



Komplexe mit anderen Alkylidingruppen sind durch Metathesereaktionen mit Alkinen oder aus Alkinen (gelegentlich auch Nitrilen) und Komplexen mit Metall-Metall-Dreifachbindungen zugänglich. Schrock-Carbinkomplexe wurden auch durch Halogenierung von Fischer-Carbinkomplexen erhalten (*A. Mayr*), was vielleicht die Rolle oxidierender Cokatalysatoren bei der Olefinmetathese durch Fischer-Carbinkomplexe (siehe unten) erklärt. Ebenso werden Metalla-cyclobutadienkomplexe und ihre Rolle bei der Alkinmetathese sowie andere Reaktionen von Alkylidinkomplexen abgehandelt. Strukturelle Eigenschaften (Bindungslängen  $\text{M} \equiv \text{C}_a$  und Winkel  $\text{M}-\text{C}_a-\text{C}_b$ ) von etwa 16 d<sup>0</sup>-Alkylidinkomplexen werden ebenso aufgelistet wie einige <sup>13</sup>C-NMR-Daten ( $\delta(\text{C}_a)$  und  $J_{\text{CP}}$ , sofern vorhanden) für über 250 Alkylidinkomplexe. Dieses Kapitel wird durch einen kurzen Abschnitt über Rheniumkomplexe abgeschlossen. Dagegen betonte Prof. Schrock beim E.-O.-Fischer-Festkolloquium in Garching gerade die zunehmende Bedeutung der d<sup>0</sup>-Alkylidin-Chemie dieses Metalls.

Der Band schließt mit einem Übersichtskapitel von *K. Weiss* über katalytische Reaktionen von Carbinkomplexen. Es beginnt mit einem Abschnitt über Alkenmetathesen und Ringöffnungspolymerisationen durch Carbinkomplexe in Gegenwart Lewis-saurer Cokatalysatoren, wobei man als eigentlich aktive Katalysatoren kationische Komplexe annimmt. Für den Komplex  $[\text{Br}(\text{CO})_4\text{W} \equiv \text{CPh}]$  wurde die tautomere 16-Elektronen-Halogencarben-Form  $[(\text{CO})_4\text{W}=\text{C}(\text{Br})\text{Ph}]$  als aktive Spezies vorgeschlagen (*T. J. Katz*). Auch Alkinmetathesen und Alkinpolymerisationen werden besprochen, was zu einer geringfügigen, aber nicht abträglichen Überschneidung mit einem Teil des unmittelbar voranstehenden Kapitels führt.

Alles in allem finde ich dieses Werk durchweg gut geschrieben, inhaltlich ausgewogen und fehlerfrei. Es ist jedem Chemiker wärmstens zu empfehlen, der sich für Organometallchemie und ihre Anwendungen auf katalytische Probleme interessiert. Im Sinne *E. O. Fischers*, dem dieses Werk gewidmet ist, wäre eine preiswerte Taschenbuchausgabe zu begrüßen.

*Herbert D. Kaesz* [NB 946]

Department of Chemistry and Biochemistry  
University of California, Los Angeles, CA (USA)

**The Elements.** Von *J. Emsley*. Clarendon Press, Oxford 1989.  
256 S., Paperback £ 9.95. – ISBN 0-19-855237-8

Wichtige Daten und Eigenschaften der chemischen Elemente sind bisher reichlich verstreut über Lehrbücher, Tabellenwerke und sonstige Spezialliteratur zu finden. Versuche, derartige Informationen kompakt an potentielle Interessenten zu vermitteln, beschränkten sich meist auf Fußnoten in Tafeln zum Periodensystem der chemischen Elemente. Insofern ist die Idee von *John Emsley*, ein handliches Nachschlagewerk in Buchform über die wichtigen Eigenschaften aller Elemente bis hin zum Nobelium zu verfassen, sehr zu begrüßen.

Jedem der in alphabetischer Reihenfolge angeordneten Elemente werden exakt zwei Seiten gewidmet, wobei stets nach dem gleichen Muster vorgegangen wird: historische Daten (Entdeckung, Namensgebung), chemische und physikalische Eigenschaften sowie Daten über Aufbau und Eigenschaften von Kern und Elektronenhülle. Abgerundet wird dieses Material durch Angaben über Vorkommen und biologische Bedeutung. Zu den „chemischen Eigenschaften“ eines Elements zählen Aussehen, Vorkommen, Reaktivität, Gebrauch, Ionenradien, Elektronegativitäten, effektive Kernladung, Standardreduktionspotentiale und Oxidationsstufen. Unter den physikalischen Eigenschaften sind unter anderem aufgeführt Schmelz- und Siedepunkt, thermodynamische Daten, thermische und elektrische Leitfähigkeit, Gitterstruktur(en), Röntgenbeugungsabsorptionskoeffizient. Unter den Kerneigenschaften finden sich Angaben über die Schlüsselisotope (inclusive künstlicher Nuclide) sowie NMR-relevante Daten. Ionisationsenergien und Atomspektren bilden den Abschluß unter „elektronische Eigenschaften“.

Bedingt durch die Konzeption des Werkes schleichen sich bei Elementen mit mehreren Modifikationen (z. B. B, S) Unsicherheiten ein. Die Zuverlässigkeit der Daten wurde durch Stichproben geprüft, Quellenmaterial für ausgiebige Nachforschungen ist reichlich angegeben.

Umfassende und zuverlässige Information auf einen Blick, das sind die Vorteile dieses chemischen Miniaturlexikons. Während sich für den Chemiker die Frage stellt, ob nicht doch mehr Informationsbedürfnis, vor allem die marginal abgehandelten Stichpunkte Historisches, Vorkommen und biologische Bedeutung betreffend, besteht, dürften vor allem der Chemie nahestehende Disziplinen wichtige Hilfsdienste erfahren.

*Joachim Wachter* [NB 1015]

Institut für Anorganische Chemie  
der Universität Regensburg

**The Technical Writer's Handbook.** Von *Matt Young*. University Science Books, Mill Valley, CA, 1989. XI, 232 S., geb., \$ 25.00. – ISBN 0-935702-60-1

Autoren, die wissenschaftliche Manuskripte auf Englisch verfassen wollen, obwohl Englisch nicht ihre Muttersprache ist, greifen immer öfter zur Selbsthilfe, um ihre Kenntnisse der Grammatik aufzufrischen und ihren Stil zu verbessern. Entsprechende Handbücher gibt es in Hülle und Fülle. Leider erreichen sie oft genau das Gegenteil: Sie konfrontieren den gutwilligen Benutzer mit kaum überschaubaren schulmeisterlichen Geboten und Verboten und formulieren Regeln, die oft eher auf mathematischer Logik als auf menschlicher Sprache basieren. Gelinde gesagt, wirken solche Ratgeber entmutigend, weil sie dem Wissenschaftler die Freude am Schreiben nehmen. Das vorliegende Werk umschifft diese Klippen. In der Einleitung schreibt *Matt Young*, daß er Genauigkeit beim Schreiben verlange, jedoch versuche, flexibel zu sein und dem tatsächlichen Sprachgebrauch zu seinem Recht zu verhelfen. Sein Ziel hat er weitgehend erreicht.

Das Buch wird zwar als Handbuch bezeichnet, ist aber hauptsächlich ein Wörterbuch des Sprachgebrauchs oder, gemäß dem Titel des zweiten Teils, „An ABC of Technical Writing“. Im ersten Teil, der nur vierzehn Seiten umfaßt, werden drei Regeln aufgestellt. Es gibt Wissenschaftler, die sehr gerne über ihre Arbeit reden, aber am Bleistift kauen oder vor sich hin starren, wenn sie ein Blatt Papier oder einen Bildschirm mit Wörtern füllen müssen. Ihnen wird geraten,