

fast allen Stellen die bessernde Hand der erfahrenen Fachgenossen, die bei der neuen Auflage alle Fortschritte der Technik und Wirtschaft, die sich seit dem Jahre 1921 ergeben haben, sorgfältig berücksichtigt.

Im „Technischen Teil“, der als Extraausgabe unter dem Titel „Die Technik des Eisenhüttenwesens“ als Lehrbuch für technische Mittelschulen an diese unmittelbar vom Verlage für den geringen Preis von 3 G.-M. gebunden abgegeben wird, sind zahlreiche Abbildungen verbessert oder durch solche ersetzt worden, die dem neuesten Stande der Technik besser entsprechen. Sehr zu begrüßen sind die vielen Abbildungen beigedruckten Erklärungen der Einzelteile und die erhebliche Ausgestaltung der geschichtlichen Daten.

Besonders hervorzuheben erscheint dem Berichtersteller die neue Bearbeitung des Abschnittes „Werkstoffprüfung“. Hier ist in bestem Sinne gemeinfaßlich das Eisenkohlenstoffschaubild erläutert, ohne daß beim Leser die Kenntnis physikalischer und chemischer Gesetze vorausgesetzt wird, und es ist eine leicht verständliche Erklärung der Vorgänge bei der Härtung und Wärmebehandlung gegeben, die durch recht gut ausgewählte mikroskopische Aufnahmen unterstützt wird.

Neu und sehr wertvoll ist das Verzeichnis von Schriften, die eine eingehendere Kenntnis des Eisenhüttenwesens zu vermitteln geeignet sind. Dieses Verzeichnis bringt überdies die Neuerung, daß jedes Werk durch eine systematische „stoffliche Aufteilung“ in seinem Inhalte detailliert ist.

Der zweite Teil des Buches „Die wirtschaftliche Bedeutung des Eisengewerbes“ ist vollkommen umgearbeitet und nicht unbeträchtlich erweitert. Es ist eine Freude, eine derart klare und übersichtliche Darstellung zu lesen. Als vortreffliche Neuerung sind die den einzelnen Ländern beigegebenen Kärtchen zu bezeichnen, in denen die Fundorte der verschiedenen Mineralien durch besondere und überdies nach der Höhe der Jahresförderung unterschiedene Zeichen kenntlich gemacht sind.

Von großer Wichtigkeit für die Förderung der allgemeinen Erkenntnis von der Bedeutung des Eisengewerbes ist die neue Abteilung „Aus der Wirtschaftsgeschichte des deutschen Eisenhüttenwesens“, die in drei Abschnitten die „Gründe der Entwicklung der Eisenhüttentechnik“, die „Beziehungen der lothringischen Eisenindustrie zu Deutschland und zu Frankreich“ und die „Gemeinschaftsarbeit im deutschen Eisenhüttenwesen“ behandelt.

Die Abteilung „Erz, Schrott und Eisenhandel“ ist neu gestaltet und fast um das Doppelte erweitert.

In der Abteilung „Der innere Aufbau der Eisenindustrie“ wird die Bildung von Konzernen und Kartellen, der Stahlwerksverband und die Verbandsbildung fremder Länder eingehend erörtert. In ihr ist eine erhebliche Verbesserung der früheren Abteilung „Kartelle“ zu erblicken, denn es ist in der gegenwärtigen Zeit von sehr wesentlicher Bedeutung, dem nicht unbedingt industrie-feindlichen Publikum in gemeinverständlicher Form die Erkenntnis von der Notwendigkeit und dem inneren Aufbau von Konzernen und Kartellen zu vermitteln.

In ähnlichem Sinne wertvoll sind auch die Abteilungen „Eisenwirtschaftsbund“ und „Arbeiterschaft der Eisenindustrie“. Besonders hinzuweisen ist hier auf eine Zahlentafel, welche die Ergebnisse der Betriebsratswahlen in der rheinisch-westfälischen Eisen- und Stahlindustrie für die Jahre 1920–22 veranschaulicht.

Das Verzeichnis der Hüttenwerke und Gießereien im Deutschen Reiche ist für jeden, der mit dem Eisengewerbe irgendwie geschäftlich zu tun hat, ein höchst wertvolles und leicht benutzbares Nachschlagewerk geworden. Durch diese Zusammenstellung ist der Überblick über den gesamten Umfang der einzelnen Werke sowie den Bereich der großen Konzerne wesentlich erleichtert. Es folgen, nach Bezirken geordnet, je ein alphabetisches Namensverzeichnis der Stahlformgießereien, der Kaltwalzwerke und der Walzengießereien, ferner das Verzeichnis von 1900 Eisen-, Stahlform-, Temper- und Röhrengießereien, das durch ein Ortsverzeichnis dieser Werke noch ergänzt wird.

Daß das Buch mit einem sorgfältig hergestellten alphabetischen Namens- und Sachverzeichnis ausgestattet ist, das alle Einzelheiten der gemeinfaßlichen Darstellung erschließt,

darf bei der gewohnten Sorgfalt des Verlages fast als selbstverständlich bezeichnet werden.

Es sei gestattet, einem Wunsche für die nächste Auflage Ausdruck zu geben, der dahin geht, daß für alle Zahlentafeln nur die auf Seite 301 für die Statistik von Deutschlands Eiseneinfuhr und -ausfuhr gewählte Schriftart verwendet werden möge. Sie ist leserlicher und schöner und erlaubt, auf dem gleichen Raume mehr Ziffern wiederzugeben. Hierdurch würde es möglich werden, die jetzt in zahlreichen Tafeln leider fortgelassenen Nachweise für frühere Jahre wieder aufzunehmen. Das Buch würde dadurch als statistisches Nachschlagewerk noch erheblich gewinnen.

Mathesius. [BB. 90.]

**Die rechnerische Erfassung der Verbrennungsvorgänge.** Von Dipl.-Ing. A. B. Helbig. 35 Seiten. Halle a. d. S. 1924. Verlag W. Knapp.

Die vorliegende Arbeit bezweckt die landläufige Verbrennungsrechnung, die nach Meinung des Verfassers unübersichtlich und kompliziert ist, durch eine einfache und leicht ausführbare zu ersetzen. Dieses soll dadurch erreicht werden, daß sowohl feste, flüssige, wie auch gasförmige Brennstoffe auf eine Normalform gebracht werden. Zu diesem Zwecke werden Kohlenstoff und Schwefel als hypothetische Gase betrachtet, und ein neuer Begriff „Atomkubikmeter“ eingeführt, so daß die Verbrennung weiter nichts ist als ein Austausch der verschiedenen Atommengen in den molekularen Mengen. Es wird alsdann die Einfachheit und Übersichtlichkeit des neuen Rechenverfahrens an Hand verschiedener Beispiele dargetan. Ob es jedoch solchen Eingang finden wird, wie Verfasser hofft, ist nicht sicher, denn die Verbrennungsvorgänge bei den festen und flüssigen Brennstoffen rechnerisch festzulegen, ist für den mit den Grundlagen der Prozesse Vertrauten nicht gerade umständlich, besonders, wenn kleine entsprechende Tabellen zur Verfügung sind. Solche werden aber auch zum Teil bei dem neuen Verfahren benötigt (s. Anhang der Broschüre).

Zu beanstanden wäre, daß auf Seite 6 angegeben ist, das Molekulargewicht des Kohlenstoffes sei 24. Nicht recht verständlich ist, wenn Verfasser auf Seite 20 oben sagt, daß der Chemiker die Analysenergebnisse in solcher Form zur Verfügung stellen soll, daß sie in weiten Grenzen benutzbar sind und nicht nur für den analysierten Brennstoff. Hierzu ist zu bemerken, daß das Ergebnis einer Analyse wohl in verschiedener Form dargestellt werden kann, aber letzten Endes ist es doch nur für den betreffenden Körper verwendbar.

Auf Seite 9, Zeile 17 von oben ist ein Druckfehler: Dort muß es heißen: 21 Volumprozent Sauerstoff.

Stockfisch. [BB. 180.]

**Licht. Die Aufgaben und die Bedeutung des Lichtes in der Baumwolltextilindustrie.** Von Dr. phil. Dr.-Ing. E. h. W. Elbers, 1. Direktor der Firma Gebr. Elbers, A.-G., Hagen i. Westf. Braunschweig 1924. Verlag Fr. Vieweg & Sohn, A.-G.

Wie alle bisherigen Veröffentlichungen des Verfassers besitzt auch die vorliegende den Vorzug, daß die Angaben auf eigene Erfahrungen und Prüfungen in dem von ihm seit 1895 geleiteten bedeutenden Fabrikbetrieb gestützt sind. Seinen früheren Monographien über die Aufgaben und die Bedeutung der Luft bzw. des Wassers in der Baumwolltextilindustrie reiht sich sein neues Werk über das Licht an. Es ist dem Verfasser gelungen, auf dem knappen Raum von 70 Seiten das Wissenswerte über das Licht auf physikalischem, chemischem und physiologischem Gebiete zusammenzustellen und die Verwendung des Sonnen- und künstlichen Lichts auf den verschiedenen Zweigen der Baumwolltextilindustrie kritisch zu erörtern. In dem physikalischen Abschnitt finden wir unter anderem Maßzahlen für das Licht und die Lichtwirkungen, ausführliche Angaben über Lichterzeugung und Beleuchtung, einen Vergleich der Erzeugungskosten von Gaslicht und elektrischem Licht, ferner unter der Überschrift „Farbige Lichtwirkungen“ sehr anregende Mitteilungen über Farben und Farbstoffe, Analyse und Synthese der Farbtöne, Einfluß der Struktur der Gewebe. Hier wird die hohe Bedeutung des Lichtes und seiner Wirkungen für den Koloristen, überhaupt für jeden mit Färberei und Zeugdruck Beschäftigten, eingehend erörtert. An der Hand von Beispielen und fünf gefärbten und bedruckten schönen Stoffproben wird die Wirkung des Lichtes, die Abhängigkeit des Eindrucks auf