

aktiver Zwischenstufen bei Kettenreaktionen (*G. M. Burnett* und *Sir H. W. Melville*).

Das zuletzt genannte Kapitel leitet zu zwei Themen über, die genau genommen einen eigenen Abschnitt bilden müßten, weil die darin behandelten Probleme zwar häufig, aber nicht in jedem Falle die Anwendung schneller kinetischer Techniken erfordern. Es sind dies:

Polymerisationen und Reaktionen polymerer Stoffe (*G. M. Burnett*) und enzymatische Reaktionen (*F. M. Huennekens* und *B. Chance*).

Der letzte Abschnitt des Buches befaßt sich mit den nicht-kinetischen Methoden zur Aufklärung von Reaktionsmechanismen. Er enthält Kapitel über folgende Gebiete:

Thermodynamik und Reaktionsmechanismus (*M. M. Kreevoy*); Rückschlüsse auf den Reaktionsmechanismus aus der Art der Reaktionsprodukte (*E. S. Lewis* und *C. E. Boozer*); Nachweis von Zwischenstufen chemischer Reaktionen (*M. L. Bender*); Markierung durch Isotope und durch chemische Gruppen (*W. H. Saunders, Jr.*); Stereochemie und Reaktionsmechanismus (*S. L. Friess*).

Die positive Beurteilung des Teiles I gilt uneingeschränkt auch für den zweiten Teilband. Als besonders wertvoll werden viele Leser sicher den in die zweite Auflage neu aufgenommene Abschnitt über sehr schnelle Reaktionen empfinden. In der Tat dürfte es über dieses Thema bisher keine ähnliche umfassende und verständlich geschriebene Zusammenfassung geben. Doch auch die anderen, „klassischeren“ Kapitel zeichnen sich durch gute Unterrichtung und lebendige Darstellung aus. Insgesamt kann man Herausgeber, Autoren und Verlag zu der nunmehr vollständigen 2. Auflage nur beglückwünschen. Das ausgezeichnete Buch wird zweifellos zahlreiche Benutzer – keineswegs nur Organiker, sondern ebenso Anorganiker und Physikochemiker – und fast ebensoviele Freunde finden.

C. Koch [NB 172]

Medizin und Chemie, Bd. VII. Abhandlungen aus den medizinisch-chemischen Forschungsstätten der Farbenfabriken Bayer AG. Verlag Chemie, GmbH., Weinheim/Bergstr. 1963. 1. Aufl., 822 S., 122 Abb., 135 Tab., 12 Farbtafeln, Halbleder DM 45.—.

Der neue (VII.) Band der Reihe „Medizin und Chemie“ [1] ist im 100. Jahre ihres Bestehens von den Farbenfabriken Bayer AG. herausgegeben und dem Andenken an *Fritz Mietzsch* gewidmet. Einer Übersicht über die Geschichte der Farbenfabriken Bayer, besonders der vor 75 Jahren nach der Erforschung des Phenacetins gegründeten pharmazeutischen Abteilung, folgen die wissenschaftlichen Beiträge, nach ihrem Inhalt in 10 Gruppen geordnet. Von diesen ist die erste, „Pharmakologie“, die umfangreichste. Ein wesentlicher Teil der Arbeiten berichtet über Gifte mit Wirkungen auf das Nervensystem. Von anderen Beiträgen sei der Hinweis auf den Mann-Whitney-Test zur Prüfung pharmakologischer Wirkungen erwähnt. Auf dem Gebiete der Chemotherapie wird über Thiochrome mit schistomizider Wirkung und 8-Hydroxychinolin-Derivate mit Wirkung bei *Trypanosoma cruzi*-Infektion berichtet. Eine Reihe von Arbeiten behandelt

[1] Band VI vgl. Angew. Chem. 71, 391 (1959).

Herstellung, Eigenschaften und Wirkungen von halbsynthetischen Penicillinen, u.a. die Herstellung von 6-Aminopenicillansäure durch enzymatische Spaltung von Penicillin G. In der Reihe der Salicylanilide wurde Parallelität der cestociden Wirkung und der Entkopplung der oxydativen Phosphorylierung beobachtet. Von den Beiträgen der Gruppe Virus-Forschung beschreibt einer die Vermehrung des Virus der Maul- und Klauenseuche in Nierenzellkulturen zur Antigen-Gewinnung. Drei Beiträge betreffen die Synthese von Äthyleniminochinonen, deren Toxizität und Wirkung auf Tumorzellen. Chemische Arbeiten über eine neue Vitamin-A-Synthese und eine Bestimmung der Vitamin-B₁₂-Komponenten im injizierbaren Leberextrakt folgen. Die 47 Beiträge vermitteln ein anschauliches Bild des Umfangs und der Intensität der Forschung in den Laboratorien der Bayer-Pharma-Abteilung. Mehrere Beiträge beschreiben nicht nur spezielle Ergebnisse, sondern skizzieren auch Kenntnisse und Probleme des betreffenden Gebiets, so daß sie einem breiteren Interessentenkreis Informationen bieten.

M. Kiese [NB 190]

Altamira und die Urgeschichte der chemischen Technologie.

Von *E. Pietsch*. Deutsches Museum – Abhandlungen und Berichte – 31. Jahrg. Heft 1. R. Oldenbourg Verlag, München 1963. 1. Aufl., 68 S., 35 Abb., 12 Farbtafeln, 1 Zeittafel, brosch. DM 4.80.

Das Heft gibt Kunde von einer Meisterleistung, die der Verfasser und seine Helfer für das Deutsche Museum vollbracht haben. Es war die fast ganz materialechte Nachbildung eines 9,5 m x 4,6 m großen Stückes aus der Decke im „Saal der Tiere“ der Altamirahöhle. Dieser Ausschnitt bringt eine charakteristische Auswahl der meisterhaften Tierbilder, die unsere Vorfahren vom Aurignacien bis zum Magdalénien vor 30000–10000 Jahren in der jüngeren Altsteinzeit geschaffen haben. Da die Decke – aus gutem Grund – nicht berührt werden durfte, wurde sie stereophotogrammetrisch vermessen. Nach der so gewonnenen „Karte“ wurde ein Arbeitspositiv aus Gips hergestellt, das zur genauen Nachbildung aller Feinheiten einen Plastilinüberzug erhielt. Vom Positiv wurde das Negativ mit Hilfe einer Siliconkautschukhaut abgenommen, die selbst ein Gipsbett erhielt. In dieses Negativ wurde endlich die Decke gegossen, und zwar, um dem Kalkstein der Höhle möglichst nahe zu kommen, aus einem Gemisch von Solnhofener Kalk und Dyckerhoff-Weißzement. Für die Ausmalung wurden, wie beim Original, nur Eisenoxydpigmente und Holzkohle verwendet. Nur zum Abbinden der Farbe mußte Mowilith verwendet werden, statt der natürlichen, Calciumhydrogencarbonat enthaltenden Feuchtigkeit an der Decke. Selbst die Beleuchtung des Ausstellungsraumes wurde dem Licht der mit Fett gespeisten Lampen der Altsteinzeit angenähert.

Dem Heft ist eine gedrängte Übersicht über die Entwicklung der „Technologie“ von der Faustkeil-Herstellung vor 600000 Jahren bis zum Gerben und Töpfern und bis zum Beginn der Bronzezeit (4000 v. Chr.) beigegeben.

Den Text unterstützen viele instruktive Abbildungen. Nur die Farbbilder der Tiergemälde wünschte man sich noch eindrucksvoller.

U. Hofmann [NB 179]

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 2 49 75; Fernschreiber 04-61 855 foerst heidelbg.

© Verlag Chemie, GmbH., 1964. 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 wissenschaftlichen Inhalt: Dr. H. Grünwald, Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65 516 chemiever wnh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.