

Benennung noch unentdeckter oder noch unbenannter Elemente mit höheren Ordnungszahlen als 103 empfohlen wird: Da es zu so unhandlichen Namen wie Ununquadium (Element 114) führt, wird es wahrscheinlich bei den meisten Chemikern keinen Anklang finden, und sie werden diese Spezies wohl auch weiterhin mit ihrer Ordnungszahl bezeichnen. Andere vorgeschlagene Änderungen betreffen die Reservierung des Begriffs „Radikal“ ausschließlich für freie Radikale, den Ersatz der Bezeichnungen Stock-Zahl und Ewens-Bassett-Zahl durch die leichter verständlichen Namen Oxidationszahl bzw. Ladungszahl, die Benennung von Anhydriden vollständig dehydratisierter anorganischer Säuren als Oxide und den Gebrauch von Konfigurationsindices für *fac*- und *mer*-Isomere „for precise nomenclature purposes“.

Wie bei einem derart gründlich begutachteten und bearbeiteten Band zu erwarten, kommen nur wenige und unbedeutende Fehler vor, z. B. Gebieten statt Gebiete, Jorisson statt Jorissen, Damens statt Damiens, und entitled statt titled.

Ein nützliches Buch, das sich mit weiteren Arten von Verbindungen befaßt und zusätzliche Beispiele bringt, ist kürzlich erschienen (B. P. Block, W. H. Powell, W. C. Fernelius: *Inorganic Chemical Nomenclature: Principles and Practice*, American Chemical Society, Washington, DC 1990).

Die CNIC-Vorsitzenden *Joseph Chatt*, *Yves Jeannin* und *Daryle H. Busch* sowie ihre engagierten Mitarbeiter einschließlich des Herausgebers *G. J. Leigh* verdienen unseren großen Dank für das Zusammenfügen von „established and traditional practices and systems of nomenclature“ zu einem Nachschlagewerk, das viele Jahre Bestand haben sollte. Gerne empfehle ich es nicht nur Nomenklaturespezialisten, sondern allen Mitgliedern der internationalen Gemeinschaft der Chemiker, denen es unschätzbare Dienste leisten sollte, wenn sie anorganische und metallorganische Verbindungen in ihren Veröffentlichungen korrekt und konsistent benennen wollen.

*George B. Kauffman* [NB 1151]  
California State University  
Fresno, CA 93740 (USA)

**Gentechnologie von A bis Z.** Von *H. Ibelgaufs*. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim 1990. VIII, 658 S., geb. DM 178.00.  
– ISBN 3-527-26610-0

Die zunehmende Verbreitung der Gentechnologie hat eine Vielzahl neuer Fachausdrücke, Namen, Abkürzungen und Bezeichnungen mit sich gebracht. Mit ihnen muß man sich heute an vielen Stellen befassen, sei es in Wissenschaft, Technik und Medizin oder in Wirtschaft und Politik bis hin zu Verwaltung, Kirchen und Rechtsprechung. Man muß viele dieser Ausdrücke bereits kennen, wenn man aus persönlichem Interesse oder aus beruflicher Verpflichtung an der Entwicklung dieses Feldes teilnehmen will. Dieses lexikalisch geordnete Nachschlagewerk wird sowohl dem Fachmann als auch dem nur mittelbar an der Gentechnik und Biotechnologie Interessierten die Fachausdrücke erläutern, die in diesem weiten Gebiet Verwendung finden. Dabei liegt ein deutlicher Schwerpunkt auf der Vermittlung gentechnologischen Grundwissens. Viele Erläuterungen, Erklärungen und Definitionen könnten direkt in ein gentechnologisches Lehrbuch übernommen werden. Die zum Teil farbigen Abbildungen sind sehr anschaulich und tragen wesentlich zum guten Verständnis der dargestellten Sachverhalte bei. Auch sehr neue Entwicklungen, z. B. die Expression von Fremdgenen in Baculovirus-infizierten Insektenzellen oder neuere Techniken der DNA-Sequenzierung, werden ihrer Bedeutung entspre-

chend weiträumig und verständlich erklärt. Das Buch behandelt außerdem eine Vielzahl von Begriffen, die den für die Biotechnologie relevanten Bereichen der Chemie, der Biologie und der Medizin entstammen. Ferner gibt der Herausgeber einen weitgehenden Überblick über die immer häufiger benutzten Kurzbezeichnungen, wobei Ursprung und Bedeutung der Abkürzung entweder direkt oder – per Querverweis – erläutert werden.

In der Konzeption als Nachschlagewerk treten allerdings auch einige Schwächen auf, die hier nicht unerwähnt bleiben sollen: Der in der Gentechnik sehr häufig gebrauchte Ausdruck „site directed mutagenesis“ wird treffend mit „In vitro-Mutagenese“ übersetzt; eine Aufführung von „Site directed mutagenesis“ mit Querverweis auf „In vitro-Mutagenese“ hätte mir einige Sucharbeit erspart. Ähnliches gilt für „Screening“, was ich dann unter „Immunoscreening“ fand. Die „Auffüllreaktion“ findet man unter „Fill-in Reaktion“; „Sicherheitsbestimmungen“ werden unter dem wenig gebräuchlichen Begriff „Containment“ aufgeführt. Immerhin findet man hier unter „Sicherheitsvektoren“ und „Sicherheits-Wirtstamm“ den entsprechenden Querverweis auf den ansonsten vortrefflichen Abschnitt „Containment“. Die konsequente Mitaufnahme häufig gebrauchter englischer Fachausdrücke mit Angabe einer treffenden Übersetzung und entsprechendem Querverweis wird wohl nicht nur von Hochschullehrern, die Diplom- und Doktorarbeiten vom Laborjargon befreien müssen, sondern mit Sicherheit auch von Journalisten, Verwaltungsangestellten und Medizinern mit Dankbarkeit angenommen werden.

„Gentechnologie von A bis Z“ ist ein für weite Bereiche wichtiges Nachschlagewerk. Es füllt eine bisher im Gentechnologieschrifttum bestehende Lücke und bringt seinem Benutzer nicht nur Aufklärung über etwa 2000 Stichworte, sondern erschließt ihm durch den 170 Seiten (!) umfassenden Literaturanhang zugleich einen bequemen Zugang zur relevanten Original- und Sekundärliteratur. Trotz des relativ hohen Preises und des etwas gewöhnungsbedürftigen Umgangs ist die Anschaffung dieses Buches empfehlenswert.

*Frank Grosse* [NB 1138]  
Max-Planck-Institut  
für experimentelle Medizin,  
Göttingen

**Sulphur-Containing Drugs and Related Organic Compounds. Chemistry, Biochemistry and Toxicology.** 6 Bde. (Vol. 1–3, jeweils Pt. A und B). (Ellis Horwood Series in Biochemical Pharmacy). Herausgegeben von *L. A. Damani*. Ellis Horwood, Chichester 1989. Geb., jeweils £ 35.00 für Vol. 1, Pt. A; Vol. 2, Pt. A + B; Vol. 3, Pt. A + B; jeweils £ 45.00 für Vol. 1, Pt. B. Vol. 1, Pt. A: 167 S., ISBN 0-7458-0215-X; Pt. B: 324 S., ISBN 0-7458-0216-8; Vol. 2, Pt. A: 163 S., ISBN 0-7458-0217-6; Pt. B: 175 S., ISBN 0-7458-0218-4; Vol. 3, Pt. A: 204 S., ISBN 0-7458-0573-6; Pt. B: 280 S., ISBN 0-7458-0574-4

Die herausragende Bedeutung schwefelorganischer Verbindungen in den verschiedensten Applikationsbereichen und erst recht in der zeitgemäßen chemischen Synthese ist hinlänglich bekannt und bedarf wohl kaum eines Kommentars. Nicht minder indes sollte die Bedeutung derartiger Verbindungen im biologischen Geschehen das Interesse des Chemikers erwecken. Bedenke man doch, daß Schwefel eine unabdingbare Rolle in vielen biochemischen Prozessen spielt, daß seine durchschnittliche Konzentration in der Biosphäre auf etwa 600 ppm veranschlagt wird, daß die meisten

Mikroorganismen und Pflanzen oxidierte Formen (z. B. Sulfat) zu reduzieren vermögen und daß Schwefel in Aminosäuren (im allgemeinen Cystein) oder in den katalytischen Zentren zahlreicher Enzyme inkorporiert und funktionell wirksam ist.

Dementsprechend wurde die Biochemie der *endogenen* Organoschwefelverbindungen in Monographien und Büchern auch von frühauf gewürdigt (beispielsweise L. Young, G. A. Maw: *The Metabolism of Sulphur Compounds*, Methuen, London 1958; D. M. Greenberg (Hrsg.): *Metabolism of Sulphur Compounds*, Academic Press, New York 1975; J. W. Anderson: *Sulphur in Biology*, Arnold, London 1978; W. B. Jakoby, O. W. Griffith (Hrsg.): *Sulphur and Sulphur Amino Acids in Methods in Enzymology*, Vol. 143, Academic Press, New York 1987). Weitaus weniger Aufmerksamkeit hatte dagegen die erst in jüngerer Zeit verstärkt in den Blickpunkt gerückte Schwefel-Biochemie *exogener* Syntheseprodukte erfahren; ihre ökologische Relevanz ist unverkennbar. Und gerade diesem aktuellen Thema will das vorliegende Werk dienen und mithin eine spürbare Lücke schließen. Es wird versucht, das weitverstreute Material zu einer Biochemie schwefelhaltiger Xenobiotica zu akkumulieren, von synthetischen Wirkstoffen also, wie sie verbreitet als Agrochemikalien, Pharmaka oder sonstige industriell hergestellte Produkte vorliegen.

Herausgekommen ist eine Kollektion von 46 Kapiteln, eher Essays als enzyklopädisch geordnete Kompilationen, getreu der Losung: „Wer vieles bringt, wird Manchem etwas bringen...“. Ein ungewöhnlich ausgedehntes Terrain wird offenbar, in dem sich nahezu alle Fragen zum Metabolismus, zur Toxizität und generell zum biochemischen Schicksal und Funktionsmechanismus synthetisch gewonnener Schwefelorganika aus mannigfaltigen Anwendungsgebieten reflektie-

ren. Das alles ist in drei Bänden, wiederum jeweils in zwei Teile (A und B) gegliedert, untergebracht. Band 1 widmet sich dem Metabolismus schwefel-funktioneller Gruppen (mit einer vorzüglichen Einführung des Herausgebers zum Gesamtanliegen, zu den „Aspekten von Schwefelchemie, Biochemie und Xenobiochemie“). Im zweiten Band werden die analytischen, biochemischen und toxikologischen Aspekte einer Schwefel-Xenobiochemie umfangreich dargelegt. Und in Band 3 geht es explizit um den Metabolismus und die Pharmakokinetik schwefelhaltiger Arzneimittel.

Eine ganze Mannschaft von Experten hat sich betätigt, freilich auch mit dem Ergebnis qualitativer Heterogenität und thematischer Überschneidungen (gleichwohl gelegentlich mit Querverweisen). Der Sache insgesamt wird jedoch kaum Abbruch getan, ja im Gegenteil: Aus der Beleuchtung von unterschiedlicher Warte her kann der Leser ebenso Gewinn ziehen, er muß sich der Lektüre eben umfassend annehmen. Die Literatur wird ohnehin reichhaltig zitiert, aus früheren Zeiten bis zum neuesten Stand. Der fachkundige Leser wie auch jener, der sich einen ersten Einblick verschaffen möchte, wird auf seine Kosten kommen und seine Erwartungen erfüllt sehen. Informationen und Anregungen gibt es in Fülle, und auch für die Lehre fällt eine Reihe ab. Ausstattung, Papierqualität, typographische Gestaltung und Druck vermitteln einen ansprechenden Eindruck. Kurzum: Man kann das Werk allen Bibliotheken chemischer, biochemischer, pharmakologischer und pharmazeutischer Orientierung sowie den entsprechenden Industrieunternehmen und nicht zuletzt auch für den individuellen wissenschaftlichen Gebrauch getrost empfehlen.

Werner Schroth [NB 1137]

Sektion Chemie  
der Universität Halle-Wittenberg

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 hat es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

© VCH Verlagsgesellschaft mbH, W-6940 Weinheim, 1991

Printed in the Federal Republic of Germany

Telefon (06201) 602-0, Telex 465516 vchwh d, Telefax (06201) 602328, E-Mail Z16:a DHDURZ2 in Earm Bitnet

Geschäftsführer: Hens Dirk Köhler, Dr. Hardy G. Scherf

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 Vervielfältigungssstücke 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 Hefes 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.