

nötigten. Eine gewisse naturwissenschaftliche Vorkenntnis des Lesers ist zwar sinnvoll, aber nicht unbedingt notwendig. Als Nachschlagewerk zur Vermeidung von Korrosionsschäden oder zur sorgfältigen Werkstoffauswahl kann *Korrosion* nicht dienen. Hierzu existieren ausführliche Tabellenwerke wie das *Corrosion Handbook*. Als Begleitbuch für derartige Tabellenwerke ist das vorliegende Buch allerdings sehr zu empfehlen, da es dem Praktiker die Grundlagen vermittelt, die er für die sinnvolle Anwendung der publizierten Korrosionsdaten braucht.

Martin Stratmann

Max-Planck-Institut für Eisenforschung
Düsseldorf

Supported Catalysts and their Applications. Herausgegeben von David C. Sherrington und A. P. Kybett. Royal Society of Chemistry, Cambridge 2001. 270 S., geb. 69.50 £.—ISBN 0-85404-880-4

Die selektive heterogene Katalyse ist ein dynamisches Forschungsgebiet mit großem Einfluss auf die chemische Industrie, z.B. bei der Herstellung von Agrochemikalien, Feinchemikalien oder Pharmazeutika. Besonders bei Produktionsprozessen im großen und mittleren Maßstab ist stets eine Steigerung der Rentabilität und eine Verbesserung der Umweltverträglichkeit gefordert. Auf der vom 2. bis 6. Juli 2000 an der University of St. Andrews, Großbritannien, abgehaltenen RSC-Konferenz („4th International Symposium on Supported Reagents and Catalysts in Chemistry“) zum Thema „Supported Catalysts and their Applications“ wurden einige Lösungen vorgestellt, wie man diese Anforderungen erfüllen kann.

Die Beiträge zu diesem Buch wurden von den Teilnehmern der Konferenz, namhaften Experten auf ihrem Arbeitsgebiet von fast ausschließlich europäischen Universitäten, verfasst. Das Werk ist in 31 eigenständige Kapitel unterteilt, die über aktuelle Forschungsergebnisse auf den Gebieten Design, Synthese und Anwendungen von trägergebundenen Katalysatoren, einschließlich trägergebundenen Reagentien für organische

Mehrstufigensynthesen, Selektivität in der katalytischen Oxidation, mesoporöse Molekularsieb-Katalysatoren und Verwendung von Zeolith Beta in organischen Reaktionen informieren. Traditionelle heterogene Katalysatoren werden in erster Linie hergestellt, indem Metallkomplexe an anorganischen Oxiden immobilisiert werden, wobei die Koordinationssphäre des Zentralatoms kaum von Bedeutung ist. In letzter Zeit wurden jedoch auf Polymeren basierende Systeme mit wohl definierten katalytischen Metallkomplexen intensiv untersucht. Das Buch behandelt sowohl die auf anorganischen Oxiden abgeschiedenen Katalysatoren als auch die polymergebundenen und weist auch auf interessante Überschneidungen in diesen Bereichen hin.

Während die meisten Kapitel immobilisierte Katalysatoren und ihre Anwendungen beschreiben, handelt der exzellente Beitrag von Steven V. Ley und Ian R. Baxendale von trägergebundenen Reagentien und ihren Anwendungen in organischen Mehrstufigensynthesen. Die angeführten Beispiele reichen von glatt verlaufenden Alkoholoxidationen mit trägergebundenem Tetra-n-propylammoniumperthuthenat (TPAP) bis hin zur konvergenten(!) Synthese von Sildenafil (Viagra). Leider ist aus dem Titel des Buchs nicht ersichtlich, dass auch trägergebundene Reagentien vorgestellt werden.

Obleich das Buch 2001 veröffentlicht wurde, wird die Suche nach neuen Katalysatoren mit Hilfe paralleler Synthesen nicht erwähnt. Dabei sind doch gerade in der Industrie die Techniken und Screening-Methoden zur schnellen Identifizierung neuer Katalysatoren von großer Bedeutung. Dieser wichtige Bereich sollte in einer modernen Monographie über Katalysatoren unbedingt behandelt werden (auf einen aktuellen Übersichtsartikel zu diesem Thema soll hingewiesen werden: S. Dahmen, S. Bräse, *Synthesis* **2001**, 1431). Ein weiterer Kritikpunkt ist das Sachregister; es ist mit zwei Seiten viel zu knapp und ist eigentlich nur eine Wiederholung des Inhaltsverzeichnisses. Einem Leser, der sich über verschiedene Anwendungen eines bestimmten Katalysators informieren will, nützt es in keiner Weise.

Supported Catalysts and their Applications ist offensichtlich eine Sammlung

von Beiträgen über aktuelle Forschungsergebnisse zu diesem Thema, aber wie die behandelten Katalysatoren so ist auch das Buch, nämlich heterogen: Stil und Qualität ist von Kapitel zu Kapitel verschieden. Dies kann bei einem Konferenzbericht akzeptiert werden, aber nicht bei einer wissenschaftlichen Monographie. Wissenschaftler, die sich grundlegend über immobilisierte Katalysatoren informieren wollen, sind mit dem von D. E. De Vos und I. F. J. Vankelecom herausgegebenen Buch *Chiral Catalysts Immobilization and Recycling* (Rezension in *Angew. Chem.* **2001**, 113, 3587) besser bedient.

Rainer Haag

Freiburger Materialforschungszentrum
und
Institut für Makromolekulare Chemie
der Universität Freiburg

d- and f-Block Chemistry. Von Chris J. Jones. Royal Society of Chemistry, Cambridge 2001. VIII + 175 S., Broschur 9.95 £.—ISBN 0-85404-637-2

Das Buch, das sich an Studierende der Chemie in den ersten beiden Studienjahren richtet, ist eine Einführung in die Chemie der d- und f-Block-Elemente. Der Schwerpunkt liegt eindeutig auf der Beschreibung der Koordinationschemie dieser Elemente. Grundkenntnisse auf den Gebieten Atombau und chemische Bindung sowie Thermodynamik werden vorausgesetzt, Kenntnisse in Gruppentheorie sind nicht unbedingt erforderlich.

Jedes der sieben Kapitel des Buchs beginnt mit der Angabe der angestrebten Lernziele und schließt mit einer Zusammenfassung des dargestellten Stoffs. Außerdem werden in jedem Kapitel ausgewählte Fragen zum Thema ausführlich beantwortet, und dem Leser wird Gelegenheit gegeben, am Ende des Kapitels aufgeführte Problemstellungen selbst zu bearbeiten.

Das erste, einleitende Kapitel reißt den Stoff, der in den folgenden Kapiteln ausführlicher behandelt wird, kurz an, indem die Geschichte der Übergangsmetallchemie, ausgehend von den klassischen Arbeiten Werners bis hin zur Entdeckung der metallorganischen Verbindungen, dargestellt wird. Die Bedeu-