

kurz diskutiert. Der Text ist durch zahlreiche, übersichtlich angeordnete Tabellen und Abbildungen ergänzt.

Die sehr klar geschriebene Monographie versucht eine Brücke zu schlagen zwischen den Standard-Lehrbüchern und der fast unübersehbar gewordenen Zahl von Publikationen auf dem Gebiet der Koordinationschemie. Der Autor wendet sich vor allem an Studenten höherer Semester und setzt elementare Kenntnisse über AO- und MO-Theorie, über chemische Kinetik und Thermodynamik voraus. Im Mittelpunkt der Ausführungen stehen die Koordinationsverbindungen der Übergangsmetalle, doch wird an mehreren Stellen auch auf Komplexe der Hauptgruppenelemente aufmerksam gemacht. Als erfreulich darf vermerkt werden, daß mehrfach Hinweise auf die Analogie der Koordinationsverhältnisse in Lösung und in festem Zustand angeführt sind. Als Mangel muß gelten, daß eine Besprechung der großen Zahl von Koordinationsverbindungen, in denen das Zentralatom formal in einer niedrigen Oxidationsstufe vorliegt, fehlt. Eine Monographie wie die vorliegende, die bewußt über die Thematik einfacher Lehrbücher hinausgeht, sollte auch Hinweise auf wichtige Literaturarbeiten (z. B. auf Übersichtsartikel über wichtige Teilgebiete) enthalten. Trotz dieser Einwände darf das Buch für den in erster Linie an „klassischen Metallkomplexen“ interessierten Chemiker durchaus empfohlen werden.

Helmut Werner [NB 940]

The Synthesis and Characterization of Inorganic Compounds.

Von W. L. Jolly. Prentice Hall International, Harlow 1970. 1. Aufl., XI, 590 S., geb. ca. DM 74.-.

Das vorliegende Buch behandelt in drei Kapiteln Synthesegrundlagen, Arbeitsmethoden sowie Charakterisierung von Verbindungen und gibt Arbeitsvorschriften zur Herstellung anorganischer Präparate in einem vierten Abschnitt an.

Im ersten Kapitel wird die Synthese von Präparaten unter thermodynamischen und kinetischen Aspekten behandelt. Der zweite Abschnitt befaßt sich mit allen im Labor gebräuchlichen Arbeitsmethoden: Reinigung und Trocknung von Lösungsmitteln, Arbeiten in inerter Atmosphäre, im Vakuum und unter Druck, Messungen niedriger und hoher Drucke, Reinigung von Verbindungen, Hoch- und Tieftemperaturtechniken usw.

Das dritte Kapitel ist der Charakterisierung von Substanzen und der Strukturbestimmung gewidmet, wobei die Methoden der instrumentellen Analytik, z. B. IR-, UV-, NMR-, ESR- und Massenspektroskopie, im Vordergrund stehen. Arbeitsvorschriften zur Herstellung einer Vielzahl interessanter anorganischer Verbindungen sind im vierten Kapitel angegeben. Die Auswahl wurde so getroffen, daß der vorher behandelte Stoff angewendet werden kann. Die Präparate sind gut gewählte Vertreter des gesamten Gebietes der anorganischen Chemie und deren wichtigsten Arbeitsmethoden. In einem Anhang werden Glasblasen, Sicherheitsmaßnahmen und Erste Hilfe abgehandelt sowie tabellarisch z. B. einige irreduzible Darstellungen von wichtigen Symmetriegruppen aufgeführt. Zu jedem Kapitel gibt

es zur weiteren Vertiefung des gebotenen Stoffs Literaturhinweise und eine Reihe von Aufgaben.

Dieses Buch enthält somit alles, was ein guter präparativer Anorganiker beherrschen muß, und zeigt auch, welche hohen Ansprüche an seine Vielseitigkeit gestellt werden. Es ist in Aufmachung und Druck sehr gefällig, übersichtlich gegliedert und gut verständlich. Besonders ist es all denen zu empfehlen, die anorganische Praktika für Fortgeschrittene durchzuführen oder zu absolvieren haben.

Auch der nicht anorganisch arbeitende präparative Chemiker wird diesem Buch so manche wichtige Information entnehmen können.

Alois Haas [NB 941]

Organic Peroxides, Vol. 1. Herausgeg. von D. Swern. John Wiley and Sons, Ltd., New York-London 1970. 1. Aufl., X, 654 S., zahlr. Abb., geb. s 300/-.

Die Chemie der organischen Peroxide wurde 1961 in zwei ausgezeichneten, aber relativ knappen Monographien von Davies und von Hawkins abgehandelt. Im vorliegenden Buch handelt es sich um den ersten Teil eines dreibändigen Werkes, verfaßt von einer Reihe von Autoren mit eigenen Erfahrungen auf dem Peroxidgebiet.

Während das Einführungskapitel (104 Seiten) nicht viel mehr bringt als die genannten Bücher, ist das von Benson und Shaw geschriebene zweite Kapitel über die Thermochemie von organischen Peroxiden (35 Seiten mit zahlreichen Tabellen) neuartig und wertvoll. Die nächsten drei Kapitel (zusammen 125 Seiten) behandeln die Umlagerungen von Peroxyradikalen, die Reaktionen von Peroxiden mit Nucleophilen sowie die Synthese und Zersetzung von Peroxyestern. Ungewöhnlich ausführlich bis auf die kleinsten experimentellen Details sind zwei Kapitel von Swern über die Darstellung und die physikalischen Eigenschaften von Peroxysäuren (195 Seiten). Drei Kapitel aus der Feder von Sosnovsky (90 Seiten) behandeln die basenkatalysierte Autoxidation und die metallionen-katalysierte Zersetzung von symmetrischen Peroxiden und Peroxyestern. Ein letztes kurzes Kapitel ist der Polymerisation durch Peroxide und ihrer Kinetik gewidmet.

Wie bei einem Gemeinschaftswerk unvermeidlich, ist die Qualität der einzelnen Kapitel verschieden. Unabhängig davon ist es aber von größtem Wert, Informationen über Peroxide, gesammelt an einer Stelle, weitgehend vollständig^[1] und bis in die neueste Zeit reichend, zur Verfügung zu haben. Eine kritische Würdigung wird sich erst nach dem hoffentlich baldigen Erscheinen der beiden weiteren Bände geben lassen.

Rudolf Criegee [NB 944]

[1] Die Vollständigkeit geht soweit, daß in den Tabellen auf den Seiten 31 und 241 das immer noch unbekannte Ozonid des Tetramethyläthylens bzw. das seit 20 Jahren aus der Literatur gestrichene Oxoxid des Fluorens vorkommen. Doch sollen diese kleinen Fehler nicht überbewertet werden.

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: 694 Weinheim, Boschstraße 12; Telefon (06201) 3791, Telex 465516 vchwh d.

© Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. 1971. Printed in Germany.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden. All rights reserved (including those of translation into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form – by photoprint, microfilm, or any other means – nor transmitted or translated into a machine language without the permission in writing of the publishers. – 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, Weinheim/Bergstr. – Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel, Weinheim/Bergstr. – Verlag Chemie GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3. Telefon (06201) 3635. Telex 465516 vchwh d – Druck: Herder Druck, Freiburg i. Br.