

bedenklich, Schülern diese Schemata als ein Ordnungsprinzip in der Chemie in die Hand zu geben, weil die Schüler dadurch nur zu leicht einen falschen Begriff vom Wesen chemischen Denkens bekommen können, das doch nicht in einer zu erlernenden Fertigkeit in der Ableitung von Reaktionsformeln besteht. Verschiedene Unrichtigkeiten und ungeschickte Schreibweisen hätten vermieden werden müssen; erheiternd ist die Angabe (S. 12), daß die Salzsäure des Magens wahrscheinlich durch den großen Überschuß von H_2CO_3 frei gemacht wird. *Hückel.* [BB. 125.]

Die internationale Gasschutzkonferenz in Brüssel. Von Dr. Rudolf Hanslian. Verlag der Zeitschrift für das gesamte Schieß- und Sprengstoffwesen (Dr. August Schrimpf), München 1928.

Dieser Bericht von Dr. Hanslian, der als Mitglied der deutschen Delegation an der internationalen Gasschutzkonferenz im Januar dieses Jahres in Brüssel teilgenommen hat, bietet in der Hauptsache eine Wiedergabe der Beschlüsse jener Versammlung. Gegenüber dem Originaltext hat der Verfasser Änderungen „zum besseren Verständnis auch für den nicht-sachverständigen Leser“ angebracht, ohne sie aber als solche zu kennzeichnen. Dieses Verfahren erscheint mir unzweckmäßig, da solche Beschlüsse naturgemäß der Niederschlag politischer Kompromisse sein müssen und erst ihr genauer Wortlaut — einschließlich der vielleicht beabsichtigten Unklarheiten — eine Beurteilung ihres Wertes zuläßt. Darüber hinaus wäre es noch wertvoller gewesen, wenn der Verfasser den Verlauf der Beratungen, also den Standpunkt der einzelnen Länder oder ihrer Delegierten dargelegt hätte, da als sicher angenommen werden darf, daß sie nicht nur in dem einzig erwähnten Beispiel (S. 31) des Verbots der chemischen Kriegführung gegen die Zivilbevölkerung verschiedener Meinung gewesen sind. Im übrigen aber ist die kleine Schrift ein wertvolles Dokument der Befürchtungen, mit denen unser Zeitalter gesättigt ist, und der Versuche, den zu erwartenden Schaden zu verringern, ohne die Gefahr klar ins Auge zu fassen.

W. Metzner. [BB. 249.]

Zur Geschichte der exakten Naturwissenschaften in Hamburg. Von der Gründung des akademischen Gymnasiums bis zur ersten Hamburger Naturforschertagung. Im Auftrage des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg verfaßt von Hans Schimank. 144 S. Hamburg 1928.

Diese Schrift gehört zu den literarischen Spenden, die den Teilnehmern an der letzten Naturforschertagung in Hamburg als Gastgeschenk überreicht wurden. Sie gibt Ausschnitte aus drei Jahrhunderten Hamburger Wissenschaftsgeschichte (etwa von 1530—1830) und bringt auch für den Chemiker manchen interessante Einzelheit aus der Entwicklungsgeschichte seiner Wissenschaft. Es tauchen hier zwar keine Namen von ganz Großen auf, aber immerhin werden Forscher behandelt, die sich wohlverdient um die Chemie gemacht haben. Da ist vor allem Joachim Jungius (1587—1657) zu nennen, der schon vor Boyle sehr verständige Anschauungen auf dem Gebiet der Atomtheorie entwickelt hat, ferner Cassius, ein Freund von Jungius, dem (nicht ganz mit Recht) die Erfindung des Goldrubinglases zugeschrieben wird, und Henning Brand, der Hamburger Alchemist, der um 1670 den Phosphor entdeckte. Auch der Arzt Joh. Albert Heinrich Reimar (1729—1814), der Physiker Otto von Guericke, der 1686 in Hamburg starb, und der Spritzenmeister Joh. Georg Repsold (1770—1830), der die feinmechanische Industrie Hamburgs begründete, gehören zu den Hamburger Naturforschern, deren Leben und Werk in der vorliegenden Schrift behandelt wird. Hans Schimank hat mit Fleiß und Geschick aus Bibliotheken und Archiven mancherlei neues Material zur Biographie dieser Männer zusammengetragen. Einige gute Abbildungen, Anmerkungen, Quellennachweise und Namenregister erhöhen den Wert dieser Veröffentlichung, die dazu beitragen wird, daß die 90. Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte in Hamburg in bester Erinnerung bleibt.

G. Bugge. [BB. 335.]

Gesteinskunde. Für Studierende der Naturwissenschaft, Forstkunde und Landwirtschaft, Bergingenieure, Architekten und Bauingenieure. Von F. Rinne. Zehnte und elfte Auflage. VIII und 428 Seiten mit 589 Textfiguren. Verlag von Dr. M. Jänecke, Leipzig 1928. Kart. 18,—, geb. 19,50 RM.

In der vorliegenden neuen Doppelaufgabe hat sich das seit mehr als zwei Jahrzehnten bestbewährte Buch Rinnes wieder in trefflicher Weise weiterentwickelt. Als Anleitung zum Verständnis der Mineralogie, Gesteinskunde und Geologie hat es auch unseren Studierenden der Chemie von jeher starke Anregung gebracht, ist es doch eine wahre Freude, in dem so reichlich mit anschaulichem Bildmaterial ausgestatteten Buche zu lernen, welche Faktoren das Antlitz der Erde bestimmen und wie die Entstehung der Gesteine in ihren mannigfaltigsten Formen zu denken ist. Die großen Vorzüge des Rinneschen Buches sind schon von jeher gerühmt worden. Das bewundernswerte pädagogische Geschick des Verfassers hat sich auch bei der neuen Auflage bestens bewährt, wenn er z. B. die schwierigen Gegenstände der Tektonik an den Analogien der Vorgänge in der Atmosphäre, dem Ozean und den metamorphen Gesteinskomplexen überzeugend und überaus anregend schildert. Auch die schwierigen Fragen nach der physikalischen Natur der Spannungen in größeren Gesteinskörpern sind aus der Anschauung des mechanischen Versuchs an isotropen Materialien höchst lehrhaft erläutert. Für die Studierenden der Chemie ist das Buch nach wie vor eine starke Anregung, auch den Blick für die Naturvorkommen unserer praktisch verwendeten Rohstoffe der Mineral- und Gesteinswelt zu schärfen. In Anbetracht des sehr günstigen Preises des ausgezeichneten Lehrbuches ist ihm der verdiente Erfolg auch in dieser Auflage gesichert. *W. Eitel.* [BB. 315.]

A Study of the Pollution and Natural Purification of the Illinois River. I. Surveys and Laboratory Studies. Von J. K. Hoskins, C. C. Ruchhoff, L. G. Williams. Nr. 171, Public Health Bulletin. 208 Seiten. Treasury Department United States Public Health Service. Washington, D. C., 1927.

Bei der gesundheitspolizeilichen Überwachung des Illinois-Stromes mit seinen Nebenflüssen während der Jahre 1921/22 hat das Staatliche Gesundheitsamt der USA. im Zusammenwirken mit der städtischen Gesundheitsbehörde von Chicago Untersuchungsergebnisse erhalten, die es im vorliegenden Buche unter Beifügung zahlreicher Karten, Pläne, Abbildungen und Tabellen bekanntgibt. Das recht klar geschriebene Werk behandelt im einzelnen die ganze Hydrographie der Gegend, den Einfluß der Städte und Industrie auf die Flußverunreinigung, die Methoden zur Messung der Wassermengen und zur chemischen, bakteriologischen und biologischen Untersuchung, wobei der Ermittlung des biochemischen Sauerstoffbedarfs die größte Bedeutung zuerkannt wird, die Wirkung der Selbstreinigung usw. und kommt zu dem Schluß, daß die in den Michigansee eingeleiteten Gesamtabwässer von Chicago im See selbst im Verhältnis von 7—8 Teilen eigentlichen Abwassers von normaler Konzentration zu 93—92 Teilen Seewasser verdünnt werden. Wenn auch die Mitteilungen erklärlicherweise auf die amerikanischen Verhältnisse zugeschnitten sind, so sind sie doch auch für den deutschen Leser von Interesse.

Spittgerber. [BB. 264.]

Gewerbliche Abwässer, ihre Reinigung, Beseitigung und nutzbare Verwendung. Ein Handbuch zum praktischen Gebrauch für Gewerbeaufsichts-, Wasserbau- und Medizinalbeamte, städtische und Verwaltungsbeamte, Fischereilienteressenten und Gewerbeunternehmer. Bearbeitet von Bruno Böhm, Gewerbeberater i. R. in Breslau. Mit 80 Abbildungen. Otto Elsner Verlagsges. m. b. H., Berlin 1928.

Brosch. 15,— RM., in Ganzleinen 17,50 RM.

Während sich auf dem Gebiete der Reinigung und Beseitigung städtischer Kanalisationsabwässer, die fast überall die gleiche Beschaffenheit zeigen, im Laufe der Jahre allgemein anerkannte und eingeführte Reinigungsverfahren herausgebildet haben, sind bei der Reinigung gewerblicher Abwässer auch heute noch große technische Hindernisse zu überwinden, hauptsächlich weil die aus gewerblichen Betrieben stammenden Abwässer für jede Industrie sowohl ihrer Menge wie auch ihrer Zusammensetzung nach grundverschieden sein können. Die Mittel zur Beseitigung der Schwierigkeiten oder wenigstens zur Erleichterung der Arbeit findet der Leser in diesem aus der Praxis stammenden und für die Praxis bestimmten Buche, das sehr klar und übersichtlich geschrieben, durch gute Abbildungen erläutert und vom Verlage vorteilhaft ausgestattet worden ist. Das für die Beamten der Wasserpollizei wie auch für Unternehmer und Betriebsleiter außerordentlich brauch-

bare Nachschlagebuch behandelt aber nicht nur die Reinigung und Beseitigung der Abwässer in den einzelnen Industriezweigen, sondern macht den Leser auch bekannt mit den entsprechenden behördlichen Einrichtungen und bringt in einem Anhang die gesetzlichen Bestimmungen der einzelnen deutschen Länder über die Einleitung von Abwässern in Flußläufe. Ein Verzeichnis der Abbildungen, der Literatur und der Stichworte beschließt das gehaltvolle Werk.

Gegenüber dem wertvollen Inhalt des Ganzen haben einzelne Ausstellungen nur die Bedeutung von Schönheitsfehlern, z. B. merkwürdige oder fehlerhafte Satzbildungen auf den Seiten 106, Zeile 1, oder 154, vorletzte Zeile (Regeneration anstatt richtig Zerstörung), und 251, Zeile 7/6 von unten. — Unter den Abkürzungen auf Seite XV fehlt die Erklärung für die vielen Lesern nicht geläufige Abkürzung D.G.St. = Deutsche Gewerbestatistik. — Druckfehler sind übersehen worden auf den Seiten

132, Zeile 2 von oben: Gaswasser anstatt Gewässer, 146, „ 2 „ „ Rosten anstatt Röten, und andere: Seiten 214, Zeile 15 von oben; 238, Zeile 17 von unten; 257, Zeile 12 von oben; 294, Zeile 3 von oben; 300, Zeile 16 von unten. Auf Seite 228, Zeile 2 von oben, ist ein Hinweis auf die früheren Seiten 57, 92, 93, 224 und 225 nicht ausgefüllt worden.

A. Splittgerber. [BB. 242.]

Unbildsame Rohstoffe keramischer Massen, Magerungsmittel, Flußmittel und feuerfeste Stoffe. Von R. Niederleuthner. 577 Seiten mit 83 Abbildungen und 120 Tabellen im Text. Verlag J. Springer, Wien 1928. Geb. 39,— RM.

Das vorliegende Buch darf als die vollständigste Zusammenstellung des heutigen wissenschaftlichen Materials über die Rohstoffe der keramischen Massen, außer dem Tone selbst, bezeichnet werden, die wir besitzen. Mit einem ungewöhnlichen Fleiß hat der Verfasser die Literatur übersichtlich bearbeitet und in wertvoller Weise insbesondere auch schwerer zugängliche ausländische Arbeiten zusammengetragen. Nach Disposition des Stoffes, Art der Durchführung desselben und der Darstellung ist das Werk zweifellos die zurzeit beste und leichtest faßliche Einführung in das Gesamtgebiet der wissenschaftlichen Grundlagen der Keramik. In jeder Beziehung sind auch die praktischen Gesichtspunkte der Verwendung der einzelnen Rohstoffe und ihrer Eigenschaften, bei den Mineralien auch Vorkommen und Bildung ausführlich gewürdigt. Das reiche Zahlenmaterial der Tabellen ist jedem praktischen Chemiker keramischer Werke ein überaus erwünschter Berater. Dazu kommt noch die ausgezeichnete Aufstellung eines Sachregisters, welches auf nicht weniger als 39 Seiten in dreizeiligem Druck das gesamte Material behandelt und in seiner Art als vorbildlich gelten darf. Die Brauchbarkeit des an sich schon ausgezeichneten Buches ist damit noch wesentlich gesteigert. Nur in dem einen Punkte möchte Referent ein Bedenken äußern, ob nämlich nach den sehr elementaren Ausführungen der ersten 60 Seiten über physikalisch-chemische Grundlagen der Keramik die in späteren Teilen wiedergegebenen Zustandsdiagramme auch wirklich verstanden werden können. Allerdings soll das Buch kein Lehrbuch sein. Es ist jedenfalls sehr begrüßenswert, daß der Herr Verfasser den grundlegenden Wert der Silicatiforschung auf physikalisch-chemischem Gebiete durch Mitteilung jener Diagramme voll und ganz anerkannt hat.

W. Eitel. [BB. 299.]

Keramische Materialkunde, Beschreibung der Masse-, Glasur- und Brennmaterialien sowie der Farbstoffe. Von G. Jakó. VIII u. 153 S. Verlag Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1928. Ladenpreis geh. 7,50 M., geb. 9,— M.

Eine keramische Materialkunde vom Standpunkt des Chemikers ist aufrichtig zu begrüßen, besonders wenn sie nach dem Titel des vorliegenden Werkes ein Handbuch für den Praktiker und ein Hilfsbuch für den Schul- und Selbstunterricht sein soll. Seiner Disposition nach ist das vorliegende Werkchen zweifellos in jeder Beziehung übersichtlich und begrüßenswert. Leider ist die Durchführung des Stoffes nicht auf der Höhe, welche heutzutage auch im elementaren Unterricht für den Keramiker „fordert werden muß. Das Buch enthält in der Einleitung allgemein chemische Gesichtspunkte, behandelt im ersten Teil die in der Keramik vorkommenden Verbindungen, im zweiten die keramischen Rohmaterialien, im dritten die Brennmaterialien. Ein Anhang, verfaßt von R. Jäger,

gibt praktische Gesichtspunkte für die Preiskalkulation keramischer Mineralien. In allen Teilen ist bei einem Studium des Buches zu beanstanden, daß viele Ungenauigkeiten und grobe Versehen unterlaufen sind, die nicht hätten vorkommen dürfen. Das Manuskript des praktisch-keramisch bekannten Verfassers verrät eine gar zu flüchtige Durchsicht auf stilistische Unebenheiten und Mißverständlichkeiten. Es ist untragbar, daß gerade ein elementares Lehrbuch nicht genügend klar geschrieben ist. Auf die Unrichtigkeiten im einzelnen einzugehen, ist an dieser Stelle unmöglich. Es muß aber künftighin verlangt werden, daß strengere Maßstäbe an Manuskripte für Elementarbücher gestellt werden.

W. Eitel. [BB. 270.]

Eigenschaftsbestimmungen der Tone. Von E. Buß. 59 Seiten mit 39 Abbildungen im Text. Verlag der Tonindustrie-Zeitung, Berlin 1928. 3,75 RM.

In der vorliegenden kurzen Schrift sind dem keramischen Praktiker die wichtigsten technologischen Eigenschaftsprüfungen der Tone vor Augen geführt, welche bei der Beurteilung der Eignung derselben für verschiedene keramische Zwecke ausgeführt werden müssen. Die Apparate sind nach den Modellen des bekannten Tonindustrielaboratoriums auch bildlich vorgeführt. Am Schluß des Büchleins ist eine gute Literaturübersicht gegeben. Auf alle Fälle darf das Werk als eine handliche und kurze Einführung in das Wesen der Materialprüfungsmethoden der Keramik sehr begrüßt werden.

W. Eitel. [BB. 209.]

Handbuch der Holzkonservierung. Von F. Mahlke. Zweite neubearbeitete Auflage. 191 Abb. Verlag: J. Springer, Berlin, 1928. Geb. 29,— RM.

Das „Handbuch der Holzkonservierung“, herausgegeben im Jahre 1916 von Oberbaurat Troschel, zeichnete sich vor allen bis dahin auf diesem Gebiete erschienenen Werken durch seinen Inhalt und Anordnung vorteilhaft aus, und es war deshalb in wenigen Jahren vergriffen. Bei dem großen Interesse sowohl bei Wissenschaftlern wie bei Verbrauchern von imprägnierten Hölzern und auch in Rücksicht auf die Fortschritte in der Imprägniertechnik erschien eine Neuauflage des Werkes geboten. Diese ist jetzt von Oberbaurat Mahlke herausgegeben.

Der neue Mahlke-Troschel hält die Dreiteilung der ersten Auflage bei; 1. Teil: Das rohe Holz; 2. Teil: Die Konservierung des Holzes; 3. Teil: Die Anwendung des imprägnierten Holzes.

In diesen Hauptteilen ist das ganze Material sehr übersichtlich untergebracht, und wenn auch manche Ausführungen der ersten Auflage im neuen Mahlke-Troschel nicht hinübergenommen sind, weil sie heute nur ganz akademisches Interesse haben, so enthält doch die neue Auflage alles aktuell Wissenswerte auf dem Gebiete der Holzkonservierung in wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Beziehung. Obzwar seit 1916 nicht große Neuerungen auf diesem Gebiete zu verzeichnen sind, so wurden doch inzwischen ausschlaggebende Erfahrungen mit wichtigen, bis dahin ungenügend erprobten oder umstrittenen Holzschutzmitteln und -verfahren gesammelt, die in der Neuauflage entsprechend berücksichtigt sind.

Eine bedeutende Verbesserung ist die Einfügung eines Namen- und Sachverzeichnisses in der zweiten Auflage. Gewisse kleine Wiederholungen in verschiedenen Teilen des Werkes sind für das leichtere Verständnis einzelner in sich geschlossener Artikel verschiedener Mitarbeiter nur förderlich.

Über die Wirtschaftlichkeit der Verwendung von gut imprägniertem Holze erhält der Leser der neuen Auflage genügend und unparteiliche Auskunft, um in jedem Falle die richtige Wahl von Konservierungsmitteln und -verfahren treffen zu können, und sehr dankenswert sind hierfür die Ausführungen über die Imprägnierstoffe, deren Prüfung und Bewertung.

Die Ausstattung ist vortrefflich. Das Buch zu loben, ist überflüssig, es lobt sich selbst.

Dehnst. [BB. 200.]

Wissenschaftliche Veröffentlichungen aus dem Siemens-Konzern. Herausgegeben von der Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Forschungsarbeiten des Siemens-Konzerns. Bd. VII, Heft 1, 6 u. 392 Seiten mit 1 Gravüre und 300 Bildern. Verlag J. Springer, Berlin 1928.

Einer „Rückschau auf die während der letzten 25 Jahre im Geiste von Werner Siemens und Sigmund Schuckert auf dem Gebiete des Starkstroms geleistete gemeinsame Arbeit“ ist