

tungen des Reiches, der Länder und Gemeinden, der Eisenbahnen und Schifffahrt, der Industrie und Landwirtschaft, denen die Sorge um die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung obliegt, für Wasserwerke, hygienische Institute, Lehranstalten, Ingenieure und Chemiker dürfte er eine Fundgrube des Wissens und praktischer Erfahrung bilden. *Steffens.* [BB. 30.]

Elementare Einführung in die Quantenmechanik. Von Dr. K. K. Darrow. Übersetzt von E. Rabinowitsch. Neue Probleme der Physik und Chemie, herausgegeben von Dr. E. Rabinowitsch. Band III. 123 Seiten. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1933. Preis geh. RM. 6,—.

Dieser Band stellt gewissermaßen eine Rückschau auf des Verfassers „Einführung in die Wellenmechanik“ und eine Fortführung in das Gebiet der Matrizenmechanik dar. Was den ersten Teil betrifft, so bedeutet Rückschau nicht Wiederholung, sondern zum Teil ganz neue Beleuchtung, so daß die Kenntnis des früheren Werkes durchaus nicht überflüssig ist. Eine Mehrfachbehandlung unter veränderten Gesichtspunkten ist gerade hier äußerst lehrreich. Der zweite Teil nun versucht, einen Einblick in die für den Nichtmathematiker so ungeheuer zähe Materie der Matrizen und Operatoren zu geben. Vieles von dem Gebotenen muß der Leser aus Raummangel eben hinnnehmen, ohne das Fehlende ergänzen zu können; aber immer wieder greift der Autor den roten Faden auf, um Ungewohntes mit Bekanntem zu verknüpfen. So entsteht ein ungemein fesselndes Werk, das sich den früheren — wohl leichter verständlichen — würdig anreicht. *Bennewitz.* [BB. 6.]

Lehrbuch der Chemie und Mineralogie. Von A. Lipp. 3. Teil, A (Organische Chemie) mit Anhang B: Grundzüge der Geologie von W. Löscher. Für die Oberstufe höherer Lehranstalten. Verlag B. G. Teubner, Leipzig 1933. Preis RM. 2,60.

Das vorliegende kleine Werkchen ist ein willkommener Lehrbehelf für die Schule und ein Repetitorium für Kurse usw. Es behandelt den Stoff in guter, übersichtlicher Gliederung nach allen wesentlichen Einzelheiten sowohl unter Berücksichtigung der Theorie wie auch der Technik und Wirtschaft. Die Hinweise aus der Geschichte sind ebenso willkommen wie die sprachlichen Erklärungen, die Bilder, Skizzen und Formeln. Weniger gelungen, d. h. etwas zu „großzügig“, daher auch nicht überall genügend klar erscheint die „Geologie“, die bei einer Neubearbeitung und vielleicht geringen Erweiterung gewiß sehr gewinnen kann. *Pöschl.* [BB. 32.]

Handbuch der Lebensmittelchemie. Von A. Bömer, A. Jucknack und J. Tillmans. Acht Bände. Zweiter Band: Allgemeine Untersuchungsmethoden. Erster Teil: Physikalische Methoden, mit 401 Abbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1933. Preis ungeb. RM. 66,—, geb. RM. 69,—.

Der erste Teil dieses an Stelle von Königs „Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel“ tretenden Werkes wurde bereits besprochen¹⁾. Der zweite Teil hält das, was der erste versprochen. Er bringt die physikalischen Methoden, die der Lebensmittelchemiker, Mediziner, Physiologe und die chemischen Laboratorien heute bei ihren Arbeiten benötigen.

Die einzelnen Abschnitte Spezifisches Gewicht, Viscosität, Ultrafiltration, Dialyse, Oberflächenspannung und Capillaranalyse, Löslichkeit, Schmelzpunkt und Siedepunkt, Gefrierpunkt, Verbrennungswärme, Bathometrie, Indikatorenkunde, Stufentitration, Reduktions-Oxydations-Potentiale, Elektrolytische Leitfähigkeit, Refraktometrie, Spektroskopie, Polarimetrie, Calorimetrie und Nephelometrie, Farbtonmessung, Lumineszenzanalyse und Mikroskopie sind einheitlich bearbeitet insofern, als zuerst die Begriffsbestimmung und die Theorie der Methode klargelegt und dann die Apparate und deren Anwendung eingehend beschrieben werden.

Die anschauliche Schilderung von berufenen Fachmännern wird aufs beste unterstützt von reichlichen bildlichen Darstellungen und Schnittzeichnungen, die instruktiv sind und sich durch elegante Ausführung auszeichnen. Bei der ungeheuer großen Menge der vorhandenen physikalischen Apparate ist es ein Verdienst, daß die Auslese alles Nebensächlichen und Veralteten ausgeschieden und einen raschen und klaren

Überblick über die zur Verfügung stehenden Methoden geschaffen hat.

Der erste Teil des zweiten Bandes kann deshalb allen Wissenschaftlern, die sich mit physikalischen Methoden beschäftigen, als Handbuch aufs wärmste empfohlen werden. Der zweite Band, der nur vollständig abgegeben wird, wird durch einen zweiten Teil: „Chemische und biologische Methoden“ vervollständigt werden. *Gerum.* [BB. 34.]

Das Protein und seine stereoisomeren Modifikationen. Chemische Physik und Biochemie. Von Dr. O. Huppert. Eigenverlag von Dr. O. Huppert, Wien 1933.

Das Buch ist im Eigenverlag des Autors erschienen, offenbar hat er keinen Verleger gefunden. Diese Bemerkung möge als Kritik genügen. Vor der Anschaffung sei gewarnt. *Reid.* [BB. 36.]

Verfahren, Normen und Typen für die Prüfung der Echtheits-eigenschaften von Färbungen auf Baumwolle, Wolle, Seide, Viscosekunstseide und Acetatkunstseide. Herausgegeben von der Echtheitskommission der Fachgruppe für Chemie der Farben- und Textilindustrie im Verein deutscher Chemiker. Sechste Ausgabe. Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 35. 1932. Preis RM. 3,60.

Die von der „Echtheitskommission“ durchgeführten Arbeiten sind zu bekannt, als daß man ihre Bedeutung im allgemeinen hervorheben müßte. Wesentlicher ist es, daß auch in dieser neuen Ausgabe Fortschritte erkennbar sind, die einen Weg aufzeigen, wie man im Laufe der Zeit zu einer wirklich allgemeingültigen Standardisierung kommen kann. Es ist dies die Vereinheitlichung der Typen für die Lichtechnik, die, nunmehr auf Wolle gefärbt, einen allgemeinen Maßstab darstellen, mit dem jede beliebige Färbung, ob hell oder dunkel, verglichen werden kann. Diese Veränderung dürfte wohl die weitesttragende in der neuen Ausgabe sein. In den übrigen Echtheitsbestimmungen sind tiefgehende Neuerungen nicht eingetreten. Durch die Abtrennung der Färbevorschriften für die Typfärbungen wird die Übersichtlichkeit der sonst recht komplizierten Zusammenstellung erhöht. Referent würde es für erwägungswert halten, ob die Echtheitsprüfungen nicht in Form einer Tabelle zusammengestellt werden könnten, da hierdurch Vergleiche bei den verschiedenen Fasern möglich werden, während in der jetzigen Ausführung gleichartige Proben auf verschiedenen Fasern weit voneinander entfernt stehen. Im ganzen ist der Fortschritt bei dieser neuen Ausgabe erfreulich, und es wäre nur zu wünschen, daß die Zersplitterung der Echtheitsbestrebungen in den verschiedenen Ländern der Welt allmählich einer einheitlicheren Betrachtungsweise Platz machen möchte. *Weltzien.* [BB. 38.]

Thymol, Benzol, Toluol, ihre spektrographische Bestimmung in Gebrauchsgegenständen und in der Luft der Aufenthaltsräume, bearbeitet von A. Luszczak und E. Hammer. Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Hygiene, Heft 12. Verlag Urban u. Schwarzenberg, Berlin-Wien 1933. Preis geh. RM. 4,50.

Der Nachweis von Giftenstoffen in der Atmungsluft ist ein Aufgabengebiet, dessen Bearbeitung bisher nur selten in Angriff genommen worden ist. Die Literatur darüber ist sehr zerstreut und schwer zugänglich. Andererseits gewinnen in neuerer Zeit gerade diese Nachweismethoden an praktischem Interesse. Es ist deshalb dankenswert, daß unternommen worden ist, eine Bestimmungsmethode für Thymol, Benzol, Toluol, wie sie im Hygienischen Institut der Universität in Wien ausgearbeitet worden ist, monographisch im Zusammenhang zu behandeln. Sie beruht darauf, daß der zu ermittelnde Stoff in alkoholische Lösung gebracht und diese spektrographisch untersucht wird. Aus der Form und Lage der Extinktionskurven im Ultraviolet kann man mit Hilfe einer abgeleiteten Formel den Gehalt errechnen. Dadurch lassen sich noch 100 cm³ Benzoldampf in 1 m³ Luft mit einer Genauigkeit von 90% bestimmen. Es ist ein eleganter Weg, der hier eingeschlagen wird, und es wäre zu wünschen, daß sein weiterer Ausbau — besonders hinsichtlich anderer schwer zu fassender Atemgifte — zu einer Vereinfachung führt, die ihn auch für einen größeren Kreis ohne schwieriges wissenschaftliches und apparatives Rüstzeug gangbar macht. *Smolczyk.* [BB. 37.]

¹⁾ Diese Ztschr. 46, 673 [1933].