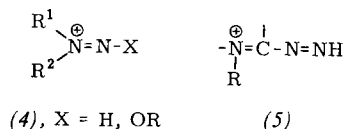
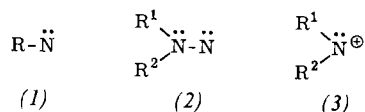


Grenzflächeneffekte. [Water structure models. Coord. Chem. Rev. 6, 217–246 (1971); 137 Zitate, 12 Abb., 4 Tabellen]

[Rd 425–H]

Die Chemie reaktiver stickstoffhaltiger Zwischenstoffe faßt S. Hünig in einer Übersicht zusammen. Vorwiegend werden Erzeugung und Folgereaktionen ungeladener und kationischer Zwischenstoffe mit Elektronensextett am



Stickstoff behandelt. Die Arbeit ist speziell den Nitrenen (1), den 1,1-disubstituierten Diazenen (2), den Nitrenium-Ionen (3), den 1,1-disubstituierten Diazenium-Ionen (4)

und den phenologen und azavinologen Diazenium-Ionen (5) gewidmet. [Aus der Chemie reaktiver stickstoffhaltiger Zwischenstoffe. Helv. Chim. Acta 54, 1721–1747 (1971); über 100 Zitate]

[Rd 429–M]

Fortschritte bei der Verwendung von Aminosäuregemischen anstelle von Proteinen zur menschlichen Ernährung in den letzten zehn Jahren behandeln in einer Übersicht V. M. Belikov und T. L. Babayan. Die längere Zufuhr solcher Gemische zeigt, daß diese ein ausreichender Ersatz der Nahrungsproteine sind und daß keine unerwünschten Nebenwirkungen auftreten. Außerdem können derartige Gemische zur Verbesserung zweitklassiger Proteine dienen. Die Autoren besprechen u. a. Stickstoffbilanz und biologischen Wert von Proteinen, Aminosäuren und deren Gemischen, außerdem die Ursachen der unterschiedlichen Verwertung von Proteinen und Aminosäuregemischen, und gehen zum Schluß auf Aminosäuren in der Medizin unter spezieller Berücksichtigung der parenteralen Zuführung ein. [Mixtures of Aminoacids in Human Nutrition. Russ. Chem. Rev. 40, 441–455 (1971); 164 Zitate, 6 Tabellen]

[Rd 428–M]

LITERATUR

Wörterbuch der Chemie und der chemischen Verfahrenstechnik. Dictionary of Chemistry and Chemical Engineering. Bd. 1 Deutsch/Englisch. Von L. De Vries und H. Kolb unter Mitarbeit von J. Thuss. Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr., und Academic Press, New York–London, 1970. VIII, 708 S., geb. DM 135.—

Rund 70000 Begriffe umfaßt dieses Fachwörterbuch, das sowohl das gesamte Gebiet der Chemie berücksichtigt als auch den Wortschatz der Verfahrenstechnik sowie der Metall-, Erdöl-, Gummi- und Textilindustrie enthält. Zusätzlich fanden in das Wörterbuch Stichwörter aus der Physik, Biologie, Medizin, Mathematik, Mineralogie und Kristallographie Eingang. Besonders bemüht waren die Autoren, auch die neuesten Wortprägungen aus der Biochemie, Physiologie, Molekularbiologie, Biophysik, Atomphysik, Spektroskopie, Stereochemie, Reaktortechnik und Elektronik zu erfassen. Die Stoffe sind mit ihren Trivialnamen und systematischen Namen aufgenommen, wobei verständlicherweise nur die einfachen Stoffe registriert wurden. Die in der technischen Literatur manchmal noch verwendeten veralteten Namen sind zwar eingearbeitet, werden aber besonders gekennzeichnet. Am Ende des Buches finden sich die Tabelle der chemischen Elemente, eine Tabelle der deutschen Maße und Gewichte sowie eine Temperaturumrechnungstabelle.

Seit seinem Erscheinen wird das Buch bei uns benutzt. Es gab selten einen Begriff, der nicht in ihm enthalten war. Daher besteht kein Zweifel, daß dieses Wörterbuch von großem Nutzen ist und mit Vorteil nicht nur von Chemikern sondern auch von Ingenieuren und Fachübersetzern verwendet werden kann.

Daß trotz der großen Sorgfalt, mit der das Buch zusammengestellt wurde, kleinere Mängel auftreten, ist bei der Fülle des verarbeiteten Materials nicht verwunderlich. So ist beispielsweise Rotkupfererz nur unter Cuprit aufgeführt; vermißt werden Widerstandszahl (drag coefficient), Schütt-schicht (fixed bed), Formkern (mandrel), das Synonym für film evaporation (film boiling) und bei Verweilzeit der englische Ausdruck residence time. Nicht immer wurden die veralteten Verbindungsamen gekennzeichnet, z. B. Zinnjodür. Nicht den Nomenklaturrichtsätzen entspricht die Bezeichnung Zirkon für Zr und Vanadium für V sowie die Schreibweise Siliciumkarbid, Silikat, und etwas durcheinander geht die „oxid“-Schreibweise (oxidhaltig, oxydartig), obwohl besonders auf diese im Vorwort hingewiesen wird. Da aber der gesamte Wortschatz auf Magnetband gespeichert ist, dürfte eine künftige Änderung keine Schwierigkeiten bereiten.

Es sei betont, daß diese kleinen Schönheitsfehler keinesfalls den Nutzen des Buches schmälern, und es wäre zu wünschen, daß dieses Wörterbuch eine möglichst große Verbreitung fände.

Christian Weiske [NB 9]

Fluorescence Analysis. Von C. White und R. J. Argauer. Marcel Dekker Inc., New York 1970. 1. Aufl., X, 389 S., zahlr. Abb., geb. \$ 18.75.

Die Fluoreszenz ist im Laufe der beiden vergangenen Jahrzehnte zu einem beliebten analytischen Hilfsmittel geworden, das sich insbesondere in biologischen, biochemischen und klinischen Laboratorien gut eingeführt hat. Die Fluoreszenz verdankt dies ihrer Fähigkeit, mit relativ be-

scheidenem apparativem Aufwand viele Stoffe, die entweder selbst fluoreszieren oder durch spezifische Reaktionen in fluoreszenzfähige umgewandelt werden, in erstaunlich geringen Konzentrationen nachweisbar zu machen.

Die vorliegende Monographie behandelt die heute verfügbaren Geräte und Analysenverfahren. Die Grunderscheinungen der Fluoreszenz sowie die geläufigen kommerziellen Spektrofluorimeter nebst Kalibrierungsverfahren und Fluoreszenzstandards sind kurz, aber für routinemäßige Anwendungen ausreichend behandelt. Sehr eingehend sind die Fluoreszenzeigenschaften von Metallchelaten dargestellt, die ja die Grundlage dieser analytischen Nachweismethoden bilden. Weitere ausführliche Kapitel sind der Fluoreszenz von Proteinen, Vitaminen und Steroiden und, etwas aus dem Rahmen fallend, der Chemilumineszenz und der Röntgenfluoreszenz gewidmet. Am Kapitel über Fluoreszenzindikatoren ist einiges auszusetzen: Den Autoren ist offensichtlich nicht bekannt, daß der Umschlag eines Fluoreszenzspektrums nicht unbedingt durch den pH-Wert gegeben ist.

Der Schwerpunkt des Buches liegt auf den Anwendungen. Als Nachdruck aus den Manualen zweier Herstellerfirmen enthält es eine große Zahl ausführlicher Vorschriften für die verschiedensten Anwendungsgebiete, dabei insbesondere in der klinischen Chemie. Die Ausführlichkeit der Darstellung und der Verzicht auf theoretischen Ballast läßt dieses Buch insbesondere zur Anleitung von Laboranten geeignet erscheinen.

Theodor Förster [NB 999]

Catalyse et catalyseurs en chimie organique. Von P. Brun. Masson et Cie, Paris 1970, 1. Aufl., 241 S., 29 Abb., Ffr. 70.—.

Die Anwendung von Katalysatoren bei organischen Reaktionen nimmt in den bisherigen Lehrbüchern über heterogene Katalyse einen verhältnismäßig kleinen Raum ein. Es ist daher zu begrüßen, daß mit dem vorliegenden Buch der Versuch unternommen wird, diese Lücke zu schließen. Es beginnt mit einem Abschnitt über Methoden der Oberflächenuntersuchung und über die grundlegenden Phänomene, die bei der Katalyse eine Rolle spielen; daran schließt sich ein Abschnitt über die Rolle der einzelnen chemischen Elemente bei der Katalyse an. Nach Besprechung der für die Technik erforderlichen Eigen-

schaften werden schließlich Reaktionen wie Hydrierungen, Oxidationen, Dehydrierungen, Hydratisierungen, Dehydratisierungen, Umlagerungen, Polymerisationen sowie der Einfluß auf Radikale u. a. m. besprochen.

Obwohl die Anlage des Buches gutgeheißen werden kann, läßt doch die Ausführung viel zu wünschen übrig. Knappheit in der Darstellung darf nicht auf Kosten der Verständlichkeit gehen, wie das vielfach, besonders im ersten Kapitel, der Fall ist. Niemand wird aufgrund der dort gegebenen Beschreibung beispielsweise die Oberflächenbestimmung nach BET oder die Bestimmung eines Porenspektrums verstehen oder gar durchführen können. Ebenso vollständig wie die Zusammenstellung der Reaktionen sollte auch die der Literatur sein; bildet man jedoch den Mittelwert über die Erscheinungsjahre der zitierten Veröffentlichungen, so erhält man teilweise Jahreszahlen, die vor 1940 liegen. Dementsprechend fehlen viele Reaktionen, die gegenwärtig im Vordergrund des Interesses stehen (Oxidation des Äthylens zu Äthylenoxid an Silber; Oxidation des Propens zu Acrolein, des Butens zu Butadien und Ammonoxidation des Propens zu Acrylnitril an Wismut-Molybdän-Katalysatoren). Erfreulich ist demgegenüber, daß die katalytischen Reaktionen komplizierter organischer Moleküle in bisher nie gekanntem Umfang behandelt werden.

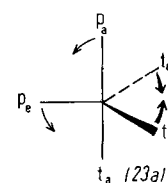
Willi Herzog [NB 995]

Berichtigung

Im Fortschrittsbericht „Bewegliche Molekülgerüste“ von I. Ugi, F. Ramirez et al. [Angew. Chem. 83, 691 (1971)] muß es auf S. 705 im 1. Absatz unter Abb. 1, 7. Zeile heißen:

... eine konzertierte Flexion ...

Auf S. 707, im Abschnitt 5.5 muß die Formel (23a) so aussehen:



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: 694 Weinheim, Boschstraße 12; Telefon (06201) 4036 und 4037, Telex 465516 vchwh d.

© Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. 1971. Printed in Germany.

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. – Nach dem am 1. Januar 1966 in Kraft getretenen Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland ist für die fotomechanische, xerographische oder in sonstiger Weise bewirkte Anfertigung von Vervielfältigungen der in dieser Zeitschrift erschienenen Beiträge zum eigenen Gebrauch eine Vergütung zu bezahlen, wenn die Vervielfältigung gewerblichen Zwecken dient. Die Vergütung ist nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. in Frankfurt/M. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie in Köln abgeschlossenen Rahmenabkommens vom 14. 6. 1958 und 1. 1. 1961 zu entrichten. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Weinheim/Bergstr. – Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel, Weinheim/Bergstr. – Verlag Chemie GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3. Telefon (06201) 4031. Telex 465516 vchwh d – Gesamtherstellung: Zehnische Buchdruckerei, Speyer/Rhein.