

begrüßen, zusammenfassende Darstellungen über die Forschungsarbeit eines Dezenniums zu liefern. Dieser Aufgabe hat sich mit Geschick der Autor unterzogen. Als besonders gelungen seien die Kapitel über die Kolloide, über die Bedeutung der Wasserstoffionenkonzentration und der Mineralstoffe im Organismus bezeichnet. Wertvoll ist der Abschnitt über die biochemische Rolle der Membranen. Das strittige Kapitel über die Bedeutung der Dehydrierung einerseits und der Schwermetallkatalyse andererseits ist klar herausgearbeitet. Zweifelhaft kann die Berechtigung erscheinen, die Theorie elektrochemischer Oxydationen für die Erklärung der biologischen Verbrennungen heranzuziehen.

Besonders ausgezeichnet ist der rein chemische Teil des Werkes. Er zeigt, in welcher umfassender Weise der Autor den weitverzweigten Stoff beherrscht. Ein unbedeutendes Versehen ist ihm nur bei der Schilderung der Insulinwirkung in ihrem Einflusse auf die Acetaldehydbildung unterlaufen. Von der Vielseitigkeit des Gebotenen erhält man auch einen Begriff, wenn erwähnt wird, daß selbst die Fragen der Hormon- und Toxinchemie sowie das ganze Ernährungsproblem anschaulich behandelt sind. Hinweise auf wichtige analytische Neuerungen ergänzen die Darlegungen auf das glücklichste.

Neuberg. [BB. 215.]

Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und physiologischer Wirkung von E. Rost. 24 S. Berlin u. Wien 1926. Verlag Urban & Schwarzenberg. Geh. 1,20 M.

Als Ergebnis seiner Vorlesungen über die wichtige und schwierige Frage der Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und physiologischer Wirkung gibt Verfasser einen klaren, kritischen Überblick. Wenn auch ein gewaltiges Literaturmaterial über diese Frage heute vorliegt, so sind doch die mit Sicherheit festgestellten Ergebnisse noch zu gering, um einem neu aufgebauten chemischen Stoff eine Wirkung zusprechen zu können. Verfasser führt mit sicherer Hand durch zahlreiche Gruppen pharmakologisch erforschter chemischer Körperklassen und läßt die Hoffnung wachsen, daß nach weiterer Forschung sich einst künstliche Arzneimittel auf chemischem Wege auf Grund aprioristischer Überlegungen werden darstellen lassen.

Dohrn. [BB. 133.]

Die Pektinstoffe. Eine leicht faßliche Darstellung der bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten und der sich daraus für den Praktiker ergebenden Winke. Von Dr. R. Sucharipa. Braunschweig 1925. Dr. Serger & Hempel.

In dem vorliegenden Werkchen wird versucht, das Pektin monographisch zu bearbeiten, und zwar von vorwiegend technologischem Standpunkt aus. Infolgedessen werden die Pektinsorten, welche für die technische Verwendung von Bedeutung sind, wie z. B. das Apfelschalen-Pektin und solche Pektine ähnlichen Ursprungs in besonderer Ausführlichkeit abgehandelt. Das Buch verfolgt also im wesentlichen den Zweck einer Unterrichtung der Techniker in Geleefabriken und dgl. mehr. Es will besonders diesen Berufskreisen eine möglichst vollständige Übersicht über die recht schwierige Chemie des Pektins geben. Infolgedessen sind auch Abschnitte theoretischen Inhalts eingefügt, in welchen der Verfasser bemüht ist, in chronologischer Aufeinanderfolge die wichtigsten wissenschaftlichen Arbeiten über Pektin zu besprechen. Von den glänzenden Untersuchungen Ehrlichs konnten bei dem Erscheinungstermin des Buches im Jahre 1925 noch nicht die allerneuesten Arbeiten über das Flachspektin und das Rübenpektin naturgemäß berücksichtigt werden, durch welche eine gewisse abschließende Vorstellung von dem Pektin der genannten Rohstoffe gewonnen werden kann.

Verfasser hat sich bemüht, die Darstellung und Eigenschaften der verschiedenen Pektinstoffe sowie deren analytischen Nachweis zu schildern. Zahlreiche Literaturnachweise sind dem Werke angefügt. Der kurze Abschnitt über Patentschriften bezieht sich nur auf die amerikanischen Patente, was im Interesse der deutschen Leser zu bedauern ist.

Obwohl das 188 Seiten starke Werkchen vorwiegend, wie schon erwähnt, auf die Bedürfnisse des Technikers zugeschnitten ist, wird doch der Wissenschaftler dem Buche wertvolle Notizen entnehmen können und dem Verfasser dankbar sein, daß er die sehr zerstreute Literatur über das Pektin zusammengetragen hat. Das Buch kann daher allen, die sich für Pektin interessieren, empfohlen werden.

Schwalbe. [BB. 373.]

Anleitung für das Praktikum in der Gewichtsanalyse von Dr. R. Weinland, o. Prof. an der Universität Würzburg. 3. Aufl., VIII u. 132 S. mit 3 Abbildungen. Dresden und Leipzig, 1925. Verlag von Th. Steinkopff. Geh. 6,— M.

Die vorhergehende Auflage dieses bekannten Buches ist im 28. Jahrgange der Zeitschrift (Band III, S. 101) vom Referenten ausführlich besprochen worden. Da der Charakter sich nicht geändert, und der Umfang trotz zahlreicher Ergänzungen bei etwas verkleinertem Satzspiegel nur um 18 Seiten zugenommen hat, kann hier auf die frühere Besprechung, soweit sie sich auf den allgemeinen Charakter der „Anleitung“ bezieht, verwiesen werden.

Die neue Auflage weist zahlreiche Ergänzungen und Zusätze auf. Es ist erstaunlich, welche Menge von Einzelangaben und Hinweisen der Verfasser auf dem engen Raume untergebracht hat. Es kommen einem geradezu Bedenken, ob in dieser Hinsicht nicht zuviel geschehen ist. Denn der Lernende weiß mit dem Allzuvielen nichts anzufangen, zumal wenn eine Entscheidung des Verfassers für die eine oder die andere Angabe an verschiedenen Stellen, wo dies nahegelegen hätte, zu vermissen ist. Es kann unmöglich erwartet werden, daß eine Anleitung für das Praktikum gleichzeitig eine vollständige Literaturzusammenstellung bieten soll.

Daß das Buch trotzdem ein vorzügliches Hilfsmittel für den Unterricht ist, bedarf bei der Vertrautheit des Verfassers mit dem Gegenstand keiner Erwähnung. Für die Bearbeitung der nächsten Auflage möchte der Referent dafür eintreten, daß die Verunreinigung von Eisenhydroxyd mit Kieselsäure bei der Fällung mit Ammoniak stärker zu betonen sei. Als Regel sollte hingestellt werden, daß für die Fällung doch in den seltensten Fällen eine Platinschale zur Verfügung steht, daß nur Geräte aus Porzellan oder Jenaer Glas verwendet werden und daß nur destilliertes Ammoniak benutzt wird. Diese Maßnahme hat sich durch mehrere Jahrzehnte vortrefflich bewährt, während ohne sie regelmäßig um 1—2 % zu hohe Resultate erhalten werden.

Böttger. [BB. 368.]

New Reduction Methods in Volumetric Analysis, a Monograph by Edmund Knecht and Eva Hibbert, second edition, X + 134 S. London 1925. Longmans, Green and Co.

Die zweite Auflage bietet eine sehr begrüßenswerte Zusammenstellung der zahlreichen Methoden, bei denen Titan(3)-chlorid als Reduktionsmittel Anwendung findet. Die Mehrzahl dieser Bestimmungsmethoden verdankt man Prof. Knecht und seinen Mitarbeitern, unter denen die Mitherausgeberin des Buches, Fräulein E. Hibbert, hinsichtlich des Anteils der geleisteten Arbeit eine besondere Stellung einnimmt. Das Buch stellt demgemäß eine durchaus eigenartige Bearbeitung dieses Gebietes der Maßanalyse dar, durch welche die vielseitige Anwendbarkeit des Titan(3)-chlorids für maßanalytische Zwecke in überzeugender Weise dargetan wird. Es erscheint danach geboten, eine Auswahl der Methoden in das maßanalytische Arbeitsprogramm für Chemiker aufzunehmen, um jeden Chemiker mit diesem Reagens und den besonderen Bedingungen seiner Verwendung vertraut zu machen. Dem Buche ist auch in Deutschland weite Verbreitung zu wünschen.

Böttger. [BB. 105.]

Manuel theorique et pratique d'Analyse volumetrique. 2^{me} édition, revue et augmentée par L. Duparc et P. Wenger, avec 14 figures. Paris 1925. Payot.

Dieses Buch hat den Charakter einer Anleitung für den Unterricht im Laboratorium. Es soll weiterhin den in der Praxis tätigen Chemikern als Hilfsbuch dienen. Die erste Auflage war von den Herren L. Duparc und M. Basadonna bearbeitet worden. Bei der neuen Bearbeitung ist an die Stelle des im Weltkrieges gefallenen jüngeren Bearbeiters Herr P. Wenger getreten, der mit Herrn Prof. Duparc an der Universität Genf tätig ist. — Im Vorwort wird darauf hingewiesen, daß die theoretische Seite stärker berücksichtigt worden sei, und daß z. B. in der Alkalimetrie über die Wirkungsweise der Indikatoren die modernsten Auffassungen aufgenommen worden seien.

Man kann jedoch auch bei der wohlwollendsten Prüfung des Buches hier die Bemerkung nicht unterdrücken, daß die Verfasser sich bei der Übertragung der theoretischen Grundlagen auf den speziellen Teil ziemlich weitgehende Beschränkungen auferlegt haben. So sind die Ionengleichungen nur als

Fußnoten angefügt worden. Einen weiteren Mangel des Buches sehe ich darin, daß viel zu wenig Originalarbeiten erwähnt und die betreffenden Literaturstellen zitiert sind. Es finden sich in dieser Beziehung Lücken, die gar nicht zu verstehen sind, z. B. ist die bekannte und wichtige Arbeit von E. W. Washburn über die jodometrische Titration der arsenigen Säure nicht berücksichtigt worden. Nach Ansicht des Referenten dürfte Deutschland kaum als Absatzgebiet für dieses Buch in Betracht kommen.

Böttger. [BB. 107.]

Braunkohle und ihre chemische Verwertung. Von A. Fürth, Abteilungsleiter bei der Werschen-Weißener Braunkohlen-Aktiengesellschaft. 135 Seiten Text mit 8 Abbildungen und zahlreichen Tabellen. Technische Fortschrittsberichte. Fortschritt der chemischen Technologie in Einzeldarstellungen. Herausgegeben von Prof. Dr. B. Rasso, Leipzig. Band IX. Dresden und Leipzig 1926. Verlag von Theodor Steinkopff.

Die Braunkohle spielte früher neben der Steinkohle eine nur untergeordnete Rolle, hat jedoch in Kriegs- und Nachkriegszeit eine ungeahnte Bedeutung gewonnen. Im Zusammenhang hiermit sind im Laufe der letzten Jahre eine Fülle wertvoller Untersuchungen durchgeführt und zahlreiche Verfahren und Vorrichtungen zur Veredelung und besseren Ausnutzung der Braunkohle entwickelt worden. Da alle diese Vorschläge und Arbeiten in der Fachliteratur und den Patentschriften verstreut sind, ist es im allgemeinen sehr schwer, sich ein zusammenhängendes Bild von der neueren Entwicklung auf diesem Gebiete zu machen. Ein großes Verdienst hat sich Fürth daher erworben, daß er alle diese Arbeiten und Patentschriften gesammelt und in übersichtlicher Weise in dem vorliegenden Buch zur Darstellung gebracht hat. Das Buch vermittelt einen ausgezeichneten Überblick über die neueren Verfahren und Methoden zur Veredelung der Braunkohle und zur Gewinnung und Verwertung der aus ihr gewonnenen Produkte.

Behandelt werden, um einige Kapitel zu nennen, Schwelerei und Vergasung der Braunkohle, Aufarbeitung des Teeres, Herstellung niedrigsiedender Kohlenwasserstoffe aus hochsiedenden, synthetische Verfahren zur Herstellung leichter Motorbetriebsstoffe, Herstellung von Schmieröl, Gewinnung und Verwertung der Phenole, Paraffin- und Montanwachs. Das Buch stellt eine wertvolle Bereicherung der Fachliteratur dar.

H. Broche. [BB. 143.]

A method of trapping the dust produced by pneumatic rock drills.

By P. S. Hay. Safety in Mines Research Board Paper No. 23.

H. M. Stationery Office, London 1926. 18 S. mit 2 Einschlagtafeln. Geh. 6 d.

Diese vom englischen Grubensicherheitsamt veranlaßte und in seine Abhandlungen aufgenommene kleine Schrift beschreibt die Konstruktion eines Apparates, dessen endgültige Gestaltung erst nach mehreren Versuchskonstruktionen gefunden wurde. Das bisher übliche Wasserspritzverfahren macht den bei der Arbeit der Druckluftbohrer in den Gruben entstehenden scharfen Gesteinsstaub, der die Lungen der Bergleute gefährdet, durch Benetzung und Wegschlammung unschädlich. Im Gegensatz hierzu wird in dem Schriftchen eine Vorrichtung beschrieben, die den Staub an der Entstehungsstelle absaugt und in einem Sackfilter sammelt. Hay benutzt hierzu die Injektorwirkung der ausgenutzten Preßluft. Ob die Vorrichtung, die bei den Versuchen befriedigende Ergebnisse gezeitigt hat, auch für deutsche Verhältnisse sich eignet, müssen Versuche ergeben. Jedenfalls zeigt die Schrift wieder, wie intensiv in England an der Verbesserung der gewerbehygienischen Verhältnisse der Bergleute gearbeitet wird. Vorbildlich für Deutschland und nachahmenswert ist der niedrige Preis der amtlichen Veröffentlichung.

Victor. [BB. 220.]

Von Naturwissenschaft zu Wirtschaft. Von Fr. Tobler. 44 S. Berlin 1926. J. Springer. Preis M. 2,10

In dieser akademischen Rede setzt sich der Verfasser vom Standpunkte des Botanikers mit der Frage der Beziehung von Wissenschaft und Praxis auseinander. Er behandelt die Entwicklung, die gegenwärtigen Ziele und Aufgaben und die Literatur der angewandten Botanik sowie die akademische Ausbildung des „angewandten Botanikers“. In drei Anhängen werden einzelne Punkte noch ausführlicher erläutert.

Miehe. [BB. 140.]

Personal- und Hochschulschriften.

Dr. M. Trautz, planmäßigem a. o. Prof. für physikalische Chemie an der Heidelberger Universität, sind die akademischen Rechte und Amtsbezeichnung eines o. Prof. verliehen worden.

Ernannt wurden: Dr. K. Amberger, Regierungs-Chemiker der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel, Würzburg, zum Oberregierungs-Chemiker und Abteilungsleiter an dieser Untersuchungsanstalt.

Geh. Hofrat Dr. W. Biedermann, o. Prof. und Direktor des physiologischen Instituts der Universität Jena und Dr. Windisch, o. Prof. für organische Chemie und landwirtschaftliche Technologie und Vorstand der Landesanstalt für landwirtschaftliche Gewerbe an der Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim, sind ihrem Ansuchen entsprechend von ihren Amtspflichten enthoben worden.

Gestorben sind: Dr. F. Eltzbacher, fast 40 Jahre Generaldirektor der A.-G. für Chemische Industrie, Gelsenkirchen-Schalke, im 68. Lebensjahr in Driebergen. — Dr. E. Benedict, Studienrätin an der Friedrichschule, Schweidnitz, am 25. Januar 1927. — Direktor Dr. W. Megerle, Vorstandsmitglied der Fa. Schramm & Megerle, Lack- und Farbenindustrie A.-G., Offenbach a. M./Friedberg.

Ausland: Prof. Dr. A. Fleisch, Privatdozent an der Universität Zürich, hat einen Ruf auf den Lehrstuhl für Physiologie und physiologische Chemie an die Universität Dorpat angenommen¹⁾.

Gestorben: Dr. E. H. Rennie, 40 Jahre lang Prof. der Chemie an der Universität Adelaide, im Alter von 74 Jahren.

Verein deutscher Chemiker.

Achema V.

Die Beteiligung an der Achema V ist eine überaus rege. Bereits vier Wochen vor dem endgültigen Anmeldungs-schluss (31. Januar 1927) waren über 2000 qm Nettoausstellungsfläche belegt.

Unter den ausstellenden Firmen befinden sich bis jetzt unter anderm die Friedr. Krupp A.-G., Essen, die Rheinische Eisengießerei und Maschinenfabrik A.-G., Mannheim, R. Wolf, Magdeburg-Buckau, C. Zeiß, Jena, W. C. Heraeus, Hanau, die Deutschen Ton- und Steinzeugwerke, Charlottenburg u. a. m. Interessenten erhalten Prospekte kostenlos durch die Geschäftsstelle der Achema, Seelze b. Hannover.

Werkstofftagung.

Im Herbst 1927 veranstaltet der Verein deutscher Ingenieure in Berlin eine Werkstofftagung. Die Fachgruppe für anorganische Chemie des Vereins deutscher Chemiker beteiligt sich an dieser Tagung, indem sie es übernimmt, die neueren Materialprüfungsmethoden mit vorwiegend chemischem oder analytisch-chemischem oder physiko-chemischem Charakter einem weiteren Interessentenkreis vorzuführen. Diese Vorführung soll in zweifacher Weise erfolgen:

1. Durch Veranstaltung von Vorträgen.

a) Solche Vorträge und Demonstrationen, die in ihrer Gesamtheit ein Bild über die wichtigsten experimentellen Fortschritte geben sollen. Es sind hierbei unter anderm folgende Gebiete in Aussicht genommen:

Quantitative chemische Spektralanalyse, optisch-chemische Untersuchungsmethoden, die Röntgenstrahlen im Dienste der chemischen Analyse, der Materialprüfung und der Verfolgung von Alterungserscheinungen, thermische Analyse, Metallographie, konduktometrische und potentiometrische Maßanalyse, Elektro-Analyse, Mikroanalyse, Filter aus Porzellan, Glas, Quarz, die kolloidchemischen Untersuchungsmethoden, die Bestimmung der Art der Bindung von Wasser und Gasen in verschiedenen Materialien u. a. m.

Je ein solches Gebiet soll von einem in dieser Richtung tätigen Forscher behandelt werden.

¹⁾ Ztschr. angew. Chem. 40, 160 [1926].