

noch Aufnahme finden zu können. Der Ferrocen-Typ ist auch noch nicht behandelt. Man bedenke jedoch, daß der Inhalt ganz bewußt und weise beschränkt wurde unter dem Gesichtspunkt, daß dieses Werk für den Chemiker ein einführendes Lehrbuch, für den Mediziner und alle die andereu, denen die organische Chemie ein Hilfsfach ist, aber alles Nötige bringen soll; und hier bietet dieses Werk vielfach mehr als manche im Umfang wesentlich größeren Werke. Wir finden wertvolle Hinweise auf die Literatur, Zeitschriften, Handbücher, Herleitung der Fremdwörter; historische und biographische Daten in reicher Zahl, wirklich Bildung vermittelnd.

Weiterhin viele praktische Hinweise, z. B. auf die Rohstoffe mineralischer, pflanzlicher und tierischer Art; ihr Vorkommen und ihre Aufbereitung werden erfreulich viel erwähnt, ebenso wie wirtschaftliche Gesichtspunkte. Arbeitsmethoden, Apparaturen mit Abbildungen; Begriffe wie Löslichkeit, Azeotropie u. a. werden recht eingehend behandelt.

Die aromatische Chemie ist bewußt knapp gehalten. Die synthetischen Farbstoffe werden zusammen mit den Naturfarbstoffen, aber noch gesondert, auf 45 Seiten behandelt. Der modernen Entwicklung der Naturstoffchemie ist im allgemeinen genügend Rechnung getragen. Die Kohlenhydrate (der Autor schreibt stets „Kohlehydrate“) sind auf 54 Seiten ausgiebig und klar behandelt, einschließlich der makromolekularen Kohlenhydrate bis zu Pektinen und Gerbstoffen; im Anschluß daran werden synthetische makromolekulare Verbindungen (Kunstfasern und Kunstharze) noch kurz gestreift. Demgegenüber erscheint das Kapitel über Eiweißverbindungen mit 18 Seiten etwas knapp, jedoch finden wir hier bereits kurz die Konstitution des Oxytocins behandelt.

Verdienstvoll sind die Versuche, die Nomenklatur zu rationalisieren: z. B. Pinakol statt Pinakon, Pinakolon statt Pinakolin. Druckfehler sind sehr selten (z. B. Seite 227 „Phanadorm“).

Insgesamt ist dieses Lehrbuch ausgesprochen praktisch ausgerichtet, geht vom Experimentellen aus und vermittelt dem jungen Studierenden das Empfinden, daß die organische Chemie auf experimentell und geistig gesichertem Boden steht. Es bringt ihm Gefühl für die Stoffe, ihre Eigenschaften und Umsetzungsmöglichkeiten, dazu ein breites allgemeines Wissen innerhalb des stofflich klug beschränkten Rahmens nahe.

A. Lüttringhaus [NB 180]

**Physical Chemistry of High Polymeric Systems** von H. Mark und A.V. Tobolsky. (= High Polymers. A Series of Monographs on the Chemistry, Physics and Technology of High Polymeric Substances, Bd. II). Acad. Press, New York 1950. 2. Aufl., 506 S., 155 Abb. und 107 Tab., geb. \$ 7.50.

1940 erschien die erste Auflage des vorliegenden Buches. Infolge der stürmischen Entwicklung der Hochpolymeren ist auch die zweite Auflage des Buches in den sechs Jahren, die seit der Herausgabe vergangen sind, in einigen Teilen schon wieder etwas überholt. Trotzdem ist es als Einführung in das Gebiet der Hochpolymeren weiterhin gut geeignet.

In den ersten Kapiteln werden die verschiedenen Methoden zur Bestimmung molekularen Eigenschaften beschrieben. Die Gesetze der molekularen Struktur, Bindungskräfte, Kristallstruktur und des flüssigen Zustandes werden für kleine Moleküle besprochen und in den späteren Kapiteln zum großen Teil auf die Hochpolymeren angewandt.

Der Hauptteil des Buches befaßt sich mit den makromolekularen Substanzen in Lösung und in festem Zustand. Bei den Lösungen wird besonders die Thermodynamik und die Kinematik, also Viscosität, Diffusion und Sedimentation, behandelt. Im festen Zustand wird das mechanische Verhalten der Hochpolymeren untersucht. Weitere Kapitel sind der Polymerisationskinetik von Stufen- und Ketten-Reaktionen und den Abbauerscheinungen gewidmet.

G. Meyerhoff [NB 201]

**Some Aspects of the Crystallization of High Polymers** von G. Schuur. Rubber-Stichting, Delft 1955. 1. Aufl., 82 S., 35 Abb., brosch. DM 6.—.

Diese kleine Schrift bringt zunächst einen sehr durchdachten kritischen und vollständigen Überblick über die bisherige Literatur auf dem Gebiet der Kristallisation der Hochpolymeren. Es folgen dann die eigenen, auch experimentell gestützten Überlegungen des Verfassers über den Kristallisationsmechanismus, vor allem das Prinzip der Auto-orientierung der Kettenmolekülen während der Kristallisation sowie die Konzeption eines „kontinuierlichen Kristallbereiches in hochpolymeren Stoffen“. Diese Vorstellungen gehen weit über die bisher üblichen Bilder von der Struktur der kristallin-amorphen Mischphase hinaus. Der Beitrag von Schuur enthält so viele neue Gedanken, daß jeder, der sich mit der Kristallisation der Hochpolymeren beschäftigt, diese Mono-

graphie, die mitten in die Problematik des Begriffs „kristallin-amorph“ hineinführt, mit Genuss und großem Nutzen lesen wird, auch wenn er einzelnen Schlußfolgerungen des Verfassers nicht immer zu folgen vermag.

H. A. Stuart [NB 218]

**Über die Eigenschaften von Titandioxyd- und Zinkoxyd-Pigmenten in ihrer Beziehung zum Abkreiden** von H. W. Häberling. Schriftenreihe der Forschungsgemeinschaft Schweizerischer Lackfabrikanten, Heft 1. Verlag des Verbandes Schweizerischer Lack- und Farbenfabrikanten, Zürich, 1954. 53 S., 5 Taf., mehrere Abb. DM 10.50.

Eine der wichtigsten Aufgaben der Arbeiten auf dem Pigmentgebiet ist die Aufklärung des Zusammenhangs zwischen charakteristischen Kenngrößen der Pigmente und anwendungstechnischen Eigenschaften, wie z. B. der Dispergierbarkeit, der Lichtechtheit oder der Absatzneigung. Als Kennzahlen der Pigmente wurden bisher hauptsächlich empirische Größen wie Ölzahl, Schüttvolumen, Sedimentvolumen, verwendet. Eine bessere Kennzeichnung der Pigmente ist durch exakte Kenngrößen wie etwa Oberflächengröße und Korngrößenverteilung möglich. Die vorliegende Arbeit untersucht die Erscheinung des Abkreidens von Anstrichen aus Titandioxyd und Zinkoxyd-Pigmenten bei der Bewitterung. Untersucht werden Titandioxyd, Anatase und Rutile sowie 11 verschiedene Zinkweiß-Sorten. Die Abhängigkeit dieser Erscheinung von Oberflächengröße, Korngröße und Teilchenform wird untersucht.

Der Schrift ist eine weite Verbreitung zu wünschen, da sie über ihren Inhalt hinaus wichtig ist als ein Vorbild, in welcher Weise das anwendungstechnische Verhalten von Pigmenten in wissenschaftlicher Weise mit den Pigmenteigenschaften verknüpft wird.

K. Hamann [NB 221]

**Die tierischen Schädlinge unserer Gewächshauspflanzen, ihre Lebensweise und Bekämpfung**, von H. P. Plate und E. Frömming. Dunker & Humboldt, Berlin. 1953. 1. Aufl. 288 S., 126 Abb., 7 Tabellen., geb. DM 19.60.

Das vorliegende Buch ist nicht nur für den Gärtner ein Wegweiser zur Erkennung und Bekämpfung der Schädlinge der Gewächshauspflanzen, sondern es kann auch dem an der Materie interessierten Naturwissenschaftler etwas bieten. Dem zoologischen System folgend werden die Vertreter aus den Gruppen der Würmer (Turbellarien, Nematoden und Oligochaeten), der Weichtiere (Schnecken), der Gliedertiere (Crustaceen, Myriapoden, Arachnoiden und Hexapoden) und der Wirbeltiere (Amphibien, Reptilien, Vögeln und Säugetiere) behandelt, die mit Gewächshauspflanzen in irgendwelcher Beziehung stehen. Hier sind auch wertvolle Angaben über die Biologie und Schadwirkung der Tiere zu finden, wobei auf morphologische, anatomische und ökologische Einzelheiten eingegangen wird. Ebenso sind Schadensbilder, Krankheitssymptome und Angaben über anfällige und resistente Sorten nach der Literatur und nach eigenen Beobachtungen zusammengestellt. Besonders wertvoll ist für den Praktiker und vor allem den angewandten Zoologen das 43 Seiten umfassende Kapitel über die Schnecken, in dem deren Biologie und die von den Schnecken angenommenen Wirtspflanzen und ihre sonstige Nahrung meist nach eigenen Untersuchungen eingehend behandelt wird. Solche ausführliche Angaben, zudem mit Hinweisen auf die einschlägige Literatur, fehlen in den meisten Büchern ähnlichen Inhalts. Die 126 Abbildungen des Buches sind in der Hauptsache Originalaufnahmen, deren Reproduktion leider nicht immer voll gelungen ist. Der Bekämpfung der Schädlinge, biologische, mechanische und chemische Bekämpfung, ist ein breiter Raum gewidmet und ein Literaturverzeichnis, sowie ein zoologisches und botanisches Sachverzeichnis beschließt das wertvolle Buch.

R. Wiesmann [NB 166]

**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 mit „(W.Z.)“ gekennzeichnet sind.**

**Redaktion:** (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975  
Fernschreiber 046 1855 Foerst Heidelbg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1956. Printed in Germany.  
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die der Übersetzung. — Kein Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form — durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderer Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden. — All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.