

**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. Meislich).

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 Thesingsche Pyridonsynthese (1956/7). Der unvollständig zitierten Hünig-schen Synthese von Azofarbstoffen durch oxydative Kuppelung 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. 614 ff.). Thiopyridone und Mercaptopyridine wären zweckmäßig im Anschluß an die Sauerstoff-Isologen 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'-Trichlor-2'-hydroxypropyl)-pyridin dargestellt worden sind (Tabelle XI-7, S. 379)? An diesen Stellen findet man Zahlen, die auf die Bibliographie verweisen. Erst nähere 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 zu meist unerläßlich machen dürften, in Frage, soweit man nicht aus ihnen lediglich ersehen 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-

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. Zeman. 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 Spectrography“ 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-

[1] Teil I, Angew. Chem. 72, 793 (1960); Teil II, ibid. 75, 458 (1963).