

ratsmitglied dieser und anderer Firmen. — E. Deneke, früherer Direktor der Bürener Portland-Zementwerke A.-G., am 1. Juni, im 80. Lebensjahre.

Ausland: Prof. Dr. E. Schrödinger an der Universität Zürich, erhielt einen Ruf an die Universität Baltimore.

Neue Bücher.

- Weyl, H., Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft. [Handbuch der Philosophie.] Verlag R. Oldenbourg, München-Berlin 1927. M. 7,50
- Wiedemann, Prof. Dr. E., Die Wissenschaft. Einzeldarstellungen aus der Naturwissenschaft und der Technik. Band 77. Die Valenz und der Bau der Atome und Moleküle. Gilbert Newton Lewis. Verlag F. Vieweg & Sohn A.-G., Braunschweig 1927. Geb. M. 12,—, geb. M. 14,—
- von Wiesner, J., Die Rohstoffe des Pflanzenreichs. 4. Auflage. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen. Herausgegeben von P. Kraus und W. von Brehmer. 1. Band: Alkaloide bis Hefen. Mit 307 Textabbildungen. Verlag W. Engelmann, Leipzig 1927. Geh. M. 46,—, geb. M. 49,—
- Wissenschaftliche Veröffentlichungen aus dem Siemens-Konzern. V. Band, drittes Heft (abgeschlossen am 26. Januar 1927). Mit 150 Textabbildungen und 7 Tafeln. Herausgegeben von der Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Forschungsarbeiten des Siemens-Konzerns.
- Abegg, Dr. R., Auerbach, Dr. F., Koppel, Dr. I., Handbuch der Anorganischen Chemie in vier Bänden. Unter Mitwirkung vieler Fachgenossen. Vierter Band. Erste Abteilung, erste Hälfte. Verlag S. Hirzel, Leipzig, 1927. geh. M. 60,—; geb. M. 64,—
- Cotel, Dipl.-Ing. E., Der Siemens-Martin-Ofen. Die Grundsätze des Herdstahlofen-Betriebes. Der Industrieofen in Einzeldarstellungen. Herausgeber: O.-Ing. L. Litinsky, Leipzig, Band II. Mit 67 Abbildungen im Text und auf 5 Tafeln sowie 13 Zahlentafeln im Text. Verlag Otto Spamer, Leipzig 1927. geh. M. 18,—; geb. M. 20,—
- Eibner, Prof. Dr. A., Die Ei-Tempera. 8. Stück der Monographien zur Maltechnik. Verlag B. Heller, München 1927. M. 1,—
- Ferchl, F., Münchens älteste Apotheke. Geschichte der Schützenapotheke von den Anfängen bis zur Jetztzeit. Verlag Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H., Stuttgart. geb. M. 3,—
- Grün, Dr. R., Der Zement. Herstellung, Eigenschaften und Verwendung. Mit 90 Textabbildungen und 35 Tabellen. Verlag J. Springer, Berlin 1927. geb. M. 15,—
- Hughes, W. E., Modernes elektrolytisches Überziehen. Ein Handbuch für Werkchemiker und Ingenieure. Der metallische Werkstoff, Band III. Herausgegeben von Prof. Dr. W. Guertler. Mit einem Nachtrag für deutsche Ausgabe. Übersetzt von M. Kleinert. Verlag Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1927. brosch. M. 14,—; geb. 15,—
- Jüptner, H. v., Wärmetechnische Grundlagen der Industrieöfen. Eine Einführung in die Wärmelehre und gedrängte Übersicht über die verschiedenen Arten von Brennstoffen und ihre Verwertung. Mit 25 Figuren. Der Industrieofen in Einzeldarstellungen. Herausgeber Ob.-Ing. L. Litinsky, Leipzig. Band I. Verlag O. Spamer, Leipzig 1927. geh. M. 20,—; geb. 23,—
- Oppenheimer, C., u. Pincussen, L., Tabulae Biologicae. Band IV. Berlin 1927. W. Junk. 4 Bände M. 250,—; Halb-Saffian M. 270,—
- Stautz, Dr. P., Wanderungen durch die Mittelrheinische Industrie, Heft 2. Ein Gang durch das Gaswerk Mainz. Herausgegeben von der Zentralstelle zur Förderung der Volksbildung und Jugendpflege in Hessen-Darmstadt. Verlag G. A. Walters Druckerei Vinncke, G. m. b. H. Mainz 1927.
- Stock, E., und Antony W., Waren und Materialienkunde des Lack- und Farbenfaches. 2. Band, 3. und 4. Lfg. Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung Berlin.
- Thoms, Geh. Reg. Rat Prof. Dr. H., Handbuch der praktischen und wissenschaftlichen Pharmazie. Unter Mitarbeit zahlreicher Fachgenossen. Lfg. 20, Band VI, Seite 721—960. Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1927. M. 10,—
- Weiß, K., Dr. E. Vogels Taschenbuch der Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. 39. Auflage, 246. bis 260. Tausend Mit 258 Abbildungen. Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung, Berlin 1927.
- Yarsley, Dr. V. E., Über die Herstellung und physikalischen Eigenschaften der Celluloseacetate. 4 Textabbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1927. geh. M. 3,—
- Zander, Dr. E., und Koch, Dr. A., Der Honig. Sein Wesen, Werden und Wert, sowie die Grundzüge seiner Untersuchung. Für Forscher, Imker und Verbraucher. Mit 7 Tabellen und 14 Abbildungen. Handbuch der Bienenkunde in Einzeldarstellungen. Verlagsbuchhandlung E. Ulmer, Stuttgart 1927. geb. M. 4,50
- Lehrbuch der Physik von O. D. Chwolson. Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage. Bd. IV, Abt. 1. Das konstante Magnetfeld. Herausgegeben von G. Schmidt, Verlag Friedrich Vieweg & Sohn, Braunschweig 1927.
- Die neue Herausgabe des Chwolson'schen Lehrbuches ist bis zu der Abteilung, die das konstante Magnetfeld behandelt, gediehen. Einteilung und Kapitelüberschriften sind im wesentlichen unverändert geblieben. Man findet also im 5. Kapitel dieses Bandes die Leitfähigkeit der Elektrolyte, die Theorien der Elektrolyse und einiges andere dieser Art behandelt. Referent möchte meinen, daß dies in der Jetztzeit ein Schönheitsfehler ist; denn infolge der Beibehaltung der alten (und wohl veralteten) Einteilung wird das zusammengehörende Gebiet von elektrolytischer Spannungserzeugung und Elektrolyse auseinandergerissen, da die erstere in der Abteilung IV, 1 (das konstante elektrische Feld) behandelt wird. Heutzutage würde wohl schwerlich jemand die Theorien der elektrolytischen Stromleitung in einem Buche suchen, das vom konstanten Magnetfeld handelt.
- Im übrigen und im einzelnen ist das Buch auf die Höhe der modernen Wissenschaft gebracht worden, was insbesondere von dem Literaturverzeichnis am Ende eines jeden Kapitels gilt.
- K. Herrmann. [BB. 393.]
- Tabellen zur allgemeinen und speziellen Mineralogie. Von Dr. Paul Niggli, Professor der Mineralogie und Petrographie an der Universität Zürich. Mit 281 Abbildungen. Berlin 1927. Verlag Gebr. Bornträger. Preis geb. M. 9,30
- Die Tabellen fußen auf den bekannten Lehrbüchern des Verfassers, denen auch das überaus reiche Figurenmateriale entnommen ist; sie bilden eine Ergänzung der Lehrbücher, sollen aber auch allen denen als Hilfsbuch dienen, die nur auf Grund ihrer Vorlesungshefte mineralogisch-petrographische Übungsbestimmungen ausführen. Das Tabellenwerk enthält eine Übersicht der wichtigsten Tatsachen der Kristallographie, möglichst mannigfaltig angelegte Bestimmungs- und Charakterisierungstabellen der wichtigsten Mineralarten, verbunden mit einem Kristallatlas. Dieser Abschnitt bietet eine Fülle von Einzelwegen (Vergleich mit Kristallbildern, Bestimmung nach Form und Spaltbarkeit, nach Farbe und Härte, nach Strich, spezifischem Gewicht, Aggregatausbildung, Zusammenkommen), die in jedem Falle die Bestimmung von Mineralien gestatten. Weitere Tabellen zur ökonomischen Mineralogie unterrichten über die Verwendungsmöglichkeiten der Mineralien (insbesondere der Edelsteine und wichtigsten Erze); sodann folgt eine Repetition der mikroskopisch-optischen Bestimmungsmethoden als Einleitung zu ausführlichen Tabellen für eine diesbezügliche Untersuchung aller wichtigen gesteinsbildenden Mineralien. Das ausführliche Inhaltsverzeichnis ist zugleich als Schlüsseltable für die verschiedenen Bestimmungen abgefaßt. Alles in allem: Ein wissenschaftlich erstklassiges Buch, das seinen Weg zu allen auf mineralogischem Gebiet Arbeitenden auch ohne besondere Empfehlung finden wird.
- Schuchl. [BB. 43.]
- Kolloidchemie. Von Dr. R. E. Liesegang. Zweite, völlig umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Band VI der Wissenschaftlichen Forschungsberichte, Naturwissenschaftliche Reihe. Dresden u. Leipzig. Steinkopff, 1926. M. 8,—; geb. M. 9,50
- Es war ein sehr begrüßenswertes, aber schweres Unternehmen, einen Sammelbericht der kolloidchemischen Zeit-

schriftenliteratur zu bringen. Die erste Auflage haben viele mit Nutzen als Nachschlagewerk gebraucht, und in dieser zweiten Auflage, die mit den neuesten Erscheinungen der Fachliteratur Schritt gehalten hat, wird man auch oft das Gesuchte finden, was auch durch die gute Unterteilung in kleine Abschnitte erleichtert wird. Es sind zwar manche Arbeitsgebiete bei dieser Einteilung zu kurz gekommen (so umfaßt z. B. das Kapitel Elektrizität 12 Seiten, wogegen das Kapitel Rhythmische Fällungen 6 Seiten stark ist), aber auch in diesen findet man eine vorzügliche Zusammenstellung des Stoffes. Besonders gut gelungen sind z. B. die Berichte über Kolloidsynthese und über Adsorption. Sehr beachtenswert ist das ständige Wieder-aufwerfen der Frage „kolloidchemisch oder klassisch-chemisch?“ Noch manche andere allgemeine Gesichtspunkte bilden die einheitliche Fassung des Buches und machen es selbst zu Lesezwecken geeignet, trotzdem bewahrt aber das Buch stets seine Objektivität bei der Wahl und Besprechung des Stoffes.

D. Deutsch (Berlin-Dahlem). [BB. 309.]

Pyrosole. Das kolloide Phänomen in der glühend-flüssigen Materie und seine Erstarrungszustände. Unter Berücksichtigung des latenten photographischen Bildes. Von Prof. Dr. Richard Lorenz und Prof. Dr. Wilhelm Eitel. (Band 4 der Kolloidchemie in Einzeldarstellungen von Prof. Dr. R. Zsigmondy.) Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 1926.

Der von Lorenz geschriebene Hauptteil des Buchs kann als vorbildlich für solche Forscher gelten, welche die große Bedeutung ihrer Entdeckung und der daraus gezogenen Schlussfolgerungen den immer noch nicht hinreichend würdigenden Fachgenossen eindringlich beweisen wollen. Zu einer Zeit, da von Kolloidchemie noch kaum die Rede war (1893), fand Lorenz bei der Elektrolyse geschmolzener Salze Trübungen, die er als Metallnebel bezeichnet hat. Er erkannte bald, daß dieselben nicht allein für die Technik der Elektrolyse von Wichtigkeit sind, sondern auch bei der Erklärung der Gold-rubingläser, von Emailen und Luminiphoren. Die hier beigebrachten Dokumente beweisen auch von neuem, daß Lorenz schon vor Lüp-p-o-Cramer die Richtigkeit der Abegg-schen Theorie des latenten photographischen Bildes erkannt hat. Der Abschnitt hierüber kann mit den Worten schließen: „Die Erkenntnis der Natur des latenten Bildes enthält die Bestätigung und Entwicklung der Voraussage einer theoretischen Anschauung in solcher Vollkommenheit, wie dies im allgemeinen nur bei erlesenen Fällen in der Geschichte der Naturwissenschaft der Fall zu sein pflegte“. — Eitel hat dankenswerterweise seine zeitweiligen Bedenken fallen lassen und ein wichtiges Kapitel über die Dispersoide der Mineralwelt und der Schlacken hinzugefügt. Manches, was der Mineraloge als störend, als Verunreinigendes ansah, wird von nun an in den Lehrbüchern der Mineralogie als Entwicklungsdispersoid aufgenommen werden.

R. E. Liesegang. [BB. 310.]

Über den Zustand des Ammoniaks in wässriger Lösung. Ein Beitrag zur Erkenntnis der Pseudoelektrolyte. Von Dr. E. Baars, Assistent am Physikalisch-Chemischen Institut der Universität Marburg. Sonderausgabe aus dem Band XXIX der Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, herausgegeben von Prof. Dr. W. Herz, Breslau. 53 Seiten. Stuttgart 1927. Verlag von Ferdinand Enke. Preis M. 4,50.

Mit der interessanten Frage, ob die geringe Basizität der wäßrigen Ammoniaklösung eine Folge der geringen elektrolitischen Dissoziation des Ammoniumhydroxydes ist, oder ob sie aus dem weitgehenden Zerfall dieses Hydrats in Ammoniak und Wasser erklärt werden kann, haben sich seit jeher zahlreiche Forscher befaßt. Ist dies doch ein wichtiges Kapitel der Theorie schwacher Elektrolyte, in welcher u. a. A. Hantzsch sich große Verdienste erworben hat.

In vorliegender Monographie findet man zunächst einen recht ausführlichen kritischen Überblick über die bisherigen Arbeiten zu der genannten Frage. In ihrer zweiten Hälfte werden neue Versuche über das Gleichgewicht Ammoniak-Wasser in Nitrobenzol beschrieben, insbesondere die sorgfältigen Löslichkeitsbestimmungen. Jedoch konnten ebenfalls keine genauen zahlenmäßigen Angaben über die „wahre“ Dissoziationskonstante der Ammoniumbase gegeben werden, und somit bleibt das Problem, wenigstens in quantitativer Hinsicht, noch weiter ungelöst.

Andrussow. [BB. 85.]

Atlas der mikroskopischen Grundlagen der Gärungskunde. Von Prof. Dr. Paul Lindner, 3. Aufl. Parey, Berlin 1927. I. Band. Preis geb. M. 48,—

Der allbekannte Atlas Lindners, der gewissermaßen als eine Naturgeschichte der Gärungsorganismen zu bezeichnen ist, hat in seiner neuen Auflage mehrfach eine Umarbeitung und Ergänzung erfahren, welche vom Fortschritt der Wissenschaft auf dem Gebiete der Gärungsorganismen bedingt war. Neben Abbildungen der Wasserorganismen und solcher über Bau und Entwicklung der Getreide sind die Haupttafeln den Schimmelpilzen, Hefen und Bakterien gewidmet. Die Abbildungen, sowie die ganze Ausstattung des Werkes sind als mustergültig zu bezeichnen. Der Lindnersche Atlas ist ein unentbehrliches Hilfsmittel für wissenschaftlich arbeitende Institute, sowie für die Betriebslaboratorien der Gärungsgewerbe. Er gestattet dem Forscher wie dem in der Praxis stehenden Betriebschemiker, die Fülle der Organismenformen, die ihm das Mikroskop entschleiert, zu identifizieren.

Lüers. [BB. 74.]

**Die neueste Entwicklung der Weltölwirtschaft und die Mineral-
öl-lage Deutschlands.** Von Dr. Alfred Faber. Mit 17 Abbildungen und 58 Tabellen. Halle 1926. Wilhelm Knapp. Ungeb. M. 3,20

Verfasser, der auf Grund eingehender statistischer Studien die vorliegende Übersicht über die Weltölwirtschaft gegeben hat, verdient ganz besonderen Dank der deutschen Fachgenossen. Er schafft den wirtschaftspolitischen Hintergrund, von dem sich die neuen deutschen Bestrebungen der Kohlenverflüssigung erst richtig abheben. Erst wenn man sich zum Bewußtsein gebracht hat, daß zur Zeit, als die Vereinigten Staaten 96 Mill. t, Rußland 6,5 Mill. t Erdöl gefördert haben, in Deutschland ganze 60 000 t gefördert wurden, versteht man die unermüdlichen wissenschaftlichen und technischen Bemühungen, aus unseren heimischen Rohstoffen die uns so bitter notwendigen Ölprodukte zu erzeugen. — Nach Würdigung der technischen Bedeutung des Erdöls und Besprechung der einzelnen Verwendungsarten führt Verf. Zahlen und Diagramme über die Erdölvorräte der Welt, über die Förderung, den Versand und die Verarbeitung vor, ebenso über den Erdölhandel und die Preisbewegung in den letzten 10 Jahren. Er geht dann auf die deutsche Förderung und ihr Mißverhältnis zum Verbrauch ein und behandelt schließlich die Gewinnung und wirtschaftliche Bedeutung der Teeröle in Deutschland. Den Schluß bildet ein Überblick über die Gliederung der deutschen Mineralölgesellschaften, eine Momentphotographie, da die Verhältnisse noch in stetem Flusse sind. — Die Schrift ist sehr fesselnd geschrieben, auch das Zahlenmaterial in seiner anschaulichen Darstellung wird das Interesse aller Leser wachrufen.

Fürth.

**Berichte der Lehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau in
Dahlem und der Lehr- und Forschungsanstalt für Wein-,
Obst- und Gartenbau zu Geisenheim für die Rechnungsjahre
1924 und 1925.** Erstattet von den Anstaltsdirektoren. Berlin 1926. Verlag P. Parey.

Die obengenannten Berichte bilden den II. Ergänzungsband des LXIV. Bandes der Landwirtschaftlichen Jahrbücher, Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft. Sie geben eine Übersicht über den gesamten Betrieb der Anstalten und zeigen ihre vielseitige Tätigkeit.

O. Lemmermann. [BB. 396.]

Die Berechnung des Wertes einer Erfindung. Von I. Haböck. Mit sieben Tabellen. I. B. Hohenester-Verlag, München 1926, 47 S. Preis brosch. M. 3,50.

Der Wert einer Erfindung ist von ihrer wirtschaftlichen Auswertungsmöglichkeit und davon abhängig, ob ein vorhandenes Bedürfnis zu angemessenem Preis befriedigt oder ein neues Bedürfnis geweckt werden kann. Der Preis des Erzeugnisses, bedingt durch die Herstellungskosten und die Aufnahmefähigkeit des Marktes, wirkt auf den wirtschaftlichen Wert. Bei Erfindungen auf chemischem Gebiet kommt überdies in Betracht, ob der Laboratoriumsversuch auch in die fabrikanische Praxis umzusetzen ist.

Der Verfasser entwickelt Formeln, die die Ermittlung des Verkaufswertes einer Erfindung erleichtern sollen: die Er-