

mens-Konzern angezeigt worden war, ist ihr Begründer und Herausgeber, C. D. Harries, aus dem Leben geschieden; seinem Andenken ist das vorliegende Heft gewidmet. Es wird durch sein Bildnis geschmückt und durch einen warmherzigen Nachruf von K. A. Hofmann eröffnet, welcher Harries als Menschen und Forscher schildert, „so wie er dem Freunde und Fachgenossen erschien“. Auch die letzte beendigte Untersuchung des hervorragenden Mannes: „Zur Aufklärung der Harznatur des Schellacks. Versuch einer Partialsynthese“ (mit W. Nagel, S. 12–18) ist hier zum Abdruck gekommen.

Von dem übrigen Inhalt des Heftes, der zum größten Teil der Physik und Elektrotechnik angehört, werden für die Leser dieser Zeitschrift noch von Wichtigkeit sein die folgenden Abhandlungen: E. Wilke-Dörfurt: Die Fällung des Magnesiums mit Phosphat aus tartrathaltigen Lösungen in Gegenwart von Aluminium (S. 9–11); B. Fetkenheuer und A. Konarsky: Die Bestimmung von Magnesium in Aluminium-, Zink- und Bleilegierungen (S. 19–21); G. Masing und C. Haase: Innere Spannungen im Messing und ihre Beseitigung (S. 22–38); E. Du h m e: Die elektrolytische Darstellung reinsten Eisens (S. 39–42). Koppel. [BB. 258.]

**Hubert Hermanns**, Gasgeneratoren und Gasfeuerungen, ein Hilfsbuch für den Bau und Betrieb von Gaserzeugern und gasgeheizten industriellen Öfen. 22. Auflage, mit 370 Abb. und vielen Zahlentafeln. Verlag W. Knapp. Halle (Saale) 1924. Geh. R.-M. 13,50; geb. R.-M. 15,20

Die erste „Vergasung und Gaserzeuger“ betitelte Auflage des Buches war nach ihrem Erscheinen im Jahre 1921 schnell vergriffen. Für die neue Auflage wurde die Einteilung des Stoffes beibehalten und dieser selbst den inzwischen von Technik und Forschung gemachten Fortschritten angepaßt. Vollständig neu bearbeitet wurde die Frage der Gasreinigung und Wertstoffgewinnung, sowie der Abschnitt über die Verwendung von Generatorgas zur Beheizung von Öfen und andern Gas verbrauchenden Einrichtungen. In den einzelnen Abschnitten werden besprochen: Die Vergasungsstoffe, die chemischen Grundlagen der Vergasung, der Bau der Generatoren und der dazugehörigen Vorrichtungen, die Überwachung des Generatorbetriebes, die Gaserzeugeranlagen und die technische Verwendung des Generatorgases.

Dem durch die jetzigen wirtschaftlichen Verhältnisse aktuell gewordenen Problem der Rohbraunkohlenvergasung, dessen wirtschaftlich günstige Lösung noch vor wenigen Jahren als unmöglich angesehen wurde, wird naturgemäß ein allgemeines Interesse entgegengebracht. Hermanns erörtert die einzelnen Konstruktionen, die der Vergasung von Rohkohle dienen und kommt zu der Ansicht, daß dieses Problem durch den Keula-Rost in vorbildlicher Weise gelöst ist. Ein festliegender Planrost, durch dessen Mitte ein fest mit der Aschenschüssel verbundener Tragkörper geht, der einen unmittelbar auf dem Rost liegenden zweiarmigen Aschenausstreifer trägt. Dieser Räumler rotiert gleichzeitig mit der Aschenschüssel. „Der Hauptunterschied gegenüber dem Drehrost ergibt sich aus der gleichmäßigen Verteilung der Windaustrittsöffnungen über den ganzen Schachtquerschnitt. Die Luft gelangt nicht nur richtig, d. h. senkrecht in das Brennstoffbett, sondern auch in so ausgiebigen Mengen, daß gegenüber dem Drehrostgenerator eine ganz bedeutende Steigerung der Durchsatzleistung eintritt.“

Nach den zahlreichen Bauarten von Generatorrosten werden die Hilfseinrichtungen und für den Betrieb nötigen Vorrichtungen eingehend behandelt. Bei den Gasdruckreglern fehlt leider der Reinecke-Zweimotoren-Druckregler, der eine außerordentlich hohe Empfindlichkeit besitzt und sich auf die geringsten Druckschwankungen einstellt. In dem die Betriebskontrolle behandelnden Abschnitte wäre zweckmäßig auch die Arbeits- und Gebrauchsweise eines Gasanalysenapparates, z. B. des sehr verbreiteten Deutzer Apparates zu erörtern gewesen. Bei einer Generatorenanlage ist ein richtiges Verhältnis zwischen Anlagekapital und Betriebskosten anzustreben. In dem vorliegenden Buche sind Anordnung und Durchbildung von solchen Anlagen ausführlich besprochen, wobei naturgemäß nicht jeder einzelne Sonderfall berücksichtigt werden konnte. Im Anhang wird zunächst die Frage der Gewinnung von Nebenerzeugnissen erörtert. Dann sind eine Reihe von Zahlentafeln beigegeben für Gasanalysen und andere Betriebskontrollen. Rich-

tiger wäre es gewesen, wenn für die Gasheizwerte die nachstehenden Zahlen zugrunde gelegt wären, die bereits seit geraumer Zeit allgemein als die genauesten angesehen werden:

1 cbm CO 3034, CH<sub>4</sub> 8.62, H<sub>2</sub> 2570, C<sub>n</sub>H<sub>n</sub> 13939 WE

Die letzten 25 Seiten bringen eine Literaturangabe aller chemischen und technischen Fragen der Generatorgaserzeugung und Verwendung, die mit einer in technischen Werken wohl selten zu findenden Sorgfalt und Ausführlichkeit zusammengestellt ist.

Das Buch von Hermanns „Gasgeneratoren und Gasfeuerungen“ ist den Bedürfnissen der Praxis sehr gut angepaßt und ein wahres Hilfsbuch für alle, die sich mit Wärmewirtschaft auf dem Gebiete der Vergasung befassen. Es ist mit dazu berufen, die vielfach auf diesem Gebiete noch herrschende Unkenntnis zu beheben, sowie falsche Vorstellungen über die Wirtschaftlichkeit der Vergasung zu berichtigen. Engelhard. [BB. 311.]

**Die Verfeuerung der Mineralkohlen und die Aufbereitung der Feuerungsrückstände.** Von Dr. techn. h. c. Ed. Donath, emerit. o. ö. Prof. der chemischen Technologie an der deutschen Technischen Hochschule Brünn. Mit 20 Abb. Dresden und Leipzig 1924. Theodor Steinkopff.

Verf. befaßt sich zunächst mit den Anschauungen von F. Fischer und D. Aufhäuser über das Wesen der Verbrennung, geht insbesondere auf die Rauchbildung und ihre Ursachen, sowie auf die Rolle des Kohlenschwefels und -stickstoffs bei der Verbrennung ein. Er betont ferner die Wichtigkeit der Asche und ihrer Zusammensetzung für die Eignung einer Kohle für Verbrennungszwecke und widmet im Anschluß daran der Besprechung der Mineralsubstanz der Kohlen ein besonderes Kapitel. Zwanglos ergibt sich daraus der Übergang auf einen wichtigen, in der Literatur zusammenfassend noch wenig behandelten Gegenstand: die Wiedergewinnung des Verbrennlichen aus den Verbrennungsrückständen. Dieses Kapitel ist dasjenige, das jedenfalls das größte Interesse der Feuerungstechniker erregen wird. An der Hand guter Zeichnungen und Photographien werden nacheinander alle bekannten nassen und trockenen (magnetischen) Aschenscheider beschrieben, und ihre besonderen Vorteile hervorgehoben. Ein eigenes Kapitel von O. Burian über Autooxydation und Selbstentzündung der Kohlen ist in den Stoff eingeschaltet und bringt einen Überblick über das in der Literatur über diesen Gegenstand veröffentlichte Material. — Das Buch liest sich leicht und angenehm und wird deshalb allen denen, die sich mit dem Gegenstande beruflich zu befassen haben, willkommen sein.

Fürth. [BB. 64.]

**Dr. Heinz Welten**, Biologische Probleme. 16. Bd. der Bücherei der Volkshochschule. Velhagen u. Klasing. Bielefeld und Leipzig 1924.

Welten versteht es ausgezeichnet, die im Mittelpunkt des Interesses und der Forschung stehenden Probleme der Biologie allgemeinverständlich zu behandeln. Auf wenigen Seiten, nie ermüdend, stets anregend, gibt er oft im Plauderton, mit treffenden Beispielen belegt, bald in erstem wissenschaftlichen Stil Einblicke in Fragestellung, Ergebnisse und unerforschte Ziele. Leben und Tod, Parthenogenese, Vererbung, tierpsychologische Grundfragen, Inzucht, Rassenprobleme und vieles andere noch wird so behandelt. Welten begnügt sich nicht mit der Schilderung allein, er nimmt selbst Stellung und wägt in kluger Weise das Für und Wider ab. Jeder, der biologische Interessen und Neigungen hat — und wer hätte sie nicht — wird mit Vergnügen in dem Werkchen lesen.

Scheunert. [BB. 256.]

**Abderhalden**, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Lieferung 141. Stoffwechsel (Säuglinge).

R.-M. 3,90

Die Lieferung setzt den Band Methoden zur quantitativen Bestimmung des Stoffwechsels fort. Als erster hat J. E. Johansson, Stockholm, die Methodik des Energiestoffwechsels behandelt. Die zur Berechnung notwendigen Konstanten, die physiologischen Verbrennungswerte, die Koeffizienten der Eiweiß-, Fett- und Kohlehydratverbrennung, sowie die Versuchsanordnungen und Bilanzskette werden hier in übersichtlicher Weise gegeben. Langstein und Edelstein schildern die Untersuchung des Gesamtstoffwechsels des Säuglings mit der