

sind. Ist es sinnvoll, bald eine Neuauflage herauszubringen? Nach Meinung des Rezensenten nicht, sofern die Struktur dieses Handbuches nicht grundlegend geändert wird. Bei Artikeln von mehr als 100 Seiten Länge wird es immer schwieriger, qualifizierte Autoren zu gewinnen, die die Manuskripte termingerecht und dem neuesten Stand der Wissenschaft entsprechend abliefern. Zahlreiche kurze Artikel wären einem Methodenbuch der Enzymologie durchaus adäquat. Die Herausgeber müßten dann die Beiträge koordinieren und systematisch durcharbeiten. Vorbildlich ist dies bei den „Methods in Enzymology“ geschehen. Entschlösse man sich dazu, jedes Enzym von einem Autor behandeln zu lassen, könnte man bei einer Neuauflage noch einen Schritt weitergehen, um das Handbuch stets auf dem neuesten Stand zu halten. Publikationen auf dem Gebiet der Rechtswissenschaften werden seit langem als „Loseblatt-Ausgabe“ herausgegeben: Veraltete Teile werden von Zeit zu Zeit durch überarbeitete ersetzt. Diese Anordnung eignete sich in besonderem Maße für ein Handbuch der Enzym-Methoden. Das System „Loseblatt-Ausgabe“ sei zur Nachahmung empfohlen.

H. Sund [NB 705]

Heteroatom Ring Systems and Polymers. Von H. R. Allcock. Academic Press, New York-London 1967. 1. Aufl., XI, 401 S., geb. \$ 16.50.

Heteroatome enthaltende Moleküle mit linearen, verzweigten oder cyclischen Strukturen, insbesondere Polymere aus derartigen Verbindungen, die im Grundskelett außer Kohlenstoff, Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff, Silicium, Phosphor, Bor und Aluminium als Bauelemente enthalten, sind in den letzten Jahren in vielen Veröffentlichungen besprochen worden. Die rasche Entwicklung auf diesem Arbeitsgebiet wurde nicht zuletzt durch Forderungen der Raumfahrt-Technik nach neuartigen Werkstoffen mit außergewöhnlichen Eigenschaften begünstigt.

Dem Autor kommt es bei der vorliegenden Zusammenfassung nicht so sehr auf Lückenlosigkeit der Wiedergabe des vorhandenen Materials an – diese Forderung wäre auch auf rund vierhundert Druckseiten nicht zu erfüllen – sondern er will die Heterocyclen offenbar systematisch miteinander vergleichen, und zwar im Hinblick auf Ähnlichkeiten, beispielsweise Wechselwirkungen der „delokalisierten“ π -Elektronen und der „lokalisierten“ σ -Elektronen (des aromatischen Charakters). In diese Systematik der Ähnlichkeiten ordnet er gleichfalls die Zusammenhänge zwischen Molekülstrukturen, der π -Bindungen und der sterischen Hinderung in den spezifischen Heteroring-Systemen mit Beispielen der Thermodynamik der Polymerisation, Depolymerisation und Oligomerisation der Heteroatom-Systeme ein.

Die Kapitel 1 bis 4 sind allgemeinen und theoretischen Grundlagen des Gebietes gewidmet, insbesondere im Kapitel 2 werden Atombau und Theorie der chemischen Bindung behandelt.

Zu danken ist dem Autor, daß er eine einheitliche Nomenklatur des Gebietes vorschlägt und anwendet. Das IUPAC-Nomenklaturkomitee wird sich dieser Vorschläge annehmen müssen, um Ordnung in die Namensgebung auf diesen Gebiet

zu bringen. (Beispielsweise gibt es für das Trimere des Phosphornitrilchlorids (NPCl₂)₃ fünf Bezeichnungen.) Zu begrüßen ist ferner eine umfassende Zusammenstellung der Synthesemöglichkeiten der cyclischen Heteroatom-Verbindungen mit 281 Literaturzitaten, die wertvolle Hinweise vermittelt. Bei der Darstellung der Polymeren werden lediglich Polymerisationsreaktionen behandelt, dagegen wird nicht auf Polykondensationsreaktionen u.a. eingegangen, die zu Polymeren mit Heteroring-Systemen führen.

Die große Zahl von Literaturhinweisen, die insbesondere den Kapiteln 5 bis 8 beigegeben sind, führt den Leser zu den Originalarbeiten. Ein Autoren- und Sachregister ermöglichen gutes Auffinden der behandelten Heteroring-Systeme. Bei der schnellen Ausweitung dieses Gebietes (besonders in den USA) wird jede zusammenfassende Darstellung, die sich insbesondere auch mit den elementaren Grundlagen befaßt, dankbar begrüßt. Die Aktualität sollte durch Ergänzungsbände erhalten werden.

A. Gumboldt [NB 710]

The Industrial Chemistry of the Lanthanons, Yttrium, Thorium, and Uranium. Von R. J. Callow. Pergamon Press, Oxford-London-Edinburgh 1967. 1. Aufl., VII, 248 S., mehrere Abb., geb. 60 s.

Nach einem geschichtlichen Überblick wird in neun weiteren Kapiteln die Gewinnung und technische Anwendung der genannten Elemente beschrieben, wobei auch eingehend auf Analysemethoden und Reinheit der handelsüblichen Verbindungen sowie auf abbauwürdige Erze eingegangen wird. Ein kurzes Schlußkapitel befaßt sich – verständlicherweise stark auf englische Verhältnisse zugeschnitten – mit Fragen, die mit der Radioaktivität des Thoriums und Urans zusammenhängen. Die einzelnen Kapitel sind sehr klar geschrieben und geben zumeist einen guten Überblick. Sehr hervorzuheben sind hierbei die Kapitel über die Gewinnung, Trennung und Reinigung der Elemente, die eine gute Sachkenntnis des Autors verraten. Zum guten Verständnis tragen nicht zuletzt die klaren Fließschemata der einzelnen Prozesse bei. Etwas zu kurz gekommen scheint dem Referenten das Kapitel über die Anwendung dieser Elemente; dies betrifft nicht nur die Auswahl, sondern auch eine eingehendere Beschreibung. So fehlt z.B. die Verwendung von Europium-Verbindungen als Laser, und die Verwendung von Thorium und Uran in der Atomkernenergie wird unter der Überschrift „Einige mögliche Anwendungen“ vollkommen unzulänglich und z.T. auch antiquiert abgetan. Im Kapitel Analytik ist der heute z.B. für Uran sehr bedeutsamen Aktivierungsanalyse nur der Satz „Neutronenaktivierung ist in einigen Fällen möglich, doch sind die Einrichtungen dazu nicht allgemein zugänglich“ gewidmet. Der Wert des an sich guten und instruktiven Buches würde sich beträchtlich erhöhen, wenn einzelne Kapitel (besonders 8 und 9) überarbeitet werden könnten und dabei der Autor nicht nur die ihm wichtig erscheinenden Gebiete – wie er im Vorwort angibt – klar darstellen würde, sondern auch die ihm ferner liegenden Probleme und Anwendungen mit der gleichen Prägnanz behandelte wie z.B. die Kapitel 4–6.

C. Keller [NB 716]

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: 6900 Heidelberg 1, Ziegelhäuser Landstraße 35; Ruf (06221) 24975; Fernschreiber 461855 kemia d.

© Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr. 1968. 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. – Nach dem am 1. Januar 1966 in Kraft getretenen Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland ist für die fotomechanische, xerographische oder in sonstiger Weise bewirkte Anfertigung von Vervielfältigungen der in dieser Zeitschrift erschienenen Beiträge zum eigenen Gebrauch eine Vergütung zu bezahlen, wenn die Vervielfältigung gewerblichen Zwecken dient. Die Vergütung ist nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. in Frankfurt/M. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie in Köln abgeschlossenen Rahmenabkommens vom 14. 6. 1958 und 1. 1. 1961 zu entrichten. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Heidelberg. – Verantwortlich für den Anzeigenteil: W.Thiel. – Verlag Chemie, GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 6940 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher (06201) 3635, Fernschreiber 465516 vchw d – Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.