

Dr. med. H. Schade habilitierte sich als Privatdozent für Anwendung, der physikalischen Chemie in der Medizin an der Universität Kiel.

Wirkl. Geh.-Rat Prof. Dr. Kühn, Prof. der Agrikulturchemie an der Universität Halle, feierte am 10./3. sein fünfzigjähriges Doktorjubiläum.

Prof. Dr. Georg Aarland, Photochemiker und Vorsteher der Abteilung für photographisches Vervielfältigungsverfahren an der Königl. Akademie für graphische Künste und Buchgewerbe in Leipzig, starb nach längerem Leiden im Alter von 58 Jahren.

J. D. Nering-Bögel, der frühere Leiter der Prinz Leopoldshütte zu Empel, starb am 18./2. im Alter von 73 Jahren.

Marcellin Berthelot, Professor am Collège de France, Senator und ständiger Sekretär der französischen Akademie, der hervorragende Vertreter der organischen und allgemeinen Chemie in Frankreich, starb am 18. März im Alter von 79 Jahren infolge eines Herzschlages, der ihn bei der Nachricht vom Tode seiner Frau betroffen hatte.

Dr. W. Rathenau trat aus dem Vorstande der Elektrochemischen Werke, G. m. b. H. Berlin und Bitterfeld, aus. An seiner Stelle übernahm Dr. A. Wiens die Vertretung und Zeichnung der Gesellschaft.

## Neue Bücher.

**Brockhaus'** kleines Konversationslexikon. 5. vollständig neubearb. Aufl. 2. Bd. (1054 S. m. Abbildgn., z. Tl. farb. Taf., Karten u. Plänen.) Lex. 8°. Leipzig, F. A. Brockhaus 1906.

Geb. M 12.—

**Handbuch** der chemischen Technologie. In Verbindg. m. mehreren Gelehrten u. Technikern bearb. u. hrsg. v. DD. P. A. Bolley u. K. Birnbaum. Nach dem Tode der Herausgeber fortgesetzt v. Geh.-R. Prof. Dr. C. Engler. III. Bds. 2. Gruppe. (66. Lfg.) gr. 8°. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn.

**Kerl, Bruno:** Handbuch der gesamten Tonwarenindustrie. 3. Aufl. Bearb. v. Ingen. Patentanw. Eduard Cramer u. Chem. Priv.-Doz. Dr. Herm. Hecht. Mit 518 Abbildgn. im Text u. 1 Tab. (XLIIL, 1588 S.) 1907. M 45.—

**Krehl, L.:** Über die Störung chemischer Korrelationen im Organismus. Leipzig, F. C. W. Vogel. ca. M 1.—

**Kuxenmarkt**, der rheinisch-westfälische, im J. 1906. Jahresbericht von Gebrüder Stern, Dortmund. (280 S. m. 9 Tab.) 8°. Dortmund (C. L. Krüger) (1907). bar M 3.—

**Lehmann, O.:** Flüssige Krystalle u. die Theorie des Lebens. Vortrag, geh. in der Hauptversamlng. der 78. Versamlng. deutscher Naturforscher u. Ärzte zu Stuttgart am 21./9. 1906., ergänzt durch den Vortrag in der Sitzg. der physikal. Abteilg. am 17./9. 1906, m. 30 Illustr. im Text. (55 S.) 8°. Leipzig, J. A. Barth 1906. M 1.20

**Otep, Dr. Heinrich:** Ein neues Weingesetz. Betrachtung u. Vorschläge nebst Anhang: Die Reichsweinsteuer. (39 S.) gr. 8°. Neustadt a. Haard. Dr. Meininger 1907. M 1.—

**Ostwald, W.:** Über die Herstellung v. Salpetersäure aus Ammoniak. Kattowitz, Gebr. Böhm. ca. M 1.—

**Rutherford, Prof. Dr. E.:** Die Radioaktivität. Unter Mitwirkg. des Verf. ergänzte autoris. deutsche

Ausg. v. Priv.-Doz. Prof. Dr. E. Aschkinass. (X, 597 S. m. Fig.) gr. 8°. Berlin, J. Springer 1907.

M 16.—; geb. in Halblbr. M 18.50

**Siemens, Dr. A.:** Untersuchungen üb. roten Phosphor. [Aus: „Arbeiten a. d. kais. Gesundheitsamte“.] (44 S. m. Fig.) Lex. 8°. Berlin, J. Springer 1906. M 2.—

**Slaby, A.:** Otto v. Guericke. Festvortrag aus Anlaß der Grundsteinlegg. des Deutschen Museums zu München. (28 S.) 8°. Berlin, J. Springer 1907. M —.60

**Süvern, Reg.-Rat Dr. Karl:** Die künstliche Seide. Ihre Herstellg., Eigenschaften u. Verwendg. Unter besond. Berücksicht. der Patentliteratur bearb. 2., verm. Aufl. Mit 61 Textfig. u. 4 Musterbeilagen. (VII, 274 S.) gr. 8°. Berlin J. Springer 1907. Geb. in Leinw. M 10.—

**Tappeiner, H. v., u. A. Jodlbauer:** Die sensibilisierende Wirkung fluoreszierender Substanzen. Leipzig, F. C. W. Vogel. ca. M 4.—

## Bücherbesprechungen.

**Nationalökonomische Forschungen auf dem Gebiete der großindustriellen Unternehmung.** Band II. **Steinkohlenindustrie.** Von Dr. Oskar Stille, Dozent an der Humboldtakademie in Berlin. Verlag von Jäh & Schunke, Leipzig 1906. M 8.—

In dem vorliegenden Buche, das bereits vor etwa Jahresfrist erschienen ist, veröffentlicht der Verf. die Ergebnisse einer Untersuchung, die er über den „geschichtlichen Werdegang, die natürlichen, technischen und sozialen Grundlagen, die Produktions- und Absatzverhältnisse, das wirtschaftliche Gefahren und die geschäftlichen Erfahrungen, sowie die finanzielle Konstruktion und Resultate“ einer Reihe von Unternehmungen auf dem Gebiete des Steinkohlenbergbaues angestellt hat. Er hat seinen Stoff vor allem „aus dem in den Geschäftsberichten niedergelegten Material — unter Berücksichtigung der speziellen Fachliteratur — ferner aus dem Reichtum der Erfahrung hervorragender Praktiker und der eigenen Unterrichtung über die Verhältnisse an Ort und Stelle“ geschöpft. Wohl namentlich auf Grund der letzteren Kenntnisse hat das Buch eine recht verschiedenartige Aufnahme gefunden; aber mag der Fachmann noch so viel auszusetzen haben, so muß er doch zugeben, daß der Verf. mit großem Fleiße und heißem Bemühen gearbeitet hat, und das verdient alle Anerkennung. Der Fernerstehende wird aber durch das Lesen des Buches auch manchen Einblick in die Verhältnisse unseres Steinkohlenbergbaues bekommen, der ihm sonst nicht möglich ist. — Es werden im ganzen sechs Unternehmungen besprochen: 1. Bergwerksgesellschaft Hibernia (die ja durch die in den letzten Jahren versuchte Verstaatlichung in den weitesten Kreisen bekannt geworden ist), 2. Gelsenkirchner Bergwerks-A.-G., 3. Kölner Bergwerksverein, 4. Bergwerks-A.-G. Konsolidation, 5. Bergwerksgesellschaft Dahlbusch, 6. Königsborn, A.-G. für Bergbau, Salinen- und Solbadbetrieb. Der Verf. hat damit typische Beispiele mit Geschick ausgewählt.

Wohlgemuth.

**Die Untersuchung des Erdöls und seiner Produkte.** Von M. A. Rakusin. Vieweg und Sohn, Braunschweig. 271 S., 56 Abbildg. M 12.—

Der Titel ist eigentlich zu umfassend für den Inhalt des Buches, da es sich fast ausschließlich auf die Untersuchung des russischen Erdöls beschränkt. Dementsprechend nehmen auch die Arbeiten russischer Forscher den meisten Raum ein. An sich ist diese Ausführlichkeit ja kein Fehler, da hierdurch die sonst schwer zu erlangenden russischen Arbeiten allgemein zugänglich gemacht werden. Andererseits aber hätten die wichtigen Forschungen, z. B. M a b e r y s und seiner Mitarbeiter, mehr berücksichtigt werden müssen. Ferner fehlen Untersuchungsmethoden von Paraffin, Säure- und Laugeabfällen, Destillationsgasen und ähnlicher Produkte der Petroleumindustrie, sowie wichtige ausländische Methoden, wie z. B. die für Amerika maßgebende S a y b o l d t s c h e Viskositätsbestimmung. Größerer Raum ist den polarimetrischen Untersuchungen des Erdöls und seiner Destillate gegönnt, bekanntlich einem Spezialarbeitsgebiete des Verf. Die einschlägige Literatur ist bis in die jüngste Zeit benutzt, freilich, wie oben erwähnt, etwas einseitig. Einige Unrichtigkeiten sind mit untergelaufen, so wird z. B. S. 104 angegeben, daß sich das Entschwefungsverfahren von F r a s c h nicht bewährt habe, während es doch im allergrößten Maßstabe ausgeübt wird. (Vergl. diese Zeitschr. 1894, 69 ff.) S. 112 werden Asphalte mit unter den Harzölen aufgeführt. Eigentümlich berührt die Schreibweise Bjumont, Dulongue, good marchandable. Wenn auch das Buch noch manche Lücken aufweist, so ist doch andererseits darin so viel weitverstreutes wissenschaftliches Material zusammengetragen, daß es dem Mineralölchemiker willkommen sein wird, und seine Anschaffung nur empfohlen werden kann. Die Ausstattung ist vorzüglich.

**Analytische Chemie** von Dr. J o h. H o p p e. (Entgegnung auf die Erwiderung des Verf.)

Die Erwiderung J. H o p p e s (diese Z. 19, 2108 [1906]) kann ich nicht unbeantwortet lassen, weil durch dieselbe der Eindruck hervorgerufen werden kann, daß mein ablehnendes Urteil auf Grund einer flüchtigen Prüfung des Inhalts jenes Büchleins gewonnen worden sei. Die weitere Erörterung der Einwände, die H o p p e gegen meine Besprechung erhebt, dürfte indessen fruchtlos sein. Ich beschränke mich deshalb darauf, hier zu erklären, daß ich in der abfälligen Beurteilung des H o p p e s c h e n Buches keineswegs allein dastehe. O s t w a l d schreibt darüber (Z. physikal. Chem. 57, 382): „...So wimmelt insbesondere die Einleitung von Mißverständnissen und Unklarheiten, welche es dem Anfänger auf das äußerste erschweren müssen, die genügende Belehrung über das Wesen der von ihm auszuführenden Reaktionen zu gewinnen. Demgemäß kann der Gebrauch dieser analytischen Chemie in keiner Weise empfohlen werden, und es muß bedauert werden, daß dies wichtige Gebiet in der vielfach so wertvollen Sammlung nicht besser vertreten ist“.

Die einzelnen Argumente, die ich zur Begründung meines Urteils geltend gemacht habe, halte ich bis auf einen Punkt aufrecht. In diesem Punkte, welcher die umkehrbaren Reaktionen betrifft, habe ich den Verf. tatsächlich mißverstanden. Zur Erklärung dieses Umstandes diene jedoch das folgende. Auf S. 20 des ersten Bändchens sagt der Verf., nachdem er den Begriff der Beständigkeit in mo-

dernster Sprache (die gewöhnlichen Umstände sind ein „energetisches Zufallsniveau“) auseinander gesetzt, und nachdem er die Unzulänglichkeit der vorher erörterten Regeln hervorgehoben hat, wörtlich folgendes: „In keiner Weise erklärt werden die „umkehrbaren“ Reaktionen, bei denen, je nach den Versuchsbedingungen, die Reaktion von links nach rechts oder umgekehrt verläuft, oder bei denen sie unter anderen Bedingungen unvollständig bleibt. ...Auf diesem Wege ist man zu umfassenderen Anschauungen über die treibenden Kräfte der Reaktionen geführt worden. Ihre Grundlage bilden: 1. das Gesetz der chemischen Massenwirkung und 2. die Lehre von den Ionen“. Diese Bemerkung ist an *keiner Stelle* (auch da nicht, wo das dynamische Gleichgewicht erörtert wird) *klar* gestellt; im Inhaltsverzeichnis ist unter dem Titel umkehrbare Reaktion nur auf die von mir herangezogene Stelle verwiesen. Es ist also kein Wunder, daß man dem Verf. einen derartigen Irrtum zutraut, nämlich daß er die umkehrbaren Reaktionen für *überhaupt nicht erklärt* hält, zumal sich auf den folgenden Seiten noch allerlei Irrtümer und Mißverständnisse ähnlicher Art finden. So sagt der Verf. auf S. 41 (I), nachdem er eine zwar unklare, aber doch nicht unrichtige Charakterisierung des Begriffes Katalyse gegeben hat, direkt anschließend: „Eine derartige (katalytische) Beeinflussung ist streng genommen eigentlich schon bei jeder Reaktion der Massenwirkung vorhanden, wo ein Überschuß von Reagens notwendig ist, der auf der rechten Seite der Gleichung wieder auftritt. Unsere Formeln z. B.  $\text{BiCl}_3 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{BiOCl} + 2\text{HCl}$  (doch wohl  $+ \text{H}_2\text{O}$  oder  $\text{Bi}(\text{OH})_2\text{Cl}$ ! *Ref.*), drücken eben nur das Gewichtsverhältnis der umgewandelten Bestandteile aus, sie sagen nichts über die Bedingungen der Umwandlung; daß z. B. viel mehr als  $2\text{H}_2\text{O}$  notwendig sind für die obige Reaktion“. (Was hat das mit Katalyse zu tun? *Ref.*)

Es wären noch gar manche Stellen zur Begründung meiner Stellung zu diesem Buche zu erwähnen. Mit Rücksicht auf den begrenzten Raum habe ich mich darauf beschränkt, die Liste meiner weiteren Einwände und die dazu gehörigen Textstellen dem Herausgeber dieser Zeitschrift vorzulegen.<sup>1)</sup>

W. Böttger.

## Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 11./3. 1907.

- 8k. H. 33 532. Herstellung eines **Imprägniermittels** zum Wasserdichtmachen von Pennings, Planen, Segeln, Zelten u. dgl. A. Homeyer, Woldegk, Meckl. 6./8. 1904.
- 8k. M. 28 246. Herstellung einer zur **Imprägnierung** und zum Anstrich geeigneten, gegen Wasser und Chemikalien beständigen Masse. Zus. z. Pat. 167 168. J. Kaufmann, Berlin. 23./9. 1905.

<sup>1)</sup> Anm. der Red. Herr Privatdozent Dr. W. Böttger hat mir im Interesse der Platzersparnis das Material für seine ablehnende Besprechung (diese Z. 19, 1485 (1906) vorgelegt; ich habe mich überzeugt, daß seine Einwendungen, mit Ausnahme des oben genannten Falles, tatsächlich begründet waren.

B. Rassow.