

(Oh, quite so!) So wundert es einen auch nicht, daß schon im Vorwort auch die Wasserstoff-Brücke als ein spezieller Fall von „charge transfer complexing“ angesprochen wird und daß man nach vollendet Lektüre zu der Überzeugung gelangen muß, man selbst, Gott, die Welt, das Krebsproblem und Siegmund Freud seien nichts als Ladungstransfer-Komplexe.

Seit Szent-Györgys „Introduction to Submolecular Biology“ haben sich Ladungstransfer-Komplexe in der Tat zu einem Problem der Bio-Traumatologie ausgewachsen. Vater Mulliken ist mit seiner sauberen, aber (wie manches Saubere) langweiligen Definition weit abgeschlagen, und das Spektrum der hierher gehörenden Phänomene reicht bis zum „charge transfer complex without charge transfer“. Der Autor beruft sich dabei auf einschlägige Vorgänger (R. Foster: „Organic Charge Transfer Complexes“, London 1969), welche offenbar alle schwachen chemischen Wechselwirkungen schlechthin als Ladungstransfer verstehen, weil es sich nun einmal in der Literatur so eingebürgert hat (S. 10).

Nachdem das weite Feld derart abgesteckt ist, läßt sich wacker wirtschaften: Man erfährt auf Seite 47, daß Wasser „the obvious solvent“ sei für Biochemikalien, denn es ist sowohl sehr durchsichtig als auch sehr billig. Auf Seite 55 fällt der letzte Schleier: Es gibt nun auch Ladungstransfer-Komplexe, die sich nur sehr langsam ausbilden, so z. B. aus α -Aminosäuren und Chloranil. Der Autor zitiert hier freigiebig eigene Forschungsdaten und hat sich keine große Mühe gegeben, wie es scheint, die Möglichkeit einer langsamen chloranil-katalysierten Autoxidation peinlichst auszuschließen.

Vollends zur Farce gerät die Ladungstransfer-Beschwörung dann z. B. bei Komplexen aus denselben Aminosäuren und Riboflavin. Der Autor ist fair genug zuzugestehen, daß seine Interpretation schon 1965 von Kosower in Zweifel gezogen wurde, welcher höchst vernünftigerweise die Assoziation von Aminosäuren und Flavin interpretiert „as due to hydrophobic bonding of the amino acids to the flavin, the spectral changes being simply perturbation effects“.

Ob echte Ladungstransfer-Effekte Mullikenscher Prägung biologisch relevant sind, bleibt weiter dahingestellt, so wahrscheinlich es auch sein mag in ganz bestimmten Fällen biologischer Signalübertragungen. Hier kann nur schärfste physikochemische Differenzierung zur Erkenntnis weiterhelfen. Durch das vorliegende Buch wird der Nebel über dieser Landschaft nur weiter verdichtet.

Peter Hemmerich [NB 153]

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 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 465 516 vchwh d.

© Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. 1973. 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: H. Both, Weinheim/Bergstr. – Verlag Chemie GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3. Telefon (06201) 4031. Telex 465 516 vchwh d – Gesamtherstellung: Zechnerische Buchdruckerei, Speyer/Rhein.

Neuerscheinungen

Die im folgenden angezeigten Bücher sind der Redaktion zugesandt worden. Nur für einen Teil dieser Werke können Rezensionen erscheinen, da die Seitenzahl, die für den Abdruck von Buchbesprechungen zur Verfügung steht, begrenzt ist.

Block Copolymers. Herausgegeben von D. C. Allport und W. H. Janes. Applied Science Publishers, London 1973. XXIII, 620 S., geb. £ 12.—.

Surface Chemistry and Colloids. Herausgegeben von M. Kerker. Band 7 der Reihe „Physical Chemistry Series One“. Herausgegeben von A. D. Buckingham. Butterworths, London – University Park Press, Baltimore 1972. 306 S., geb. £ 10.—. – Ein Band der Reihe „MTP International Review of Science“.

Ramanspektren. Von K. W. F. Kohlrausch. Nachdruck der 1. Auflage von 1943. Heyden, London, New York, Rheine 1972. XIV, 469 S., geb. DM 135.—.

Inhalt: Einführung; Experimentelle Methodik; Schwingungsformen und Schwingungsspektren einfacher Moleküle oder Ionen; Ramanspektren organischer Substanzen; Ramanspektren anorganischer Substanzen; Die Wirkung zwischenmolekularer Kräfte.

Lehrbuch der Textilchemie, einschließlich der textilchemischen Technologie. Von H. Rath. 3. Aufl., Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1972. XII, 881 S., geb. DM 136.—.

Inhalt: Cellulosefasern; Eiweißfasern; Synthetische Fasern; Anorganische Fasern; Organische Farbstoffe; Anwendung der Farbstoffe; Textilhilfsmittel; Wasser im Textilbetrieb; Werkstoffe für Veredelungsmaschinen.

Techniques of High Resolution Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy. Von W. McFarlane und R. F. M. White. Butterworths, London 1973. 137 S., geb. £ 3.50.

Inhalt: Introduction; Basic Theory of NMR Spectroscopy; Interpretation of Hydrogen NMR Spectra; The NMR Spectrometer; Experimental Techniques; Double Resonance Techniques; NMR Spectra of Carbon-13 and other Nuclei.