

gen mit der Materie wird in der herkömmlichen Publikationsform ja meist verschwiegen, die auf knappe Berichterstattung der positiven Resultate abzielt.

Dreizehn renommierte US-amerikanische Synthetiker berichten in Einzelkapiteln über erfolgreich abgeschlossene spektakuläre Projekte. Der Reigen wird eröffnet von *V. Boekelheides* „Superphan“ (19 S.); dann berichten *R. Danheiser* über *Coreys* Gibberellinsäuresynthese (50 S.), *J. Fried* über den Epoxidweg zum Prostaglandinsystem (12 S.), *P. Magnus* über seine neue Indolalkaloidsynthese (39 S.), *S. Masamune* über das Makrolid-Aglycon Tylonolid (30 S.), *K. C. Nicolaou* über die Endiandrinsäure-Kaskade (18 S.), *L. A. Paquette* über Dodecahedran (25 S.), *M. F. Semmelhack* über die Methylencyclobutene Fommanosin und Illudol (21 S.), *A. B. Smith III* über Jatrophon (51 S.), *R. V. Stevens* über tricyclische Pyridinalkaloide (23 S.), *K. P. C. Vollhardt* über cobaltinduzierte Alkincyclisierungen (25 S.), *S. M. Weinreb* über den Hetero-Diels-Alder-Weg zum Alkaloid Streptonigrin (20 S.) und schließlich *J. D. White* über die Methynolidsynthese via [3+4]-Additionen an Furanderivate (19 S.). Dieses buntgemischte Programm vermittelt ein packendes Bild von den Zielsetzungen und der Leistungsfähigkeit der modernen organischen Synthese; hier sind Errungenschaften beschrieben, die vor nicht allzu langer Zeit noch in den Bereich der Fabel verwiesen worden wären. Man denke nur an die verzwickten Stereo- und Schutzgruppenprobleme bei der Makrolidsynthese oder die exotische Bindungsverknüpfung im Superphan oder Dodecahedran. Die Schwierigkeiten waren oft enorm; immer und immer wieder aber hat die meist auf systematische Retrosynthese aufgebaute Strategie schließlich zum Ziel geführt, nicht zuletzt dank des „taktischen“ Geschicks und der Zähigkeit der Mitarbeiter. Insofern geht der oft gebrachte und hier von *Magnus* zitierte Vergleich mit dem Schachspiel an der Sache vorbei: Schach ist eine rein intellektuelle Beschäftigung und kennt nicht die physischen Mühen der Laborarbeit, durch die eine erlittene Niederlage um so bitterer und schmerzlicher empfunden wird.

Durch den persönlich gehaltenen Stil der Kapitel erhält der Leser viel Insider-Information über die Entwicklung des Gesamtprojekts. Der primäre Denkanstoß, der meist in der Größe der synthetischen Herausforderung lag, die Entwicklung der „Strategie“, erste Modellversuche bis zur eigentlichen mühevollen Durchführung, die dann das ganze Geschick und Können des Bearbeiters fordert, und schließlich die Euphorie beim erfolgreichen Abschluß, dies alles läßt sich unschwer verfolgen und nachvollziehen. Der Umfang der Kapitel spiegelt das Engagement des Autors; so ist *Danheisers* Beitrag wohl der fesselndste, zumal er aus der Sicht des damaligen „Graduate Students“ und nicht aus der des Arbeitskreisleiters geschrieben ist. Die jedem Kapitel reichlich beigegebenen Formelschemata und Literaturzitate tragen zur Gesamtinformation ebenso bei wie die zahlreichen praktischen Hinweise; noch besser wären allerdings experimentelle Teile mit Beschreibung der Schlüsselversuche gewesen.

Fazit: Das vorliegende Buch weist den Weg zu einer neuartigen, anregenden Dokumentation organischer Synthese. Es weckt Begeisterung und den Wunsch, es den Autoren gleichzutun. Trotzdem fallen zwei Wermutstropfen in den reinen Wein: Die Lektüre ist selbst für den Sachkundigen nicht gerade einfach, und der Preis von umgerechnet ca. 180.00 DM macht das Buch für den privaten Erwerb so gut wie unerschwinglich.

Johann Mulzer [NB 689]
Institut für Organische Chemie
der Freien Universität Berlin

Biotransformation von Arzneimitteln. Band 4. Von *S. Pfeifer*. 717 S., geb. DM 192.00. – ISBN 3-527-25926-0; **Band 5.** Von *S. Pfeifer* und *H.-H. Borchert*. 468 S., geb. DM 168.00. – ISBN 3-527-26075-7. Verlag Chemie, Weinheim 1981 bzw. 1984.

Seit 1984 ist die Reihe über die Biotransformation von Arzneimitteln^[*] vorläufig abgeschlossen. Insgesamt liegen nun Monographien von über 1000 Verbindungen aus allen wesentlichen Wirkstoffklassen vor.

Durch einen telegrammartigen Stil unter Verwendung zahlreicher Abkürzungen und Symbole entstanden komprimierte und nicht immer leicht lesbare Darstellungen. Jede Monographie ist einheitlich gegliedert: Ein Formelschema ist vorangestellt – von den Metaboliten sind meist Teilstrukturen angegeben –, wobei zwischen Haupt- und Nebenwegen der Biotransformation nicht differenziert wird. Es folgen Angaben über Ausscheidungsverhältnisse bei Tier und Mensch sowie Analytik. Anschließend werden im Abschnitt „Bemerkungen“ stichwortartige Informationen zur Pharmakokinetik und ergänzende Daten zu den Metaboliten gegeben; hierbei wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Ab Band 4 ist dieser Bemerkungsteil erweitert und thematisch gegliedert. Am Ende wird die ausgewertete Literatur ohne Titelangabe alphabetisch nach Autorennamen zitiert.

In Band 5 ist die Literatur bis 1981 bearbeitet. Zur Aktualisierung früherer Monographien – in Band 1 ist die Literatur bis 1972/73 berücksichtigt – wurden in späteren Bänden Literaturnachträge beigelegt. Weiterhin wurden insgesamt über 200 Monographien als Nachträge erstellt. Somit wurde im Gesamtwerk für die wesentlichen Verbindungen die Literatur zumindest bis Anfang 1978 ausgewertet.

Der Autor hat mit der vorliegenden Monographienreihe eine beachtenswerte Leistung erbracht, wenn man die Fülle an Informationsmaterial und die Anzahl an Publikationen bedenkt, die aufgrund ständig gestiegener Anforderungen und des technischen Fortschritts in den letzten Jahren noch beträchtlich zugenommen hat. Somit war eine Auswahl und Begrenzung erforderlich, und es wurde „nur“ über 1063 Wirkstoffe berichtet. Allerdings sind die Auswahlkriterien nicht erkennbar. Einerseits wurden Substanzen beschrieben, die noch nicht oder nicht mehr als Arzneimittel verwendet werden, andererseits fehlen viele sehr gebräuchliche Pharmaka (z. B. Reserpin, Allopurinol, Erythromycin, Vincristin, Ajmalin, Norfenefrin).

Erschwert wird die Handhabung der Monographienreihe durch Verwendung meist latinisierter Namen (z. B. *Calcii benzamidosalicylas*). Diese Bezeichnungen sind zwar dem Pharmazeuten vertraut und werden neben anderen im Deutschen und Europäischen Arzneibuch benutzt, die meisten Benutzer des Nachschlagewerkes kommen jedoch aus den Fachgebieten Chemie, Biologie und Medizin. Zur eindeutigen Identifizierung wird auf andere Werke verwiesen. Durch Erweiterung des alphabetischen Verzeichnisses und Querverweise hätte das Problem gelöst werden können. Ist diese Hürde genommen, hat der Leser sich mit einer Vielzahl von Abkürzungen zu befassen, die dem nur gelegentlichen Benutzer beschwerlich sein können. Allerdings ermöglicht diese Kürzelform eine sehr komprimierte Darstellung auf engem Raum.

Die Monographien sind nicht als wertende Zusammenfassungen für die Darstellung des metabolischen Geschehens der einzelnen Arzneimittel zu verstehen, die für den Nichtfachmann als Erstinformation geeignet sein könnten, denn wesentliche Erkenntnisse stehen zum Teil gleichbe-

[*] Vgl. *Angew. Chem.* 93 (1981) 307.

rechtigt neben nicht gesicherten Daten. Das vorliegende Werk ist jedoch eine sehr umfassende Zusammenstellung der Literatur zu den vorgestellten Substanzen. Die für die intensive Befassung benötigte Primärliteratur ist somit leicht auffindbar.

Als Nachschlagewerk ist die Monographiensammlung sehr nützlich und dürfte von allen begrüßt werden, die sich mit der Biotransformation von Pharmaka befassen, denn auch heute noch ist eine umfassende Literaturrecherche zumindest hinsichtlich der älteren Literatur recht aufwendig.

Die in den letzten Jahren ständig angestiegene Zahl an Veröffentlichungen über Biotransformation und Pharmakokinetik macht nunmehr zur Gewährleistung hoher Aktualität neue Dokumentationsformen notwendig, um die sich die Autoren derzeit bemühen. Die vorliegenden Bände behalten für die bearbeiteten Stoffe ihre Bedeutung als Basisinformation.

K.-O. Vollmer [NB 678]
Gödecke AG, Abt. Biochemie,
Freiburg

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 465 516 vchwh d, Telefax (06201) 602 328.

Practical Analytical Electron Microscopy in Materials Science. Von D. B. Williams. Verlag Chemie, Weinheim 1984. VII, 153 S., geb. 116.00. – ISBN 3-527-26224-5

Datensammlung zur Toxikologie der Herbizide. Herausgegeben von der Arbeitsgruppe Toxikologie der Kommission für Pflanzenschutz-, Pflanzenbehandlungs- und Vorratsschutzmittel der DFG. Eine Publikation der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Verlag Chemie, Weinheim. 5. Lieferung. 1984. Ca. 180 S., Loseblattausgabe, ca. DM 82.00 (Lieferungen 1–5 fertig eingeordnet: ca. DM 635.00; weitere Lieferungen folgen). – ISBN 3-527-27606-8

Methodensammlung zur Rückstandsanalytik von Pflanzenschutzmitteln. Herausgegeben von der Arbeitsgruppe Analytik der Kommission für Pflanzenschutz-, Pflanzenbehandlungs- und Vorratsschutzmittel der DFG. Eine Publikation der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Verlag Chemie, Weinheim. 7. Lieferung. 1984. 108 S., Loseblattausgabe, DM 54.00 (Lieferungen 1–7 fertig eingeordnet: DM 668.00; weitere Lieferungen folgen). – ISBN 3-527-27604-1

Oxygen Radicals in Chemistry and Biology. Proceedings of the Third International Conference, Neuherberg, July 10–15, 1983. Herausgegeben von W. Bors, M. Saran und D. Tait. Walter de Gruyter, Berlin 1984. XIX, 1029 S., geb. DM 250.00. – ISBN 3-11-009704-4

Progress in Tryptophan and Serotonin Research. Proceedings of the Fourth Meeting of the International Study Group for Tryptophan Research ISTRY, Martinsried, April 19–22, 1983. Herausgegeben von H. G. Schlossberger, W. Kochen, B. Linzen und H. Steinhart. Walter de Gruyter, Berlin 1984. XIX, 889 S., geb. 240.00 DM. – ISBN 3-11-009760-5

Beilstein Handbuch der Organischen Chemie. 4. Aufl., 5. Ergänzungswerk, Band 17/1. Herausgegeben von R. Lukkenbach. Springer-Verlag, Berlin 1984. LXXXVIII, 858 S., geb. DM 1620.00. – ISBN 3-540-13418-2

Justus von Liebig und August Wilhelm Hofmann in ihren Briefen (1841–1873). Herausgegeben von W. H. Brock. Verlag Chemie, Weinheim 1984. Ca. 250 S., geb. DM 84.00. – ISBN 3-527-26107-9

Kosmetische Färbemittel/Colours for Cosmetics. Herausgegeben von der Farbstoffkommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft. 2., bearbeitete Auflage. Verlag Chemie, Weinheim 1984. 660 S., Loseblattwerk, DM 280.00. – ISBN 3-527-26088-9

Chromatographic Studies of Biogenesis of Plant Volatiles. Von P. Schreier. Dr. Alfred Hüthig Verlag, Heidelberg 1984. XIV, 165 S., geb. DM 68.00. – ISBN 3-7785-0862-8

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) 602 325, Telex 465 516 vchwh d, Telefax (06201) 602 328.

© VCH Verlagsgesellschaft mbH, D-6940 Weinheim, 1985

Printed in the Federal Republic of Germany.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. Peter Göllitz, Weinheim.

VCH Verlagsgesellschaft mbH (Geschäftsführer: Prof. Dr. Helmut Grunewald und Hans Dirk Köhler), Pappelallee 3, D-6940 Weinheim. Telefon (06201) 602-0, Telex 465 516 vchwh d. Telefax (06201) 602 328. – Anzeigenleitung: Rainer J. Roth, Weinheim.

Satz, Druck und Bindung: Zehnersche 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.