

mit geeigneten Reagentien, sowie zur Aufbereitung für die Deponie oder zur Verbrennung. Darüber hinaus erhält der Leser viele wertvolle Tips für das richtige Verhalten bei kleinen Zwischenfällen im Labor, z. B. beim Verschütten von giftigen oder aggressiven Stoffen. Speziellen Problemfällen wie radioaktiven und explosiven Stoffen, Carcinogenen, Teratogenen und nicht identifizierbaren Substanzen widmen die Autoren eigene Abschnitte.

Im Anhang findet man wichtige Adressen. Eine Reihe ausführlicher Tabellen, in denen unter anderem gefährliche Arbeitsstoffe, Cancerogene, Explosivstoffe und für die Abfallbeseitigung bestimmte kommerzielle Produkte und deren Hersteller aufgeführt sind, erweitern das Handbuch zu einem informativen Nachschlagewerk. Man kann nur hoffen, daß diese Publikation in jedem Laboratorium oder einer angegliederten Bibliothek verfügbar wird. Zu wünschen wäre allerdings eine Bearbeitung oder zumindest eine ergänzende Beilage, die die gesetzlichen Bestimmungen der Bundesrepublik (EG) berücksichtigt. Dies würde es ermöglichen, den Erfahrungsschatz dieses Handbuchs voll zu verwerten.

Manfred Heuschmann [NB 792]
Institut für Organische Chemie
der Universität München

The Organic Chemistry of Nucleic Acids (Band 24 der Reihe *Studies in Organic Chemistry*). Von *Y. Mizuno*. Elsevier, Amsterdam 1986. 342 S., geb. Hfl. 245.00. – ISBN 0-444-99521-8

Das handliche Format dieses Buches mit 342 Seiten und der umfassende Titel lassen eher eine Einführung als ein Standardwerk erwarten. Im Vorspann wird einschränkend darauf hingewiesen, daß der Umfang der Kapitel nicht mit ihrer Bedeutung korreliert und daß obendrein ein Schwerpunkt auf japanische Beiträge gelegt wurde.

Eine knappe Einleitung erinnert den Leser an die Historie, die Bedeutung und die Rolle, die die Nucleinsäuren in der Natur spielen, und gipfelt in der Synthese des Gens für Somatostatin und dessen Expression in *E. coli*. Dieses Thema wird nochmals kurz in dem Kapitel „Genetic Engineering“ am Ende des Buches aufgenommen.

Den Schwerpunkt und die größte Qualität hat das Buch sicherlich in den Kapiteln über Synthese und Reaktionen der Nucleoside, dem Spezialgebiet des Autors. Hier ist auch der eminente Beitrag japanischer Autoren deutlich zu erkennen. Hervorzuheben ist neben der mehr historischen und auf Vollständigkeit abzielenden Betrachtung die Abschätzung der experimentellen Verwertbarkeit verschiedener Synthesewege für die Purin- und Pyrimidinnucleoside. Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden sowie die jeweils aktuelle Methode der Wahl werden herausgestellt. Eine Vielzahl von pharmakologisch interessanten Verbindungen ist aufgeführt, die aus Mikroorganismen isoliert, chemisch synthetisiert oder enzymatisch oder mikrobiell hergestellt werden.

Bei den Nucleinsäuresynthesen ist das Kapitel über die RNA-Synthese fast instruktiver als das über die DNA-Synthese, da die erstere chemisch ausgereifter diskutiert wird. Erwähnenswert ist das informative Kapitel über „DNA Drug Interaction“, das dem medizinischen Chemiker einen kleinen Überblick vermitteln kann über die Mechanismen der Wechselwirkungen von Intercalatoren, sowohl kovalenter als nicht-kovalenter, Vernetzern (Crosslinker) und DNA-spaltender Agentien. Ein Schwachpunkt ist der analytische Teil, der neben der Sequenzierung von DNA und RNA nur noch kurz die ^{13}C - und ^{31}P -NMR-Spektroskopie erwähnt.

Es ist schade, daß dieses Buch, das gemäß der Absicht des Autors Studenten, Lehrern und allgemein interessierten organischen Chemikern einen leicht verständlichen Einblick in die Chemie der Nucleinsäuren geben soll, wegen des beachtlichen Preises dieses Ziel wahrscheinlich doch nicht erreichen wird. Dem Fachmann gibt es einen Eindruck von den japanischen Beiträgen auf diesem Gebiet. Was die Form angeht, so wünschte ich mir eine Korrektur der vielen Druckfehler sowie eine übersichtliche Numerierung der Formeln, damit der Nicht-Spezialist den Formelschemata leichter folgen kann. Zu empfehlen ist dieses Buch sicherlich dem medizinischen Chemiker, der sich für die Aktivitäten auf dem Gebiet pharmakologisch relevanter Nucleoside und Nucleotide interessiert.

J. Engels [NB 803]

Institut für Organische Chemie
der Universität Frankfurt/Main

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, 1987

Printed in the Federal Republic of Germany.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: *Dr. Peter Gölitz*, 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: *Rainer J. Roth*, Weinheim.

Satz, Druck und Bindung: Zechnersche 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 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 Vervielfältigungstücke für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch hergestellt werden. 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.