

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionschluß für „Angewandte“ Donnerstags,
für „Chem. Fabrik“ Montags.)

Dr. F. Grosse, Direktor des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Chemnitz, feierte am 19. März seinen 60. Geburtstag.

Ernannt wurde: Dr.-Ing. H. Lüers, Vorstand des Laboratoriums für angewandte Chemie, a. o. Prof. für angewandte Chemie, insbesondere Gärungschemie, an der Technischen Hochschule München, vom 1. April ab zum etatsmäßigen o. Prof.

Oberbürgermeister Bracht wurde von der Technischen Hochschule Aachen in besonderer Anerkennung seiner erfolgreichen Bemühungen um die Verknüpfung der technischen Wissenschaft mit dem praktischen Leben durch die Gründung des Hauses der Technik die Würde eines Dr.-Ing. e. h. verliehen.

Gestorben ist: R. Caspari, Chemiker der I. G. Farbenindustrie A.-G., Uerdingen, am 30. März.

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch
Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliustr. 3.)

Lehrbuch der Chemischen Physik, zugleich dritte Auflage des *Grundrisses der Physikalischen Chemie*. Von Prof. Dr. Arnold Eucken. XVI und 1037 Seiten. Mit 250 Abbildungen und 138 Tabellen. Preis brosch. RM. 54,—, geb. RM. 56,—.

Das Hauptinteresse Euckens ist der Erforschung des einzelnen Atoms und Moleküls, seines Aufbaus und seiner Kraftwirkungen, zugewendet. Heute erkennt man noch besser als zur Zeit der Erstauflage seines „Grundrisses“ (1922), daß er in dieser Einstellung der allgemeinen Entwicklungstendenz unserer Wissenschaft entsprach und führend voranschritt. Darum konnte dieses Werk in seinen Veränderungen, die es im Verlaufe der acht Jahre durchmachte, gleichzeitig zu einem Monument der Fortschritte der Atom- und Molekularphysik und -chemie und zu einem Spiegelbild des neuesten Standes der gesamten physikochemischen Forschung werden. Der Umfang des Werkes hat sich dabei seit der Erstauflage mehr als verdoppelt. Aus der Fülle des neu Hinzugekommenen oder stark Abgeänderten seien hier nur einige Punkte herausgegriffen: Besonders interessant sind die neuen Ausführungen über Mischungen und Lösungen, starke Elektrolyte, Adsorption, Reaktionsgeschwindigkeit und über das Nernstsche Theorem, die auf allerneuesten Arbeiten des Verfassers fußen. In dem zweiten Hauptteil, „Aufbau der Materie“, der etwa ein Drittel des Buches einnimmt, wird der Besprechung der Elektronenhüllen der Atome (Energieniveaus, Spektren) zunächst die anschauliche Vorstellung eines Planetensystems zugrunde gelegt; im Verlaufe der Darstellung wird auf die Unzulänglichkeiten dieses Bildes hingewiesen und die quantenmechanische Behandlung, wenigstens in großen Umrissen, eingeführt. Einer der interessantesten der neu hinzugekommenen Abschnitte ist für den Chemiker das Kapitel über die „Ermittlung geometrischer und energetischer Eigenschaften der Molekeln aus bandenspektroskopischen Daten“ (Trägheitsmomente, Rotationswärme, Dissoziationswärme).

Sollte die Titeländerung des Werkes in den Kreisen der Chemiker den Eindruck aufkommen lassen, daß es zur Unterrichtung des Chemikers vielleicht weniger geeignet geworden sei als sein Vorgänger, der „Grundriß der physikalischen Chemie“, so muß dem entgegengetreten werden. Denn die starke Umfangsvermehrung ist dazu ausgenutzt worden, den Stoff breiter und daher leichter verständlich darzustellen als in den früheren Auflagen; auch die große Zahl außerordentlich instruktiver Tabellen und Figuren und viele Zahlenbeispiele unterstützen das Verständnis. Die Stoffeinteilung ist straffer und übersichtlicher als früher, das Register ausgezeichnet bearbeitet. Die Anwendung von zwei Schriftgrößen läßt die mehr mathematisch gehaltenen Abschnitte zurücktreten, so daß sie der der Mathematik unkundige Leser leicht überschlagen kann. Es liegt also auf jeden Fall hier ein Werk vor, welches wie kein anderes geeignet ist, Chemiker aller Fachrichtungen mit den neuesten Resultaten der physikalischen Chemie bekannt-

zumachen, und das zur Fortbildung wie zur Ausbildung überall in erster Linie herangezogen werden sollte.

Wünschenswert erscheint dem Referenten eine stärkere Verwendung des Aktivitätsbegriffs. Im Register findet sich das Stichwort „Aktivität“ überhaupt nicht; im Text ist der Begriff nur nebenbei auf S. 446 eingeführt (während von Aktivitätskoeffizienten für Elektrolytlösungen starker Gebrauch gemacht wird). — Ref. bedauert ferner, daß das von Eucken selbst eingeführte Symbol G für das Gibbs'sche Potential, das außerordentlich praktisch und zur internationalen Verwendung geeignet erscheint, wieder fallengelassen wurde. — Eine reichlichere Einstreuung von Literaturverweisen würde sicherlich jeder Leser begrüßen, da das Buch als Nachschlagewerk wahrscheinlich eine größere Anwendung finden wird wie als Lehrbuch. Der Verfasser ist sich, wie das Vorwort zeigt, dieses Mangels selbst bewußt gewesen, hat ihn aber offenbar für weniger wichtig gehalten als der Referent. — Diese kleinen Ausstellungen werden nur der Vollständigkeit halber gemacht; der Großartigkeit des Werkes geschieht dadurch kein Abbruch.

Es sei noch bemerkt, daß der Preis angesichts des Umfangs, des reichen Inhalts und der vorzüglichen Ausstattung als relativ niedrig bezeichnet werden muß. H. Ulich. [BB. 406.]

Lehrbuch der Physik. Von Müller-Puillet. I. Band, I und II. 1258 Seiten. Herausgegeben von E. Waetzmann. RM. 82,—.

Während L. Pfaunder in seinem Vorwort zur 10. Auflage (1905) noch klagt, daß er sich — wegen der unzureichenden Schulvorbildung der Studenten exakt-naturwissenschaftlicher Disziplinen in mathematischen Dingen — oft eine unzumutbare Beschränkung beim Vortrag seines Stoffes auferlegen muß, haben es die Herausgeber der neuen, 11. Auflage, A. Eucken, O. Lummer und E. Waetzmann, in vorbildlicher Weise verstanden, unter Beibehaltung der bisher bewährten Tendenz des Buches „als eines im echt wissenschaftlichen Sinne populären Lehrbuches“ die durch erste Fachleute vorgenommene vollkommene Neubearbeitung der Materie im Ganzen auf eine höhere Stufe als bisher zu heben.

Nachdem bekanntlich schon einige Bände der neuen Auflage erschienen sind und an dieser Stelle eingehend gewürdigt wurden, liegt nunmehr der erste Band (zwei Teile) vor, der unter der sorgfältigen Leitung von Erich Waetzmann entstand. Der große Fortschritt gegenüber der alten Auflage wird besonders an dem Vergleich mit dem früheren Bande „Mechanik“ offenbar. Zunächst rein umfangsmäßig: Früher umfaßte der Stoff (ohne Akustik) 34 Bogen, jetzt nimmt er, entsprechend der reichen Erweiterung des Gebietes, etwa 79 Bogen ein. Besonders aber muß hervorgehoben werden, daß die neue Darstellung zum Unterschiede von der früheren eine Fülle von Tatsachen bringt, die den auf den verschiedenen Gebieten der angewandten Chemie tätigen Forscher und Praktiker interessieren.

Die Einleitung (von G. Mie) behandelt zunächst grundlegende allgemeine Fragen und Beziehungen in der Physik (Kraft, Raum, Zeit, Temperatur, Kausalität, Statistik) sowie die begrifflichen Relationen zu den Sinnesorganen und zur mathematischen Analyse. — Allgemeine Grundlagen. Das Kapitel Maß und Messen (G. Berndt) bringt neben den Fragen über Einheiten und Meßinstrumente für Längen, Maße und Zeiten eine ausführliche Betrachtung über die Empfindlichkeit der Sinnesorgane. Nach einem Abschnitt über Maßsysteme und Dimensionen (H. Diesselhorst) und einem Kapitel über die Newtonschen Axiome (E. Madelung und W. Thomas†) folgt die Mechanik fester Körper (Massenpunkte: H. Diesselhorst; starre Körper: W. Hort; Kreiseltheorie: M. Schüler). Gerade in diesen oft als „klassisch“ und daher als nahezu abgeschlossen betrachteten Gebieten macht sich die Neubearbeitung besonders fühlbar, so z. B. in den Kapiteln: Schwingungslehre, Statik (von Tragwerken), Kreiselanwendungen, Abschnitte, die auch dem Nichtfachmanne fesselnde Einblicke in das Fortschreiten jener mehr in der Stille wirkenden Wissenschaften geben. — Mechanik nichtstarrer Körper (Elastizität und Reibung: Th. Pöschl; Atomistischer Aufbau der Festkörper: P. P. Ewald). Diese Abschnitte sind ganz neu entstanden und bringen einerseits mit reichlichen Beispielen und Bildern die Grundzüge der technischen Festigkeitslehre der Werk-