

santer Informationen, die in landläufigen Übersichten und Reviews sicher fehlen würden, und die gewiß zu neuen Untersuchungen anregen werden. Vielleicht hätte der Autor das Augenmerk des Lesers noch etwas häufiger auf offene Fragen hinlenken sollen.

Auch in Teil 2 vermißt man manchmal die ordnende Hand des Autors, den Versuch der deutenden Zusammenschau. Hier würde ein Hinweis auf entsprechende Spezialwerke helfen, wie z.B. auf Kellers „NMR-Untersuchungen an Komplex-Verbindungen“. Hingegen sind wiederum zahlreiche übersichtliche Tabellen und Formelschemata sehr zu loben. Die Vollständigkeit der gebotenen Informationen ist verläßlich. Im Kapitel über IR-Spektroskopie wäre es nützlich gewesen, die CO-Valenzschwingungen von Olefinmetallcarbonyl-Komplexen kurz zu erwähnen, da diese in der Praxis sehr oft zur Charakterisierung und zum detaillierten Studium der Bindungsverhältnisse in diesen Komplexen herangezogen werden.

Beide Teile sind sorgfältig hergestellt, dem Rezensenten sind keine schwerwiegenden Druckfehler aufgefallen, was besonders bei den Literaturziten sehr angenehm ist. Ein im Formelbild des Tetracarbonyl(pyrrolidin)eisens (Teil 1, S. 77) fehlendes H kam bereits in der Original-Arbeit abhanden. Autor und Verlag verdienen für ihre Sorgfalt ein besonderes Lob.

Die vorliegende zweiteilige Monographie wird jedem, der auf dem Gebiet der Metall-Olefin-Komplexe arbeitet, zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel werden, unabhängig davon, ob er sich einarbeiten will oder bereits über langjährige Erfahrung verfügt. Das Buch wird der entsprechenden im Vorwort geäußerten Hoffnung in jeder Hinsicht gerecht. Eine weite Verbreitung ist dem Werk von Herzen zu wünschen, wenn gleich der gepfefferte Preis manches Herz schwer machen wird.

Ernst Koerner von Gustorf [NB 209]

**Interpretation of Mass Spectra of Organic Compounds.** Von M. C. Hamming und N. G. Foster. Academic Press, New York-London 1972. 1. Aufl., XIV, 694 S., mehrere Abb. und Tab., geb. \$ 37.50.

Das Massenspektrometer wird von zahlreichen Organikern immer noch lediglich als zwar technisch aufwendiges, dafür aber sehr präzises Instrument zur Bestimmung von Molekulargewichten und Summenformeln betrachtet und entsprechend verwendet. Die Nutzbarmachung der in einem Massenspektrum zahlreich vorhandenen Informationen zur Strukturermittlung von Molekülen scheitert dagegen häufig an der Komplexität des Problems und dem Mangel an einfachen, überschaubaren und allgemein anwendbaren Interpretationsprinzipien. Eine inzwischen zu beachtlichem Umfang angewachsene Serie von Lehrbüchern und Monographien versucht, diesem Mangel abzuhelpen – mit mehr oder weniger gutem Erfolg; das vorliegende Buch stellt hier einen weiteren Versuch durch aus eigenständiger Konzeption dar.

Das Werk ist als Einführung in die organische Massenspektrometrie gedacht, eröffnet jedoch auch dem Fachmann interessante Perspektiven, nicht zuletzt durch umfangreiche Literaturregister und eine sorgfältig zusammengestellte Bibliographie.

Die Autoren beschreiben zunächst in gedrängter Form die instrumentellen Grundlagen der Massenspektrometrie sowie allgemeine Eigenschaften von Massenspektren, die sie beeinflussenden apparativen und materiellen Parameter und die Typen der auftretenden Ionen. Sehr ausführlich werden Pro-

benhandhabung und Einlaßtechniken geschildert. Es folgt ein Abriß der Fragmentierungsreaktionen. Im Unterschied zu vielen einschlägigen Lehrbüchern wird weniger das Fragmentierungsverhalten einzelner Substanzklassen behandelt; vielmehr wird nach Diskussion der wichtigsten Abbaumechanismen (acht Typen von einfachen Bindungsbrüchen, fünf Umlagerungsreaktionen) und ihres Auftretens bei Vorhandensein bestimmter Strukturelemente allmählich eine Strategie entwickelt, die die schrittweise Deutung des Massenspektrums einer Substanz ermöglichen und zu ihrer Identifizierung führen soll. Diese Strategie gipfelt in einem schematischen Verfahren, das eine bestimmte Rechteckanordnung von Massenspektren voraussetzt; die Interpretation erfolgt sodann unter Zuhilfenahme von „interpretation maps“ (39 interpretation maps sind im Anhang aufgeführt). Gewiß ein interessanter und anregender Versuch, der aber auch viel Zukunftsmusik enthält, denn die Methode ist noch weit von der Perfektion entfernt. Schließlich nimmt auch die Behandlung der Verarbeitung massenspektrometrischer Daten über Computer einen wichtigen Platz ein. Einige Mängel des Buches sind nicht zu übersehen. Dazu gehören der zu breite epische Stil sowie der Mangel an Prägnanz und Anschaulichkeit, der die Lektüre des Buches nicht gerade erleichtert. Auffallend ist die sehr geringe Zahl abgebildeter Massenspektren. Gemessen an der Ausführlichkeit manch anderen Kapitels kommt die Behandlung metastabiler Übergänge und einschlägiger moderner Meßtechniken viel zu kurz. Dessen ungeachtet kann das Buch jedoch Studenten und Fachleuten vor allem wegen seines Informationsreichtums empfohlen werden.

Jörn Müller [NB 212]

## **2200 Begriffsbestimmungen nach DIN (Deutsch und Englisch).**

Von H. G. Freeman. Beuth-Vertrieb GmbH, Berlin-Köln-Frankfurt/M. 1972. 1. Aufl., 352 S., geb. DM 38.50.

Die in dem Buch in alphabetischer Folge angeordneten 2200 Stichwörter sind aus rund 4000 DIN-Blättern ausgewählt, die zu den Gebieten allgemeiner Maschinenbau, Elektrotechnik, Eisen- und Metallhüttenkunde, Schweiß- und Löttechnik, Meßtechnik, Regelungstechnik, Röntgentechnik, Kunststofftechnik, Klebstofftechnik, Anstrichtechnik, Werkstoffprüfung, Physik und Chemie gehören. Die Stichwörter werden mit den von den Fachnormenausschüssen festgelegten Definitionen erklärt und – wenn nötig – mit Anmerkungen versehen. Die dazugehörige englische oder besser britische Bezeichnung (abgestimmt auf die British Standards) wird durch eine dem deutschen Text sinngemäß entsprechende Erläuterung ergänzt. Bei jedem Stichwort wird die Quelle, d.h. das DIN-Blatt, zitiert, aus dem das Stichwort stammt. Homonyme Begriffe stehen unmittelbar hintereinander. Im zweiten Teil sind die englischen Begriffe ohne Definitionen, aber mit den deutschen Bezeichnungen und dem Gebiet, dem sie zuzuordnen sind, in alphabetischer Reihenfolge zusammengestellt. Ergänzt wird das Buch durch eine Aufzählung von Normblättern, die die Übersetzungen von Fachausdrücken in die englische Sprache, aber auch in andere Sprachen enthalten. Die Normblätter sind nach Fachausschüssen geordnet.

Das Buch faßt die auf vielen Normseiten verstreute Information erstmalig so zusammen, daß sie auch von denjenigen genutzt werden kann, die mit dem Normenwerk nicht vertraut sind. Vor allem Fachübersetzern wird das mit Sorgfalt geschriebene Buch eine wertvolle Hilfe bei ihrer Tätigkeit sein und die ihnen zugänglichen Fachwörterbücher sinnvoll ergänzen.

Christian Weiske [NB 211]