

**Iron-Carbene Complexes.** (Reihe: Scripts in Inorganic and Organometallic Chemistry, Vol. 1.) Herausgegeben von W. Petz. Springer, Heidelberg, 1993. 202 S., Broschur 68.00 DM. – ISBN 3-540-56258-3

Zu früh gefreut! Wer sich von dieser neuen, vom Gmelin-Institut für Anorganische Chemie herausgegebenen Serie den Aufbau eines „Home Gmelin“ zu einem äußerst reellen Preis erhofft hat, wird bitter enttäuscht. Dabei hört sich das Konzept, das in dem jetzt erschienenen ersten Band dieser Serie im Vorwort nochmals erläutert wird, so schön an: „... the new Gmelin series will review selected areas of inorganic and organometallic chemistry in textbook style. It will provide the lecturer, the advanced student, and the research chemist with a digest of the main features of each topic.“ Als Premieren-thema wurden Eisencarben- und Eisen-vinyldenkomplexe gewählt, bei denen das Eisenatom außerdem noch einen  $\eta^5$ -Liganden (ausschließlich  $C_5H_5$  oder dessen Derivate) trägt. Eine solche Beschränkung ist durchaus sinnvoll, da knapp 30 Jahre nach dem Beginn der systematischen Herstellung und Untersuchung von Fischer-Carbenkomplexen heute eine umfassende Monographie über dieses Gebiet unter Berücksichtigung aller Zentralmetalle und Substitutionsmuster aufgrund der Materialfülle nicht mehr zu erwarten ist. Im originalen „Gmelin-Handbuch der Anorganischen und Metallorganischen Chemie“ entspricht dies inhaltlich exakt dem Band „Organiron Compounds B16a“ mit einem Umfang von ca. 260 Seiten.

Denjenigen, denen die Datendichte des Gmelin geläufig ist, muß daher der Versuch, hierüber ein „digest of the main features“ zu erstellen, dem Ansinnen vergleichbar erscheinen, eine kurze Zusammenfassung des aktuellen Postleitzahlensbuches zu verfassen. So kommt die Kürzung auf die 200 Seiten der Neuerscheinung „Iron-Carbene Complexes“ auch praktisch ausschließlich dadurch zustande, daß das ausführliche Formelregister komplett gestrichen und sämtliche Literaturverweise (der letzte seiner Art hat das Massaker an seinen Geschwistern übrigens in der letzten Zeile auf S. 168 überstanden) sowie die zugehörigen Zeitschriftenzitate aus dem Text des Original-Gmelin eliminiert wurden.

Damit wird jedoch der potentielle Leserkreis des Buches stark eingeschränkt. Spezialisten, die sich mit (Eisen-)Carbenkomplexen beschäftigen, benötigen nach einem ersten Appetithäppchen den direkten Zugriff auf die Primärliteratur. Die

eventuell denkbare Nutzung als Schnell-nachschlagewerk für spektroskopische Daten und Röntgenstrukturparameter wird zum einen durch Unvollständigkeit der Zahlenwerte und zum anderen durch das Fehlen eines detaillierten GesamtRegisters stark erschwert. Dozenten und Studenten, die an einem allgemeinen Überblick über Carbenkomplexe (oder auch nur beschränkt auf das Zentralmetall Eisen) interessiert sind, werden den hier besprochenen Band schnell aus der Hand legen. Entgegen der Absicht, ein Werk im „textbook style“ vorzulegen, handelt es sich hier klar um eine Datensammlung. Die wenigen, allgemein gehaltenen Worte zu Beginn der einzelnen Kapitel sind entweder zu oberflächlich oder so knapp, daß ohne einschlägige Grundkenntnisse der Sinn unverständlich bleibt.

In diesem Zusammenhang dürfen auch die zahlreichen Druckfehler des Bandes nicht unerwähnt bleiben. Neben einer Reihe von fehlenden oder zuviel gesetzten Klammern sind vor allem viele, zum Teil sinnentstellende Rechtschreibfehler zu bemängeln. So heißt es z.B. „RHC=CNCH<sub>3</sub>“ statt „RHC=NCH<sub>3</sub>“ (S. 32), „Cp(CO)<sup>(2)D</sup>FeC=CH“ statt „Cp(CO)<sup>(2)D</sup>FeC≡CH“ (S. 55) und „a rotational barrier ... of 7712 kJ/mol“ statt „a rotational barrier ... of 77 ± 2 kJ/mol“ (S. 122). Bei den auf S. 104 erwähnten „one-protein resonances“ handelt es sich wohl richtig um „one-proton resonances“.

In den Abbildungen finden sich ebenfalls zahlreiche Fehler. Während beispielsweise die Formulierung des Cp-Liganden in den Abbildungen XII und XIII (S. 54) als „H<sub>5</sub>C<sub>6</sub>“ statt „H<sub>5</sub>C<sub>5</sub>“ oder das überzählige C-Atom in der Fp-tragenden Seitenkette der Verbindung XXVIII (S. 98) nur Kopfschütteln auslösen kann, ist die Untertitelung der Abbildung IV (S. 184) als „(S,S)-chiraphos“ geradezu beschämend, wenn das R,R-Isomer aufgezeichnet ist. Ähnlich selbstredend ist die Bezeichnung der diastereomeren Komplexe VII und VIII (S. 27) als „enantiomeric cations“ oder die Abszissenbeschriftung auf S. 55: „Wavenumber in nm“.

Ärgerlich sind, neben dem Fehlen einer erläuterten Übersicht der im Buch verwendeten Abkürzungen, die wiederholte Erklärung gemeinhin bekannter Buchstabenkürzel (z.B. „dppe“ auf S. 7, 10, 47, 178, 181 und 182) sowie die Einführung derselben Abkürzung für verschiedene Fragmente (z.B. Fp\* als „(C<sub>5</sub>Me<sub>5</sub>)(CO)<sub>2</sub>Fe“ [S. 104, 124, 125], „(C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>Me)(CO)<sub>2</sub>Fe“ [S. 117, 123] und „(C<sub>9</sub>H<sub>7</sub>)(CO)<sub>2</sub>Fe“ [S. 123, 124]).

Wenig Sorgfalt lassen auch die Querverweise erkennen. Neben Verweisen auf

falsche Kapitel (S. 114, 126, 158 und 167) werden auch gar nicht existierende Kapitel (S. 152, 158 und 197) und Darstellungsmethoden („method IV“ auf S. 118 und 121) erwähnt. Diese und viele weitere Fehler sind bei dem geringen Gesamtumfang des Buches (202 Seiten) keinesfalls akzeptabel.

Das Fazit der kritischen Durchsicht des Bandes „Iron-Carbene Complexes“ ist insbesondere bei der Betrachtung als Be-test-Version für die neue Serie „Scripts in Inorganic and Organometallic Chemistry“ eindeutig: Mit einer intensiven Fehlerkorrektur, der Erstellung eines GesamtformelRegisters und der Nennung aller Originaltitate können Autoren und Verlag nicht zuletzt sich selbst einen Dienst erweisen.

*Gerhard Roth*

Fakultät für Chemie  
der Universität Konstanz

**From Small Organic Molecules to Large. A Century of Progress.** Von H. F. Mark. (Reihe: Profiles, Pathways, and Dreams, Reihenherausgeber: J. I. Seeman.) American Chemical Society, Washington, DC, 1993. 148 S., geb. 24.95 \$. – ISBN 0-8412-1776-9

Zwar war er nicht der erste Polymerchemiker der Welt, aber trotzdem gilt Herman Francis Mark wegen seines umfangreichen Beitrags zu Lehre und Forschung auf diesem Gebiet als Vater der Polymerwissenschaft. Seine grundlegenden wissenschaftlichen Beiträge waren fachübergreifend. Nach Auskunft seines älteren Sohnes Hans, Physiker, bestand die größte Leistung seines Vaters in seiner Pioniertätigkeit bei der Anwendung der modernen Physik auf chemische Fragen. Ferner schrieb kein Gringerer als Linus Pauling über Mark: „Von 1923 bis 1928 war er ... einer der führenden Spezialisten für die ... Anwendung der Röntgenbeugung zur Bestimmung von Kristallstrukturen. Durch diese Arbeit entwickelte er ein Gefühl für Atome und ihre Wechselwirkungen miteinander, das es ihm später ermöglichen sollte, die Frage nach Struktur und Eigenschaften von Makromolekülen effektiv anzugehen ... In meinen Augen ist er ... ein Pionier der modernen Strukturchemie und einer der maßgeblichen ersten Mitstreiter ihrer Entwicklung.“

Leider erlebte der große alte Mann der Polymerwissenschaft die Veröffentlichung seiner hier vorliegenden Autobiographie nicht mehr; Mark starb am 6. April 1992, weniger als einen Monat vor seinem 97. Ge-