

Kommerzienrat Gustav Henneberg in Zürich ist der Charakter als Geheimer Kommerzienrat verliehen worden.

Dr. Richard Schander, Vorsteher der Abteilung für Pflanzenkrankheiten am Kaiser Wilhelm-Institut für Landwirtschaft in Bromberg, ist der Titel Professor verliehen.

Dr. M. Weidig, Privatdozent für Radioaktivität und radioaktive Substanzen an der Bergakademie zu Freiberg i. Sa., wurde der Titel a. o. Professor verliehen.

Privatdozent Prof. Dr. Walther Borsche in Göttingen erhielt einen Lehrauftrag für chemische Technologie und wurde mit der Leitung der chemisch-technologischen Sammlung als Nachfolger von Prof. Ferd. Fischer beauftragt.

Dr. Kurt Brauer hat das öffentliche chemische Laboratorium von Dr. Wackenroder in Kassel übernommen. Auch wird er fernerhin die Halbjahrszeitschrift: „Chemische Nachrichten aus Dr. Wackenroders öffentl. chem. Laboratorium“ herausgeben.

Dr. Alfred Coehn, Privatdozent in Göttingen, ist ein Lehrauftrag für Photochemie erteilt worden.

E. Grant Hooper ist zum Deputy Government Chemists als Nachfolger von H. W. Davis ernannt worden.

Prof. Dr. Adolf Kreutz in Straßburg i. E. wurde als Sachverständiger für Nahrungsmittel und Produkte des Bergbaues und der Kalifabriken durch das Landgericht Straßburg öffentlich bestellt und vereidigt.

Geh. Rat Prof. Dr. Hans Bunte feierte mit Beginn dieses Semesters seine 25jährige Tätigkeit als o. Professor und Leiter des chemisch-technischen Instituts der Technischen Hochschule in Karlsruhe.

Gestorben sind: Der schlesische Textilindustrielle Gustav Jancke; er hat sich besonders um das Zustandekommen einer Preiskonvention der Tuchfabriken verdient gemacht. — Julius Maggi, der Chef des Hauses Maggi, im Kempthal bei Winterthur im Alter von 66 Jahren. — F. Le Pointe, früherer Zuckerfabrikant in Vouziers und Attigny, Ehrenvizepräsident des Syndicat des Fabricants de Sucre de France, Anfang Oktober. — Albert Ullmann, Direktor der Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., im Alter von 50 Jahren.

### Eingelaufene Bücher.

**Hoffmann, M. K.** Lexikon d. anorganischen Verbindungen unter Berücksichtigung v. Additionsverb. mit organ. Komponenten. Mit Unterstützung der Deutschen Chemischen Gesellschaft hrsg. im Auftr. d. Vereins deutscher Chemiker. Bd. II. Lief. 3 u. 4. Leipzig 1912. Johann Ambrosius Barth.

**Lustig, H.** Wie mache ich mein Testament ohne Rechtsanwalt u. ohne Notar? Das Erbrecht. Gemeinverst. Darst. d. Gesetzes nebst zahlreichen Testamententwürfen u. -beispielen. 3. Aufl. Saarbrücken, Baumgartens Verlagsbuchhandlung. M 1,30

**Naumann, F.** Kunst u. Volkswirtschaft. Berlin 1912. Geschäftsstelle des Deutschen Werkbundes.

**Rathkes Adreßbuch d. Zuckerindustrie Deutschlands und des Auslandes.** 29. Jahrg., Kampagne 1912/13. (Albert Rathkes „Bibliothek f. Zucker-Interessenten“, Bd. 1.)

**Wedding, H.** Das Eisenhüttenwesen. (Aus Natur u. Geisteswelt, Samml. wissenschaftl.-gemeinverst. Darst., 20. Bdchen.) 4., vollst. neubearbeitete Aufl. v. F. W. Wedding. Mit 24 Abbild. Leipzig 1912. B. G. Teubner.

geb. M 1,25  
**Die Wiener (5.) Jahresversammlung des Deutschen Werkbundes v. 6.—9./6. 1912.** Bericht d. Geschäftsstelle Berlin W. 35, Schöneberger Ufer 36a.

### Bücherbesprechungen.

**J. H. van't Hoff's Amsterdamer Periode.** Von W. P. Jorissen und L. Th. Reicher. (Helders-Holland. Verlag von C. de Boer jr., 1912.)

Als einen Beitrag zur Kenntnis des Lebens und Wirkens van't Hoff's geben die Vff., zwei Schüler des großen Forschers, als Wichtigstes eine Sammlung von schriftlichen und bildlichen Dokumenten aus der Hauptperiode seiner akademischen Lehrtätigkeit, nämlich der an der Universität Amsterdam. Besonders werden den Leser die vier kleinen Aufsätze interessieren, die, aus der eigenen Feder van't Hoff's stammend, uns den Meister in seiner ganzen unbefangenen Originalität und stets gütigen Menschenfreundlichkeit zeigen, der auch der echte Humor nicht fehlte. Charakteristisch hierfür sind diese kleinen biographischen Skizzen van't Hoff's über J. W. Gunning, Ch. M. van Deventer und L. Th. Reicher, sowie sein historisch besonders feinsinniger Festschrift-Gruß an van Bemmelen: „Die Verwirklichung einer Vorhersagung in einer Rektoratsrede.“ Diese Schriften sind mustergültig für die Stellungnahme eines wahrhaft großen Geistes und Charakters zu Schülern, Mitarbeitern und zu älteren Fachgenossen. Der Schluß des Aufsatzes „in Memoriam Jan Willem Gunning“ zeigt uns recht deutlich auch den Künstler van't Hoff. Daneben enthält das Buch eine knapp gehaltene, aber dabei eines lokalfarbigigen, intimen Reizes nicht entbehrende Geschichte von van't Hoff's Tätigkeit in Amsterdam und des dortigen Unterrichtes in der Chemie vor seinem Amtsantritt, ferner eine Reihe interessanter Abbildungen und Porträts, sowie eine Bibliographie. Das Werkchen kann als ein Vorläufer betrachtet werden zu der vor kurzem erschienenen großen, prachtvollen und fesselnden van't Hoff-Biographie von E. Cohen (Leipzig, Akad. Verlagsges. 1912), die uns in ungewöhnlich plastischer Weise in zahlreichen Dokumenten aus van't Hoff's eigenen Briefen und Aufzeichnungen das lehrreiche und unvergeßliche Bild des Meisters, sein jugendliches Werden und unter dem poetischen Sterne Lord Byrons stehendes Ringen, sein Wirken in der Vollkraft des Mannes und in der Reife des Alters und das sanfte Ausklingen darstellt. Bredig. [BB. 4.]

**Allgemeine Warenkunde.** Von Dr. Viktor Pöschl, Prof. an der K. K. Handelsakademie in Graz. Mit 250 Textabbildungen. Stuttgart 1912. Ferd. Enke. XII und 504 Seiten.

Preis geh. M 12,—

In glücklicher Auswahl finden wir hier die volkswirt-

schaftlich wichtigsten Warengruppen berücksichtigt, wobei der ganze Stoff in die vier Hauptabschnitte: Mineralkohlen und Erdöl; Metalle; Silicate und Kohlenhydrate, Eiweißstoffe, Fette gegliedert ist. Systematisch wird jedem Abschnitt ein Kapitel „Allgemeines“ vorangeschickt, in dem Geschichtliches, Eigenschaften der Stoffe u. dgl. geschildert werden. Der Beschreibung der Rohstoffe folgen die Zwischenprodukte und Fertigfabrikate, wobei der Technologie der wichtigsten Waren der für ihre verständnisvolle Beurteilung unbedingt erforderliche Raum gewährt ist. So stellt diese allgemeine „Warenkunde“ eine naturwissenschaftliche Disziplin dar und kann deshalb nicht nur den Kaufleuten und Studierenden der Handelshochschule, sondern auch dem in der Industrie stehenden Chemiker zur Anschaffung empfohlen werden. S/. [BB. 165.]

**Sheppard und Mees. Untersuchungen über die Theorie des photographischen Prozesses.** Bei W. Knapp. Halle a. S. 1912 Preis M 14.70

Eine Reihe meist quantitativ durchgeführter experimenteller Untersuchungen über die verschiedenen photographischen Probleme. Die der Messung zugänglichen Vorgänge der Entwicklung, der Fixierung, der Umkehrung des latenten Bildes finden besondere Berücksichtigung. Für den wissenschaftlich gebildeten Photographen sind namentlich die Kapitel über die Sensitometrie, die Gradation und vor allem über die Prüfung farbenempfindlicher Platten wertvoll. Die experimentellen Arbeiten wurden von den Vff. in dem unter Leitung von W. Ramsay stehenden Institute ausgeführt, und die Vff. erfreuen sich eines ausgezeichneten Rufes unter den Fachgenossen. Das Werk enthält zahlreiche Tabellen und ist dadurch als Nachschlagewerk für den Forscher auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie von größtem Interesse. K. [BB. 180.]

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### Faraday-Society.

London, 23. 4. 1912.

Im Anschluß an den Aufsatz auf S. 2253 dieses Heftes sei hier über den Vortrag von Fr. Heusler, Dillenburger, und E. Take, Marburg: „Die Natur der Heuslerschen Legierungen“ berichtet. Die von Heusler im Jahre 1898 entdeckten und nach ihm benannten stark ferromagnetischen Legierungen enthalten außer Mangan bzw. Mangankupfer noch ein weiteres Element: Aluminium, Zinn, Arsen, Antimon, Wismut oder Bor. Von allen diesen Legierungen zeigen die Aluminium-Manganbronzen den bei weitem stärksten Magnetismus, sie wurden daher auch am eingehendsten untersucht. Der erste von Take verfaßte Teil des Vortrages beschäftigt sich nur mit diesen Aluminium-Manganbronzen. Nach einer kurzen Beschreibung der wesentlichsten Eigenschaften dieser Legierungen wird als Hauptthema des ganzen Vortrages die Frage nach der Natur dieser Körper erörtert. Welches ist der magnetisch so wirksame Faktor in diesen Legierungen? Die Guillaumesche Hypothese nimmt mit Faraday zur Erklärung des starken Ferromagnetismus der Heuslerschen Aluminium- und Zinn-Manganbronzen für

reines Mangan eine stark magnetische Modifikation mit sehr tief gelegener Umwandlungstemperatur an; letztere soll durch Zusatz von Aluminium bzw. Zinn nach oben gerückt werden, und dadurch soll in diesen Legierungen der starke Magnetismus in Erscheinung treten. Diese Hypothese entbehrt jedoch jeder experimentellen Stütze und ihre Schlußfolgerungen sind nicht genügend begründet; zudem bietet sie auch keine Erklärungen für den starken Ferromagnetismus der Heuslerschen Arsen-, Antimon-, Wismut- und Bor-Manganlegierungen. Im Gegensatz zu dieser nur mangelhaft begründeten und durchgeführten Hypothese Guillaumes hat Heusler selbst eine vollkommen alle Eigenschaften erklärende Hypothese aufgestellt. Bereits seit den ersten Tagen der Entdeckung seiner ferromagnetischen Manganlegierungen hat er stets die Ansicht vertreten, daß Mangan mit den in Frage kommenden Metallen Verbindungen eingehe, denen konstitutionell die stark magnetischen Eigenschaften zukommen. Auf Grund jahrelanger Untersuchungsreihen in Gemeinschaft mit seinen Marburger Mitarbeitern (Richardz, Haupt und Preußner) gelang es Heusler, auch die Art dieser chemischen Verbindungen bei den Aluminium-Manganbronzen festzulegen. Die Annahme Heuslers geht dahin, daß in der Verbindung  $\text{Al}(\text{Cu})_3$  Kupfer durch Mangan isomorph ersetzt werden kann, so daß Verbindungen  $\text{Al}(\text{Mn}, \text{Cu})_3$  existieren, und diese letzteren betrachtet er als den Träger der stark ferromagnetischen Eigenschaften in den Aluminium-Manganbronzen. Übrigens hatte Heusler bereits in seiner ersten Publikation gemeinsam mit Haupt gezeigt, daß für eine damals abgeschlossene Versuchsreihe der aus 30% igem Mangankupfer und Aluminium hergestellten Legierungen das Maximum der Magnetisierbarkeit erreicht wird, wenn die Legierung der Formel  $\text{MnAl}(\text{Cu})_2$  entspricht, welche Verbindung sich als Spezialfall in das allgemeine System der Verbindungen  $\text{Al}_x(\text{Mn}, \text{Cu})_{3-x}$  einreihet. Heusler selbst gebührt also das große Verdienst, als erster das wahre Wesen der von ihm entdeckten Legierungen erkannt zu haben; hierauf sei besonders hingewiesen, da neuerdings auch von Roß eine Hypothese aufgestellt wurde, welche derjenigen von Heusler nicht unähnlich ist. — Vom Standpunkte dieser Hypothese Heuslers sind nun weiterhin verschiedene wichtige Eigenschaften dieser Legierungen auch ohne weiteres verständlich. Bekanntlich sind die Heuslerschen Bronzen in vielen Fällen unmittelbar nach dem Guß nicht stark magnetisierbar, man muß sie erst durch eine passende künstliche Alterung (Erhitzen auf höhere Temperatur) in den Zustand maximaler Magnetisierbarkeit überführen. Die ersten Erkenntnisse in dieser Richtung verdanken wir den Arbeiten von Heusler, zum Teil in Gemeinschaft mit Haupt und Preußner. Neuerdings hat dann Take diese Messungen wieder aufgenommen und dieselben, vor allem in konsequenter Verbindung mit Umwandlungsstudien, nach allen möglichen Richtungen durchgeführt. Es hat sich gezeigt, daß die Alterung eine Superposition zweier Umlagerungen darstellt: 1. Entwicklung stark ferromagnetischer Elementarmagnete, meßbar in der Zunahme der Sättigungsmagnetisierung; 2. muß, wie Take gezeigt hat, noch eine weitere, von der ersten wesensverschie-