

Gruppe behandelt, und am Schluß jedes Abschnittes findet man die wichtigsten Synthesen.

Von Umfang und Aufbau her gesehen ist das Werk ein Lehrbuch über organische Stickstoffverbindungen; von der Fülle der bis Anfang 1965 erfaßten Literatur her (insgesamt ca. 2560 Zitate) bietet es die Vollständigkeit eines Handbuchs. Man kann sich sehr rasch und gründlich über eine Substanzklasse orientieren. Da sich das Werk, vom Inhalt her, an den Fortgeschrittenen wendet, könnte die Diskussion allgemeiner Probleme etwas gestrafft werden, so z.B. bei der Desaminierungsreaktion (Bd. 1, S. 36) oder beim Nitrierungsmechanismus (Bd. 2, S. 436). Stattdessen wäre ein einführendes Kapitel über Bindungsabstände, Energieverhältnisse, Hybridisierungen usw. bei Stickstoffverbindungen wünschenswert.

In weiteren Auflagen müßten die vorwiegend im ersten Band häufigen Druckfehler korrigiert werden. Mit geringer Mühe ließen sich ohne Zweifel auch manche Formelbilder übersichtlicher gestalten.

Sicht man von diesen kleinen Mängeln ab, so ist es dem Autor in überzeugender Weise gelungen, einen umfassenden Überblick über die Chemie offenkettiger organischer Stickstoffverbindungen zu geben, der sich ausschließlich auf die Beschreibung der *N*-haltigen funktionellen Gruppen beschränkt. Dem Werk ist eine weite Verbreitung zu wünschen.

*F. Effenberger* [NB 548]

**Fortschritte der Chemie organischer Naturstoffe.** Herausgeg. von *L. Zechmeister*. Band XXIII. Springer-Verlag, Wien-New York 1965. 1. Aufl., VIII, 397 S., 58 Abb., Ganzleinen DM 93.60.

Als Freund der Naturstoffchemie freut man sich schon auf jeden neuen Band der „Fortschritte“, und auch den XXIII. Band<sup>[\*]</sup> wird man wieder mit großem Gewinn aus der Hand legen.

In einer Übersicht über die Polysaccharide der Meeresalgen behandeln *S. Peat* und *J. R. Turvey* nicht nur die Chemie dieser Verbindungen, sondern diskutieren auch die Verwandtschaft mit den Polysacchariden höherer Pflanzen. Die Biosynthese wird jedoch nicht erwähnt. Dagegen wird in dem Beitrag von *H. Schlubach* über den Kohlenhydratstoffwechsel in Gerste, Hafer und Rispenhirse außer der Konstitution der Polyfructosane auch die enzymatische Steuerung der Polyfructosanbildung besprochen. Interessant ist die Feststellung, daß der Mensch den Anbau derjenigen Getreidearten bevorzugt, in dem die Menge der Polyfructosane am höchsten ist. *F. Schlenk* macht den geglückten Versuch, die Eigenschaften und Funktionen der biologischen Sulfonumverbindungen auf Grund ihres chemischen Reaktionsverhaltens zu erklären. Die Experimente, in denen nachgewiesen wird, daß in einigen Fällen bei der Transmethylierung nur zwei Protonen der *S*-Methylgruppe des Methionins im Methylierungsprodukt erscheinen, konnten leider nicht mehr berücksichtigt werden. Eine umfassende Übersicht über chemische Aspekte und Funktionen des menschlichen und tierischen Hämoglobins geben *W. A. Schröder* und *R. T. Jones*. Sehr originell ist die

[\*] Vgl. Angew. Chem. 78, 554 (1966).

Anleitung zur Konstruktion eines Papiermodells der  $\beta$ -Kette des Hämoglobins A. In einem glänzenden Beitrag werden Struktur und Stoffwechsel des Kollagens von *W. Grassmann* und Mitarbeitern erschöpfend behandelt. Im abschließenden Kapitel gibt *L. M. Jackmann* zunächst eine kurze, aber sehr prägnante Einführung in die Kernresonanzmethode, und behandelt dann an einigen charakteristischen Beispielen die Anwendung der Kernresonanz auf die Strukturaufklärung von Naturstoffen. Hierbei wird besonders auch auf die Spinentkopplung und die Anwendung der Kernresonanz auf stereochemische Fragen eingegangen.

*H. Grisebach* [NB 547]

**Transition Metal Chemistry.** Herausgeg. von *R. L. Carlin*. Vol. I. Verlag Marcel Dekker, Inc., New York 1966. 1. Aufl., XI, 307 S., zahlr. Abb. u. Tab., Ganzleinen \$ 12.75.

Der vorliegende Band eröffnet eine sicher sehr nützliche Reihe kurzer Monographien über aktuelle Probleme auf dem Gebiet der Übergangsmetalle. Wie eine Vorankündigung des Inhalts zukünftiger Bände zeigt, werden hier anerkannte Fachleute nicht nur über rein komplexchemische Fragen, sondern auch über spezielle physikalische und biologische Ergebnisse berichten, die im Zusammenhang mit Übergangsmetallen stehen.

Im ersten Kapitel (*R. L. Carlin*, 32 S.) des vorliegenden Bandes werden an Hand spektroskopischer und magnetochemischer Ergebnisse die Elektronenkonfiguration und Molekülgeometrie unterschiedlichster *Co(II)*-Komplexe auf der Basis der Ligandenfeldtheorie diskutiert. Ein didaktisch geschickt aufgebauter Abschnitt (*H. B. Gray*, 49 S.) befaßt sich unter ähnlichen Aspekten mit der Elektronenstruktur quadratisch-ebener Metallkomplexe. Nach einer Einführung über Bindungsmechanismus und Elektronenspektren bei einfachen Komplexen des Typs  $[M^{II}L_4]^{2-}$  werden insbesondere die in den letzten Jahren aufgefundenen, streng planar stabilisierten Systeme mit zweizähnigen S-haltigen Liganden abgehandelt.

Ein weiteres Referat (*J. E. Earley* und *R. D. Cannon*, 77 S.), befaßt sich mit der Koordinationschemie des *Cr(III)*-Ions im wässrigen System. Besonders hingewiesen sei schließlich auf den ausgezeichneten Abschnitt „Hydrido-Komplexe von Übergangsmetallen“ (*A. P. Grinsberg*, 127 S.), in dem praktische alle bis Februar 1965 bekannten molekularen und ionogenen Verbindungen des Typs  $H_iM_jL_k$  ( $L$  = beliebiger Ligand,  $k \geq 0$ ), die eine direkte  $M-H$ -Bindung enthalten, systematisch zusammengetragen sind. Für  $k = 0$  sind defitionsgemäß nur jene Fälle berücksichtigt, bei denen die  $[M_jH_i]$ -Einheit ein diskretes Anion oder Kation ist. Neben den präparativen Techniken diskutiert der Autor besonders kritisch die Struktur dieser Komplexhydride sowie die  $M-H$ -Wechselwirkung.

Insgesamt ist der mit Literatur-Zitaten reichlich versehene Band, der zwar ein gutes Autoren-, aber ein etwas dürftiges Sachregister enthält, nicht nur ein Fortschrittsbericht, sondern allen Interessenten der modernen anorganischen Chemie sowohl zur Einführung als auch zur Weiterbildung sehr zu empfehlen.

*Th. Kruck* [NB 546]

*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 46 18 55 kemia d.

© Verlag Chemie, GmbH., 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 foto-mechanische, 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: *Dr. W. Jung* und *Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse*, Heidelberg. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: *W. Thiel*. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer *Eduard Kreuzhage*), 6940 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher Sammelnummer 3635, Fernschreiber 46 55 16 vchwh d; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: *Druckerei Winter*, Heidelberg.