

selbst, um den Richtern, den Geschworenen usw. den unumstößlichen Beweis von dem positiven Ausfall der Analyse zu geben, andererseits aber auch im Interesse des Sachverständigen, der es doch schon aus Klugheitsrücksichten vermeiden muß, der Gegenpartei und deren Verteidiger irgend einen Anhalt zu geben, das Gutachten anzugreifen. Ich befinde mich damit in Übereinstimmung mit den hervorragendsten Lehrern der gerichtlichen Chemie, z. B. Dragendorff, Otto u. a., die in ihren Lehrbüchern speziell darauf hinweisen, wie wichtig und selbstverständlich es ist, daß dem gerichtlichen Gutachten das *corpus delicti* beigelegt wird. Dragendorff gibt sogar in seiner „Gerichtl. chem. Ermittlung von Giften“ bei jedem einzelnen Körper, dessen Ermittlung in gerichtlichen Fällen er beschreibt, genau an, in welcher Form derselbe am besten und anschaulichsten dem Gutachten als *corpus delicti* beigelegt werden soll. Auch Elsner, dessen Handbuch „Die Praxis des Chemikers“ wohl in jedem analytischen Laboratorium vorhanden ist, vertritt durchaus denselben Standpunkt, indem er l. c. 8. Auflage, S. 989, ausführt: „...daß das Protokoll resp. das Gutachten so abgefaßt werden muß, daß es dem Richter verständlich und das Resumé überzeugend erscheint und daß endlich das gefundene Gift in passender Form als *corpus delicti* dem Gutachten beizufügen ist, erscheint selbstverständlich, soll aber doch mit erwähnt werden.“

Ich bitte um gefällige Veröffentlichung dieser Zeilen in Ihrer geschätzten Zeitschrift und zeichne verbindlichst dankend

hochachtungsvoll

Dr. Greimer.“

#### Nachschrift der Redaktion.

Wir beabsichtigten ursprünglich nicht, zu dem Rechtsstreit zwischen dem Chemischen Laboratorium Lingner auf der einen und den Bombastuswerken, der Firma W. Anhalt, G. m. b. H. und Herrn Gerling auf der andern Seite<sup>1)</sup> Stellung zu nehmen, ehe nicht die gerichtliche Entscheidung gefallen wäre.

Da uns jedoch der chemische Leiter des Laboratoriums Lingner, Herr Dr. Greimer, mitteilt, daß die Aufnahme der vorstehenden Erklärung von der Chemiker-Zeitung verweigert worden sei, glaubten wir, dem angegriffenen Fachgenossen unsere Spalten dafür öffnen zu sollen.

Wir können das um so mehr tun, als der von Herrn Dr. Greimer hier behandelte Gegenstand mit jenen Prozessen direkt nichts zu tun hat, wohl aber eine Frage von allgemeinem Interesse berührt. Auch wir sind der Überzeugung, daß bei gerichtlichen Gutachten der Sachverständige sich nicht auf Vermutungen, sondern auf positives Beweismaterial stützen muß. Wo immer es zugänglich ist, wird er die Sicherheit seines Gutachtens durch Vorführung des Streitobjektes oder durch Herbeischaffung der Bestandteile des Untersuchungsobjektes, deren Existenz behauptet oder bestritten wird, stützen müssen.

Bei einem Untersuchungsobjekt wie dem Odol,

das in beliebigen Quantitäten im Handel zu erhalten ist, und bei einem Körper wie dem Salol, der kristallinisch, von bestimmtem Schmelzpunkt und unter vermindertem Luftdruck sublimierbar ist, erscheint die Vorlegung in Substanz selbstverständlich. Daß ferner der Rückschluß auf die Gegenwart von Salol aus dem durch einige Reaktionen geführten Nachweis von Salicylsäure und Phenol nicht zulässig ist, dürfte dem Chemiker ohne weiteres einleuchten, da ja die Möglichkeit des Vorhandenseins von isomeren und anhydridischen Verbindungen, die bei der Zerlegung gleiche Spaltungsprodukte liefern, klar zu Tage liegt. Zur Erläuterung setzen wir nur einige Formeln hierher:  $C_6H_4(OH).CO_2C_6H_5$  (Salol);  $C_6H_4(OC_6H_5)CO_2H$  (Phenylsalicylsäure);  $C_6H_4(CO_2C_6H_5).O.C_6H_4.CO_2C_6H_5$ ;  $C_6H_4(OC_6H_5).CO.O.CO.C_6H_4(O.C_6H_5)$  usw.

Die Redaktion  
der Zeitschrift für angewandte Chemie.

### Eingelaufene Bücher.

(Besprechung behält sich die Redaktion vor.)

- Arrhenius, Svante.** Das Werden der Welten. Mit Unterstütz. d. Verf. aus dem Schwedischen übersetzt von L. Bamberger. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, 1907. M 4,20
- Baumert, Dr. G., Dennstedt, Dr. M. u. Voigtländer, Dr. F.** Lehrbuch d. gerichtl. Chemie, in 2 Bdn. 2. gänzlich umgearb. Aufl. 1. Bd.: Der Nachweis von Giften und gesundheitsschädlichen Stoffen in Leichenteilen, Harn, Nahrungs- u. Genußmitteln, Gebrauchsgegenständen, Wasser, Luft u. Boden. Mit 53 eingedr. Abb. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn, 1907. geh. M 12,—; geb. M 13.

### Bücherbesprechungen.

**Theoretische Chemie vom Standpunkte der Avogadro'schen Regel und der Thermodynamik.** I. u. II. Hälfte. 5. Aufl. Von Prof. Dr. W. Nernst. Stuttgart, F. Enke, 1906 u. 1907.

Geb. M 17.60

Die neueste Auflage des in den weitesten Kreisen verbreiteten Lehr- und Handbuches berücksichtigt alle wichtigen neuen Arbeiten auf dem Gebiete der physikalischen Chemie. An der bewährten Anordnung des Stoffes ist mit Recht nichts Wesentliches geändert worden. Vom Standpunkt unserer in der Praxis stehenden Leser würden wir es dankbar begrüßen, wenn in einer neuen Auflage das Kapitel „Legierungen“ etwas ausführlicher gestaltet würde.

Zum Lobe des trefflich ausgestatteten Werkes wüßten wir nichts Neues zu sagen. R.

**Lothar Meyers Grundzüge der theoretischen Chemie.** 4. Auflage, neu bearbeitet. Von Dr. E. Rimbach, Leipzig, Breitkopf und Härtel, 1907.

M 5,—

Der seit einer Reihe von Jahren bestens eingeführte Leitfaden hat auch in der vorliegenden, der zweiten durch E. Rimbach besorgten Auflage, die Vorzüge des ursprünglichen Werkes, klare und anschauliche Darstellung, Auswahl des für rasche Orientierung beim Studium wichtigsten Materials voll bewahrt. Das Buch ist zwar ursprünglich besonders für die Einführung der Studierenden gedacht ge-

<sup>1)</sup> Vgl. Chemikerz. 31, 774; 831; 913 (1907).

wesen, dürfte aber auch den in der Praxis stehenden Fachgenossen, die ihre theoretischen Kenntnisse wieder auffrischen wollen, sehr zu empfehlen sein.

R.

**Das agrikulturechemische Kontrollwesen** von Dr.

P. K r i s c h e. P. Parey, Berlin. M —, 80

Verf. bezweckt mit der Herausgabe seines Buches, in übersichtlicher Form den angehenden Chemikern oder überhaupt Naturwissenschaftlern einen Einblick in die Bedeutung und den derzeitigen Zustand des agrikulturechemischen Versuchswesens zu geben, so weit sich dieses mit der Untersuchung der seitens der Landwirtschaft Verwendung findenden Düngemittel, Futtermittel und Saatwaren befaßt.

Er berichtet zunächst über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand des landwirtschaftlichen Versuchswesens und beschreibt dann kurz die analytischen Untersuchungsmethoden im agrikulturechemischen Kontrollwesen und zwar zuerst die zur Untersuchung der Bodenproben und Düngemittel. An diese schließt sich dann zunächst eine kurze Beschreibung der Futtermittel, jedoch sind diese Angaben des Verf. nicht immer zutreffend. So sind nach den Angaben des Verf. Kokoskuchen Rückstände der ausgepreßten Kokoskerne, was nicht richtig ist, denn bekanntlich liefert das Fruchtfleisch der Kokosnuß das Ausgangsmaterial dieser Futtermittel. Bei den Rapskuchen gibt der Verf. an, daß myrinsaures Kalium beim Berühren mit Wasser Senföl abspaltet; wo bleibt da die Fermentwirkung des Myrosins?

Auch die Berechnung des Stärkewertes nach O. Kellner (S. 108) gibt Verf. nur ungenau an, indem er die Wertigkeit der Futtermittel nicht berücksichtigt.

Böttcher.

**Abels Untersuchungen über Schießbaumwolle.** Nach den Originalabhandlungen in den Philosophical Transactions of the Royal Society of London, in deutscher Bearbeitung von Dr. B e r n h a r d P l e u s, Chemiker am Militärversuchsanstalt. Berlin, Verlag von R. Friedländer & Sohn, 1907.

M 4,—

Im Anschluß an die vor einiger Zeit erschienene erste Abteilung der deutschen Bearbeitung von A b e l s Researches of Gun-cotton ist nunmehr auch die zweite Abteilung ausgegeben worden, welche die auf die Beständigkeit der Schießbaumwolle bezüglichen Arbeiten des großen englischen Sprengstoffchemikers umfaßt.

Die Schrift zerfällt, abgesehen von einer Einleitung und einer Zusammenfassung der Ergebnisse des darin beschriebenen Beobachtungen und Untersuchungen in vier Abschnitte, von welchen die beiden ersten dem Verhalten der Schießbaumwolle unter dem Einfluß des Lichts und der Wärme gewidmet sind.

Der dritte Abschnitt handelt von dem Einfluß besonderer Arten der Herstellung und der Lagerung auf die Beständigkeit der Schießbaumwolle, während in dem vierten Abschnitte über die Beobachtungen berichtet wird, welche beim längeren Aufbewahren großer Mengen des verpackten Materials in feuchtem wie in lufttrockenem Zustande unter wechselnden Witterungsverhältnissen gemacht worden sind.

Auch für die zweite Abteilung des Werks gilt dasselbe, was in dieser Zeitschrift bereits über die erste Abteilung gesagt worden ist. Durch die Über-

tragung von A b e l s Researches of Gun-cotton ins Deutsche hat der Übersetzer zahlreichen Fachgenossen die genauere Kenntnis dieser wichtigen Untersuchungen vermittelt und vieles zur Klärung einzelner, von dem einen oder andern bisher noch als offen betrachteter Fragen beigetragen. H.

**Die Ausnutzung der Wasserkräfte.** Technische und wirtschaftliche Grundlagen. Neuere Bestrebungen der Kulturländer. Von E. M a t t e r n, Wasserbauinspektor in Berlin. Mit 66 Abbild. im Texte. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig. M 7,—

Die chemische Industrie hat sich in den letzten Jahren verschiedenen neuen Gebieten zugewandt und auf ihnen auf Grund neuer, meist elektrochemischer Verfahren, schon recht beachtenswerte Erfolge erzielt. Der springende Punkt bei all diesen neuen Unternehmungen ist immer die Frage: Wie schaffen wir möglichst billige Kraft? Nachdem man Jahrhunderte lang die „schwarzen Diamanten“ dem Schoße der Erde entnommen und zur Wärme- und Krafterzeugung in den mannigfaltigsten Weisen nutzbar gemacht hatte, beginnt man seit verhältnismäßig kurzer Zeit, den auf der Oberfläche der Erde vorhandenen „weißen Diamanten“, den Wasserfällen und sonstigen Wasserkraften, immer mehr Aufmerksamkeit zu schenken. In Deutschland war dies erst ziemlich spät der Fall, und mit Recht konnte der Verf. des vorliegenden Buches, das im vorigen Jahre erschienen ist, noch sagen (S. 6): „Das Verständnis für den Geldwert der Wasserfälle ist in Deutschland noch gering und erst im Erwachen begriffen.“ Das ist ja heute nicht mehr ganz richtig, wohl aber kann man auch heute noch sagen, daß die Kenntnis der Ausnutzung der Wasserkräfte in den Kreisen der in der Industrie tätigen Ingenieure und Chemiker noch nicht gebührend verbreitet ist. Um diesem Mangel abzuweichen, kann das vorliegende Buch bestens empfohlen werden, wenngleich es nicht überall erschöpfend und in verschiedenen Angaben schon überholt ist. Auf Einzelheiten kann ich hier nicht eingehen, sondern nur kurz den Inhalt des Buches angeben. Nach einem geschichtlichen Rückblick und einer kurzen Kennzeichnung der für Wasserkraftunternehmungen erforderlichen Vorarbeiten bespricht M a t t e r n eingehend die technischen Grundlagen zur Ausnutzung der Wasserkräfte. Dieser Abschnitt ist für alle Techniker, die sich über die vorliegende Frage unterrichten wollen, besonders lehrreich und auch allgemein verständlich geschrieben. Der nächste Abschnitt behandelt die wirtschaftlichen Grundlagen zur Ausnutzung der Wasserkräfte. In dem letzten Abschnitte bespricht Verf. die neueren Bestrebungen zur Ausnutzung der Wasserkräfte in den Kulturländern (Schweiz, Österreich-Ungarn, Italien, Frankreich, Schweden, Norwegen, England, Amerika und schließlich Deutschland). Die tatsächlichen Angaben in diesem Abschnitte sind ja teilweise, wie das in der Natur der Sache liegt, schon überholt; die Ausnutzung der Wasserkräfte durch die Industrie wird eben jetzt mit fieberhaftem Eifer betrieben, beinahe jede Woche hört man von irgend einer neuen Unternehmung oder wenigstens einem neuen Plan.

Nach alledem wünsche ich dem Buche, das eine der wichtigsten zeitgemäßen Fragen eingehend be-

handelt, recht weite Verbreitung in den Kreisen unserer deutschen Industriellen und Techniker.

*Wohlgemuth.*

**Qualitative chemische Analyse** von Dr. H. A u t e n - r i e t h, a. o. Professor a. d. Universität Freiburg. Verlag J. C. B. Mohr, Tübingen. 2. Aufl. XII u. 227. geh. M 5,—; geb. M. 6,—

Das Buch zerfällt in drei Hauptteile. Im ersten wird der systematische Gang der qualitativen Analyse behandelt, im zweiten die Reaktionen der Kationen und Anionen. Der dritte Teil ist theoretischen Fragen gewidmet. Darunter befinden sich z. B. die folgenden Kapitel: Über Lösungen von Elektrolyten und über Ionen; über komplexe Ionen; Elektronen; Dissoziation. — Umkehrbare Reaktionen; Hydrolyse; über Verbindungen höherer Ordnung u. a. m.

Das Buch ist ansprechend geschrieben und übersichtlich angeordnet. Auch in anderer Beziehung läßt es erkennen, daß der Verf. mit den Schwierigkeiten im Anfängerpraktikum vertraut ist. Der neueren Entwicklung der Chemie hat der Verf. durch Aufnahme des dritten Teils und durch eingeschaltete Bemerkungen in den anderen Teilen Rechnung getragen. In sachlicher Beziehung dürfte gegen diese Ausführungen kaum etwas einzuwenden sein. Dagegen ist der Ref. der Ansicht, daß die Darstellung (namentlich im III. Teil) in vielen Punkten sich nicht eng genug an das anschließt, was der junge Student im Praktikum unter den Händen hat. Es wird ihm darum nicht leicht werden, den Kern der theoretischen Erörterungen und ihre praktische Bedeutung zu erfassen. Nur in einigen Fällen, so bei der Verminderung der Dissoziation einer Säure durch ein Salz dieser Säure (S. 123/4), hat der Verf. die Erklärung auf Versuche aus dem Gebiete der qualitativen Analyse gegründet. Auch hätte der Ref. an Stelle der Kapitel über Elektronen und über Verbindungen höherer Ordnung lieber eine etwas breitere Behandlung des Gesetzes der Massenwirkung gesehen. Damit soll aber nicht gesagt sein, daß jene Kapitel mangelhaft wären, sondern nur, daß ihre Erörterung wohl besser einem späteren Stadium des Unterrichts vorzubehalten sei. Über die hier vorgebrachten Punkte kann man natürlich verschiedener Ansicht sein. Wie man sich dazu aber auch stellt, man wird anerkennen müssen, daß das Buch zu denen gehört, die ihren Platz behaupten werden.

*W. Böttger.*

### Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 7./10. 1907.

- 12i. W. 23 782. Verfahren zur Darstellung von **Stickstoffsauerstoffverbindungen** durch Einwirkenlassen elektrischer Entladungen auf Luft oder andere, freien Stickstoff und Sauerstoff enthaltende Gasgemische. Westdeutsche Thomasphosphatwerke, G. m. b. H., Berlin. 25./7. 1902.
- 12o. K. 30 554. Verfahren zur Darstellung der **3-Oxy(1)thionaphthen-2-Carbonsäure**; Zus. z. Anm. F. 20 170. [Kalle]. 18./10. 1905.
- 18a. A. 13 721. Einrichtung zur Verhinderung eines Entweichens des Flugstaubes aus dem **Hochofen**. J. Auburtin, Oettingen in Lothr. 29./10. 1906.
- 22b. F. 22 529. Verfahren zur Darstellung von

Klasse:

- stickstoffhaltigen **Anthracenderivaten**. [By]. 12./11. 1906.
- 39b. K. 32 662. Verfahren zur Herstellung von **Kunstleder**. J. Foltzer, Hölstein, Schweiz. 13./8. 1906.
- 40a. E. 11 865. Verfahren und Ofen zum **Sulfatisieren** von gepulverten, zinkhaltigen, abgerösteten **Kiesen**. A. Edelmann, Charlottenburg. 24./7. 1906.
- 40a. L. 20 096. Verfahren zur Verhüttung von **Eisen, Zink, Blei** usw. enthaltenden Erzen. M. Liebig, Gelsenkirchen. 26./9. 1904.
- 40c. S. 22 929. Verfahren zur Verarbeitung sulfidischer **Zinkerze** durch unter Luftabschluß vorgenommene Elektrolyse mittels eines unter Zusatz von Kohlenstoff hergestellten, die Erze aufnehmenden Schlackenbades. F. T. Snyder, Oak Park, V. St. A. 15./6. 1906. Priorität in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 23./6. 1905.
- 80b. L. 23 881. Verfahren zum Hydratisieren von **Anhydrit** oder totgebranntem **Gips**. Dr. G. Linck, Jena. 1./2. 1907.
- 89d. M. 28 156. Verfahren und Vorrichtung zum **Konzentrieren von Lösungen**, insbesondere von **Zuckersäften**, mittels Gefrierens und Verdrängung. E. Monti, Turin. 7./9. 1905.

Reichsanzeiger vom 10./10. 1907.

- 12i. J. 9173. Verfahren zur Darstellung von **Sauerstoff** oder sauerstoffreichen Gasgemischen aus Chloraten oder Perchloraten. Dr. G. F. Jaubert, Paris. 5./6. 1906.
- 12o. F. 22 472. Verfahren zu Darstellung von **Phenanthroanthrachinon**. [M]. 27./10. 1906.
- 12p. K. 33 330. Verfahren zur Darstellung von **Anthranil**. [Kalle]. 27./11. 1906.
- 12q. E. 11 993. Verfahren zur Darstellung von Diamino- und alkylierten **Diaminobenzoylalkaminen**. Dr. A. Einhorn, München. 29./9. 1906.
- 21f. S. 23 093. Verfahren zur Herstellung einer plastischen **Masse** aus **Wolframverbindungen**. Siemens & Halske, A.-G., Berlin. 21./7. 1906.
- 22a. J. 9644. Verfahren zur Darstellung eines besonders für Halbwoll- und Wollfärberei geeigneten substantiven blauen **Disazofarbstoffs**. Fa. C. Jäger, Düsseldorf-Derendorf. 10./1. 1907.
- 22a. J. 9748. Verfahren zur Darstellung von besonders für Halbwoll- bzw. Wollfärberei geeigneten substantiven blauen **Disazofarbstoffen**; Zus. z. Anm. J. 9644. Fa. C. Jäger, Düsseldorf-Derendorf. 21./2. 1907.
- 22f. M. 30 083. Verfahren zur Herstellung von **Ruß** aus Kohlenwasserstoffen durch Spaltung mittels des elektrischen Funkens oder durch Knallquecksilber usw. J. Machtoff, Böblingen, Württbg. 13./3. 1905.
- 22i. P. 18 449. Verfahren der Herstellung eines **Leimstoffes** unter Verwendung von Zinkoleat. A. Plöger, Hamburg. 1./5. 1906.
- 23c. K. 33 392. Verfahren zur Herstellung eines **Schmieröls** aus dem Pech des Wassergasteers und der Gasöle. T. O. Kent, London. 5./12. 1906.
- 31c. T. 11 270. Verfahren, die **Lunkerbildung** bei **Gußstücken** durch Beheizen des verlorenen Kopfes mittels flüssiger Schlacke zu verhindern. F. C. W. Timm, Hamburg. 7./6. 1906.
- 39a. K. 33 222. Vorrichtung zum Waschen von **Kautschuk**, Gutapercha und ähnlichen Stoffen.