

**Die Antibiotica.** Herausgeg. von R. Brunner und G. Machek. Band II. Die Mittleren Antibiotica. Verlag Hans Carl, Nürnberg 1965. 1. Aufl., XVI, 992 S., geb. DM 145.-.

Das von einer Gruppe österreichischer Wissenschaftler verfaßte, breit angelegte Werk über Antibiotica behandelt Chemie, Biochemie und klinische Anwendung dieser Verbindungen und ist damit das erste umfassende Werk über diese wichtige Stoffklasse im deutschsprachigen Schrifttum. Der vorliegende zweite Band des dreibändigen Handbuches enthält ausführliche Kapitel über Makrolide, Aminosäuren und Oligopeptide, Polypeptide, Peptolide, zuckerhaltige Antibiotica und Polyene. Daneben werden spezielle Antibiotica mit stickstoff-haltigen Heterocyclen und Antibiotica spezieller Struktur behandelt. Weitere Kapitel befassen sich mit der Anwendung der Antibiotica in der Tierernährung, bei der Konservierung von Nahrungsmitteln und beim Pflanzenschutz. In einem Anhang werden schließlich neuere Arbeiten zur Resistenz und über halbsynthetische Penicilline besprochen.

In den einzelnen Kapiteln werden Chemie, Fermentation und Biosynthese, Bestimmungsverfahren, Resorption, Verteilung und Ausscheidung, Wirkungsspektren, Wirkungsmechanismen, Toxizität der Verbindungen und besonders ausführlich deren Anwendung in der Human- und auch in der Veterinärmedizin jeweils von Fachleuten behandelt.

An manchen Stellen hätte man sich eine stärkere Berücksichtigung der Stereochemie gewünscht, so etwa bei den Makroliden. Bei der offenkettigen Formel der Oleandrose auf Seite 56 fehlt eine Hydroxygruppe. Während sonst der Text sehr klar ist, werden die Versuche zur Konfigurationsaufklärung des Cycloheximids (S. 630) etwas verwirrend dargestellt. Die auf dieser Seite angeführte Formel ist diejenige des *cis*-(+)-2,4-Dimethylcyclohexanons. Entgegen der Meinung auf Seite 891 unten wird der Repressor heute als ein allosterisches Protein oder als eine Verbindung eines solchen Proteins mit RNS angesehen.

Das Werk ist in Aufbau und Inhalt eine ausgezeichnete Leistung und dürfte eine Fundgrube für jeden sein, der sich mit irgendeinem Problem auf dem Antibiotica-Sektor beschäftigt, besonders, da auch sehr schwer zugängliche Arbeiten berücksichtigt sind. Die Literatur, welche auch viele Patente enthält, ist teilweise bis 1964 erfaßt. Druck und Ausstattung des Buches sind sehr gut. Allerdings wäre es vorteilhafter gewesen, die Formeln nicht zu setzen, sondern nach Zeichnungen zu reproduzieren. Der Band enthält ein ausführliches Autoren- und Sachregister.

H. Grisebach [NB 520]

**The Organic Chemistry of Titanium.** Von R. Feld und P. L. Cowe. Butterworths, London 1965. 1. Aufl., VIII, 213 S., 6 Abb., mehrere Tab., geb. sh 52/6.

Die Chemie der organischen Titanverbindungen befindet sich seit mehr als zehn Jahren im schnellen Wachstum. Die Forschung auf diesem Gebiet erhielt kräftige Impulse durch die Entdeckung der Ziegler-Katalysatoren. Das wissenschaftliche Schrifttum und die Patentliteratur haben einen solchen Umfang angenommen, daß eine ordnende und zusammenfassende Darstellung des Gesamtgebiets in der jetzt vorgelegten Monographie zu begrüßen ist. Die Autoren haben den Stoff knapp und übersichtlich in 12 Kapitel gegliedert und jeweils in Tabellen die zahlreichen Verbindungen mit ihren Eigenschaften zusammengestellt. Ausführliche Literaturverzeichnisse, die auch eingehend das Patentschrifttum berücksichtigen, sind jedem Kapitel angeschlossen. Die folgenden Stoffklassen werden behandelt: Metallorganische Titanverbindungen, Titan-ester und -esterchloride, Chelatverbindungen, Umsetzungsprodukte von Titanverbindungen mit Polyalkoholen, Carbonsäurederivate (Titanacylate), Verbindungen des Ti-

tans mit organischen Derivaten anderer Metalle, Verbindungen mit der Gruppe Ti-O-Si, Additionsverbindungen der Titanhalogenide, Derivate des zwei- und dreiwertigen Titans.

Die aktuellen Kapitel über die metallorganischen Titanverbindungen und ihre Verwendung als Polymerisationskatalysatoren werden das besondere Interesse der Fachwelt finden, berücksichtigen aber nicht alle Wünsche auf Vollständigkeit oder Auswahl der Literatur. Zu begrüßen ist, daß die Autoren auch über die vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten der organischen Titanverbindungen an Hand eines umfangreichen Patentschrifttums berichten.

Insgesamt vermittelt das handliche Buch einen ausgezeichneten Überblick über das Gebiet der organischen Titanverbindungen.

H. Bestian [NB 522]

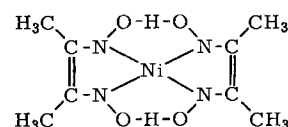
**Advances in Inorganic Chemistry and Radiochemistry.** Band 7. Herausgeg. von H. S. Emeléus und A. G. Sharpe. Academic Press, New York-London 1965. 1. Aufl., 418 S., mehrere Abb., \$15.50.

Der vorliegende Band [\*] spiegelt ein allgemeines Unbehagen der gegenwärtigen anorganisch-chemischen Forschung wider, die sich immer stärker mit Randgebieten der organischen Chemie überlappt. So sind auch nur zwei der sechs Beiträge der reinen anorganischen Chemie gewidmet, die „Halogenide des Phosphors, Arsens, Antimons und Wismuts“ von L. Kolditz und die „Hydridkomplexe der Übergangsmetalle“ von M. L. H. Green und D. J. Jones. Bereits in den „Phthalocyaninen“ von A. B. P. Lever tritt – trotz der darin behandelten Metall-Stickstoff-Bindungen – die organische Komponente hervor, schiebt sich in den „Organoaluminiumverbindungen“ von R. Köster und P. Binger und den „Carbosilanen“ von G. Fritz, J. Grobe und D. Kummer weiter in den Vordergrund, um schließlich in den „Reaktionen chelatisierter organischer Liganden“ von Qu. Fernando völlig zu überwiegen.

Gestaltung und Ausstattung des Bandes sind wie bei den vorangehenden untadelig. Hervorzuheben wäre an dieser Stelle auch das stete Bemühen der Herausgeber, Fachleute aller Länder zu Wort kommen zu lassen.

Dem Ansehen und dem Rang, deren sich die „Advances“ erfreuen, werden die fünf erstgenannten Abhandlungen dieses Bandes gerecht. Über den Beitrag „Reaktionen chelatisierter organischer Liganden“ bleibt nur verwundertes Kopfschütteln. Man fühlt sich beim Lesen um ein Jahrhundert zurückversetzt. Die in diesem Artikel gezeigte Unkenntnis und Gleichgültigkeit komplizierten und vielseitigen Bindungs-, Wertigkeits- und Nomenklaturregeln der 103 „anorganischen“ Elemente gegenüber ist kaum noch zu überbieten.

So wird grundsätzlich jede Bindung, ob Ionen- oder covalente, ob koordinative, dative Rück- oder Wasserstoffbrückenbindung, durch einen Valenzstrich formuliert. Ohne Bezeichnung der freien Elektronenpaare bleibt es dem Leser überlassen, die Herkunft der bindenden Elektronen abzuleiten. Dies gelingt mit einigem Zeitverlust überall dort, wo der Autor nicht aus dem Antriebs heraus, C-Atome mit 4 und N-Atome mit 3 Valenzstrichen zu umgeben, völlig neue Formelbilder entwirft, wie z. B. auf Seite 206 vom altbekannten Bis-[diacetyldioximato]-nickel(II) („Ni-Dimethylgly-



[\*] Vgl. Angew. Chem. 77, 63 (1965).