

**Werkstoff-Handbuch Stahl und Eisen.** Herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute, bearbeitet von Dr.-Ing. Karl Daevens. 2. vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Format DIN A 5 (326 lose Blätter = 652 Seiten und 16 Ausschlagtafeln). Verlag Stahleisen m. b. H., Düsseldorf 1937. Ringbuch mit Lederdecke RM. 34,50.

Die Herausgabe einer neubearbeiteten Auflage dieses Handbuchs wird sicher von der Fachwelt begrüßt werden, die schon mit der alten gute Erfahrungen gemacht hat. Auch ein „Ringbuch“ kann auf die Dauer eine neue Auflage nicht ersetzen, wenn die Ergänzungen ein gewisses Maß überschreiten und dadurch die Übersichtlichkeit verlorengeht.

Der zu behandelnde Stoff ist in 5 große Gruppen gegliedert worden:

**Gruppe Allgemeines:** Werkstoffauswahl, spezifische Gewichte, Segerkegel, Umwandlung ausländischer Maße in deutsche u. a. m.

**Gruppe Eigenschaften und ihre Prüfung:** Magnetische, elektrische und thermische Eigenschaften, Festigkeitsprüfungen und Festigkeitseigenschaften, Verschleiß, Korrosion, Schniedbarkeit, Schweißbarkeit, Löten, Zerspanbarkeit und Schneidhaptigkeit.

**Gruppe Eisen- und Stahlsorten bestimmter Herstellung und Zusammensetzung:** Kohlenstoffstähle, Stahllegierungselemente, legierte Stähle (Cr + Ni, Mo, Cr + Mo, Cr, Mn, Ni, Si, V, W, Schneidmetalle), Schweißstahl, Stahlguß, Temperguß, Gußeisen, Hartguß.

**Gruppe Stahlsorten für bestimmte Verwendungsbereiche:** Hier interessieren besonders: Hochfeste Baustähle, Stähle mit besonderer Wärmeausdehnung, nichtrostende und säurebeständige Stähle, schwerrostende Stähle, hitzebeständige Stähle und Legierungen, Stähle mit hohem Verschleißwiderstand, plattierte Stähle, Werkzeugstähle, Ventilstähle.

**Gruppe Stahlbehandlung und Prüfung:** Zustandschaubild Fe/C, Wärmebehandlung, Warm- und Kaltverformung, Richten des Stahles, Oberflächenbehandlung (Feinbearbeitung, Beizen), metallische und nichtmetallische Schutzüberzüge, Probenahme und Analyse, metallographische Technik, zerstörungsfreie Prüfverfahren, Erkennung von Werkstoffverwechslungen und Werkstofffehlern, Anlaßsprödigkeit, Großzahlforschung, Temperatur und Zeitmessung.

Ein besonderer Vorteil des Buches ist, daß eine ganze Reihe von Blättern aus der Gemeinschaftsarbeit von Erzeuger und Verbraucher hervorgegangen ist. Rabald. [BB. 79.]

**Fabrikation von absolutem Alkohol zwecks Verwendung als Zusatzmittel zu Motortreibstoffen.** Von M. Klar. Band 57 der Monographien über chemisch-technische Fabrikationsmethoden. 2. Aufl. VI, 96 Seiten, 15 Abbildungen. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale) 1938. Preis br. RM. 6,40, geb. RM. 7,60.

Dieses Werk konnte bereits nach  $1\frac{1}{2}$  Jahren in zweiter Auflage<sup>1)</sup> erscheinen, womit sich die sehr große Bedeutung der Herstellung von absolutem Alkohol zu Treibstoffzwecken aufs deutlichste erweist. Die hauptsächlich an der weiteren Entwicklung beteiligten Verfahren sind das azeotrope Verfahren der Usines de Melle vorm. Distilleries des Deux Sèvres in Melle und das mit Kaliumacetat-Natriumacetat arbeitende Entwässerungsverfahren von Hiag-Verein ( $5\frac{1}{4}$  bzw. 4 Millionen hl jährliche Erzeugung). Dagegen ist das gleichfalls nach der azeotropen Methode, mit Trichloräthylen (Drawinol) arbeitende Verfahren der Reichsmonopol-Verwaltung über die schon früher genannten 3 Millionen hl nicht hinausgekommen, zum Teil wohl infolge des vermindernden Interesses Deutschlands an der Spirituszumischung.

Der erweiterte Umfang des Büchleins dient besonders zur eingehenderen Schilderung der neueren Entwicklung der Verfahren, die nun direkt von Maische ausgehend zu absolutem Alkohol gelangen, bei einem Dampfverbrauch von 270 kg/hl bei 10%iger Maische.

Leider wird der Vergleich der Verfahren, insbesondere in den Tabellen auf Seite 70 und 71 für die Betriebskosten, etwas

einseitig durchgeführt. Z. B. ist es ganz unwahrscheinlich, daß die beiden bis auf das jeweilige Entziehungsmittel praktisch gleich arbeitenden azeotropen Verfahren sich in den Verlusten an Entziehungsmittel und an Alkohol dermaßen unterscheiden sollten. Das Hiag-Verfahren wird in Tabelle B auf Seite 71 gar nicht aufgeführt, und seine Erwähnung zum Schluß von Abschnitt IV A 4 ist weggefallen, so daß der Eindruck erweckt werden muß, als ob nach diesem Verfahren die Herstellung von absolutem Alkohol direkt aus Maischen nicht ebenso gut möglich sei. Bei ungünstigen Kühlwasserverhältnissen z. B. dürfte es in jedem Falle den Vorzug haben. Das D.D.S.-Verfahren erhält durch einen Druckfehler in Tabelle B — 170 statt richtig 270 kg Dampfverbrauch — noch besondere Unterstützung. In der gleichen Tabelle sind z. B. unter 3. die Kühlwasserkosten durchgängig ungenau berechnet oder verdrückt, und auch sonst finden sich recht störende Druckfehler, wie z. B. das fehlende „und“ auf Seite 50, Zeile 26.

Bei allem Verdienst des Verfassers kann man leider nicht behaupten, daß mit dieser kleinen Schrift die in Deutschland entwickelten Verfahren ihrer wirklichen Bedeutung entsprechend gewürdigt worden sind. O. Fuchs. [BB. 88.]

**Feuerfeste Baustoffe silikatischer und silikathaltiger Massen.** Von Dr.-Ing., Dr. phil. Claus Koeppel. 18. Band von „Chemie und Technik der Gegenwart“. Herausgegeben von Dr. H. Carlsohn. 296 Seiten. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1938. Preis geh. RM. 15,50, geb. RM. 17,—.

Das häufig zitierte Wort: „Die Wissenschaft von heute ist die Technik von morgen“ setzt voraus, daß die Kenntnis der Wissenschaft auch der jetzigen Technik bekannt ist und verarbeitet wird. Besonders auf den Grenzgebieten wird dies infolge der von Tag zu Tag wachsenden Literatur immer schwieriger. Um so mehr ist es zu begrüßen, wenn auf einem so spröden Grenzgebiet, wie es die feuerfesten Baustoffe sind, ein in der Technik stehender Chemiker sich bemüht, einen Querschnitt durch das heute bekannte Wissen zu geben.

Unter bewußtem Verzicht auf Fragen der Herstellung und Prüfung der feuerfesten Stoffe behandelt das Werk in erster Linie den Einfluß der Massekomponenten und der Fremdstoffe in ihrer physikalischen und chemischen Beschaffenheit in den Rohstoffen, Bindemitteln und Fertigfabrikaten. Die in allen silikatischen feuerfesten Baustoffen vorkommenden umkehrbaren und bleibenden Gitterwechsel, die sogenannten Umwandlungen, sowie die Reaktionen im festen Zustand, die spätere Sintervorgänge vorbereiten, werden eingehend behandelt. In Anbetracht der Bedeutung des Brandes für die Silikasteine ist ein Kapitel den Kieselsäureumwandlungen im Silikastein durch Fremdstoffzusatz gewidmet. Am Schluß werden auch noch die Magnesit, Chromit, Dolomit und Zirkonoxyd enthaltenden feuerfesten Steine kurz gestreift. Verfasser hat die Aufgabe, die wesentlich gefördert wird durch zahlreiche Abbildungen und ein ausgezeichnetes Inhaltsverzeichnis, vordbildlich gelöst, so daß dem Werk eine weitgehende Verbreitung zu wünschen ist.

K. Endell. [BB. 84.]

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwochs,  
für „Chem. Fabrik“ Sonnabende.)

Prof. Dr. H. Neubauer, ehemal. Direktor der Staatl. Landwirtschaftl. Versuchsanstalt Dresden, aus Anlaß seines 70. Geburtstages<sup>1)</sup> der Adlerschild des Deutschen Reiches mit der Widmung „Dem Bahnbrecher auf agrikulturchemischem Gebiet“.

**Ernannt:** Dr. phil. habil. F. Kröhnke zum Doz. der Chemie in der Mathemat.-Naturwissenschaftl. Fakultät der Universität Berlin.

### Ausland.

**Gestorben:** Prof. Dr. V. Kohlschütter, Direktor des Chemischen Instituts der Universität Bern, am 10. September im Alter von 64 Jahren.

<sup>1)</sup> Diese Ztschr. 51, 583 [1938].