

die dem Benutzer ein ungestörtes Aufschlagen sonstiger Tabellen neben den meist gebrauchten vierstelligen Logarithmentafeln ermöglicht. *Krug.* [BB. 204.]

**Tonindustriekalender 1925.** Verlag Tonindustrie-Zeitung, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr. 4. M 2.50

Der Verlag hat das Werkchen in zwei getrennt gebundenen Teilen erscheinen lassen; den ersten Teil für Aufzeichnungen und Reklame, den zweiten, ausschließlich für enzyklopädische Zwecke. Durch Fachaufsätze, Anführung von Tabellen und Bezugsquellen versucht der Verlag, allen Fachleuten gerecht zu werden. Fraglich erscheint im Rahmen dieses Büchleins nur der Nutzen einer Hineinnahme von Einzelaufsätzen, für die doch die Fachzeitschriften wohl geeigneter sind. Trotzdem bleibt der Tonindustriekalender ein recht empfehlenswertes Werk. *Arnold Weber.* [BB. 97.]

**Lehrbuch der Physik.** Von O. D. Chwolson. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Bd. IV, Abt. 1. Das konstante elektrische Feld. Herausgegeben von G. Schmidt. Verlag Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig. Geh. M 14.—, geb. M 16.—

Die neue Auflage des Chwolson'schen Lehrbuchs ist bis zum Anfang der Elektrizitätslehre gediehen, dessen erster Teil das konstante elektrische Feld umfaßt. Bereits in der ersten Auflage vom Jahre 1908 hatte Chwolson eine Darstellungsart der Grundtatsachen gewählt, bei welcher er, historisch begründend, drei Anschauungsrichtungen oder Bilder für die elektrischen Erscheinungen einander entgegenstellte: Erstens die ursprüngliche Fluidumstheorie, mit der Fähigkeit unvermittelter Fernwirkung, zweitens die diese verdrängende Maxwellsche Theorie mit der Verlegung des Schwergewichts der Überlegungen auf das Dielektrikum und drittens die der Maxwellschen Theorie gegenüberstehende Elektronentheorie.

Die Frage, ob man sich von den ersten beiden Bildern völlig abwenden und lediglich mit Hilfe der Elektronentheorie alle Erscheinungen beschreiben könne, wird von Chwolson in der Einleitung sowohl zur ersten Auflage (1908) wie auch in der neuen (1925) aufgeworfen. Während aber in der ersten Auflage die Beantwortung dieser Frage offen gelassen wird, weil „das Bild C. noch zu skizzenhaft ist“, wird diese Frage in der neuen Auflage „unzweifelhaft bejaht“.

Trotzdem entschließt sich Chwolson, und zwar im wesentlichen aus didaktischen Gründen, im ganzen an dem ursprünglichen Bilde festzuhalten, um an den Stellen, „wo dies durchaus bequem ist, und wo ihre Überlegenheit gegenüber den anderen Theorien klar hervortritt“, die Anschauung der Elektronentheorie dagegenzuhalten. Es ergibt sich somit, daß gegenüber der ersten Auflage nicht übermäßig viel geändert worden ist.

Die Literatur ist, wie der Herausgeber der deutschen Auflage, G. C. Schmidt, in einer Bemerkung angibt, bis 1924 berücksichtigt. *Herrmann.* [BB. 190.]

**Aluminothermie.** Von Dr. K. Goldschmidt. Mit 81 Abb. im Text, einer farbigen Tafel und einem Bildnis von Prof. Dr. H. Goldschmidt †. Sammlung Chemie und Technik der Gegenwart, V. Bd. Leipzig 1925. Verlag S. Hirzel. Geh. M 10.—, geb. M 12.—

Wer, wie Schreiber dieses, 1898 bei der Jahresversammlung der Deutschen Elektrochemischen Gesellschaft (jetzt Deutsche Bunsengesellschaft für angewandte physikalische Chemie) in Leipzig die Freude hatte, Hans Goldschmidt über seine aluminothermischen Versuche berichten zu hören, und seine überraschenden Vorführungen mitanzusehen, wird lebhaft in die Worte Ostwalds eingestimmt haben, der Goldschmidts Erfindung kurz und treffend als „Schmiedefeuer und Hochofen in der Westentasche“ kennzeichnete. Die Worte haben sich in dem gemeinten Sinn bewahrheitet, wenn auch, wie das Buch an vielen Beispielen zeigt, nach langen Erfahrungen und schwerer Arbeit, wobei es häufig des ganzen Optimismus Goldschmidts und seiner Mitarbeiter bedurfte zur Überwindung der sich oft unerwartet einstellenden Schwierigkeiten, die die Eigenschaften sowohl der Thermitmischung als auch des zu bearbeitenden Materials und dessen Beanspruchung mit sich brachten.

Es ist daher sehr lehrreich und dankenswert, daß wir aus dem Buche nicht nur von der Zusammensetzung der Thermitmischung und ihrer Anwendungsweise für metallurgische Zwecke, Herstellung von kohlenstofffreiem Chrom, Mangan, Nickel, Kobalt, Ferrochrom, Ferromangan, Ferrotitan, Ferrovand, und für die Metallbearbeitung (Verschweißung von Schienen, Reparatur gebrochener oder beschädigter Werkstücke) hören, sondern auch in interessanter historischer, durch viele Abbildungen unterstützter Darstellung die fortschreitende Entwicklung in ihren Erfolgen wie in ihren jeweiligen Fehlschlägen auf den einzelnen Verwendungsgebieten kennenlernen.

Demnach teilt sich auch das mit einem guten Bildnis des geistreichen, unermüdeten Schöpfers der Aluminothermie geschmückte Buch in die Abschnitte: Geschichte der Aluminiumherstellung, Aluminothermische Vorarbeiten, Aluminothermische Metallurgie und deren praktische Anwendung zur Metallgewinnung, einen ergänzenden Abschnitt über die Verwendbarkeit anderer Metalle als Aluminium und schließlich über aluminothermische Schweißungen.

So ist das Buch nicht nur wertvoll für den Metallurgen und Eisenverbraucher, sondern bietet auch dem Chemiker eine interessante und anregende Lektüre, vielleicht nicht zuletzt auch deshalb, weil es zeigt, wie energischer Wille, mit hoffnungsfreudigem Mut und scharfer Beobachtung gepaart, schließlich doch zum Erfolg führt. Möge solcher Erfolg auch dem Buche als Andenken an den verstorbenen Erfinder beschieden sein!

Da der Herausgeber in der Einleitung auch die Geschichte der Aluminiumherstellung kurz schildert, so muß bedauernd bemerkt werden, daß auch hier noch irrigerweise Héroult statt Kiliani als Schöpfer der neueren Aluminiumindustrie genannt, ja der Name Kiliani überhaupt nicht erwähnt wird.

*Regelsberger.* [BB. 196.]

**Kenntnis der Wasch-, Bleich- und Appreturmittel.** Von H. Walland, Prof. an der Techn. gewerbl. Bundeslehranstalt in Wien. X + 337 S. und 59 Textabbildungen. Springer, Berlin. 1925. Zweite verbesserte Auflage. Geb. M 16,50

Dieses bekannte Buch soll dem Techniker und den Lehranstalten die Kenntnis der wichtigen Hilfsmittel der Textilindustrie vermitteln und löst diese Aufgabe in der Weise, daß zuerst die Eigenschaften des Wassers, der Säuren, Basen und Salze erläutert werden, worauf die Bleichmittel, wie Oxyde und Superoxyde, das Chlor und seine Verbindungen, die Mangansalze und die schweflige Säure behandelt werden.

Darauf folgen die Fette, die Fettsäuren, das Glycerin, die Seifen und Seifenersatzstoffe, Eiweißstoffe, Stärke usw., worauf die Füllmittel und die eigentliche Appretur besprochen werden. Es würde den Umfang einer kurzen Besprechung bei weitem überschreiten, wenn der Referent im einzelnen auf die verschiedenen Kapitel eingehen wollte. Hier soll nur gesagt werden, daß das Buch H. Wallands die beste Publikation dieser Art darstellt, und trotz des Bestrebens, dem einfachen Techniker verständlich zu sein, ist zu bemerken, daß auch der wissenschaftlich gebildete Chemiker reiche Anregung aus der gedrängten und ausgezeichnet geschriebenen Zusammenstellung schöpft.

Das Buch kann allen Interessenten auf das beste empfohlen werden. *Fierz.* [BB. 137.]

**Die Fermente und ihre Wirkungen.** Von C. Oppenheimer. Georg Thieme, Verlag. Leipzig 1925. Lieferung 6 und 7. Lfg. 6 M 10,50; Lfg. 7 M 12,—

Diese beiden Lieferungen umfassen die Hauptteile XI: Amidasen und Aminoacidasen und XII, XIII, XIV: Proteasen I, II und III. Zur Grundlage der Einteilung dieser die Kohlenstoff-Stickstoffbindung lösenden Fermente wird die neue Anschauung über den Aufbau der Eiweißstoffe gemacht, die engen Anschluß an die schon stärker gefestigten Erfahrungen bei den Polysacchariden sucht und mit Scharfblick und Kühnheit Vergangenes und Zukünftiges in einem System zu vereinigen trachtet. Ich brauche kaum zu erwähnen, daß mir auch hier der Abschied von der rein strukturtheoretischen Auffassung leicht wird: das Studium des Absatzes XII a, Bau und Abbau der Proteine, muß nach meiner Meinung jeden unvoreingenommenen Leser von dem großen Gewinn überzeugen, der erzielt wird durch die