

um feststellen zu können, daß verschiedene Korngrößen vorliegen, durch welche die verschiedenen Festigkeitseigenschaften bedingt sind. Aus der großen Bedeutung, die verschiedenen Materialien in der modernen Technik zukommt — es sei bloß auf Bestandteile von Flugzeugen, Automobilen, Eisenbahnen usw. hingewiesen, bei denen ein geringer Fehler unabsehbare Folgen herbeiführen kann —, ersieht man die große Wichtigkeit der röntgenologischen Werkstoffprüfung. —

## NEUE BUCHER

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

**Der Betriebschemiker.** Von Waeser-Dierbach. Ein Hilfsbuch für die Praxis des chemischen Fabrikbetriebes von Dr.-Ing. Bruno Waeser, Chemiker. Vierte, ergänzte Auflage. Mit 119 Textabbildungen und zahlreichen Tabellen. Verlag Julius Springer, Berlin 1929. RM. 19,50.

Wenn man der Bedeutung dieses Buches gerecht werden will, so muß man daran denken, daß, als die erste Auflage 1903 erschien, es das erste Werk war, das es sich zur Aufgabe setzte, dem jungen Chemiker den Übergang von der reinen Wissenschaft zum Fabrikbetrieb zu erleichtern und vor allem zu verhindern, daß er nach allen ihm ungewohnten Erscheinungen erst fragen und so in eine gewisse Abhängigkeit vom guten Willen von Meistern und Vorarbeitern kommen mußte. Der erste Verfasser hat alle seine allgemein-technischen Erfahrungen aus langen Jahren zur freien Verfügung gestellt. Trotzdem seit dieser Zeit verschiedene Lehr-, Hand- und Taschenbücher ähnlichen Inhalts und Zweckes erschienen sind, hat das Dierbachsche Buch in der Bearbeitung von Waeser an Beliebtheit nichts eingebüßt, worauf schon der Umstand hindeutet, daß es bereits in der vierten Auflage vorliegt. Bearbeiter hat Überflüssiges aus der dritten Auflage weggelassen und dafür eine Reihe von Tabellen und Abbildungen neu eingefügt, außerdem die Beschreibung wichtiger Neuerungen aufgenommen. Das Buch wird seinen Interessenten, dem Chemikernachwuchs, ebenso willkommen sein wie die früheren Auflagen.

Fürth. [BB. 201.]

**Lebensmittelchemisches Praktikum.** Von Dr.-Ing. Dr. phil. Alfred Heiduschka, Professor für Lebensmittel- und Gärungsschemie an der Sächsischen Technischen Hochschule und Direktor der Staatl. Landesstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden. Mit 15 Abbildungen im Text. XI u. 190 Seiten. Akadem. Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1929. Geh. RM. 10,50; geb. RM. 12,—.

In den ausgezeichneten Büchern von A. Bujard und E. Baier, von J. Großfeld sowie von F. Elsner-W. Pflücker stehen dem praktisch arbeitenden Lebensmittelchemiker vortreffliche Anleitungen zur Verfügung, um sich rasch und vorteilhaft über das analytische Rüstzeug zu unterrichten. Dagegen fehlt ein Werk, das dem Studierenden als Einführung in dieses Wissensgebiet an die Hand gegeben werden könnte. Das vorliegende Buch will diesem Mangel abhelfen.

Auf Grund einer langjährigen Erfahrung in der praktischen Lebensmittelkontrolle sowie beim Unterricht hat der Verfasser aus der Fülle der in den großen Handbüchern und der Zeitschriftenliteratur niedergelegten Untersuchungsverfahren eine Auswahl bewährter Methoden getroffen. Wegleitend sind dabei in erster Linie pädagogische Gesichtspunkte gewesen. Unter Verzicht auf verwirrende Einzelheiten und durch eine klug abwägende und geschickte Darstellung ist es gelungen, auf dem verhältnismäßig geringen Raum von 190 Druckseiten die wichtigsten Untersuchungsmethoden für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände sowie das notwendige analytische Tabellenmaterial zusammenzutragen.

Das Buch kommt einem Bedürfnis entgegen und wird sich bei lebensmittelchemischen Laboratoriumsübungen bewähren. Es wird dem angehenden Lebensmittelchemiker und Lebensmitteltechnologen eine verlässliche Grundlage vermitteln, von der aus er seinen Weg in die oft verwirrende Fülle der Untersuchungsmethoden finden kann. Ein ausführliches Sachregister erleichtert die Handhabung des Buches. K. Täufel. [BB. 321.]

**Elektrostatisches in der Biochemie.** Vorträge des Kursus in Basel vom 8. bis 12. Oktober 1928. Sonderausgabe aus Kolloidchemische Beihefte, Band 18, Heft 7—10. Herausgegeben von Prof. Dr. Wo. Ostwald, Leipzig. Verlag Th. Steinopff, Dresden und Leipzig 1929.

Eine Zusammenstellung der Vorträge, die in dem Kursus über „Elektrostatisches in der Biochemie“ in Basel vom 8. bis 12. Oktober 1928 gehalten wurden. Der Name „Elektrostatisches“ umgrenzt nicht genau das Arbeitsgebiet der biologisch-physikalischen Arbeitsgemeinschaft, deren Vertreter besonders Prager Gelehrte sind, die in Basel gesprochen haben. „Mit der elektrostatischen Richtung in der Biochemie verhält es sich so, daß sie, namentlich bei Untersuchungen von mikroskopischen Zellen, besonders scharf zwischen statischen Ladungen und Strömen unterscheiden will.“

R. Keller, R. Fürth, I. Gicklhorn, I. Pekarek, A. Nistler, L. Halik, E. Dejdar, alle Prag, K. Umrath, Graz, F. Leuthardt, Basel, F. P. Fischer, Leipzig, haben nach einem einleitenden Vortrag von K. Spiro, Basel, die verschiedensten Probleme biologisch-physikalischer Natur behandelt: Die physikalischen Grundlagen elektrischer Potentiale im Organismus und die direkten Methoden ihrer Messung, Zell- und Gewebspotentiale, Herstellung von Mikroelektroden, Grundlagen und Grenzen biologischer pH-Bestimmungen, die mannigfachen Fragen der Vitalfärbung, elektrische Charakteristik der Lösungen, Farbstoffe und Biokolloide, die Dielektrizitätskonstante usw.

Mit teilweise äußerst feiner Methodik, die einen geübten Physiker voraussetzt, wird hier gewissermaßen eine Mikroelektrophysiologie der Zelle zu schaffen versucht. Die Resultate können vorerst nur fragmentarisch sein, und aus den „Diskussionsbemerkungen“ zu den Vorträgen geht auch hervor, daß manches noch recht umstritten ist. Nach Ansicht des Referenten werden die feineren elektrischen Vorgänge nicht eher verständlich werden, ehe nicht unsere Kenntnisse der biochemischen Substrate, an denen sich diese Vorgänge abspielen, genauer bekannt sind.

H. Steudel. [BB. 178.]

**Weltmontanstatistik.** Herausgegeben von der Preußischen Geologischen Landesanstalt. Die Versorgung der Weltwirtschaft mit Bergwerkserzeugnissen. I. 1860—1926. 2. Teil: Erze und Nichterze. Bearbeitet von M. Meissner, Bergrat an der Geologischen Landesanstalt zu Berlin. Mit 192 Zahlen-tafeln und 107 Abbildungen. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1929. Geh. RM. 32,—; in Leinen geb. RM. 35,—.

Der Verf. hat den statistischen Zahlen durch einen verbindenden Text, der nicht nur die geologischen und technologischen, sondern auch die politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse ausführlich behandelt, pulsierendes Leben verliehen. An jeden Abschnitt schließen sich ferner die wichtigsten Literaturangaben über den betreffenden Gegenstand an. Behandelt sind von Metallen: Gold, Silber, Platin und Platinmetalle, Aluminium und Bauxit, Manganerze, Quecksilber, Zinn, Kupfer, Blei, Zink, Nickel, Kobalt, Wolfram, Chrom, Vanadin, Arsen, Antimon, Wismut, Molybdän und die seltenen Metalle, wie Radium, Uran, Thor, Zer. Von Nichtmetallen: Asbest, Glimmer, Schwefel und Schwefelkies, Phosphat, Graphit, Asphalt, Flußspat und Kryolith, Schwerspat, Strontianit, Magnesit und die Edelsteine. Da die meisten der behandelten Bergwerksprodukte Rohstoffe der chemischen Industrie sind, so hat das Werk für den Chemiker ganz besondere Bedeutung. Das Werk, dessen Zahlen leider nur bis 1926 reichen, ist deshalb allen Fachgenossen aufs wärmste zu empfehlen.

Fürth. [BB. 91.]

**Lumineszenzanalyse im filtrierten ultravioletten Licht.** Ein Hilfsbuch beim Arbeiten mit den Analysenlampen von Prof. Dr. P. W. Danckwirt, Hannover. 147 Seiten und 56 Abbildungen im Text und auf 20 Tafeln. Zweite, erweiterte Auflage. Akademische Verlags-G. m. b. H., Leipzig 1929. Geh. RM. 8,40; geb. RM. 9,50.

Der schllagendste Beweis für den Wert dieses Buches und der Methode, die es einem großen an ihr interessierten Publikum übermittelt, ist die Tatsache, daß die zweite Auflage nach weniger denn Jahresfrist der ersten folgt. Es sei hier auf die Besprechung der ersten Auflage in dieser Zeitschrift 42, Nr. 32, 832 [1929] verwiesen, zugleich darf aber doch noch einmal durch Angabe des Inhaltsverzeichnisses auf das umfangreiche