

reichlich mit Einzelangaben über Betrieb, Apparate, chemische Umsetzungen, oder wissenschaftliche oder wirtschaftliche Dinge durchsetzt, so daß auch der praktische Hüttenmann mancherlei Auskunft erhalten wird. Die Darstellung ist klar und verständlich. Sehr wesentlich für ein Lehrbuch sind Abbildungen, von denen hier erfreulicherweise eine große Anzahl gut-gewählter, meist in Form klarer Schnittzeichnungen beigegeben sind. Neuerungen sind bis in die letzte Zeit berücksichtigt. An vielen Stellen sind die betreffenden englischen Fachausdrücke beigelegt, was sehr dankenswert ist, da heute kein Hüttenmann mehr ohne Kenntnis der amerikanischen Fachliteratur auskommen kann. Der Erfolg des Buches kann sich natürlich erst beim praktischen Gebrauche zeigen, aber die Durchsicht des Buches ergibt eine sehr günstige Prognose.

B. Neumann. [BB. 244.]

**Die Kupferraffination.** (Metallhüttenpraxis in Einzeldarstellungen, B. 2). Von Dr.-Ing. M. Waehlert, Oberingenieur, Leiter der Gießereibetriebe des Osnabrücker Kupfer- und Drahtwerkes, Osnabrück. 142 Seiten mit 102 Abb. Verlag W. Knapp, Halle 1927. Brosch. 8,20 M.

Die deutsche Literatur über Dinge des Metallhüttenwesens ist im Gegensatz zu den Veröffentlichungen über Metallkunde in den letzten beiden Jahrzehnten recht dürftig geworden, um so erfreulicher ist es, daß auf Veranlassung von Dr.-Ing. Nügel, auch Praktiker sich wieder über Fragen des Metallhüttenwesens äußern. Das erste Heft der „Einzeldarstellungen“ behandelte den Zinkdestillationsprozeß, das vorliegende die Kupferraffination. Wenn auch hier der leitende Gesichtspunkt derselbe ist, nämlich junge Praktiker mit den Arbeitsmethoden, Apparaturen und Handgriffen der Technik bekannt zu machen, so betrachtet doch das vorliegende 2. Heft den behandelten Gegenstand von einer wesentlich höheren Warte. Nach dem Inhaltsverzeichnis sind behandelt: Rohstoffe, Öfen, Beschickung der Öfen, der Raffinationsprozeß, Gießverfahren, Schlackenschmelzen, Gesamtanlagen und Gesteungskosten; das ergibt aber noch kein richtiges Bild zur Charakterisierung des Inhaltes. Die genannten Dinge sind alle richtig und verständlich besprochen, und zwar von jemand, der den Gegenstand völlig beherrscht. Das Buch bietet aber noch weit mehr. Das Kapitel über den Raffinationsprozeß (S. 55—123) beschreibt nicht nur die einzelnen Stadien des Arbeitsverfahrens, sondern beschäftigt sich auch eingehend mit den physikalisch-chemischen Vorgängen im sauren und im basischen Herde, mit den Gasen im Schmelzraume, ebenso mit den Erzeugnissen der Raffination und deren Eigenschaften in Abhängigkeit von der chemischen Zusammensetzung. Gerade dieses Kapitel mit den Betrachtungen über die Beziehungen zwischen Kupfer und Sauerstoff bzw. Polgasen über Kupfer und die metallischen Verunreinigungen in bezug auf die Kristallisationsvorgänge, auf die Qualität des Raffinadekupfers, liefern ein Menge Anregung zur weiteren Aufklärung dieser Verhältnisse, so daß auch der wissenschaftliche Chemiker dieses Kapitel mit Genuß studieren wird. Das vorliegende Heft ist eine ausgezeichnete Monographie über den genannten Ausschnitt aus der Metallhüttenpraxis.

B. Neumann. [BB. 228.]

**Der Aufbau der Kupfer-Zink-Legierungen.** Von Prof. Dr.-Ing. E. h. O. Bauer und Dr. M. Hansen. 150 Seiten mit 172 Abbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1927.

Die Verfasser berichten in dieser Monographie über ihre Bemühungen, das Zustandsdiagramm der Kupfer-Zink-Legierungen endgültig festzulegen. Zu diesem Zwecke unterziehen sie die gesamte umfangreiche Literatur einer kritischen Besprechung und führen an allen ihnen noch zweifelhaft erscheinenden Punkten sehr sorgfältige eigene Untersuchungen nach den verschiedensten Methoden aus. Die wesentlichsten Ergebnisse sind den Fachgenossen durch eine kurze Veröffentlichung in der Zeitschrift für Metallkunde bekannt gemacht worden; um so mehr erfreut es, hier in sehr ausführlicher Weise mit den Einzelheiten der Untersuchung und Beweisführung bekannt gemacht zu werden.

Die auf dem Gebiete der Metallkunde Forschenden werden den Verfassern Dank wissen, daß ihnen ein so reiches Material über diese zum Teil auch technologisch überaus wichtigen Legierungen in so übersichtlicher Form, aus der auch leicht zu erkennen ist, wo weitere Arbeit noch geleistet werden muß, zugänglich gemacht ist.

W. Fraenkel. [BB. 313.]

**Achema-Jahrbuch.** Berichte über Stand und Entwicklung des chemischen Apparatewesens. Von Dr. Max Buchner. Jahrg. 1926/27, 319 S. Verlag Chemie, Berlin 1927. 10,— M.

Das Achema-Jahrbuch 1926/27 ist nicht etwa nur ein Bezugsquellenanzeiger für das chemische Apparatewesen, sondern die Aufgabe, die sich der Herausgeber gestellt hat, geht wesentlich weiter. Der Zweck der Ausstellung wie des Jahrbuches ist hauptsächlich: die Zusammenarbeit zwischen Chemie und Ingenieurkunst inniger zu gestalten bzw. Interesse für eine solche Zusammenarbeit zu erwecken. Wie eine Anzahl Zuschriften namhafter Vertreter der Wissenschaft und Technik zeigt, wird dieser Gedanke allgemein lebhaft begrüßt. Es kann auch nicht geleugnet werden, daß bis jetzt eigentlich recht wenig Gelegenheit geboten war, daß der Chemiker neue Apparate oder Maschinen kennen lernen oder sich hierüber informieren konnte, ebenso war es dem Apparate bauenden Ingenieur nicht leicht, sich mit den Anforderungen der chemischen Technik bekannt zu machen. Die notwendige Zusammenarbeit zwischen Chemiker und Ingenieur kann nur gefördert werden, wenn auf beiden Seiten das gegenseitige Verstehen gefördert wird. Das versucht die Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen durch Veranstaltung von Ausstellungen, und diesem Zwecke dient auch das vorliegende Jahrbuch. Hier finden sich im wissenschaftlichen Teile elf Abhandlungen über die verschiedensten Dinge, wie: Kolorimetrie, Ventilation, korrosionsbeständige Werkstoffe, Kohlenstaubfeuerungen usw., in dem technisch-industriellen Teile berichten etwa 40 Aufsätze über Meßinstrumente, Laboratoriumapparate, elektrische Öfen, Pumpen, Filter, Mühlen, Entstaubung, Wäscher, Wasserreinigung usw. Die Fülle der Aufsätze muß jeden Leser etwas bringen, was ihm neue Anregung liefert. Der rührige Herausgeber hat sich mit der Ausführung seines Planes sicher ein Verdienst um die chemische Technik erworben.

B. Neumann. [BB. 181.]

**Technische Mikroskopie.** Ein Lehrbuch der mikroskopischen Warenprüfung von Dr. Viktor Pöschl, Mannheim. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart.

Das Buch ist, wie der Titel sagt, für Studierende, Techniker, Kaufleute, Industrielle und Zollbeamte geschrieben. Damit ist die Notwendigkeit einer elementaren Darstellung der behandelten Materie gegeben, und man kann sagen, daß der auf dem Gebiete der Warenkunde bekannte Verfasser den richtigen Weg gefunden hat. Im ersten Teil des Buches wird der Leser mit der Mikroskopkunde, den grundlegenden optischen Gesetzen, mit der Behandlung des Mikroskopes und der Anfertigung mikroskopischer Präparate bekannt gemacht. Hier wäre es vielleicht noch zweckmäßig, in einer Neuauflage ein Kapitel über die Herstellung von Mikrophotographien einzuschalten, die ja jeder Besitzer eines photographischen Apparates unschwer bewerkstelligen kann, wenn nur einige diesbezügliche Winke gegeben werden. Und gerade in den Kreisen, an die sich das Buch wendet, dürfte dafür großes Interesse vorhanden sein.

Der zweite Teil des Buches ist der Untersuchung von Warenproben mit ausgeprägtem Feinbau gewidmet. Herausgehoben seien hier die durch sehr gute Abbildungen unterstützten Angaben über die Untersuchung der Stärke, der technischen Fasern für Spinnerei und Weberei, der Hölzer, Rinden und Samen und gewisser tierischer Stoffe, wie Elfenbein, Horn u. dgl. Der mit den Grundbegriffen der Botanik einigermaßen Vertraute wird hieraus manche wertvolle Anregung schöpfen können.

Nebenbei sei erwähnt, daß in späteren Auflagen für die Bezeichnung „Kubikzentimeter“ doch lieber ccm statt wie jetzt kcm gewählt werden sollte. Auch den Industriellen und Zollbeamten dürfte die Bezeichnung ccm geläufiger sein.

Alles in allem kann man diesem ausgezeichneten Buche nur große Verbreitung wünschen.

H. Zellner. [BB. 229.]

## Verein deutscher Chemiker.

### Aus den Bezirksvereinen.

**Oberrheinischer Bezirksverein.** 2. Dezember 1927: Vortrag von Ob.-Ing. Arnold vom Deutschen Institut für techn. Arbeitsschulung, Düsseldorf: „Erhöhung des Wirkungsgrades menschlicher Arbeit im Industriebetrieb.“ (Vgl. Ztschr. angew. Chem. 40, 689 [1927].)