

LITERATUR

Pyridine and Its Derivatives (in vier Teilen). Herausgeg. von E. Klingsberg. Teil III, Band XIV der Serie: The Chemistry of Heterocyclic Compounds, herausgeg. von A. Weissberger. Interscience Publishers, a Division of John Wiley & Sons, New York-London 1962. 1. Aufl., IX, 914 S., zahlr. Tab., geb. £ 24.8.0.

Teil III des Werkes „Pyridine and its Derivatives“ [1] besitzt viele der inneren und äußeren Vorzüge der beiden vorhergehenden Bände wie des Gesamtwerkes, die nicht mehr besonders hervorgehoben zu werden brauchen.

Seine vier Kapitel (Kap. IX bis XII des Gesamtwerkes) behandeln die Aminopyridine (177 S., 823 Literatur-Zitate, Autoren: A. S. Tomcufcik u. L. N. Starker); die Pyridincarbonsäuren (168 S., 1109 Zitate; E. P. Oliveto); Pyridine mit Carboxylgruppen in der Seitenkette (161 S., 288 Zitate; J. C. Godfrey) und Pyridinole und Pyridone (382 S., 918 Zitate; H. Meisslich).

Leider treten in diesem Band, eher stärker als in den anderen, drei Charakteristika hervor, die dem Benutzer eine gewisse Reserve aufzwingen dürften. Die bearbeitete Literatur bleibt zu weit hinter dem Erscheinungsjahr (1962) zurück; man vermisst aus den Jahren ab 1956 wichtige Arbeiten. Es dürfte sich darin die Zwangslage des Herausgebers widerspiegeln, bei einem größeren Mitarbeiter-Team stets auf das letzte Manuskript warten zu müssen. So fehlt die schöne Thesing'sche Pyridonsynthese (1956/7). Der unvollständig zitierten Hünigschen Synthese von Azofarbstoffen durch oxydative Kupplung der Pyridonhydrazone mit Phenolen, die ein wichtiges neues Feld eröffnet, sind weniger als 2 Zeilen gewidmet (S. 629). Kurven von Spektren fehlen völlig, auch z. B. bei der Besprechung des Pyridinol/Pyridon-Gleichgewichts (S. 614ff.). Thiopyridone und Mercaptopyridine wären zweckmäßig im Anschluß an die Sauerstoff-Isoologen besprochen worden; sie dürften im Bd. IV, Kapitel XV folgen, ebenso wie die in diesem Band nur gelegentlich erwähnten Pyridin-sulfosäuren.

Die enorme Arbeit, die in diesen 900 Seiten steckt, nutzbringend wieder herauszuholen, wird dem Leser zu schwer gemacht. Wünscht man sich etwa über Darstellung und Eigenschaften von Pyridylacrylsäuren zu unterrichten, so vermisst man sie im Register. Man wird sie, genauer ihre Formeln, noch relativ leicht in Tabelle XI-10 (S. 384, 385, 387) finden, weil man weiß oder vermutet, daß sie aus den Pyridinaldehyden und Malonsäure entstehen. Etwas ferner mag es liegen, sie außerdem in Tabelle XI-31 (S. 442) als Produkte der Dehydratation von Pyridyl-milchsäuren aufzusuchen. Wie aber soll man, ohne die umfangreichen Tabellen auch dieses Kapitels Seite für Seite durchzusehen, darauf kommen, daß sie auch aus 2-(3.3'.3'-Trichlor-2'-hydroxypropyl)-pyridin dargestellt worden sind (Tabelle XI-7, S. 379)? An diesen Stellen findet man Zahlen, die auf die Bibliographie verweisen. Erst näherte Bekanntschaft mit dem Werk führt dazu, daß man am besten durch eine vierte Tabelle (XI-33, S. 445) bedient wird, in der man alle auf die Bibliographie verweisenden Ziffern vereint findet sowie die Angaben über Schmelzpunkte. Diese Umständlichkeit stellt den Wert der Tabellen, deren karge Angaben sowieso die Heranziehung der Originalliteratur zumeist unerlässlich machen dürften, in Frage, soweit man nicht aus ihnen lediglich erschen will, welche und wieviele Derivate nach einer interessierenden Methode bis zu einem bestimmten Zeitpunkt dargestellt worden sind. Aber auch in dieser Hinsicht ist der Wert der mit so viel Genauigkeit zusammengetragenen und gewiß sorgfältig überprüften Tabellen begrenzt. Man wird meist doch noch die großen Kompendien hinzuziehen müssen.

Als Nachschlagewerk eignet sich der Band also nur bedingt. Soll er aber vor allem Lehrbuch sein, so hätte er gewiß gewonnen durch erhebliche Beschneidung der Tabellen, die von 914 Seiten insgesamt 439 ausmachen. Das Kapitel XI z. B. be-

[1] Teil I, Angew. Chem. 72, 793 (1960); Teil II, ibid. 75, 1458 (1963).

steht nur aus 19 recht guten Seiten Beschreibung, denen 135 Seiten Tabellen folgen (hier enthält die Formel rechts in der ersten Formelreihe von S. 366 eine Äther- statt einer Carbonyl-Gruppe). Zwar kommt gerade in diesem Kapitel die spezifische Pyridinchemie der Natur der Sache nach weniger zum Zuge, doch hätte man auch hier eine Vergrößerung des beschreibenden und eventuell auch des Registerteils zu ungünstigen der Tabellen begrüßt. Trotz allem ist gewiß der Wert einer so überaus mühevollen Arbeit groß.

F. Kröhnke [NB 132]

X-Ray Absorption and Emission in Analytical Chemistry. Von H. A. Liebhafsky, H. G. Pfeiffer, E. H. Winslow, P. D. Zemany. John Wiley & Sons, Inc., New York-London 1960. 1. Aufl., X, 357 S., zahlr. Abb., geb. \$ 13.50.

Sicherlich wird es nicht leicht sein, ein so vortreffliches Werk über ein technisches Problem zu finden, wie das vorliegende. Die Darstellung ist in leicht verständlichem Englisch klar und zutreffend geschrieben. Der Versuch, dem Analytiker neue Möglichkeiten und Wege zu zeigen und vertraut zu machen, ihm bei den dabei auftretenden Problemen zu helfen, und ihn vor Enttäuschungen zu bewahren, darf wohl als gelungen gelten. Nicht nur die Theorie der Emission und Absorption der Röntgenstrahlen wird, soweit wie nötig, ausführlich behandelt, sondern eine große Mannigfaltigkeit von experimentellem Material – angefangen bei der automatischen Dickenkontrolle bei der Stahlblechproduktion über die Richtigkeit der statistischen Vorstellungen (zu welcher eigens Versuche angestellt wurden) bis hin zur Bestimmung von S, Ca, P oder Zn in der Größenordnung von 10^{-8} bis 10^{-19} g in Volumina, die Gewebezellen entsprechen – wird zusammen mit den benötigten Geräten eingehend erläutert. Dieser Reichtum an Material dürfte das Buch, außer für den Chemiker, interessant machen für Metallurgen, Mineralogen, Techniker, Biologen u. a.

Das Buch ist aufgeteilt in elf Kapitel, die unabhängig voneinander gelesen werden können. Die Lektüre des Kapitels 1 „Origin and Properties of X-rays“ wird durch die historische Untermalung zum Vergnügen. Als einzige Anmerkung ist hier zu sagen, daß in Kapitel 1.19 der Begriff „state“ ausführlicher definiert werden sollte.

Das 9. Kapitel „Notes on Equipment. Representative Spectrographs“ leidet unter zwei Mängeln: Zum ersten, daß es sich hier um ein Gebiet handelt, das sich in rascher Entwicklung befindet, so daß die behandelten Geräte z. T. beträchtlich verbessert wurden; zum anderen, daß ausschließlich nordamerikanische Geräte beschrieben werden. Kapitel 10 „Reliability of X-ray Emission Petrography“ beschäftigt sich u. a. mit der Möglichkeit, mittels statistischer Versuche methodische Fehler zu erkennen. Die benötigte Mathematik beschränkt sich auf elementare Funktionen; ausführliche Rechenbeispiele werden angegeben. Der Anhang enthält die notwendigen Tabellen. Das Buch kann jedem, der sich mit der Materie beschäftigt, auf das wärmste empfohlen werden.

P. Eckerlin [NB 133]

Les triterpènes tétracycliques. Von G. Ourisson und P. Crabbé. Chimie des substances naturelles. Herausgeg. von E. Lederer. Verlag Hermann, Paris 1961. 1. Aufl., 196 S., brosch. NF 30.-.

„Les triterpènes tétracycliques“ von Ourisson und Crabbé stellt den ersten Vertreter einer neuen Reihe von Monographien dar, welche von Lederer herausgegeben werden und der Chemie der Naturprodukte gewidmet sind. Im Einklang mit den allgemeinen Richtlinien, die laut Vorwort des Herausgebers auch für die künftigen Bände der Reihe gelten sollen, gliedert sich der vorliegende Band in einen allgemeinen, eher dem mit diesem Stoff wenig vertrauten Chemiker zugedachten Teil, sowie in einen Katalog, welcher das besondere Interesse des Spezialisten wecken dürfte. Nach einer kurzen historischen Einführung wird im allgemeinen Teil die chemi-

sche Reaktivität dieser Körperklasse erläutert. Dabei ist die Tatsache besonders zu begründen, daß, im Gegensatz zu früheren Referaten über das gleiche Gebiet, zunächst immer die allgemeinen Aspekte einer gegebenen Reaktion unterstrichen werden, und erst dann das eher spezifische, z. T. abweichende Verhalten einzelner Verbindungen im Lichte der Methodik besprochen wird. Die Synthese der tetracyclischen Triterpene sowie biochemische, insbesondere biogenetische Aspekte werden anschließend in zwei kurzen und trotzdem recht gut dokumentierten Abschnitten berücksichtigt. Zum klaren Verständnis der erstaunlich vielen, in einen verhältnismäßig engen Raum komprimierten Informationen tragen sowohl der klare Stil der Autoren als auch die zahlreichen und übersichtlichen in den Text eingebauten Formelbilder bei.

Der zweite Teil, der als Nachschlagewerk gedacht ist, besteht aus einer ausführlichen Liste der bisher isolierten tetracyclischen Triterpene und ihrer physikalischen Eigenschaften, sowie aus einer beträchtlichen Anzahl spektroskopischer Daten für einzelne, im Laufe der chemischen Bearbeitung oft auftretende chromophore Gruppierungen. Durch Einbau eines Addendums konnte dabei die Literatur bis Ende 1960 berücksichtigt werden. Die kritische Einstellung der Autoren ist im ganzen Buch spürbar (vgl. z. B. die nur zu berechtigte Vorsicht bei der Darstellung der Chemie der Cucurbitacine auf S. 62). Dennoch wird auf S. 166 die Konfiguration des natürlichen Enantiomeren von Mevalolacton irrtümlich dargestellt, und die Faltung der Squalenkette, welche auf S. 107 für die biologische Entstehung von Lanosterin verantwortlich gemacht wird, weicht in zwei wesentlichen, wenn auch nicht unmittelbar auffallenden Punkten von der Darstellung der zitierten Originalarbeit ab.

Im Hinblick auf Druckfehler ist die vorliegende Auflage, besonders bei den Formelbildern, nicht immer einwandfrei. Eine englische Auflage ist schon im Vorwort angekündigt und wird sicher das wertvolle Buch einem breiteren Leserkreis zugänglich machen. Es wäre wünschenswert, daß man bei dieser Gelegenheit die Sorgfalt der typographischen Darstellung noch mehr an die gute Qualität des Textes anpaßt.

L. Ruzicka [NB 130]

Kern- und Radiochemie. Von R. Lindner. Grundlagen, praktische Methoden und technische Anwendung. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1961. 1. Aufl., XII, 369 S., 140 Abb., Ganzln. DM 49.80.

Das Buch, das aus einer Vorlesung an der TH Göteborg hervorgegangen ist, bringt in der ersten Hälfte kernphysikalische Grundlagen, Meßtechnik, Kernreaktoren und Strahlenschutz, in der zweiten Hälfte Radiochemie, chemische Kerntechnik und Anwendungen der Radionuklide in Wissenschaft und Technik.

In knappen und präzisen Formulierungen hat der Verfasser eine Fülle von wissenswerten Tatsachen und Hinweisen aus dem umfangreichen Gebiet zusammengefaßt. Das Buch bietet einen guten Überblick und rasche Orientierung in den Einzelgebieten. Störend wirkt die Verwendung von Ausdrücken wie Effekt, Kraftreaktor, Effektivität, linearer Elektronenaccelerator u. a. an Stelle der gebräuchlichen deutschen Fachworte, und die versuchsweise Einführung von „Aktivität“ für Zählimpulse pro Zeit und „Intensität“ für Zählfälle pro Zeit.

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 als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: 69 Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975; Fernschreiber 04-61855 foerst heidelbg.

© Verlag Chemie, GmbH, 1964. Printed in Germany.

Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. — Die Herstellung einzelner photomechanischer Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch ist nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1958 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Nähre Auskunft hierüber wird auf Wunsch vom Verlag erteilt.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. H. Grünwald, Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65516 chemieverl whn; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.

Die reichhaltigen Themen der Radiochemie: Trenn- und Anreicherungsverfahren, Prozesse der Radionuklidproduktion, Chemie der Radioelemente, der Uranspaltprodukte und der Transurane sowie der chemischen Kerntechnik mit den Fragen der Kernbrennstoffaufarbeitung, der Reaktorwerkstoffchemie und der radioaktiven Abfälle können im Rahmen einer solchen zusammenfassenden Darstellung, die auch die physikalischen Grundlagen und Randgebiete einschließt, leider nur kurz erläutert werden. G. Schulze-Pillot [NB 141]

Advances in Clinical Chemistry. Band 5. Herausgeg. von H. Sobotka und C. P. Stewart. Academic Press, New York-London 1962. 1. Aufl., XIV, 329 S., geb. \$ 12.—.

Der 5. Band der Reihe „Advances in Clinical Chemistry“ [1] ist in Gehalt und Ausstattung ebenso gut wie die vier bisher erschienenen Bände.

Folgende Kapitel findet man abgehandelt: Die Galaktosämie (als Beispiel für eine angeborene Stoffwechselstörung); ein „Sprue“-ähnliches Krankheitsbild; Haptoglobin; mikrobiologische Bestimmung von Vitaminen sowie ein Sammelkapitel über einige Dehydrogenasen (vor allem TPN-abhängige Dehydrogenasen).

Wie stets sind die Kapitel nicht nur methodisch, sondern auch allgemein physiologisch und klinisch interessant. Jedoch scheint dieser Band für die klinische Chemie weniger aktuell zu sein als die bisher erschienenen vier Bände. Das Werk hat seinen hohen Wert durch die Zuverlässigkeit und die breite Information, die, wie bei den früheren Bänden, auf der Wahl der ausgezeichneten Autoren für die abgehandelten Gegenstände beruhen.

Hj. Staudinger [NB 128]

Kunststofftechnisches Wörterbuch. Von A. M. Wittfoht. Fachausdrücke aus Herstellung, Verarbeitung und Anwendung der Kunststoffe, Materialprüfung und Formenbau. Band 4: Deutsch-Französisch. Carl Hanser Verlag, München 1962. 1. Aufl., XV, 534 S., zahlr. Abb., geb. DM 72.—.

Für alle diejenigen, die mit Kunststoffen zu tun haben, insbesondere, wenn sie technische Korrespondenz in französischer Sprache zu führen haben, bedeutet dieses Wörterbuch eine große Hilfe.

Daß zu den einzelnen Worten auch noch Erklärungen hinzugefügt sind, die die genaue Bedeutung und den jeweiligen Sinn entsprechend erläutern, ist ein unschätzbarer Vorteil dieses Wörterbuchs. Es ist sehr zu begrüßen, daß nun ein Werk vorliegt, das Technikern, Kaufleuten und Übersetzern die Möglichkeit gibt, schnell den richtigen Ausdruck für ein Fachwort zu finden. Teilweise recht ausführliche Zeichnungen und Skizzen sind eine vorzügliche Hilfe hierbei.

Ein Anhang über Formverfahren, Pressen und Preßformen, Verfahren der Kunststoff-Verarbeitung und Mischer sowie ein Verzeichnis von Abkürzungen und Kurzworten sowie Vergleichstabellen ist sehr nützlich.

Verfasser und Verlag haben ein nach Inhalt und Ausstattung vorbildliches und brauchbares Wörterbuch geschaffen, das allen Interessenten wärmstens empfohlen werden kann, da bisher nichts Ähnliches vorhanden ist. O. Horn [NB 142]

[1] Bd. I und Bd. IV: Angew. Chem. 71, 472 (1959); 74, 794 (1962).