

die reaktionskinetischen Untersuchungen und Betrachtungen, von denen die Beiträge von G. GEE, W. H. MELVILLE, J. E. CARRUTHERS und R. W. G. NORRISH, sowie die theoretischen Arbeiten von H. DOSTAL und H. MARK, von C. E. BAWN hervorgehoben seien. Über die Röntgenspektrographie kautschukähnlicher Polymerer handelt ein Beitrag von I. R. KATZ, Amsterdam. Mit den Fragen nach der Gestalt der Makromoleküle in Lösung beschäftigt sich die Arbeit von R. SIGNER, Bern.

Allen denen, die sich über die großen wissenschaftlichen Fortschritte auf dem Gebiete der Polymerisation und Polykondensation und darüber hinaus auf dem Gebiete der Erforschung der hochmolekularen organischen Verbindungen unterrichten wollen, kann der vorstehende Band nur bestens empfohlen werden. Dieser Tagungsbericht ist auch deswegen von Interesse, weil man aus ihm ersehen kann, wie sehr man im Auslande erkannt hat, daß gerade dieses junge und schöne Gebiet dem Physikochemiker und dem Kolloidchemiker ganz neuartige, theoretisch und praktisch bedeutsame Probleme zur Bearbeitung bietet.

E. SAUTER, Freiburg i. Br.

EDLBACHER, S., **Kurzgefaßtes Lehrbuch der physiologischen Chemie**. III. Auflage. Berlin u. Leipzig: Walter de Gruyter & Co. 1936. 286 S. 16 cm × 24 cm. Preis geh. RM 8,50, geb. RM 10.—.

Die physiologische Chemie bedarf entsprechend ihrer stets wachsenden Bedeutung auch in Deutschland einer vermehrten und besonders eingehenden Pflege als Sonderfach. Den Lehrbüchern dieses Wissenszweiges fällt damit neben der reinen Stoffvermittlung die Aufgabe zu, die Bedeutung der physiologischen Chemie als Sonderfach neben der Physiologie und Chemie aufzuzeigen, um Verständnis für die Besonderheit der Problemstellung zu werben und Begeisterung für dieses Fach zu erwecken. Sehen wir uns unter solchem Gesichtspunkt die deutschen Lehrbücher der biologischen Chemie an, so werden nur wenige einer strengen Kritik standhalten. Das vorliegende „Kurzgefaßte Lehrbuch der physiologischen Chemie“ von EDLBACHER erscheint innerhalb von 6 Jahren in 3. Auflage; es hat dadurch den Nachweis seiner weiten Verbreitung und Bewährung geführt. Es ist ein in erster Linie der Stoffvermittlung dienendes Lehrbuch, das in möglichst knapper Form „dem angehenden Mediziner zeigen soll, wie die Begriffe der Chemie auf biologische Probleme anzuwenden sind“. Dabei ist vor allem von der chemischen Formelsprache an Stelle von ausführlichem Text Gebrauch gemacht. Die neueste Literatur ist weitgehend berücksichtigt. Im 1. Teil werden Kohlehydrate, Fette, Lipide, Eiweißstoffe und Nucleinsäuren besprochen, im 2. Teil sind „allgemeine Zustände und Vorgänge“ und im 3. Teil ist die Physiologie des Stoffwechsels dargestellt. Da der angehende Mediziner heute besonders weitgehend auf das Studium der physiologischen Chemie aus Lehrbüchern angewiesen ist, wird man es bedauern, daß die vorliegende Neuauflage eine sehr große Zahl von Unrichtigkeiten und Fehlern enthält, die sich besonders im 1. Teil häufen, hier aber nicht im einzelnen aufgeführt werden können. Die Beseitigung dieser Fehler wird eine wichtige Aufgabe einer später zu erwartenden Neuauflage sein.

A. BUTENANDT, Danzig-Langfuhr.

DORFF, PAUL, **Biologie des Eisen- und Mangankreislaufs**. Berlin: Verlagsgesellschaft für Ackerbau m. b. H.

1935. XII, 106 S. und 32 Abbild. 14 cm × 21 cm. Preis geb. RM 7,50.

Seit WINOGRADSKY'S Untersuchungen über den eigenartigen Stoffwechsel der Eisenbakterien und MOLISCH'S monographischer Bearbeitung ist das Interesse für diese sowohl biologisch überaus interessante als auch technisch wichtige Organismengruppe immer lebhafter geworden. 1926 erschien eine neuerliche, zusammenfassende Darstellung von N. CHOLODNY, welche die seither gewonnenen Erkenntnisse über die Morphologie, besonders aber die Physiologie der Eisenbakterien eingehend behandelte, und einige Jahre später veröffentlichte der Verf. in derselben Monographiensammlung („Pflanzenforschung“, Jena 1934) eine systematische Übersicht aller eisenspeichernden Organismen, sowohl der „echten“ Eisenbakterien, welche nach der — von MOLISCH bekämpften — Theorie WINOGRADSKY'S die bei der Oxydation von Ferroverbindungen freiwerdende Energie für ihre Lebensfunktionen nutzbar zu machen vermögen, als auch solcher Spaltpilze, Algen und Flagellaten, die Eisen- (oder Mangan-) Oxydhydrat lediglich in ihren Hüllen oder Gallertbildungen speichern. Diesem „speziell botanischen“ Teil ließ Verf. in dem vorliegenden Bändchen einen „angewandten“ folgen. Zunächst werden an den Beispielen einiger südschwedischer und norddeutscher Gewässer die ökologischen Bedingungen des Auftretens der Eisenorganismen und ihre mikrozonale, von den Milieubedingungen abhängige Verteilung geschildert. Eine eingehende Erörterung erfährt die Untersuchungsmethodik, besonders das Aussetzen von Glasplatten am Standort für die Gewinnung ungestörter Aufwuchsbilder. Ungefähr die Hälfte des Buches ist der technischen Bedeutung der Fe-Organismen gewidmet. Verf. schildert das Vorkommen und die Entstehung von See- und Sumpferz und macht interessante Angaben über die Art und Weise sowie den Umfang der Förderung in schwedischen Seen. Er ist geneigt, wie für die rezenten See-Erze, so auch für einen großen Teil der fossilen Eisenerzlagerstätten organogene Entstehung anzunehmen. Ein weiteres Kapitel beschäftigt sich mit den wasserhygienischen und wassertechnischen Auswirkungen der Eisenorganismen-tätigkeit, mit den durch sie verursachten Kalamitäten und der Rolle der Fe- und Mn-Bakterien in Mineralwässern. Schließlich werden noch jene Fe- und Mn-Ausfällungen, welche ohne die Mitwirkung von Organismen entstehen — insbesondere die Ortsteinbildung — gestreift. Den Abschluß bildet eine dankenswerte und sehr vollständige Zusammenstellung des auf den Eisen- und Mangankreislauf bezüglichen Schrifttums.

F. RUTNER, Lunz.

Berichtigung

zu „Das Bandenspektrum von FeH“ in dieser Zeitschrift 1936, Heft 31, S. 491/92.

Unter den Banden, die dem FeH-Molekül zugeschrieben wurden, hat sich die eine Bande, die als 0—0-Bande gedeutet wurde, als 0—0-Bande des CuH-Moleküls erwiesen. Wegen der Reinheit des Präparats ist wahrscheinlich das Hervortreten des CuH-Spektrums den Kupferbestandteilen der Apparatur zuzuschreiben. Erst nachdem die übrigen gefundenen Banden analysiert sind, kann Bescheid über das Vorhandensein eines FeH-Spektrums gegeben werden.

Stockholm, Physikalisches Institut der Universität, den 16. September 1936.

ALF HEIMER.