

Forschung der Kolloide mit unsichtbaren Strahlen. — Dr. E. Heymann: „*Elektrochemie der Kolloide.*“ — Prof. Dr. Bechhold: „*Anwendung von Kolloiden in der Therapie.*“ — Prof. Dr. E. Hauser: „*Gummi und Kautschuk.*“ — Prof. Dr. K. Meyer und Dr. H. Hopff: „*Die Natur der Faserstoffe.*“ — Dr. A. Schaeffer: „*Farbstoffe und Färberei.*“ — Prof. Dr. Berl.: „*Adsorption und Flotation.*“ — Prof. Dr. Stiasny und Dr. Küntzel: „*Haut und Leder.*“ — Dr. E. Berliner: „*Getreide — Mehl — Teig — Brot.*“ — Dr. H. Karplus: „*Öle, Fette und Schmiermittel.*“ (78)

Ferienpraktikum für Färbereichemie der Technischen Hochschule Zürich. Dauer des Kurses (Vorlesungen und praktische Übungen) 4. bis 9. April 1932. Kursleiter: Prof. Dr. H. E. Fierz, Zürich, und Prof. Dr. R. Haller, Basel. Preis 20 Fr. für Studierende der Hochschule und 40 Fr. für auswärtige Teilnehmer. Anmeldungen beim Rektorat bis zum 1. März. (76)

XI. Ferienkurs in Spektroskopie, Interferometrie, Nephelometrie und Refraktometrie. Veranstaltet von Prof. Dr. P. Hirsch, Oberursel i. Th., und Dr. F. Löwe, Jena, im Zoologischen Institut der Universität Jena (Schillergräßchen) vom 10. bis 16. März 1932. Anmeldungen bis spätestens 7. März an A. Kramer, Jena, Schützenstr. 72. Die Teilnehmergebühr beträgt für den I. Teil 20,— RM., für den II. Teil 30,— RM.; für Studierende deutscher und österr. Hochschulen beträgt die Teilnehmergebühr für den I. Teil 7,— RM., für den II. Teil 10,— RM. (77)

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionschluss für „Angewandte“ Mittwochs,
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Prof. Dr. W. Caspari, Frankfurt a. M., Mitglied des Staatsinstitutes für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. und Leiter der Abteilung für Krebsforschung, feierte am 4. Februar seinen 60. Geburtstag.

Verliehen wurde: Prof. Dr. Dr.-Ing. e. h. A. Stock, Karlsruhe, die von der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft aus Anlaß ihres zehnjährigen Bestehens gestiftete Medaille für besondere Verdienste um die Notgemeinschaft.

Ernannt wurden: Patentanwalt M. Mintz, Berlin, Herausgeber der Zeitschrift „Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht“, stellvertretender Vorsitzender der Fachgruppe für gewerblichen Rechtsschutz des Vereins deutscher Chemiker, von der Juristischen Fakultät der Universität Berlin in Anerkennung seiner Verdienste um die Gesetzgebung und die Pflege des Urheber- und Patentrechts zum Dr. rer. pol. h. c. — Ober-Reg.-Rat Dr. W. Rimarski, langjähriger Abteilungsvorstand an der Chemisch-Technischen Reichsanstalt Berlin, zum Nachfolger des infolge Erreichung der Altersgrenze auscheidenden Direktors (seit 1923) Prof. Dr. F. Lenz. — Dr. E. Schmid, Priv.-Doz. für Physik (physikalisch-kristallographische Metallkunde) an der Technischen Hochschule Berlin zum nichtbeamteten a. o. Prof.

Prof. Dr. med. et phil. E. Mangold, Rektor der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, wurde für die Amtszeit vom 1. April 1932 bis 31. März 1933 wiedergewählt.

In den Ruhestand treten: W. Jutzi, langjähriger Leiter der Pressestelle der I. G. Farbenindustrie A.-G., Berlin am 1. Februar. Sein Nachfolger ist Dr. H. Gattineau¹⁾. — E. Kobbelt, Leiter des Gaswerks der Stadt Königsberg. — Persönl. Ordinarius Dr. W. Meigen, a. o. Prof. für Chemie und Abteilungsvorsteher am Chemischen Institut der Universität Gießen, ab 1. April.

Gestorben sind: Komm.-Rat W. Due, Vorsitzender des Aufsichtsrates der Dessauer Werke für Zucker- und Chemische Industrie A.-G., der Dessauer Zucker-Raffinerie G. m. b. H. und der Stroutian- und Pottasche-Fabrik Roßlau, am 19. Januar im Alter von 77 Jahren in Dessau. — Dr. phil. K. Hillgruber, Chemiker, Berlin, am 21. Januar im Alter von 29 Jahren. — Dr. E. Krause, a. o. Prof. für Chemie an der Technischen Hochschule Berlin, im Alter von 36 Jahren.

¹⁾ Vgl. Chem. Fabrik 4, 460 [1931].

NEUE BÜCHER

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

Katalyse vom Standpunkt der chemischen Kinetik. Von Dr. Georg-Maria Schwab, Privatdozent für Chemie an der Universität München. 249 und VIII Seiten, 39 Abbildungen. Verlag J. Springer, Berlin 1931. Preis geb. RM. 19,80; brosch. RM. 18,60.

Bei der ungeheuren Fülle des experimentellen Materials war naturgemäß eine erschöpfende Behandlung nicht möglich und auch nicht angestrebt. Es wurde vielmehr eine Auswahl des Stoffes in dem Sinne getroffen, daß diejenigen experimentellen Arbeiten herangezogen wurden, die zu einer Klärung der prinzipiellen Fragen des jeweiligen Teilgebietes beizutragen geeignet schienen. Aber auch deren Zahl ist sehr groß. So weist das außerordentlich sorgfältige Literaturregister (Literaturstand: Herbst 1930) 457 Nummern mit über 520 Literaturangaben auf, wobei besonders anerkennend vermerkt sei, daß der Autor stets auf die Originalliteratur zurückgegangen ist, eine heute wie früher leider ganz und gar nicht durchgehend zu findende und nicht hoch genug zu bewertende Tugend. — Im Sinne der Ostwaldschen Definition, derzufolge in der Katalyse die Wirkung eines Stoffes gesehen wird, der die Reaktionsgeschwindigkeit verstärkt, werden in dem Buche nur Katalysen behandelt, die durch stoffliche Katalysatoren bedingt sind. — Ein origineller geschichtlicher Überblick leitet das Buch ein, in dem in knappen Worten das Wissen früherer Zeiten um die Wirksamkeit katalytischer Funktionen der Stoffe aufgezeigt wird: Im Gedanken vom „Stein der Weisen“ ist die moderne Definition des Katalysators implizite enthalten, was durch Arbeitsvorschriften von Paracelsus belegt wird. — In einem anschließenden Kapitel werden in klarer Weise die für die eigentliche Behandlung des Stoffes notwendigen begrifflichen Grundlagen gegeben. — Die Hauptgliederung des Buches erfolgt in die beiden Grundgebiete der homogenen und heterogenen Katalyse, wobei die erstere, ihrem Wesen entsprechend, in homogene Gaskatalyse und homogene Katalyse in Lösung unterteilt ist. Fast 100 Seiten sind der heterogenen Katalyse vorbehalten. Durch die Tatsache der Lokalisierung des Chemismus werden die Fragen nach der Struktur der Oberfläche und der Verteilung ihrer energetisch wirksamen Bezirke, nach der Verschiebung oder Veränderung der Grenzfläche durch die Reaktion selbst, also topochemische Probleme, zu besonderer Bedeutung erhoben. Bei der planvollen und klaren Darstellung dieser Materie zeigt sich die ganze Stärke der Schwabschen Gestaltungskraft: Adsorption und Adsorptionswärme, Kinetik heterogener Reaktionen, Aktivierung des Substrates, Vergiftung des Katalysators und das ihm besonders naheliegende Gebiet über den Zustand des Katalysators sind Beispiele vorbildlich klarer Darstellung. Es ist charakteristisch für den modernen Geist, in dem das Buch geschrieben ist, daß die von London, Heitler und Polanyi entwickelte quantenmechanische Interpretation der homöopolaren Bindung eine eingehende begriffliche Behandlung erfährt.

In einem letzten Kapitel wird die mikroheterogene und Bio-Katalyse in ihren Prinzipien abgehandelt.

Schwab, der selbst seit Jahren maßgeblich an der Fortentwicklung der katalytischen Kinetik beteiligt ist, und dessen vorbildlich klare und anschauliche Art der Herausarbeitung wissenschaftlicher Sachverhalte bereits bekannt ist, erfüllt die für dieses Buch gehegten Erwartungen vollkommen. Es stellt eine hervorragende Leistung des Verfassers dar, zu der wir ihn und uns aufrichtig beglückwünschen können, und wird auf lange Zeit das Vademecum eines jeden auf diesem Gebiete Lernenden, Lehrenden und Forschenden sein müssen.

E. Pietsch. [BB. 100.]

Gerberei-Chemie (Chromgerbung). Von Dr. Edmund Stiasny, Professor an der Technischen Hochschule, Darmstadt. Mit 114 Abb., 2 Tafeln und 149 Tabellen. Verlag von Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1931. Preis geb. RM. 47,—, geh. RM. 45,—.

Die Fachwelt muß E. Stiasny sehr verbunden sein, daß er jetzt seine langerwartete „Gerberei-Chemie“ der Öffentlichkeit übergeben hat. Obwohl das Buch von den verschiedenen Gerbartarten nur die Chromgerbung bearbeitet, ist der Haupt-

titel „Gerberei-Chemie“ wohl berechtigt. Denn in den beiden ersten Abschnitten des Buches, „Die Rohhaut“ und „Verwandlung der Haut in Blöße“, werden die für alle Gerbarten gültigen Grundzüge der Gerbereichemie so vortrefflich abgehandelt, daß kein Gerbereichemiker und wissenschaftlich interessierter Lederfabrikant an dem Buch vorübergehen kann. In dem 3. und 4. Abschnitt, die das Hauptstück des Buches ausmachen, werden die Chromgerbstoffe und die Chromgerbung geschildert. Diese Kapitel, die das spezielle Forschungsgebiet E. Stiasnys der letzten Jahre betreffen, sind meisterhaft. Ein Anhang über verschiedene theoretische Begriffe, die im Text des Buches vorausgesetzt werden und übersichtlich zum Nutzen vor allem des Lernenden am Schluß zusammengefaßt sind, ein ausgezeichnetes Autoren- und Sachregister vervollständigen das schöne Werk. *O. Gerngross.* [BB. 4.]

Die Chemie der Lederfabrikation. Von J. A. Wilson. II. Auflage. Bis zur Neuzeit ergänzte deutsche Bearbeitung von Priv.-Doz. Dr. F. Stäther und Dr. M. Gierth. 2 Bände. II. Band. 601 Seiten, 222 Abbildungen. Verlag J. Springer, Wien 1931. Preis geb. RM. 58,—.

In verhältnismäßig kurzer Zeit nach dem Erscheinen der Übersetzung des ersten Bandes¹⁾ der Neuauflage des Wilson ist nun auch die von Stäther und Gierth besorgte deutsche Ausgabe des zweiten Bandes erschienen, dessen amerikanisches Original²⁾ im Herbst 1929 herauskam. Die deutschen Bearbeiter sind wieder, wie bei der Besprechung des ersten Bandes bereits gewürdigt wurde, bestrebt gewesen, die besondere persönliche Note des Wilson-Buches nach Möglichkeit zu wahren, aber das Werk doch den Bedürfnissen des deutschen Lesers weitgehend anzupassen. — So entsprechen alle Bezeichnungen, Maße und Gewichte den deutschen Verhältnissen, im Kapitel „Farbstoffe“ findet man die deutschen Bezeichnungen, die Lederanalyse berücksichtigt neben den Vorschriften der American Leather Chemists Association die bei uns maßgebenden Methoden des internationalen Vereins der Lederindustrie-Chemiker. Auch der Abschnitt über allgemeine Gerbmethode der vegetabilischen Gerbung ist deutschen Gepflogenheiten angepaßt. Das nicht weniger als zwei Druckbogen umfassende, reich mit Bildmaterial ausgestattete Kapitel über mikroskopische Apparaturen und Behelfe und die Methoden der Mikrophotographie berücksichtigt ausschließlich Erzeugnisse der deutschen optischen Industrie. Die Literatur ist bis in die neueste Zeit und hinsichtlich deutscher Arbeiten hie und da auch unter Heranziehung älterer Publikationen gegen das amerikanische Original ergänzt. — In dem jetzt vorliegenden, 1040 Seiten, 193 Tabellen, 424 Abbildungen umfassenden Gesamtwerk eines einzelnen Autors besitzt die Lederindustrie ein wahrhaft imponierendes Standardwerk, das in seiner Geschlossenheit und Übersichtlichkeit, mit seinem Inhaltsreichtum und wissenschaftlichen Ernst seinesgleichen sucht und weiteste Verbreitung in Fachkreisen verdient. *O. Gerngross.* [BB. 105.]

Das Kunstleder und seine Herstellung. Von W. M. Münzinger. Abdruck aus der Appretur-Zeitung. 68 Seiten mit 11 Abbildungen. Verlag Paul Genschel, München 1931. Preis geh. RM. 6,—.

Unter den verschiedenen Lederersatzstoffen, die durch Pressen von zerfaserten Lederabfällen oder unter Verwendung von Vulkanfaser oder Kautschuk, ferner von Casein oder Leim als Oberflächenschicht auf Geweben erzeugt werden, nimmt das „Kunstleder“ auf Nitrocellulosebasis eine überragende Stellung ein. Es wird je nach der Qualität des Erzeugnisses durch vier- bis zehnmaligen Aufstrich hauptsächlich auf Baumwollgewebe der Lösungen von Collodiumwolle (auch von Abfällen der Celluloid- und Filmindustrie) in organischen Lösungsmitteln, die mit Mineralfarben und Weichmachungsmitteln versetzt sind und Einpressen des Narbens in die Kunststoffschicht mit erwärmten gravierten Stahlwalzen erzeugt.

Ausschließlich von diesem Produkt ist in dem Büchlein die Rede. Der Leser erhält einen vorzüglichen Überblick über die Rohstoffe und ihre Prüfung und den Erzeugungsgang der Kunstlederindustrie. Er kann sich ferner über die Untersuchung des fertigen Fabrikates unterrichten. Ein Firmenver-

zeichnis für die Ausgangsstoffe in chemischer und für die Behelfe der Kunstlederindustrie in mechanisch-technologischer Hinsicht wird dem Interessenten auf diesem Gebiete eine wertvolle Stütze sein. So kann dieses Büchlein, das Wissenswertes aus einem bisher nur spärlich literarisch bearbeiteten wichtigen technischen Gebiet bringt, als wohl gelungen bestens empfohlen werden. *O. Gerngross.* [BB. 106.]

Die Bestimmung und Bedeutung der Wasserstoffionenkonzentration (pH) in der Gerberei. Von Dr. H. Machon. Sonderdruck aus dem 41. Jahresbericht der Deutschen Gerberschule zu Freiberg i. Sa. 50 Seiten. Selbstverlag des Verfassers. Preis geh. RM. 2,50.

Dieses im Selbstverlag des Verfassers in Freiberg i. Sa. erschienene Heftchen verfolgt das aner kennenswerte Ziel, den praktischen Gerber mit der Bestimmung und Bedeutung der Wasserstoffionenkonzentration in der Gerberei bekannt zu machen. Es gliedert sich in zwei ihrem Umfang nach fast gleiche Abschnitte. Im „praktischen Teil“ wird die Bedeutung der [H⁺] in allen Stadien der Lederfabrikation (Weichen, Äschern, Entkälken und Beizen, vegetabilische, Chrom-Gerbung, Bleichen, Fettlickern) gewürdigt und an Beispielen besprochen. Hier vermißt man ein wenig die Erörterung der Methoden, d. h. es wäre zu begrüßen, wenn dem Leser genau bekannt gegeben würde, welches Verfahren der pH-Bestimmung bei den verschiedenen Arbeitsgängen zu empfehlen ist. Leider hält aber der „theoretische Teil“ selbst wohlwollender Kritik nicht stand. Was soll man sagen, wenn z. B. bei der Beschreibung der Gasketten-Methode zur elektrometrischen Bestimmung der [H⁺] auf S. 12 geschrieben steht: „In die Flüssigkeit, deren pH-Wert zu messen ist, taucht nun die Calomelektrode als positive, die Wasserstoffelektrode als negative Elektrode“, oder wenn es, um auch ein kurzes, typisches Beispiel aus der Colorimetrie herauszugreifen, auf S. 14 heißt: „Phenolphthalein ist deshalb ein idealer Indikator, weil sein Farbumschlag sehr nahe beim wahren Neutralitätspunkt liegt.“ (Er liegt bekanntlich zwischen pH 8,2 und 10!)

Erst wenn der theoretische Teil dieses nach Ziel und Anlage begrüßenswerten Büchleins einer sorgfältigen kritischen Durchsicht und auch Ergänzung unterzogen ist, wird es einem weiteren Kreise zu empfehlen sein.

O. Gerngross. [BB. 107.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Hamburg. Wissenschaftliche Sitzung am Freitag, dem 26. Juni 1931, im Chemischen Staatsinstitut. (Gedenkfeier zur Enthüllung des Denkmals der Erfinder des Viertaktmotors in Köln-Deutz am 26. Juni 1931.) Der Vorsitzende, Dr. Bode, eröffnete die Sitzung, indem er auf die historische Bedeutung des Tages hinwies. Am 26. Juni 1931 enthüllte der Verein Deutscher Ingenieure auf dem Bahnhofplatz in Köln-Deutz das Denkmal für die beiden Erfinder des Viertaktmotors, Nikolaus Otto und Eugen Langen. Die weltumfassende Bedeutung dieser beiden Männer liegt darin, daß sie den ersten brauchbaren Verbrennungsmotor konstruierten, welcher die Grundlage bildete für die ganze weitere Entwicklung des Motorenbaues überhaupt. Das Denkmal wirkt auf den Beschauer ebenso schlicht wie eindrucksvoll: auf dem Sockel steht das Original des ersten (sog. atmosphärischen) Gasmotors.

Prof. Dr. D. A u f h ä u s e r: „Die organische Chemie in der Verbrennungs- und Motorentechnik.“

Vortr. schilderte zunächst das Leben und Wirken von Nikolaus Otto und Eugen Langen und die von ihnen ausgehende historische Entwicklung des Motorenbaues. Diese Entwicklung war eine doppelte. D a i m l e r und B e n z gelangten, indem sie die homologe Reihe der Kohlenwasserstoffe weiter verfolgten, vom reinen Gasmotor zum Vergasermotor, das ist der heutige Automobilmotor. Rudolf D i e s e l dagegen strebte nach dem allgemeinen Verbrennungs- oder Gleichdruckmotor, der seinen Namen trägt. Beide Entwicklungen vollzogen sich aber, vom chemischen Standpunkt aus betrachtet, rein empirisch. Wir erkennen es heute als einen schweren Mangel, daß damals zwischen organischer Chemie und Motorentechnik keine Verbindung bestand. — Als erster brachte der Ingenieur R i e p p e l

¹⁾ Ztschr. angew. Chem. 44, 539 [1931].

²⁾ Ebenda 43, 320 [1930].