

E. W. Fell, Cambridge: „Notiz über einige Formeln, zähes und plastisches Fließen weicher Metalle betreffend.“

Eine rechnerische Untersuchung der Zusammenhänge zwischen den Fließerscheinungen bei der Dauer-Kugeldruckprobe und beim Zugversuch unter konstanter Last. —

I. G. Slater, Birmingham: „Über den Einfluß von Gasen in Cu-Al-Legierungen mit 8% Cu auf die normale und die umgekehrte Blockseigerung.“

Kleine Sandgußblöckchen der Legierung zeigten bei stark gashaltigem Schmelzen und entsprechend stärker porigem Guß umgekehrte, bei entgasten Schmelzen dagegen normale Blockseigerung. —

O. W. Ellis, Toronto (Canada): „Die Hämmbarkeit von Nickel und von Monelmetall.“

Eine umfangreiche technologische Untersuchung über die spezifische Schlagarbeit verschiedener Nickel- und Monelmetallproben in ihrer Abhängigkeit von der Vorbehandlung. —

J. L. Haughton und R. I. M. Payne, Teddington: „Untersuchungen an Magnesiumlegierungen. I. Der Aufbau der magnesiumreichen Legierungen von Magnesium und Nickel.“

Mg bildet ein Eutektikum mit der Verbindung Mg₂Ni bei 507° und 23,5 Gew.-% Ni. Die Löslichkeit von Ni in festem Mg ist sehr gering, wahrscheinlich beträgt sie weniger als 0,1 Gew.-% Ni.

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwochs,
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. C. Bosch, Generaldirektor der I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt (Main), wurde zum Mitglied der Königlich-Physikalischen Gesellschaft zu Lund (Schweden) gewählt.

Prof. Dr. M. Trautz, Direktor des Physikalisch-Chemischen Instituts der Universität Heidelberg, hat den Ruf auf den Lehrstuhl für anorganische Chemie an der Universität Rostock angenommen und erhielt seine Ernennung zum o. Prof.

Ernannt: Priv.-Doz. Dr. K. Meyer, Göttingen, zum o. Prof. für landwirtschaftlichen Acker- und Pflanzenbau sowie Pflanzenzucht an der Universität Jena als Nachfolger von Prof. Dr. E. Klapp.

Prof. Dr. P. Krais, Dresden, Leiter des Deutschen Forschungsinstituts für Textilindustrie, ist infolge Erreichung der Altersgrenze am 31. März aus seinem Amt ausgeschieden. Zu seinem Nachfolger ist Dr. W. Schramek, bisher an der Technischen Hochschule Dresden, berufen worden.

Dr. O. von Mayer, Regierungchemiker an der Staatlichen Lebensmitteluntersuchungsanstalt Karlsruhe, ist auf Ansuchen zur Ruhe gesetzt worden.

Dr. O. Nauß, Oberstadtkemiker und Leiter des Laboratoriums der städtischen Gaswerke Breslau, ist wegen Erreichung der Altersgrenze ab 1. April 1934 in den Ruhestand getreten.

Gestorben ist: Geh. Hofrat Dr. phil. Dr.-Ing. e. h. G. Aufschläger, Frankfurt a. M., ehemaliger Generaldirektor der Dynamit-A.-G. vorm. Alfred Nobel & Co., späteres Aufsichtsratsmitglied der I. G. Farbenindustrie A.-G., Ehrenmitglied des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands e. V., am 9. April im Alter von 81 Jahren.

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 35, Corneliusstr. 3.)

Chemiker-Kalender 1934. Ein Hilfsbuch für Chemiker, Physiker, Mineralogen, Hüttenmänner, Industrielle, Mediziner und Pharmazeuten. Begründet von Dr. R. Biedermann, fortgeführt von Prof. Dr. W. A. Roth, herausgegeben von Prof. Dr. J. Koppel. In drei Teilen. 55. Jahrgang. Verlag J. Springer, Berlin 1934. Preis RM. 20.—.

Bereut von seinem Begründer, seinem Reformator und seinem jetzigen Herausgeber hat der Chemiker-Kalender, wie das Titelblatt vermeldet, nunmehr 55 Jahre zurückgelegt. Das ist gewiß ein Geburtstag, zu dem man gratulieren kann. Die Wünsche für die Zukunft wird man mit dem üblichen Hinweise auf die bewährte Vergangenheit gern aussprechen. Aber eindringlicher und beredter wird die Zahl selbst allen beteiligten

Verfassern und Förderern des Unternehmens den Dank der Allgemeinheit vor Augen führen, indem sie die Unentbehrlichkeit des Buches betont. Es trifft sich, daß mit dem vorliegenden Jahrgange wiederum eine Etappe in der Ausgestaltung des Kalenders erreicht ist. Wie das Vorwort berichtet, „ist der Plan, im Kalender für alle wichtigen Zweige der chemischen Industrie die analytische Überwachung des Herstellungsganges und die Untersuchung der Fertigprodukte zu behandeln, zum Abschluß gekommen. Es werden nunmehr die allgemeinen Untersuchungen und die eigentliche chemische Großindustrie alljährlich, die Sonder- und Grenzgebiete in regelmäßiger Folge abwechselnd abgedruckt werden“. Wer nun einen, den jeweils letzten Jahrgang des Kalenders besitzt, wird somit jedesmal ein in sich geschlossenes Werk in Händen haben; aber die älteren Jahrgänge werden wegen des erwähnten ergänzenden Inhaltes auch für den Besitzer der neuesten Auflage nicht wertlos. Einzelheiten, die 1934 neu hinzukamen, sind u. a. folgende: Korrosion der Metalle (*Schikorr*), Toxikologisch-chemische Untersuchungen (*Behrens, Grabe*), Sprengstoffe und Zündmittel (*Naoüm*), Verbrennungswärmen organischer Stoffe (*Koppel*), Beugung von Röntgenstrahlen an Molekülen und Kristallgittern (*Mark*), Metallographie (*Fischbeck*), Geochemie (*Laves*), Chemische Industrie in Japan (*Schaub*). Die Anführung dieser Stichworte genügt bereits, um aufs neue die erstaunliche Mannigfaltigkeit des Kalenders zu beweisen.

W. Biltz. [BB. 35.]

„Vom Wasser“, Band VII, 1933. Ein Jahrbuch für Wasserchemie und Wasserreinigungstechnik. Herausgegeben von der Fachgruppe für Wasserchemie des Vereins deutscher Chemiker. 310 Seiten mit 1 Bildnis, 63 Tabellen und 80 Abbildungen. Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin. Preis geb. RM. 22,—, br. RM. 20,—.

Der VII. Band „Vom Wasser“ 1933 bringt wiederum eine Fülle belangreicher und aktueller Mitteilungen und Arbeitsergebnisse aus den Gebieten der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

Die Fragen der bakteriologischen Reinheit des Wassers und der Wasserentkeimung werden in Aufsätzen von *Gegenbauer*, Wien, *Krause*, München, *Van der Leeden*, Neumünster, behandelt. Über aggressive Kohlensäure und Korrosionsschäden sprechen *Gässer*, Stuttgart, *Wichers*, Groningen, und (in der Aussprache) *Kröhnke*, Berlin, über Wasserenteisung *Bode*, Berlin. Ein ganz neues Verfahren zur Wasserentkieselung ist erstmalig von *Reimers*, Midland (Mich., U. S. A.), veröffentlicht. Mit der Verunreinigung der Oberflächenwässer befassen sich Mitteilungen von *Haupt*, Bautzen. *Nolte*, Magdeburg, berichtet über einen eigenartigen Fall akuter Flußverunreinigung. Die geschichtliche Entwicklung der Speisewasserbehandlung fand in *Splitterger*, Berlin, den berufenen Schilderer. Die Chemie der Kesselspeisewasserpflege ist durch *Ammer* und *Schmitz*, Essen, sowie *Leick*, Gummersbach, vertreten. Wichtige Ergebnisse fischereibiologischer und fischereichemischer Untersuchungen vermittelt *Ebeling*, Friedrichshagen. Über Reinigung von Abwässern und damit zusammenhängende Fragen sprechen *Merkel*, Nürnberg, *Husmann*, Zürich, *Sierp* und *Fränsemeier*, Essen, *Bode*, Berlin, *Bach*, Essen. Eine sehr belangreiche Abhandlung über Kleinkräfte des Wassers aus der Feder *Wiggers*, Essen, und der einleitende Aufsatz von *Bach* „Das Wasser und der Chemiker“ werden Wasserfachleuten aller Richtungen Anregungen vermitteln.

Man beachte die große geographische Verschiedenheit der Tätigkeitsgebiete der Mitarbeiter, unter denen sich diesmal auch wieder ein Hygieniker befindet, ein Anzeichen für das Bestreben der Wasserchemiker, sich zu gemeinsamer Arbeit zusammenzufinden. Die Aussprachen, die sich im Anschluß an die Vorträge in der 46. Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Würzburg 1933 in der Fachgruppe für Wasserchemie entwickelten und im wesentlichen im Jahrbuch wiedergegeben sind, sind besonders geeignet, den Inhalt der betr. Aufsätze zu ergänzen und eine eigene Stellungnahme des Lesers herbeizuführen.

Der VII. Band „Vom Wasser“ ist der umfangreichste der bisher erschienenen und enthält auch einige Arbeiten, die nicht auf der Hauptversammlung in Wien vorgetragen wurden. Für alle diejenigen Persönlichkeiten und Stellen in den Verwal-

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. Darro. 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 Veraltete 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“ durchgeföhrten 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 Lichtecheinheit, 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 erwägenswert 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 Giftstoffen 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].