

**Lehrbuch der Chemie.** Von M. Trautz. Zu eigenem Studium und zum Gebrauch bei Vorlesungen. Dritter (Schluß-) Band. Umwandlungen. XLVI u. 1054 Seiten. Berlin u. Leipzig 1924. Verlag W. de Gruyter & Co.

Geh. G.-M. 40, geb. G.-M. 43

Im Schlußband seines groß angelegten dreibändigen Werkes, das dem Studierenden die Chemie in ihrer Gesamtheit vermitteln will, behandelt Trautz die chemische Kinetik und den Bau der Molekeln. Im Rahmen des Baues der Molekeln stellt er die ganze organische Chemie als „die Welt des Kohlenstoffs“ dar. Die Hälfte des Bandes ist zusammenhängend der organischen Chemie gewidmet. Das Was und Wie der Darstellung möge ein Auszug aus der 40 Seiten umfassenden Gliederung zeigen.

A. Chemische Kinetik. 1. Thermokinetik (Reaktionen in Gasen, in verdünnten Lösungen, in konzentrierten Systemen, in verwickelten und heterogenen Systemen) 73–78, 805; 2. Kinetik der Explosionsvorgänge 712–736; 3. Chemische Elektrokinetik 736–805; 4. Radiokinetik 806–836; 5. Magnetochemie 836–847; 6. Photokinetik 847–952. B. Der Bau der Molekeln. 1. Die Welt des Kohlenstoffs 178–690; 2. Die Bildung von Atomketten bei Kohlenstoff und anderen Elementen 691–711; 3. Bildung und Bau der Kristalle; 4. Bau der Molekeln und Topochemie der Atome; 5. Strahlung und Bau der Materie 952 bis 1009.

Die Vielseitigkeit und Gründlichkeit des Gebotenen weckt Bewunderung: Wohl auch bei dem angehenden Forscher, für den diese letzten Sprossen der Trautzschen Leiter — nach dessen eigenen Worten — zum Erklimmen bestimmt sind. — Der rein physikalisch-chemische Teil des Bandes dürfte allgemein Anerkennung finden. Er ist eine Fundgrube für den ernst Lernenden. Er führt in die neuesten Forschungsrichtungen und -ergebnisse ein. Es sei hier nur H. G. Grimms auch für die Technik so fruchtbarer Anschauungen über Ionenbau und Isomorphie (S. 962) gedacht. Über Trautz' Darstellung der Welt des Kohlenstoffs, der organischen Chemie, ist Berichterstatte allerding anders Ansicht. Mag sein, daß ihm diese Welt zu fern liegt, und daß er mit Vorurteilen der alten Schule behaftet ist. Trautz', des Physikochemikers, Behandlung der organischen Chemie entbehrt sicherlich nicht eines gewissen Reizes: sie ist ungewohnt, neu- und eigenartig. Ob aber Trautz didaktisch das Richtige getroffen hat? Ob der Studierende nicht doch zuerst — namentlich zum Gebrauch bei der Vorlesung — zum Hollemann, Diels, Bernthsen, Schmitt greifen wird oder muß? — Das folgende Gerippe möge Trautzens Anordnung des Stoffes zeigen.

Die Welt des Kohlenstoffs. I. Die Analyse organischer Verbindungen. II. Darstellende organische Chemie. 1. Die wichtigsten Stammkohlenwasserstoffe, a) aliphatische, b) aromatische. 2. Substitutionsprodukte der Kohlenwasserstoffe. 3. Hauptverbindungstypen der Kohlenwasserstoffe, a) Hall-Alkyle, b) Alkohole, c) Äther, d) Thioalkohole, e) Thioäther, f) Ester. 4. Aliphatische und aromatische Verbindungen, a) Produkte einmaliger Substitution (Nitrokörper, Amine, Organometalle, Diazoverbindungen, Sulfosäuren, Phenole, Nitrile und Isonitrile, Aldehyde und Ketone, Säuren); b) Produkte mehrmaliger Substitution (mehrwertige Alkohole u. Säuren, Dialdehyde und Diketone, Aldehyd- und Ketonalkohole, desgl. Säuren, Aminosäuren, Derivate der Kohlensäure und des Cyans), c) hydrierte Benzolderivate — Polymethylene, Terpene und Campher, d) Verbindungen mit mehreren, nicht kondensierten Benzolkernen, e) Verbindungen mit kondensierten Kernen, f) heterocyclische Verbindungen. III. Rohstoffverarbeitung (analytische Untersuchung). IV. Eigenschaften und chemische Konstitution. V. Organische Elektrochemie und Valenzlehre. VI. Organische Pyrochemie. VII. Organische Kolloidchemie; 1. Seifen, 2. Harze, 3. Farbstoffe, 4. Eiweißstoffe, 5. Enzymreaktionen, 6. biochemische Vorgänge, 7. Immunochemie, 8. chemische Kinetik des organischen Wachstums.

Mit den Abschnitten II und III ist insofern mit dem Herkommen gebrochen, als nicht mehr der Stamm das ordnende Prinzip ist, sondern der Zweig; nicht mehr der Kern, sondern der Substituent. Die Abschnitte IV–VII, in Sonderheit der letzte, bringen eine Fülle des Interessanten und Wissenswerten, wie man sie nicht so leicht gesammelt findet.

Auch der 3. Band wird — namentlich unter den Älteren, die mit der Zeit fortschreiten wollen — manchen Freund finden, obgleich man — das gilt ganz besonders für das Weltbild des Kohlenstoffs, wie es Trautz zeigt — nicht immer den Standpunkt des Autors teilen wird. *Beyersdorfer.* [BB. 42.]

**Medizinische Spezialitäten.** Von Dr. pharm. M. Schürer. Eine Sammlung der neuesten Geheimmittel und Spezialitäten mit Angabe ihrer Zusammensetzung. Fünfte, verm. u. verbesserte Aufl. Wien u. Leipzig. Verlag A. Hartleben.

Zusammenstellungen von neuen Arzneimitteln gehören wohl mit zu den undankbarsten literarischen Arbeiten, weil sie zumeist ihren Zweck nur teilweise erfüllen. Ein Werk dieser Art, das seine Leser bzw. Gebraucher vollkommen befriedigen würde, existiert bis jetzt leider noch nicht, und es wird sich bei den ungeheuren Kosten, welche ein solches verursachen würde, auch kaum jemand finden, der sich dieser Aufgabe an der Hand zuständiger Fachleute unterziehen würde. So ist man auf eine Reihe von kleineren Werken, wie der gut angelegten, aber nicht weitergeführten Sammlung von Mentzel, der Ariadne von Fritz, dem Codex von Gehe und dem Mentor von Riedel angewiesen. Für den Besitzer dieser Werke sowie der älteren Auflagen von Schürers Medizinischen Spezialitäten bietet die Neuauflage der „Medizinischen Spezialitäten“ immerhin einen recht brauchbaren Notbehelf, der manche Lücke auszufüllen vermag. Es dürfte sich aber bei einer Neubearbeitung empfehlen, den Stoff nochmals kritisch zu übersehen. So steht z. B. Amidol schon in den ältesten Verzeichnissen, ist auch keine medizinische Spezialität, sondern ein photographischer Entwickler. Amphiolin ist in ihrer Erklärung viel zu eng gefaßt und die Deklaration ist deshalb irreführend. Melubrin dürfte schärfer definiert sein; es ist das Natriumsalz der 1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-Pyrazolon-4-amidomethansulfonsäure. Menolysin ist Yohimbin, das gemäß seiner Bezeichnung gegen Menstruationsstörungen empfohlen worden ist, wie gegen Dysmenorrhoe.

*Messner.* [BB. 151.]

**Chemie der organischen Farbstoffe.** Von Dr. F. Mayer. Zweite Aufl. Berlin 1924. Verlag J. Springer.

Nach nur zwei Jahren ist die zweite Auflage dieses Lehrbuches der Farbenchemie nötig gewesen, ein sicherer Beweis, daß es seinen Zweck sehr gut erfüllt. Der geringe Umfang von nur 265 Seiten steht in keinem Verhältnis zu der Fülle interessanter Angaben, von denen besonders die theoretischen Erörterungen hervorgehoben seien.

Obschon der Autor im Vorwort sagt, daß sich die neue Auflage eng an die erste anschließe, so sind dennoch eine ganze Anzahl kleiner aber angenehmer Neuerungen angebracht worden, die dem aufmerksamen Leser nicht entgehen werden. Besonders das Kapitel über Absorption ist ziemlich stark überarbeitet zum Vorteil des Ganzen. Im übrigen bleibt die Anordnung die gleiche wie früher, und auch die zweite Auflage zeichnet sich durch große Übersichtlichkeit aus.

Die Ausstattung ist sozusagen auf Vorkriegszustand gebracht worden; wenn ein Wunsch ausgesprochen werden darf, so wäre es, daß man mit der Zusammendrängung nicht weiter gehen sollte, weil auch bei sehr geschickter Anordnung des Satzes hier sicher das Äußerste erreicht ist. *Fierz.* [BB. 126.]

**Mitteilungen des Chemikerfachausschusses der Gesellschaft deutscher Metallhütten- und Bergleute, e. V., Berlin.** I. Teil: Ausgewählte Methoden für Schiedsanalysen und kontradiktorisches Arbeiten bei der Untersuchung von Erzen, Metallen und sonstigen Hüttenprodukten. Selbstverlag der Gesellschaft deutscher Metallhütten- u. Bergleute 1924, Berlin SW 11.

Kart. G.-M. 8

Eine Reihe hervorragender Chemiker der Wissenschaft, der staatlichen Behörden, der öffentlichen Laboratorien, der Erz- und Metallgewinnung und des Erz- und Metallhandels hat sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, die besten für Schiedsanalysen geeigneten Untersuchungsmethoden für die Nichteisenmetalle, ihre Erze und Hüttenprodukte festzulegen. Es sind natürlich nur diejenigen Methoden ausgewählt (ge-

wichts- und maßanalytische, auf nassem und auf trockenem Wege), deren Genauigkeit feststeht. Neuere Methoden, die noch nicht bei allen Chemikern gang und gäbe sind, wurden vor ihrer Aufnahme erst einer gründlichen Prüfung auf ihre Brauchbarkeit untersucht. Das vorliegende Heft behandelt Metall, Erze, Hüttenprodukte und Legierungen von Blei, Kupfer, Zinn, Antimon, Arsen, Aluminium und der Edelmetalle. Diesen Kapiteln geht ein Abschnitt über Probenahme voraus, das jeden Chemiker, der einmal von einer größeren Menge Material eine richtige Durchschnittsprobe ziehen will, eingehend studieren sollte. Der Abschnitt soll später noch ergänzt werden. Den Schluß des I. Teils bildet die Untersuchung von Stahlhärtungsmetallen und ihrer Erze, über die der Chemikerauschuß des Vereins deutscher Eisenhüttenleute zum Teil schon früher Mitteilungen gemacht hat. Das Werk verspricht eine wertvolle Bereicherung der chemisch-analytischen Literatur zu werden. *Klöß.* [BB. 165.]

#### Leitfaden für den Unterricht in der Chemie und Mineralogie.

Vorbereitender Lehrgang: Methodisch bearbeitet von Prof. Dr. R. Arendt. Fünfzehnte Aufl. Von Prof. Dr. L. Doermier. Mit 145 Abb. im Text u. einer Buntdrucktafel. Leipzig 1922. Verlag L. Voß. Kart. G.-M. 1,80

Der Arendt-Doermiersche Leitfaden ist bekanntlich eine Ergänzung von Arendts Technik der anorganischen Experimentalchemie, die jetzt in fünfter Auflage erschienen ist. Die vorliegende fünfzehnte Auflage des Leitfadens ist im wesentlichen ein unveränderter Abdruck der vorigen Auflage; neu hinzugekommen sind lediglich einige Anwendungen chemischer Vorgänge im täglichen Leben. Dafür sind einige entbehrliche Tabellen weggefallen. Die äußere Ausstattung ist gut bis auf die Qualität des Papiers, die — namentlich bei einem viel benutzten Schulbuch — unangenehm auffällt. *Wedekind.* [BB. 128.]

**Der kombinierte Farbenharmoniesucher in Anwendung der Farbenlehre nach Prof. W. Ostwald.** D. R. G. M. 838 796, 1924. Zusammengestellt von F. Illgner, Buchdruckfachlehrer, Dresden. Alleinvertrieb: W. Ostwald, Farben-Akt.-Ges., Berlin W 35, Potsdamer Str. 32.

Die Ostwaldfarbenlehre hat in ihrem weiteren Ausbau ergeben, daß es ganz bestimmte Gesetzmäßigkeiten gibt, auf Grund deren sich außerordentlich wertvolle Harmonien aufbauen.

Das vorliegende Buch hat nun den Zweck, bestimmte Harmonien an Hand einer sehr sinnvollen Einrichtung leicht aufzufinden. Es bietet die Möglichkeit nachfolgender Harmonien:

Zunächst die durch Gegenfarben dargestellten, dann von denjenigen Harmonien, die durch gleichabständige Farben im Farbenkreise bestimmt sind, und zwar sowohl der Dreiklänge wie der Vierklänge. Außerdem ermöglicht der Harmoniesucher die Auffindung von sogenannten unvollständigen Harmonien, die dadurch zustande kommen, daß von beispielsweise drei gleichabständigen Farben eine Farbe in Wegfall kommt. Die sich dann erübrigenden zwei Farben ergeben dann gleichfalls eine Harmonie. Ebenso ist es möglich, unvollständige Vierklänge usw. mittels des Harmoniesuchers aufzufinden.

Der Harmoniesucher, der sich auf den 24 teiligen Farbenkreis aufbaut, ermöglicht es, Harmonien von Vollfarben, hellklaren, getrübbten und dunkelklaren Farben ausfindig zu machen.

Dem Buche ist eine Gebrauchsanweisung und ein Aufsatz über die Anwendung der Farben sowie auch Ratschläge für das Farbmischen beigelegt, die für Interessenten wertvolle Dienste zu leisten vermögen.

Es ist anzunehmen, daß das vorliegende Buch das volle Interesse aller farbenverbrauchenden Industrien findet, und daß auch Schule und Kunstgewerbe in entsprechender Weise von diesem Gebrauch machen dürften. *Fischer.* [BB. 143.]

**Nachruf auf L. Knorr,** gehalten vor der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, am 30. Juni 1923, von R. Scholl. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig. G.-M. 2,40

In der kurzen Gelegenheitschrift gibt Verfasser ein knapp gehaltenes, aber warm empfundenes Lebensbild des verdienten Gelehrten und zieht dabei auch die Summe seiner wissen-

schaftlichen Leistungen, die hauptsächlich auf dem Gebiete der Pyrazolone (Antipyrin), des Acetessigesterproblems (Tautomerie) und der Opiumalkaloide (Morphin als Phenanthrenderivat) liegen. *Lautenschläger.* [BB. 172.]

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. B. Naunyn, Baden-Baden, früher Vorsitzender der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte, feierte seinen 86. Geburtstag.

Direktor Dr. Opl, langjähriger Betriebsleiter und Prokurist der Österreichischen Sodafabrik Hruschau, feierte am 27. 9. 1924 seinen 80. Geburtstag.

Prof. Dr. B. Rasso, Leipzig, feierte auf der Hauptversammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte sein 25 jähriges Jubiläum als geschäftsführender Sekretär.

Oberstudienrat Dr. G. Braun, Prof. für chemische Technologie, Geologie und Mineralogie an der höheren Technischen Staatslehranstalt Nürnberg, ist mit Erreichung des 65. Lebensjahres in den Ruhestand getreten.

Gestorben sind: Dr. J. E. Gilpin, Prof. der Chemie an der Johns-Hopkins-Universität Baltimore, im Alter von 58 Jahren am 25. 8. 1924. — D. A. Morton, früher Chefchemiker der Solvay Process Co., am 17. 7. 1924 in Syracuse (New York).

## Verein deutscher Chemiker.

### Allgemeines deutsches Gebührenverzeichnis für chemische Arbeiten.

Der Gebührenausschuß für chemische Arbeiten tagt am 10. und 11. 10. 1924 in Berlin im Chemischen Laboratorium der Landwirtschaftlichen Hochschule, Invalidenstr. 42. Um die Wünsche auch weiterer Kreise kennenzulernen und berücksichtigen sowie um hinsichtlich der Begründung seiner Beschlüsse mündlich Auskunft erteilen zu können, lade ich hiermit die an diesen Fragen speziell interessierten Fachgenossen zum 11. 10. 1924, vormittags 9,30 Uhr, an den obengenannten Ort ein. Da es des Überblicks wegen erwünscht ist, die Zahl der Teilnehmer annähernd zu kennen, bitte ich, möglichst durch Karte an die Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker die Teilnahme anzumelden. Prof. Dr. W. Fresenius.

### Aus den Bezirksvereinen.

**Bezirksverein Dresden.** Am 9. 8. 1924 folgten die Mitglieder des Bezirksvereins Dresden mit Damen der Einladung der Ortsgruppe Radeberg bzw. des einzigen Mitgliedes derselben, Dr. Freymuth, zur Besichtigung der Radeberger Exportbierbrauerei. Trotz Ferien- und Reisezeit und ungeachtet der am Vormittage dieses Tages herrschenden Ungunst des Wetters hatten sich über 60 Personen eingefunden.

Nach Worten des Dankes seitens des 1. Vorsitzenden des Bezirksvereins, Prof. Dr. phil. et Dr.-Ing. E. h. Graefe, an den Direktor der Brauerei, Dipl.-Ing. Horch, hielt Dr. Freymuth einleitend einen Vortrag: „Biochemische und kolloidchemische Vorgänge beim Bierbrauen“. Redner schilderte den Werdegang des Bieres im allgemeinen, erläuterte den Zweck des Malzens und Darrens sowie die Aufgaben der bei diesen Prozessen sich bildenden Fermente und Enzyme und besprach die für Farbe und Geschmack des trinkfertigen Bieres entscheidenden Eigenschaften des Malzes und des Wassers. Hierauf wurde unter Führung des Direktors und seines ersten Ingenieurs der Rundgang durch die gesamten Betriebsräume der mit allen erdenklichen Mitteln der neuzeitlichen Technik ausgerüsteten, hygienisch mustergültig eingerichteten Brauerei angetreten.

Im Anschluß an diese Inaugenscheinnahme erfolgte auf Ersuchen des Direktors im „Braustübl“ die Prüfung des „Radeberger Pilsners“. Es wurde einstimmig das Urteil gefällt, daß wir Deutsche im Besitze dieses Edelbräus die Verpflichtung hätten, auf die tschechischen Biere zu verzichten. — Anschließend geselliges Beisammensein mit Tanz im „Lindenhof“.