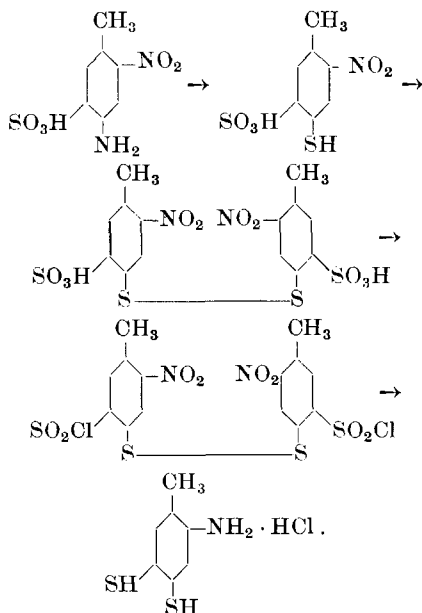
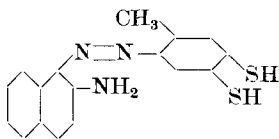


Um damit einen Farbstoff mit mehreren SH-Gruppen in Vergleich ziehen zu können, stellte er gemeinsam mit Dr. Fröhlich das Orthodithiotoluidin nach bekannten Reaktionen aus Nitrotoluidinsulfonsäure durch Ersatz der Aminogruppe durch SH, nachherige Oxydation zum Disulfid, Chlorieren und Reduktion dar.



Durch Diazotieren dieser Dithiobase und Kupfeln mit  $\beta$ -Naphthylamin wurde ein Schwefelfarbstoff von der Konstitution



(mit 27% Schwefel),

resp. dessen Disulfid erhalten. Dieser Farbstoff löst sich in Schwefelalkali leicht auf und färbt die Baumwolle aus schwefelalkalischem Bade mit lebhaft roter Nuance an. Leider ist die Färbung weder licht-, noch säureecht.

Aus den Versuchen geht hervor, daß zur Schwefelalkalilöslichkeit wenigstens zwei SH-Gruppen im Azofarbstoffmolekül vorhanden sein müssen.

### Personalnotizen.

Prof. Dr. phil. Karl Kippenberger, Privatdozent für angewandte Chemie, besonders für Nahrungsmittelchemie, in Bonn ist zum Abteilungsvorsteher am dortigen chemischen Institut ernannt worden.

Geheimrat Prof. Dr. W. Ostwald wurde zum auswärtigen Mitglied der National Academy of Sciences of the United States of America ernannt.

Privatdozent Dr. Martin Jacoby, Assistent am Hygienischen Institut der Universität Heidelberg, wurde der Titel eines außerordentlichen Professors verliehen.

### Neue Bücher.

- Ehrenfeld, Rich.,** Priv.-Doz. Dr. Grundriß einer Entwicklungsgeschichte der chem. Atomistik zugleich Einführung in das Studium der Geschichte der Chemie. (VIII, 314 S. m. 4 Bildn.) gr. 8°. Heidelberg, C. Winter, Verl. 1906. M 8.—
- Landolt, H.** Untersuchungen über die fraglichen Änderungen des Gesamtgewichts chemisch sich umsetzender Körper. 2. Mitteilung. (33 S.) Lex. 8°. Berlin, G. Reimer 1906. M 2.—
- Dammann, Kurt, Dr.** Kurzes Repetitorium der organischen Chemie. Für Studierende bearb. (XIII, 256 S.) schmal 8°. Freiburg i. B., Herder 1906. M 4.—; geb. M 4.50
- Jahrbuch der Exportakademie des k. k. österreich. Handelsmuseums.** 7. Studienj. 1904/1905. (III, 244 S.) gr. 8°. Wien, Administration des österr. Handelsmuseums 1905. M 3.—
- Knoll, Herm.** Über langsame Ionen in atmosphärischer Luft. (12 S. m. 2 Fig.) gr. 8°. Wien, A. Hölder 1906. M —.45
- Lemberg, Heinr.** Die Steinkohlenzechen des nieder-rheinisch-westfälischen Industriebezirks. Nach zuverlässigen Quellen bearb. u. herausg. 12. Aufl. (IV, 112 S.) 8°. Dortmund. C. L. Krüger 1906. M 3.—
- Lerch, F. v., Dr.** Trennungen des Radiums C vom Radium B<sup>1</sup>. (12 S.) gr. 8°. Wien, A. Hölder 1906. M —.50
- Meyer, Stef., und Schweidler, Egon, Ritter v., DD.** Untersuchungen über radioaktive Substanzen. (VI. Mitt.) Über Radium F (Polonium). (26 S. m. 4 Fig.) gr. 8°. Wien, A. Hölder 1906. M —.95
- Nowicki, R.,** Laborat.-Leiter, und **Mayer, Hans, Ing.** Flüssige Luft. Die Verflüssigungsmethoden der Gase und die neueren Experimente auf dem Gebiete der flüssigen Luft, gemeinverständlich dargestellt. 2. verb. u. erweit. Aufl. (60 S. mit 48 Abb.) gr. 8°. Mähr. Ostrau, R. Pappaschek 1906. M 1.60
- Raudnitz, R. W.,** Prof. Dr. Sammelreferat über die Arbeiten aus der Milchchemie im Jahre 1905. II. Semester. (31 S.) gr. 8°. Wien, F. Deuticke 1906. M 1.—
- Schifferer, Ant., Dr.** Betriebslaboratorium und Betriebskontrolle für Brauereien. Eine Zusammenstellung. Mit einem Vorwort von Prof. Dir. Dr. C. J. Lintner. (VIII, 84 S.) Lex. 8°. Berlin, P. Parey 1906. M 2.50
- Schmidt, Ernst, Geh. Reg.-Rat, Prof. Dr.** Anleitung zur qualitativen Analyse. 6. Aufl. (IV, 95 S.) gr. 8°. Halle, Tausch & Große 1906. Geb. M. 2.80
- Urban, E., Red.** Betriebsvorschriften für Drogen- und Gifthandlungen in Preußen. Zum Gebrauche für Gewerbetreibende und Behörden bearbeitet. (VIII, 118 S.) 8°. Berlin, J. Springer 1906. Kart. M 2.—

### Bücherbesprechungen.

**Lehrbuch der unorganischen Chemie.** Von A. F. Holleman. Vierte Auflage. Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. M 10.—

Das Hollemansche Lehrbuch gehört zu denen, die wir besonders gern in der Hand der Studierenden sehen; klare und moderne Darstellung, gute Sichtung des Materials bei handlichem Umfang zeichnen es aus. Diese Eigenschaften empfehlen das Werk natürlich für die in der Praxis stehenden Fach-

genossen, welche das Bestreben haben, sich in Kürze über die Fortschritte der unorganischen Chemie zu orientieren. Die Ausstattung ist vorzüglich. R.

**Die Anilinfarben und ihre Fabrikation.** Von Dr. K. Heumann, weil. Prof. am eidgen. Polytechnikum in Zürich. Vierter Teil. Herausgegeben von Dr. Gustav Schultz, Prof. an der königl. techn. Hochschule in München. Zweite Hälfte. — Erste Abteilung, Zweite Abteilung (Schluß des Werkes). Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn 1906. Geh. M 50.—; geb. M 56.—

Wir haben dieses umfassende Nachschlagewerk bereits beim Erscheinen der ersten Hälfte des vierten Bandes eingehend gewürdigt. Die erste der beiden vorliegenden Abteilungen der zweiten Hälfte bringt das gewaltige Kapitel der Azofarbstoffe, dessen erste Hälfte schon 1040 Seiten ausmachte, auf 900 Seiten zum Abschluß. Einen beträchtlichen Raum nimmt dabei die Beschreibung der Azofarbstoffe, deren Konstitution nicht veröffentlicht ist, ein. Da diese Farbstoffe im „Friedländer“ nicht zu finden sind, ist die Beschreibung ihrer Eigenschaften und ihre Klassifizierung für den Praktiker von großer Bedeutung. Die zweite Abteilung bringt Konstitutionstabellen der wichtigsten im Handel befindlichen Azofarbstoffe, ferner eine Zusammenstellung der seit dem Erscheinen des zweiten Bandes neu erteilten deutschen und ausländischen Patente für Azofarbstoffe, ihre Rohmaterialien und ihre Verwendung und schließlich ein Patentnummern- und -Inhaberverzeichnis, sowie ein ausführliches Sachregister für Band III und IV; alles Dinge, die die Brauchbarkeit des Werkes in hohem Maße erleichtern. Die Ausstattung des Werkes entspricht dem Rufe der Verlagsbuchhandlung. R.

**Abhandlungen und Vorträge zur Geschichte der Naturwissenschaften.** Von Edmund O. von Lippmann, Direktor der „Zuckerraffinerie Halle“ in Halle a. S., Prof. Dr. 590 S. 8°. Leipzig. Veit & Cie. 1906. M 9.—

Der Herr Verf. ist den Lesern dieser Zeitschrift zu gut bekannt, als daß die warme Empfehlung seiner nunmehr vorliegenden, seit etwa 1890 gesammelten geschichtlich-naturwissenschaftlichen Arbeiten nötig wäre. Daß die Sammlung erfolgt ist, haben wir den geäußerten Wünschen mehrerer Gelehrter sowie dem Leipziger Verlage Veit & Cie. zu verdanken, und diesen Dank wollen wir namentlich den Herren Verleger und Verf. hiermit herzlich bezeugen. Befindet sich jetzt doch der geschichtlich arbeitende Naturforscher, der häufig genug die Arbeiten von Lippmanns einzusehen genötigt ist, nicht mehr in der zeitraubenden Lage, sich die betreffende Arbeit mit mehr oder weniger Mühenaufwand besorgen zu müssen. Das Buch ist, wie alle fachgeschichtlichen Arbeiten des Herrn von L. für die heutigen, ihrer Fachgeschichte allermeist leider recht fern stehenden Chemiker geschrieben und will nicht — das wird im äußerst wertvollen Vorwort ausdrücklich betont — die Vertreter anderer Wissenschaften, die naturgemäß bei fachgeschichtlichen Gegenständen berührt werden, belehren. Sein Zweck ist die Anregung geschichtlichen Sinnes in weiteren Kreisen der Chemiker, und es ist im

Interesse der Chemie selbst zu wünschen, daß dieser Zweck baldmöglichst erreicht werde!

Der textliche Abdruck ist mit Recht wie in den Originalen erfolgt, jedoch sind hier und da Zusätze und Verbesserungen gemacht worden, die auch für den, welcher sich mit den geschichtlichen Gegenständen des Verf. bereits früher näher beschäftigt hat, recht lehrreich sind, z. B. gibt Verf. auf S. 180 ff. seine Gegenansichten über die Oppertsche jüngste Beweisführung von der altindischen Heimat des Schießpulvers und seiner Verwendung, worüber sich zu äußern ihm wohl nochmals Gelegenheit gegeben werden wird. Die Anordnung der Beiträge ist unter den Gesichtspunkten der Zeitalter und der Wissenszweige erfolgt; Sach- und Namenverzeichnis ist erfreulicherweise beigelegt worden.

Bei dieser Gelegenheit ist zu betonen, daß der Geschichte der Chemie heute ganz besonders gerade mit derartigen Quellenuntersuchungen, wie sie uns Herr v. L. bietet, gedient ist, weit mehr, als häufig mit mehr oder weniger umfangreichen geschichtlich-chemischen Schriften, allgemeinen Inhalts- und aus sekundären Quellen.

Ich kann zwar nicht verhehlen, daß zuweilen gewiegte philologische Hilfe den Wert der Abhandlungen bedeutend gesteigert hätte, indes ist der Fortschritt, den die Geschichte der Naturwissenschaften durch die Arbeiten des Herrn v. L. erhalten hat, immerhin ein bedeutender. Das Buch enthält für den Chemiker jeden Sondergebietes außerordentlich viel des Lehrreichen und Wissenswerten und bildet eine Zierde unserer geschichtlich-chemisch-naturwissenschaftlichen Literatur.

Wenn man bedenkt, welche Anforderungen die Leitung der großen Haller Zuckerraffinerie an den Verf. stellt, so reden seine geschichtlich-wissenschaftlichen Arbeiten eine um so deutlichere Sprache von seinem bewunderungswerten Fleiße, großen Können und ernstem Interesse. Möge es ihm noch lange vergönnt sein, auch weiterhin die staatlich leider vernachlässigte Geschichte der Chemie und verwandten Gebiete zu fördern! Paul Diergart.

**Bibliothèque technologique. La Céramique industrielle.** Chimie-Technologie par Albert Granger. Volume in 8 de X—644 pages, avec 179 figures. Librairie Gauthier-Villars, Paris 1905. cartonné: 17 Fcs.

Wir haben auf dem Gebiete der keramischen Industrie Mangel an modernen Büchern. Um so freudiger dürfen wir das Werk von Granger willkommen heißen. Der Verf. ist Professeur de Chimie et de Technologie céramique à l'École d'Application de la Manufacture Nationale de Sèvres, und so kann der Leser von vornherein annehmen, daß er sich bei der Lektüre einem erfahrenen und berufenen Führer anvertraut. Und in der Tat spricht aus jeder Seite des ganz vortrefflich geschriebenen Buches die reiche technische und wissenschaftliche Erfahrung des Verf. Mir scheint, daß gerade in dem richtig abgewogenen Verhältnis zwischen Wissenschaft und Technik ein besonderes Verdienst des Buches liegt. Bei aller Hochachtung für wissenschaftliche Forschungen und ihre Resultate verkennt der Verf. nicht, wie schwer sie sich oft in der Industrie fruchtbar machen lassen, weil die Bedingungen der Technik von denen des Laboratoriums

zu weit abweichen. Es ist für das Buch von großem Nutzen gewesen, daß der Verf. als Lehrer sich die enge Fühlung mit der Technik bewahrt hat; auch von nicht französischen Fabriken kennt er offenbar eine große Anzahl aus eigener Anschauung.

Das Buch gibt zunächst in 9 Kapiteln das allen Zweigen der keramischen Industrie Gemeinsame wieder. Es werden die Rohmaterialien, ihre Verarbeitung, die Darstellung der Massen, das Formen, Trocknen und Brennen, die Herstellung der Glasuren und das Glasieren beschrieben. Bei der Behandlung der chemischen Analyse (im 3. Kapitel) werden die üblichen analytischen Kenntnisse vorausgesetzt; der Verf. geht nur auf die besonderen Verhältnisse bei der Analyse keramischer Produkte und Rohstoffe ein<sup>1)</sup>. In den Kapiteln 10—14 werden dann die einzelnen Zweige der keramischen Industrie behandelt: die Tonwaren („terres cuites“: Ziegel, Fliesen, Tonröhren, Bauterrakotten, Terrakotten), die feuerfesten Produkte, die Fayence, das Steingut, das Steinzeug und das Porzellan. Es folgt ein Abschnitt über die Dekoration keramischer Produkte. Eine kurze Übersicht über die Produktion der einzelnen Länder beschließt das Buch. Sehr willkommen wird vielen Lesern ein kurzes Vokabularium sein, das die keramischen Fachausdrücke in drei Sprachen (deutsch-französisch-englisch) zusammenstellt und in den meisten Fällen aushilft, wo die gewöhnlichen Wörterbücher regelmäßig im Stiche lassen. Ganz vorzüglich ist auch die für die Einteilung des Buches maßgebende Klassifikation der keramischen Produkte in der Einleitung.

Bei der Besprechung der Zusammensetzung der Tone wird — meines Wissens zum ersten Male in einem Handbuch — mit Bestimmtheit darauf hingewiesen, daß der alkaliführende Bestandteil der Tone wahrscheinlich Glimmer<sup>2)</sup> und nicht Feldspat ist, für dessen Vorhandensein im Ton noch niemals ein Beweis geliefert ist. Auch in dem technischen Teil hat der Verf. das Neue berücksichtigt: so wird z. B. auf Seite 384 f. das im vorigen Jahre von Weber veröffentlichte Verfahren zum Gießen von Glashäfen besprochen<sup>3)</sup>.

Die Fülle des Stoffes hat den Verf. nirgends verleitet, oberflächlich zu werden; das Wesentliche ist überall geschickt herausgehoben, und zu weiteren Spezialstudien findet der Leser in zahlreichen Literaturnachweisen Anregung. So schließt sich das Buch von Granger würdig an die stattliche Reihe wissenschaftlicher Arbeiten, die aus Sèvres hervorgegangen sind. Von der Manufacture Nationale sagt der Verf.: „Son souci de faire bien et son indépendance au point de vue commercial

<sup>1)</sup> Bei der Prüfung des Siliciumdioxids auf Reinheit durch Flußsäure (S. 76) ist der Zusatz von Schwefelsäure unerlässlich, wenn das Titan im Rückstand bleiben soll. — Die Fällung des Kaliumsulfats (S. 79) durch Platinchlorwasserstoffsäure führt bei Gegenwart von Natriumsulfat nicht zu genauen Resultaten (vgl. Claßen, Ausgew. Methoden d. analyt. Chemie I, 842).

<sup>2)</sup> Vgl. z. B. M. G. Vogt, Bll. soc. d'encour. 1900, Avril.

<sup>3)</sup> Sprechsaal 38, 123 (1905); ref. diese Z. 18, 911 (1905).

lui permettent de faire les sacrifices nécessaires à une bonne exécution“. Das lesen wir fast mit einem Gefühl des Neides.  
*Sieverts.*

## Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 18./6. 1906.

- 4d. M. 25 182. Zündvorrichtung für **Invertgasglühlichtbrenner**. Dr. O. Mannesmann, Remscheid-Bliedinghausen. 23./3. 1904.
- 4d. R. 21 571. **Gasanzünder** mit als Handgriff ausgebildetem Brennstoffbehälter. G. Rensch, Halle a. S. 28./8. 1905.
- 8a. St. 9998. Vorrichtung zum **Breitbleichen** von Stoffen in einem Arbeitsgange. R. Starek, Braunau, Böhmen. 10./1. 1906.
- 8n. R. 21 348. Verfahren zur Herstellung von Ätzreserven unter **Küpenfarbstoffen** auf mittels Hydrosulfiten ätzbaren Färbungen. P. Ribbert, Hünenpforte bei Hohenlimburg. 5./7. 1905.
- 10a. H. 34 968. Verfahren zur **Abkühlung** der nach Patent 161 952 erzeugten **Gase**. Zus. z. Pat. 161 952. O. Hörenz, Dresden. 17./3. 1905.
- 12a. G. 22 767. Vorrichtung zum **Verdampfen** insbesondere von stark schäumenden Flüssigkeiten. D. Grove, Berlin. 17./3. 1906.
- 12o. C. 13 315. Verfahren zur Darstellung von **Weinstein** aus calciumtartrathaltigem Material. The California Products Company, Neu-York. 16./1. 1905.
- 12o. E. 10 755. Verfahren zur Gewinnung von **Fuselöl** und dessen Bestandteilen. Dr. F. Ehrlich, Berlin. 31./3. 1905.
- 12o. F. 20 413. Verfahren zur Entwicklung von gasförmigem **Formaldehyd** aus polymerisiertem Formaldehyd. (By). 12./7. 1905.
- 12o. K. 30 152. Verfahren zur Darstellung von **Acetylsalicylamid** aus Salicylamid durch Acetylieren. (Kalle). 11./8. 1905.
- 12p. B. 40 953. Verfahren zur Darstellung von **Halogenindigweiß** und dessen Homologen. (B). 20./9. 1905.
- 12p. B. 41 310. Verfahren zur Herstellung eines im Magensaft schwer löslichen **Jodwismuteiweißpräparates**. Dr. A. Busch, Braunschweig. 31./10. 1905.
- 12p. R. 20 631. Verfahren zur Herstellung von in Pepsinsalzsäure unlöslichen Verbindungen der **Gallensäuren** mit **Eiweißkörpern**. J. D. Riedel, A.-G., Berlin. 13./1. 1905.
- 12g. K. 29 895. Verfahren zur Darstellung von **2-Naphtylamin-3, 6, 8-trisulfosäure**. (Kalle). 6./7. 1905.
- 22a. F. 20 799. Verfahren zur Darstellung von Baumwolle direkt färbenden **Diazofarbstoffen**. (By). 23./10. 1905.
- 22b. F. 19 833. Verfahren zur Darstellung eines violetten **Säurefarbstoffs** der **Anthracenreihe**. (By). 17./2. 1905.
- 22e. K. 29 947 u. 29 948. Verfahren zur Darstellung von roten **Farbstoffen**. Zus. z. Anm. K. 29 848. (Kalle). 15./7. 1905.
- 26d. R. 21 152. Verteilungsventil für **Gasreinigungsanlagen** mit einem festen Gehäuse, von dem im Kreise angeordnete Stutzen paarweise zu den einzelnen Reinigerkammern führen, und einem inneren, drehbaren, die Verbindung zwischen dem Gaszu- und dem Gasabzugsrohr und den Reinigerkammern vermittelnden, durch radiale Scheidewände unterteilten Ge-