

**Chemie der Eiweißkörper.** Von E. Waldschmidt-Leitz und O. Kirchmeier. Ferdinand Enke-Verlag, Stuttgart 1968. 3. Aufl., XI, 258 S., 8 Abb., 37 Tab., GL DM 57.—

Das bewährte Werk ist um einige Kapitel erweitert worden, die neue Entwicklungen seit dem Erscheinen der zweiten Auflage skizzieren. Hervorzuheben ist die Beschreibung des Auf- und Abbaus der Aminosäuren im lebenden Organismus. In knapper Form bekommt der Leser einen guten Überblick mit ausführlichen Literaturangaben.

Das Buch behandelt vor allem die klassische Chemie der Aminosäuren (sonst schwer in gutem Zusammenhang zu finden), die Synthese, Darstellung und Konstitutionsaufklärung der Peptide, die Eigenschaften der Proteine, die Aufklärung ihrer Aminosäuresequenz und beschreibt schließlich kurz eine ganz beträchtliche Anzahl von Proteinen. Nur an einigen Stellen wäre es wünschenswert gewesen, neuere Entwicklungen ausführlicher zu erläutern, so etwa die Denaturierung von Proteinen oder die bisher bekannten Gesetzmäßigkeiten der Tertiär- und Quartärstruktur der Proteine. Wertvoll ist in allen Kapiteln die sorgfältige Untermauerung durch Literaturzitate, die dem Studenten ein Vertiefen in die Originalliteratur ermöglicht. Die Ausstattung des Buches ist gut und die Anordnung in gewohnter Weise sehr übersichtlich und zum raschen Nachschlagen geeignet.

H. Fasold [NB 760]

**The Solid-Gas Interface.** Band 2. Herausgeg. von F. A. Flood. Marcel Dekker, Inc., New York 1967. 1. Aufl., XIII, 660 S., zahlr. Abb., geb. \$ 27.50.

Kurz nach dem Erscheinen des ersten Bandes<sup>[1]</sup>, in dem im wesentlichen die Grundlagen und die Theorie der physikalischen Adsorption behandelt wurden, liegt nun auch der zweite Band vor. Anerkannte Fachleute berichten über moderne Meßmethoden und ihre Anwendung auf Probleme der Physisorption.

R. L. McIntosh behandelt dielektrische Messungen an Adsorptionssystemen und diskutiert die erhaltenen Ergebnisse. Wie die Untersuchung der magnetischen Eigenschaften geeigneter Adsorptionssysteme zum Studium der Wechselwirkung zwischen Adsorbens und Adsorpt und zur Diskussion der Adsorptionsbindung ausgenutzt werden kann, erörtert P. W. Selwood.

In einem umfangreichen Artikel beschäftigt sich R. M. Barrer mit den Problemen des Stofftransportes in porösen Medien und in Adsorptionsphasen. H. W. Habgood behandelt die theoretischen Grundlagen der Gaschromatographie und zeigt, wie diese Methode für Adsorptionsuntersuchungen, speziell zur Ermittlung von Adsorptionsisothermen und Adsorptionswärmen, herangezogen werden kann. Mit der Sorption von Gasen durch flüssigkeitsbedeckte Festkörper setzen sich S. Ross und E. D. Tolles auseinander. W. Prins schließ-

[1] Vgl. Angew. Chem. 80, 325 (1968).

lich bespricht die Aufnahme des Adsorpts im Adsorbens und die dabei auftretenden Volumenänderungen.

Thermodynamische und kinetische Gesichtspunkte, die beim Studium der Adsorption von Bedeutung sind, werden von B. E. Conway diskutiert. P. J. Sereda und R. F. Feldman zeigen, wie die mechanischen Eigenschaften der Adsorbentien durch die Gegenwart des Adsorpts beeinflusst werden.

Wertvolle Hinweise auf den Bindungszustand des Adsorpts liefern Messungen des Oberflächenpotentials. F. C. Tompkins behandelt die wichtigsten Meßmethoden, bespricht die an mehreren Systemen erhaltenen Ergebnisse und erläutert die daraus zu ziehenden Schlüsse. Anhand des Bändermodells diskutierten A. C. Zettlemoyer und R. D. Iyengar die Wechselwirkung zwischen Adsorptiven und Halbleiteroberflächen.

Die Verhältnisse beim Auftreffen eines Moleküls auf die Festkörperoberfläche, insbesondere also die Akkommodation, werden in zwei Artikeln behandelt. Während sich F. M. Devienne im wesentlichen mit den experimentellen Ergebnissen beschäftigt, erörtern E. A. Flood und J. P. Hobson die Möglichkeiten der theoretischen Behandlung dieses Problems.

J. N. Hodgson berichtet über die optischen Eigenschaften der Grenzfläche Festkörper-Gas; C. H. Amberg informiert den Leser über Methoden und Anwendungen der IR-Spektroskopie.

Die erst seit wenigen Jahren auf Adsorptionsuntersuchungen angewendeten Methoden der Messung der Elektronenspinresonanz und der magnetischen Kernresonanz werden von J. G. Aston, die Verwendung des Mößbauereffektes von M. J. D. Low beschrieben. Als eine wertvolle Methode zur Bestimmung der adsorbierenden Oberfläche stellen E. D. Eanes und A. S. Posner die Kleinwinkel-Röntgenstreuung vor.

J. R. Dacey beschreibt die Adsorptionseigenschaften der Aktivkohle gegenüber mehreren Adsorptiven. Mit der Bedeutung der Porenstruktur für die Adsorption machen B. G. Linsen und A. van den Heuvel den Leser vertraut. Das Problem der Hysterese im Bereich der Adsorptionserscheinungen wird von D. H. Everett erläutert.

Wie im ersten Band gibt G. D. Halsey schließlich einen kritischen Überblick über die einzelnen Kapitel des Buches.

Das zweibändige Werk ist kein „Lehrbuch“ über die physikalische Adsorption. Dazu ist der Aufbau zu heterogen, und die einzelnen Kapitel sind für diesen Zweck zu wenig aufeinander abgestimmt. Das Buch wendet sich vielmehr an diejenigen, der sich bereits mit Fragen der Adsorption beschäftigt hat. Er wird über den neuesten Stand der theoretischen und experimentellen Entwicklung unterrichtet. Die 1050 Literaturhinweise im ersten Band und über 1200 Zitate im zweiten Band berücksichtigen noch die Arbeiten aus dem Jahre 1966. Besonders hervorzuheben ist, daß nicht nur die allgemein üblichen Methoden behandelt werden, sondern auch speziellere Verfahren, die oft recht aufschlußreiche Ergebnisse liefern.

G. Wedler [NB 751]

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: 6900 Heidelberg 1, Ziegelhäuser Landstraße 35; Ruf (06221) 45075; Fernschreiber 461855 kemia d.

© Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr. 1968. 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. — 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, Heidelberg. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH, (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 6940 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher (06201) 3635, Fernschreiber 465516 vchwh d — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.