

- [1] R. Nesper, H. G. von Schnering, *Z. Kristallogr.* 170 (1985) 138.
- [2] R. Nesper, H. G. von Schnering, unveröffentlicht.
- [3] S. Andersson, T. S. Hyde, H. G. von Schnering, *Z. Kristallogr.* 168 (1984) 1.
- [4] S. T. Hyde, S. Andersson, *Z. Kristallogr.* 168 (1984) 221.
- [5] S. T. Hyde, S. Andersson, *Z. Kristallogr.* 170 (1985) 225.
- [6] A. H. Schoen, *NASA Technical Note D-5541* (1970).
- [7] K. Weierstraß: *Mathematische Werke I. Bd. 3*, Mayer & Müller, Berlin 1903.
- [8] H. J. Wagner, *Computing* 19 (1977) 35.

- [9] W. Fischer, *Z. Kristallogr.* 133 (1971) 18; *ibid.* 138 (1983) 129; *ibid.* 140 (1984) 50.
- [10] W. Fischer, E. Koch, *Acta Crystallogr. A* 32 (1976) 225.
- [11] A. L. Mackay, *Physica B+C (Amsterdam)* 131 (1985) 300.
- [12] R. J. Cava, F. Reidinger, B. J. Wunsch, *Solid State Commun.* 24 (1977) 411.
- [13] R. Bachmann, H. Schulz, *Solid State Ionics* 9 (1983) 521.
- [14] W. Abriel, *Acta Crystallogr. C* 39 (1983) 956.
- [15] L. Llanos, *Dissertation*, Universität Stuttgart 1982.
- [16] T. Hahn (Hrsg.): *International Tables for Crystallography*, Vol. A. Reidel, Dordrecht, Holland 1983, S. 819 ff.

## NEUE BÜCHER

**Industrielle Anorganische Chemie.** Von W. Büchner, R. Schliebs, G. Winter und K. H. Büchel. Verlag Chemie, Weinheim 1984. XXIII, 645 S., geb. DM 108.00. – ISBN 3-527-26069-2

Die „Industrielle Anorganische Chemie“ ist sowohl ein Lehrbuch als auch ein Nachschlagewerk über anorganische Produkte. Die klare Gliederung und das ausführliche Register gestatten eine schnelle und bequeme Handhabung und ermöglichen dem Leser, sich einen Überblick über die Vielfalt dieses wichtigen Bereiches der Chemie zu verschaffen.

Die Hauptkapitel, Anorganische Grundprodukte, Mineralische Dünger, Metalle und ihre Verbindungen, Silicone, Anorganische Festkörper und Kernbrennstoffkreislauf, sind ihrerseits nach chemischen Aspekten untergliedert. So enthält beispielsweise das Kapitel Anorganische Grundprodukte die Unterkapitel: Wasser, Wasserstoff, Wasserstoffperoxid und anorganische Stickstoffverbindungen, Phosphor und seine Verbindungen, Schwefel und Schwefelverbindungen sowie Halogene und Halogenverbindungen. In jedem dieser Unterkapitel werden Vorkommen der Rohstoffe, Verfahren zur Herstellung und Aufarbeitung, Reinigung der Produkte, wirtschaftliche Bedeutung und technische Anwendung behandelt. Am Schluß eines jeden Unterkapitels verweisen Zitate auf weiterführende Literatur.

Besonders detailliert werden Herstellungsverfahren beschrieben, wobei auch Rohstoffsituation, Energieverbrauch und ökologische Probleme diskutiert werden. Auf metallurgische Prozesse wird mit wenigen Ausnahmen nicht eingegangen. Besonderes Augenmerk wird des Weiteren auf wirtschaftliche Aspekte und die Verwendung der Produkte gerichtet; zahlreiche Tabellen mit allerdings zum Teil relativ alten Daten dienen hier der Illustration.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß dieses Buch das weite Feld der industriellen Anorganischen Chemie in übersichtlicher und komprimierter Form darstellt. Die vorzügliche Aufmachung und der Aufbau mit Haupt- und Randspalte rechtfertigen den Preis von DM 108,—. Es kann daher Studenten, Lehrern, Chemikern und Kollegen aus verwandten Fachbereichen empfohlen werden.

J. Köhler [NB 723]

Max-Planck-Institut für  
Festkörperforschung, Stuttgart

**Macrolide Antibiotics. Chemistry, Biology and Practice.**

Herausgegeben von S. Ōmura. Academic Press, Orlando 1984, 635 S., geb. \$ 89.50. – ISBN 0-12-526450-X

Sicherlich der weitaus beste Kenner von Chemie und Biochemie der Makrolide ist zur Zeit Prof. Satoshi Ōmura (Kitasato University, Tokio). Dementsprechend umfassend ist sein Buch über die Chemie, Biologie und Anwen-

dung der Makrolid-Antibiotica. Es ist ihm gelungen, eine Reihe von namhaften Autoren um sich zu scharen, so daß er den Inhalt des Buches weit über sein eigenes Arbeitsgebiet hinaus bis hin zur Anwendung von Makroliden in der Human- und Tiermedizin ausdehnen konnte.

Gut die Hälfte des Buches ist den klassischen Makroliden des Erythromycin- und des Carbomycin-Typs gewidmet, derjenigen Untergruppe der Makrolide also, die die breiteste medizinische Anwendung gefunden hat. Die Kapitel über Aufklärung der Konstitution und Konfiguration, über chemische Modifikationen und Struktur-Wirkungs-Beziehungen sowie über Regulation und Genetik der Makrolid-Produktion sind wohlfundiert und enthalten umfangreiche Literaturverzeichnisse. Besonders eingehend wird die Totalsynthese von Makroliden von S. Masamune beschrieben. Dem von J. W. Corcoran verfaßten Kapitel über Wirkungsweise und Resistenzmechanismen liegt ein leicht faßliches Modell der Struktur und Funktionsweise von Ribosomen zugrunde. Dieser Abschnitt läßt erahnen, wieviel die biochemische und molekularbiologische Grundlagenforschung dem Einsatz von Antibiotica zu verdanken hat. Die Abschnitte über Makrolide in der klinischen (I. Nakayama) und veterinärmedizinischen Praxis (R. C. Wilson) mögen für den Mediziner etwas zu summarisch dargestellt sein. Dem Chemiker und Biochemiker geben sie aber einen wertvollen Überblick über die Anwendung der Makrolid-Antibiotica.

Ein zweiter, beträchtlicher Teil des Buches ist den fungiziden Polyen-Makroliden gewidmet, von denen ebenfalls einige (z. B. Amphotericin B, Nystatin) eine, wenn auch beschränkte, Anwendung in der Medizin gefunden haben. Dieser Teil ist ähnlich gegliedert wie der erste und verdankt seine Vollständigkeit der Mitarbeit von H. Tanaka (Struktur und fungicide Wirkung), J. F. Martin (Biosynthese, Regulation und Genetik), E. F. Gale (Wirkungsweise und Resistenzmechanismen) und C. P. Schaffner (klinische Praxis).

Um den Umfang des Buches nicht zu sehr anwachsen zu lassen, mußten die „makrolid-ähnlichen“ Antibiotica aus Actinomyceten wesentlich konzentrierter behandelt werden, obwohl zu diesen Entdeckungen aus neuerer Zeit eine Reihe von biogenetisch und strukturell hochinteressanten Verbindungen gehört wie z. B. Chlorothricin und Nargenicin, sowie fungizid und cytotoxisch hochaktive Stoffwechselprodukte wie die Oligomycine, Venturicidine und Concanamycine. Über ein gutes Literaturverzeichnis wird dem Leser aber auch zu diesen Verbindungen der Einstieg ermöglicht. Dasselbe gilt für die zahlreichen Makrolide aus Pilzen mit recht verschiedenartigen biologischen Wirkungen sowie für Makrodilide (z. B. das borhaltige Boromycin) und Makrotetrolide, die Alkalimetall-Ionen spezifisch komplexieren. Den Avermectinen und Milbemycinen da-