

Tetraäthyl-blei auch in England. Nach Mitteilungen des englischen Unterstaatssekretärs befaßt sich jetzt eine Firma in England mit dem Zusatz von Tetraäthyl-blei zu Motorbrennstoffen. Es sind alle erforderlichen Vorsichtsmaßregeln im Hinblick darauf getroffen worden, daß das unverdünnte Tetraäthyl-blei sehr giftig ist. (Metallbörse 1927, 2757.) (24)

Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung der Anwärter für Chemikerstellen bei der Preußischen Geologischen Landesanstalt. Unter dem 15. Februar 1928 wurden vom Preußischen Minister für Handel und Gewerbe die neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung der Anwärter für Chemikerstellen bei der Preußischen Geologischen Landesanstalt bekanntgegeben. Von den neuen Bestimmungen seien hervorgehoben: Die Befähigung für die Anstellung als Chemiker bei der Geologischen Landesanstalt wird durch eine wissenschaftliche und praktische Ausbildung gemäß den folgenden Vorschriften erworben und durch die Ablegung zweier Prüfungen sowie durch die auf Grund einer Abhandlung chemischen Inhalts vollzogene Promotion zum Doktor der Philosophie oder zum Doktor-Ingenieur nachgewiesen. Als erste Prüfung gilt: a) die an einer deutschen technischen oder landwirtschaftlichen Hochschule oder Bergakademie in der Fachrichtung der Chemie oder der Hüttenkunde oder als Landwirt abgelegte Diplomprüfung, b) die Staatsprüfung als Nahrungsmittelchemiker, c) die in mindestens drei naturwissenschaftlichen Fächern, darunter Chemie, außerdem Physik oder Mineralogie oder Geologie, abgelegte Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen, d) die an der Preußischen Geologischen Landesanstalt von Chemikern abgelegte erste Staatsprüfung als Geologe, e) die an einer deutschen Hochschule erfolgte Habilitation in einer der unter a) genannten Fachrichtungen. Die zweite Prüfung wird nach einem mindestens zweijährigen praktischen Ausbildungsdienst im chemischen Laboratorium der Geologischen Landesanstalt vor einem Prüfungsausschuß dieser Anstalt abgelegt. Der Minister kann ausnahmsweise Chemikerstellen auch an Personen, die ihre Befähigung in anderer als der bezeichneten Weise erworben haben, verleihen. Der zur praktischen Ausbildung Zugelassene führt die Amtsbezeichnung „Chemiker auf Probe“.

Die Vorschriften, die noch weitere Bestimmungen über die Prüfungen und Ausbildung der Chemiker enthalten, treten mit dem Tage ihrer Veröffentlichung in Kraft. (28)

Personal- und Hochschulnachrichten.

Prof. Dr. phil. P. Wagner, Darmstadt, Leiter der Landwirtschaftlichen Versuchsstation von 1871 bis 1922, feierte am 7. März seinen 85. Geburtstag.

Ernannt wurde: Dr. E. A. Hauser, Vorstand des Kolloidchemischen Laboratoriums der Metallbank u. Metallurgische Gesellschaft, Frankfurt a. M., laut Beschuß des „Executive Committee of the Corporation of the Massachusetts Institute of Technology“, Cambridge (U. S. A.), zum „Nonresident Associate Professor of Colloid Chemistry“ vom 1. Februar 1928 ab. Er wird dort während des Sommersemesters Vorlesungen über angewandte Kolloidchemie halten.

Dr. phil. h. c. R. Mann¹⁾, ordentliches Vorstandsmitglied der I. G. Farbenindustrie A.-G., wurde anlässlich seines 40jährigen Geschäftsjubiläums von der Universität Köln die Würde eines Dr. med. h. c. verliehen; gleichzeitig wurde er von der Medizinischen Akademie in Düsseldorf und der Tierärztlichen Hochschule Hannover zum Ehrenbürger ernannt.

Gestorben sind: G. Bitterich, Seniorchef der Firma Jakob Bitterich, Lack- und Farbenfabrik, Mannheim, am 8. Februar im Alter von 65 Jahren. — J. Tinschert, Direktor der Deutschen Kolloid A.-G. (Maschinenbauanstalt Humboldt, Köln-Kalk), Köln, am 19. Februar im 39. Lebensjahr. — Dr. A. Wirth, Mitarbeiter der Heyl-Beringer Farbenfabriken A.-G., Charlottenburg, Ende Februar.

Ausland. Gestorben: Regierungsrat H. Fischer, emerit. Prof. am Francisco-Josephinum in Mödling (Österr.), am

18. Februar im 78. Lebensjahr. — Dr. h. c. E. Mayrisch, Präsident der Internationalen Rohstahlgemeinschaft, Luxemburg, verunglückte bei einer Autofahrt nach Paris tödlich. — Hofrat Dr. V. Zaidler, Direktor der Landwirtsch.-chem. Versuchsanstalt Wien, am 15. Februar.

Neue Bücher.

(Zu bestellen durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

Einführung in die Chemie in leichtfaßlicher Form. Von Lassar-Cohn. Siebente neubearbeitete Auflage von Dr. M. Mechling, Studienrat in Bautzen. VI, 247 S. mit 47 Abbildungen im Text. Leopold Voß, Leipzig 1927.

Geb. 8,— M.

Zur Ausbreitung chemischer Kenntnisse außerhalb der Fachkreise haben in neuerer Zeit ohne Zweifel Lassar-Cohns volkstümliche Schriften höchst erfolgreich gewirkt. Seine „Chemie im täglichen Leben“ ist in allen Kultursprachen in zahlreichen Auflagen verbreitet, und seine „Einführung in die Chemie“, die zuerst 1899 erschien, liegt bereits in 7. Auflage vor. Der Bearbeiter, Studienrat Dr. M. Mechling, hat den Aufbau des Werkes im wesentlichen unverändert gelassen, die letzten Kapitel jedoch, die sich mit dem System der Elemente und der Atomtheorie (im neuesten Sinne) befassen, völlig umgearbeitet. Es ist ihm so gelungen, ohne die bewährten Vorteile aufzugeben, ein ganz dem heutigen Stande der Wissenschaft angepaßtes Werk zu schaffen, dem man im Interesse der so überaus notwendigen Aufklärung über chemische Arbeiten den besten Erfolg wünschen muß. I. Koppel. [BB. 357.]

Die neueren Anschanungen über die Dynamik und Energetik der Kohlensäureassimilation. (Ein Beitrag zur Theorie der Photosynthese.) Von Dr. Josef Holluta. Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. Herausgegeben von W. Herz. Bd. XXVIII. 68 Seiten mit 1 Abbildung. Ferdinand Enke, Stuttgart 1926.

Geb. 1,50 M.

Die Schrift gibt in übersichtlicher, das Wesentliche heraushebender Darstellung den gegenwärtigen Stand der Arbeiten über die Photosynthese wieder, wobei der Verfasser sowohl der durch Willstätter geschaffenen Grundlage als auch der zentralen Stellung der Untersuchungen von O. Warburg gerecht wird. Behandelt werden u. a.: Der Einfluß chemischer Faktoren auf die Kohlensäureassimilation, die Ansichten über die chemischen Teilvergänge des Assimilationsprozesses, seine Dynamik und Energetik. Zuletzt bringt der Verf. gestützt auf die Untersuchungen Willstätters, O. Warburgs und des Referenten, eine eigene Theorie, die mittels rechnerischer Überlegungen das photochemische Äquivalentgesetz in Einklang mit der Reaktionskinetik bringt und in Übereinstimmung mit Willstätters Ansichten, jedoch auf quantentheoretischer Grundlage zu einem Reaktionsschema mit Aufnahme der Lichtenergie in drei Stufen führt, wobei nach der stofflichen Seite an der Mitwirkung aktivierten Sauerstoffs festgehalten wird.

Die Abhandlung kann allen empfohlen werden, die am gegenwärtigen Stand der Assimilationsforschung und an ihrer theoretischen Auswertung Interesse haben. Noack. [BB. 354.]

Wissenschaftliche Veröffentlichungen aus dem Siemens-Konzern. Herausgegeben von der Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Forschungsarbeiten des Siemens-Konzerns. Bd. VI, Heft 1. 325 S. mit 215 Abbildungen im Text und auf 3 Tafeln. Julius Springer, Berlin 1927.

Aus dem Inhalt des sehr umfangreichen Heftes sind für die Chemiker die folgenden Abhandlungen von Bedeutung: H. Walde: Beiträge zur Frage des Kesselsteins und seiner Verhütung. — K. Illig, N. Schönfeldt: Untersuchungen an Diaphragmen. — E. Koch-Holm, N. Schönfeldt: Raumgitteranalyse von Kaliumsulfat und Kaliumselenat. — E. Koch-Holm: Strukturuntersuchungen der kristallinen Kohlenstoffreihe. — G. Masing, L. Koch: Duraluminartige Vergütung bei Eisen-Kohlenstofflegierungen. — G. Masing, C. Haase: Zur Frage der umgekehrten Blockseigerung. — O. Dahl: Struktur und Vergütbarkeit der Cu-

¹⁾ Vgl. Ztschr. angew. Chem. 41, 244 [1928].

reichen Cu-Mg und Cu-Mg-Su-legierungen. — W. Nagel, M. Körnchen: Schellack. — W. Nitsch: Beziehungen zwischen Bearbeitung, Struktur und Ertrag des Ackerbodens. — Besonders hingewiesen sei auf die monographische Behandlung des Schellacks; geschildert werden: Gewinnung, Handelsarten und Verarbeitung; Zusammensetzung; Eigenschaften (Kennzahlen, Lösungen, Analyse, Härtung, Filme und Ersatz). I. Koppel. [BB. 266.]

24 Farbbeßdreiecke nebst kursem Abriß der Farblehre, ein Hilfsmittel, um Farben nach den Ostwaldschen Farbbezeichnen zu bestimmen. Von F. A. O. Krüger. Verlag Dresdner Etikettenfabrik Schupp & Nierth A.-G., 1927. 5.—M.

Zehn Jahre nach der ersten Veröffentlichung Wilhelm Ostwalds über seine Farbenordnung hat der Leiter der Deutschen Werkstelle für Farbkunde in Dresden, die seinerzeit von Ostwald ins Leben gerufen wurde, einen sehr praktischen und billigen, abgekürzten Farbatlas in 240 Farbtönen herausgebracht, nachdem es der Dresdner Etikettenfabrik gelungen war, ein zuverlässiges Steindruckverfahren für diesen Zweck auszubilden. Mittels dieser, von kurzem Text begleiteten 24 Täfelchen mit je 10 Farbtönen einer Art, denen noch ein Farbkreis und eine Grauskala beigegeben sind, wird es jedem, der nicht farbenblind ist, möglich, sich innerhalb kurzer Zeit in die Praxis der Farbmessung und Farbtonbestimmung einzuarbeiten, und zwar so, daß er nicht nur Freude daran, sondern auch Nutzen davon haben kann. Denn für die Mehrzahl der Fälle werden die mit diesem Hilfsmittel in Taschenformat gemachten Bestimmungen genau genug sein, um allen praktischen Bedürfnissen zu genügen. Alle, die mit Farben, mit Farbstoffen, mit der Mode zu tun haben, können damit arbeiten, und so ist das Erscheinen dieses Miniaturfarbenatlas als eine nützliche Neuerung zu begrüßen, die sicher dazu beitragen wird, den Sinn für die Farbmessung in weite Kreise zu tragen.

P. Kraus. [BB. 63.]

Kommentar zum Deutschen Arzneibuch. 6. Ausgabe 1926. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. W. Brandt, Frankfurt am Main, Dr. A. Braun †, Berlin, Dr. R. Brieger, Berlin, Priv.-Doz. Dr. H. Dieterle, Berlin, Priv.-Doz. Dr. R. Dietzel, München, Dr. W. Moeser, Darmstadt, Priv.-Doz. Dr. P. Schürhoff, Berlin, Dr. F. Stadlmayr, Darmstadt, Dr. O. Wiegand, Miltitz-Leipzig. Herausgegeben von Prof. Dr. O. Anselmino und Prof. Dr. Ernst Gilg. I. Band. Verlag Julius Springer, Berlin 1928. Geb. 58,— M.

Dieser Kommentar bedarf kaum noch einer Empfehlung. Aufbau und Anlage entsprechen wieder der altbewährten Form, welche sich seit Jahrzehnten, als Heger, Fischer und Hartwich noch als Herausgeber zeichneten, als zweckmäßig erwiesen hat. Ausstattung und Druck sind wieder vorzüglich. Da die beiden Herausgeber selbst hervorragend an der Bearbeitung des neuen Arzneibuches beteiligt waren und als ausgezeichnete Fachleute bekannt sind, so ist es fast selbstverständlich, daß die vielen, in das Arzneibuch neu aufgenommenen Artikel zweckentsprechend erläutert sind, und daß bei den älteren Arzneimitteln, die bereits in der vorigen Ausgabe enthalten waren, der kommentierende Text gemäß den Fortschritten von Wissenschaft und Praxis ergänzt worden ist. Vielleicht hätte sich bei dem Artikel „Glandulae Thyreoideae“ die neue Thyroxinformel von Harington schon aufnehmen lassen.

C. Mannich. [BB. 13.]

Drogen-Weltkarte (Drugs-map of the world - Carta universal de la producción de drogas). Von Wolfgang Himmelbauer und Bernhard Hollinger. 48 S. u. 7 farbige Karten. G. Freytag & Berndt, Wien 1927. Geh. 21,50 M.

Über den unmittelbaren Zweck hinausgehend bringen die Karten in übersichtlicher Darstellung nicht nur Angaben über die Heimat der Drogen, sondern auch eine Charakterisierung der pflanzengeographischen Formationen mit besonderer Berücksichtigung wichtiger Leitpflanzen. Auf diese Weise kommen der wirtschaftliche, noch mit einer besonderen Weltverkehrskarte bedachte Teil der Drogenkunde wie auch deren biologische Seite zu ihrem Recht. Der erläuternde Text bringt nach einer deutsch, englisch und spanisch geschriebenen Orientierung über die Vegetationsgebiete eine alphabetische Übersicht über

Stammpflanzen, Vorkommen und Anbauorte der Drogen in deutscher Sprache und schließt mit einer pflanzensystematischen Registrierung der Drogen unter Angabe ihrer wesentlichen Bestandteile.

Die einzigartige Zusammenstellung wird als treffliche Übersicht allen willkommen sein, die wirtschaftlich oder wissenschaftlich mit der Drogenkunde in Berührung stehen.

Noack. [BB. 316.]

Moderne Methoden der Kohleverwertung, Ferngas und Kohleverflüssigung. Zwei Rundfunkvorträge der Deutschen Welle, gehalten am 18. und 25. November 1927 von Dr. Herm. Großmann, a. o. Prof. an der Universität Berlin Verlag Polytechn. Buchhandel A. Seydel, Berlin. 1928.

Es ist dem Verfasser ausgezeichnet gelungen, die gegenwärtig im Mittelpunkt des Interesses stehenden Fragen so zu behandeln, daß der große Hörerkreis des Rundfunks ein klares Bild von ihrer technischen und wirtschaftlichen Bedeutung bekommt. Wir können das Heft auch den Lesern dieser Zeitschrift dringend empfehlen, um sich in Kürze zu unterrichten und gegebenenfalls Anregung zu weiterem Studium zu schöpfen.

Rassow. [BB. 90.]

Verein deutscher Chemiker.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Österreich. Hauptversammlung am 21. Januar 1928 im Hörsaal VII der Technischen Hochschule Wien IV, Karlsplatz 13. Beginn 18.15 Uhr, Schluß 20.15 Uhr. Anwesend: 18 Mitglieder und Gäste.

Vortrag Prof. Dr. G. F. Hüttig, Prag: „Über experimentelle Untersuchungen zur Aufstellung einer Systematik der Tonerdehydrate und einige sich hierbei ergebende allgemeine Leitsätze.“

Gemeinschaftlich mit E. v. Wittgenstein hat Vortr. eine Anzahl von Präparaten, bestehend aus Aluminiumoxyd und Wasser, hergestellt und untersucht. Die einzelnen Präparate unterschieden sich voneinander durch ein verschiedenes Alter, indem die jüngsten zur Untersuchung gelangenden Präparate drei Stunden alt, die ältesten etwa 18 Monate alt waren. Anschließend daran wurden die natürlich vorkommenden aus Aluminiumoxyhydraten bestehenden Mineralien Hydrargillit, Diaspor und Bauxit untersucht. Aus den Zustands-Diagrammen ließen sich folgende Schlüsse ziehen: Die jüngsten Präparate sind typische amorphe Kolloide. In dem Maße, wie diese Präparate altern, vollzieht sich der allmähliche und kontinuierlich verlaufende Kristallisationsvorgang, der schließlich zu dem Hydrargillit von der definierten stöchiometrischen Zusammensetzung $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ führt. Je nach den bei dem Altern obwaltenden Umständen vermag sich dieser kontinuierliche Vorgang in verschiedener Weise zu vollziehen, so z. B. auch auf dem Wege über ein instabiles Dihydrat. Der Hydrargillit hat bei Zimmertemperatur einen Wasserdampfdruck von nur $5 \cdot 10^{-6}$ mm (bei 192° ist $\text{pH}_2\text{O} = 10,0$ mm). Wenn genügend Wasser zur Bildung eines Tri-hydrates vorhanden ist, so ist der Hydrargillit diejenige Form, der ein System $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{H}_2\text{O}$ (auch in der Natur) als stabilste Anordnung zustrebt. Bei dem Entwässern des Hydrargillits zerfällt dieser nach der Gleichung $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (Hydrargillit) $= \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 1\text{H}_2\text{O}$ (amorpher Bauxit) + $2\text{H}_2\text{O}$ (Dampf) — 43 140 cal. Dieser amorphe Bauxit hält sein Mol. Wasser zeolithisch gebunden. Durch Erhöhung der Temperatur und gleichzeitige entsprechende Erhöhung des Wasserdampfdruckes kann dieser amorphe Bauxit in den kristallisierten Bauxit übergeführt werden, in welchem das Wasser wesentlich stöchiometrisch gebunden ist und bei Zimmertemperatur nur einen Dampfdruck von etwa 10–13 mm hat (bei 395° ist $\text{pH}_2\text{O} = 10,0$ mm). Der Diaspor und der kristallisierte Bauxit haben verschiedene Kristallstrukturen. Die Entwässerung vollzieht sich nach der Gleichung $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 1\text{H}_2\text{O}$ (Diaspor) Al_2O_3 (Korund) + H_2O (Dampf) — etwa 32 000 cal. Bei den gemeinschaftlich mit W. Frankenstein untersuchten, als Bauxit bezeichneten Mineralien konnte im Zustands-Diagramm gegenüber dem Diaspor kein wesentlicher Unterschied festgestellt werden. Die aktiven Eigenschaften (das Wort „aktiv“ in dem Sinne gebraucht, wie dies etwa bei der Zusammenstellung