

schriften erwartet, klar und umfassend dargestellt. Diese Kapitel allein rechtfertigen schon die Anschaffung des Buches. Die kritische Sichtung der zahlreichen Methoden der Signalverarbeitung wurde von einem Fachmann mit Überblick in erfreulich gut lesbarem Stil geschrieben. Zur Illustration der Schreibweise und der Behandlung des Themas sei ein (leicht gekürztes) Zitat aus dem Abschnitt „Comparison of Deconvolution Methods“ angeführt:

“We add that there are substantial philosophical differences among many researchers. In one view true deconvolution without an assumed model is considered to be unreliable. The only acceptable procedure is to assume a model and evaluate the best-fit parameters. Others feel that the best procedure is deconvolution to  $i(t)$  and modeling directly on  $i(t)$ . If used with common sense and without pushing data or data reduction beyond its limits, both viewpoints will generally yield the same conclusions.”

Die letzten drei Kapitel „Experimental Methods“ (18 S.), „Special Error Sources“ (33 S.) und „Testing and Evaluation of Methods and Instruments“ (30 S.) befassen sich noch einmal mit instrumentellen Problemen, und zwar wesentlich ausführlicher als am Anfang des Buches. Man kann diese Themen in anderen Büchern und Übersichtsartikeln (auf die hingewiesen wird) zum Teil ausführlicher behandelt finden. Auf jeden Fall aber vermitteln diese drei Kapitel eine sehr gute (und in vielen Fällen wohl auch ausreichende) Übersicht. Manche Information, die hier enthalten ist, müßte man sich mühsam zusammensuchen, weil sie nicht in der Fachliteratur zu finden wäre, mit der diejenigen vertraut sind, an die sich das Buch hauptsächlich wendet. Als Beispiele seien genannt „Digital Simulations“, „Generating Synthetic Noise“ und „A Test of Random Number Generators“.

Wie bereits erwähnt, wird nichts Wesentliches über die Technik der Absorptions-Messung angeregter Zustände mitgeteilt. Oft ist dies aber die einzige Methode, Lebensdauern zu bestimmen, und häufig genug eine wesentliche Ergänzung der Emissions-Messungen. Vielleicht könnte man in einer zweiten Auflage den Anhang „Computer Programs“ (16 S.) opfern und dafür den Abschnitt „Flash Photolysis“ (mit neuer Überschrift!) erweitern.

Auf jeden Fall ist allen, die sich mit der Registrierung und, insbesondere, der Auswertung von Abklingkurven zu beschäftigen haben, die Anschaffung dieses Buches unbedingt zu empfehlen.

*Karl-Heinz Grellmann [NB 666]*

Max-Planck-Institut für  
Biophysikalische Chemie, Göttingen

**Cyclophanes.** Herausgegeben von *P. M. Keehn* und *S. M. Rosenfeld*. Academic Press, New York 1983. Band 1: XXX, S. 1-358, geb. \$ 65.00. - ISBN 0-12-403001-7. Band 2: XXX, S. 359-725, geb. \$ 60.00. - ISBN 0-12-403002-5

Das zweiteilige Werk erschien als Band der ausgezeichneten Monographienreihe „Organic Chemistry“, die von *H. H. Wasserman* herausgegeben wird. Während es eine verwirrende Fülle von Übersichten gibt, die nur die jeweiligen Fortschritte der Cyclophan-Chemie zusammenfassen (so kürzlich eine Reihe von *F. Vögtle* aus zwei - allerdings dünneren - Bänden), ist das vorliegende Werk enzyklopädisch ausgerichtet.

Bei der Auswahl der Autoren und bei der Aufteilung des umfangreichen Materials haben die Herausgeber gute Arbeit geleistet. Die unvermeidlichen Überschneidungen sind überraschend gering. Ich stimme auch den Herausgebern zu, die den Anspruch erheben, daß jedes Kapitel in sich abgeschlossen ist. Das Werk beginnt mit einem reizvollen

Kapitel des geistigen Vaters dieses Gebiets; *Don Cram* gibt aus persönlicher Sicht einen kurzen Überblick über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Die anderen Kapitel legen den Schwerpunkt entweder auf Synthesen und Reaktionen oder auf Eigenschaften und Struktur, oder es werden - in den besten Kapiteln - alle Gesichtspunkte berücksichtigt. Die Beiträge, in denen die synthetischen Aspekte überwiegen, stammen von *Rosenfeld* und *Chloe* ([n]Cyclophanes, 46 S.), *Reiss* (Condensed Cyclophanes, 41 S.), *Hopf* (Multibridged Cyclophanes, 51 S.) und *Misumi* (Multilayered Cyclophanes, 55 S.). Die Kapitel, die sich vor allem mit Struktur und Eigenschaften befassen, stammen von *Liebman* (Conceptual Chemistry of Cyclophanes, 45 S.), *Keehn* (Crystal Structure of Cyclophanes, 169 S.) und *Mitchell* (NMR Properties and Conformational Behaviour of Cyclophanes, 71 S.). Die Kapitel, die nach meiner Ansicht alle Aspekte berücksichtigen und die daher besonders wertvoll sind, weil sie dem Leser einen umfassenden Überblick verschaffen, bevor er in der Primärliteratur nachschlägt, sind diejenigen von *Paudler* und *Bezoari* (Synthesis and Properties of Heterophanes, 82 S.) sowie von *Itô*, *Fujise* und *Fukuzawa* (Non-benzenoid Cyclophanes, 35 S.). In den beiden Kapiteln von *Odashima* und *Koga* (Cyclophanes in Host-Guest Chemistry, 49 S.) und von *Sutherland* (Cyclophanes as Synthetic Analogs of Enzymes and Receptors, 46 S.) werden biologische Anwendungen vorgestellt. Das zweite dieser Kapitel hebt die Kronenether-Wirtphasen besonders hervor, im ersten werden sie nicht behandelt.

Ich habe mit *Don Cram* ein Hühnchen zu rupfen, denn er behauptet, „It seems that the selection of certain research problems is dominated by a subliminal aesthetic judgment.“ Wirklich „subliminal“ - unterschwellig? Es besteht kaum Zweifel, daß Symmetrie viele Chemiker zur Wahl des Arbeitsgebiets motiviert, und sie sind sich dessen voll bewußt!

*Liebmans* hervorragendes Kapitel befaßt sich mit chemischen Konzepten, die sich durch die Cyclophan-Chemie klären ließen. *Keehns* sehr nützlicher Beitrag enthält eine Fülle von Strukturinformationen mit allgemein erläuterten Kommentaren. *Mitchells* Kapitel ist nicht ganz so vollständig, zeigt aber klar, wie NMR-Techniken zur Bestimmung von Stereochemie oder Konformation in beweglichen Systemen benutzt wurden. *Rosenfeld* und *Chloe* beschreiben auch die mannigfaltigen Wege zur Synthese von [n]Cyclophanen. *Paudler* und *Bezoari* leisten gute Arbeit, indem sie alle Aspekte der Heterophan-Chemie erfassen, *Reiss* hingegen beschränkt sich auf die Synthese anellierter benzenoider Cyclophane. Er erwähnt zwar im Telegrampfstil, daß z. B. Elektronenspektren aufgenommen wurden, verzichtet aber auf Details, was dazu führt, daß wichtige Gesichtspunkte der Arbeit von *Staab* und seiner Gruppe zu kurz kommen. Andererseits deckt das, wenn auch kürzere, Kapitel von *Itô* et al. das Gebiet der nicht-benzenoiden Cyclophane viel besser ab, etwa gemäß *Hamlets* Ausruf: „There are more things in heaven and earth, Horatio, than are dreamt of in your philosophy.“ *Reiss* könnte davon lernen. *Hopfs* Beitrag, obwohl vorwiegend synthetisch orientiert, ist mit seiner allgemeinen Einführung und pädagogischen Klarheit ein Prachtstück. *Misumi* erfaßt all die vielfältigen Gesichtspunkte seines Themas. Beide biochemische Kapitel sind hervorragende, gut koordinierte Übersichten, die einander nicht unnötig überschneiden.

Viele der Autoren (und ebenso die Herausgeber, die sie nicht korrigierten) wissen nicht, daß es im Englischen heißt: „one converts 52 into 51“ und nicht „to 51“. Amüsantweise kann man feststellen, daß die japanischen Autoren (oder diejenigen, die keine Syntheseschritte beschrei-

ben) nicht in diesen sprachlichen Irrtum verfallen; sie verwenden das Wort in ihren Konstruktionen einfach nicht.

Dies zweiteilige Werk über Cyclophane ist ein Muß für jede Bibliothek; auch diejenigen, die unter den steigenden Zeitschriftenpreisen leiden, wären gut beraten, es zu kaufen, ebenso wie alle wohlhabenden Einzelpersonen, die sich für das Thema interessieren.

David Ginsburg [NB 667]

Technion - Israel Institute of Technology, Haifa

### Neuerscheinungen

Die im folgenden angezeigten Bücher sind der Redaktion zugesandt worden. Nur für einen Teil dieser Werke können Rezensionen erscheinen, da die Seitenzahl, die dafür zur Verfügung steht, begrenzt ist. Alle aufgeführten Werke können über W & P Buchversand für Wissenschaft und Praxis, Boschstraße 12, D-6940 Weinheim, bezogen werden. Tel. (06201) 606-0, Telex 465516 vchwh d, Telefax (06201) 602328.

**Gmelin: Handbuch der Anorganischen Chemie.** 8. Auflage. Herausgegeben vom Gmelin-Institut für Anorganische Chemie der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V. Springer-Verlag, Berlin. **F - Perfluorohalogenoorgano Compounds of Main Group Elements. Supplement Vol. 1: Compounds with Elements of Main Groups 1 to 5 (excluding N) and with S (partially).** 1984. XII, 212 S., geb. DM 648.00. - ISBN 3-540-93498-7; **Fe - Iron, Part A, Division I. Gmelin-Durrer, Metallurgy of Iron.** 4. Auflage, ebenfalls eine Ergänzung zum Gmelin-Handbuch System-No. 59, „Iron“ Parts A3, A4 und A5, **Vol. 7: Practice of Steelmaking/Charge Materials and Additives/Sampling and Temperature Measurement/-Unfired Processes; Vol. 7a: Text; Vol. 7b: Illustrations, English and German subject index.** 1984. Part a: XXII, 421 S.; Part b: X, 352 S., geb. nur als zweibändige Ausgabe erhältlich, DM 1983.00. - ISBN 3-540-93495-2. **Ti - Organotitanium Compounds. Part 4: Mononuclear Compounds 4, Cumulative Index for Parts 1 to 4.** 1984. IX, 242 S., geb. DM 851.00. - ISBN 3-540-93502-9. **U - Uranium, Supplement Vol. D1: Properties of Uranium Ions in Solutions and Melts.** Springer-Verlag, Berlin 1984. XVII, 380 S., geb. DM 1360.00. - ISBN 3-540-93493-6

**Lubricants and Related Products. Synthesis, Properties, Applications, International Standards.** Von D. Klamann. Verlag Chemie, Weinheim 1984. XII, 490 S., geb. DM 98.00. - ISBN 3-527-26022-6

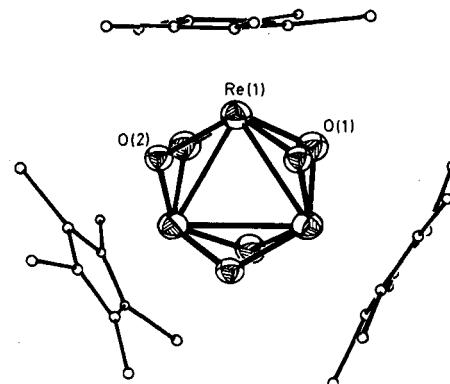
**Thermische Verfahrenstechnik II - Aufgabensammlung.** 3., durchgesehene Auflage. Von einem Autorenkollektiv. VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1984. 292 S., Pappband, ca. DM 23.00.

**Forschung, Lehre und Erziehung. Aufsätze aus der Zeit des Wiederaufbaus der deutschen Hochschulen.** Von K. Zierold. Eine Publikation der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Acta humaniora, Weinheim 1984. VIII, 97 S., Broschur, DM 28.00. - ISBN 3-527-17010-3

**Structure of Crystalline Polymers.** Herausgegeben von I. H. Hall. Elsevier Applied Science Publishers, Barking, England 1984. IX, 316 S., geb. £ 35.00. - ISBN 0-85334-236-9

### Berichtigung

In der Zuschrift „Reduktive Trimerisierung des Trioxo-Halbsandwichkomplexes  $[(\eta^5\text{-C}_5\text{Me}_5)\text{ReO}_3]$  unter Desoxygenierung: Das Elektronenmangel-Clusterion  $[(\eta^5\text{-C}_5\text{Me}_5)_3\text{Re}_3(\mu\text{-O})_6]^{2+}$  von W. A. Herrmann, R. Serrano, M. L. Ziegler, H. Pfisterer und B. Nuber (Angew. Chem. 97 (1985) 50) ist Abbildung 1 versehentlich unvollständig abgedruckt. Korrekt ist die folgende Abbildung (mit *drei*  $\text{C}_5\text{Me}_5$ -Liganden):



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.

Redaktion: Pappelallee 3, D-6940 Weinheim,

Telefon (06201) 602315, Telex 465516 vchwh d, Telefax (06201) 602328.

© VCH Verlagsgesellschaft mbH, D-6940 Weinheim, 1985

Printed in the Federal Republic of Germany.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. P. Göltz, Weinheim.

VCH Verlagsgesellschaft mbH (Geschäftsführer: Prof. Dr. Helmut Grünwald und Hans-Dirk Köhler), Pappelallee 3, D-6940 Weinheim, Telefon (06201) 602-0, Telex 465516 vchwh d, Telefax (06201) 602328. - Anzeigenleitung: R. J. Roth, Weinheim.

Satz, Druck und Bindung: Zechnerische Buchdruckerei, Speyer/Rhein.



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 über-

tragen 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. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

**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 per-copy 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.