

technik wesentlich erweitern und allgemein zu besserem Verständnis der Struktur und Dynamik von Radikalkationen beitragen, die insbesondere von  $\pi$ -Systemen mit  $R_3SiCH_2$ -Donorsubstituenten zahlreich zugänglich sind<sup>[5]</sup>.

Eingegangen am 29. Juni 1983 [Z 435]  
Das vollständige Manuskript dieser Zuschrift erscheint in:  
*Angew. Chem. Suppl.* 1983, 1088–1105

- [2] Vgl. z. B. H. Kessler, D. Ziessow, *Nachr. Chem. Tech. Lab.* 30 (1982) 488 und zit. Lit.; K. Roth, R. Richarz, *ibid.* 30 (1982) 1014.  
[3] K. Möbius, M. Plato, W. Lubitz, *Phys. Rep.* 87 (1982) 171; H. Kurreck, B. Kirste, W. Lubitz, *Angew. Chem. und Angew. Chem. Int. Ed. Engl.*, im Druck.  
[4] M. Plato, W. Lubitz, K. Möbius, *J. Phys. Chem.* 85 (1981) 1202.  
[5] H. Bock, W. Kaim, *Acc. Chem. Res.* 15 (1982) 9.  
[6] H. Bock, W. Kaim, *J. Am. Chem. Soc.* 102 (1980) 4429.

## NEUE BÜCHER

**Comprehensive Organometallic Chemistry. The Synthesis, Reactions and Structures of Organometallic Compounds.** Neun Bände. Editors G. Wilkinson, F. G. A. Stone, E. W. Abel. Pergamon Press, Oxford 1982. Insgesamt ca. 8500 S., geb. £ 1075.00.

### Volume 1

Der erste Band (754 Seiten) dieses außergewöhnlichen Werkes behandelt die Organoelementverbindungen der 1. bis 3. Hauptgruppe des Periodensystems. Auch wenn die spektakulärsten Fortschritte seit 1950 eher auf dem Gebiet der Übergangsmetalle zu verzeichnen sind, so hat auch die Chemie der Hauptgruppenelemente eine stürmische Entwicklung erfahren, die schon lange einer adäquaten modernen Darstellung bedurfte. Der Anspruch der Herausgeber auf eine umfassende Darstellung im gesetzten Rahmen ist zwar grundsätzlich unerfüllbar; reduziert auf den Umfang des vorliegenden Sammelwerks gelang allerdings eine hervorragende Leistung.

Die Beiträge zu Band 1 lieferten vierzehn Autoren, wovon die meisten zu den besonders aktiven Forschern auf den einschlägigen Teilgebieten gehören. Erstaunlicherweise resultierte dabei eine auch in stilistischer Hinsicht ziemlich homogene Gesamtleistung, wohl ein besonderes Verdienst der Herausgeber. Der Band beginnt mit einem instruktiven Kapitel von M. E. O'Neill und K. Wade (University of Durham): Structural and Bonding Relationships among Main Group Organometallic Compounds (42 Seiten, 207 Zitate). Anhand von Beispielen werden die für metallorganische Verbindungen von Hauptgruppenelementen wichtigsten Struktur- und Bindungstypen vorgestellt. Schwerpunkte hierbei sind einerseits die verbrückten Strukturen der oligomeren Organolithium- und Organoaluminium-Verbindungen sowie andererseits die für Carbaborane und Metallacarborane charakteristischen Polyederstrukturen. In den anschließenden Kapiteln wird über die Chemie der einzelnen Elemente berichtet: J. L. Wardell (University of Aberdeen): Alkali Metals (78 Seiten, 321 Zitate); N. A. Bell (Sheffield City Polytechnic): Beryllium (34, 260); W. E. Lindsell (Heriot-Watt University): Magnesium, Calcium, Strontium und Barium (98, 635); J. D. Odom (University of South Carolina): Non-cyclic Three and Four Coordinated Boron Compounds (58, 591); J. H. Morris (University of Strathclyde): Boron in Ring Systems (70, 484); G. E. Herberich (Technische Hochschule Aachen): Boron Ring Systems as Ligands to Metals (30, 90); T. Onak (California State University): Polyhedral Organoboranes (48, 247); R. N. Grimes (University of Virginia): Metallacarboranes and Metallaboranes (84, 260); L. J. Todd (Indiana University): Heterocarboranes (12, 71); J. Eisch (State University of New York): Aluminum (128,

742); D. G. Tuck (University of Windsor): Gallium und Indium (52, 282); H. Kurosawa (Osaka University): Thallium (29, 143). Jedes Kapitel wird von einer bis etwa 1980 reichenden Literaturliste abgeschlossen. Es handelt sich also um eine etwas willkürliche, jedoch gut brauchbare Gliederung mit sehr unterschiedlichen Gewichtungen. Ihrer Bedeutung entsprechend stehen die Verbindungen von Li, Mg, B und Al im Vordergrund. Dabei ist zusätzlich zu berücksichtigen, daß deren Verwendung in der Organischen Synthese den größten Teil von Band 7 füllt.

Die Beiträge befolgen kein einheitliches Schema, enthalten aber regelmäßig Abschnitte über Herstellung, Struktur und Reaktionen der betreffenden Verbindungen. Ausführlichere Syntheseinformationen wird man weiterhin den einschlägigen Bänden des „Houben-Weyl“ entnehmen; für die Organobor-Chemie liegt hier, wie auch beim „Gmelin“, eine zwar noch nicht abgeschlossene, doch aktualisierte Neuauflage vor. Besonders wertvoll in Band 1 von „Comprehensive Organometallic Chemistry“ – und dies gilt auch für die übrigen Bände – sind die Informationen zu Struktur- und Bindungsfragen. Zusammen mit dem äußerst nützlichen Registerband ist das Buch eine wahre Fundgrube und regt immer wieder zum Blättern und Lesen an. Der ausdrücklichen Absicht der Herausgeber, dadurch neue Ideen und weitere Entdeckungen zu initiieren, sollte reichlich Erfolg beschieden sein. Zielgruppe des vollständigen Sammelwerks sind in erster Linie die in der Grundlagenforschung arbeitenden Wissenschaftler. Darüber hinaus wird es für alle Chemiker und noch für lange Zeit eine erstklassige Informationsquelle sein. Seine erstrebenswerte Verbreitung ist bei einem Gesamtpreis von mehr als DM 5000. – allerdings unmöglich. Dringend zu wünschen bleibt deshalb die Abgabe auch in Einzelbänden.

Erwin Weiss

Institut für Anorganische und Angewandte Chemie  
der Universität Hamburg

### Volume 2

Im zweiten Band (1020 Seiten) des neunbändigen Werks sind dreizehn Kapitel über recht unterschiedliche Gebiete der elementorganischen Chemie zusammengestellt worden, so daß der Band für sich zunächst sehr heterogen erscheint. Hier kommt der Nachschlagewerkcharakter zum Ausdruck, der auf eine systematische Behandlung des Stoffes keine Rücksicht nimmt. Die Qualität und Eigenständigkeit der einzelnen Beiträge läßt diesen ersten Eindruck jedoch bald vergessen.

Die ersten vier Kapitel sind der Organosilicium-Chemie gewidmet: D. A. Armitage (University of London): Organosilanes (203 Seiten, 752 Zitate); T. J. Barton (Iowa State