

SCHULZ vom Standpunkte des Reaktions-Kinetikers die Entstehung makromolekularer Stoffe durch Polymerisation und Polykondensation, wobei naturgemäß die wichtigsten Arbeiten von SCHULZ selbst auf diesem Gebiet eine besondere Würdigung erfahren haben. Es folgen Abschnitte über makromolekulare Säuren und Basen von W. KERN und von DREHER über die Chemie der Phenoplaste.

Der anschließende *Physikalische Teil* ist zunächst von den vielfältigen Gesichtspunkten der Materialprüfung aus geschrieben. Nach einleitenden Ausführungen von R. VIEWEG gibt W. ESCH eine Übersicht über Entwicklung und derzeitigen Stand der Typisierung, Normung und Überwachung der Kunststoffe sowie über die Prüfverfahren nicht elektrischer Natur. G. PFESTORF und W. HETZEL berichten dann über ähnliche Entwicklungen auf dem Gebiete der Untersuchung und Prüfung elektrischer Eigenschaften makromolekularer Stoffe.

Den Abschluß des Physikalischen Teils bildet ein Aufsatz von O. KRATKY über die Untersuchung von Faserstoffen mit Röntgenstrahlen, wobei die verschiedenen Methoden der Untersuchung gestreift und im übrigen die heute als gesichert geltenden Ergebnisse der Röntgenstrukturanalyse vor allem auf dem Gebiet der in der Natur vorkommenden Hochmolekularen behandelt werden.

Von großer Vielseitigkeit ist schließlich der (letzte) technische Teil, dessen Untergruppierung sich an die Stichworte „Härtbare Kunststoffe“ (W. RÖHRS), „thermoplastisch verformbare Hochpolymere“ (P. NOWAK), Zelluloseester und -äther“ (W. FORSTMANN), „Lacke und Anstrichstoffe“ (G. ZEIDLER und O. MERZ) anlehnt. Neben Rohstoffproblemen und Fabrikationsfragen werden dem Leser hier auch ausführlich die modernsten apparativen Errungenschaften vertraut gemacht. Der Leser erhält weiter einen guten Einblick in die schon fast verwirrende Vielgestaltigkeit der heute technischer Anwendung fähigen, künstlich hergestellten hochmolekularen Stoffe, er erfährt, wie weit heute schon das Ziel der Kunststofftechnik erreicht ist, der Praxis für jede Art der Beanspruchung im Gebrauch den bestens geeigneten synthetischen Werkstoff in die Hand zu geben.

Das Buch entwirft ein Bild einer ungemein raschen und erstaunlichen wissenschaftlichen und technischen Entwicklung. Es zeigt außerdem, in welcher Richtung heute an der Erweiterung des Neulands gearbeitet wird. Der Charakter des Buches als Fortschrittsbericht bringt es mit sich, daß man an die Homogenität des Dargebotenen keine übertriebenen Anforderungen stellen darf. Es sind Einzelschilderungen, jedoch geschickt und anregend geschrieben. Trotz der Vielzahl der Verfasser sind die mannigfachen Beziehungen zwischen Chemie, Physik und Technik der makromolekularen Stoffe gut herausgearbeitet. So ist das Werk sicherlich eine wertvolle Bereicherung unserer heute schon nicht mehr ganz unbedeutenden Literatur über die hochmolekularen Substanzen.

KARL ZIEGLER, Halle a. d. S.

Annual review of biochemistry. Vol. VII. Hrsg. von JAMES MURRAY LUCK und CARL R. NOLLER. Stanford University Press, California 1938. VII, 571 S. 14 cm × 22 cm. Preis geb. \$ 5.—.

Der Band VII des erfolgreichen Werkes über den jährlichen Fortschritt der Biochemie schließt sich würdig seinen Vorgängern an. Wiederum sind die wichtigsten Gebiete von namhaften Autoren dargestellt worden. In erster Linie wird die Literatur des Jahres

1937 besprochen, jedoch findet im Sinne des Gesamtplanes hier und da auch die Entwicklung eines Gebietes in einem größeren Zeitabschnitt Berücksichtigung. Die großen Fortschritte unserer Kenntnisse auf dem Gebiet der Enzymforschung kommen besonders in den Abschnitten über „Die Chemie kristallisierter Enzyme“ (J. N. NORTHROP und R. M. HERRIOT) und „Biologische Oxydation und Reduktion“ (L. MICHAELIS und C. V. SMYTHE) zum Ausdruck. Den Fortschrittsberichten über die deskriptive Biochemie der Kohlenhydrate (E. F. ARMSTRONG), der Fette und Öle (G. S. JAMESON), der „Tierischen Pigmente“ (R. LEMBERG) und der „Terpene, Saponine und verwandten Stoffe“ (W. A. JACOBS und R. C. ELDERFIELD) schließt sich ein besonders fesselnder Überblick über „Die Chemie der Aminosäuren und Proteine“ (M. BERGMANN und C. NIEMANN) an, in dem die vielen neuen Ansätze zur Konstitutionsvermittlung der Eiweißstoffe dargelegt und kritisch gewürdigt werden. Der zuletzt genannte Aufsatz findet eine schöne Ergänzung durch den Abschnitt „Stoffwechsel der Aminosäuren und Proteine“ (H. A. KREBS). Neben den Darstellungen des „Zuckerstoffwechsels“ (H. E. HIRWICH), des „Fettstoffwechsels“ (F. VERZÁR), des „Kreatin-Kreatininstoffwechsels“ (K. THOMAS) erfreut besonders die an grundsätzlichen Ergebnissen reiche Zusammenfassung unserer Kenntnisse über „Chemie und Stoffwechsel der Phosphorverbindungen“ (K. LOHMANN). Unter der Überschrift „Hormone“ (O. WINTERSTEINER und P. E. SMITH) werden besonders die Steroidhormone und die Wirkstoffe des Hypophysenvorderlappens besprochen. Die Ergebnisse der Vitaminforschung sind folgendermaßen unterteilt: „Vitamin B-Gruppe“ (R. A. PETERS und J. R. O'BRIEN), „Vitamin C“ (R. A. PETERS und H. W. DAVENPORT) und „Fettlösliche Vitamine“ (J. C. DRUMMOND). Es folgen „Ernährung“ (H. H. MITCHELL), „Biochemie des Muskels“ (E. LUNDSGAARD), „Leber und Galle“ (A. C. IVY und L. A. CRANDALL, jr.), „Chemie der Bakterien“ (W. H. PETERSON und M. J. JOHNSON), und ein von großen Fortschritten zeugender Aufsatz aus der Pflanzenphysiologie „Wachstumsregulatoren der höheren Pflanzen“ (P. BOYSEN JENSEN) schließt den Band. Neu aufgenommene Themen behandeln den „Säuren-Basen-Stoffwechsel“ (J. SENDROY, jr.) und die an praktischer Bedeutung zunehmenden „Organischen Insektenvergiftungsmittel“ (F. B. LA FORGE und L. N. MARKWOOD).

Dem bewährten Herausgeber (J. M. LUCK) ist in vorliegendem Band erstmalig C. R. NOLLER (Stanford-University) an die Seite getreten. Besondere Erwähnung verdient noch die Ankündigung, daß in Zukunft dem „Annual review of biochemistry“ ein „Annual review of physiology“ an die Seite treten wird.

A. BUTENANDT, Berlin-Dahlem.

Berichtigung.

In meinem Aufsatz „Zum 70jährigen Bestehen des Geodätischen Instituts in Potsdam (H. 12, S. 187) ist statt des Absatzes 2 zu lesen:

„Als einzige der bereits am Geodätischen Institut vor seiner Übersiedlung von Berlin nach Potsdam tätigen Gelehrten leben noch, nach einer Tätigkeit von mehreren Jahrzehnten 1922 bzw. 1923 in den Ruhestand versetzt, Professor HAASEMANN und Geheimrat Professor A. GALLE, der Sohn des bekannten Neptunentdeckers, der, 1812 geboren, im Alter von 98 Jahren hier starb, beide noch von erfreulicher geistiger und körperlicher Rüstigkeit.“

OTTO MEISSNER.