

Namenreaktionen. Ein Beitrag zur Terminologie der organischen Chemie, Biochemie und theoretischen organischen Chemie, von H. Krauch und W. Kunz. Dr. Alfred Hüthig Verlag, Heidelberg 1961. 1. Aufl., VIII, 592 S., geb. DM 46.—.

Dieses Werk verdankt seine Entstehung der Anregung von Richard Kuhn sowie dem Interesse des unvergessenen Beilstein-Redakteurs Friedrich Richter, der im Geleitwort schrieb, daß „aus dieser lexikographischen Zusammenstellung praktisch ein Lehrbuch der wichtigsten organischen Reaktionen und ihrer Mechanismen, wie man sie sich heute vorstellt, geworden“ ist. Wesentlich bescheidener meinen die Autoren: „Der vorliegende Beitrag kann nur ein Versuch sein, die systematische Entwicklung einer reaktionsbeschreibenden Terminologie zu beginnen.“ Dieser Versuch ist wirklich wohl gelungen.

Dem Referenten erscheint besonders richtig der Grundgedanke der Autoren, „um den Informationsgehalt des Terminus zu erhöhen . . . , diesem ergänzende Erläuterungen in mnemotechnisch günstiger Form beizufügen“. So hören wir nicht von der „Bredt'schen Regel“, sondern es wird definiert: „Bredt: Brückenkopf-Doppelbindungs-Regel“, oder statt „Clemmensen-Reaktion“ „Clemmensen: Carbonyl- → Methylen-Reduktion“.

Diese doppelt, in Person und Sache verankerte Terminologie ist schon deshalb unerlässlich, weil z. B. der Name Emil Fischers allein mit sechs Reaktionen verknüpft wird. Sie ist, wenn rhythmisch gut fallend, zudem besonders in mnemotechnischer Hinsicht gewinnbringend.

Auch im Inhalt hält das Buch mehr als es verspricht: Neben mehr als 500 Auf-, Abbau- und Umlagerungsreaktionen mit und ohne Autorennamen, Regeln, Prinzipien u. ä. sind eine Zahl für den Organiker und Biochemiker wichtiger analytischer Verfahren angegeben, verknüpft z. B. mit den Namen Liebig, Dumas, Carius, Dakin, Kjeldahl, Kuhn-Roth, Paneth, van Slyke, Tschugaeff-Zerewitinoff, Zeisel. Hier sind die Grenzen natürlich schwierig abzustecken, ebenso wie bei technischen Reaktionen, von denen z. B. aufgeführt sind die von Andrussov, Bergius-I.G., Chardonnet, Edeleanu, Delbrück-Meisenbergs enzymatische Aceton + Butanol-Darstellung einschließlich Weizmanns Variante, die Holzverzuckerung von Bergius-Willstätter-Zechmeister bzw. von Scholler, aus der Fettsäurechemie Twitchells Hydrolyse und Varrentrapps Ölsäurespaltung.

Auch bei diesen Reaktionen ist, wie sonst allenthalben, sofern mit ausreichender Sicherheit bekannt, in vorbildlicher Kürze das Nötigste über den Chemismus in Formelbildern und Text angegeben. Am Schluß jedes (im Durchschnitt eine Seite langen) Kapitels findet man das historisch erste Literaturzitat sowie neueste Originalliteratur bzw. Zitate aus bewährten Lehrbüchern oder Zusammenfassungen. Wertvoll sind die vielen Querzitate zwischen verwandten Reaktionen.

Trotz gedrängter Knappheit ist der Text nicht telegraphisch, sondern durchweg glatt und verständlich; die Ausstattung ist vorzüglich.

Der Referent ist überzeugt, daß das Buch so gut aufgenommen wird, daß weitere Auflagen bald folgen werden. Werden sie auch zweifellos durch weitere Namen ergänzt sein, so ist

doch zu hoffen, daß die Knappheit im Text erhalten bleibe. Die Autoren sind sich zweifellos darüber im klaren, daß dieses nach den Autorennamen geordnete Lexikon nicht etwa Leihbücher über Reaktionsmechanismen ersetzen soll. Es stellt aber ein hervorragendes und übersichtliches Nachschlagewerk und ein Repetitorium dar, auch über Reaktions-Chemismen. Die Terminologie ist überzeugend angelegt: sie möge allenthalben Schule machen! Das Werk gehört in die Privatbibliothek eines jeden Chemikers.

A. Lüttringhaus [NB 978]

Angewandte Gitterphysik. Behandlung der Eigenschaften kristallisierter Körper vom Standpunkte der Gittertheorie, von W. Kleber. Walter de Gruyter & Co., Berlin 1960. 3. Aufl., IX, 291 S., zahlr. Abb., geb. DM 38.—.

Die sehr lebhaft entwickelte Festkörperphysik seit der Niederschrift der ersten Auflage (erschienen 1941) hat den Autor gezwungen, entscheidende Änderungen vorzunehmen. Das gilt vor allem für das III. Kapitel „Die Realstruktur der Kristalle und ihre physikalische Bedeutung“, aber auch für das II. Kapitel „Die Physik der idealen Kristallgitter“. Nur das I. Kapitel „Der Gitterbau der kristallisierten Materie“ konnte weitgehend übernommen werden. Das Buch soll . . . „als einführendes Werk zu einem sehr interessanten Gebiet der modernen Naturwissenschaften dienen und gleichzeitig zu eingehendem Studium der vorhandenen reichhaltigen Literatur anregen“. Dieser Hinweis im Vorwort ist wichtig für eine angemessene Wertung. Im I. Kapitel bringt der Verfasser eine geschlossene und folgerichtige Darstellung der Geometrie der Kristallgitter, der Methoden der Strukturbestimmung und der einfachen Strukturtypen. In den beiden folgenden Kapiteln verzichtet er aber auf strenge Systematik und bietet dafür eine reiche Auswahl verschiedener Themen aus der Festkörperphysik. Von den ersten 30 Seiten abgesehen handelt es sich also nicht um ein systematisch gegliedertes Lehrbuch; es ist auch nicht ein Buch, das sich besonders eingehend den Anwendungen der Gitterphysik widmet; es ist in der Tat ein Buch, das durch zahlreiche Hinweise, Andeutungen, Erläuterungen und Zusammenfassungen anzuregen versucht.

Dafür wird ein umfangreiches Literaturverzeichnis angeboten. Auf quantitative Behandlungen und Darstellungen wird weitgehend verzichtet. Der Umfang des Textes, der einem Teilgebiet gewidmet wird, sollte nicht als Maßstab für die Aktualität, die grundsätzliche Bedeutung oder gar die Nutzanwendung genommen werden. Das erkennt man besonders eindrucksvoll beim Vergleich der Themen: Elektronische Halbleitung, die in den Abschnitt „Diffusions- und Leitereigenschaften“ beiläufig eingefügt ist und Optische Aktivität, die im Abschnitt „Optische Eigenschaften“ ausführlich und weitgehend quantitativ besprochen wird. Die starke Subjektivität in Auswahl und Darstellung des Stoffs gibt dem Buch eine sehr persönliche Note, die einen angepaßten Leserkreis ansprechen wird. Er wird das Buch zur Hand nehmen, wenn er einer leicht lesbaren Übersicht über Probleme der Gitterphysik bedarf. Auf eine besondere Empfehlung glaube ich deshalb verzichten zu können. H. Pick [NB 996]

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: 69 Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975; Fernschreiber 0461855 foerst heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1963. Printed in Germany.

Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. — Die Herstellung einzelner photomechanischer Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch ist nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1958 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Nähere Auskunft hierüber wird auf Wunsch vom Verlag erteilt.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: F. L. Boschke und H. Grünwald, Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 0465516 chemieverl wnh; Telegramm-Adresse: Chemie-Verlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.