

folgend, Verbindungen mit den verschiedenen funktionellen Gruppen beschrieben. Jeder Abschnitt wird mit einer Auflistung der im Text zahlreich zitierten Literaturstellen beschlossen. Das Auffinden konkreter Einzelverbindungen wird durch ein Sach- und Formelregister am Ende des Buches erleichtert.

Der erste Abschnitt behandelt „Fluoroaliphatic Compounds“ und ist von einem Autorenkollektiv der AdW Moskau zusammengestellt worden. Dominierend ist die Chemie der Fluorolefine und deren Derivate mit einem Schwerpunkt auf dem hochtoxischen Octafluorisobuten [LC_{50} 0.5 ppm(!)].

Gegenstand des zweiten Abschnitts „Fluoroaromatic Compounds“ sind überwiegend perfluorierte Arene, aus denen insbesondere die Arbeitsgruppe um *G. G. Yakobson* an der AdW Nowosibirsk eine umfangreiche Folgechemie entwickelt hat, die ebenfalls sachkundig beschrieben wird.

L. M. Yagupolski et al. von der AdW Kiew zeichnen für den dritten Abschnitt „Aromatic Compounds with Fluorinated Side Chains“ verantwortlich. Unter fluorierten Seitenketten wird hauptsächlich die Trifluormethylgruppe verstanden. Erwartungsgemäß spielt die Umwandlung von Carboxygruppen mit SF_4 in CF_3 -Substituenten eine wichtige Rolle, während der Fluor-Chlor-Austausch in entsprechenden chlorierten Edukten mit SbF_3 nur in wenigen Beispielen, mit Fluorwasserstoff überhaupt nicht erwähnt wird.

Diese Sammlung von Synthesevorschriften für organische Fluorverbindungen ist nicht nur für den Fluororganiker in Hochschule und Industrie interessant. Sie ist auch für den präparativ arbeitenden Organiker wertvoll, da die Präparate im allgemeinen so ausgewählt wurden, daß keine spezielle Ausrüstung für ihre Herstellung erforderlich ist, und da in einem Eingangskapitel auf die Toxizität der wichtigsten Fluorierungsagentien und reaktiven Fluorprodukte hingewiesen wird und Ratschläge für den Umgang gegeben werden.

Der positive Gesamteindruck des Buches wird geschmäler durch eine das normale Maß übersteigende Zahl an Druckfehlern in Text und Formelbildern, die beim Benutzer den Eindruck hinterläßt, daß aus welchen Gründen auch immer eine sorgfältige Korrektur der Druckfahnen unterblieben ist.

Günter Siegemund [NB 817]
Hoechst AG, Frankfurt am Main

Modern Synthetic Methods 1986. Vol. 4. Herausgegeben von *R. Scheffold*. Springer, Berlin 1986. VIII, 356 S., broschiert, DM 68.00. – ISBN 3-540-16526-6

„Modern Synthetic Methods 1986“ enthält die Texte der Vorträge des vierten „Internationalen Seminars über Moderne Synthetische Methoden“, das im April 1986 in Interlaken stattgefunden hat. Generalthemen waren „Sound and Light in Synthesis“ und „Synthesis of Enantiomerically Pure Compounds“. Das Buch enthält zu beiden Themenkreisen jeweils drei Beiträge: „Ultrasound in Synthesis“ von *K. S. Suslick* (University of Illinois, Urbana) und „Photochemically Generated Building Blocks I and II“; Teil I („The Tricyclooctanone Approach to Polyquinane Synthesis: The Underlying Photochemistry“) von *K. Schaffner* und Teil II („The Tricyclooctanone Approach. Photochemical Methods in Cyclooctanoid Natural Products Synthesis – A Comparison“) von *M. Demuth* (beide Max-Planck-Institut für Strahlensforschung, Mülheim); sowie „EPC Synthesis with C,C-Bond Formation via Acetals and Enamines“ von *D. Seebach* (ETH Zürich), „Asymme-

tric Diels-Alder-Reactions with Chiral Enoates as Dienophiles“ von *G. Helmchen* (Universität Heidelberg) und „Enantiomerically Pure Compounds via Chiral Organoboranes“ von *H. C. Brown* (Purdue University, West Lafayette).

Bis auf den ersten Beitrag, der eine Zusammenfassung der Anwendungen von Ultraschall in der Chemie gibt, sind die Beiträge nicht so sehr übliche Übersichtsartikel, sondern vielmehr engagiert verfaßte Fortschrittsberichte über wichtige Synthesemethoden, an deren Entwicklung die Autoren maßgeblich beteiligt waren. Dem „workshop“-Charakter der Tagung entsprechend ist das Buch sicherlich in erster Linie eines für den Praktiker: mit einer ausführlichen Behandlung der Themen von den Grundlagen und dem Umfeld beginnend bis hin zu neuesten, noch unveröffentlichten Resultaten, mit einer Fülle von Erfahrungsmaterial und teilweise sogar einer kritischen Wertung von alternativen Methoden, mit repräsentativen, ausführlichen experimentellen Vorschriften, die zum Teil noch nicht allgemein zusätzlich waren, und mit sehr vielen Literaturzitaten (bis zu 365!), wobei allgemein die Literatur bis Ende 1985 berücksichtigt zu sein scheint. Hier liegt sicherlich der größte Wert des Buches. Die direkte Reproduktion der von den Autoren – jeweils führenden Vertretern des Spezialgebiets – eingereichten Typoskripte ermöglichte eine schnelle Publikation und damit eine direkte Information – sozusagen aus erster Hand – auch für diejenigen, die nicht an der Tagung teilgenommen haben. Über die behandelten Themen, die einige wichtige Leitlinien der Organischen Synthese aufzeigen, wird man schwerlich eine Übersicht finden, die kompetenter, aktueller und umfassender ist. Deshalb kann das Buch wie die früheren „Berichte“ der Interlaken-Konferenz häufiger Zitierung sicher sein.

Insgesamt ein äußerst informatives Buch, ein „Muß“ für jeden Chemiker, der sich für die angesprochenen Themen interessiert, und dabei eine anregende Lektüre; selbst beim Durcharbeiten ist noch etwas von der Lebendigkeit zu spüren, die diese Tagungen in Interlaken auszeichnen soll.

Hans-J. Altenbach [NB 839]

Fachbereich 13
der Universität-Gesamthochschule
Paderborn

Structural Methods in Inorganic Chemistry. Von *E. A. V. Ebsworth, D. W. H. Rankin und S. Cradock*. Blackwell Scientific Publications, Oxford 1987. XI, 456 S., kartonierte, £ 13.50. – ISBN 0-632-01603-5

Die Autoren wenden sich mit ihrem Buch an Chemiestudenten höherer Semester in der Absicht, ihnen die wichtigsten physikalischen Methoden zur Strukturuntersuchung in der Anorganischen Chemie in differenzierter Weise nahezubringen. Ein wichtiges Anliegen ist es, den Studenten in die Lage zu versetzen, auf ein gegebenes Strukturproblem die möglichst sinnvollste Kombination von Methoden anzuwenden. Insgesamt wird dieser Anspruch erfüllt, jedoch zeigen sich Mängel im Detail.

Nach einem einführenden Kapitel, das unter anderem eine neunseitige Übersichtstabelle über physikalische Methoden mit Stichworten zu ihren Anwendungen enthält, werden in den folgenden acht Kapiteln die Methoden abgehandelt: Kernmagnetische Resonanzspektroskopie, Elektronenspin- und Kernquadrupol-Resonanzspektroskopie, Rotations- und Schwingungsspektroskopie, Elektronen- und Photoelektronenspektroskopie, Mößbauer-Spektroskopie, Beugungsmethoden und Massenspektrometrie. Die Gewichtung der einzelnen Methoden ist ausgewogen; so werden die Kernresonanz- und die Schwingungsspek-