

(vergeblich) nach einem Carbeniumzentrum zu suchen. Denn, schlechten Beispielen folgend oder das (scheinbare) Dilemma mit Mono- und Pentamethincyaninen scheinend, verwenden die Autoren ausnahmslos unzweckmäßige Grenzformeln mit dem Ladungszeichen bei einem der Heteroatome, die heute zu nicht viel anderem mehr tauglich scheinen, als eine symmetriewidrige Nomenklatur (Chemical Abstracts, Cyanine) zu veranschaulichen.

Hauptanliegen der Autoren ist offenkundig das Wechselspiel zwischen Struktur, chemischen und physikalischen Eigenschaften einerseits und Marktwert andererseits, das die Ausgiebigkeit der Kapitel 3-5 größtenteils zu recht fertigen vermag. Kapitel 3, Azofarbstoffe, wird von einem kurzen Abschnitt über die Struktur des Grundchromogens eingeleitet. Im Abschnitt Tautomerie liegt der Akzent auf der Beziehung zwischen Substitution, Gleichgewichtslage und Extinktion. Ein weiterer Abschnitt befaßt sich mit Metallkomplexen einschließlich einiger Aspekte der Komplexisomerie. Im Abschnitt Konstitution und Farbe wird einem Überblick gleiches Gewicht wie den Ergebnissen der MO-Verfahren eingeräumt. Kapitel 4, Anthrachinonfarbstoffe, wurde analog aufgebaut, während die restlichen Strukturklassen, etwas kürzer abgehandelt, im Kapitel 5 zusammengefaßt wurden.

Die Besprechung der Textilfasern wurde auf ein Minimum beschränkt und Kapitel 6 vorangestellt. Der Abschnitt Applikation und Naßechtheiten wurde mit einer Einteilung nach Bindungsprinzipien recht übersichtlich gestaltet; vermißt wird aber ein Hinweis auf eine konkurrierende Auffassung, welche die Bindung von Direktfarbstoffen an Cellulose auf die – freilich nur in Lösung und Folien – nachgewiesene Aggregatbildung zurückführt. Die Lichtechnik wird wiederum ausführlich diskutiert; Stichwörter sind Testmethoden, photochemische Grundlagen, Ansätze zur Klärung der Ausbleichmechanismen, katalytische Vorgänge, photochemische Faserschädigung. Kurze Abschnitte über Sublimierechtheit, Solvolysen im Färbebad, Bleichechtheit, Solvatochromie, Photochromie und Metamerie runden das Kapitel ab. Ausführliche Literaturhinweise befinden sich am Ende jeden Kapitels und (zu den Stichwörtern MO-Theorie, Farbmatrik sowie den oft vernachlässigten Aspekten der Farbwahrnehmung) im Anhang.

Das Buch ist vorrangig für Leser aus der Praxis geschrieben. Studierende der Chemie und möglicherweise der Fachrichtung Textil finden eine Fülle nützlicher Informationen, welche eine Farbstoffvorlesung zwar nicht ersetzen, aber doch sinnvoll ergänzen können. Ein Buch, das die Akzente einmal bewußt anders setzt und das (eine kritische Lektüre sei vorausgesetzt) empfohlen werden kann.

Dieter Schelz [NB 643]
Institut für Farbenchemie
der Universität Basel

Ambident Anions. Von O. A. Reutov, I. P. Beletskaya und A. L. Kurts. Plenum Publishing Corporation, New York 1983. XIII, 338 S., geb. \$ 59.50.

Das Buch enthält nach einer Einführung in die Problematik der Reaktivität ambidenter Anionen als wichtigstes Kapitel 127 Seiten über Enolate und Phenolate. Die übrigen fünf Kapitel über Nitrite, Anionen von Nitroverbindungen, Cyanide, Anionen von Heterocyclen und andere ambidente Anionen sind erheblich kürzer.

Der russische Urtext wurde von J. P. Michael ins Englische übersetzt und direkt vom Manuskript im Photodruck reproduziert. Dieses Verfahren führte zu Mängeln, die das Buch sehr schwer lesbar machen: Zum einen ist das

Schriftbild ermüdend gleichförmig, zum anderen sind die zahlreichen und wichtigen Tabellen schlecht gegliedert und kommentiert. Dies ist besonders schade in einem Buch, das die systematische Darstellung umfangreicher Reihen-Experimente zum Inhalt hat. Bei vielen Tabellen fehlen die Gesamtausbeuten der Alkylierungs- und Acylierungsreaktionen, und man kann nur durch Addition auf 100% erraten, ob bei den Ausbeuteangaben die relative oder absolute Menge an C- und O-Produkt gemeint ist. Die Lesbarkeit wird weiterhin dadurch erschwert, daß nur wenige, mit Schreibmaschine geschriebene Formeln angegeben sind; positiv ist die geringe Anzahl der offensichtlichen Tippfehler zu vermerken.

Das Buch bringt fast eintausend Zitate, hauptsächlich zu Ergebnissen der Umsetzung ambidenter Anionen mit Elektrophilen. Versuche einer Deutung und Einordnung der Daten folgen meist dem HSAB-Prinzip von Pearson, die neueren Konzepte der Grenzorbital- oder Ladungswechselwirkung bleiben weitgehend unberücksichtigt. Die Diskussion des Lösungsmitteleinflusses auf Struktur und Reaktivität der Salze nimmt breiten Raum ein.

Insgesamt ist das Buch eine umfangreiche Zusammenfassung experimenteller Ergebnisse aus West und Ost. Das Literaturverzeichnis schließt mit 17 Zitaten aus dem Jahr 1977 und zwei aus dem Jahr 1978. Das Register (25 Seiten) ist sehr gut und ausführlich.

Hans-Ulrich Wagner [NB 650]
Institut für Organische Chemie
der Universität München

Transition Metal Carbene Complexes. Mit Beiträgen von K. H. Dötz, H. Fischer, P. Hofmann, F. R. Kreissl, U. Schubert und K. Weiss. Verlag Chemie, Weinheim 1983. XIII, 264 S., geb. DM 120.00.

Dieses E. O. Fischer gewidmete Buch wurde von einigen seiner erfahrensten Mitarbeiter aus jüngerer Zeit anlässlich seines 65. Geburtstages (10. November 1983) verfaßt. Thema ist ein Gebiet, das der Jubilar 1964 entdeckt hat und dessen Erforschung seitdem eines der vorrangigen Ziele seines Arbeitskreises ist. Folglich erscheint das Thema ebenso angemessen wie die Wahl der Autoren.

Das Buch ist ansprechend zusammengestellt. Es umfaßt die folgenden Kapitel: 1. Synthese von Carben-Komplexen (H. Fischer, 66 Seiten, 476 Literaturzitate); 2. Spektroskopische Eigenschaften von Übergangsmetall-Carben-Komplexen (H. Fischer, F. R. Kreissl, 1.5 S., 12 Lit.-Zit.); 3. Kristallstrukturen von Carben-Komplexen (U. Schubert, 37 S., 159 Lit.-Zit.); 4. Elektronische Strukturen von Übergangsmetall-Carben-Komplexen (P. Hofmann, 35 S., 55 Lit.-Zit.); 5. Metall-Komplexe aus Carben-Komplexen: Ausgewählte Reaktionen (F. R. Kreissl, 37 S., 174 Lit.-Zit.); 6. Carben-Komplexe in der Organischen Synthese (K. H. Dötz, 34 S., 88 Lit.-Zit.); 7. Carben-Komplexe als Zwischenstufen bei katalytischen Reaktionen (K. Weiss, 18 S., 75 Lit.-Zit.); 8. Mechanistische Aspekte von Carben-Komplex-Reaktionen (H. Fischer, 16 S., 76 Lit.-Zit.). Es überrascht etwas, daß das Buch kein Sachregister enthält.

Im Vorwort erläutern die Autoren, daß sie vor allem Prinzipien aufzeigen wollen und nicht so sehr einen umfassenden Überblick anstreben. Zweifellos ist es richtig, daß sie sich auf Carben-Metall-Komplexe vom Fischer-Typ konzentrieren, das heißt, daß sie sich überwiegend mit Komplexen des Typs $[M(CO)_5(CR')]$ befassen, in denen $M = Cr$ oder W , R eine Alkyl- oder Arylgruppe und R' eine π -Elektronendonatorgruppe wie Methoxy oder Amino ist. Ein Hinweis, bis zu welchem Zeitpunkt die Literatur be-