

die Elektronenbeziehungen und die Bindungseigenschaften einiger ausgewählter Schwefelverbindungen (*H. A. Bent*), die Mechanismen der Entschwefelung durch Raney-Nickel (*W. A. Bonner u. R. A. Grimm*), die Isomerisierung organischer Thiocyanate (*A. Fava*), neuere Aspekte der Chemie olefinischer Sulfide (*L. Goodman u. E. J. Reist*), Entsulfonylierungen (*J. L. Kice*), Polyfluoralkylderivate des Schwefels (*R. E. Banks u. R. N. Haszeldine*), die Eigenschaften von 1-Alkinylthioäthern (*W. Drent*), die anionische Oxidation von Thiolen und Co-Oxidation von Thiolen mit Olefinen (*A. A. Oswald u. T. J. Wallace*), Radikalische Additionen von Thiolen an Olefine und Acetylene (*A. A. Oswald u. K. Griesbaum*), die Chemie des 1,2-Dithiol-Ringes (*N. Lozac'h u. J. Vialle*), Thiohydantoine (*J. T. Edward*), Thiophosgene (*H. Tilles*), die alkalische Zersetzung aliphatischer Disulfide (*J. P. Denehy*), die Reaktion von Cyanid mit Cystinen und Cystinpeptiden (*O. Gavron*) und schließlich die Oxidation von Disulfiden unter besonderer Berücksichtigung des Cystins (*W. E. Savige u. J. A. Maclarens*).

Die Übersicht läßt erkennen, daß den Autoren hinsichtlich der Themen keine Einschränkungen auferlegt wurden. Der dadurch entstandene etwas fragmentarische Charakter des Werkes wurde jedoch bewußt in Kauf genommen, da die Herausgabe weiterer Bände (Band 3 befindet sich bereits im Druck) bestehende Lücken nach und nach ausgleichen soll. Sehr begrüßenswert ist eine im Anhang zu findende Literaturzusammenstellung, wesentliche Arbeiten aus den letzten Jahren betreffend. Der an den aufgeführten Spezialgebieten Interessierte wird das Buch zweifellos mit Gewinn lesen.

J. Gosselck [NB 630]

Modern Approach to Inorganic Chemistry. Von *C. F. Bell* und *K. A. K. Lott*. Butterworth & Co., Ltd., London 1966. 2. Aufl., XIII, 331 S., zahlr. Abb. u. Tab., geb. £2/5/-.

Das Buch von *Bell* und *Lott* soll zum „Higher National Certificate“ führen und ist für „General degree students“ gedacht. Der Aufbau des Buches weicht vom herkömmlichen Schema weitgehend ab, indem die der Anorganischen Chemie zugrundeliegenden Prinzipien betont werden. Dies wird bereits aus den Überschriften der zehn Kapitel deutlich: 1) Die Atomstruktur, I, 2) Die Atomstruktur, II, 3) Valenz, 4) Die Struktur der Elemente und ihrer Verbindungen, 5) Reaktionen in Wasser und nichtwässrigen Lösungsmitteln, 6) Koordinationschemie, 7) Verteilung und Extraktion der Elemente, 8) Extraktion mit Lösungsmitteln und Ionenaustausch, 9) Vergleichende Chemie der repräsentativen Elemente, 10) Vergleichende Chemie der Übergangselemente. Jedem Kapitel ist ein Literaturverzeichnis für ein vertieftes Studium angeschlossen.

Es wäre erfreulich, wenn es im deutschen Sprachgebiet eine kurze und moderne Einführung in die Anorganische Chemie gäbe. Das Werk von *Bell* und *Lott* könnte es (in deutscher Übersetzung) sein, würden nicht zu viele Kenntnisse vorausgesetzt. So wird beispielsweise bereits auf Seite 21 die Anwendung von Radioisotopen zur Aufklärung chemischer Reaktionsabläufe diskutiert, ohne daß der Leser vorher in die chemische Symbolik oder die Formulierung von Reaktionsgleichungen eingeführt wäre. Auch überrascht der Gebrauch

des Bohrschen Atommodells, während den späteren Ausführungen nach die ausschließlich Verwendung des wellenmechanischen Modells zweckmäßig wäre. Insgesamt gesehen sind die allgemeinen Prinzipien klar herausgearbeitet, und die Diskussion wird auf einem relativ hohen Niveau geführt. Die ionische Bindung und die kovalente Bindung werden ausführlich und klar abgehandelt, die Bindungsverhältnisse bei den Metallen aber separat und zusammen mit den van der Waalsschen Bindungskräften erst in Kapitel 4 diskutiert. Die Strukturchemie der Festkörper wird an exemplarischen Beispielen diskutiert, aber viele Verbindungstypen, z.B. die Silikate, kommen zu kurz. Auch manche neuere Entwicklung blieb unberücksichtigt. So findet sich z.B. bei den Säure-Base-Theorien kein Hinweis auf die Schwarzenbach-Pearsonischen Definitionen. Auch das System Na/NH₃ ist nicht ganz den neuesten Vorstellungen gemäß besprochen worden. Der „beschreibenden Chemie“ steht nur ein knappes Drittel des Buches zur Verfügung, weshalb etwa die Ammoniaksynthese in vier Zeilen abgehandelt ist. Dennoch enthalten auch diese Abschnitte manche interessante Querbeziehung.

Als „Einführung“ in die Anorganische Chemie kann man das Buch nicht vorbehaltlos empfehlen, wohl aber als Ergänzung zu den deutschen Lehrbüchern. In dieser Hinsicht dürfte das Studium des „Bell-Lott“ sowohl für die Studierenden der Chemie als insbesondere auch für die Lehramtskandidaten von großem Nutzen sein.

H. Nöth [NB 641]

The Chemistry of Selenium, Tellurium and Polonium. Von *K. W. Bagnall*. Nr. 7 der Monographienreihe „Topics in Inorganic and General Chemistry“, herausgeg. von *P. L. Robinson*. Elsevier Publishing Company. Amsterdam-London-New York 1965. 1. Aufl., VIII, 190 S., 11 Abb., 25 Tab., geb. Dfl. 35.00.

Der Autor – ein durch eigene Arbeiten hervorragender Kenner der Chemie des extrem seltenen Elementes Polonium – hat den Versuch unternommen, dessen chemisches Verhalten in engem Zusammenhang mit dem recht ähnlichen seiner beiden leichteren Homologen Tellur und Selen übersichtlich und knapp darzustellen. Angesichts der bis jetzt recht unbefriedigenden Bearbeitung der Chemie dieser drei Hauptgruppenelemente ist dieser Versuch in einem recht kleinen, sehr gut ausgestatteten und lesbaren Band erfreulich gut gelungen. Die moderne Literatur (440 Zitate) ist dabei ziemlich vollständig berücksichtigt. Dem Bearbeiter von Problemen aus der Chemie der schweren VIb-Elemente ist das Buch nicht nur als wertvolle Übersicht (25% sind den organischen Derivaten von Se, Te und Po gewidmet), sondern auch als Quelle neuer Anregungen und Impulse zu empfehlen. Für die meisten Chemiker allerdings wird das Bändchen insofern mit Recht als zu speziell gelten müssen, als es die behandelten Elemente aus ihrem natürlichen Zusammenhang mit dem für die VI. Hauptgruppe „charakteristischen“ Element Schwefel löst. Dieser hohe Preis für die lobenswert knappe Darstellung bedingt, daß das Buch praktisch nur in Fachbibliotheken zu finden sein wird – darin sollte es aber auf keinen Fall fehlen.

Max Schmidt [NB 627]

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, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 2 49 75; Fernschreiber 461855 kemia d.

© Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr., 1967. 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., Pappeallee 3 · Fernsprecher Sammelnummer 3635, Fernschreiber 465516 vchwh d; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.