

den Empfehlungen der „International Union for Chemistry“ und dem Brauch der „Chemical Abstracts“. Vollständigkeit und Sorgfalt sprechen aus jeder Seite des Werkes. Das gilt nicht bloß allgemein (also hinsichtlich der Druckfehlerfreiheit), sondern auch mit Bezug auf die stets schwierige Aufgabe eines kritisch ausgewählten „besten Wertes“.

Das vorliegende Sammelwerk wird auch dort nutzbringend weiterhelfen, wo gar nicht die im Buch verzeichneten Konstanten gesucht werden, sondern vielmehr die Fachliteratur über bestimmte Verbindungen erwünscht ist. Das Buch ist ein hervorragendes Nachschlagewerk für alle Zweige der chemischen Forschung, die mit aliphatischen Kohlenwasserstoffen zu tun haben, bes. für die Mineralölchemie; aber auch Verfahrenstechniker werden es für unentbehrlich halten. — Eine allgemeine Bemerkung sei dem Ref. gestattet: erst bei der Durchsicht eines derartigen Sammelwerkes kommt dem Leser so recht zum Bewußtsein, wie wenig wir immer noch über die Kohlenwasserstoffe oberhalb von C₈ wissen, obwohl wesentliche Fortschritte der modernen, industriellen Chemie gerade von diesen Verbindungstypen ihren Ausgang nehmen.

Gg. R. Schultze [NB 844]

The Chemistry of Heterocyclic Compounds. A series of Monographs. Herausgeg. von A. Weissberger. Interscience Publishers Inc., New York. Condensed Pyridazine and Pyrazine Rings (Cinnolines, Phthalazines and Quinoxalines) von J. C. E. Simpson †. 1953, 1. Aufl. XVI, 394 S., 96 Tafeln, gebd. \$ 12.50. — Imidazole and its Derivatives, Part I, von Klaus Hofmann. 1953, 1. Aufl. XVIII, 447 S., zahlr. Tafeln, gebd. \$ 13.50.

Von der schon mehrfach besprochenen Monographiensammlung¹⁾ liegen jetzt 6 von insgesamt etwa 30 Bänden vor. Die beiden neuen Bände bieten wieder in Bezug auf Klarheit der Darstellung, Vollständigkeit des Materials und Güte der Ausstattung (besonders mit Strukturformeln) ein durchaus erfreuliches Bild.

Zahlreiche Tafeln erleichtern den Überblick über die Vertreter der einzelnen Verbindungsklassen. Der Imidazol-Band schließt mit einer Tabelle, die alle bis 1950 bekannten etwa 2000 Imidazol-Abkömmlinge mit ihren Schmelzpunkten und insgesamt 744 Literaturzitaten umfaßt. Den Autoren (dem leider 1952 jung verstorbenen J. C. E. Simpson und Kl. Hofmann) schuldet man für ihre gewaltige sammelnde und sichtende Arbeit großen Dank.

Criegee [NB 856]

Electroanalytical Chemistry, von J. J. Lingane. Interscience Publishers Inc., New York u. London. 1953. 1. Aufl. IX, 458 S., gebd. \$ 8.50.

In der vorliegenden Neuerscheinung hat sich der durch seine Mitarbeit an der „Polarographie“ von I. M. Kolthoff bekannte Verfasser der Aufgabe unterzogen, Methoden der elektroanalytischen Chemie und ihre neueste Entwicklung dem Chemiker in ansprechender Weise nahe zu bringen, ein Versuch, der im Hinblick auf die beachtlichen Fortschritte in jüngster Zeit auf diesem Gebiet besonders zu begrüßen und wohl gelungen ist. Zwar bestand die ursprüngliche Planung allein in einer Wiedergabe der Kapitel über die Elektrolyse mit kontrolliertem Elektrodenpotential und über die Coulometrie, die daher beide besonders breit behandelt sind und dreiviertel des Gesamtumfangs einnehmen, doch hat die Erfahrung mit fortgeschrittenen Studenten und Analytikern der Praxis gelehrt, daß für eine nutzbringende Anwendung der neueren Entwicklungen auch eine Erläuterung der grundlegenden theoretischen Zusammenhänge erwünscht ist. Die ersten neun Kapitel enthalten daher in knapper Wiedergabe die wesentlichen Grundzüge der Theorie elektroanalytischer Methoden, vor allem der Potentiometrie und der Konduktometrie. Auf eine Behandlung von Analysenverfahren, für die neue Monographien bereite zur Verfügung stehen, wie für die Polarographie, die innere Elektrolyse und die Elektrographie, wird bewußt verzichtet. Für Einzelheiten der Elektronik moderner Potentiostaten und automatischer Titrationsgeräte, die im übrigen in großer Zahl beschrieben werden, wird auf die Fachliteratur verwiesen.

Die Fülle des gebrachten Materials kann hier nicht näher erörtert werden. Hervorgehoben seien jedoch besonders die erfreulich klare Formulierung der Abschnitte über die Diffusionspotentiale und über den pH-Wert und seine Messung, sowie die beiden Hauptkapitel über die Elektrolyse mit kontrolliertem Elektrodenpotential und über die Coulometrie, die in überaus angenehmer Vollständigkeit abgefaßt sind.

Das Buch stellt eine sehr wertvolle Bereicherung der elektrochemischen Fachliteratur dar und kann trotz seiner Beschränkung auf bestimmte Methoden auf Grund seines Inhalts und der flüssigen Ansprache auf das wärme empfohlen werden. Die Ausstattung des Buches ist vorzüglich.

Cruse [NB 846]

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 63, 179 [1951]; 64, 145, 348, 573 [1952].

Chemische Spektralanalyse. Eine Anleitung zur Erlernung und Ausführung von Spektralanalysen im chemischen Laboratorium, von W. Seith u. K. Ruthardt. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg. 1949, 4. Aufl. VII, 173 S., 106 Abb. 1 Tafel, geh. DM 16.50.

Die Bedeutung der chemischen Spektralanalyse für die Laboratoriumspraxis ist keineswegs im Abnehmen. In den letzten Jahren ist dagegen deutlich eine Tendenz zur Automatisierung der Verfahren festzustellen, die insbes. aus den angelsächsischen Ländern ihren Ursprung nimmt. An die Stelle der photographischen Platte setzt sich mehr und mehr die lichtelektrische Direktanzeige der Intensität der Spektrallinien. Das hat seine Vorteile, aber auch seine Gefahren. Die Anregung der Spektren geschieht auf elektrischem Wege. Die Eigenschaften der zu analysierenden Probe spielen für die Anregung der Spektren eine wesentliche Rolle und die Sicherheit und Genauigkeit einer Analyse hängt immer noch weitgehend von den Erfahrungen des Spektroskopikers ab. Komplizierte automatische Apparaturen sind aber zur Sammlung solcher Erfahrungen nicht besonders geeignet. Hierfür wird immer noch der alte Spektrograph mit der photographischen Platte und verhältnismäßig einfache Anregungs- und Photometrieraffapparaturen das Beste sein.

Man kann daher das Büchlein von Seith und Ruthardt, das sich schon in vier Auflagen bestens bewährt hat¹⁾, nur jedem Spektroskopiker wärmstens zur Einarbeitung empfehlen. Es bringt von einer kurzen und klaren Übersicht über die Theorie der Spektren ausgehend, über die Anregungsmöglichkeiten der Spektren, ferner über die Eigenschaften der Spektrographen und der photographischen Platten bis zur Photometrierung alles, was für den Spektroskopiker von Bedeutung ist. Insbes. bringt es die Grundlagen der praktischen Spektroskopie so, daß nach Durcharbeitung des Praktikums jeder in die Lage versetzt ist, auch neu auftauchende Probleme in der Spektralanalyse selbstständig anzugehen. Daß zugleich an einer Reihe sehr geschickt gewählter Beispiele gezeigt wird, wozu die Spektralanalyse im weitesten Sinne verwendet werden kann, ist ebenfalls sehr wertvoll. Es gibt daher Anregungen wie eine vorhandene wertvolle spektroskopische Apparatur noch vielseitiger und nutzbringender im Betrieb oder wissenschaftlichem Laboratorium verwendet werden kann.

Das Büchlein, das in jeder Auflage in sehr geschickter Weise die wichtigen Neuerungen gebracht hat, wird zweifellos weitere Auflagen erleben. Wenn es seinen Stil bewahrt, wird es auch künftig in der Hand jedes Spektroskopikers zu finden sein.

G. Scheibe [NB 858]

Physikalische und technologische Prüfverfahren für Lacke und ihre Rohstoffe, von F. Wilborn. Berliner Union, Stuttgart. 2 Bände. 1953. 1. Aufl. XX, 856 S., 418 Abb., Glm. DM 165.—.

Das vorliegende Werk will die Prüfmethoden des Lackgebietes, die in der Literatur weit zerstreut und für den einzelnen Chemiker häufig schwer erreichbar sind, sammeln.

Gemäß der üblichen Gliederung des Lackgebietes ist der Stoff in drei Hauptabschnitte, 1.) die Rohstoffe, 2.) die Anstrichstoffe und 3.) die Anstriche, gegliedert. In einem zusätzlichen Kapitel werden besondere Anstriche wie z. B. Spachtel-, Lederlacke, Lackdrähte, Anstrichemulsionen behandelt. In diesen Abschnitten werden die Methoden und Apparate für die verschiedenen physikalischen und technologischen Eigenschaften so ausführlich geschildert, daß das Arbeiten hiernach möglich ist. Es ist zu begrüßen, daß neben den Laboratoriumsmethoden auch die einfachen, auf die Praxis zugeschnittenen Handmethoden geschildert werden. Die Literatur ist bis 1944 berücksichtigt. Die Weiterentwicklung in den letzten zehn Jahren ist leider nur in einem Kapitel am Ende jeden Hauptabschnittes zusammengefaßt. In den Hauptabschnitten werden die einzelnen Prüfungsmethoden von den Fachleuten behandelt, die diese Methoden selbst entwickelt oder über diese Methoden gearbeitet haben. Durch diese Aufteilung des Stoffes auf viele Fachleute ist die Darstellung unterschiedlich. Dafür enthalten die einzelnen Abschnitte aber manches wertvolle Erfahrungsmaterial der sachkundigen Mitarbeiter. Die Darstellung beschränkt sich auf eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Methoden. Ein kritischer Vergleich der verschiedenen Meßmethoden für eine bestimmte Eigenschaft ist bei dem heutigen Entwicklungsstand vielleicht nicht immer erfüllbar. Hier ist der Ansatzpunkt für zukünftige Arbeit und ein wesentlicher Wunsch für eine neue Auflage.

Die Entwicklung der Anstrichmittel ist in den letzten drei Jahrzehnten, in denen zu den früher fast ausschließlich verwendeten Grundstoffen der natürlichen Öle und Harze, eine Unzahl synthetischer Lackrohstoffe hinzugekommen ist, sehr stürmisch verlaufen. Es ist verständlich, daß beim Lesen dieses Buches, das sich mit Prüfmethode auf einem so stark fortschreitenden Gebiet

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 51, 898 [1938].

befaßt, auf dem man außerdem versucht, von der empirisch zur wissenschaftlich begründeten Grundlage zu gelangen, sich der Gedanke nach Ergänzungen einstellt. Manche ausländischen Prüfmethoden oder solche für neue Lackrohstoffe müssen behandelt werden. Jedoch muß festgestellt werden, daß der Herausgeber und die Mitarbeiter es verstanden haben, das Gebiet der Prüfmethoden auf dem Lackgebiet so zusammenfassend darzustellen, daß jeder Chemiker und Techniker, der sich mit Lacken und Anstrichstoffen oder mit der Anwendung der Kunststoffe für Oberflächenbeschichtung befaßt, dieses Buch als anregendes Nachschlagewerk betrachten wird.

K. Hamann [NB 848]

Progress in the Chemistry of Fats and other Lipids, von R. T. Holman, W. O. Lundberg und T. Malkin. Pergamon Press Ltd., London, Bd. 2¹). 1954. 1. Aufl., 347 S., gebd. sh. 63.—.

Der zweite Band einer Serie von zusammenfassenden Darstellungen auf dem Gebiet der Fettchemie enthält folgende Beiträge: Die Polymorphie der Glyceride (T. Malkin), Autoxydation der Fette und verwandter Stoffe (R. T. Holman), Die Bedeutung der Fette als Nahrungsmittel (H. J. Deuel jr.), Die Oberflächeneigenschaften von Fettsäuren und Derivaten (D. G. Derrichian), Harnstoff-Einschlußverbindungen von Fettsäuren (H. Schlenk), Infrarotsorptionsspektroskopie von Fetten und Ölen (D. H. Wheeler), Gegenstrom-Fraktionierungen von Lipiden (H. J. Dutton).

Die einzelnen Kapitel geben einen klaren, ausgezeichneten Überblick über den Stand der Erkenntnisse. Sämtliche Abschnitte sind mit ausführlichen Literaturhinweisen versehen. Aus der Reihe der Arbeiten seien nur einige herausgegriffen. Zu dem schwierigen, aber praktisch in der Fettechnologie so wichtigen Problem der Polymorphie der Fette muß jedoch bemerkt werden, daß die Auseinandersetzungen Malkins, z. B. hinsichtlich des Auftretens der sog. glasigen Phase, noch Gegenstand ausgedehnter Diskussionen sind. Im Abschnitt „Autoxydation“ werden der Reaktionsmechanismus und die Faktoren, die die Geschwindigkeit der Oxydation beeinflussen sowie der analytische Nachweis und die biologische Wirkung oxydierter Fette besprochen. In der Zusammenstellung über die Bedeutung der Fette als Nahrungsmittel sind interessante Angaben über die ernährungswichtigen Fettsäuren zu finden. Die Beziehungen der Fette zum Eiweißstoffwechsel, ihre Bedeutung für das Wachstum, Wertvergleich zwischen tierischen und pflanzlichen Fetten, die Möglichkeit der Bildung toxischer Produkte in polymerisierten Fetten sind nur einige Stichworte aus der über 90 S. fassenden Übersicht. Im Abschnitt „Gegenstromfraktionierungen von Lipiden“ wird mehr auf die theoretischen Grundlagen eingegangen als auf die technische Anwendung, doch wird im Vorwort dieses zweiten Bandes eine Serie von Monographien über die Technologie der Fette angekündigt, deren Erscheinen man mit Interesse entgegensehen kann.

H.-J. Heinz [NB 871]

Taschenbuch der Farben- und Werkstoffkunde, von Hans Wagner, neubearb. von H. Kittel. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart. 1953. 8. Aufl., XII, 430 S., 37 Abb., Gln. DM 14.50.

Die Aufgabe des Taschenbuches wird in dem von Hans Wagner verfaßten Vorwort zur 1. Auflage mit folgenden Worten charakterisiert: „Es soll allen, die irgendwie mit Farbe zu tun haben, ein Wegweiser sein, in dem sie über das Arbeitsmaterial kurze, knappe, leicht verständliche und doch wissenschaftlich einwandfreie Auskunft finden.“

Nach dem Tode von Hans Wagner erscheint das Buch jetzt in 8. Auflage, neu bearbeitet von H. Kittel. Es behandelt das gesamte Gebiet des Anstrichwesens unter folgenden Hauptabschnitten: 1.) Die Pigmente, 2.) die Bindemittel, 3.) die Arbeitstechniken, 4.) die Untergründe, 5.) die Hilfstechnik. Die einzelnen Abschnitte enthalten vor allem chemisch technische Angaben neben handwerklichen Angaben des behandelten Gebietes. Die Kapitel über Pigmente, Arbeitstechniken und Untergründe behandeln alles Wesentliche. Es ist überraschend, wie reichhaltig und vielseitig diese Kapitel sind. Der Abschnitt über Bindemittel behandelt ausführlich die wäßrigen und öligen Bindemittel. Im Gegensatz hierzu wird die wichtige Gruppe der neuen Kunstharze auf wenigen Seiten abgehandelt. Dieser Abschnitt sollte, ebenso wie der über Weichmacher und Kunststoffdispersionen, in einer Neuauflage ausführlicher behandelt werden. Besonders empfehlenswert ist auch die Liste neuer Werkstoffe des Handels im Anhang.

Das Taschenbuch ist jedem zu empfehlen, der mit Farben und Bindemitteln zu tun hat. Es wird in ihm einen einwandfreien Ratgeber über die wichtigsten Rohstoffe, ihre Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten finden.

Hamann [NB 832]

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 65, 407 [1953].

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. F. Boschke, (17a) Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel, Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr.; Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.

European Brewery Convention. Proceedings of the Congress Nice 1953. Elsevier Publishing Company, Amsterdam, Houston, London, New York. 1953, 306 S., 117 Abb. Gln. Dfl. 25.—, 47/6. Die European Brewery Convention (E. B. C.), die zur Zeit 13 west-europäische Länder umfaßt, hält alle 2 Jahre Kongresse ab, auf welchen über brauwissenschaftliche Fortschritte berichtet wird. Die auf dem Kongreß in Nizza im Mai 1953 gehaltenen Vorträge liegen jetzt im Druck vor.

Von den insgesamt 30 Vorträgen seien die genannt, die nicht nur für den Brauereifachmann, sondern auch für den Biochemiker oder den Gärungschemiker von Interesse sind: Le fractionnement continu des albumines et globulines de l'orge, J. Rondelet und R. Lontie; La solubilisation des glutélines de l'orge en présence de réducteurs, R. Lontie, J. Rondelet und J. Dulcino; L'Evolution des protéines et des polypeptides de l'orge, G. Biserte und R. Scriban; Preliminary results of comparative ultracentrifugal experiments made on protein fractions isolated from barley samples received from the E. B. C. trials in 1950 and 1951, R. Jensen; Quantitative determinations of amino acids in barley, malt, wort and beer, L. Ljungdahl und E. Sandegren; The carbohydrates of wort and aspects of attenuation, E. C. Barton-Wright; Quantitative chromatography of wort and beer carbohydrates, W. D. McFarlane und H. R. Held; The genetics of super-attenuation, R. B. Gilliland; Recherches sur les levures de brasserie autrichiennes de fermentation basse, A. Szilvinyi; A study on yeast flocculation II, H. E. Jansen und F. Mendlik; Über die Verhütung der alimentären Lebernekrose durch Bier, H. Fink; Enzymolysis of the barley gums, I. A. Preece und K. G. Mackenzie.

Über die Tätigkeit des Analysenkomitees der European Brewery Convention während der vergangenen 2 Jahre berichtet der Vorsitzende dieses Komitees, Dr. L. R. Bishop, London, und über das Gerstenkomitee der Vorsitzende, Dr. H. van Veldhuizen, Rotterdam.

P. Kolbach [NB 861]

Holzschutzmittel, Prüfung und Forschung, III, herausgeg. vom Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg. 1950. 1. Aufl. IV, 132 S., 62 Abb., gebd. DM 21.—.

Dieses Heft ist für den auf dem Holzschutzgebiet arbeitenden Biologen und Chemiker zum unentbehrlichen Rüstzeug geworden. Insbes. die Arbeiten Bruno Schulze, Gerda Theden, Käthe Starfinger „Ergebnisse einer vergleichenden Prüfung der pilzwidrigen Wirksamkeit von Holzschutzmitteln“ und G. Becker „Ergebnisse einer vergleichenden Prüfung der insektentötenden Wirkung von Holzschutzmitteln“ geben einen umfassenden Überblick über die pilzwidrigen und insektenwidrigen Grenzwerte der meisten bis dahin geprüften und verwendeten Holzschutzmittel. Die erstgenannte Arbeit enthält eine aufschlußreiche Tabelle über die Grenzwerte von Schutzstoffen gegenüber Coniophora cerebella, Poria vaporaria, Lenzites abietina, Lentinus lepidus, Merulius lacrimans domesticus und Poria contigua.

Die zweite Arbeit gibt einen entspr. Überblick über die bisher bekannten insektiziden Grenzwerte von Holzschutzmitteln. Auch für den Praktiker ist die Tabelle auf S. 54 „Grenzwerte der insektentötenden Wirkung (100 % und 80 % Abtötung) für einzelne ölige und wasserlösliche Holzschutzmittel des Handels bei 4- und 12wöchiger Versuchsdauer“ sehr aufschlußreich. Sie zeigt deutlich, daß der Praktiker bei Preisvergleichen für Holzschutzmittel nicht Kilo mit Kilo vergleichen darf, sondern sich darüber Rechenschaft geben muß, wieviel ihm die Immunisierung eines m³ Holzes kostet, bzw. mit wieviel Sicherheit er bei Mengen, die wirklich aufbringbar sind, bei den einzelnen Mitteln rechnen kann. Selbstverständlich sind aus Neutralitätsgründen in dieser Tabelle die Mittel nicht namentlich aufgeführt, sondern ihrer chemischen Zusammensetzung entsprechend bezeichnet. G. Technau [NB 872]

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens mit „(W.Z.)“ gekennzeichnet sind.

Redaktion: (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 6975/76
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die der Übersetzung. — Kein Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form — durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden. — All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photostat, microfilm, or any other means, without written permission from the publishers.