

der Großkesselbesitzer seit ihrer letzten Hauptversammlung in Darmstadt“.

Nach einem kurzen Bericht über die Arbeiten von Prof. Baumann zur Feststellung der maximalen Konzentration von Kesselwasser in Spalten und undichten Stellen des Kessels teilte Vortr. das Ergebnis seiner eigenen Untersuchungen, betreffend der Einwirkung von verdünnter Natronlauge auf das Eisen bei hohen Temperaturen mit. Das Eisen verhalte sich verschieden. Es entwickle teils freien Wasserstoff, teils sei es völlig indifferent. Eine Klärung der erforderlichen Bedingungen für das Eintreten der beiden Fälle sei noch nicht gefunden. Die Geschwindigkeit des Angriffs wässriger Lösungen sinke, wenn man dem Wasser bestimmte Mengen Alkali zusetze. Auch Vortr. ist zu dem Ergebnis gekommen, daß reines Wasser Eisen bedeutend stärker angreife als verdünnte Natronlauge, welche eine gewisse Schutzschicht bildet. Zur Klärung dieser Fragen seien weitere Versuche über die Dicke der Schutzschicht, ihre Beeinflussung durch andere Beimengungen, über die Dauer des Schutzes, notwendig.

## Neue Bücher.

**Gußeisentaschenbuch.** Metallurgisch-chemisches Taschenbuch für Gießereifachleute. Von Dr.-Ing. Th. Klingenstein, Zuffenhausen. Stuttgart 1926, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H. (216 S., 124 Abb., 15 Tafeln und besonderer Notizkalender.) Geb. M. 8,—

Gerade auf dem Gebiete des Eisengießereiwesens hat es sehr lange gedauert, bis eine Fühlungnahme zwischen Wissenschaft und Praxis soweit zustande gekommen ist, daß der Gießereifachmann aus der fortgeschrittenen Erkenntnis auf den wissenschaftlichen Gebieten, die für die Weiterverarbeitung des Eisens durch Gießen von grundlegender Bedeutung sind, unmittelbaren Nutzen ziehen kann. Man hat mehr und mehr erkannt, daß Fortschritte in der Gießerei nur durch ein enges Zusammenarbeiten von Wissenschaft und Praxis zu erreichen sind. In diesem Sinne ist der Gedanke des Verfassers sehr zu begrüßen, durch ein alljährlich erscheinendes Taschenbuch zwischen Wissenschaft und Praxis eine Brücke zu schlagen.

Im ersten Teil des Werkchens wird die Zusammensetzung und der Gefügebau des Gußeisens behandelt. An Hand von Schaubildern und Gefügebildern werden nacheinander der Einfluß der wichtigsten Legierungselemente auf das Gefüge und die Eigenschaften des Gußeisens besprochen. Der zweite Teil umfaßt die Rohstoffe der Gießerei und Formerei, der dritte die chemische und mikroskopische Prüfung der Rohstoffe und des Fertiggusses, und der vierte den Ofenbetrieb und die Gattierung. Anschließend werden noch Vorschläge für die Betriebsorganisation und die Errichtung eines Gießereilaboratoriums gemacht.

Was die Behandlung dieses Stoffes anbetrifft, so ist es dem Verfasser leider nicht gelungen, die Aufgabe, die er sich gestellt hatte, in einer Weise zu erfüllen, daß das Buch dem Gießereifachmann von größerem Nutzen sein könnte. Durchweg vermißt man die gleichmäßig kurze und klare Darstellungsweise sowie die erforderliche Sorgfalt und Gründlichkeit in der Bearbeitung des zu behandelnden Stoffes unter genügender Berücksichtigung der Fachliteratur. Am meisten leidet hierunter der wissenschaftliche Teil. Auf alle Mängel und Fehler im einzelnen einzugehen, würde hier zu weit führen. Von den zahlreichen Ausführungen, die nicht in das Taschenbuch hineingehören, sei hier nur eine Stelle angeführt, die sich mit der Ausbildung der Gießereingenieure befaßt. Auf Seite 186 heißt es: „Wir besitzen ja leider keine Hochschule, die speziell Gießereifachleute ausbildet. Auch der hüttenmännische Ausbildungsgang überlastet den werden Gießereifachmann viel zuviel mit allerlei Ballast unter vollständiger Vernachlässigung der Metallurgie. So kam es, daß die Gießereien den Chemiker mit Hochschulbildung immer mehr heranzogen und damit die besten Erfolge zu verzeichnen hatten. Der Grund hierzu liegt nicht zuletzt in der Tätigkeit desselben, in die Tiefe zu gehen, wozu er besonders erzogen ist.“ Diese Worte des Verfassers, die seine Unkenntnis der Lehrpläne der hüttenmännischen Hochschulinstitute be-

weisen, können bei den Kollegen mit regelrechter Fachausbildung nur ein Lächeln oder Kopfschütteln hervorrufen.

Die Kurven und Gefügebilder lassen manches zu wünschen übrig, die Ausführung und die Wiedergabe der Zeichnungen sind zum großen Teil unsauber und infolgedessen schwer zu entziffern.

Gegen die Ausführung des beigelegten Kalenders ist nichts einzuwenden. *Bardenheuer.* [BB. 43.]

**Jahrbuch der Elektrotechnik.** Von Strecker. 13. Jahrgang.

Das Jahr 1924. München und Berlin 1926. Verlag R. Oldenbourg. Geh. M. 14,20,—; geb. M. 15,40

Das Buch ist wohlbekannt und bedarf weiter keiner Empfehlung. Es berichtet über die Fortschritte der Elektrotechnik vom 1. Januar bis 31. Dezember 1924.

*Monasch.* [BB. 126.]

**Die Ernährung des Menschen.** Von O. Kestner und H. W.

Knipping. Herausgegeben vom Reichsgesundheitsamt. II. Auflage. 140 Seiten. Berlin 1926. J. Springer.

Den Inhalt des kleinen Werkes bilden Nahrungsbedarf, Erfordernisse, Nahrungsmittel, Kostberechnung. Reichliche Tabellen geben Überblick über die Zusammensetzung der Nahrungsmittel, freilich nur das praktisch Wichtige berücksichtigend, bei weitem nicht so ausführlich, wie das neue kleine Lehrbuch J. Königs über Ernährung und Nahrungsmittel. Der Schwerpunkt liegt für den Chemiker und namentlich den Nahrungsmittelchemiker bei der trefflichen, klaren und überzeugenden Besprechung der Ernährungsaufgaben und bei kritischer Würdigung der einzelnen Nahrungsmittel und Nahrungsmittelgruppen für die menschliche Ernährung. Es gibt kein anderes Werk, in dem sich der Nahrungsmittelchemiker besser und leichter über die Aufgaben der Ernährung unterrichten könnte. Das Buch verdient weiteste Verbreitung.

*von Noorden.* [BB. 94.]

**Agrikulturchemische Übungen.** Von K. Maiwald und Privatdoz. Dr. E. Ungerer. I. Teil Methodik der Analyse. Dresden und Leipzig 1926. Verlag Theodor Steinkopff.

Preis M. 4,50

Das vorliegende 92 Seiten starke Büchlein ist gedacht als ein Leitfaden zum Gebrauch an landwirtschaftlichen Hochschulinstituten sowie zum Nachschlagen für Landwirtschaftslehrer und Versuchsleiter. Es soll das chemische Wissen der studierenden Landwirte befestigen und es ihnen zugleich ermöglichen, einige der gebräuchlichsten agrikulturchemischen Untersuchungsverfahren kennen zu lernen. Demgemäß werden zunächst die einfachsten analytischen Arbeiten kurz dargelegt, und dann die Methoden zur Bestimmung der wichtigsten künstlichen Düngemittel als Übungsbeispiele beschrieben. In weiteren Kapiteln wird die Untersuchung der Futtermittel sowie des Bodens abgehandelt. Eine Fortsetzung des Leitfadens soll mehr dem selbständigen Arbeiten in speziell agrikulturchemischen Fragen dienen. Der Übungsstoff ist so gewählt worden, daß das Pensum in einem Semester durchgearbeitet werden kann. Es ist zu wünschen, daß der empfehlenswerte Leitfaden die Verbreitung findet, die er verdient.

*Lemmermann.* [BB. 137.]

**Wärmemechanik wasserhaltiger Gasgemische mit den Hilfsmitteln der Flächennomographie.** Bearbeitet von Prof. Dr. Paul Schreiber. Mit 24 Rechentafeln auf logarithmischen Grunddrucken, 10 Rechentafeln auf gleichmäßig geteilten Grunddrucken und 3 Instrumentenskizzen. Verlag Fr. Vieweg & Sohn. Braunschweig 1925.

Preis geh. M. 14,—

Dieses Werk stellt den Niederschlag einer Lebensarbeit dar, denn der Verfasser beschäftigte sich mit der Wärmetechnik wasserhaltiger Gasgemische länger als 30 Jahre. Im ersten Teil werden die Zustandsfelder trockener und wasserhaltiger Gase und Gasgemische, sowie die Bestimmung des Wassergehaltes und die Zusammensetzung der Gasgemische, ferner die Anwendung auf Kohlenvergasung und Verbrennung behandelt. Im zweiten Teil werden dann die Wärmegleichungen wasserhaltiger Gasgemische durchgerechnet. — Hauptwert legt der Verfasser darauf, daß umständliche Rechnungsarten durch graphische Arbeitsverfahren vermieden werden. Er hat hierin eine geschickte Hand und gute Vorschläge gebracht, die solche