

Nach dem Geschäftsbericht hat sich die finanzielle Lage nach der Befestigung der Währung wieder gehoben, bedarf aber noch dringend der Hilfe durch Mitgliedschaft und Schenkungen. Der Plan eines Kataloges der Sammlungen wurde von der Versammlung gebilligt. Es soll schrittweise vorgegangen und zunächst ein Katalog der Briefe auf Grund der Arbeit von Dr. Hildebrandt gedruckt werden, falls dies pekuniär möglich ist.

Nach der Versammlung fand eine Besichtigung der Neuerwerbungen, z. B. des Liebig-Dioramas von der Gesolei, statt.

## RUNDSCHAU

**Homöopathie.** Unter der Leitung von Priv.-Doz. Dr. Bastanier<sup>1)</sup> wird in Berlin eine homöopathische Universitäts-Poliklinik errichtet, und es ist beabsichtigt im Anschluß daran auch ein wissenschaftliches homöopathisches Forschungslaboratorium zu schaffen. (63)

**Vereinigung Liebighaus E. V.** Im Juli d. J. hat in Darmstadt die Gründung der Vereinigung Liebighaus E. V. stattgefunden. Gründer sind: der Volksstaat Hessen, die Stadt Darmstadt, die Vereinigung von Freunden der Technischen Hochschule zu Darmstadt (Ernst-Ludwigs-Hochschul-Gesellschaft) gemeinsam mit der Deutschen Chemischen Gesellschaft, dem Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, dem Verein deutscher Chemiker, der Deutschen Bunsengesellschaft, dem Verein Deutscher Ingenieure und der Firma E. Merck.

Die Vereinigung Liebighaus hat es sich zur Aufgabe gestellt, das wiedererbaute Geburtshaus Justus von Liebig in Darmstadt, Große Kaplaneigasse 30, als Museum einzurichten und dauernd zu erhalten. In dem Hause sind Erinnerungen an Liebig und andere Chemiker untergebracht. In ihm soll auch die Entwicklung aller derjenigen Industrien, die von Liebig begründet oder entscheidend beeinflusst worden sind, wie die Industrie der Düngestoffe, die pharmazeutische, die Spiegel-, Fleischextrakt- und Ernährungsindustrie, aufgezeigt werden.

Dem Vorstände gehören an: Geheimrat Dr. Dr.-Ing. e. h. A. von Weinberg, Frankfurt a. M., als Vorsitzender, Prof. Dr. E. Berl, Darmstadt, als stellvertretender Vorsitzender, Dr. Karl Merck, Darmstadt, als Schatzmeister, Ministerialrat Dr. h. c. K. Löhlein, Darmstadt, Bürgermeister Buxbaum, Darmstadt.

Dem erweiterten Vorstandsrat gehören u. a. an die Herren: Böhmer, v. Braun, F. Haber, A. Mittasch, H. Rößler, H. Wieland, R. Willstätter, C. Bosch, N. Caro, Diehn, P. Duden, O. Eckstein, K. H. Meyer, F. Rößler, F. Merck, R. Sommer.

Der Beitrag beträgt für Einzelpersonen mindestens 20,— RM., für alle übrigen Mitglieder mindestens 100,— RM. jährlich. Einzelpersonen, welche einen einmaligen Beitrag von mindestens 500,— RM. entrichten, Körperschaften, Vereine, Unternehmungen usw., welche einen einmaligen Beitrag von mindestens 2000,— RM. entrichten, erwerben dadurch die dauernde Mitgliedschaft und werden als Stifter geführt.

Eine begrenzte Zahl von Exemplaren eines von der I. G. Farbenindustrie A.-G., Werk Agfa, ausgezeichnet reproduzierten Kollegheftes von August Kekulé, nach Vorlesungen von Liebig, kann an diejenigen Persönlichkeiten oder Körperschaften abgegeben werden, welche mindestens 100,— RM. für die Zwecke der Vereinigung Liebighaus gestiftet haben. (60)

## PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Donnerstags,  
für „Chem. Fabrik“ Montags.)

Ernannt wurden: Bergrat G. Koch, Hannover, in Anerkennung seiner Verdienste um die Entdeckung und Aufschließung der badischen Kalisalzlagertstätten im besonderen und um die technische Fortentwicklung des Kalibergbaus im allgemeinen von der Technischen Hochschule Berlin zum Dr.-Ing. e. h. — Generaldirektor J. Tiemessen, Frankfurt, Leiter der Vereinigung deutscher Gaswerke, Gaskokssyndikat, A.-G., von der philosophischen Fakultät der Universität Innsbruck zum Dr. phil. h. c.

<sup>1)</sup> Chem. Fabrik 1, 170 [1928].

Prof. Dr. Bauer, Leipzig, wurde mit der vertretungsweisen Verwaltung der Professur der angewandten Chemie und der Direktion des Laboratoriums der angewandten Chemie beauftragt, welche durch die Emeritierung von Geh.-Rat Paal frei geworden sind.

Gestorben sind: Dr. phil. h. c. W. Ohligschläger, Mitglied des Aufsichtsratsvorstandes der Vereinigten Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld, im Alter von 65 Jahren am 31. August. — Dr. H. Pastor, Leiter der technischen Abteilung der Elberfelder Glanzstoff-Fabriken, früher Direktor der vereinigten Seidenfärbereien I. P. Lohe-Langenbeck-Schusterinsel, im Alter von 52 Jahren in Elberfeld. — Kommerzienrat Dr.-Ing. e. h. G. Schumann, Generaldirektor der Ilse-Bergbau-A.-G. und Aufsichtsratsvorsitzender des Ostelbischen Braunkohlensyndikats 1928 G. m. b. H., am 2. September im Alter von 69 Jahren.

**Ausland.** Prof. Dr. A. F. Holleman, Bloemendaal, Verfasser der bekannten chemischen Lehrbücher, feierte am 28. August seinen 70. Geburtstag.

Gestorben: Ing. M. Mauermann, Direktor der Schoeller-Bleckmann Stahlwerke A.-G., Wien, früher leitender Chemiker bei der Bismarck-Hütte, am 1. Juli im Alter von 61 Jahren.

## NEUE BÜCHER

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

**Die chemische Zeichensprache einst und jetzt.** Von Dr. Victor Cordier, tit. o. ö. Professor an der Technischen Hochschule in Graz. 220 Seiten. Leykam-Verlag, Graz 1928/29. RM. 15,—.

In den letzten Jahrzehnten ist das Interesse für die Lebensgeschichte unserer chemischen Zeichen erheblich gewachsen. Gerade von Graz aus sind wertvolle Beiträge geliefert worden, und zwar schon vor 30 Jahren durch die Monographie von G. W. Gessmann „Geheimsymbole der Chemie und Medizin“ (Graz 1899), nunmehr durch das obige Werk, dessen Autor leider nicht mehr das Erscheinen seines Buches erlebt hat, — treue Freunde (Priv.-Doz. Dr. Benedetti-Pichler und stud. chem. E. Marx) haben die letzten Korrekturen lesen und das Namens- und Sachregister anfügen müssen. Zum Inhalt des schön ausgestatteten, mit 11 Abbildungen und zahlreichen chemischen Zeichen geschmückten Werkes läßt sich sagen, daß darin der Entwicklungsgang der chemischen Symbole stufenweise und sinngemäß in den folgenden sechs Abschnitten behandelt wird: 1. die Zeichen der Alchemisten und Jatrochemiker (30 Seiten), 2. die Zeichen im phlogistischen Zeitalter (16 Seiten), 3. Symbole zu Lavoisiers Zeiten (20 Seiten), 4. Atomsymbole Daltons (10 Seiten), 5. das Zeichensystem von Berzelius (52 Seiten) und 6. Symbolische Bezeichnungen der letzten 100 Jahre (83 Seiten). — Ausgehend von den Metallsymbolen als einstigen Planetenzeichen, denen griechische Alchemisten nachher gewisse Charaktere für die Zustandseigenschaften anhängten (z. B. glänzend, gefeilt, gebrannt usw.), gelangte man zu den Zeichen für chemische Verbindungen und Vorgänge, dann weiterhin (1787) zu einer Berücksichtigung von „Zahl, Natur und Verhältnis“, schließlich zu Daltons Atomsymbolen (1808) und endlich (1814) zu Berzelius' Buchstaben. — Jede tiefgreifende Neuordnung in der Lehre von den Stoffen brachte eine Erweiterung und Vertiefung der chemischen Symbolik mit sich; aus den primitiven Zeichen für Stoffarten wurden nach und nach Symbole, die neben der Art auch die Zahl und das Maß berücksichtigten, um ihrerseits zum Aufbau, zur räumlichen Anordnung der Atome in der Molekel hinüberzuleiten. Auch die Gegenwart ist Zeugin und Mitarbeiterin in dem geistigen Ringen um eine neue Lehre vom Stoff, und die Frage nach einer Erweiterung der chemischen Zeichensprache, nach einer Anpassung derselben an die moderne Erkenntnis wird immer dringender werden. Die Elektronik muß auch in den chemischen Symbolen zum Ausdruck kommen, die statischen Formeln sind nicht ausreichend für die Wiedergabe dynamischer Zustände. Vielleicht kann man das erwachte Interesse für den Werdegang der noch gegenwärtig gebräuchlichen chemischen Zeichensprache als eine unbewußt sich einstellende Wegbereitung für eine bevorstehende Neugestaltung

deuten? Und es ist reizvoll und nützlich, aus dem Buch Cordiers den folgerichtigen Entwicklungsgang bis zur Gegenwart kennenzulernen, besinnlich ein großes Kapitel der Kultur- und Geistesgeschichte vor dem geistigen Auge sich entfalten zu sehen und erwartungsvoll der künftigen zwangsläufigen Entwicklung entgegenzublicken.

P. Walden. [BB. 175.]

**Die großen Chemiekonzerne.** Von Dr. Alfred Marcus. Mit sechs Tafeln. Hirzel, Leipzig 1929. RM. 8,—

Die großen Konzerne von Weltgeltung, außer der I. G. also L'Air Liquide, Imperial Chemical Industries, Ltd., Kuhlmann, Duport, Montecatini, werden nach dem Stande vom August 1928 behandelt. Jeder Wirtschaftler wird dem Verfasser Dank wissen, daß er die verwickelten Beziehungen, als die sich diese modernen Wirtschaftsgebilde dem Außenstehenden darstellen, klargelegt hat. Das Buch gewinnt besonderen Wert durch die kritische Beleuchtung einzelner Vorgänge der Konzernbildung.

Scharf. [BB. 387.]

**Die Chemie in Jena von Rolfinck bis Knorr (1629—1921).** Von Fritz Chemnitz. 191 S. m. Abb. Verlag der Frommannschen Buchhandlung Walter Biedermann. Jena 1929. Preis: Brosch. RM. 6,—; Ganzl. RM. 7.80.

**Die Chemie in Jena zur Goethezeit.** Von Hugo Döbling. (Zeitschrift des Vereins für Thüringer Geschichte und Altertumskunde, herausgegeben von Otto Dobenecker; Neue Folge, 13. Beiheft. Beitr. z. Gesch. d. Univ. Jena, Heft 2, 220 S.) Verlag von Gustav Fischer. Jena 1928. Preis: Brosch. RM. 8,—.

Zwei neue Veröffentlichungen aus der Chemiegeschichte Jenas legen Zeugnis ab von der reichen chemischen Vergangenheit dieser Universität und von dem Interesse, das man ihr heute noch entgegenbringt. Während das Buch von Chemnitz einen Zeitraum von fast drei Jahrhunderten berücksichtigt, behandelt die Veröffentlichung von Döbling einen Ausschnitt, nämlich die Zeit von F. A. Götting (1753 bis 1809) und von Döbereiner (1780—1849).

Chemnitz hat, hauptsächlich auf Grund der Jenaer Vorlesungsverzeichnisse, die Lebensbilder der dort tätig gewesen Chemielehrer nachgezeichnet. Die ersten Vertreter unseres Faches waren auch in Jena Mediziner. Als erste bedeutende Persönlichkeit tritt uns hier der Anatom und Chirurg W. Rolfinck (1599—1673) entgegen, der — als einer der frühesten Gegner der Alchemie — schon an Hand eines selbstverfaßten Lehrbuchs eine besonders auch die praktische Chemie berücksichtigende Lehrtätigkeit entfaltete. Unter seinen Nachfolgern sind zu nennen: G. W. Wedel, J. A. Slevogt, E. H. Wedel, J. A. Wedel, H. F. Teichmeyer (der Entdecker einer sympathetischen Tinte), J. Chr. Stock, L. J. D. Succow und andere nicht besonders produktive Dozenten, deren Vorlesungen und Schriften meist die gerade herrschende Lehrmeinung widerspiegeln. Erst auf Goethes Veranlassung fand die Chemie als selbständige Wissenschaft Berücksichtigung im Lehrbereich der philosophischen Fakultät und in Götting und seinem Nachfolger Döbereiner würdige Vertreter. Unter den folgenden Chemikern der Jenaer Universität finden wir Gelehrte wie G. W. Osann, der sich um die Erforschung des Platins verdient gemacht hat, Wackenroder (1798—1854), der die Methoden der analytischen Chemie bereichert hat, G. Suckow, den universalen E. Reichardt, den Entdecker des Acetessigesters J. A. Geuther (einer seiner Schüler war C. Duisberg) und andere Forscher, die schon der zeitgenössischen Geschichte der Chemie angehören, wie L. Knorr (1859—1921), Duden, P. Rabe, Vongerichten, W. Schneider und Schlenk.

H. Döbling will in seiner Schrift die Studie von Gutbier („Goethe, Karl August und die Chemie in Jena“, Jena 1926; vgl. diese Ztschr. 40, 549 [1927]) und den von J. Schiff herausgegebenen „Briefwechsel zwischen Goethe und Joh. Wölg. Döbereiner“ (Weimar 1914) zu einem möglichst vollständigen Bild der Chemie in der Goethezeit Jenas ergänzen. Dieses Vorhaben ist ihm gelungen. Er hat, unter Zuhilfenahme eines ausgedehnten Quellenmaterials, das größtenteils auszugsweise wiedergegeben wird, eine zuverlässige Darstellung dieser klassischen Epoche geliefert, in deren Mittelpunkt Götting und Döbereiner, die chemischen Berater Goethes, stehen. Die rege Anteilnahme und För-

derung, die der Große von Weimar der Chemie stets entgegengebracht hat, waren die Vorbedingungen, unter denen sich das Lebenswerk von Götting und Döbereiner in schönen Leistungen auf dem Gebiet der Forschung und des Unterrichts auswirken konnte. So ist diese zunächst nur den Chemikern interessierende Veröffentlichung — durch die Streiflichter, die auf das Weimar Goethes fallen — zugleich auch zu einer kulturhistorisch reizvollen Studie geworden.

G. Bugge. [BB. 172.]

**Die Entwicklung der Atomtheorie.** Gemeinverständlich dargestellt von Paul Kirchberger. II. Auflage. C. F. Müller, Karlsruhe 1929. 294 Seiten, 10 Bildnisse. RM. 5.50, geb. RM. 6.50.

In einer Zeit, die ganz im Zeichen der Atomforschung steht, sind Zusammenfassungen nach Art der vorliegenden sehr zu begrüßen. Der schnelle Fortschritt bringt es mit sich, daß die wißbegierige Jugend sich sogleich auf die neuesten Probleme stürzt, ohne eine solide Kenntnis des Vorhergegangenen zu besitzen. Das aber ist gefährlich, da der Inhalt und Wert einer Etappe nur auf dem Wege ihrer Erreichung beurteilt werden kann. So ist dieses Buch vorwiegend historisch eingestellt und wendet sich in erster Linie an solche Leser, die einmal zurückschauen wollen. Überall ist das Gedankliche dem Formellen übergeordnet, wodurch der Charakter der Gemeinverständlichkeit erreicht wird. Starke Betonung liegt auf der Persönlichkeit der Schöpfer der Ideen.

Die Vorgeschichte liegt in den Händen der alten Philosophen. Den eigentlichen Beginn der Theorie kennzeichnet das Atom der Chemie und die Molekel des Physikers. Tiefer in die Bausteinklehre führt der Atomismus der Elektrizität, die Deutung der Radioaktivität und die Entdeckung der Röntgen-Interferenzen. Der nächste Schritt ist der Atomismus der Strahlung, die Entdeckung des Wirkungsquantums und die Aufstellung eines brauchbaren Atommodells. Weiter ermöglicht die Deutung der optischen und Röntgenspektren eine Übersicht über das periodische System. Im Anhang wird schließlich die neue Auffassung Schrödingers gestreift.

Wie schon oben betont, nimmt die Darstellung der älteren Dinge den überwiegenden Raum ein, während die neueste, ungeheuer reichhaltige Entwicklung sich nur in einigen wenigen Punkten widerspiegelt. Man könnte das bedauern; indessen liegen bereits gute Darstellungen dieser neuesten Epoche vor, zu denen dieses Buch eine wertvolle Ergänzung darstellt.

Bennewitz. [BB. 110.]

**Atomtheorie.** Von Arthur Haas. 2. Auflage. 258 Seiten. W. de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1929. RM. 10,—, geb. RM. 11.50.

Es ist eigentlich keine zweite Auflage, sondern etwas gänzlich Neues, begründet natürlich durch den beispiellosen Fortschritt, den dieses Teilgebiet inzwischen gemacht hat. Wenn es überhaupt einen Autor gibt, der schwierigen Dingen den Anschein des Einfachen zu geben vermag, ohne damit unkorrekt zu werden, so ist es der Verfasser dieses Buches, worauf ich schon früher hinwies.

Es ist nicht leicht, das große Material, das verarbeitet wird, richtig anzuordnen; hier ist alles unter den didaktischen Standpunkt gestellt. Die Anforderung an den Leser ist somit denkbar gering. Wir geben eine kurze Inhaltsangabe: 1. Elektronen, Atome, Lichtquanten. Faraday und Millikan geben den Auftakt; danach die materiellen Strahlungen und das Wirkungsquantum, das Proton, der Kern und schließlich die Elektronenstöße, Spektraltermen und die chemische Periodizität. Alles dieses ist das Material für später. 2. Die grundlegenden Theorien von de Broglie, Schrödinger und Heisenberg (während Dirac erst im Anhang Unterschlupf findet). Die Folgerungen für die Quantenzahlen und das Pauli-Prinzip. Natürlich ist hier nur das allernotwendigste gebracht, schon in Hinsicht auf des Verfassers frühere Veröffentlichung (Materiewellen und Quantenmechanik), der manches entnommen ist. 3. Die Spektren der Atome. In kurzer, aber systematischer Weise werden hier die Gruppen durchgenommen; nach Hinzunahme der Röntgenspektren ist die Grundlage zum Aufbau des periodischen Systems gewonnen. Das Magneton und die angeregten Zustände der Atome beschließen das Kapitel. 4. Die Röntgenstrahlen, d. h. ihre Verwendung zur Kristallstrukturanalyse; hier wird nur das