

warmer Luft. Die deutsche Ausführung des Gardener-Rades bringt nichts wesentlich Neues. Ein derartiges Rad kostet 2000 bis 2500 M. Man sieht also, daß die Farbenfabriken beträchtliche Kosten aufwenden, um zu einer raschen Beurteilung der Erzeugnisse kommen zu können. Die gleichen Farben, die auf dem Rad untersucht werden, werden dann auch im Freien, auf Platten aufgestrichen, untersucht. Hierbei ist zu bemerken, daß das Zeitverhältnis ungefähr 1 : 7 ist, d. h. die auf dem Rad nach einem Tag beobachteten Erscheinungen entsprechen den im Freien nach einer Woche auftretenden.

Neue Bücher.

Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. Herausgegeben von der Deutschen Chemischen Gesellschaft. Berlin 1926. 8. Auflage. Bearbeitet von R. J. Meyer. Fluor, System Nr. 5. Mitbearbeitet von S. Mugdan und G. Wilcke. XVI und 86 S. mit 4 Fig. M. 8,50 bzw. 11,—. Bor, System Nr. 13. Mitbearbeitet von H. Vermehren und F. Struve. XIX und 142 S. mit 11 Fig. M. 17,— bzw. 22,—. Verlag Chemie G. m. b. H., Berlin und Leipzig, 1926.

Im ersten Bande der International Critical Tables, wenn man von dem durch Wyckoff bearbeiteten Kapitel und wenigen anderen absieht, wird gezeigt, wie man ein Sammelfwerk nicht machen soll; Fehlen von Literaturangaben, willkürliche Abrundung oder Mittelung von Zahlenwerten, sinnwidrige Berechnung von Molekulargewichten. In den vorliegenden Heften von Gmelins Handbuch wird aufs neue gezeigt, wie ein musterhaftes Sammelfwerk aussehen kann: Sorgfältigste Berücksichtigung der Literatur, hochachtungsvollste Behandlung der Originaldaten, Übersichtlichkeit, Vollständigkeit u. a. Zu allen früher¹⁾ gerühmten Vorzügen treten hier die Übersichtskapitel, die über die registrierenden Aufgaben des Werkes hinaus dem Bedürfnisse nach Ordnung entsprechen. So würden z. B. an sich die Salze der Borsäuren unter den betreffenden Metallen zu suchen sein. Aber die Bearbeiter haben sich entschlossen, schon unter „Bor“ allgemeine Abschnitte zu bringen: Die Borate, Heteropolyborsäuren, Perborate, Metallboride; unter „Fluor“ Fluoride erster und höherer Ordnung. Diese Kapitel mit ihrem reichen Tabellenmaterial sind für alle statistischen Zwecke unschätzbar und tragen fast den Charakter eines erschöpfenden Lehrbuches. Wir möchten die Bitte aussprechen, uns auch in Zukunft recht reichlich mit solchen allgemeinen Kapiteln zu beschenken; denn bei Gelegenheit der Sammlung und Sichtung des gesamten Materials läßt sich derartiges wohl mit einer verhältnismäßig geringeren Mühe nebenher bewältigen, was für den einzelnen allein eine abschreckende Arbeit bedeuten würde.

Auf Sondergebieten, die dem Referenten einigermaßen vertraut sind, hat er nach Auslassungen gesucht; aber esmal wirklich ganz vergebens; es war alles bis in die Einzelangaben selbst aus ziemlich wenig bekannten Literaturstellen aufs vollständigste berücksichtigt. Der Referent möchte noch einem besonderen Empfinden Ausdruck geben: Herr R. J. Meyer wird mit seinem wissenschaftlichen Stabe bei dieser einzigartigen Sammel- und Sonderungstätigkeit sicherlich überaus oft zu Fragestellungen gelangen, die weitere wissenschaftliche Forschung erfordern. Es muß manchmal etwas hart sein, nicht die Schreibstube mit dem Laboratorium zu verlauschen, um der Problemstellung nachzugehen. Die Gebundenheit an das große Werk verträgt sich gewiß nicht mit einer Nachgiebigkeit gegenüber den Verlockungen zu neuen Forschungen; aber es wäre schade, wenn das sich zweifellos häufende Kapital an Anregungen ohne Zinsen bliebe. Wo ist die Bank, die diese Schätze sammelt?

W. Billz. [BB. 88.]

Les ions d'hydrogène. Von W. Kopaczewski, Docteur en Médecine, Docteur ès Sciences, Professeur à l'Institut des Hautes Études de Belgique. Mit 100 Figuren, 1X und 322 Seiten. Verlag Gauthier-Villars & Co. Paris 1926.

Geh. Fr. 40,— (Preiserhöhung 40%).

Die Bestimmung der Wasserstoffion-Konzentration erfreut sich heute bei den verschiedenartigsten Vorgängen einer überaus großen Wertschätzung. Man kann sich nicht des Eindrucks

erwehren, daß gelegentlich eine Überschätzung ihrer Bedeutung vor allem auf dem Gebiete der Medizin und Biologie stattfindet. In diesem Sinne ist daher das Bestreben des Verfassers zu begrüßen, an die Stelle einer über das gerechtfertigte Maß hinausschießenden Verallgemeinerung eine zurückhaltende und vorsichtige Kritik zu setzen.

Das Buch richtet sich in erster Linie an den Mediziner und Biologen. In elementarer Darstellung werden darin die theoretischen und experimentellen Grundlagen für die praktische Ermittlung der Wasserstoffion-Konzentration nach den verschiedenen Methoden und für die Auswertung der Versuchsergebnisse entwickelt. Ein besonderer Teil befaßt sich mit der Anwendung auf chemische, biologische und medizinische Probleme. Die Originalliteratur ist am Schluß eines jeden Kapitels auswählend angeführt; in neun Tabellen ist das Zahlenmaterial über die Dissoziationskonstanten von Säuren und Basen, über das Umschlagsintervall der Indikatoren, über die Wasserstoffion-Konzentration von biologisch wichtigen Flüssigkeiten usw. zusammengestellt.

Wie in der Vorrede angegeben, will das Buch praktisch, kritisch und didaktisch sein. Dieses Bestreben wird leider durch eine verhältnismäßig große Anzahl von mitunter sinnverwirrenden Druckfehlern beeinträchtigt, die die Lektüre und die Klarheit stören. An gewissen Stellen ist bei dem Streben nach elementarer Darstellung den Tatsachen etwas Zwang angetan, was bei dem der physikalischen Chemie Fernerstehenden für den das Buch vor allem bestimmt ist, zu Irrtümern Anlaß geben muß.

Täufel. [BB. 361.]

Einführung in die Technologie der Brennstoffe. Von Prof. Dr. E. Graefe, Dresden, 197 S., mit Abbildungen und zahlreichen Tabellen. Verlag Th. Steinkopff, Dresden-Blasewitz 1927. Geh. M. 10,—, geb. M. 11,50.

Das vorliegende Buch ist in erster Linie für Studierende bestimmt und soll den gegenwärtigen Stand der Technik der Brennstoffverwertung zeigen. Es befaßt sich deshalb nicht mit dem, was werden kann, sondern nur mit dem, was ist. So wird auch das wichtige Problem der Gewinnung von Mineralölen aus festen Brennstoffen nicht behandelt. Eine wirtschaftliche Verwertung dieser neuen Verfahren ist aber doch wohl nur eine Frage der Zeit, und es wäre zu wünschen, daß im vorliegenden Buch wenigstens ein kurzes Referat über diese außerordentlich wichtigen Dinge gebracht würde. Keineswegs wird aber dadurch der Wert des Buches gemindert. In klarer und eingehender Weise haben der Verfasser und andere bewährte Autoritäten die einzelnen Zweige der jetzigen Brennstofftechnik behandelt. Allen, die Interesse hierfür haben, ist das vorliegende Buch zu empfehlen.

Inhaltsangabe: Die Theorie der Verbrennung von Menzel, Dresden. — Die Steinkohlenveredlung von Schreiber, Breslau. — Leuchtgas und Industriegas von Schroth, Dresden. — Die Braunkohle, die Braunkohlenteerindustrie und die Schieferenteerindustrie von Graefe, Dresden. — Das Erdöl von Kißling, Bremen. — Die Prüfungsmethode fester und flüssiger Brennstoffe von Aufhäuser, Hamburg. Engelhard. [BB. 406.]

Glasschmelz-Hafenöfen mit Regenerativ-Feuerung, von der Wärmetechnischen Beratungsstelle der Deutschen Glasindustrie, Frankfurt a. M., herausgegeben. 75 Seiten mit 92 Abbildungen und 8 doppelseitigen Tabellen. Im Selbstverlag der WBG. 1926.

Die Kohlennot der Nachkriegsjahre hat eine Reihe von Institutionen geschaffen, die sich der Vervollkommenung der Wärmewirtschaft auf den verschiedensten Gebieten der Wärmeerzeugung und -verwendung widmen. Unter ihnen nimmt die „Wärmetechnische Beratungsstelle der deutschen Glasindustrie“ einen hervorragenden Rang ein. Sie wirkt einerseits durch unmittelbare Beratung der angeschlossenen Werke wie durch Zusammenfassung des bei der Arbeit gewonnenen Materials. Eine neue Frucht dieser Bestrebungen ist die jetzt vorliegende Schrift: „Glasschmelz-Hafenöfen mit Regenerativ-Feuerung“. Sie fußt auf einem reichen statistischen Material über Bauarten, Größenverhältnisse und Betriebsweise der in den angeschlossenen Werken betriebenen Öfen. Die Verarbeitung des so zusammengekommenen Materials hat eine Sonderschrift entstehen lassen, die für den Bau und Betrieb der Hafenöfen eine Grundlage schafft, wie sie bis jetzt nicht vorhanden war, und die infolgedessen

¹⁾ Ztschr. angew. Chem. 39, 921 [1926].