

zum Teil besserer Selektivität hydroxylieren, doch sind dabei die Produktisolierung schwieriger und der Katalysator nur für wenige Cyclen aktiv.

In Kapitel 8 (Catalytic Oxygenation of Unactivated CH-Bonds: Superior Oxo Transfer Catalysts and the Inorganic Metalloporphyrins, 30 S., 118 Zitate) zeigt C. L. Hill in einem Überblick, daß auf der Polyoxometallat-Struktur basierende Katalysatoren die Selektivität und Kontrollmöglichkeit homogener Katalysatoren mit der Stabilität von Metalloxiden vereinen. Die übergangsmetallsubstituierten Polyoxometallate, z. B.  $[MPW_{11}O_{39}]^{5-}$  mit M = Co<sup>II</sup>, Mn<sup>II</sup>, sind um Größenordnungen stabiler als sterisch geschützte Metalloporphyrine.

Kapitel 9 (Selective Functionalization of Saturated Hydrocarbons by the "Gif"- and "Gif-Orsay"-System, 18 S., 36 Zitate) von D. H. R. Barton und N. Ozbalik beschreibt eindrucksvoll die Entwicklung des Gif-Systems, z. B. Gif IV: Pyridin, Eisessig, Eisen(II/III), Zink, O<sub>2</sub>, das mit bis zu 2000 Cyclen Adamantan bevorzugt an der Methylengruppe oxidiert oder im Cholestenon die Seitenkette zum Progesteron abbaut. Günstiger ist das Gif-Orsay-System, in dem Zink durch die Kathode und einen Mediator ersetzt ist und mit dem Cyclohexan in 49 % Stromausbeute oxidiert wird. Mechanistisch läßt sich die CH<sub>2</sub>-Selektivität über intermediäre Metallcarben-Komplexe und deren oxidative Spaltung deuten.

Das letzte Kapitel (Alkane Oxidation Studies in Du Pont's Central Research Department, 55 S., 54 Zitate) von C. A. Tolman, J. D. Druliner, M. J. Nappa und N. Herron schildert die Aufklärung der Reaktionsschritte der industriellen Cyclohexan-Oxidation zu Cyclohexanol und Cyclohexanon. Durch Umsetzungen im Mikroreaktor und Computersimu-

lierung von über 150 ablaufenden Reaktionen wird der Prozeß optimiert. Mit Metalloporphyrinen in Zeolithen lassen sich – allerdings nur mit geringer Cyclenzahl – kleinere Kohlenwasserstoffe bevorzugt neben größeren oxidieren. Das völlig anorganische P-450-Modell Eisen/Palladium/Zeolith oxidiert mit Sauerstoff Octan selektiv in Gegenwart von Cyclohexan.

Das Buch wird seiner Intention, ein sich stürmisch entwickelndes, interdisziplinäres Gebiet kompakt und auf das Wesentliche beschränkt darzustellen, in vollem Umfang gerecht. Eine klare Gliederung des Textes, übersichtliche Tabellen und Formelbilder sowie ein umfangreiches Sachregister steigern seinen Gebrauchswert. Es ist jedem, der sich mit der Umwandlung nicht aktivierter CH-Bindungen befaßt oder dieses plant, wärmstens zu empfehlen.

Hans J. Schäfer [NB 1048]  
Organisch-chemisches Institut  
der Universität Münster

## Berichtigung

In der Zuschrift „Synthese von (+)-Phyllanthocin über eine metallkatalysierte Cycloreduktion“ von B. M. Trost und E. D. Edstrom (Angew. Chem. 102 (1990) 541) wird die Synthese von *racemischem* Phyllanthocin beschrieben und nicht die von (+)-Phyllanthocin, wie irrtümlich im Titel und im Text angegeben.

Angewandte Chemie, Fortsetzung der Zeitschrift „Die Chemie“

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

© VCH Verlagsgesellschaft mbH, D-6940 Weinheim, 1990

Printed in the Federal Republic of Germany

VCH Verlagsgesellschaft mbH

Pappelallee 3, D-6940 Weinheim

Telefon (06201) 602-0, Telex 465516 vchwh d, Telefax (06201) 602328

Geschäftsführer: Hans Dirk Köhler

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. Peter Göltz

Anzeigenleitung: Rainer J. Roth



Die Auflage und die Verbreitung wird von der IVW kontrolliert.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden. All rights reserved (including those of translation into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form – by photoprint, microfilm, or any other means – nor transmitted or translated into a machine language without the permission in writing of the publishers. – Von einzelnen Beiträgen oder Teilen von ihnen dürfen nur einzelne Vervielfältigungsstücke für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch hergestellt werden. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Der Inhalt dieses Heftes wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autoren, Herausgeber und Verlag für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler keine Haftung. – This journal was carefully produced in all its parts. Nevertheless, authors, editor and publisher do not warrant the information contained therein to be free of errors. Readers are advised to keep in mind that statements, data, illustrations, procedural details or other items may inadvertently be inaccurate.

Valid for users in the USA: The appearance of the code at the bottom of the first page of an article in this journal (serial) indicates the copyright owner's consent that copies of the article may be made for personal or internal use, or for the personal or internal use of specific clients. This consent is given on the condition, however, that the copier pay the stated percopy fee through the Copyright Clearance Center, Inc., for copying beyond that permitted by Sections 107 or 108 of the U.S. Copyright Law. This consent does not extend to other kinds of copying, such as a copying for general distribution, for advertising or promotional purposes, for creating new collective works, or for resale. For copying from back volumes of this journal see 'Permissions to Photo-Copy: Publisher's Fee List' of the CCC.

Beilagenhinweis: Dieser Ausgabe (Teilausgabe) liegt eine Beilage des Georg Thieme Verlags, 7000 Stuttgart 30, bei.