

Zeitschriften

Die Farbe. Zeitschrift für alle Zweige der Farbenlehre und ihre Anwendung, herausg. v. Dr.-Ing. habil. *Manfred Richter*, Berlin. Mitwirkende u. a.: Prof. Dr. J. Eggert, Zürich, Prof. K. Wehlt, Stuttgart. Verlag für Angewandte Wissenschaften, Wiesbaden. Erscheint zwanglos. 6 Hefte bilden 1 Band. (Vorgesehen 4 Hefte jährlich.) Bezugspreis: Einzelheft DM 7.80. 1 Band = 6 Hefte = DM 42.—. 1952. Format Din A 5.

Die neue Zeitschrift befaßt sich mit der Farbe als optische Erscheinung, aber auch mit technologischen Fragen, welche mit dem Farbaussehen in Verbindung stehen, beziehungsweise mit der Echtheitsbewertung in der Farbenphotographie, weiterhin der Farbenpsychologie und nicht zuletzt mit der einschlägigen Normung.

Das 1. Heft erschien in einem Umfange von 44 S. und brachte, abgesehen von Buchbesprechungen und Kurznachrichten, folgendes:

S. Rösch, Farbmetrische Versuche zur Papierechromatographie — Sammlung von Fachwörtern des Farbengebietes. — A. Kohlrausch, Das Arbeiten mit dem Helmholtz-Königschen Spektralfarben-Mischapparat. — F. Born, Die amerikanischen Normblätter über Farbmessung Normblatt-Entwurf Din 6162: Jodfarbskala. — W. Toeldte, zum Entwurf Din 6162: Jodfarbskala. — Normblatt-Entwurf Din 6163: Farben und Farbgrenzen für optische Signale im Verkehr. — F. Born, Zum Entwurf Din 6163: Farben und Farbgrenzen für optische Signale im Verkehr.

[NB 591]

Buchbesprechungen

Landolt-Börnstein, Zahlenwerte und Funktionen aus Physik, Chemie, Astronomie, Geophysik und Technik. 8. Auflage, herausgegeben von A. Eucken f. I. Band: Atom- und Molekularphysik, 5. Teil: Atomkerne und Elementarteilchen; herausgegeben von K. H. Hellwege. Springer-Verlag, 1952. Berlin-Göttingen-Heidelberg. VIII, 470 S., 471 Abb., DM 148.— gebd.

Der vorliegende 5. Teilband des I. Bandes des *Landolt-Börnstein* enthält die Zahlenwerte und Funktionen, die mit den Eigenschaften der Atomkerne in Beziehung stehen. Er beginnt mit der von P. Briz und H. Kopfermann auf 89 Seiten bearbeiteten Hyperfeinstruktur der Atomterme und Atomlinien. Sie wird bei der Untersuchung der Atom-Spektrallinien mit Apparaten hohen Auflösungsvermögens beobachtet und kommt durch die Wechselwirkung zwischen Elektronenhülle und Atomkern zustande. Neben der „Kernmomentenaufspaltung“ spielt die „Isotopieverschiebung“ eine Rolle, die sich in der Verschiebung der Termschwerpunkte der verschiedenen Isotope eines Elementes gegeneinander äußert.

Eine umfangreiche Zusammenstellung von J. Matlauch, A. Flammersfeld, U. Capeller, F. G. Houtermans, J. Geiss und H. Müller befaßt sich auf 240 Seiten mit den Atomkernen und ihren Eigenschaften. Dieser Abschnitt ist für den Chemiker, der sich mit der Anwendung der Isotopen sowie insbesondere der künstlichen Radioaktivität auf die Erforschung chemischer Prozesse beschäftigt, von besonderer Bedeutung. Er bringt unter anderem eine Tabelle der bis jetzt bekannten stabilen und instabilen Kerne mit ihren wichtigsten Eigenschaften wie Kernladungszahl, Massenzahl, Häufigkeit, Halbwertszeit, Art des Zerfalls, Energie der Strahlung, für stabile Kerne das magnetische Moment und das Quadrupolmoment, ferner die Zerfallsenergie und die Kernreaktionen, durch welche der betreffende Kern erzeugt wird. In weiteren Tabellen: massenspektrographische Daten, Elektronenlinienspektren der künstlich radioaktiven Atomarten, Kernniveauschemata der radioaktiven Umwandlungen, Energieschemata der energetischen Beziehungen der leichten Atomkerne zu ihren Nachbarkernen, graphische Darstellungen der Energieabteilung der von β -Strahlern emittierten β -Teilchen.

Im Verhältnis zu den künstlich radioaktiven Atomarten sind die natürlich radioaktiven jetzt weniger bedeutungsvoll; sie werden von K. Philipp auf 31 Seiten behandelt.

Ein umfangreicher, von H. Maier-Leibnitz, J. Matlauch, A. Flammersfeld, W. Paul, H. Frank, H. Reich, L. Meyer-Schützmeister, D. Vincent, H. Houtermans und M. Teucher auf 97 Seiten zusammengestellter Abschnitt enthält die Wechselwirkung von Kernen mit Teilchen (Protonen, Deuteronen, α -Strahlen, Neutronen, Elektronen) und Lichtquanten; also z. B. die Streuung von Teilchen an Atomkernen, Wirkungsquerschnitte in Abhängigkeit von der Energie der stoßenden Teilchen, Ausbeuten bei Kernumwandlungen, Reichweiten von α -Strahlen und Protonen, Energieverluste beim Durchdringen von Materie, Durchgang und Streu-

ung von Elektronen durch Materie, Absorption von β -Strahlen und γ -Strahlen, Daten, die z. B. für den Strahlenschutz, die Materialprüfung und Dickenmessung von Nutzen sind. Auch die Eigenschaften geladener Teilchen in Wechselwirkung mit photographischen Emulsionen werden behandelt.

Schließlich sind 32 Seiten in einem von E. G. Steinke und A. Sittkus verfaßten Abschnitt der kosmischen Ultrastrahlung gewidmet. Sie enthalten unter anderem Daten der Primärstrahlung, der von ihr erzeugten Sekundärteilchen, über den Intensitätsverlauf in der Erdatmosphäre, zeitliche Schwankungen der Strahlung sowie über die Wechselwirkung der Strahlung mit der Materie.

Wie man aus der knappen Inhaltsübersicht ersieht, bringt auch dieser Teilband des 1. Bandes eine Fülle von Daten, die auch für den Chemiker, wenn er z. B. radioaktive Indikatoren verwenden will, von großem Nutzen sind. Naturgemäß werden auf einem Gebiet, das in so stürmischer Entwicklung begriffen ist wie die Kernphysik und -chemie, bald Ergänzungen erforderlich sein. Aber auch den vorliegenden Band wird man bei der Anwendung der kernphysikalischen Erkenntnisse auf chemische Probleme noch über Jahre verwenden können, da er ein umfangreiches gesichertes Material enthält, für dessen Zusammenstellung wir dem Herausgeber, den Mitarbeitern und dem Verlag besonderen Dank schuldig sind.

R. Suhrmann. [NB 647]

The Merck Index of Chemicals and Drugs, Merck & Co., Inc., Rahway N. Y. USA. 6. Aufl. 1952, 1167 S. \$ 7,50 bzw. 8,00.

Die neu bearbeitete 6. Aufl. des „Merck Index“ der amerikanischen Merck & Co. bringt in alphabetischer Folge etwa 20000 Chemikalien und Drogen mit rund 8000 genaueren Beschreibungen und mehr als 2000 Strukturformeln. Jedes einzelne Stichwort wird vom chemischen und medizinischen Standpunkt aus betrachtet; dabei werden neben den alten und bekannten Präparaten auch gerade die neueren Forschungen (nach dem 2. Weltkrieg) weitestgehend berücksichtigt.

Bei der Beschreibung der einzelnen Stichworte wurde eine einheitliche Reihenfolge eingehalten: als Stichwort ist der gebräuchlichste chemische Name gegeben, es folgen die anderen chemischen Bezeichnungen, Gattungs- und Handelsnamen; ferner Angabe des Atom- bzw. Mol-Gewichts, chemische und physikalische Eigenschaften, kurze Herstellungsbeschreibung mit vielen wertvollen Literatur-Zitaten und die allgemeinen Verwendungen. Ein besonderer Abschnitt gibt jeweils Auskunft über das medizinische und veterinär-medizinische Indikationsgebiet der Droge sowie über ihre Kontraindikation und ihre Schädigungen. Dabei werden bei wichtigen Präparaten sogar Angaben über die Indikationsart (i. v., i. m., s. c. oder per os) und ihre Dosierung gemacht.

Einige Beispiele mögen die Vielseitigkeit des Index zeigen. Man findet u. a.: Avil, Avacan, ACTH, BAL, Bazitracin, Dicumarol, Heparin, Hydergin, Polamidon und Trichloran. Aber auch die chemischen Elemente mit ihren wichtigsten Verbindungen werden beschrieben.

Der Umfang des Buches hat es offenbar nicht gestattet, die ausgesprochenen Kombinationspräparate wie z. B. Irgapyrin, Impletol oder Supronal aufzunehmen, auch wenn ihre Wirkung weit über eine bloße Additionswirkung der sonst geschilderten Einzeldrogen hinausgeht. Die Herstellerfirmen werden ebenfalls nicht aufgeführt, obwohl eine derartige Angabe für viele Leser sicher sehr wünschenswert wäre.

Ein Anhang mit etwa 140 Seiten bringt außer einer umfassenden Zusammenstellung von Indikatoren, Schmelz- und Siedepunkts-Tabellen, Brechungsindices u. a. zwei Abschnitte, die besondere Beachtung verdienen: „Organic Name Reaction“ und „First Aid in Poisoning“. Der erste Abschnitt beschreibt eine Reihe von chemischen Reaktionen mit Formel- und Literaturangaben, die nach bekannten Wissenschaftlern benannt sind, z. B.: Amadori-Umlagerung, Claisen-Kondensation, Guerbet-Reaktion, Reppe-Chemie usw. Der Abschnitt „First Aid in Poisoning“ ist untergeteilt in verschiedene Gruppen, je nach Art der Vergiftungen, und gibt auch für spezielle Vergiftungen noch besondere Vorschriften an. Zwei Tabellen über radioaktive Isotope mit Angabe ihrer Halbwertszeit und ihrer therapeutischen Verwendung, sowie eine Atom-Gewichte-Tabelle und eine Tabelle des Periodensystems, beide nach dem neuesten Stand der Forschung ausgerichtet, vervollständigen dieses wirklich schöne Buch.

Besonders lobenswert die vorzügliche Ausstattung des Werkes mit seitlichen Daumenklappen, die das Nachschlagen bedeutend erleichtern, sowie der klare und saubere Formelsatz.

Edith Schmidt [NB 645]

Structures et Activité Pharmacodynamique des Médicaments de Système Nerveux Végétatif, von D. Bovet und Bovet-Nitti. Verlag S. Karger, Basel. 1948. 849 S., DM 88.40.

Das Buch stellt eine wertvolle Ergänzung zu den üblichen Lehrbüchern der Pharmakologie und den bisher erschienenen Monographien z. B. von *Feldberg-Schiff* über „Histamin“ und von *Guggenheim* über „Biogene Amine“ dar. In einem knappen Stil unter Anführung von zahlreichen Tabellen und einem ausführlichen Literaturzitat wird der Stoff übersichtlich und ausführlich behandelt. Die einzelnen Kapitel befassen sich mit der Chemie — vor allem den Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und pharmakologischer Wirkung — der Sympathikomimetika und der Sympathikolytika, der Parasympathikomimetika und der Parasympathikolytika, der Cholinesterase, der Mydriatika und Spasmolytika, Nicotin und ganglienblockierenden Stoffen, Histamin und Antihistaminika. Da dieses große Gebiet der pharmakologischen Beeinflussung des vegetativen Nervensystems noch immer im Fluß ist, so sind in dem bereits 1948 erschienenen Buch die Erkenntnisse der letzten vier Jahre natürlich nicht dargestellt. Da aber gerade in diesen vier letzten Jahren z. B. das Gebiet der Spasmolytika, der Antihistamine, Ganglienblocker, um nur einige zu nennen, ungeheuer erweitert wurde, wäre eine Neuauflage des Buches ein wünschenswertes Erfordernis. Der Umfang des Buches wird dann allerdings im Interesse der Handlichkeit eine Teilung in zwei Bände notwendig erscheinen lassen. *G. Ehrhart* [NB 626]

Taschenbuch der pflanzlichen Therapie, von *Ernst Meyer*. Karl F. Haug Verlag, Saulgau (Württ.), 1952. 2. Aufl. 2 Bände: Bd. 1, 217 S., Bd. 2, 252 S. Beide Bände zus. DM 16.80.

Die zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage des Buches liegt in 2 handlichen Bänden im Taschenformat vor. Der erste Band umfaßt den allgemeinen und speziellen Teil der pflanzlichen Therapie und der 2. Band bringt Rezeptvorschriften und Rezepturgrundlagen. Die „Pflanzliche Therapie“ ist als modernes Kräuterbuch aufzufassen, in dessen speziellen Teil die heimische Flora, aber auch wichtige ausländische Pflanzen nach therapeutischen Gesichtspunkten geordnet sind. Der Verfasser hat sich erfolgreich bemüht, die Behandlung mit Heilpflanzen unter Berücksichtigung des heutigen Standes der Wissenschaft darzustellen und dabei auf den Ballast und die Polypragmasie der alten Kräuterheilmittel zu verzichten. Der Rezeptteil ist durch eine Reihe von Tabellen und Verzeichnissen von Normdosissen und Arzneispezialitäten ergänzt worden. Der Verfasser wendet sich in erster Linie an den Arzt, den er für die „Pflanzliche Therapie“ zu interessieren und zu gewinnen versucht. Die durchaus kritische Einstellung des Verfassers ist dabei als besonders wertvoll hervorzuheben.

F. Neuwald [NB 611a]

Riechstoffe, Seifen, Kosmetika, von *H. Janistyn*. Dr. A. Hüthig-Verlag, Heidelberg. 1. Aufl. 1950. Bd. 1, 735 S. Bd. 2, 543 S. mit Bildern und Abb. im Text. 2 Bände DM 98.—

Das Buch wendet sich nach dem Vorwort des Autors nicht allein an den Fachmann und Fachinteressenten, sondern auch an die Pharmazeuten, Ärzte und Chemiker, für die das Thema der Kosmetik eine zunehmende Beachtung verdient.

Im 1. Teil des 1. Bandes werden die kosmetischen Grundstoffe in alphabetischer Reihenfolge behandelt, so daß man sich auf diesem geradezu lawinenhaft wachsenden Gebiet über das bereits Bekannte orientieren kann. Sehr angenehm ist, daß dabei auch ausländische und Spezialnamen registriert sind, wie sie zur Verschleierung banaler Bestandteile gebraucht werden. Bei den Farbstoffen ist zu erwähnen, daß die Kommission für Lebensmittelstoffe auch für die kosmetischen Farbstoffe eine neue gesetzliche Regelung ausarbeiten wird; so wurde z. B. das angeführte Sudanrot 7 B von *Klinke* als cancerogen befunden. Die Einbeziehung von Chemotherapeutica und Antibiotica in die Kosmetik ist grundsätzlich abzulehnen. Sonst wird aber auf die fakultative bzw. obligate Toxizität gewisser Stoffe hingewiesen (z. B. Lorbeeröl; Para-phenylendiamin).

II. Teil: Die Parfümerie in der Kosmetik bringt die Zusammensetzung und Konstanten der wichtigsten ätherischen Öle und Hinweise für ihre Verwendung. Es folgen die wichtigsten Riechstoffgruppen bis zu den buktierten Riechstoffen. Der zweite Band bringt die grundlegenden Zubereitungsformen mit den notwendigen und zweckmäßigen Apparaturen, denn schließlich ist der konstante Zustand und die Zusammensetzung für die Kosmetika so wichtig wie bei den Arzneimitteln. Nach dem Kapitel: Lösungen, Pulver, Suspensionen, Emulsionen, folgen die Seifen und Waschmittel und schließlich die kosmetischen Fertigpräparate unter Berücksichtigung aller Variationen und Ansprüche. „Das zunehmende Bestreben, die Kosmetik aus der reinen Empirie

herauszuführen, gab den Anlaß, das gesamte Wissensgebiet auf breiter Grundlage zusammenzufassen“. Breit ist die Grundlage zweifellos, man wundert sich nur, warum gerade nicht in der Kosmetik die Empirie zu einer Konzentration, einer praktisch brauchbaren Einengung des Stoffes geführt hat, wie es sonst in der angewandten Heilkunde der Fall ist. In der Dermatologie ist es sicher so, daß mit zunehmender Erfahrung die Rezepturen immer einfacher und weniger werden, und auf dem Gebiet der Kosmetik hat der Referent erfahrungsgemäß ganz gute Erfolge, wenn er das Komplizierte verbietet und das Einfache empfiehlt.

Vonkennel [NB 602]

Electroplating for the Metallurgist, Engineer and Chemist, von *J. B. Mohler* und *H. J. Sedusky*. Chemical Publishing Co., Inc., New York. 1951. 257 S., 26 Abb., \$ 5.—

Das Buch ist für diejenigen Metallurgen, Ingenieure und Chemiker gedacht, die bereits über ein gewisses Grundwissen auf dem Gebiet der elektrolytischen Metallabscheidung verfügen. Es dringt nicht sehr in die Tiefe der fraglichen Probleme ein, bringt aber eine Reihe guter Hinweise für den Galvaniker der Praxis und ist — was Badrezepte usw. anbelangt — auf den neueren Stand der Technik abgestimmt. An zahlreichen graphischen Darstellungen werden die wichtigsten Probleme der praktischen Elektrochemie erörtert.

Die angestrebte Kürze der Darstellung führt aber leider oft zu recht unklarer Begriffsbildung. Andererseits ist bei aller Kürze (und den damit verbundenen Nachteilen) eine gewisse Vielfalt der erläuterten Anwendungsmöglichkeiten für das Aufbringen dünner galvanischer Schichten lobenswert. So findet man in anderen derartigen Büchern wenig über die Anwendung von Kupferüberzügen für das selektive Carburieren von Stahl oder Angaben über die Diffusion der Metalle ineinander.

Für den deutschen Leser ist es wertvoll, die angelsächsischen Fachausdrücke der Praxis erläutert zu finden. So könnte man sich z. B. ohne weitere Erklärung kaum etwas unter einem „sandwich effect“ (S. 245) vorstellen. Gerade diese Ausdrücke finden sich aber oft in den angelsächsischen Fachzeitschriften, die für den Praktiker gedacht sind.

Das Buch wird sich in Deutschland kaum einer größeren Verbreitung erfreuen dürfen, da es an derartiger guter Literatur nicht mangelt und neuere amerikanische Verfahren den Fachzeitschriften entnommen werden können.

J. Elze [NB 631]

Schwefel in Schlacke und Schlackenwolle, von *W. Fischer* und *S. Wolf*. E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. 1951. 1. Aufl., 239 S., 2 Abb., 54 Tafeln, brosch. DM 25.—, geb. DM 27.—

Die gewaltigen Schlackenmengen, die täglich bei der Verhüttung der Erze anfallen, verlangen eine nutzbringende Verwertung. Als Hemmnis für eine weitgehende Verarbeitung wurde lange Zeit der z.T. verhältnismäßig hohe Schwefel-Gehalt angesehen. Es lag daher nahe, daß sich viele Arbeiten mit der Aufklärung dieser Verhältnisse befaßten.

Die beiden Verfasser haben mit großem Fleiß die Arbeiten zusammengestellt, die im Laufe der Zeit über Schwefel in Schlacken erschienen sind. Am Anfang bringen sie allgemeine Erläuterungen über den Schlackenaufbau. Anschließend wird über die Herkunft des Schwefels sowie über die Frage der Nachteile, die durch den Schwefel bei der Verwertung der Schlacke entstehen können, diskutiert. Abschließend befassen sich die Autoren mit den Bindungsarten, in denen der Schwefel in den Schlackenprodukten vorliegt.

Die geleistete Literaturarbeit — es werden 162 Arbeiten angeführt — ist sehr anzuerkennen. In der Zwischenzeit ist aber ein Teil der zitierten Arbeiten durch neuere Erkenntnisse überholt, so daß das Buch nicht in allen Teilen den derzeitigen Stand der Wissenschaft auf diesem Gebiete darstellt, sondern vielmehr eine historische Übersicht über die angeschnittenen Probleme gibt. Auf die irrierte Ansicht, daß die Verwendung der Schlackenwolle durch entstehenden Schwefelwasserstoff begrenzt ist, sei besonders hingewiesen. Die Praxis zeigt, daß der manchmal kurzzeitig an frischen Bruchflächen auftretende Geruch nach Schwefelwasserstoff in der vorliegenden Konzentration absolut unbedeutend ist.

H. Lehmann [NB 605]

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.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. *F. Boschke*, (17a) Heidelberg; für GDCh-Nachrichten: Dr. *R. Wolf*, (16) Grünberg/Hessen; für den Anzeigenteil: *W. Thiel*, Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer *Eduard Kreuzhage*), Weinheim/Bergstr.; Druck: *Druckerei Winter*, Heidelberg.