

Van't Hoff hat einmal gesagt, alle Diskussionen über kolloidchemische Gegenstände hätten die Eigenschaft, selbst nach kurzer Zeit kolloidal zu werden. Das trifft heute nicht mehr in dem Maße zu wie vor 20 Jahren, denn seitdem hat sich die Kolloidchemie immer mehr zu einer messenden Wissenschaft entwickelt, zu einem wichtigen und fruchtbaren Teilgebiet der physikalischen Chemie. An dieser Entwicklung hatte die erste Auflage von Freundlich's Kapillarchemie (1909) wesentlichen und sehr verdienstlichen Anteil. Nichts war zu jener Zeit für die Kolloidchemie notwendiger als eine streng wissenschaftliche und kritische Bearbeitung des schon damals sehr weitschichtigen und verstreuten Beobachtungsmaterials. Inzwischen ist die Zahl der kolloidchemischen Untersuchungen ins Ungemessene gestiegen, und es gehörte viel Mut und Energie dazu, den Kampf mit dieser literarischen Hochflut aufzunehmen. Der Verfasser hat die schwere Aufgabe, mit den Waffen eines ausgezeichneten Gedächtnisses und umfangreicher Belesenheit bezwungen. Er hat das bunte Material mit dem eindringenden Verständnis geordnet und verarbeitet, wie es nur eigene erfolgreiche Forschertätigkeit verleihen kann. Die zweite Auflage ist wesentlich umfangreicher ausgefallen als die frühere; besondere Abschnitte über die Molekularbewegung und über die Vorgänge bei der Bildung neuer Phasen sind hinzugefügt und unter den alten Kapitelüberschriften ist vieles völlig umgearbeitet. So wird der stattliche und gut ausgestattete Band dem Physiker und dem Chemiker, dem Mediziner und dem Biologen, dem Praktiker wie dem wissenschaftlichen Forscher in dem weitverzweigten und höchst mannigfaltigen Gebiet der Kolloidchemie ein zuverlässiger und anregender Führer sein. *Sieverts*. [BB. 135.]

**Lehrbuch der chemischen Technologie.** Von Dr. H. Ost, Geh. Regierungsrat, Prof. der techn. Chemie an der Technischen Hochschule zu Hannover, 12. Auflage. Verlag Dr. Max Jänecke. Leipzig 1922.

Es entspricht nur der Bedeutung und der weiten Verbreitung des Ostschen Lehrbuches, daß jetzt jedes Jahr eine neue Auflage notwendig wird. Ist es doch das Lehrbuch der chemischen Technologie, zu dem die Studierenden in erster Linie greifen, wenn sie sich eingehend über die chemisch-technischen Vorgänge unterrichten wollen, und zugleich das Buch, in dem jeder Techniker die beste Gelegenheit zur Fortbildung findet. Das häufige Erscheinen des Werkes bringt den großen Vorteil mit sich, daß die neuesten Erfahrungen auf chemisch-technischem Gebiete regelmäßig Berücksichtigung finden können, und daß auch die statistischen Angaben, die in gegenwärtiger Zeit besonders bedeutungsvoll sind, stets modern ausgestattet werden können. Ich habe beim Studium großer Abschnitte der vorliegenden 12. Auflage diese schon früher gemachten Beobachtungen überall bestätigt gefunden und bin sicher, daß die Verbreitung des Werkes trotz der Schwere der Zeiten eine immer zunehmende sein wird.

Die Ausstattung ist wieder eine durchaus friedensmäßige.

*Rassow*. [BB. 215.]

**Die chemische Betriebskontrolle in der Zellstoff- und Papierindustrie.** Von Dr. phil. Schwalbe, Prof. an der forstl. Hochschule usw. in Eberswalde und Dr.-Ing. Sieber, Chefchemiker des Kramfors-Konzerns, Schweden. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Springer, Berlin 1922.

Das seinerzeit sehr freundlich aufgenommene Werk liegt in der zweiten Auflage vor, und zwar erweitert und verbessert. Die Erweiterung ist nicht unbedeutend, denn das Buch umfaßt in der vorliegenden Auflage um rund 100 Seiten mehr als bei Erscheinen der ersten Auflage. Die Erweiterung betrifft zunächst die Kontrolle der Spritgewinnung aus Zellstoffabläuge; dieser Abschnitt wurde ganz neu aufgenommen. Im übrigen erfahren die einzelnen Abschnitte Ergänzungen, aber auch z. T. zweckmäßige Umarbeitung, so z. B. der Abschnitt über Ligninbestimmung im Holz, über Untersuchung der Abbrände und der Gasreinigungsmasse, über die Untersuchung der Röstgase (durch Aufnahme der Methoden oder Modifikationen von Krull, von Dieckmann und von Sander).

Wie hier wurden auch im Kapitel über die Untersuchung der Zellstoffe die Ergebnisse der Forschung des letzten Jahres in weitgehendem Maße berücksichtigt, so z. B. was die Bestimmung von Lignin, von Oxycellulose, die Untersuchung von Sulfat- und Natronzellstoff nebeneinander und deren Unterscheidung, von Hemicellulose (Mannan nach Lenze, Pleuß und Müller), die Chlorzahl nach Waentig und Gierisch, die Chlorzahl nach Sieber u. a. betrifft. Auch das letzte Kapitel über die chemische Analyse in der Papierfabrikation wurde nach verschiedenen Richtungen hin ergänzt.

Die zweite Auflage des Buches ist als Fortschritt zu bezeichnen; dazu gehört auch die Aufnahme eines Registers der Namen und Sachen, dessen Fehlen bei der ersten Auflage störend empfunden wurde. Möge sich auch die zweite Auflage des Buches wieder viele neue Freunde erwerben.

*E. Heuser*. [BB. 138.]

**Künstlicher Kautschuk für elektrische Zwecke.** Von Dr.-Ing. K. Geißler. Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, Heft 520. Verlag des Vereins deutscher Ingenieure, Berlin 1922.

Preis G. Z. M 2<sup>1</sup>)

<sup>1</sup>) Die Grundzahl — G. Z. — ergibt, mit dem jeweils geltenden Umrrechnungsschlüssel des Buchhändler-Börsenvereins vervielfacht, den Verkaufspreis in Mark. Über den zurzeit geltenden Schlüssel geben alle Buchhandlungen bereitwillig Auskunft.

Über die technische Verwendung des künstlichen Kautschuks während des Weltkrieges ist bisher wenig bekannt geworden. Diesem Überstand hilft die sehr lesenswerte Arbeit von Dr. K. Geißler ab. Er bringt zum ersten Male in übersichtlicher Form die Ergebnisse von Untersuchungen über die Brauchbarkeit des künstlichen Kautschuks, besonders für elektrische Zwecke. Alle Versuche beschäftigen sich nur mit dem Dimethyl-Butadienkautschuk in seinen drei Formen, dem W-, dem H- und dem B-K-Kautschuk. Das Resultat dieser Forschungen, die zum größten Teile in der Industrie gemacht wurden, ist das, daß der künstliche Kautschuk, hauptsächlich der W-Kautschuk, auf dem Gebiete der Elektrotechnik den natürlichen Kautschuk ersetzen kann.

Der erste Teil der Arbeit beschäftigt sich mit dem künstlichen Weichgummi, seinen mechanischen, elektrischen und sonstigen physikalischen und chemischen Eigenschaften. Erwähnenswert ist der dem bekannten Schopperapparat nachgebildete Zerreißapparat, mit dem man die Zerreißproben bei verschiedenen Temperaturen ausführen kann.

Im zweiten Teil sind eingehende Versuche über den künstlichen Hartgummi, analog den Untersuchungen des ersten Teils, durchgeführt; während der dritte Teil über die technische Eignung des Methylkautschuks für elektrische Zwecke, wie Regeneration, Brauchbarkeit für Kabel und Akkumulatorenkästen Auskunft gibt.

Ein Anhang über Analyse sowie sehr interessante statistische Angaben über Produktion und Gesteuerungskosten des künstlichen Kautschuks vervollständigen die Abhandlung.

Wenn jetzt auch kein künstlicher Kautschuk auf dem Markt ist, so kann doch jedem Chemiker, der mit Kautschuk zu tun hat, die Lektüre warm empfohlen werden. Er kann aus dieser schönen Abhandlung nur Nutzen ziehen, zumal ihn ein ausführliches Literaturverzeichnis unterstützt.

*Dr. Ev.* [BB. 203.]

**Die Schwelteere, ihre Gewinnung und Verarbeitung.** Von Dr. W. Scheithauer, Generaldirektor. Zweite Auflage, bearbeitet von Dr. W. Scheithauer und Prof. Dr. Edm. Graefe. Mit 84 Figuren im Text. Leipzig 1922. Otto Spamer.

Preis geh. Grundzahl M 8, geb. Grundzahl M 12

Der „Scheithauer“ ist immer noch das einzige Werk, das den in der neuesten Zeit so wichtig gewordenen Zweig der chemischen Technologie, die Industrie der Braunkohlen- und Schieferschwelteere, in zusammenhängender und tieferschürfender Weise behandelt. War es früher des Verfassers „Fabrikation der Mineralöle“, so ist es seit 1911 das Buch „Die Schwelteere“, das als einzig maßgebend auf diesem Gebiete gilt. Der Krieg, der an die Braunkohlenteerindustrie als wichtige Rohstoffproduzentin große Ansprüche gestellt hat, hat auch hier die Erfindertätigkeit stark angeregt, und so haben neue Verfahren und Apparate in diese Industrie Eingang gefunden. Dieser Umstand erforderte es, das Buch auf den neuesten Stand der Technik zu bringen. Der Verfasser und der zweite Mitarbeiter, welcher letzterer schon an der ersten Auflage hervorragend beteiligt war, haben dies in gründlicher, musterhafter Weise besorgt. Die Kapitel über die Geschichte der Schwelteindustrie, über die bituminösen Rohstoffe und die Statistik wurden umgearbeitet, das Kapitel über die Montanwachsfabrikation neu eingefügt, womit das Werk nunmehr die ganze chemische Braunkohlenindustrie umfaßt, und in den übrigen Kapiteln sind die bezüglichen neuen Verfahren und Apparate eingehend beschrieben, so bei der Gewinnung der Schwelteere die Drehöfen und Generatoren, bei der Destillation die kontinuierliche Vakuumdestillation nach Steinschneider-Porges, bei der chemischen Behandlung der Schwelteere das Alkoholverfahren, bei der Fabrikation des Paraffins das Schwitzverfahren usw. Auch im analytischen Teil sind die neu in Anwendung gekommenen Methoden angeführt. — Der seit dem Kriege stark erweiterte Kreis der Brennstoffinteressenten wird den Herausgebern für die große Arbeit Dank wissen.

*Fürth*. [BB. 242.]

**Vereinfachte Schornsteinberechnung.** Von O. Hoffmann. Aussig, Sonderdruck aus „Feuerungstechnik“, Jahrg. X, 36 S. Oktav, Verlag von Otto Spamer, Leipzig.

Verfasser hat sich der dankenswerten Aufgabe gewidmet, eine einfache, d. h. wenig Aufwand an geistigem Rüstzeug erheischende Berechnungsart für Schornsteindurchmesser und -höhe zu geben. Das ist lobenswert, zumal der schaffende Ingenieur heute wahrhaftig keine Zeit mehr hat, komplizierte Formeln durchzurechnen. Außerdem ist das, was man vor 40 Jahren als richtig erkannt hat, heute schon längst überholt. Wir fordern von der Kesselheizfläche alles Mögliche, um ihre Kosten herauszuholen, und müssen unter Umständen auf einen Brennstoff zurückgreifen, den man früher zum Ausfüllen und Anschütten von Wegen benutzt hat. Die Richtigkeit der Rechnungsart wird begründet und an ausgeführten Beispielen ihre Übereinstimmung gezeigt.

*de Grahl*. [BB. 64.]

## Verein deutscher Chemiker.

### Gebührensätze für Analysen.

Der Ausschuß des Vereins deutscher Chemiker für die Festsetzung der Zuschläge hat am 30. Januar beschlossen, die Zuschläge zu dem gedruckten Gebührenverzeichnis von 6700% auf 13400% mit Wirkung ab 1. Februar 1923 zu erhöhen.

Dr. H. Alexander. Prof. Dr. A. Binz. Prof. Dr. W. Fresenius.  
Generaldirektor Dr. A. Lange. Prof. Dr. A. Rau.