

Leitfaden der Organometallchemie

Trotz ihrer großen Tradition im deutschsprachigen Raum hat die metallorganische Chemie hier über Jahrzehnte Mangel an Sekundärliteratur gelitten, die gleichermaßen fachlich kompetent, inhaltlich ausgewogen, modern konzipiert und griffig dargestellt ist. Großer Beifall ist deshalb *Christoph Elschenbroich* und *Albrecht Salzer* zu zollen, die jetzt auf ihren anscheinend hochqualifizierten Vorlesungen aufbauend das Studienbuch

Organometallchemie. Von *C. Elschenbroich* und *A. Salzer*. Teubner, Stuttgart 1986. 472 S., Paperback, DM 42.00. – ISBN 3-519-03501-4

geschaffen haben. Auf die ehrenwerte selbstkritische Reflexion der Autoren im Vorwort sei aus der Sicht des Rezessenten repliziert: So gut hat es noch keiner gemacht! Und gleichzeitig darf angenommen werden, daß dies Votum ein einhelliges wird.

In didaktisch äußerst geschickter Darstellung haben es die Autoren vorbildhaft verstanden, aus dem Füllhorn elementorganischer Reaktionen, Verbindungsklassen und Strukturen jene herauszugreifen, die entlang der Schlagader dieser heute fächerübergreifenden und schon daher komplexen Teildisziplin der modernen Chemie angesiedelt sind. Trotz konventioneller Stoffgliederung nach Elementgruppen („Hauptgruppenelementorganyle“, S. 23–196), Ligandtypen („Übergangsmetallorganyle“, S. 218–384), Aggregationsgrad („Metall-Metall-Bindungen und Übergangsmetallatomcluster“, S. 385–410) und Anwendungsspekten („Homogene metallorganische Katalyse“, S. 412–441) wußte man der Gefahr bloßer Aufzählung von Verbindungen und Reaktionen zu entkommen, indem die Kapitelinhalte aufeinander abgestimmt sind. Der Mut zur Vereinfachung wirkt sich zum Nutzen des Lesers aus, stimuliert ihn nochmals, über Reaktivitäts- und Strukturprinzipien nachzudenken, und hilft ihm beim Erkennen thematischer Konturen, die der Organischen Chemie von Haupt- und Nebengruppenelementen Gemeinsamkeiten verleihen. So leuchtet aus der nun einmal notwendigen Materialfülle der Stoffchemie immer wieder die konzeptionelle Anlage dieses Studienbuches heraus, die auf Verwandtschaften und Gegensätzlichkeiten der Elemente ausgerichtet ist. Wo es zum Verständnis allgemeiner, übergeordneter Zusammenhänge notwendig erschien, dort wurden „Exkurse“ zu den Grundlagen der Spektroskopie und Bindungstheorie unternommen; insbesondere fortgeschrittene Chemiestudenten, Diplomanden und Doktoranden werden hierfür dankbar sein. Der Leser- und Benutzerkreis ist damit aber keinesfalls erschöpft. Auch der Industriechemiker wird sich viel Zeit sparen, wenn er sich bei *Elschenbroich* und *Salzer* über moderne Katalyseprozesse informiert; darüber hinaus kann er preiswerten Nachhilfeunterricht nehmen und sich über momentan noch eher akademisch interessante Neuentwicklungen wie Mehrfachbindungen zwischen Siliciumatomen oder zwischen Übergangsmetallatomen, Strategien zur Cluster-Synthese etc. einen Überblick verschaffen – das 470seitige Buch ist mit DM 42.— für jedermann erschwinglich. Zudem werden auch die Hochschulkollegen dieses Buch nicht nur zweimal durchblättern – einmal von vorne und einmal von hinten – und den Autoren dann dankbar Lob spenden; jeder von uns wird inhaltlich dazulernen, ältere Vorlesungen abspecken und gezielt um Neues ergänzen, zitierte Sekundärliteratur zu Rate ziehen – kurzum: mit diesem Buch arbeiten! „Leitfaden

der Organometallchemie“ hätte man ein Kompendium dieser Art früher genannt.

Im Vergleich mit anderen, auch englischsprachigen Büchern zum Themenkreis der Element- und Metallorganischen Chemie ist „der Elschenbroich/Salzer“ einsamer Höhepunkt, dem man eine Signalwirkung für die chemische Sekundärliteratur wünscht. Angesichts dieser Beurteilung erscheint die Suche nach Druckfehlern in der ersten Auflage kleinlich.

Wolfgang A. Herrmann [NB 822]
Anorganisch-chemisches Institut
der Technischen Universität München, Garching

Organische Chemie. Von *S. Hauptmann*. Verlag Harry Deutsch, Frankfurt/M. 1985. 893 S., geb. DM 48.00. – ISBN 3-87144-902-4

Zu Beginn der sechziger Jahre erschien mit Büchern wie dem Roberts-Caserio, Cram-Hammond, Morrison-Boyd und anderen mehr ein neuer Typ von Lehrbuch auf dem Markt. Kennzeichnend für diese Einführungen in die Organische Chemie war neben der Gliederung nach Reaktionstypen – statt, wie traditionell, nach Stoffklassen – und einer damit verbundenen umfassenden Diskussion von Reaktionsmechanismen vor allen Dingen die ausführliche Behandlung der Bindungstheorie, der Stereochemie und der immer wichtiger werdenden spektroskopischen Methoden. Insgesamt präsentierte diese Lehrbücher, die sich zudem meistens noch durch einen Formelsatz von bis dahin unbekannter Qualität sowie einen klaren und knappen Stil auszeichneten, die Organische Chemie als wohlgeordnete, überschaubare und letztlich durch „Elektronenschieben“, wenn nicht beherrschbare, so doch erklärbare Wissenschaft, deren Ergebnisse häufig vorhersagbar schienen. Rückblickend ist interessant, daß in jenen Jahren auch in vielen anderen Bereichen menschlichen Lebens komplizierte Zusammenhänge durch „Theorien“ beschrieben wurden. Die Bücher paßten also in die Zeit und setzten sich erst in den USA und dann auch bei uns in allerkürzester Zeit durch. Hierzulande so erfolgreich, daß die klassischen Lehrbücher bald nicht mehr genutzt wurden und überdies den heimischen Autoren buchstäblich die Feder aus der Hand fiel, und bald keine konkurrenzfähigen Texte deutschsprachigen Ursprungs mehr erschienen.

Die meisten von uns haben die amerikanischen Lehrbücher gerne benutzt und empfohlen, obwohl uns eigentlich ein Mangel hätte auffallen müssen, der weniger in diesen Büchern selbst als in ihrer unkritischen Übernahme in die deutsche – genauer: bundesrepublikanische – Lehr- und Ausbildungssituation begründet ist. Die erwähnten Lehrbücher waren und sind für Undergraduates geschrieben; nach dem Bachelor-Examen verwendet der amerikanische Student Lehrbücher und Monographien, die ihren „fortgeschrittenen Charakter“ häufig schon im Titel ankündigen. Bei uns aber wurde – und wird – so getan, als könne sowohl der Student vor dem Vordiplom als auch der angehende Diplom-Chemiker, ja sogar der Doktorand durch die erwähnten Bücher die Organische Chemie in ihrer ganzen Breite kennenzulernen. Anders ausgedrückt: Diese Bücher „passen“ nur sehr begrenzt zu unseren (derzeitigen) Studiengängen; sie sind für den ersten Studienabschnitt zu reichhaltig, für den zweiten oder gar die Berufspraxis aber nicht umfassend genug, wobei sich letzteres besonders gravierend auf der stofflichen Seite bemerkbar macht.