

Phosphatide verdankt man einem der fruchtbarsten Forscher auf diesem Gebiet, P. A. Levene. Neuberger und Kobel liefern eine sehr lesenswerte Darstellung der Zuckerphosphate und des Phytins. Die Methoden der Adsorption und Elution sind von Heinrich Kraut übersichtlich dargestellt worden. Ein anderes Mitglied der Willstätterischen Schule, Wolfgang Graßmann, dem man bekanntlich grundlegende Forschungen auf dem Gebiet der pflanzlichen Proteasen verdankt, hat dieses Kapitel monographisch dargestellt.

Aus dem II. Hauptteil mögen die Kapitel Lipasen von Waldschmidt-Leitz, Chlorophyllase von Willstätter, Tannase von Freudenberg erwähnt werden. Unter den Fachgenossen, welche die Carbohydrasen bearbeitet haben, seien die Namen Lüers, Waldschmidt-Leitz, Pringsheim und Felix Ehrlich genannt. Zur Bearbeitung der Proteasen hat neben Graßmann auch das Ronasche Institut beigetragen, und zwar H. Kleinmann mit der Beschreibung nephelometrischer Methoden, Mislowitzer mit einem Kapitel „Die Methodik der Untersuchungen über Autolyse“.

Von großem Interesse ist T. Thunbergs Übersicht über die Acceptormethode sowie über Dehydrasen der Carbonsäuren und der Redoxpotentiale. Sehr wertvolle Beiträge hat ferner die Cambridger Schule geliefert: nämlich Sir F. G. Hopkins ein Kapitel „Das Schwefelsystem“, und Quastel sein Spezialgebiet, die ruhenden Bakterien. Daß man Neuberger und Kobels Kapitel „Abbau der Hexosen, Carboxylase“, mit größtem Interesse lesen wird, braucht kaum erwähnt zu werden. Arthur Harden hat sich an dem Werk mit einem bemerkenswerten Kapitel „Über Hefezymase“ beteiligt, Lohmann gibt eine Übersicht über „Chemische Bestimmung der Glycolyse“ und die „Resynthese der Kohlehydrate“.

Dieser kurze Auszug aus dem Inhaltsverzeichnis zeigt wohl zur Genüge, mit welcher Umsicht die Herausgeber den gewaltigen Stoff den besten und sachverständigsten Vertretern der Enzymforschung anvertraut haben. Sie haben sich durch die Herausgabe dieses Bandes zweifellos ein großes Verdienst erworben.

H. v. Euler. [BB. 338.]

Praktikum der Histochemie. Von Dr. Gustav Klein. V u. 71 Seiten mit 64 Abbildungen. Verlag J. Springer, Wien und Berlin 1929. Geh. RM. 4,50.

Die Schrift ist eine erweiterte Sonderausgabe eines Beitrags in der „Methodik der wissenschaftlichen Biologie“ und bringt eine Anleitung zur mikroskopisch-chemischen Untersuchung der Pflanzen mit einem kurzen Schlußkapitel über eine Reihe histochemisch faßbarer Stoffe des Tierkörpers.

Im wesentlichen auf der Grundlage der „Mikrochemie der Pflanzen“ von Molisch aufgebaut, gibt die Schrift unter Verständigung durch die neueren Befunde eine mit zahlreichen Abbildungen versehene Übersicht über den histochemischen Nachweis anorganischer und organischer Pflanzenstoffe, die zur Orientierung auch dem Chemiker von Nutzen sein kann.

Noack. [BB. 372.]

Die Emailfabrikation. Von Ludwig Stucker. 269 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin 1929. Geb. RM. 29,—.

Obwohl die Emailfabrikation eine wichtige und stetig wachsende Bedeutung hat, gab es dafür bisher noch kein wissenschaftlich und technisch so erschöpfendes Handbuch, wie für die anderen Silicatindustrien. Ebenso ist die Beschäftigung wissenschaftlicher Institute an Hochschulen und in der Industrie mit Email dünftig geblieben, obwohl es an einigen bedeutsamen Entdeckungen in den letzten Jahren nicht fehlt. Der Grund hierzu ist in der überaus verwickelten Chemie, Physik und Technologie des Emails zu suchen, das Probleme der Metallkunde und des Glases von erheblicher Schwierigkeit in sich zusammenfaßt. Mehr als in irgendwelchen anderen Industrien ist deshalb die Emailindustrie vom Werkmeister beherrscht, und seine alchemistischen Methoden sind Ursache für Blüte und Ruin mancher Unternehmungen geworden. Es ist die übereinstimmende Meinung aller Emailfachleute, daß das nicht so weitergehen kann, daß es unerträglich ist, wenn ein Betrieb leiden muß, weil es nicht möglich ist, die plötzlich auftretende Ursache von Emailfehlern zu erkennen und zu beseitigen. Hier kann nur planmäßige Forschung helfen, also Anwendung derjenigen Methoden, die bei der verwandten Technologie des Glases so große Erfolge gehabt haben.

Stucker hat deshalb sein Lehr- und Handbuch für die Emailindustrie auf eine physikalisch-chemische Grundlage gestellt, welche auch bei den bekannten literarischen Darstellungen über die Glasfabrikation so großen Erfolg gehabt haben. Um die Vorgänge bei der Emailfabrikation verstehen zu können, war eine Darstellung der physikalisch-chemischen Grundlagen der Glasbildung und der Eigenschaften von Gläsern und getrübten Gläsern dringend notwendig. Diese Aufgabe ist in dem Buch auf etwa 50 Seiten gut gelöst worden. Diese wissenschaftliche Auffassung der Vorgänge beherrscht das ganze Buch; alle technologischen Einzelhandlungen wurden mit ihrer Hilfe zu klären gesucht. Es würde sich empfehlen, wenn der Verfasser in einer zweiten Auflage die Tabellen von Versätzen und von Emailfritten mit Eigenschaftsangaben bringen könnte. Das geringe Wissen, welches man von den einzelnen Emailsorten hat, prägt sich leider auch hier dadurch aus, daß so wichtige Gruppen wie säurebeständiges Email u. a. m. mit sehr wenig Zahlen- und Tabellenmaterial abgedruckt werden müssen. Aus leicht verständlichen Gründen geben die Erzeuger ihr Material nicht heraus. Die Herstellung der Fritten und der Schlicker ist auf wissenschaftlicher Grundlage sehr glücklich dargestellt worden, ebenso die wichtige Frage der Herrichtung des Metalls, des Auftragens und Aufbrennens.

Mehr als in anderen Industrien spielt in der Emailindustrie der Fabrikationsfehler eine wichtige Rolle. Es wäre sehr dankenswert, wenn Verfasser in einer späteren Auflage den Fabrikationsfehlern einen weiteren Raum einräumen könnte. Doch kann das Buch als eine abgerundete glückliche Darstellung der Emailfabrikation weit über die andere Emailliteratur hinausgehoben werden. Es wird jedem Emailfachmann unentbehrlich sein.

Salmang. [BB. 305.]

Sinn und Wert gesunder Nahrung. Bücher der Hygiene und Volksnährung. Herausgegeben von Dr. Max Winckel. Band 1. 35 Seiten. Verlag Rothgässer und Diesing A.-G., Berlin 1929. Preis RM. 1,—.

Die Bücher der Hygiene und Volksnährung sollen eine Sammlung pädagogischer Aufklärungsarbeiten werden, die allen denen, die lehrend oder aufklärend auf dem Gebiete der Hygiene und Volksnährung tätig sind, zur Hand gehen sollen. Das erste Heftchen, von dem Herausgeber Dr. Max Winckel selbst verfaßt, behandelt Sinn und Wert der Nahrung und soll das Verständnis für die Beurteilung gesunder Nahrung wecken. Es werden darin in leicht verständlicher Form die Nahrung als Grundlage des Lebens und der Gesundheit, die Entstehung der Nahrung, ihre Grundstoffe, einiges über die Nahrungs- und Genußmittel, über Wirtschaftsfragen und anderes behandelt. Der naturwissenschaftlich durchgebildete Leser wird natürlich viel Bekanntes in dem Buche finden. Wie es bei solchen populären Schriften häufig zu sein pflegt, ist Richtiges und Feststehendes mit Hypothesen aller Art verbrämt, und manches kann vor der Lupe der Wissenschaft nicht bestehen. Das Kapitel „Das Problem der körperlichen Verjüngung“ wäre besser ganz weggeblieben. Im übrigen liest sich das Büchlein gut und bietet mancherlei Anregung.

Scheunert. [BB. 317.]

Die Kakaobutter und ihre Verfälschungen. Von Dr. Heinrich Fincke. Monographien aus dem Gebiet der Fettchemie, Bd. XII. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H., Stuttgart 1929. RM. 20,—.

Dieses Werk muß mit einem besonderen Maßstab gemessen werden. Ein Buch von 238 Seiten, das nur von Kakaobutter handelt, wirkt zunächst befreindlich. Man stellt sich etwa vor, wie lange man lesen müßte, wenn über jedes technisch verwendete Fett oder jedes Fett, das in Lebensmitteln benutzt wird, ein Buch von ähnlichem Umfang geschrieben würde. Sieht man aber näher zu, so merkt man, daß hier nicht ein Buch über Kakaobutter vorliegt, sondern eine grundsätzliche Auseinandersetzung mit den verschiedensten die Speisefette betreffenden Methoden, anknüpfend an das Beispiel der Kakaobutter.

Nach einer Reihe von Kapiteln, die den Gegenstand der Untersuchungen des Verfassers umreißen und die allgemeinen Angaben über die Chemie der Fette und die Untersuchungsverfahren für Kakaobutter zusammenfassen, werden die analytischen Methoden eingehend behandelt. Dieser Teil umfaßt 120 Seiten. Sinnesprüfungen, die physikalischen und chemischen Kennzahlen werden behandelt; die Bestimmung der Bestandteile und besondere Verfahren, z. B. zum Nachweis von ge-