

**Das vorliegende Buch ist der zweite Teil des unter der Leitung von A. Eucken stehenden Abschnittes „Wärmelehre“, dessen erster Teil, Physikalische, chemische und technische Thermodynamik (einschließlich Wärmeleitung) auch in kurzer Zeit erscheint.**

Herzfeld hat mit diesem Buche ein Werk geschaffen, das sicherlich von einem großen Kreise von Physikern und Chemikern herzlich begrüßt werden wird, da man das Fehlen eines solchen Lehrbuches der kinetischen Theorie der Wärme schon lange als einen empfindlichen Mangel in der naturwissenschaftlichen Literatur empfindet. Wir besitzen zwar ausführliche Darstellungen der kinetischen Theorie der Materie, der statistischen Mechanik, der Quantenstatistik und der Quantentheorie. Es war aber bisher noch nicht unternommen worden, diese Gebiete, die in den letzten zwei Dezennien eine beträchtliche Entwicklung erfuhren, unter einheitlichen Gesichtspunkten zu vereinigen. Diese Aufgabe hat Herzfeld in ausgezeichneter Weise zu lösen verstanden, indem er einerseits — treu der überlieferten Tendenz des Müller-Pouillet'schen Lehrbuches — keine allzu hohen Ansprüche an den Leser stellt, andererseits aber — im Sinne der jetzt erfolgenden Neubearbeitung des Werkes — die Form seiner Darstellung auf diejenige Stufe hebt, die der Stoff, besonders hinsichtlich seiner mathematischen Behandlung, nun einmal erfordert. Eine (vielleicht späterhin noch zu vermehrnde) Anzahl von Beispielen läßt die Anwendungsmöglichkeiten der entwickelten Theorien erkennen.

Die Gliederung des Stoffes ist folgendermaßen vorgenommen worden: 1. Kinetische Theorie der Gase in elementarer Darstellung (Gleichgewichtszustände — Strömungs- und Leitungserscheinungen). — 2. Allgemeine statistische Mechanik. — 3. Gase. — 4. (Zum Teil in Gemeinschaft mit H. G. Grimm): Der feste Körper. — 5. Theorie der Flüssigkeiten. — 6. Theorie der Lösungen (einschließlich Oberflächenerscheinungen und Adsorption). — 7. Theorie der Schwankungen (Kolloide). — 8. Quantentheorie. — 9. Weiterbildung der statistischen Methode. — 10. Zahlenwerte und Geschichtliches.

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß das Buch, dem wir eine recht weite Verbreitung wünschen, an Übersichtlichkeit sehr gewinnen würde, wenn die Registerhinweise schlagwortmäßig andeuteten, was beim Auftreten mehrerer Seitenzahlen unter einem Namen oder einer Sache in den einzelnen Fällen zu finden ist. Diesen Mangel teilt allerdings das Buch bedauerlicherweise mit sehr vielen anderen Lehrbüchern.

Eggert. [BB. 323.]

**Braunkohlenschwelöfen.** Ihre geschichtliche Entwicklung und kritische Betrachtung. Von A. Thau, Betriebsdirektor, Halle a. d. Saale. 44 Seiten Text mit 32 Abbildungen auf 12 Tafeln. Sammlung Kohle, Koks und Teer. 4. Band. Verlag W. Knapp, Halle a. d. Saale 1924. Brosch. M 4,80, geb. M 5,70

Über die Entwicklung des Rolle-Ofens bringt Thau in dem vorliegenden Buche eine geschichtliche Übersicht, die um so wertvoller ist, als sie eine stattliche Zahl sehr sorgfältig ausgewählter, von Rolle selbst unterschriebener und mit Bemerkungen versehener, aus den alten Akten der Mineralöl- und Paraffinfabrik Gerstewitz ans Tageslicht gezogener Zeichnungen zur Grundlage hat. Bei der Lektüre des Buches lernt man die großen Leistungen Rolles bewundern. Hat er doch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ein Schwelverfahren entwickelt, das sich in der zuletzt von ihm angegebenen Form im Prinzip bis heute behauptet hat und trotz der gewaltigen Vervollkommnung und Weiterentwicklung von Industrie und Technik im Laufe des inzwischen verstrichenen Dreivierteljahrhunderts durch nichts wesentlich Neues ersetzt worden ist. Die Schwächen dieses Schwelverfahrens hat Rolle seinerzeit bereits erkannt, und er hat an ihrer Behebung gearbeitet. Es ist interessant zu sehen, wie er bereits an so manche Vorrichtung gedacht und ihre Einführung erwogen hat, die heute als etwas Neues wiederum auf dem Gebiete der Schwelerei in Vorschlag gebracht wird. Die Möglichkeiten, den Rolle-Ofen zu verbessern und weiter zu entwickeln, sind erschöpft. So stellt das, was Thau in seinem Buche bringt, eine abgeschlossene Entwicklung und ein Ganzes dar. Zum Schluß streift der Verfasser kurz die wichtigsten, neu entwickelten und neue Wege gehenden Schwelverfahren, von denen ihm das Schwelver-

fahren mit Innenheizung für die Braunkohlenschwelerei als das aussichtsreichste erscheint. Das geschichtlich interessante und technisch lehrreiche Buch wird daher jeder auf dem Gebiete der Schwelerei Tätige mit Nutzen lesen. Broche. [BB. 320.]

**Die Theorie der Emulsionen und der Emulgierung.** Von William Clayton. Berlin 1924. Verlag Jul. Springer.

M 7,80; geb. 8,70.

Der Verfasser gibt in diesem Werk erstmalig eine zusammenfassende Darstellung, der Arbeiten, die über dieses Gebiet, eins der interessantesten und ungeklärtesten der Kolloidchemie, erschienen sind. Zuerst werden kurz die allgemeinen Eigenschaften der Emulsionen besprochen. Dann erhalten wir weiterhin eine ausführliche Darlegung der Vorgänge, die unter der Bezeichnung „Phasenumkehr“ zusammengefaßt werden. Hier wird vor allem über die Versuche von Clowes über die antagonistische Wirkung verschiedener Elektrolyte auf Emulsionen berichtet, und über die Erweiterung dieser Untersuchungen durch Bhattacharji. Diese Arbeiten bilden bekanntlich die Grundlage der modernen Adsorptionshäutchen-Theorie, die in einem besonderen Kapitel abgehandelt wird.

Die theoretischen Betrachtungen werden durch ausführliche Angaben über experimentelle Erfahrungen ergänzt; so wird ein eigener Abschnitt den physikalischen Messungen an Emulsionen gewidmet.

Ein ganz besonderes Interesse gewährt die große Anzahl von Hinweisen über die Anwendungsmöglichkeiten der verschiedenen Emulgatoren in der Technik und der praktischen Pharmazie. Wir lernen weiterhin wichtige Apparate, den Homogenisierungskegel, den Laval-Separator, die Davis-Perritsche-Entlösungsvorrichtung kennen; und finden vor allem eine anschauliche Darstellung des Cottrell-Verfahrens der elektrischen Entwässerung.

Durch häufige Hinweise auf biologische Prozesse wird schließlich auch die enorm wichtige Rolle dieser kolloiden Systeme bei physiologischen Vorgängen deutlich.

W. Beck. [BB. 5.]

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Dr. K. H. Bauer, a. o. Prof. der Technischen Hochschule Stuttgart und Vorstand der Apotheke des Städt. Katharinenhospitals, erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl für Pharmazie in Leipzig.

Dr. F. Kögl, Privatdozent für organische Chemie und Assistent am organisch-chemischen Laboratorium der Technischen Hochschule München, erhielt einen Lehrauftrag für organische Chemie an der Universität Göttingen.

Dr. A. v. Lingelshain, Assistent am Botanischen Garten und Museum wurde als Privatdozent für das Fach der Pharmakognosie in der philosophischen Fakultät der Universität Breslau zugelassen.

Prof. Dr. Wolf Johannes Müller, Vorstand des anorganischen Laboratoriums der I.-G. Farbenindustrie A.-G., Werk Leverkusen, wurde an Stelle von Prof. v. Jüptner als o. ö. Prof. für anorganische Technologie an die Technische Hochschule Wien berufen.

Ernannt wurden: Dr. E. Back, Privatdozent für experimentelle Physik an der Universität Tübingen zum a. o. Prof. — Dr. F. v. Gutfeld, wissenschaftliches Mitglied im Hauptgesundheitsamt Berlin, vom Bezirksamt Kreuzberg-Berlin zum Direktor der Bakteriologischen Abteilung im Krankenhaus Am Urban. — Prof. Dr. L. Meitner, Privatdozentin für Physik, Berlin, Wissenschaftliches Mitglied des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Chemie, Berlin-Dahlem, zum nichtbeamten a. o. Prof. — Fr. Wirtz, Inhaber der Firma Mäurer & Wirtz, Seifen- und Glycerinwerke, Stolberg (Rhld.), Präsident der Industrie- und Handelskammer zu Stolberg (Rhld.) für die Kreise Aachen-Land, Düren und Jülich, anlässlich seiner 25-jährigen Zugehörigkeit zu dieser von der Technischen Hochschule Aachen zum Dr.-Ing. E. h.

Gestorben sind: Dipl.-Ing. H. Goepfrich, Chemiker, infolge Blutvergiftung am 2. März in Essen. — Prof. Dr. A. Osterrieth, anerkannte Autorität auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes, Justizrat und Rechtsanwalt am