

Das Franklin-Institute hat die Elliott Cresson-Medaille außer den auf Seite 19 genannten Männern noch E. Rutherford, Prof. der Physik, Manchester (Engl.), für seine Arbeiten auf dem Gebiete der elektrischen Theorie verliehen.

Zum Rektor der Handelshochschule Berlin ist als Nachfolger des verstorbenen Geh. Reg.-Rates Prof. Dr. Dunker durch das Dozentenkollegium Prof. Dr. Binz gewählt worden.

Reg.-Rat Dr. Burkhardt, Mitglied des Gesundheitsamtes, wurde der Charakter als Geh. Reg.-Rat verliehen.

Am 13./1. feierte der emeritierte o. Prof. der Agrikulturchemie an der Universität Königsberg, der Senior der Königsberger philosophischen Fakultät, Dr. H. Ritthausen, seinen 85. Geburtstag. Er wohnt seit 1903 in Berlin.

Die neue naturwissenschaftliche Fakultät der Universität La Plata (Argentinien) hat Frau M. Bose als Prof. für Chemie berufen. Frau Bose, eine Dänin, hat an der Universität Kopenhagen Chemie studiert und den Magistergrad erworben.

Der o. Prof. der Chemie an der Deutschen Universität in Prag, Dr. G. Goldschmidt, ist in gleicher Eigenschaft an die Universität Wien berufen worden.

Prof. Dr. Neufeld, Oberinspektor an der Kgl. Untersuchungsanstalt in München, wurde zum II. Direktor der Kgl. Untersuchungsanstalt in Würzburg ernannt.

Dr. W. Oettinger, Leiter der städtischen Untersuchungsstation, habilitierte sich in Breslau für das Fach der Hygiene am Hygienischen Institut.

Der etatsmäßige a. o. Prof. und Direktor des geologisch-mineralogischen Instituts an der Techn. Hochschule zu Karlsruhe, Dr. W. Paulcke, wurde zum o. Prof. ernannt.

An der Universität Wien sind die Privatdozenten der Physik, Prof. Dr. E. Ritter von Schweidler und Prof. Dr. St. Meyer zu a. o. Professoren ernannt worden.

Dr. M. Stark, Privatdozent für Mineralogie und Petrographie an der Universität Wien, ist zum a. o. Prof. an der Universität in Czernowitz ernannt worden.

Dem Privatdozenten für experimentelle Therapie und Hygiene an der Universität Erlangen, Dr. W. Weichardt, der zum Direktor der neu errichteten Kgl. Bayerischen Bakteriologischen Untersuchungsanstalt in Erlangen berufen wurde, ist der Titel und Rang eines a. o. Prof. verliehen worden.

Gestorben sind: Hofrat Belohoubek, o. Prof. i. R. der Böhmischen Techn. Hochschule in Prag, ehemaliger Vorstand der Anmeldeabteilung V des Österreichischen Patentamtes, am 24./12. 1910 im Alter von 65 Jahren. — Großindustrieller M. Mieg am 1./1. in Mülhausen im Alter von 62 Jahren; er hat sich große Verdienste um die Industrielle Gesellschaft in Mülhausen erworben.

Bücherbesprechungen.

Die Pyrazolfarbstoffe. Von Dr. Georg Cohn in Berlin. Stuttgart 1910. Ferd. Enke. Geh. M 5,— Eine ausführliche Darstellung dieses neuen und

komplizierten Sondergebiets der Farbstoffindustrie wird gewiß jedem Farbstoffchemiker willkommen sein. Obwohl nur die Azofarbstoffe bisher technische Bedeutung gewonnen haben, hat Vf. doch das ganze Gebiet, also auch die Azomethine (Indamine, Indophenole), Indigoide, Anthrachinonderivate, Fluoresceine, Pyrazoline und Azine mit eingegriffen und seine Darstellung durchweg mit Literatur- und Patenthinweisen versehen, so daß dieses Werk (176 Seiten) nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für die Technik sehr wertvoll ist. Der klare Druck und das ausführliche Sachregister sind außerdem aner kennenswert. P. Kraus. [BB. 245.]

Praktische Übungen zur Einführung in die Chemie.

Von Dr. Alexander Smith, Prof. für Chemie an der Universität Chicago. Ins Deutsche übertragen von Prof. Dr. F. Haber und Dipl.-Ing. F. Hiller. Mit zahlreichen Abbildungen. Karlsruhe, 1910. G. Braunsche Hofbuchdruckerei und Verlag. 175 S.

Geb. M 3,60

Das vorliegende Buch zeigt uns, wie man in Amerika die Anfangsstudien des Chemikers leitet. Während man bei uns in Deutschland den jungen Studenten im Laboratorium mehr oder weniger von Anfang an mit analytischen Methoden beschäftigt, verfolgt man drüben das Prinzip, den Neuling zunächst überhaupt mit chemischen „Erscheinungen“ vertraut zu machen. Viele Begriffe, die bei unserer Lehrmethode im Praktikum als bekannt vorausgesetzt werden (ob mit Recht, bleibe dahingestellt!), soll der Student in Amerika bei den sog. präparativen Anfangsarbeiten eigenhändig kennen lernen. Zweifellos hat diese Art und Weise des Lehrgangs viel für sich.

Der Herausgeber dieses hier angekündigten Buches, F. Haber, ist ein großer Anhänger des eben skizzierten amerikanischen Lehrprinzips, das er selbst in den Vereinigten Staaten kennen lernte. Er hat in Gemeinschaft mit F. Hiller das amerikanische Laboratoriumsbuch von Smith, das bereits in der 4. Auflage erschienen ist, mit Sorgfalt erneut ins Deutsche übertragen. Das Buch ist sehr lehrreich und leicht verständlich verfaßt. Wir glauben wohl, daß es dem jungen Chemiker bei Einführung in sein Studium vielfach Nutzen gewährt, und wir zweifeln nicht, daß sich das Buch viele Freunde erwerben wird. K. Kautzsch. [BB. 214.]

Die experimentelle Grundlegung der Atomistik. Ein Bericht von Werner Mecklenburg. Gustav Fischer. Jena 1910. VIII u. 143 S.

Geh. M 2,50

Die Atomtheorie, deren Geschichte so alt ist wie die Geschichte der Philosophie und der Naturwissenschaften, ist in der letzten Zeit wieder besonders aktuell geworden. Chemie und Physik sind auf ganz verschiedenen Gebieten, den der Lösungen, der Gase und der elektrischen Strahlungserscheinungen, und von ganz verschiedenen Punkten ausgehend, allmählich immer weiter in den Bezirk der stofflichen Welt eingedrungen, der noch bis vor wenigen Jahren dem Auge und der experimentierenden Hand völlig verschlossen schien, und den man wohl kurz als den Bezirk der Ultrachemie und der Ultraphysik bezeichnen könnte. So hat die Atomtheorie, die als graue Theorie den härtesten Angriffen, besonders von seiten der Energetiker,

hilflos preisgegeben war, den großen Triumph erlebt, durch die experimentelle Forschung nicht nur als voll berechtigt erwiesen zu werden, sondern auch ihr Geltungsbereich noch bedeutend erweitert zu sehen. Das hat denn auch ihre Gegner bekehrt und aus dem ärgsten Saulus einen Paulus gemacht.

Das vorliegende Buch stellt sich nun die Aufgabe, über diese „experimentelle Grundlegung“ der Atomistik zu berichten, und diese Aufgabe hat es durchweg sehr gut gelöst.

Die kinetische Gastheorie ist z. B. bei aller gebotenen Kürze der Darstellung in ihren Einzelheiten so trefflich entwickelt, daß sich auch wohl ein Neuling auf diesem Gebiete, nur mit den elementarsten Kenntnissen ausgerüstet, hier zurecht finden kann. Nur sucht man die „Tabelle zur kinetischen Gastheorie“ vergeblich am Schlusse des Buches, wo sie nach Angabe auf Seite 40 stehen sollte, sondern man findet sie dann zwischen Seite 64 und 65. All das wichtige Experimentelle und Theoretische der neueren Zeit, wie z. B. die Einsteinsche Formel und die Nernstschen Entwicklungen findet man klar und deutlich ausinandergesetzt.

So gibt das Buch einen ausgezeichneten Überblick über das behandelte Gebiet. Am Schluß ist auch die in Betracht kommende Originalliteratur in über 90 Nummern zusammengestellt, so daß jedem Leser die Möglichkeit geboten ist, den etwa noch vorhandenen Wissensdurst an den Ursprungsquellen selbst zu löschen.

Lockemann. [BB. 227.]

Metallographie. Ein ausführliches Lehr- und Handbuch der Konstitution und der physikalischen, chemischen und technischen Eigenschaften der Metalle und metallischen Legierungen. Von Dr. W. Guertler. Verlag von Gebr. Bornträger. Berlin 1910. Lfg. 3 M 4,—, Lfg. 4 M 3,40, Lfg. 5 M 3,—, Lfg. 6 M 5,40

Von der Gürtlerschen Metallographie liegen jetzt 6 Lieferungen vor. Das 5. Kapitel ist der inneren chemischen Kinetik der Legierungen gewidmet, den „drei Stufen des Werdeganges sich bildender Phasen:“ der Kernbildung, dem Anwachsen und dem „Einformen“. Das „Einformen“ vollzieht sich dadurch, daß „der größere Krystall die kleineren seiner Umgebung nach und nach umorientiert und die umorientierten Teile seinem eigenen Körper einverleibt“. Um das Verständnis dieser Vorgänge zu ermöglichen, werden vorher die Diffusionserscheinungen in Metallegierungen ausführlich geschildert. Die letzten Abschnitte geben theoretische Erklärungen und Nutzenanwendungen. Das gesamte Kapitel enthält eine Fülle interessanter Tatsachen, die bisher wohl noch nie in gleicher Vollständigkeit zusammengestellt waren. Dasselbe läßt sich von dem folgenden Kapitel sagen. Darin werden die allgemeinen Regeln entwickelt für die „Ausbildung der Mikrostruktur binärer Legierungen bei der Krystallisation und ihre Umformung bei Reaktionen im festen Zustande“. Der Text, dessen Lektüre hier zunächst durch die Menge ungewohnter Bezeichnungen etwas erschwert ist (neben der Eutektikalen gibt es eine Mono-, Syn-, Dys-, Peri- und Metatektikale), wird durch ganz ausgezeichnete Photogramme erläutert. Auch stereoskopische

und farbige Bilder (bei den Ag-Cu-Legierungen) sind mit sehr gutem Erfolg verwendet.

Im 7. und 8. Kapitel wird dann die Besprechung der Zustandsdiagramme binärer Legierungen fortgesetzt. Sie umfassen die Legierungen des Cr, Mo, W, Ur, V, Ti mit Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Ag, Au, ferner Magnesium- und Zinklegierungen. Die technisch wichtigen Metallmischungen werden besonders eingehend berücksichtigt, hingewiesen sei auf den sehr interessanten Abschnitt über verzinktes Eisen. — Für die Fortsetzung des Werkes möchte der Ref. zwei Wünsche aussprechen. Zunächst, daß das Literaturverzeichnis so abgefaßt werde, daß der Leser auf Grund der im Text vorhandenen Angabe von Autor und Jahreszahl die zugehörige Originalstelle einigermaßen rasch finden kann. Ferner wünscht er dem Buche ein recht sorgfältig bearbeitetes Register. Bei einem so weitverzweigten Gegenstand läßt es sich nicht vermeiden, daß manches Zusammengehörige an verschiedenen Stellen behandelt wird. Dann lassen sich die Zusammenhänge mit Hilfe eines guten Registers leicht herstellen, und der Inhalt des Buches wird so erst recht für den Leser fruchtbar gemacht. — Daß überall die neueste Literatur berücksichtigt wird, ist selbstverständlich, wird aber noch besonders dadurch gewährleistet, daß der Vf. jetzt im gleichen Verlage unter Mitwirkung bekannter Fachgenossen eine „Internationale Zeitschrift für Metallographie“ herausgibt, die ein „Zentralblatt für die gesamte Theorie und Praxis der Metalllegierungen“ werden soll. *Sieverts.* [BB. 206.]

Experimentelle Einführung in die Grundlehren der Chemie mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendungen im täglichen Leben nebst kurzen Anleitungen zum Anstellen von Schulversuchen mit einfachen Hilfsmitteln. Lehrbuch für die Hand von Lehramtskandidaten — mit zahlreichen Abbildungen — von K. Zepf, Professor an der Großherzoglichen Baugewerkschule in Karlsruhe i. B. G. Braunsche Hofbuchdruckerei u. Verlag, Karlsruhe i. B., 1910.

XV u. 392 S. Preis geb. in Leinwand M 5,—
Leider hat Vf. es versäumt, die notwendige Feilung an seinem Buche vorzunehmen, ehe er es der Öffentlichkeit übergab, so daß neben Druckfehlern und Wiederholungen viele Stilwidrigkeiten und Fehler stehen geblieben sind. Auch hätte der systematischen Anordnung mehr Sorgfalt gewidmet werden können. — Der Wert des Buches aber darf in der guten Schilderung der technischen Seite der chemischen Vorgänge und in den diese erläuternden klaren schematischen Zeichnungen gesehen werden. Wenn Vf. für eine künftige Auflage die gerügten Mängel sorgsam verbessert und das vorhandene Brauchbare unter Verzicht auf alles nicht hierher Gehörige straffer zusammenzieht, so wird sich das Buch auch außer dem in erster Linie vom Vf. bestimmten Kreis der Gewerbelehrerkandidaten der Großherzogl. Baugewerkschule Karlsruhe Freunde erwerben können. (Als dann wird vielleicht auch der vielfach zu kleine Druck durch einen größeren zu ersetzen sein, der den hygienischen Forderungen mehr genügt.) *G. Haas.* [BB. 210.]

Kraftgas, seine Herstellung und Beurteilung. Von Dr. Ferd. Fischer, Prof. an der Universität Göttingen. Mit 186 Figuren im Text.

Leipzig 1911. Verlag von Otto Spamer. VIII u. 236 S. (Aus der Sammlung Chemische Technologie in Einzeldarstellungen, Herausgeber Prof. Dr. Ferd. Fischer, Göttingen, Spezielle chemische Technologie.)

Preis geh. M 12,—; geb. M 13,50

Eine große Fülle Stoffes ist in diesem Werk übersichtlich zusammengestellt und kritisch behandelt. Die gesamte Zeitschriftenliteratur und die deutsche Patentliteratur (umfassend die einschlägigen D. R. P. von Nr. 549 bis 225 065) ist berücksichtigt und zitiert. Die vielen klaren Zeichnungen erläutern den Text in anschaulicher Weise. — Das Buch ist von berufener Hand geschrieben und bedarf keines empfehlenden Wortes; jeder, der sich mit dem wichtigen Gegenstand zu beschäftigen hat, wird es in seine Bücherei aufnehmen. Auch der guten Ausstattung, die der Verlag dem Buch gegeben hat, sei anerkennend gedacht. (Eine Neuauflage dürfte wohl noch ein Namenverzeichnis bringen und das Sachregister etwas umfassender gestalten.)

Prof. Fischer hat damit die Reihe von Veröffentlichungen begonnen, die er unter dem gemeinsamen Titel: „Chemische Technologie in Einzeldarstellungen“ herausgibt. Für ihre Abfassung hat er eine Anzahl weiterer bestbekannter Fachmänner gewonnen, so daß es angezeigt erscheint, Chemiker und Ingenieure bereits jetzt auf die folgenden Bände dieser Sammlung aufmerksam zu machen.

G. Haas. [BB. 251.]

Peter Klason. Beiträge zur Kenntnis der chemischen Zusammensetzung des Fichtenholzes. Schriften des Vereins der Zellstoff- und Papierchemiker Nr. 2. Berlin 1911. Verlag von Gebr. Borntraeger. 41 S. Preis M 1,50

Vorliegende Experimentaluntersuchung war bisher nur in schwedischer Sprache zugänglich und in Deutschland nur durch unzureichende Referate bekannt geworden. Sehr verdienstlich ist es daher, daß der Verein der Zellstoff- und Papierchemiker Übersetzung und Drucklegung der wertvollen Arbeit in deutscher Sprache veranlaßt hat. Der vorliegenden deutschen Übersetzung ist eine lesenswerte historische Übersicht über die Versuche zur Lösung des Ligninproblems vorangestellt; in einem Nachwort hat der Autor zu neueren nach Abschluß der Arbeit erschienenen Untersuchungen und Kritiken Stellung genommen.

Die eigentliche Untersuchung betrifft die ligninsulfosauren Salze und den wässrigen Holzauszug (Klason hat 12% des Holzgewichtes mit Wasser herauslösen können). Sie führt den Autor zur Annahme, daß Lignin im wesentlichen ein Kondensationsprodukt von Coniferyl- und Oxyconiferylalkohol ist, eine Anschauung, die, wie Klason jüngst gezeigt, in guter Übereinstimmung mit dem Säure- und Kalkverbrauch bei der Sulfitkochen steht.

Das Studium dieser Abhandlung kann allen, die sich für das schwierige Holzproblem interessieren, angelegentlichst empfohlen werden.

Carl G. Schwalbe. [BB. 236.]

Le Celluloid, Fabrications, Applications, Substituts par Masselon, Roberts et Cillard A. D. Cillard Editeur, Paris. Prix Frs. 20,—

Die deutsche Literatur über das so wichtige Celluloid ist recht spärlich. Sie beschränkt sich auf die

kleinen Werke von Böckmann, von Andès und von Margosches. Diese Bücher enthalten zahlreiche Vorschläge zur Fabrikation von Celluloid. Der Leser erfährt aber nicht, wie denn eigentlich die tatsächliche Fabrikation vor sich geht. Die Autoren des vorliegenden Werkes wollen diese Lücke füllen und auf Grund ihrer praktischen Verfahren die Fabrikation beschreiben. In der Tat ist der Versuch gemacht, die vorgeschlagenen Verfahren zu kritisieren; es sind Apparatgrößen, Zahlenangaben über Mengen und Ausbeuten gegeben; immerhin bleibt noch genug Ungewißheit über die tatsächliche Durchführung der einzelnen ängstlich geheim gehaltenen Fabrikationsphasen.

Das vorliegende Buch bringt im ersten Teile eine sehr ausführliche theoretisch-praktische Schilderung des Nitrierprozesses mit Formeln und Kurven und mit zahlreichen illustrierten Beschreibungen von Nitrierapparaten, Mahlholländern u. dgl. Jedoch vermißt man in diesem Abschnitt nähere Angaben über die Reinigung des zur Celluloidfabrikation hauptsächlich verwendbaren Rohmaterials, der Baumwolle. In den folgenden Abschnitten wird Bleiche und Trocknung der Nitrocellulose, wie auch die wichtige Knetung mit Campher-Alkohol beschrieben. Es schließen sich an Färbung, Auswalzen, Trocknung, Pressen, von denen die Trocknung etwas sehr kurz behandelt ist. Schneidung und Formgebung sind insbesondere im zweiten Teile an Hand von Maschinenklischees und Konstruktionszeichnungen sehr ausführlich geschildert. Das Buch enthält auch größere Abschnitte über chemische Analyse und Feststellung der mechanischen Eigenschaften des Celluloids, ferner über die Entflammbarkeit und Vorsichtsmaßregeln bei der Fabrikation. — Ein dritter Teil behandelt die unentflammaren Celluloidsorten und die Campherersatzmittel. Unter diesen sind die Cellulose-Acetate nicht mit der ihrer Bedeutung entsprechenden Ausführlichkeit behandelt worden. Sicherlich ist das Buch zurzeit die umfangreichste und gründlichste Darstellung über das Celluloid; es kann allen Interessenten wohl empfohlen werden.

Carl G. Schwalbe. [BB. 187.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Von dem wirtschaftlichen Ausschuß der Deutschen Kolonialgesellschaft, dem Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee, ist eine **Kolonial-Technische Kommission** unter dem Vorsitz von K. Supf, Berlin (Stellvertreter Dr.-Ing. h. c. W. v. Oechelhäuser, Dessau) gebildet worden. Vor der Kommission hat u. a. Prof. Dr. Thoms, Berlin, einen Vortrag über die Chemie, ihre Aufgaben und ihre bisherige Verwertung in den Kolonien gehalten.

Verein österreichischer Chemiker.

Plenarversammlung vom 19./11. 1910.

Vorsitzender: Prof. Dr. R. Wegscheider.

Prof. Ing. Chem. B. Kohnstein: „Chemismus und Fortschritte in der Gerbereitechnik.“

Das Gewerbe des Gerbers reicht weiter zurück als