

statten, dass man die Fettsäure mit einem Thermometer ohne Schwierigkeiten durchrühren kann. Damit das Thermometer möglichst kurz sei, besitzt es zwischen + 2 und 28 einen aufgeblasenen Kropf, so dass hierdurch die eigentliche Scala um etwa 28° ihrer Länge verkürzt erscheint. Auf diese Weise wird vermieden, dass bei der Beobachtung ein zu weites Stück der Quecksilbersäule aus der Fettmasse heraussteht und wird dadurch ein nicht unwesentlicher Fehler (Depression des Titers) vermieden. Bei dieser Ausführung der Temperaturbestimmung steckt, wenn das Thermometergefäß beiläufig 4 bis 5 cm über dem Boden der Eprouvette steht, die Thermometerscala bis beiläufig zum Theilstriche 35 in der Fettsäuremasse und erscheint dadurch der Fehler, dass nicht die ganze Scala der beobachteten Temperatur ausgesetzt ist, nicht mehr berücksichtigungswürdig. Mit dem in der Fettsäure eingesetzten Thermometer wird so lange gerührt, bis die frühere klare Masse eben ganz undurchsichtig geworden, bis also bereits theilweise Erstarrung eingetreten ist. In diesem Augenblicke sinkt das Thermometer nun nicht mehr, sein Stand bleibt ein fixer, selbst wenn man im Kreise zehnmal mässig schnell herumrührt. Nun darf nicht mehr gerührt werden, sondern das Thermometer wird sich selbst überlassen, welches jetzt in Folge der frei werdenden Schmelzwärme der erstarrenden Fettsäure zu steigen beginnt; der höchste, in der Regel mehrere Minuten stationäre Thermometerstand hat als Erstarrungspunkt zu gelten. Jede Erstarrungspunkt-Bestimmung muss wiederholt werden, und darf das Mittel beider Ergebnisse nur dann als endgiltig angesehen werden, wenn die Differenz der Beobachtungen 0,1° nicht erreicht hat; in der Regel wird dieser Unterschied jedoch 0,05° nicht überschreiten. Dass die zur Titerbestimmung benutzte Fettsäure auf deren vollständigen Verseifungsgrad mittels Alkohol und Ammoniak geprüft werden müsse, ist wohl selbstverständlich.

### Neue Bücher.

**K. v. Buchka:** Erlenmeyer's Lehrbuch der organischen Chemie. 2. Theil: Die aromatischen Verbindungen (Leipzig, C. F. Winter).

Vorliegende achte Lieferung enthält eine ganz ausgezeichnete Bearbeitung der Diamine, Triamine, Tetramine, Pentamine und der Diazoverbindungen der Kohlenwasserstoffe  $C_n H_{2n-6}$ . Um so mehr ist es zu bedauern, dass die Verlagsbuchhandlung die Fortsetzung dieses — seitdem v. Buchka die Bearbeitung übernommen hat — hervorragen-

den Werkes verweigert. Ob sie dazu berechtigt ist, erscheint doch zweifelhaft.

**B. Tollens:** Einfache Versuche für den Unterricht in der Chemie (Berlin, P. Parey). 2. Aufl.

Dieser, für agrikultur-chemische Laboratorien bestimmte Leitfaden für den ersten Unterricht in Chemie ist ganz vortrefflich.

**J. Klein:** Chemie, anorganischer Theil. (Stuttgart, G. J. Göschen.)

Ein sehr kurzer Abriss der unorganischen Chemie.

**J. M. Eder:** Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1894. (Halle a. S. W. Knapp.)

Der vorliegende achte Jahrgang dieses Jahrbuches enthält eine Anzahl von Originalbeiträgen und einen ausführlichen Bericht über die Fortschritte des letzten Jahres: die 34 artistischen Tafeln sind auch dieses Jahr sehr schön.

**E. Karden:** Die Missachtung des Geldes (Berlin, H. Steinitz). Pr. 1 M.

Beachtenswerth.

**A. Mithe:** Grundzüge der Photographie (Halle, W. Knapp). Pr. 1 M.

Einfach, aber ganz nett.

**A. Bender:** Jahres-Rundschau über die Chemische Industrie f. d. J. 1893. (Wien, A. Hartleben.)

Die angeblich „sorgsame Sichtung“ beschränkt sich darauf, dass die Arbeiten theils nur in Überschriften angeführt werden, theils in Auszügen, welche aber meist nicht den Originalarbeiten selbst entnommen sind, sondern mit der bekannten „Scheere“ referirenden Zeitschriften und dem Patentblatt. Für die Abbildungen sind die — anscheinend schon recht oft gebrauchten — Bildstöcke des Patentblattes (bekanntlich auch in Biedermann's Jahrbuch) verwendet, — allerdings ein billiges Vergnügen. Die Zerlegung in 4 Hefte erschwert die Übersicht sehr. —d.

**Rich. Meyer:** Jahrbuch der Chemie. (Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn.) Preis geb. 15 M.

Dieses Jahrbuch gibt einen kurzen, aber recht guten Überblick über die Fortschritte der gesamten Chemie. Besonders lobend sind hervorzuheben die Abschnitte: Physikalische Chemie von W. Nernst, Agriculturchemie und Gährung von M. Märcker, Chemische Technik und Brennstoffe von C. Häussermann.

**D. T. Day:** Mineral Resources of the United States. (Washington, Government Printing Office).

Der vorliegende Bericht für das Jahr 1893 gibt auf 800 Seiten ein anschauliches Bild über

die rasche Entwicklung des Berg- und Huttenwesens der Vereinigten Staaten.

Als Beispiel möge hier nur die Aluminiumproduction angeführt werden:

|      |          |      |              |
|------|----------|------|--------------|
| 1883 | 83 Pfund | 1889 | 47 468 Pfund |
| 1884 | 150 -    | 1890 | 61 281 -     |
| 1885 | 283 -    | 1891 | 150 000 -    |
| 1886 | 3 000 -  | 1892 | 259 885 -    |
| 1887 | 18 000 - | 1893 | 333 779 -    |
| 1888 | 19 000 - |      |              |

Von Carborundum wurden im Jahre 1893 15 200 Pfund producirt (vgl. S. 618 d. Z.). Natürliche Soda wurden 3100 tons, Borax 8 699 000 Pfund gewonnen.

**H. Erdmann:** Anleitung zur Darstellung organischer Präparate. (Stuttgart, F. Enke.)

Auf 600 Seiten gibt Verf. von jedem Präparat zunächst die betr. Litteraturübersicht, bespricht dann eingehend die Darstellung und die Prüfung desselben. Die fleissige Arbeit kann bestens empfohlen werden.

**H. Mayer:** Das Harz der Nadelhölzer, seine Entstehung, Vertheilung, Bedeutung und Gewinnung. (Berlin, Julius Springer.) Pr. 3 M.

Das mit Holzschnitten und 2 lith. Tafeln gezielte Buch ist für Forstmänner, Botaniker und Techniker bestimmt. Für Chemiker ist besonders der Abschnitt über die Gewinnung des Harzes empfehlenswerth.

**Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte.** (Berlin, Julius Springer.)

Das vorliegende dritte Heft des 9. Bandes enthält u. A. eine Abhandlung von R. Heise über Heidelbeerarbstoff, W. Busse über Pfeffer, J. Moritz über Weinstatistik, sodann Abhandlungen über Influenza, Bakterien u. dgl. Eine besondere Empfehlung ist überflüssig.

**v. Schröder und A. Sawadski:** Wörterbuch der wichtigsten gerberischen Kunstausdrücke. Deutsch-Russisch. (Berlin, F. A. Günther.)

Recht beachtenswerth.

**A. Klinger:** Bericht über die Thätigkeit des chemischen Laboratoriums und Untersuchungsamtes der St. Stuttgart.

Der Bericht umfasst die Jahre 1891 u. 1892. Er enthält zahlreiche Angaben über die Beurtheilung von Nahrungsmitteln, Wasseranalysen u. dgl.

**H. Baumhauer:** Leitfaden der Chemie insbesondere zum Gebrauch an landwirthschaftlichen Lehranstalten. (Freiburg, Herder.)

**R. E. Liesegang:** Photographische Chemie. (Düsseldorf, E. Liesegang.) Pr. 2,50 M.

Besonders für Anfänger empfehlenswerth.

**Schimmel & Cp. (Inh. Gebr. Fritsche):** Bericht für 1894.

Der vorliegende Bericht enthält verschiedene werthvolle Angaben über atherische Ole, Essenzen u. dgl.

**F. B. Power:** Descriptive Catalogue of Essential Oils and Organic Chemical Preparations (New-York).

Dieser Bericht des amerikanischen Hauses der Gebr. Fritsche gibt eine gute Übersicht der atherischen Ole, mit kurzer Charakteristik u. s. w.

**L. Häpke:** Die Selbstentzündung von Schiffsladungen, Baumwolle und anderen Faserstoffen, Steinkohlen, Heuhaufen u. dgl., sowie deren Verhütung. (Bremen, C. E. Müller.) 2. Aufl. Pr. 2,40 M.

Eine gute Zusammenstellung der verschiedenen Erfahrungen über Selbstentzündung, welche besonders Kohlenvorräthe, sodann die Faserstoffe eingehend berücksichtigt und daher Beachtung verdient.

**R. Neuhaus:** Die Mikrophotographie und die Projectioh. (Halle a. S., W. Knapp.) Pr. 1 M.

Kurze, aber empfehlenswerthe Anleitung.

## Verschiedenes.

Auch-Chemiker. Die Magdeburger Zeitung vom 30. 8. d. J. bringt wörtlich folgende Anzeige: „Für die Dauer der Campagne findet Jemand als Gehülfe des Nachtaufsehers Stellung, der mit den Laboratoriumsarbeiten vertraut ist, und selbstständig kochen kann. Zuckerfabrik Marienstuhl bei Egeln.“ —

Das ist die — allerdings ausserste — Consequenz der sog. Chemieschulen (vgl. S. 374 d. Z.).

## Patentanmeldungen.

Klasse:

(R. A. 13. Sept. 1894.)

12. B. 16 189. Apparat zur Sättigung von Flüssigkeiten mit Gasen. — W. Beins, Rotterdam B. 29. 5. 94.
- C. 4414. Darstellung von Piperazin. (Z. z. P. 60 547.) — Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin N. 10. 1. 93.
- F. 7323. Darstellung der drei isomeren  $\gamma$ -Phenolchinoline. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 29. 1. 94.
- F. 7330. Darstellung von w-Sulfosäuren des Acetanilids und seiner Substitutionsproducte. — Farbfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 31. 1. 94.
22. B. 14 440. Darstellung eines am Azinstoff alkylirten Indulins ( $\beta$ -Methyleurhodin). (Z. z. P. 66 361.) — Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 11. 3. 93.
- C. 4850. Darstellung von Disazofarbstoffen aus  $\beta_1$ -Chlor- $\alpha_1\beta_2$ -naphtholsulfosaure. — Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. 12. 12. 93.
- F. 5311. Darstellung rother bis violetter Azofarbstoffe aus  $\alpha_1\alpha_2$ -Dioxynaphthalin- $\alpha_2$ -mono- und - $\alpha_2\beta_1$ -disulfosaure. (Z. z. P. 57 021.) — Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 23. 3. 91.
- F. 5514. Azofarbstoffe aus  $\alpha_1\alpha_2$ -Dioxynaphthalin- $\alpha_2$ -mono- und - $\alpha_2\beta_1$ -disulfosaure. (Z. z. P. 57 021.) —

- Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 13. 7. 91.
22. F. 7199. Darstellung substantiver **Azofarbstoffe** mittels der Sulfosäure der aus p-Amidobenzylanilin erhaltenen acetonunlöslichen Thiobase. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 1. 12. 93.
- N. 3067. Darstellung beizenfärbender **Thionfarbstoffe**. (Z. z. P. 73 556.) — Nietzki, Basel. 28. 12. 93.
- N. 3134. **Farbstäbe**. — E. Nienstädt, L. Goldmark u. C. Herrmann, New-York. 12. 3. 94.
- T. 3814. **Farbstoffe** aus Diäthyl-m-amidophenol und Monocarbonsäuren. — A. Thauss und O. Scherler, Berlin O. 29. 6. 93.
89. H. 14536. Raffination von **Stärkezucker**. — S. Hamburger, Berlin W. 30. 3. 94.

## (R. A. 17. Sept. 1894.)

10. L. 8861. **Verkohlungsöfen**. (Z. z. P. 67 099.) — Chemische Fabrik Plüder, Plüder, Kr. Lublinitz. 11. 5. 94.
22. W. 9808. Darstellung von **Ofenlack**, sogen. Emailack, für Blechwaaren u. dergl. — F. Wagner, Hannover. 19. 2. 94.
53. A. 3822. Reinigung von **Fetten**. — R. Andrew, London. 27. 3. 94.
- N. 3082. Gewinnung von destillirtem und sterilisirtem **Wasser**. (Z. z. P. 71 399.) — J. Nagel, Chemnitz. 16. 1. 94.
76. T. 4049. Entfetten von **Wolle**. — F. N. Turney, Nottingham. 20. 2. 94.
78. C. 5229. Verwendung von Trinitrobenzoesäure bez. deren Salzen zur Herstellung von **Sprengstoffen**. — Chemische Fabrik Griesheim, Frankfurt a. M. 6. 11. 93.
- W. 9952. Herstellung salpeterhaltiger **Sprengstoffe** unter Verwendung von salzsauren und Carbonsäure-Salzen aromatischer Amine. — F. Wilhelm, Ostramondra, Thüringen. 16. 4. 94.

## (R. A. 20. Sept. 1894.)

8. F. 6961. Echtfärben von **Baumwolle** mit direct ziehenden Azofarbstoffen. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 31. 7. 93.
12. A. 3854. Darstellung einer **Nitroamidodiphenylaminmonosulfosäure**. — Actiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin S.O. 21. 4. 94.
- B. 16088. Darstellung von **Ferrieyankalium** aus Ferrocyanalkalium mittels Ammoniumpersulfat. — C. Beck, Stuttgart. 4. 5. 94.
- F. 7335. Darstellung zweier  $\beta_1$ -**Amido- $\alpha_1$ -naphtholmonosulfosäuren**. — Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 2. 2. 94.
- F. 7342. Trennung der bei der **Sulfirung** von  $\beta_1\beta_1$ -Naphthylaminsulfosäure entstehenden  $\beta$ -Naphthylamindisulfosäuren. — Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 3. 2. 94.
- F. 7372. Darstellung zweier  $\beta_1$ -**Amido- $\alpha_2$ -naphtholmonosulfosäuren**. — Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 16. 2. 94.

12. 7406. Darstellung von **Säurerivaten** von m-Amidoalkyldiamidobenzhydrolen. — Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 26. 2. 94.
- K. 11 295. Darstellung von  $\alpha_1$ -**Naphtol- $\beta_2\alpha_2$ -disulfosäure**. — Kalle & Co, Biebrich a. Rh. 28. 11. 93.
- K. 11 458. Darstellung der  $\alpha_1\alpha_1$ -**Dioxynaphtalin- $\beta_2$ -sulfosäure**. — Kalle & Co, Biebrich a. Rh. 31. 1. 94.
22. A. 3786. Darstellung von **Azofarbstoffen** aus Amidotriazininen. — Actiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin S.O. 22. 2. 94.
- A. 3878. Darstellung von Disazofarbstoffen aus **Benzodithiotoleuidin**. — Actiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin S.O. 10. 5. 94.
- A. 3939. Darstellung eines rothen **Azofarbstoffs** aus p-Amidophenylbenzthiazol. (Z. z. P. 63 951.) — Actiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin S.O. 25. 6. 94.
- A. 3990. Darstellung von **Diazofarbstoffen** aus Benzothiotoluidin. — Actiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin S.O. 10. 5. 94.
- S. 8109. Herstellung schuppenförmiger **Gelatine**. — E. S. Spencer, London. 20. 7. 94.
75. K. 11 678. Seifen-Diaphragma für **elektrolytische Zwecke**. — C. Kellner, Hallein. 18. 4. 94.
89. P. 6852. Herstellung von **Dextrinen** und Leigommen unter Beihilfe von Ozon. — Carl Pieper, Berlin N.W. 1. 5. 94.

## (R. A. 24. Sept. 1894.)

10. C. 4835. Liegender **Koksofen**. — F. J. Collin, Dortmund. 5. 12. 93.
12. C. 4375. Darstellung der  $\alpha_1\beta_2\beta_2$ -**Naphtoldisulfosäure** aus der entsprechenden Naphthylamindisulfosäure. — Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. 7. 12. 92.
- C. 5069. Darstellung der  $\alpha_1\beta_2\beta_2$ -**Naphtoldisulfosäure** aus der entsprechenden Naphthylamindisulfosäure. — Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. 7. 12. 92.
- F. 7006. Darstellung der  $\alpha_1\alpha_1$ -**Naphtosulton- $\alpha_2\beta_2$ -disulfosäure**. — Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 19. 8. 93.
- T. 4179. Darstellung von p-Anisol- bez. p-**Phenetolharnstoff**. (Z. z. P. T. 4010.) — E. Täuber, Berlin N. 15. 1. 94.
- T. 4184. Darstellung der symmetrischen **Alkyläther** des p-Dioxyazobenzols. — E. Täuber, Berlin N. 18. 6. 94.
- T. 4185. Darstellung von p-Amidophenol durch Reduction von p-Dioxyazobenzol. — E. Täuber, Berlin N. 18. 6. 94.
22. F. 6945. Darstellung von beizenfärbenden **Farbstoffen** aus Dinitroanthrachinon durch Einwirkung von Schwefelsäure bei Gegenwart von Borsäure. — Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 19. 7. 93.
- F. 7555. Darstellung eines gelben basischen **Farbstoffs** der Akridinreihe. (Z. z. P. 65 985.) — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 11. 5. 94.
- G. 9009. Darstellung grüner bis blauer **Farbstoffsulfo**säuren der Diphenylnaphtyl- und Triphenylmethanreihe. — J. R. Geigy & Co., Basel. 7. 6. 94.

## Deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie.

## Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

## Bezirksverein für Sachsen und Anhalt.

Sommerversammlung in Rübeland am 19. August 1894. Anwesend: 14 Damen, 6 Gäste und 23 Mitglieder. Die Damen besichtigten im Laufe des Morgens unter der freundl. Führung des Herrn Oberlehrer Bodenstedt-Blankenburg sehr eingehend das Blankenburger Schloss und darauf den Regenstein. Die Herren begaben sich mittels der Zahnradbahn nach Rübeland. Auf dem Wege dahin machte der Director der Harzer Werke, Herr Thorn, in liebenswürdigster Weise auf die verschiedensten Sehenswürdigkeiten aufmerksam und theilte auch einiges über den Betrieb der Harzer Werke mit. So z. B. wurde die Aufmerksamkeit der Theilnehmer beim

Vorbeifahren an der Blankenburger Anlage der Harzer Werke durch die dort fabricirten Schlackensteine in Anspruch genommen. Diese Steine, im Normalformat der Backsteine angefertigt, werden jetzt vielfach zu Hochbauten verwendet und sollen mit der Zeit eine bedeutende mechanische Festigkeit erlangen. Mehrere aus diesen Steinen hergestellte Häuser gewährten durch ihre angenehme graue Farbe und ihr sauberes Aussehen einen sehr freundlichen Anblick. Die Nachfrage nach diesen Steinen hat jetzt derart zugenommen, dass ihre Herstellung einen wesentlichen und gewinnbringenden Theil des Betriebes der Harzer Werke ausmacht.

In Rübeland selbst wurde nun zunächst die Holzverkohlungsanstalt der genannten Firma