

Advances in Applied Microbiology, Bd. 3 und Bd. 4, herausgeg. von *W. W. Umbreit*. Academic Press, New York-London 1961 und 1962. 1. Aufl., Bd. III: X, 421 S., geb. \$ 13.-; Bd. IV: X, 251 S., geb. \$ 10.-.

Die Fortsetzung der Serie [1] wird in Fachkreisen sehr begrüßt werden. Eine Abgrenzung gegenüber anderen einschlägigen Jahressammelwerken, wie „Progress in Industrial Microbiology“, „Developments in Industrial Microbiology“, „Annual Reviews of Microbiology“, „Bacteriological Reviews“, bietet kein Problem, da angesichts der intensiven Arbeit auf diesen Fachgebieten für alle reichlich Stoff vorhanden ist. Welch weites Gebiet auch in den vorliegenden Bänden erfaßt wird, zeigt die Aufzählung der Beiträge samt kurzen erklärenden Angaben:

Bd. 3: Konservierung von Bakterien durch Gefriertrocknung, Sphaerotilus (Abwasserschäden etc.), Anwendung von tierischen Zellkulturen in großem Maßstab (zur Virusvakzine-Erzeugung etc.), Einrichtungen und Maßnahmen zum Schutz gegen Infektionen im mikrobiologischen Laboratorium, Oxydation aromatischer Verbindungen durch Bakterien, Siebung und biologische Charakterisierung von Antitumor-Agentien mit Hilfe von Mikroorganismen, Klassifizierung von Actinomyceten in Beziehung zu ihrer antibiotischen Wirkung, Stoffwechsel von herzwirksamen Steroidlactonen bei Mikroorganismen, Zwischenstoffwechsel und Antibiotika-Synthese, Methoden zur Bestimmung organischer Säuren, die im Stoffwechsel von Mikroorganismen auftreten.

Bd. 4: Induzierte Mutagenese bei der Selektion von Mikroorganismen, die Bedeutung von Bakteriophagen bei industriellen Prozessen (besonders in der Milchindustrie), Erzeugung von Futtermitteln durch mikrobiologische Prozesse, kontinuierliche Kultivierung von Mikroorganismen, Erhaltung und Verlust spezifischer Zelleigenschaften in der Gewebekultur, Wachstum von Zellen höherer Pflanzen in der Submerskultur.

Die Artikel sind von maßgebenden Autoren verfaßt und sollen weniger den Charakter von Literaturübersichten haben, als vielmehr die persönlichen Erfahrungen der einzelnen Autoren enthalten.

K. Bernhauer [NB 960]

Electrochemical Reactions (The Electrochemical Methods of Analysis), von *G. Charlot, J. Badoz-Lambling* und *B. Trémillon*. Elsevier Publishing Co., Amsterdam 1962. 1. Aufl., IX, 376 S., 174 Abb., 118 Tab., geb. hfl. 40.-.

Ein tieferes Verständnis der wesentlichen Eigenschaften und Prinzipien der elektroanalytischen Verfahren, ihrer besonderen Vorzüge und Nachteile sowie ihrer Anwendungsmöglichkeiten erfordert ihre Betrachtung auf der Grundlage der Strom-Spannungs-Kurven. In konsequenter Anwendung dieses Leitgedankens erörtern die Verfasser zunächst die charakteristischen Eigenschaften und wesentlichsten mathematischen Beziehungen der Strom-Spannungs-Kurven einfacher und durch Einlagerung chemischer Schritte komplizierter Elektrodenreaktionen. Dann werden die wichtigsten klassischen elektrochemischen Analysenverfahren behandelt: Po-

tentiometrie (stromlos und mit konstantem Strom); Amperometrie und Coulometrie, jeweils unter besonderer Berücksichtigung der Titrationsen. Eine kurze Einführung in die Prinzipien moderner stationärer Verfahren (Chronopotentiometrie, Chronoamperometrie) wird gegeben und die Hauptgesichtspunkte beim Übergang zu nichtwäßrigen Lösungsmitteln werden diskutiert. Der Chemiker wird zudem ein allgemeineres Kapitel über die Behandlung von elektrolytischen Trennungen, präparativen Elektrolysen, Grundlagen der Korrosion und Passivierung sowie von Reduktionen mittels Metallen, Amalgamen und die Wirkungsweise von Katalysatoren auf der Grundlage der entsprechenden Strom-Spannungs-Kurven mit großem Interesse lesen.

Das Buch wendet sich vor allem an den Praktiker. Es ist das Anliegen der Verfasser, mit geringstem mathematischem Aufwand so einfach, kurz und doch exakt wie möglich, die Prinzipien der Methoden und ihre Zusammenhänge darzulegen, um dem Praktiker eine erweiterte und bessere Ausschöpfung der vielfältigen und zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten elektrochemischer Arbeitsweisen mit ihrer großen Leistungsfähigkeit zu ermöglichen.

Im allgemeinen ist dieses Vorhaben wohl gelungen, wenn auch der Elektrochemiker mit manchen zu sehr vereinfachenden Aussagen und einigen bei einem so weit gespannten Thema verständlichen Fehlern nicht einverstanden sein wird. Der prägnante, didaktisch glückliche und zur Mitarbeit anregende Stil, unterstützt durch zahlreiche das Verständnis erleichternde Abbildungen, empfehlen das Buch zum Selbststudium für alle diejenigen, die eine einfache, aktuelle und umfassende Einführung in die Methoden der Elektroanalyse suchen. Besonders schätzen wird der Leser auch die jedem Kapitel angeschlossene reichhaltige, wenn auch keinesfalls lückenlose Bibliographie, die mit bemerkenswerter Aktualität immerhin Literatur bis 1959 berücksichtigt.

H. W. Nürnberg [NB 961]

Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker, von *F. W. Küster, A. Thiel, K. Fischbeck*. Verlag Walter De Gruyter & Co., Berlin 1962. 84.-93. Aufl., XVI, 302., geb. DM 16.80.

Der Küster-Thiel-Fischbeck [1] erscheint in der 84.-93. Auflage! Das Buch bedarf keiner Empfehlung. Es genügt, kurz aufzuzählen, was an Verbesserungen vorgenommen wurde:

Der Tafel I wurde eine Tabelle der wichtigsten radioaktiven Elemente mit ihrer Halbwertszeit und Strahlungsart eingefügt. – Leider enthält sie einige Fehler, z. B. Bk. Ordnungszahl 77. – Es wurde das Kalium-Tetraphenylboranat berücksichtigt. Die Angaben zur Elektrochemie wurden mit Hilfe von *K. Schwabe*, Dresden, berichtigt und erweitert. Zum Gebrauch für die Behandlung von Diffusionsvorgängen wurden die Zahlenwerte für das Gaußsche Fehlerintegral neu aufgenommen. Daß alle Zahlen noch mit den Atomgewichten von 1958/59 bearbeitet worden sind, bedeutet praktisch keinen Schaden.

U. Hofmann [NB 964]

[1] S. a. Angew. Chem. 68, 658 (1956).

[1] Vgl. Angew. Chem. 73, 588 (1961).

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 04-61 855 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 04-65516 chemieverl wnh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. – Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.