

Sondergängen geprüft. Das Buch, das auf mit großer Liebe und Sorgfalt angestellten eigenen Versuchen des Verfassers beruht, wird in manchen Fällen die Vornahme qualitativer Analysen wesentlich erleichtern. *L. Fresenius.* [BB. 140.]

**Einfache Versuche auf dem Gebiet der organischen Chemie.** Von A. F. Holleman, vierte Auflage von Friedrich Richter. Verlag Walter de Gruyter, Berlin u. Leipzig 1933. Preis geb. RM. 2,80.

Das Erscheinen der ersten Auflage des Hollemanschen Werkchens im Jahre 1906 hatte die am organisch-chemischen Unterricht interessierten Kreise mit großer Befriedigung erfüllt: denn das Buch gab allen, die nicht speziell Chemie studieren, insbesondere also Lehramtskandidaten, die Möglichkeit, nach klaren Vorschriften leicht ausführbare Versuche auf dem ganzen Gebiet der organischen Chemie anzustellen. In der seither vergangenen Zeit hat sich denn das Buch auch ausgezeichnet bewährt und ist allmählich wohl an den meisten unserer Hochschulen in Gebrauch genommen worden. Die Anlage und die Auswahl der Präparate waren von Anfang an so ausgezeichnet, daß bei den späteren Auflagen — wollte man den Umfang nicht anschwellen lassen — nur geringe Änderungen zu berücksichtigen waren. So ist auch die vierte, im Text nur um fünf Seiten gegenüber der ersten längere Auflage mit ihr bis auf einige wenige, den Fortschritten der organischen Chemie angepaßte Versuche konform. Dem ausgezeichneten Buch ist nach wie vor weite Verbreitung zu wünschen. *J. v. Braun.* [BB. 138.]

**Die Gerbstoffe und Gerbmittel.** Von Dr.-Ing. H. Gnamm, Stuttgart. Zweite, neubearbeitete und ergänzte Auflage. 486 Seiten und 18 Abbildungen. Chemie in Einzeldarstellungen, herausgegeben von Prof. Dr. Julius Schmidt, XII. Band. Wissenschaftl. Verlags-G. m. b. H., Stuttgart 1933. Preis brosch. RM. 27,—, geb. RM. 29,50.

Der weitaus überwiegende Teil des Buches ist dem 303 Seiten starken 1. Kapitel, „Die pflanzlichen Gerbstoffe“, ihrer Beschreibung, Erkennung, analytischen Auswertung und Beurteilung gewidmet. Die folgenden Abschnitte, nämlich „Die anorganischen Gerbstoffe und Gerbmittel“ und „Die organischen nichtpflanzlichen Gerbstoffe“, umfassen dagegen insgesamt nur 159 Seiten. Das Werk, dessen zweite Auflage neun Jahre nach der ersten erfolgt, ist nicht nur auf den allerneuesten Stand ergänzt, sondern auch weitgehend umgestaltet worden. Durch kritische Würdigung der gebotenen Literatur, insbesondere auf dem Gebiete der pflanzlichen Gerbstoffe, ist für dieses Gebiet ein Lehr- und Nachschlagebuch von außerordentlichem Wert entstanden, für das man dem in einer großen Gerberei tätigen Praktiker Gnamm dankbar sein muß. Es dürfte allgemeines Interesse besitzen, daß hier von einer kritischen und neutralen Seite die Bedeutung der synthetischen Gerbstoffe für die Praxis betont, ja ihr endgültiger Sieg über die natürlichen Produkte in der Zukunft als wahrscheinlich vorausgesagt wird. Das Buch ist trotz seines stark analytischen Einschlages wegen seiner flüssigen und klaren Darstellung angenehm zu lesen, mit einem ausgezeichneten Register versehen und vom Verlage vorzüglich ausgestattet. *O. Gerngroß.* [BB. 141.]

**Tabellen zur Berechnung von Kalianalysen.** Von Dr. R. Ehrhardt. 2. Auflage. 61 Seiten. Verlag W. Knapp, Halle a. d. S. Preis brosch. RM. 2,80, geb. RM. 3,90.

Das Taschenbuch enthält fünf Tabellen, von denen die Tabellen I—IV für eine Einwaage von 1 g Substanz berechnet sind. Tabelle I gestattet, die dem gefundenen Kaliumplatinchlorid oder Kaliumchlorat entsprechenden Prozente Kaliumchlorid, -oxyd, -sulfat, -bichlorat und -nitrat abzulesen. Tabelle II gibt für verbrauchte Kubikzentimeter n-NaOH die zugehörigen Prozente Magnesiumoxyd, -chlorid, -sulfat und -carbonat an. Aus Tabelle III ersieht man den Prozentgehalt an Chlor, Kalium-, Natrium- und Magnesiumchlorid nach dem Titrieren mit  $\text{AgNO}_3$ . Tabelle IV gibt die Mengen Schwefeltrioxyd, Magnesium-, Kalium-, Calcium- und Natriumsulfat entsprechend dem gef.  $\text{BaSO}_4$  an. Schließlich können mit Hilfe der Tabelle V Prozente Calciumsulfat und -carbonat aus Prozenten Calciumoxyd ermittelt werden.

Die Tabellen bringen namentlich bei Serienanalysen eine erhebliche Zeitersparnis. Das Tabellenheft ist sehr handlich und übersichtlich, doch wäre ein etwas festerer Einband erwünscht, denn bei häufigem Gebrauch dürfte sich das Heftchen rasch in einzelne Blätter auflösen. *E. Lehmann.* [BB. 110.]

**Angelus Sala, seine wissenschaftliche Bedeutung als Chemiker im XVII. Jahrhundert.** Von Priv.-Doz. Robert Capobus. Mit Porträt und Faksimile. Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin 1933. Preis RM. 3,—.

Angelus Sala war der Leibarzt des Herzogs Joh. Albrecht von Mecklenburg-Güstrow. Was wir von diesem Arzt, der zugleich ein tüchtiger Chemiker war, wissen, beschränkt sich im wesentlichen auf die Angaben von Gmelin und Kopp. Die vorliegende Schrift, auf Quellenforschung in Archiven gegründet, will das bis jetzt bekannte, dürftige und z. T. fehlerhafte biographische Material ergänzen und zugleich mit der Lebensbeschreibung von Sala auch einen kultur- und wissenschaftsgeschichtlich bedeutsamen Ausschnitt aus der Zeit der ausgehenden iatrochemischen Geschichtsperiode geben. Dieses Ziel ist erreicht worden. Man erfährt, daß Sala in dem Streit Paracelsus contra Galenus eine selbständige Meinung vertrat, nämlich die, in allen chemischen und medizinischen Fragen nur das Experiment entscheiden zu lassen. Folgerichtig war er daher auch ein Gegner des Glaubens an eine Universalmedizin und an die Umwandlung der Elemente. Bei seinen experimentellen Arbeiten hatte er manche schönen Erfolge zu verzeichnen: er stellte Phosphorsäure durch Destillation des Kalksalzes mit Schwefelsäure her, beobachtete eine Gewichtszunahme bei der Umsetzung von Calciumcarbonat mit Schwefelsäure, entdeckte die Herstellung von Salmiak aus Ammoniak und Salzsäure, das Auftreten einer alkoholähnlichen Flüssigkeit (Aceton!) bei der Trockendestillation von Calciumacetat usw. Alles in allem war Sala unter den iatrochemikern wohl einer der erfolgreichsten praktischen Chemiker.

*G. Bugge.* [BB. 139.]

**Dizionario di Chimica Generale e Industriale.** Chimica agraria, biologica, bromatologica, farmaceutica, geologica, mineralogica, tecnologica, tossicologica. (Lexikon der allgemeinen und technischen Chemie. Agrikultur-, Bio-, Nahrungsmittel-, pharmazeutische, geologische, mineralogische, technische, toxikologische Chemie.) Von Prof. Dr. Michele Giua und Dr. Clara Giua-Lollini. I. Band, 1083 Seiten, 28 Tafeln und 565 Abbildungen im Text. Verlag Unione Tipografico-Editrice Torinese, Turin, 1933—XI. Preis geb. 165 Lire = 35,50 RM.

Während die neueren chemischen Enzyklopädien, wie z. B. die von Thorpe und von Ullmann, das Hauptgewicht auf die chemische Technologie legen, vermissen die Verff. im modernen chemischen Schrifttum eine zusammenfassende Darstellung, die bei mittlerem Umfang neben den technologischen auch die theoretischen Gebiete der Chemie genügend berücksichtigt. Diese Lücke soll das vorliegende Werk ausfüllen.

Mit Rücksicht auf den beschränkten Raum sollen die einzelnen Gebiete von allgemeinem und technischem Interesse nur in großen Zügen dargestellt, gleichzeitig soll aber auch den neuesten Forschungsergebnissen und theoretischen Erkenntnissen Rechnung getragen und für ausführliche Quellenangaben gesorgt werden.

Dieses Ziel ist im großen und ganzen erreicht worden. In gedrängter und interessanter Form wird alles Wesentliche gebracht. Unterstützt wird die Anschaulichkeit durch zahlreiche gute Abbildungen. Auch die Geschichte der Chemie kommt zur Geltung.

Da die Arbeit, von einigen Sondergebieten der Verff. abgesehen, naturgemäß in der Hauptsache kompilatorischer Art sein mußte, so hätte der Fachmann vielleicht hier und da eine mehr kritische Sichtung des äußerst umfangreichen Stoffes gewünscht.

Einige Druckfehler, wie z. B. Isole Havas statt Hawaii (S. 136), nastrol alizarina statt „astrol“, cianantral statt „cian-antral“ (S. 475) fielen bei Durchsicht des Werkes auf, Safirol-alizarina B färbt Wolle aus saurem Bade nicht blautüchtig rot, sondern blau. Hier hätte auch die viel wichtigere Monosulfosäure des Sapphirols, das Sapphirol SE, mit angeführt werden können, ebenso auch beim „Cadmium“ (S. 619) neben dem Cadmiumgelb die rote Cadmiumselenverbindung. Bei den organischen Säuren wäre auch wohl im Rahmen des vorliegenden Werkes ein Hinweis auf die wirtschaftliche Bedeutung der Nebenprodukte in der Citronensäureindustrie, Citruspektin und Citronenessenz, deren Gewinnung heute vielfach erst die Fabrikation der Agrumencitronensäure gegenüber der Gärungssäure wettbewerbsfähig macht, am Platz gewesen. Beim Abschnitt „Milchsäure“ ist die Technik gegenüber dem sehr ausführlichen theoretischen Teil etwas zu kurz gekommen.

Von diesen kleinen Schönheitsfehlern abgesehen, stellt der vorliegende Band, der die Buchstaben A bis E einschließlich umfaßt, als Ganzes eine durchaus beachtenswerte Leistung und eine wertvolle Bereicherung nicht nur des italienischen chemischen Schrifttums dar. Einzelne Abschnitte, um hier nur „Salpetersäure“ (acido nitrico) oder „chemische Kampfstoffe“ (aggressivi chimici di guerra) herauszugreifen, sind sehr klar und erschöpfend behandelt, so daß man auch den noch ausstehenden Bänden mit berechtigter Erwartung entgegensehen darf.

Alb. Sander. [BB. 145.]

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionschluß für „Angewandte“ Mittwochs,  
für „Chem. Fabrik“ Sonntags.)

Ernannt: a. o. Professor Dr. G. Jander, Leiter der anorganischen Abteilung des allgemeinen chemischen Universitätslaboratoriums zu Göttingen, vom preußischen Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung mit Wirkung ab 1. Oktober 1933 zum kommissarischen Direktor des K. W. I. für physikalische Chemie und Elektrochemie in Berlin-Dahlem. — Dr. Weiß, wissenschaftlicher Angestellter bei der Preuß. Landesanstalt für Lebensmittel-, Arzneimittel- und gerichtliche Chemie, Berlin, zum wissenschaftlichen Mitglied.

Prof. Dr. W. Böttger, Leipzig, ist mit Genehmigung des sächsischen Volksbildungsministeriums vertretungsweise mit der Leitung des Physikalisch-chemischen Institutes an der Universität Leipzig beauftragt worden bis zur Berufung eines Nachfolgers für Geh.-Rat Prof. Dr. M. Le Blanc<sup>1)</sup>.

W. Prager, Direktor der Hessischen chemischen Prüfungsstation für die Gewerbe und chemisches Untersuchungsamt für die Provinz Starkenburg, Darmstadt, wurde verabschiedet.

Habilitiert: An der Chemischen Abteilung der Technischen Hochschule München Dr.-Ing. K. Zeile für Chemie und Dr.-Ing. A. Stern für physikalische Chemie.

Dr. H. Lüers, o. Prof. der angewandten Chemie an der Technischen Hochschule München, hat den Ruf an die Landwirtschaftliche Hochschule und das Institut für Gärungsgewerbe in Berlin<sup>2)</sup> abgelehnt.

Auf Grund des Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums ist aus dem Staatsdienst entlassen worden: An der Universität Frankfurt Dr. W. Lipschitz, o. Prof. für Pharmakologie. — Die Lehrbefugnis ist entzogen worden: An der Universität Frankfurt den Hon.-Proff. Dr. L. Benda (Chemotherapie) und Dr. F. Mayer (Chemie), den nicht-beamteten a. o. Proff. Dr. W. Fraenkel (Physikalische Chemie, insbes. Metallurgie) und Dr. F. Hahn (Chemie), Dr. E. Speyer (Chemie), dem Priv.-Doz. Dr. E. Heymann (Physikalische Chemie). — An der Universität Freiburg i. Br. dem Priv.-Doz. für Chemie Dr. H. Fröhlich. — An der Universität Göttingen dem a. o. Prof. für Physik Dr. P. Hertz, den Priv.-Doz. für Physik Dr. H. Kuhn und Dr. W. Heitler. — In den Ruhestand sind versetzt worden die Mitarbeiter beim Reichsgesundheitsamt Reg.-Rat Dr. R. Turnau mit Wirkung vom 1. Oktober 1933 und Reg.-Rat Dr. V. Froboese mit Wirkung vom 1. Januar 1934.

Gestorben sind: Dr. M. Kossak, Inhaber eines chemisch-technischen Handelslaboratoriums zu Magdeburg, am 22. September im 71. Lebensjahr. — Dr. H. Tesche, Chemiker, seit 12 Jahren bei der I. G. Farbenindustrie A.-G., Leverkusen, tätig, am 10. Oktober im Alter von 39 Jahren. — A. Zoellner, früherer Inhaber und Direktor der Zoellner-Werke A.-G., Berlin, am 12. September im 62. Lebensjahr.

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Dresden. Sitzung vom 7. Juli im Institut für anorganische und anorgan.-techn. Chemie der Technischen Hochschule Dresden. Anwesend 90 Personen. Vorsitzender: Dr. Schroth.

Geschäftliche Sitzung. Vorstandswahlen.

<sup>1)</sup> Diese Ztschr. 46, 570 [1933]. <sup>2)</sup> Ebenda 46, 614 [1933].

Vortrag Prof. Dr. A. Simon: „Über aktives Eisen und die Quellaktivität bei Eisensüerlingen.“ (Nach Untersuchungen zusammen mit Dr. Reetz.)

Vortr. berichtet über die quantitative Ausgestaltung der Benzidinreaktion zur Messung der peroxydatischen Wirkung von Eisensalzen, Blut, Hämoglobin und Quellen. Er stellt fest, daß die eigentliche Aktivität dem Fe<sup>II</sup> zukommt, wobei allerdings Quellen, wie auch einfache und komplexe Eisensalze, weit hinter dem Blut und Hämoglobin in ihrer Wirkung zurückbleiben, so daß von einer Aktivität im Vergleich mit den letzten beiden überhaupt nicht gesprochen werden kann. Bei der peroxydatischen Leistung des Eisens mit Benzidin als Akzeptor bei Gegenwart von H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> kann Vortr. den Reaktionsvorgang völlig klären und zeigen, daß die Wirkung nur von Fe<sup>II</sup> ausgeht. Die gleich starke Leistung des Fe<sup>III</sup> ist hier dadurch zu erklären, daß Benzidin direkt mit Fe<sup>III</sup> reagiert und Fe<sup>II</sup> erzeugt, so daß, gleichgültig, ob man von Fe<sup>II</sup> oder Fe<sup>III</sup> ausgeht, stets der gleiche Vorgang zur Messung kommt. Durch Potentialmessungen wird sichergestellt, daß unterhalb pH = 2 eine direkte Benzidinoxidation durch Fe<sup>III</sup> unmöglich wird, weshalb hier auch der peroxydative Umsatz minimal ist, da sich kein Fe<sup>II</sup> bilden kann.

In gleichem Sinne liegen die katalatischen Messungen. Alle Fe<sup>III</sup>-Salze sind nahezu wirkungslos. Lediglich das komplexe Natriumpentacyanoaquoferrat wirkt in alkalischer Lösung. Von ihm ist bekannt, daß es ebenfalls von einem pH > 7 an durch H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> rein chemisch reduziert wird, so daß also Ferrosalz entsteht, dessen Wirkung verständlich ist. Reine Ferrosalze wirken am stärksten, werden andererseits aber auch sehr rasch durch H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> oxydiert. Da sie hier nicht die Möglichkeit haben, in die Ferrostufe zurückzukehren, werden sie nach starker Anfangswirkung bald inaktiv. Anders die komplexen Ferrosalze, die zwar eine geringere Anfangswirkung, aber diese über längere Zeit konstant behalten. Hier ist das Eisen im Schutze des Komplexes dem direkten oxydativen Zugriff des H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> über längere Zeit entzogen, so daß die komplexen Fe<sup>II</sup>-Salze die normalen über längere Zeiträume in ihrer Wirkung einholen und sogar übertreffen. Aber auch hier sind alle Eisensalze in ihrer Wirkung von ganz anderer Klasse als Blut und Hämoglobin, die eine viel stärkere Umsetzung des Hydroperoxyds veranlassen.

Die Quellaktivität wird eindeutig als eine Funktion des Fe<sup>II</sup> klargelegt. Die Alterung beruht auf Oxydation, denn drei Jahre in Quarzgefäßen außerhalb des Fensters absolut luftdicht eingeschlossene Anteile der Cannstatter Leuze-Quelle wie auch synthetischer Ferrobicarbonatlösungen zeigen die gleiche peroxydative und katalatische Wirkung wie die frische Quelle bzw. die frisch hergestellten Bicarbonatlösungen.

### MITTEILUNGEN DER GESCHÄFTSSTELLE Nachahmenswerte Hilfe für stellungslose Akademiker.

Unter Bezugnahme auf den Erlaß des Preußischen Herrn Ministers für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung U I 1605 vom 2. 8. 33 erklärt sich Prof. Dr. K. Brand bereit, im Pharmazeutisch-chemischen Institut der Universität Marburg a. d. L. ein bis zwei Arbeitsplätze für stellungslose Akademiker im Sinne dieses Erlasses bereitzustellen<sup>1)</sup>.

Herr Prof. Bauer, Leipzig, teilt uns mit, daß im Laboratorium für angewandte Chemie und Pharmazie der Universität Leipzig sechs Arbeitsplätze in der Technologischen und drei bis vier in der Pharmazeutischen Abteilung für stellungslose Akademiker zur Verfügung stehen, von denen je zwei schon belegt sind.

Im Pharmazeutischen Institut der Universität Berlin — Direktor Prof. Dr. Mannich — werden zwei Plätze für stellungslose Chemiker (in erster Linie pharmazeutische oder Nahrungsmittelchemiker) zur Verfügung gestellt.

### Mitteilung des Vorstandes.

Prof. Dr. A. Klages scheidet aus der Geschäftsführung des Vereins deutscher Chemiker mit Ende dieses Jahres aus. Die Geschäftsführung des Vereins liegt bereits jetzt ausschließlich in den Händen von Dr. F. Scharf.

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 46, 495, 556, 581, 626 [1933].