

aber dichtere Erneuerungsanstrich nach der neuen Technik, auch „Sinolintechnik“ genannt, in bezug auf Elastizität der Schicht dem alten weitaus überlegen. Die Frage der Haltbarkeit der Anstriche steht also im engsten Zusammenhang mit dem Farbaufbau und der Elastizität und Dichtigkeit der schützenden Farbschicht.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Ernannt wurden: Prof. Dr. O. Toeplitz, Kiel, zum o. Prof. der Mathematik an der Universität Bonn. — Dr. P. G. Unna, Hamburg, Honorarprof. für Dermatologie, von der philosophischen Fakultät der Universität Bonn, zum Ehrendoktor.

Berufen wurde: Photochemiker Fabrikdirektor Dr. Leo, Dresden, von der japanischen Regierung an die Universität Kioto, wo er ein Forschungsinstitut für Photochemie errichten soll.

Die durch den Weggang des Prof. A. Sieverts am Chemischen Institut der Univ. Frankfurt a. M. erledigte Abteilungsvorsteherstelle wurde dem a. o. Prof. Dr. R. Schwarz, Freiburg i. B. angeboten.

Dr. med. H. H. Weber habilitierte sich mit dem Thema „Der Wasseraustausch durch die Capillarwände und das Ödem“ an der Universität Rostock als Privatdozent für physiologische Chemie.

Gestorben sind: Prof. Dr. E. Freise, Begründer und langjähriger Leiter der Drogistenakademie Braunschweig, am 5. Dezember im Alter von 79 Jahren. — Geh. Rat Prof. Dr. P. von Groth, früherer Ordinarius für Kristallographie an der Universität München, am 2. Dezember im Alter von 84 Jahren. — Dr. H. Lührig, über 20 Jahre Direktor des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Breslau, am 5. Dezember im Alter von 58 Jahren. — Direktor W. Pfarr von der Chemischen Fabrik E. Merck, Darmstadt. — Dr. phil. F. Soeldner, Chemiker der Ed. Löflund & Co. G. m. b. H., Grunbach, am 26. November im Alter von 69 Jahren. Kommerzienrat P. Wigand, Vorstandsmitglied der Portland-Zementwerke Heidelberg-Mannheim-Stuttgart, am 5. November im Alter von 78 Jahren. — G. Wolff, Mitinhaber der Parfümerie- und Toilettenseifen-Fabrik F. Wolff & Sohn, G. m. b. H., Karlsruhe, am 1. Dezember.

Ausland: Ernannt: Dr. E. Rüst, Lehrer an der Kantonschule in Zürich, zum a. o. Prof. für Photographie an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich.

Gestorben: Dr. O. Billeter, früherer Prof. der Chemie an der Universität Neuenburg, im Alter von 77 Jahren.

Sir G. A. Muntz, 1896—1921 Direktor der Muntz-Metalle Co., Fachmann auf dem Metallgebiete, am 22. Oktober im Alter von 62 Jahren in Tiddington. — Direktor R. Schoefen, Leiter der Zementfabrik „Titan“ in Eleusis, am 30. September im Alter von 50 Jahren.

Neue Bücher.

(Zu beziehen durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

Chemische Technologie und ihre Chemischen Grundlagen.
In leichtfaßlicher Form zum Selbststudium für Nichtchemiker.
Von Dr. Otto Lange, Dozent an der Technischen Hochschule München. XX und 737 Seiten mit 277 Abbildungen.
Verlag Akad. Verlagsgesellschaft, Leipzig 1927.

Das in 5 Lieferungen erschienene Buch liegt jetzt abgeschlossen vor, und man kann prüfen, ob die Absicht des Verfassers erreicht ist, eine chemische Technologie zu schreiben, die in leichtfaßlicher Form dem Nichtchemiker, der nur über die Kenntnisse einer höheren Schule verfügt, das Verständnis für die chemischen Prozesse der Groß- und Kleinindustrie vermitteln kann. Ein solches Buch, welches also nebenher auch noch die Einführung in die Chemie mit übernehmen muß, wird natürlich an den Verfasser besondere Anforderungen an pädagogischem Geschick stellen. Die Durchsicht des Buches zeigt, daß es dem Verfasser mit seiner Aufgabe Ernst gewesen ist, denn es ist alles klar und einfach ent-

wickelt. Dabei sollen besonders anerkennend die Bemühungen um Beigabe einfacher schematischer Zeichnungen und Abbildungen hervorgehoben werden. Daß aber jemand so zu sagen nur so nebenbei in das Verständnis chemischer Vorgänge und in die Geheimnisse der chemischen Formelsprache eingeführt werden kann, das will dem Berichterstatter noch nicht eileuchten. Man betrachte nur einmal die Abschnitte der organischen Industriezweige mit ihren Formelbildern, die im Buche an Umfang die anorganischen Zweige bedeutend übertreffen; da wird man doch wohl erst das Urteil der Nichtchemiker abwarten müssen, wie weit hier in bezug auf das Verständnis die Absicht des Verfassers von Erfolg gekrönt ist. Diese Schwierigkeit besteht aber immer, wenn chemische Dinge einem Nichtchemiker klargemacht werden sollen. So weit also diese Widerstände zu beseitigen sind, hat der Verfasser jedenfalls alles getan, um klar und verständlich zu sein, und deshalb wird das Buch sicher auch von höheren Schulen und von Leuten, die mit chemischen Produkten zu tun haben, die aber keine Chemiker sind, gern zur Belehrung herangezogen werden.

Die Einteilung des Stoffes ist etwas eigenartig; es sind nur 5 große Abschnitte: Wasser (S. 6—38), Luft (S. 39—78), Kohlenstoff (S. 79—437), Phosphor und Schwefel (438—466), Metalle und Minerale (S. 467—710) vorhanden, in die alle größeren und kleineren Industriezweige eingegliedert sind. So sind z. B. unter dem Kapitel Kohlenstoff nicht nur Brennstoffe, Teer, organische Farbstoffe, Tinte, Bitumen, Fette, Kohlenhydrate, Terpene untergebracht, sondern auch noch die Gärungsgewerbe, Wein, Lebensmittel, Faserstoffe, Leder, Lein, Explosivstoffe. Bei den anderen 4 Kapiteln ist es ähnlich, hier wäre wohl eine weitere Unterteilung zweckmäßiger gewesen und hätte eine bessere Übersicht über die verschiedenen Industriezweige gegeben.

Was den Inhalt selber betrifft, so ist trotz der beabsichtigten elementaren Behandlung in bezug auf den Stoff der Umfang der chemischen Technologie recht weit gefaßt, so daß der Leser sich wirklich weitgehend unterrichten kann; anderseits steht auch sachlich, soweit die Durchsicht erkennen läßt, die Abfassung durchaus auf moderner Höhe, so daß der Leser ein Bild von dem neuen Stande der chemischen Technik bekommt. Solche Bücher, welche die chemische Technologie in gemeinfäßlicher Form behandeln, sind sehr zu begrüßen, da sie geeignet sind, in weitere Kreise die Erkenntnis von der Bedeutung der chemischen Industrie zu tragen.

Auf Angabe der Literatur und Statistik hat der Verfasser verzichtet.

B. Neumann. [BB. 192, 219, 220.]

Analytisch-chemische Übungen für Anfänger. von R. Kreßmann u. K. Kaas. XII u. 154 Seiten. 3. Auflage, neu bearbeitet von Dr. Franz Hözl, Assistenten am Chemischen Institut der Universität Graz, Berlin. Verlag von Gebrüder Bornträger, 7,50 M.

In diesem Buche sind die Reaktionen der Kationen und Anionen mit ziemlicher Ausführlichkeit beschrieben, so daß jeder, der nach dieser Anleitung arbeitet, eine gute und für ziemlich weitgehende Ansprüche ausreichende Übersicht über das Verhalten der wichtigsten Bestandteile bekommt. Die neue Auflage weist gegenüber den früheren¹⁾ insofern eine Erweiterung auf, als einige seltene Kationen (Li, Ti, Ur, Ce, Zr, V, W und Mo) wie auch Anionen, nämlich Hydrosulfit und Persulfat, aufgenommen sind. Zwischen die Abschnitte, in denen die Reaktionen behandelt werden, sind die über den Analysengang eingeschaltet. Dieser Seite ist nach Ansicht des Ref. zu wenig Bedeutung beigemessen. In diesem Teile fehlen wichtige Hinweise. Was aber das Erwerben und Beherrschung analytischer Erfahrungen weiter erschweren dürfte, ist der Umstand, daß mit den Alkalimetallen begonnen und anschließend die Untersuchung auf diese Kationen geübt wird. Es ist damit nicht allein der Nachteil verbunden, daß der Anfänger nicht bereits bei der Übung der Reaktionen mit dem späteren folgten Analysengang vertraut wird, sondern besonders auch der, daß die Schwierigkeiten, die gerade bei der Untersuchung auf die Ionen der Alkalimetalle im Gange der Analyse auftreten, bei den Vorbereitungen dem Anfänger nicht entgegentreten.

¹⁾ Vgl. Ztschr. angew. Chem. 22, 2267 [1909].

Es soll natürlich nicht bestritten werden, daß es möglich sein wird, analytische Erfahrungen an der Hand dieses Buches zu erwerben. Aber entscheidend für den Wert derartiger Anleitungen ist das Ergebnis: die Sicherheit und die Selbständigkeit im Arbeiten, die bei einer größeren Anzahl von Studenten mit mittlerer Begabung erworben wird. In dieser Hinsicht kann der Rei. allerdings gewisse Befürchtungen nicht unterdrücken.

Eine besondere Eigenheit des mit Sorgfalt bearbeiteten Büchleins ist die 24 Seiten umfassende Zusammenstellung der Reaktionen zur Erkennung wichtiger organischer Verbindungen, nämlich von Säuren und Basen, Alkoholen und Phenolen, Aldehyden und Ketonen, Kohlehydraten und anderer wichtiger organischer Körper mit einer Anleitung zur Erkennung der wichtigsten Alkaloide und Glykoside und allgemeinen Richtlinien beim Bestimmen organischer Verbindungen.

W. Böttger. [BB. 344.]

Der Zinkdestillationsprozeß. Von Dr.-Ing. W. Holtmann. (Heft 1 der „Metallhüttenpraxis im Einzeldarstellungen“.) 99 Seiten. Verlag W. Knapp, Halle a. S. 1927.

Brosch. 5,80 M., geb. 7,40 M.

Der Zinkdestillationsprozeß von Holtmann ist das erste Heft der neuen von Dr. N u g e l herausgegebenen Sammlung „Die Metallhüttenpraxis in Einzeldarstellungen“. Da es offenbar nicht mehr möglich ist, daß ein einzelner Fachmann die gesamte Metallurgie so noch übersehen kann, wie das zuletzt in der großen Metallhüttenkunde von Sch n a b e l geschehen ist, so bleibt kein anderer Weg als die Auffassung von Einzeldarstellungen. Diese können nun entweder große vollständige Monographien sein, wie die bekannten amerikanischen Handbücher, oder kleinere Einzeldarstellungen, die bestimmte Fragen der Praxis für sich behandeln. Der Herausgeber der Sammlung hat den letzteren Weg gewählt. Die Hefte sind von geringem Umfange, sie verzichten auf geschichtliche Ausführungen, ebenso mehr oder weniger auch auf wissenschaftliche Forschungsergebnisse, sie sollen vielmehr für den jungen, in die Praxis tretenden Ingenieur eine Art praktischer Einführung in das betreffende Spezialgebiet sein. Die Hefte werden also in der Hauptsache nur praktische, für den Betrieb wichtige Dinge behandeln. Betrachtet man von diesem Standpunkt aus das vorliegende Heft über den Zinkdestillationsprozeß, so kann man wohl sagen, daß der beabsichtigte Zweck recht gut erreicht ist. Es sind behandelt: Die Rohstoffe, Probenahme und Bewertung, Grundlagen des Destillierprozesses, die Destillationsöfen, Destillationsgefäß, Vorbereitung der oxydischen Rohstoffe für den Zinkofen, Zinkofenbetrieb, Betriebsergebnisse, Produkte, Rückstandsverwertung, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen. Auf knappem Raum bringt hier ein Praktiker das ihm wichtig erscheinende in klarer und einfacher Weise vor. Die Röstprozesse sind leider unberücksichtigt geblieben. Bei den Destillieröfen hätten zur besseren Erklärung ein paar Zeichnungen hingehört. Sonst dürfte das Heft aber dem Zwecke, für den es geschrieben ist, gut entsprechen.

B. Neumann. [BB. 187.]

Die Abwasserreinigung; Einführung zum Verständnis der Kläranlagen für städtische und gewerbliche Abwässer. Von Dr. H. Bach, Oberchemiker der Emschergenossenschaft, Essen. 8°, 183 Seiten mit 64 Abbildungen. Druck und Verlag von R. Oldenbourg, München und Berlin 1927.

Geh. 8,— M., geb. 9,60 M.

Im Vorworte gibt der Verf. an, daß das Buch vornehmlich für Klärwärter, Klärmeister und dergleichen Personen geschrieben sei, für welche es noch keine volkstümlich geschriebenen Erläuterungen der Abwasserfrage gibt. Der Verf. hat diese nicht sehr einfache Aufgabe in vorzüglicher Weise gelöst. Die Ausführungen sind überall sehr klar und in für jedermann verständlicher Sprache geschrieben. Es sind auch keinerlei Voraussetzungen gemacht, so daß jeder intelligente Mensch, auch wenn er keinerlei Vorbildung auf diesem Gebiete besitzt, die Ausführungen des Verf. verstehen muß. Neben den technischen Erläuterungen über die verschiedenen Systeme der Abwasserreinigung, welche durch viele Abbildungen erläutert werden, sind auch allgemeine und belehrende Kapitel eingeflochten, so z. B. über den Kreislauf des Wassers, über das Wesen der verschiedenen Abwasserarten u. a., welche sehr zum Verständnis der ganzen behandelten Materie beitragen. Kapitel

über die täglichen Messungen und Untersuchungen an städtischen Kläranlagen, den Betrieb von Kläranlagen sowie eine kritische Würdigung anderer Bücher auf dem Gebiete der Abwasserreinigung beschließen das Buch. — Wenn das Buch auch in erster Linie für Nichtakademiker geschrieben ist, so enthält es doch eine solche klare, knappe, leicht verständliche und doch lückenlose Darstellung der heutigen Abwasserreinigungssysteme, daß auch jeder Chemiker sehr viel aus dem Buche lernen kann, und zwar um so mehr, als im Schlußkapitel gute Bücher angegeben sind, aus denen man sich über bestimmte Fragen ausführlicher unterrichten kann. Dem Büchlein ist weiteste Verbreitung, auch in den Kreisen der Chemiker, zu wünschen.

Tillmans. [BB. 231.]

Untersuchung des Wassers an Ort und Stelle. Von Prof. Dr. Hartwig Klut, wissenschaftliches Mitglied der Preußischen Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene in Berlin-Dahlem. 5. Auflage mit 40 Abbildungen, 8°, 182 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin 1927. 7,80 M.

Das vorliegende kleine Büchlein Kluts hat einen großen und, wie gleich hinzugefügt sei, wohlverdienten und wohlverständlichen Erfolg gehabt, da es jetzt schon in 5. Auflage vorliegt. Über den ursprünglichen Rahmen des Buches, die Schilderung der Wasseruntersuchung an Ort und Stelle, ist es längst hinausgewachsen. Zwar bringt der Verf. in erster Linie diejenigen Untersuchungen, welche an Ort und Stelle ausgeführt werden können, er versteht es aber, daneben mit großer Meisterschaft auf dem engen Raum von 182 Seiten fast alle großen Wasserprobleme so anzufassen und darzustellen, daß man an Hand der sorgfältigen Zusammenstellung der Literatur, welche am Schlusse jedes Kapitels angegeben ist, sich über weitgehende Untersuchungen und ihre Beurteilung leicht zu unterrichten vermag. Die 5. Auflage des Wasserbuches von Klut stellt die Probleme überall in ihrer neuesten Entwicklung dar und hat einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht. Auch die neue Auflage wird für alle Wasserfachleute denselben Nutzen stiften wie die früheren.

Tillmans. [BB. 246.]

Lubricating Greases. Von E. N. Klemgard. 198 S. Verlag The Chemical Catalog Company Inc., New York 1927.

Die sogenannten Schmierfette oder Maschinenfette, richtiger als konsistente Schmiermittel oder Starrschmieren bezeichnet, werden in enormen Mengen erzeugt. Man muß sie ja überall zur Schmierung von Reibungsstellen geringer Umlaufgeschwindigkeit anwenden, an denen sich die gewöhnlichen Schmiervorrichtungen nicht anbringen lassen, für hochbelastete oder sehr heiße Lager, Kurbelzapfen, Walzenstraßen, zum Schmieren von Seilen, Ketten, Kammrädern, Wagenachsen usw. Die vorliegende Zusammenstellung der vielen Verfahren zur Erzeugung dieser Produkte ist deshalb nicht überflüssig. Sie ist auch recht übersichtlich, enthält das Wichtigste über die Herstellung der verschiedenen Typen auf Basis von Kalkseifen, Natronseifen, Bleiseifen, die Mischtypen, einige Spezialprodukte, wie die Graphitschmiermittel u. a. m., auch Angaben über die Untersuchung und die Anwendung. Die kolloidchemischen Erörterungen über die abgehandelten Produkte sind etwas dürftig; ebenso sind es die Angaben über die neuesten hochmolekularen Schmierfette, von denen nur die Voltole und selbst diese nicht zureichend beschrieben werden. Auch wird das Fehlen von Abbildungen der zur Herstellung verwendeten Apparaturen, wenn diese auch ziemlich einfach sind, von manchen Lesern als Mangel empfunden werden. Daß nur die amerikanische Patentliteratur berücksichtigt wird, ebenso nur die offiziellen amerikanischen Prüfungsmethoden beschrieben werden, beeinträchtigt ebenfalls den Wert des sonst ganz gut brauchbaren Werkchens.

Grün. [BB. 258.]

Alum in Baking Powder. The complete text of the „Trial Examiner's Report Upon The Facts“. Herausgegeben von der Royal Baking Powder Company, New York 1927.

Die vorliegende Druckschrift enthält eine ausführliche Darstellung der Klage, die auf Betreiben der nordamerikanischen Hersteller von alaun- und sonstigen aluminiumsalzhaltigen Backpulvern von der „Federal Trade Commission“ gegen die Royal Baking Powder Company im Jahre 1920 erhoben wurde. Die Auseinandersetzungen, die sich insbesondere mit der von letzterer Gesellschaft in Wort und Schrift betrieben Ge-