

stoffe sind kurz, aber im Rahmen der Ziele des Buches ausreichend behandelt worden. Besonders gelungen erscheint dem Referenten der Abschnitt über die zahlreichen und komplizierten Reaktionen des Hexamethylen-tetramins mit Nitrierungsmitteln, die für die Herstellung moderner Sprengstoffe von großer praktischer Bedeutung sind. Die Einbeziehung der Borazol-Abkömmlinge in dieses Werk ist ungerechtfertigt, insofern als sie eine in Wirklichkeit nicht vorhandene, rein formale Analogie zwischen der C—N- und der B—N-Bindung betont. Gerade dieser Abschnitt leidet unter dem Literaturschluß.

Einen Mangel hat das vorliegende Werk leider mit zahlreichen anderen angelsächsischen Veröffentlichungen gemeinsam, nämlich die Nachlässigkeit in der Wiedergabe ausländischer Autorennamen: *Leibig* anstatt *Liebig*, *Wöhler* für *Wöhler* (durch das ganze Buch!), *Blitz* statt *Biltz* sollten in einem Werk dieses Ranges nicht vorkommen.

Als schwerste Beanstandung erscheint jedoch dem Referenten die überholte Einteilung des Stoffes. Verbindungen, die nicht ohne weiteres in das aufgestellte Schema hineinpassen, sind fast nur durch Durchblättern des ganzen Buches zu finden, zumal das Sachregister der Stoff-Fülle in keiner Weise Rechnung trägt. Zum Beispiel wird das 2,4-Dichlor-s-triazin an drei Stellen besprochen, wobei jedesmal eine andere Art der Bildung behandelt wird, so auf S. 17 (Einleitung), auf S. 61 (unter Cyanursäure) und schließlich auf S. 217 (als Unterabschnitt des Kapitels über Dihydroxy-triazine), ohne daß irgendwelche Rückverweise gegeben werden.

Allein trotz der aufgezeigten Mängel ist der Referent überzeugt, daß sich das Werk, schon mangels eines anderen, als eine überaus nützliche Informationsquelle, namentlich in Bezug auf die ältere Literatur, seinen Platz in der Bibliothek jedes Hochschul- und Industrielaboratoriums sichern wird, das sich mit den bis heute noch in keiner Weise ausgeschöpften Möglichkeiten der Triazin-Chemie befaßt.

C. Grundmann [NB 684]

**Adsorption und Katalyse an inhomogenen Oberflächen**, von S. S. Roginski. Akademie-Verlag Berlin 1958. 1. Aufl. 595 S., 394 Abb., geb. DM 78.—.

Roginski, der Semenoff-Schüler und heute am physikalisch-chemischen Institut der Akademie der Wissenschaften der UdSSR tätige Forscher, ist kein Unbekannter. Im Vergleich zu seinen frühen experimentellen Arbeiten über aktivierte Adsorption, Ketten- und Wandreaktionen, Atomrekombination und dgl. sind jedoch seine späteren, größtenteils auch theoretischen Arbeiten im Westen bisher weniger bekannt geworden, da sie meist in russischer Sprache erschienen. Der Akademie-Verlag Berlin hat nun die Übersetzung eines in Rußland 1948 veröffentlichten Werkes von Roginski herausgebracht, das einen Überblick über die Anschauungen und die eigenen Arbeiten des Verfassers und seiner Mitarbeiter im Rahmen des Gesamtgebietes der Adsorptions- und Katalyseforschung vermittelt.

Nach allgemeinen Ausführungen über die Inhomogenität der Oberfläche realer Festkörper werden im Teil „Adsorption“ Gleichgewichte und Kinetik der Adsorption von einfachen Stoffen und von Gemischen, aktivierte Adsorption und Desorption theoretisch behandelt und mit experimentellen Daten verglichen. Der etwas kürzere Teil „Theorie der katalytischen Prozesse“ bringt die Kinetik solcher Prozesse an inhomogenen Oberflächen — unterschieden nach aktivierter Adsorption, chemischen Reaktionen oder Desorption als geschwindigkeitsbestimmendem Schritt —, Vergiftung und Modifizierung (Verstärkung) von Katalysatoren. Zum Vergleich werden herangezogen: Dehydratation, Oxydationen, Hydrierung in der adsorbierten Oberflächenschicht, Olefinhydrierung, Ammoniak-Synthese und -Zerfall. Die Möglichkeiten zur experimentellen Unterscheidung zwischen inhomogenen und homogenen Oberflächen werden diskutiert, so die vom Verf. 1947 selbst angewandte Isotopenmethode (Adsorption von Isotopen nacheinander und stufenweise Desorption).

Die theoretische Behandlung führt über statistische Verteilungsfunktionen zu einer integralen Beschreibung der Erscheinungen, wobei deren morphologische Begründung etwas knapp bleibt. Die inhomogene Oberfläche wird als aus homogenen Bereichen mit breiter Verteilung der Adsorptions- und Aktivierungsenergien zusammengesetzt betrachtet, in denen die Erscheinungen unabhängig voneinander ablaufen. Bei der Katalyse werden Wärme- und Stofftransportprobleme außer acht gelassen. Der Versuch, die Gesamtheit der katalytischen Erscheinungen von einem einheitlichen Standpunkt zu erfassen, führt zu einer Geschlossenheit, notwendigerweise aber auch zu einer gewissen Einseitigkeit der Darstellung, die mathematisch durchgeführt wird.

Die experimentellen Kapitel, in denen auch westliche Autoren in breiterem Umfang herangezogen werden, sind voll interessanter Details und fruchtbarer Kritik.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. Fr. Boschke, (17a) Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel, Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04655516 chemieverl whh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg

Die Frage, ob eine Übersetzung des Buches noch berechtigt sei, wird im Vorwort von Prof. Thiessen bejaht mit den Hinweisen, daß wesentliche Grundlagen der früheren Arbeiten Roginskis noch nicht hinreichend ausgewertet sind, daß sie auch da, wo sie vielleicht eine Kritik herausfordern, stets anregend wirken, und daß von Roginski selbst als Fortsetzung eine Zusammenfassung der oft sehr originellen Arbeiten seines Laboratoriums beabsichtigt ist. So wendet sich das Buch — das weder ein Nachschlagewerk noch ein Lehrbuch zur Examensvorbereitung sein will — an den engeren Kreis derer, die in Forschung oder technischer Entwicklung auf dem Gebiet von Adsorption und Katalyse tätig sind. Als Handwerkszeug in diesem Sinne hat es inzwischen schon seinen Platz und seine Benutzer in mancher Bücherei gefunden. Dem Verlag ist für seine gewiß nicht geringe Mühe bei der Herausgabe und für die Besorgung einer ausgezeichneten Übersetzung zu danken,

O. Reitz [NB 676]

**The Strengths of Chemical Bonds**, von T. L. Cottrell. Butterworths Publications Ltd., London 1958. 2. Aufl., X, 317 S., geb. —/32/—.

Nach einer klaren Einführung in die Definitionen von Bindungsenergien werden die thermodynamischen, kinetischen und physikalischen Meßmethoden ausführlich besprochen und die bis 1957 einschließlich bestimmten Daten tabelliert. Die Trennungsenergien D zweiatomiger oder quasi-zweiatomiger Moleküle (z. B. C—H-Bindungen) und die Anteile E der einzelnen Bindungen an der Bildungswärme mehratomiger Moleküle werden getrennt behandelt. Resonanzenergien werden nicht angegeben. In der zusammenfassenden Tabelle sind ferner, soweit bekannt, die Kraftkonstanten für infinitesimale Verrückungen und für den 1-0-Übergang sowie die mittleren und die Gleichgewichts-Kernabstände für alle Bindungen angegeben, für die D oder E bekannt ist.

Gegenüber der ersten Auflage ist das Buch vollständig überarbeitet, vor allem im Hinblick auf die Neubestimmung der wichtigen Werte der Trennungsenergien von CO und N<sub>2</sub>. Die Darstellung ist klar und der Inhalt umfassend. Durch eine übersichtlichere Anordnung der Ergebnisse könnte der Wert des Buches als Tabellenwerk vergrößert werden.

E. Lippert [NB 677]

**Veröffentlichungen des vierten Internationalen Kongresses für Biochemie Wien, 1.—6. Sept. 1958**. Pergamon Press, London-New York-Los Angeles 1959. Bd. XIII, 1. Aufl., 474 S., 100 s geb., Bd. XIV, 1. Aufl., 299 S., 75 s geb.

Die Vorträge, Symposien und Colloquien des IV. Internationalen Kongresses für Biochemie, der 1958 in Wien stattfand, sind in 15 Bänden gedruckt worden. Die Angewandte Chemie berichtete seinerzeit (71, 35 [1959]) in Auszügen über diesen Kongreß. Wer sich ausführlicher zu informieren wünscht, dem bieten die Bände XIII (Colloquia) und XIV (Transactions of the Plenary Session) die beste Möglichkeit. Band XIII enthält die insgesamt 41 Referate der sechs Colloquien im vollen Wortlaut mit einer ausführlichen Bibliographie und den Diskussionsbemerkungen. Band XIV gibt die zwei Plenarvorträge (Chargaff: First Steps towards a Chemistry of Heredity, A. E. Braunstein: Some Aspects of the Chemical Integration of Nitrogen Metabolism) wieder und unterrichtet außerdem zusammenfassend über die 12 Symposien des Kongresses. Diese Zusammenfassungen sind so geschrieben, daß sie auch dem Nicht-Spezialisten einen guten Überblick vermitteln. Ihr Ziel ist es vor allem, „aktuelle Problemstellungen und Tendenzen der Biochemie zur Zeit des Kongresses aufzuzeigen“, ein in jeder Hinsicht gelungenes Vorhaben. Darüber hinaus geben sie eine Übersicht vom Inhalt der Bände I—XII, in denen ausführlich über die Symposien berichtet wird. Band XIV stellt damit den Schlüssel für die ganze Reihe dar, umso mehr als er am Schluß das Inhaltsverzeichnis aller 15 Bände enthält. — Man muß den Herausgebern des Kongreßberichtes danken, daß sie die Fülle des Vorgetragenen so lebendig bewahrt und in so übersichtlicher Weise jedermann zugänglich gemacht haben.

H. Grünewald [NB 683]

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 als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975 Fernschreiber 0461855 Foerst Heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1960. Printed in Germany.

Alle Rechte — auch die der Übersetzung sowie der photomechanischen Wiedergabe — sind vorbehalten. — All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.