

ten von Glutamatdesaminierung und Harnstoffproduktion sind nicht nur verschieden, sondern werden auch durch die gleichen Effektoren in unterschiedlicher Weise beeinflußt. Die Autoren schlagen ein Reaktionsschema vor, bei dem die beiden Stickstoffatome im Harnstoff letztlich aus Aspartat stammen, während sich die Rolle der Glutamat-Dehydrogenase auf die Bildung von Glutamat zur Speicherung von Stickstoff in Glutamin beschränkt. [On the Metabolic Function of Glutamate Dehydrogenase in Rat Liver. FEBS Lett. 52, 1-7 (1975); 22 Zitate]

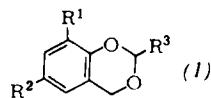
[Rd 785 -R]

Patente

Referate ausgewählter Deutscher Offenlegungsschriften (DOS)

Die Bekämpfung pflanzenschädigender Bakterien, vor allem der *Pseudomonas*- und *Xanthomonas*-Arten, läßt sich mit 6,8-disubstituierten 4H-1,3-Benzodioxan-Derivaten (1) durchfüh-

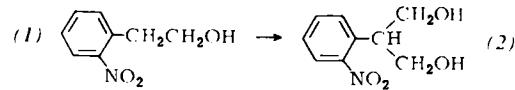
ren. In (1) bedeuten R¹ und R² Chlor oder Brom; R³ bedeutet Wasserstoff, Alkyl (C₁-C₆), Alkenyl (C₂-C₆) oder Styryl. [DOS



2434462; Ciba-Geigy AG, Basel (Schweiz)]

[PR 271 -S]

2-(*o*-Nitrophenyl)-1,3-propandiol (2) erhält man in guter Ausbeute, wenn man 2-(*o*-Nitrophenyl)äthanol (1) bei 20-40°C



in Gegenwart von Dialkylsulfoxiden oder *N,N*-dialkylsubstituierten Amiden und einer kleinen Menge einer starken Base mit 1.2-1.5 mol Formaldehyd umsetzt. [DOS 2327961; Rüterswerke AG, Frankfurt]

[PR 273 -D]

NEUE BÜCHER

Low Energy Electrons and Surface Chemistry. Monographs in Modern Chemistry 4. Von G. Ertl und J. Küppers. Verlag Chemie, GmbH, Weinheim 1974. 1. Aufl., X, 251 S., 152 Abb., 3 Tab., geb. DM 98.00.

Absicht der Autoren war es, mit dieser Monographie den Nicht-Experten eine leichtverständliche Einführung in die wichtigsten Methoden der Chemie und Physik der Festkörperoberflächen zu bieten. Im Rahmen der Beschränkungen, die sich die Autoren auferlegt haben, erscheint diese Aufgabe in hervorragender Weise gelöst. Auch für „Experten“ dürfte das Buch wertvoll sein, besonders wegen der jedem Kapitel angefügten, ausführlichen Literaturangaben. Die erwähnten Beschränkungen bedeuten: Bevorzugung praktischer Anwendung unter Verzicht auf eingehende Darstellung der theoretischen Grundlagen; Weglassung solcher (ebenfalls wichtiger) Untersuchungsmethoden, bei denen langsame Elektronen nicht beteiligt sind (z. B. SIMS, Ionenrückstreuung, RHEED). Letzteres ist ein Nachteil.

Schwerpunkt des Buches ist das 60 Seiten umfassende 9. Kapitel (Low-Energy Electron Diffraction=LEED). Vorgeschaltet sind Kapitel über die Methoden, die man meist als „supplementary techniques“ bezeichnet, wobei das 2. Kapitel über die wichtige Auger-Elektronen-Spektroskopie den größten Umfang einnimmt (33 Seiten). Kürzer werden die Sekundärelektronen-, Photoelektronen- und Röntgen-Anregungs-Spektroskopie (APS) und die Probleme der Austrittsarbeit beschrieben. Feldemission und Ionen-Neutralisations-Spektroskopie sowie Phononeneffekte an Oberflächen werden nur sehr kurz abgehandelt.

Besonders eindrucksvoll ist das leider etwas zu knapp geratene letzte (11.) Kapitel, in dem die Anwendung der vorher besprochenen Methoden auf Probleme der Adsorption behandelt wird. Es wird klargestellt, daß nur eine geeignete Kombination vieler verschiedener Techniken, nach Möglichkeit in derselben UHV-Apparatur, zur Zeit stichhaltige Aussagen über Adsorptionsvorgänge auf Kristalloberflächen ermöglicht. Man hat den Eindruck, daß einige der Einzelprobleme, die im 11. Kapitel angesprochen werden, von den Autoren eingehender in besonderen Kapiteln hätten behandelt werden sollen. Andererseits ist die knappe Darstellung für eine Einführung auch vorteilhaft, und der interessierte Leser kann sich mit

Hilfe des umfangreichen Literaturverzeichnisses gründlichere Kenntnisse erwerben.

K. Molière [NB 259]

Natural Products Chemistry, Vol. 1. Herausgegeben von K. Nakanishi, T. Goto, S. Itô, S. Natori und S. Nozoe. Kodanska Ltd., Tokyo/Academic Press, Inc., New York-London 1974. 1. Aufl., 562 S., geb. \$ 32.50.

Die Naturstoffchemie hat in den letzten Jahren, wenn auch leider nicht bei uns, eine Renaissance erfahren. Der vorliegende erste der zwei geplanten Bände über Naturstoffchemie soll nach der Intention der bekannten japanischen Herausgeber eine Lücke füllen zwischen Lehrbüchern der organischen Chemie einerseits und speziellen Darstellungen über Teilgebiete der Naturstoffchemie andererseits. Nach einleitenden Kapiteln über die Klassifizierung von Naturstoffen und über physikalisch-chemische Daten folgen vier Kapitel über Mono- und Sesquiterpene; Diterpene; Sester-, Tri- und höhere Terpenoide sowie über Steroide. Das Hauptgewicht der Präsentation liegt auf einer Fülle übersichtlich angeordneter Formeln, die eine schnelle Orientierung erlauben. Der knappe Begleittext enthält neben Angaben über Herkunft und physiologische Wirkung Hinweise auf Strukturaufklärung, Synthesen, Reaktionen und Biosynthese. Bei letzterer sind allerdings die Arbeiten auf enzymatischer Ebene nur wenig erfaßt. Die physikalisch-chemischen Daten einschließlich Lage der wichtigsten Protonenresonanzsignale sind bei den jeweiligen Verbindungen aufgeführt.

Das Buch enthält eine enorme Fülle von Informationen, wobei vorwiegend die neuere Literatur bis 1973 berücksichtigt wurde. Nur im Steroidkapitel werden auch die klassischen Arbeiten zur Strukturmöglichkeit dargestellt. Für den Naturstoffchemiker dürfte dieses Handbuch eine sehr wertvolle Informationsquelle sein. Es eignet sich aber auch für die Vorbereitung von Vorlesungen oder Vorträgen, da die Formelbilder so gestaltet sind, daß sie direkt als Diavorelage dienen können. Auch der auf anderen Gebieten tätige Chemiker kann aus den vielen dargestellten Synthesewegen sicher Anregungen gewinnen. Man darf auf den zweiten Band gespannt sein, kann aber jetzt schon dem Buch eine weitere Verbreitung wünschen.

Hans Grisebach [NB 272]