

die Leinöl- und Terpentinersatzprodukte und vieles andere den betreffenden Kapiteln angereiht werden. Es empfiehlt sich jedoch keinesfalls, einzelne chemisch-technische Erzeugnisse oder Verfahren, noch dazu wenn sie geringe Bedeutung besitzen, hervorzuheben. So ist z. B. die Kunstmasse „Ernolith“ (S. 112) doch nur ein Vertreter einer Unzahl gleichwertiger künstlicher Massen, die aus den verschiedenartigsten Stoffen, nicht nur aus Hefeeiweiß erzeugt werden. Insbesondere ist jedoch das (einer Dresdner Firma geschützte) Holzhärtungsverfahren des DRP. 291 945 eine willkürlich herausgegriffene Methode, der, wenn sie so ausführlich beschrieben wurde, doch wohl auch die Verfahren der DRP. 111 323, 129 463, 286 115, 296 660, 19 414 usw. hätten zur Seite gestellt werden müssen. Es dürfte sich daher empfehlen, solche Einzelverfahren ganz zu eliminieren und den chemisch-technischen Teil auf die Angabe der Verwendungszwecke der einzelnen Pflanzenstoffe zu beschränken oder ihn, wenn das zugewiesene Raummaß es gestattet, wissenschaftlich richtig auszubauen. Im letzteren Fall müßten jedoch dann z. B. die Formeln des Xanthons und Flavons auf S. 139 in irgendeiner Weise erläutert oder abgeleitet werden, denn in der bestehenden Zusammenhanglosigkeit besitzen sie für den Leserkreis, für den das Buch bestimmt ist, gar keinen Wert, insbesondere weil der Antrachinonring als Muttersubstanz des Alizarins nicht mit aufgenommen wurde.

Von diesen in der nächsten Auflage sicherlich leicht behebbaren Mängeln abgesehen, ist das Buch jedoch als kurzgefaßtes Lehr- und Nachschlagebuch für Studierende und Angehörige verschiedener Berufskreise durchaus zu empfehlen. *Lange*. [BB. 14.]

Das mikroskopische Praktikum des Brauers. Von Prof. Dr. Hans Schnegg. II. Teil: Gärungsorganismen. Mit 165 Abbildungen und 6 Tafeln. Verlag von Ferd. Enke in Stuttgart. G.-M. 14,40

Als III. Band von Enkes Bibliothek für Chemie und Technik liegt, über 500 Seiten stark, der zweite Band des „Schnegg“ in vorzüglicher, man kann sagen in „Friedens“-Ausstattung vor. Der Verfasser, dessen ersten Band seines Praktikums wir an dieser Stelle empfehlend würdigen konnten, hat es verstanden, unterstützt durch langjährige Erfahrung als Lehrer, das umfangreiche Material in 17 Übungsabschnitten und einem Anhang, der Bestimmungstabellen für die wichtigsten Gärungsorganismen enthält, dem Praktiker in übersichtlicher und erschöpfender Weise mündgerecht zu machen.

Der erste Abschnitt behandelt die Morphologie, Biologie und Physiologie der Schimmelpilze, der zweite ist den Sproßpilzen und der letzte den Spaltpilzen gewidmet. Das Auffinden einzelner Themata wird durch ein gutes Sachregister erleichtert.

Der Verfasser hat, wie er im Vorwort hervorhebt, in seinem Werk im Gegensatz zu den bisher erschienenen Lehrbüchern über Gärungsorganismen einen neuen Weg einschlagen wollen, indem er diese Organismen nicht als etwas Gegebenes aufbaute, sondern auf Grund seiner Erfahrungen versuchte, die Organismen den Studierenden auf rein induktivem Wege näherzubringen. Bei der Auswahl und der Behandlung des Stoffes waren in Berücksichtigung der besonderen Wünsche des zunächst in Betracht kommenden Leserkreises vor allem praktische Bedürfnisse maßgebend, während die wissenschaftliche Seite erst in zweiter Linie gewürdigt wurde. Es ist zu bedauern, daß in dem Schneggschen Werke die biologische Betriebskontrolle nur kurz gestreift werden konnte, doch hat die Rücksicht auf den Umfang des Buches eine solche Erweiterung auf ein Gebiet, auf dem der Verfasser sicher ebenfalls viel Wissenswertes zu sagen gehabt hätte, dies anscheinend verhindert. Vielleicht entschließt sich Schnegg in einer zweiten Auflage, wenn auch unter Kürzung des Textes an anderen Stellen, zu einer derartigen Ergänzung, die geeignet, sein dürfte, den Kreis der Freunde seines Werkes gerade unter den Praktikern noch erheblich zu erweitern.

Besondere Hervorhebung verdienen die vom Verfasser nach selbst hergestellten Präparaten ausgeführten vorzüglichen Zeichnungen. Vielleicht wäre es jedoch ratsam gewesen, wenigstens teilweise die Mikrophotographie in den Dienst der Sache zu stellen. Auch der besten Zeichnung haftet, im Vergleich zum Photogramm, etwas Schematisches an und gerade der Anfänger pflegt die ihm erwachsenen Schwierigkeiten besser zu überwinden, wenn er seine mikroskopischen Bilder mit photographischen Aufnahmen vergleichen kann. Die dem Buche beigegebenen Tafeln mit Bildern von Pilzkulturen sind übrigens teilweise wenig charakteristisch.

Dem Schneggschen Werke ist weiteste Verbreitung zu wünschen nicht nur im engeren Kreise der Fachleute, sondern auch bei solchen Chemikern und Medizinern, deren Beruf sie zur Beschäftigung mit Mikroorganismen zwingt. Gerade solche Kreise, denen die in der Gärungsbiologie angewendeten Untersuchungsmethoden zum großen Teil nicht geläufig zu sein pflegen, werden aus dem vorliegenden, sehr empfehlenswerten Werk die mannigfaltigste Belehrung schöpfen.

Rommel. [BB. 12.]

Tage der Technik 1924. Illustrierter technisch-historischer Abreißkalender von Obergeringen F. M. Feldhaus. 366 Blatt mit 314 Abbild. Verlag R. Oldenbourg, München und Leipzig. G.-M. 4,50

Zum dritten Male mit etwas verändertem Titel und in neuem Verlage erscheint der Feldhaus'sche Kalender, und man darf mit großer Freude die Verbesserungen feststellen, die er sowohl äußerlich wie auch in seinem Inhalte erfahren hat. Äußerlich gilt dies hinsichtlich des Papiers, der besseren Perforierung der einzelnen

Blätter und auch insofern, als jetzt jedem Tag des Jahres ein besonderes Blatt gewidmet ist. Inhaltlich sehen wir die Verbesserung in einer wesentlich gleichmäßigeren Durcharbeitung des reichen Text- und Bildstoffes. Die Mängel, die der ersten Auflage noch anhafteten, indem offenkundig für die Auswahl des Stoffes nicht immer rein sachliche Gesichtspunkte, sondern vielfach Zufälligkeiten der mehr oder weniger leichten Beschaffung der Bildstöcke maßgebend waren, sind beseitigt oder treten doch nicht mehr hervor. Mit der rühmenden Anerkennung der Arbeit des Verfassers müssen wir daher auch dem Verlag unseren Dank dafür zollen, daß er verständnisvoll die nötigen Mittel für die gute äußere und inhaltliche Ausstattung zur Verfügung gestellt hat und trotzdem den Kalender noch wohlfeil zum Verkauf bringt. Wir dürfen uns hierüber um so mehr freuen, weil dadurch erst der Vf. in die Lage kommt, sein erstaunlich vielseitiges technisch-historisches Wissen in diesem Unternehmen voll auswirken zu lassen. Gern geben wir einem Wunsche des Verfassers hier Ausdruck, nämlich dem, daß die Industrie dem Werke durch bereitwillige Unterstützung mit Bildmaterial Förderung zuteil werden lasse. Die ausgezeichnete Idee, die dem Werke zugrundeliegt, verdient es, und es geschieht zu Nutzen des Ansehens technischer Arbeit.

Scharf. [BB. 274.]

Die Physik. Von Dr. Leo Grätz. 2. Auflage. W. de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1923. G.-M. 16

Nicht eigentlich ein Lehrbuch, sondern ein Buch für alle, die sich mit den Tatsachen und Gesetzen der Natur vertraut machen wollen. Demgemäß setzt es nichts an Kenntnissen voraus und sieht von Formeln vollständig ab; das Wort, unterstützt durch zahlreiche Bilder, ist alles. Und alles ist Fraktur, Wort, Bild und Schrift. Wer Grätz aus seinen Werken kennt, weiß, daß er meisterhaft zu popularisieren versteht. An den Alltagsbeobachtungen liest er die physikalischen Grundtatsachen ab in einer Weise, die auch dem Laienhaftesten verständlich wird. Durch seine Bücher geht ein Zug, der mich immer an die Eigenart des Deutschen Museums zu München erinnert, und der sich durch die Attribute: großzügig, handgreiflich, übersichtlich charakterisiert.

Das umfangreiche Werk (582 S.) enthält neben den praktischen Nutzenanwendungen der Physik auch viel abstraktere Dinge und macht dabei vor der neuesten theoretischen Entwicklung nicht halt. Es ist alles auf die einfachste, freilich nicht kürzeste Form gebracht. Überdies betont es ebenso die historische Seite; den ganz großen Geisteskämpfern widmet es zahlreiche Porträts in Großformat.

Allen den Wißbegierigen, denen eine eingehendere Vorkenntnis fehlt, kann dieser neue Grätz empfohlen werden.

Bennewitz. [BB. 121.]

Personal- und Hochschulnachrichten.

Dr. St. Moulton Babcock, Erfinder des Babcockprüfers für Milch, feierte am 22. 10. in Madison seinen 80. Geburtstag.

Ernannt wurden: Dr. A. Mittasch, Direktor der Badischen Anilin- u. Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., am 14. 5. ds. Js. von der Technischen Hochschule München zum Dr.-Ing. E. h. in Anerkennung seiner Verdienste bei der Ausarbeitung des Problems der Ammoniaksynthese. Dr. Mittasch ist Vorstand des wissenschaftlichen Laboratoriums des Werkes Oppau; Geh. Rat Prof. Dr. K. Scheel, Berlin-Dahlem, von der Technischen Hochschule Stuttgart zum Dr.-Ing. E. h.; Prof. A. De Dominicis zum Extraordinarius für Agrikulturchemie an der R. Scuola Superiore di Agricoltura in Portici.

Der bisherige Privatdozent an der Bergakademie Claustal, Dr. W. Oertel, habilitierte sich an der Forstlichen Hochschule Hann.-Münden für das Fach der Geologie und Paläontologie.

Gestorben sind: Direktor G. Friedländer, kurz vor Vollendung seines 50. Lebensjahres, am 9. 12. in Berlin. — Prof. Wilh. Hanko, Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Budapest, vor kurzem im Alter von 69 Jahren. — Generaldirektor Dr. E. Heilmann nach kurzer Krankheit im 58. Lebensjahre am 7. 12. — Ober-Ing. W. M. Hoffmann, ein Fachmann in der amerikanischen Gerbstoffindustrie, am 17. 10. im 71. Lebensjahre in Buffalo. — Direktor Dr. F. Mügge, der über 25 Jahre in Diensten der Zuckerfabrik Hedwigsburg gestanden, daselbst vor kurzem im Alter von 66 Jahren.

Verein deutscher Chemiker.

Dr. Georg Karau †.

Am 24. November 1923 verschied nach längerer Krankheit im 56. Lebensjahre in Godesberg am Rhein Herr Dr. Georg Karau.

Dr. Karau wurde 1867 in Danzig geboren, studierte auf den Universitäten Breslau, Leipzig und München Naturwissenschaften und Chemie. Nach einer Assistentenzeit bei Geh.-Rat Ladenburg in Breslau war er von 1898—1895 Betriebschemiker der Zuckerfabrik

Reinschdorf (O.-S.), von 1895—1900 Betriebsleiter der Ammoniaksoda-fabrik Montwy bei Hohensalze.

Im Jahre 1900 gründete er zusammen mit Dr. Schubert die Chemische Fabrik Dr. Karau und Dr. Schubert in Breslau, die er bis 1906 betrieb. 1906 wurde er Betriebsleiter der Ammoniaksoda-fabrik der Chemischen Fabrik, Kalk, G. m. b. H., in Köln-Kalk, aus welchem Posten er 1922 infolge Krankheit in den Ruhestand trat.

Oehme.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Frankfurt a. M. Gemeinsame Sitzung mit der Chemischen Gesellschaft am 16. 11. 1923 im großen Hörsaal des Chemischen Instituts. Vorsitzender: A. Duden (Höchst), Schriftführer: F. Hahn. Geschäftliches. Nach Vorschlag der Vorstände wird beschlossen, daß künftig Mitglieder des Hauptvereins deutscher Chemiker nur dem Bezirksverein, Nichtmitglieder nur der Chemischen Gesellschaft angehören sollen, so daß Doppelmitgliedschaften vermieden werden. Die besonders zu erhebenden Beiträge werden für das Vierteljahr auf 0,50 M. für die Mitglieder des Bezirksvereins und 1,00 M. für die Mitglieder der Chemischen Gesellschaft festgesetzt, so daß mit der Rückvergütung durch den Hauptverein 0,95 bzw. 1,00 M. für jedes Mitglied in eine gemeinsame Kasse fließen werden. Die eingehenden Beiträge werden wertbeständig verwaltet werden. Der Vorstand rechnet damit, daß es nach dieser Vereinfachung der Geschäftsführung und Sicherstellung der laufenden Ausgaben wieder möglich sein wird, häufiger Sitzungen zu veranstalten. — Wissenschaftliche Sitzung. W. Fraenkel: „Über die Vorgänge beim Anlassen von Stahl“. Vortr. berichtet über eine in Gemeinschaft mit E. Heymann ausgeführte Untersuchung, in der durch kinetische Verfolgung des Anlaßvorgangs bei abgeschreckten Stählen auch neuartige Anschauungen über den Anlaßvorgang selbst gewonnen wurden. Als Hauptergebnisse wurden angeführt: Läßt man einen abgeschreckten, also aus Martensit bestehenden Kohlenstoffstahl, so tritt bei allen Temperaturen unterhalb 400° entgegen den bisherigen Ansichten eine quantitative Umwandlung in Osmondit (nach der Heyn'schen Bezeichnung) ein. Je tiefer die Temperatur, desto langsamer die Umwandlung; bei 100° z. B. war die Reaktion in vier Monaten zu 75% abgelaufen. Die kinetische Untersuchung zeigte, daß die Reaktion nach schnellem Anfang sehr bald und stark abklingt, so daß lange vor dem wirklichen Ende stundenlang keine Änderung konstatierbar zu sein braucht. Da die Meßmethode — Leitfähigkeitsänderung — nur auf Änderung im Zustand des Kohlenstoffs anspricht, so führte eine, der normalen chemischen Kinetik in isotroper Phase nachgebildete Betrachtung und Berechnung in diesem Falle, entgegen anderen vom Verfasser untersuchten Beispielen zu der Folgerung, daß die Geschwindigkeit proportional einer hohen Potenz der Kohlenstoffkonzentration ist. Aus dieser hohen kinetischen Ordnung des Reaktionsverlaufs läßt sich schließen, daß sich im Osmondit ein bisher noch unbekanntes Eisenkarbid der Formel FeC_n , wo $n \approx 8-10$ ist, bildet, womit die bekannten Eigenschaften des Osmondits eine befriedigende Deutung finden. — Der Temperaturkoeffizient der Anlaßgeschwindigkeit ist von der Größenordnung der für normale chemische Reaktionen üblichen, also für je 10° Temperaturerhöhung Vergrößerung der Geschwindigkeit auf mehr als das Doppelte. — Daß im Martensit der Kohlenstoff atomdispers vorhanden ist, war schon von Westgren durch Röntgenanalyse wahrscheinlich gemacht worden, die Verfasser konnten durch elektrolytische Lösungsversuche weiteres Material für diese Auffassung beibringen. — Daß die Umwandlung von Austenit in Osmondit über den Martensit geht, wurde durch Verfolgung der Dichteänderung während des Anlassens erwiesen. Die Dichtezeitkurve zeigt ein Maximum und ein Minimum: die Umwandlung Austenit-Martensit, die unter Dichteverminderung vor sich geht, superponiert sich der Umwandlung Martensit-Osmondit, die unter Dichteerhöhung verläuft. Der vorhandenen Austenitmenge entsprechend zeigt ein Stahl mit 2% Mangan obige Erscheinung sehr ausgeprägt, während die Dichteanlaßkurven technischer Stähle mit geringem Mangan Gehalt nur ein schwach ausgebildetes Maximum und Minimum aufweisen. — Die Untersuchung wurde an Stählen verschiedenen Kohlenstoff- und Mangan Gehaltes bei Temperaturen zwischen 80 und 360° ausgeführt.

J. v. Braun: „Neuere Erfahrungen bei katalytischen Hydrierungen“.

Märkischer Bezirksverein. Zwanglose Sitzung am 20. 11. im Patzenhofer, Potsdamer Str. 123a (Am Karlsbad).

Durch die seit den großen Ferien über uns hereingebrochene Notlage, unter der die geistigen Arbeiter ganz besonders zu leiden haben, sah sich der Vorstand des Märkischen Bezirksvereins in seinen wiederholten Vorstandssitzungen veranlaßt, jede in Aussicht genommene ordentliche Sitzung zu vertagen, da es unmöglich war, die ungeheuren Kosten für Druck und Versand der Einladungen, für Saalmiete, Beleuchtung, Bedienung usw. aufzubringen. Um zu versuchen, unser Vereinsleben und den unbedingt notwendigen Zusammenhalt unserer Fachgenossen ohne Überlastung der schwer kranken Vereinskasse aufrecht zu erhalten, wurde auf Anregung eines Vorstandsmitgliedes in der letzten Vorstandssitzung beschlossen, eine zwanglose Sitzung (im „Patzenhofer“, Potsdamer Str. 123a, 8 Uhr abends) zu veranstalten. Wenn nun dieser erste Versuch bei unserer großen Mitgliederzahl

nicht gerade überwältigend gut ausfiel, so waren doch unsere Befürchtungen, daß infolge der hohen Fahrpreise und auch infolge der noch ungewohnten Einladungen durch die Vereinszeitschrift kein Mensch kommen würde, erfreulicherweise nicht eingetroffen. Jedenfalls ermunterte dieser Versuch, eine gleiche Sitzung im selben Lokal am Dienstag, d. 11. 12., abends 8 Uhr, zu veranstalten, und wir bitten unsere Mitglieder dringend, regelmäßig den Sitzungskalender in der Ztschr. f. angew. Chem. zu beachten.

Im Verlauf der Sitzung trug Prof. Dr. A. Binz eine „Warnung für Autoren“ vor und berichtete darüber, daß eine Verlagsfirma den Mitarbeitern an einem Buche Honorare im Werte von rund 4,20 Goldmark pro Bogen zugeschiedt hatte. (In letzter Stunde und offenbar im Hinblick auf die in Aussicht gestellte öffentliche Namensnennung hat sich die Firma zu einer Nachzahlung von rund 10 Goldmark pro Bogen veranlaßt gesehen.) Prof. Binz bezeichnete den Vorgang als ein Symptom der sterbenden deutschen Wissenschaft. Anknüpfend an diese Worte sagte Dr. A. Buß etwa folgendes: Gerade weil wir im Sterben liegen, aber unsere Lebenskraft Gott sei Dank noch nicht vollkommen verloren haben, müssen wir uns mit allen Kräften gegen das Sterben wehren. Und das ist nur möglich, wenn wir das Vereinsleben durch Zusammenkünfte fördern. Leider verbietet die Vereinskasse die Versendung von einzelnen Einladungen. Es ist daher doppelt erforderlich, daß die Zeitschrift sich wirklich als „Vereinsorgan“ entwickelt, d. h. in allererster Linie das Interesse der Mitglieder berücksichtigt.

Dr. H. Alexander.

Mitteilung der Geschäftsstelle.

Bei der technischen Herstellung von Heft 77 sind durch ein höchst bedauerliches Versehen, für das Schriftleitung und Geschäftsführung nicht verantwortlich sind, zwei Text- und zwei Anzeigenblätter zusammengedruckt worden. Der Buchbinder wird beim Binden des Jahrganges die von den Anzeigenblättern abgetrennten Textseiten einkleben müssen.

Das Titelblatt zu dem mit vorliegendem Heft abschließenden 36. Jahrgang befindet sich am Schluß des hier folgenden Jahresregisters.

Am 7. Dezember verschied unerwartet nach kurzer Krankheit der Mitgründer unserer Firma,

Herr Generaldirektor

Dr. Ernst Heilmann

im 58. Lebensjahre.

Der Verstorbene ist der eigentliche Schöpfer unserer Firma, die unter seiner Leitung aus kleinen Anfängen zu der heutigen Größe herangewachsen ist. Mit ihm ist ein Mann der Arbeit gestorben, der unermüdlich bis zum letzten Tage, getrieben von einem regen Geist, beseelt von einer starken Schaffenskraft, weit über seine Kraft hinaus für unsere Gesellschaft tätig war. Seiner tatkräftigen und sachverständigen Mitarbeit hofften wir uns in diesen schweren Zeiten noch lange erfreuen zu können. Der plötzliche Tod hat unsere Hoffnungen zunichte gemacht.

Wir werden dem Verstorbenen stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Güstrow, den 8. Dezember 1923.

Vorstand und Aufsichtsrat
der

Chemischen Fabrik Güstrow

Dr. Hillringhaus & Dr. Heilmann, A.-G.