

Dipl.-Ing. W. Schüle. Erstes Beiheft zu „Technische Thermodynamik“. Mit 51 Textabbildungen und 2 Tafeln. Berlin 1929. Verlag von Julius Springer. Geh. RM. 11,50 RM., geb. 13,— RM.

Aus den bekannten Tafeln über Wasserdampf und Feuergase, die in der Zeitschrift des VDI 1911 und 1916 erschienen sind, in Verbindung mit neueren Versuchen zahlreicher Forscher, ist das vorliegende Heft entstanden, es bildet als Beiheft eine wertvolle Ergänzung des bekannten Lehrbuches „Technische Thermodynamik“ des Verfassers. Auf Grund von Explosionsversuchen werden die innere Energie und spezifischen Wärmen errechnet. Es wird die Dissoziation von  $\text{CO}_2$  und  $\text{H}_2\text{O}$  behandelt; der dritte Abschnitt handelt von der Wärmeaufnahme der Feuergase bei konstantem Druck und Volumen im Dissoziationsgebiet und den maximalen Verbrennungstemperaturen. Es folgen die unvollständige Verbrennung sowie ein Nachtrag Dissoziation und Wärmeaufnahme bei Luftmangel. Im Anhang befinden sich Tabellen und Tafeln über Temperatur-Entropie, Wärmehalt usw.

Die Arbeit bringt allerlei interessante Zusammenhänge der Feuerungstechnik in der bekannten guten Darstellung des Verfassers, allerdings wird der praktische Feuerungstechniker daraus ersehen, daß die Dissoziation usw. im Gebiete der praktischen Verbrennungstemperaturen bis etwa  $1900^\circ\text{C}$  eine verhältnismäßig geringe Rolle spielt. Bei anderen Vorgängen im Motor oder der Schweißflamme oder auch lokalen Verbrennungen kann sie von Einfluß sein. Das Buch stellt jedenfalls eine wertvolle Ergänzung der oben genannten Lehrbücher dar und wird dem Feuerungstechniker, der sich eingehender mit der Theorie beschäftigt, von Nutzen sein, aber auch der Praktiker wird manche Anregung und Erklärung sonst wenig verständlicher Vorgänge darin finden.

Kuhn.

**Das Gas in der Deutschen Wirtschaft.** In Beiträgen erster Mitarbeiter aus Wissenschaft und Praxis, Wirtschaft und Technik, den kommunalen Spitzenverbänden und wirtschaftlichen Organisationen; herausgegeben von Dr. Willi Vollbrecht und Dr. Rich. Sternberg-Raasch. 360 S. Lexikon-Oktav mit 105 Abb. im Text und auf Tafeln. Verlag von Reimar Hobbing in Berlin SW 61. 1929. Preis: in Ganzleinen 18,— RM.

Die Bedeutung des Gases in der deutschen Wirtschaft ist durch die Ausstellung „Gas und Wasser“ in Berlin 1929, weiten Kreisen vor Augen geführt worden, es ist daher zu begrüßen, daß sich die Herausgeber der Mühe unterzogen haben, den neuesten Stand von Wissenschaft und Technik und die Zusammenhänge mit der Wirtschaft, soweit sie das Gas betreffen (Das Wasser wird in einem anderen Bande behandelt) zusammenzufassen und weiten Kreisen zugänglich zu machen. Spezialliteratur und Fachzeitschriften sind zwar reichhaltig und zahlreich vorhanden, eine Zusammenstellung, wie die vorliegende, die auch der Nichtfachmann, neben dem Spezialisten, gerne zur Hand nehmen wird, um

sich daraus die nötige Orientierung zu verschaffen, gab es bis jetzt noch nicht. Der Inhalt umfaßt die chemische Struktur des Gases, die Wirtschaftsgeschichte der deutschen Gasproduktion, die Produktion des Gases, ausgehend von den Rohstoffen und ihren Fundorten, Transportwege, Einzelheiten der Herstellung, die Verteilung, den Verbrauch; zur Beleuchtung, Heizung in Industrie und Haushalt und Gewerbe. Die Organisation der Gasproduktion, sozialwirtschaftliche Fragen, wie Wegerecht, Straßenbau, Tarife, Arbeitsschutz usw. im Zusammenhang mit dem Gas.

Druck und Ausstattung sind gut. Das Buch dürfte weiten Kreisen in Industrie und Gewerbe, Behörden und Körperschaften, überhaupt allen, die irgendwie beruflich oder sonst mit Gas und Gaswirtschaft zu tun haben, von Nutzen sein und als Nachschlagewerk und Ergänzung dienen.

Kuhn.

**Konstruktionen aus dem Oel- und Gasmaschinenbau.** Zusammengestellt aus folgenden im Verlag Julius Springer, Berlin, erschienenen Werken: H. Dubbel, Oel- und Gasmaschinen (ortsfeste und Schiffsmaschinen) 1926. / H. Dubbel, Taschenbuch für den Maschinenbau 1929. / A. Heller, Motorwagen und Fahrzeugmaschinen für flüssigen Brennstoff. Zweite Auflage, erster Band 1925. / K. Körner, Der Bau des Dieselmotors. Zweite Auflage 1927. / F. Sass, Kompressorlose Dieselmotoren (Druckeinspritzmaschinen) 1929. / Wm. Scholz, Schiffsoelmaschinen. Dritte Auflage 1924. / R. Schöttler, Die Gasmaschine, Fünfte Auflage 1909. / M. Seiliger, Kompressorlose Dieselmotoren und Semidieselmotoren. 1929. Zugleich fünfte, völlig neu bearbeitete Auflage von Schöttler, Skizzen von Gas- und Oelmaschinen. 141 Abb. mit Unterschriften. Berlin Verlag von Julius Springer 1929. 2,40 RM.

Das vorliegende Heft, die fünfte Auflage der bekannten Skizzen von Schöttler über Gas-, Oelmaschinen, bringt aus den oben genannten Werken die wichtigsten und aktuellsten Abbildungen und Konstruktionen. Dem Studierenden, wie dem Konstrukteur wird es von Nutzen sein können, als Unterlage für den Unterricht an Fachschulen wird es gute Dienste tun.

Kuhn.

**Methoden der praktischen Analysis.** Von Fr. A. Willers. Göschens Lehrbücherei Bd. 12. Mit 132 Figuren. 344 Seiten. Berlin 1928, Walter de Gruyter & Co. Preis geb. M. 21,50 RM.

Das vorliegende Buch gibt eine Einführung in die wichtigsten numerischen, graphischen und instrumentalen Methoden der praktischen Analysis unter besonderer Berücksichtigung der erreichbaren Genauigkeit. Das erste Kapitel handelt allgemein von dem Zahlenrechnen und seinen Hilfsmitteln. In ihm wird auf das Rechnen mit Näherungswerten, die Darstellung von Funktionen, insbesondere Funktionsskalen, den Rechenschieber, die lineare Interpolation auf Skalen und in Tafeln, auf Rechenmaschinen und Rechenblätter eingegangen. Das zweite Kapitel