

Hannoversche Gummiwarenfabrik	1903	1904
Vorzugsaktien	10	6
Feinjutespinnerei Berlin	7	8½
Vereinigte Kunstseidenfabriken A.-G.	15	35

Personalnotizen.

Dr. Ernst Deussen, Assistent am Laboratorium für angewandte Chemie, habilitierte sich an der Universität Leipzig auf Grund einer Arbeit: „Zur Kenntnis der Flußsäure“; die Probenvorlesung hatte zum Thema: „Die Entwicklung der Pharmazie“.

Dr. Ernst Jänecke, Assistent am organisch-chemischen Laboratorium, habilitierte sich an der Technischen Hochschule Hannover.

Dr. E. H. Riesenfeld und Dr. M. Th. Trautz, Assistenten am chemischen Laboratorium habilitierten sich in Freiburg i. Br. für Chemie.

Den 80. Geburtstag feierte Kommerzienrat Eduard Beyer, der Begründer der großen Tintenfabrik in Chemnitz.

Dr. August Borntraeger, a. o. Prof. für Chemie und Pharmazie an der Universität Heidelberg ist gestorben.

Dr. H. Kohlstock, technischer Direktor der Chemischen Fabrik jetzt Kunheim & Co. zu Rheinau, ist gestorben.

Neue Bücher.

Jahrbuch der deutschen Braunkohlen- und Steinkohlenindustrie. Verzeichnis der im Deutschen Reiche belegenen, im Betriebe befindlichen Braunkohlen- u. Steinkohlengruben. Braunkohlennäßpreßsteinfabriken, Braunkohlen- u. Steinkohlenbrikettfabriken, Kokereien, Schweißereien, Teerdestillationen, Mineralöl-, Paraffin-, Ammoniak- u. Benzolfabriken, Ziegeleien u. sonstige Nebetriebe. V. Jahrg., herausgegeben unter Mitw. des deutschen Braunkohlenindustrievereins. (XXVI, 198 u. 143 S.) gr. 8°. Halle, W. Knapp. 1905. M 5.—

Jahrbuch der Elektrochemie und angewandten physikalischen Chemie. Begr. u. bis 1901 herausgeg. von Prof. DD. W. Nernst u. W. Borchers. Berichte über die Fortschritte des Jahres 1903. Herausgeg. von Priv.-Doz. Dr. Heinr. Danneel. 10. Jahrg. (XII, 930 S. m. Abb.) gr. 8°. Halle, W. Knapp 1905. M 26.—

Jahrbuch des Photographen und der photographischen Industrie, sowie der graph. Gewerbe. Ein Hand- u. Hilfsbuch für Photographen, Reproduktionstechniker u. Industrielle. Herausgeg. von Dir. G. H. Emmerich. Mit 8 Taf. u. 50 in den Text gedr. Illustr. 3. Jahrg. 1905. (VIII, 463 S.) kl. 8°. Berlin, G. Schmidt. M 3.50; geb. M 4.—

Jenisch, Paul, Ing. Handbuch für alle galvanostegischen und galvanoplastischen Arbeiten mit besond. Berücksicht. für die Praxis. Anleitung zur Ausführung aller galv. Niederschläge, sowie der dazu erforderl. Vor- und Nacharbeiten mit 89 in den Text gedr. Abb. und sehr ausführl. Schlagwortregister am Schluß. (IV, 239 S.) gr. 8°. Leipzig, Hachmeister & Thal. M 3.50

Jüptner, Hans v., Prof. Lehrbuch der physikalischen Chemie für technische Chemiker und zum Gebrauche an technischen Hochschulen und Bergakademien. II. Teil. Chemisches Gleichgewicht und Reaktionsgeschwindigkeit. 2. Hälfte. Heterogene Systeme. (V u. S. 163—358 m. 68 Abb.) gr. 8°. Wien, F. Deuticke 1905. M 4.50

Ledebur, A., Geh. Bergr. Prof. Lehrbuch der mechanisch-metallurgischen Technologie. (Verarbeitung der Metalle auf mechan. Wege.) 3. neu bearb. Aufl. 1. Abt. (S. 1—400 mit Abb. u. 2 [1 farb.] Taf.) gr. 8°. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn 1905. M 12.—

Lewkowitsch, J., Konsult.-Chem. Ing.-Chem. Examiner Dr. Chemische Technologie und Analyse der Öle und Fette, Wachse. 2 Bde. Mit 1 Taf., 92 eingedr. Abb. u. 748 Tab. (XV, 458 u. X, 768 S.) gr. 8°. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn 1905. M 32.—; geb. M 34.—

Theis, F. C. Die Strangleiche baumwollener Gewebe. 4.—8. Lieferung. Berlin, Krayn. Je M 2.—

Bücherbesprechungen.

Logarithmische Rechentafeln für Chemiker von F. W. Küster. Leipzig 1905. Verlag von Veit & Comp. 5. verb. Aufl. M 2.—

Den trefflichen Gedanken, das für chemische Rechnungen notwendige Zahlenmaterial in handlicher Form zusammenzustellen, hat der Verf. in vorzüglicher Weise ausgeführt. Der beste Beweis für die Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit dieses weit verbreiteten Hilfsbuchs, ist das Erscheinen von fünf Auflagen innerhalb weniger Jahre.

Paul F. Schmidt.

Jahrbuch der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin. 7. Band. 1904. Herausgegeben von W. Delbrück, redigiert von W. Windisch. Berlin 1904. Verlagsbuchhdlg. Paul Parey. M 6.—

Das vorliegende Jahrbuch hat wiederum einen äußerst reichhaltigen und interessanten Inhalt. Neben dem Jahresbericht des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei“ finden wir die Resultate der Arbeiten der verschiedenen Abteilungen der Anstalt, die teils wissenschaftlicher Art sind („Einfluß des Trocknens und Lagerns der Gerste auf deren Zusammensetzung“, „Warum keimt getrocknete Gerste besser als frisch geerntete“? „Über Phosphor bzw. Phosphorsäure in Gersten und Malz“, „Bedeutung der Gerstenbakterien für die Keimung der Gerste“, „Stärkepreßsaft“) größeren Teils aber natürlich technischen und analytischen Inhalts. Es folgen Berichte über die Unterrichtsanstalten des Vereins und über die Entwicklung der Vereinszeitschriften „Wochenschrift“ und „Tageszeitung für Brauerei“.

Einen vorzüglichen Überblick über die Fortschritte im Brauereigewerbe gibt der von Geh. Rat Prof. Dr. M. Delbrück auf dem X. Brauertage zu Frankfurt a. M. gehaltenen Vortrag.

Den Beschluß des Bandes bildet der Bericht über die Oktobertagung des Jahres 1904. Wir finden hier in den Vorträgen so überaus zahlreiche interessante Mitteilungen und Anregungen, nicht nur für den Gärungschemiker, sondern für den Chemiker überhaupt, daß wir nicht alle einzeln

1) Unsere Mitteilung S. 280 berichtigen wir dahin, daß die Dividenden dieser Gesellschaft in den beiden letzten Jahren die angegebene Höhe hatten.

aufzählen können. Wir wollen nur aufmerksam machen auf den Vortrag von Dr. Thielen: „Über aktuelle Fragen der Feuerversicherung in bezug auf das Braugewerbe“, auf die Berichte von Prof. Dr. Windisch: „Über Fortschritte auf dem Gebiet der Mälzerei und Sudhausarbeit“, von Prof. Dr. P. Lindner: „Neue Erfahrungen in bezug auf Hefe und Gärung“, und von Prof. Dr. Schönfeld: „Über Biertrübungen durch Metalle“, der letztere Aufsatz hat ganz besonders großes allgemein-chemisches Interesse. R.

Der Asphalt und seine Verwendung. Von Swoboda. Leopold Voß, Hamburg. 162 Seiten, 62 Abbildungen. M 3.—

Das kleine Buch ist zu einer ungünstigen Zeit erschienen, kurz nach der umfangreichen Monographie über den Asphalt von Köhler, die wohl den weitgehendsten Ansprüchen genügt. Swoboda's Arbeit ist im wesentlichen dem natürlichen Asphalt gewidmet, dessen Geschichte, Bildung, Vorkommen, Gewinnung und Verarbeitung er eingehend schildert. Die Angaben über die Gewinnung des Asphalts sind reichlich von statistischen Daten begleitet, und an das Kapitel über die Verwendung des Asphalts schließt sich ein bis in die neueste Zeit reichendes Register der für die Asphaltindustrie wichtigen Patente. Ein Inhaltsverzeichnis fehlt leider dem Buche. Wer Köhler's Buch nicht besitzt, oder wer hauptsächlich nur Interesse an der Verarbeitung des natürlichen Asphalts besitzt, der wird in Swoboda's Buch manches Wissenswerte finden. Graefe.

Sammlung Göschen, Bd. 205—207. Anorganische chemische Industrie. I. Die Leblancsodaindustrie und ihre Nebenzweige. Mit 12 Tafeln. II. Salinenwesen, Kalisalze, Düngerindustrie und Verwandtes. Mit 6 Tafeln. III. Anorganische chemische Präparate. Mit 6 Tafeln. Von Dr. Gustav Rauter.

Die vorliegenden Bändchen sind einfach und klar geschrieben, und es ist eine Freude, darin zu lesen. Ohne allzusehr auf Einzelheiten einzugehen, hat der Verf. es verstanden, von dem, was er bespricht, ein anschauliches Bild zu entwerfen. Der Leser bekommt einen Begriff davon, welche Summe von Intelligenz sich in der anorganischen chemischen Industrie dokumentiert; er erkennt die Mannigfaltigkeit der Industrie und doch auch wieder, daß sie ein geschlossenes Ganzes ist, ein Teil aus dem anderen hervorgegangen, alles ineinander greifend.

— Bd. 211 und 212. I. Metalloide (Anorganische Chemie, I. Teil). II. Metalle (Anorganische Chemie, II. Teil). Von Dr. Oskar Schmidt.

Der Verf. bespricht in wesentlich systematischer Ordnung Metalloide und Metalle, ihre Gewinnung, ihre Eigenschaften und die Verbindungen, die sie miteinander eingehen. Doch bemüht sich der Verf. besonders im ersten Bande, auch der theoretischen Seite seiner Aufgabe gerecht zu werden, und behandelt in besonderen Abschnitten oder auch nur kurzen Bemerkungen die wichtigsten Gesetzmäßigkeiten samt den Erklärungen, die sie gefunden. Ich will meine Ansicht aber nicht verschweigen, daß eine anorganische Chemie von dem vorgeschriebenen Umfang, in der das Allgemeine in gleicher Weise wie das Spezielle Geltung gefunden hätte,

in der eines mit dem anderen eng verwebt worden wäre, den Vorzug verdiente. Leimbach.

Patentanmeldungen.

Reichsanzeiger vom 13./2. 1905.

- 6b. J. 7766. Verfahren zum Vergären von Lösungen, insbesondere von **Bierwürze**, mittels des Pilzes *Saccharomyces Thermanittonum*. Grove Johnson und Percy Richard Hare, Bromley, Engl. 5./3. 1904.
- 12m. C. 12 529. Verfahren zum Aufschließen von **Chromstein** zwecks Herstellung von Chromaten. Chemische Fabrik in Billwärdern vorm. Hell & Stahmer, A.-G., Hamburg. 27./2. 1904.
- 12p. M. 25 050. Verfahren zur Darstellung von 4, 5-**Diamino-2, 6-dioxypyrimidinen**. Fa. E. Merck, Darmstadt. 2./3. 1904.
- 12p. M. 25 849. Verfahren zur Darstellung von **Endiminotriazolen**. Zus. z. Anm. M. 25 074. Fa. E. Merck, Darmstadt. 26./7. 1904.
- 21b. S. 19 229. **Trockenelement** in wasserdichtem Kasten von eckigem Querschnitt mit Gastrocknung. Siemens & Halske A.-G., Berlin. 25./2. 1904.
- 22a. B. 28 391. Verfahren zur Darstellung nachchromierbarer einheitlicher **Disazofarbstoffe**. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 12./1. 1901.
- 22g. A. 10 526. Verfahren zur Darstellung undurchsichtiger **Kollodium- oder Zelluloidschichten**. A.-G. für Anilin-Fabrikation, Berlin. 4./12. 1903.
- 24e. G. 18 430. Verfahren zur Herstellung eines möglichst **kohlenwasserstofffreien Gases** aus gashaltiger Kohle in einem einzigen Prozeß. Gasmotoren-Fabrik Deutz, Cöln-Deutz. 29./5. 1903.
- 24f. F. 17 487. Wassergekühlter **Hohlrost**. Paul Freytag, Haspe i. W. 16./4. 1903.
- 24h. B. 36 994. **Beschickungsvorrichtung** für Gaserzeuger, Hochöfen und dgl. mit unterhalb des Beschickungstrichters umlaufender Verteilungsscheibe. Carl Wilhelm Bildt, Stockholm. 22./4. 1904.
- 30h. Sch. 21 174. Verfahren zur Gewinnung keimfreier und hochwirksamer **Stoffwechselprodukte** des Rauschbrandbazillus. Dr. Arthur Schattenfroh und Dr. Roland Graßberger, Wien. 14./11. 1903.
- 30k. P. 15 644. Mit einem **Heilmittel** gefüllte, lösliche Kapsel, in Verbindung mit einem zusammendrückbaren, aufsaugfähigen Stoff zur Behandlung der weiblichen Geschlechtsorgane und des Mastdarmes. Edmund Morse Pond, Rutland, V. St. A. 11./1. 1904.
- 34e. R. 19 434. Vorrichtung zum Auftragen von **Putzmitteln**. Fa. Geschw. Rehse, Barmen. 21./3. 1904.
- 53e. F. 18 385. Verfahren zur Sterilisierung und Konservierung von bakteriell verunreinigten oder leicht zersetzlichen **Flüssigkeiten**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 13./1. 1904.
- 80a. P. 15 969. Verfahren, **Dachziegel** in schräger Lage mit einer Begußmasse zu überziehen. Max Perkiewicz, Ludwigsberg bei Moschin, Posen. 15./4. 1904.
- 82a. D. 13 865. **Trockenanlage** mit mehreren nebeneinander liegenden Trockenabteilungen aber gemeinschaftlichem Abzugskanal. Zus. z. Pat. 149 060. Carl Dansard, Bonn-Poppelsdorf. 5./8. 1903.

Klasse:

85a. W. 20 600. Vorrichtung zur Erzeugung und zum Ausschank von künstlichem **kohlensauren Wasser**. Weber, Kallmann & Co., Köln. 2./5. 1903.

Reichsanzeiger vom 16./2. 1905.

120. C. 12 692. Verfahren zur Darstellung von **Kampfer** aus Borneol oder Isoborneol. Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin. 27./4. 1904.

120. C. 12 750. Verfahren zur Darstellung von **Kampfer** aus Isoborneol. Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin. 17./5. 1904.

120. G. 18 706. Verfahren zur Darstellung eines in Wasser löslichen **Polychlorals**. Dr. Simon Gärtner, Halle a. S., Dessauerstr. 5b. 7./8. 1903.

18a. G. 20 099. Vorrichtung zum Trocknen von **Luft** für hüttentechnische Zwecke durch Abkühlung. James Gayley, Neu-York. 1./7. 1904.

22a. K. 27 989. Verfahren zur Darstellung eines besonders zur Farblackbereitung geeigneten **Monoazofarbstoffs**. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 3./9. 1904.

24e. P. 15 433. Verfahren zur Erzeugung von **brennbarem Gas** in zu einem Ring miteinander verbundenen Gaserzeugern mit Durchleiten der beim Brennen von Kalk entstehenden Gase durch die zeitweilig warm geblasenen Generatoren. Richard Pearson, London. 6./11. 1903.

26d. Z. 4028. **Holzhorde** für Kühlapparate, Gradierwerke, Gaswascher und dgl. Gottfried Zschocke, Kaiserslautern. 19./10. 1903.

49f. P. 15 208. Verfahren zur Verbindung von ungleichartigen **Metallen**. John Duffield Prince, Neu-York und Howard Steel Rodgers, Clovington, Kentucky. 26./8. 1903.

57b. G. 19 788. Verfahren zum Tonen von **Silberbildern**. Zus. z. Pat. 157 411. Neue Photographische Gesellschaft, A.-G., Steglitz. 9./4. 1904.

57b. R. 17 694. Verfahren zur Herstellung von Farbenphotographien nach dem **Dreifarbenverfahren** unter Übereinanderschichtung der einzeln hergestellten Monochrombilder. Wilhelm Heinrich Reichel, München, Augustenstraße 99. 19./1. 1903.

78b. H. 32 265. Verfahren zur Herstellung giftfreier, überall entzündbarer **Streichhölzer**. Julius Huch, Patschkau i. Schl. 30./3. 1903.

Eingetragene Wortzeichen.

Botanus für Bleich- und Fleckenwasser. A. Ohlsen, Schellerup auf Alsen.

Flemming für chemisch-technische Präparate, Seifen usw. Theodor Flemming Söhne, Neuß a. Rh.

Griserin für Arzneimittel, chemisch-pharmazeutische und diätetische Präparate usw. Griserin-Werke Paul Camphausen, G. m. b. H., Berlin.

Hämotannin für Arzneimittel. Dr. H. Stern, Berlin.

Hubertus für photographische Chemikalien. M. Obergassner, München.

Itarin für pharmazeutische, chemische und Nahrungsmittelpräparate usw. Hüser & Kettling, Gevelsberg.

Junol für diätetisches Genußmittel. W. Schulze, Olbernhau i. S.

Kresolution für chemisch-technische, pharmazeutische Präparate usw. Chemische Fabrik Flörsheim, Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M.

Motogcareze für Schmieröle und Fette. O. Dietrich, Hannover.

Palmin für chemisch-technische Präparate usw. H. Schlink & Co., Mannheim.

Phenyform-Schnupfenpulver für Schnupfenpulver. Dr. A. Stephan, Groß-Lichterfelde.

Resistin für Metallegierungen. Isabellenhütte, G. m. b. H., Dillenburg.

Trix für photographische Chemikalien. Fa. Dr. R. Krügener, Frankfurt a. M.

Trygase für Chemikalien, pharmazeutische Präparate usw. Fa. J. D. Riedel, Berlin.

Tubin für Seife. Theodor Flemming Söhne, Neuss a. Rh.

Patentliste des Auslandes.

Gleichzeitige Herstellung von Carbonaten, Hydraten und Polysulfiden der **Alkalien**. Germain. Frankr. 347927. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Herstellung von Druckflächen aus **Aluminium**. Harrap & Crawford. Engl. 4345/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Verfahren zur Reduktion von **Aluminium** und anderen Metallen. Blackmore. Engl. 27865 1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Graue Farben der **Anthracenreihe**. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. Frankr. Zus. 3936/341 126. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Graue Farbstoffe der **Anthracenreihe**. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. Ludwigshafen a. Rh. Österr. A. 1759/1904. (Einspr. 1./4. 1904.)

Herstellung von **Benzolen** und ihren einfachen Hydroxylderivaten. S. Scholvien. Frankr. 347 862. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Abscheidung des **Bleies** aus den bei der Zinkgewinnung überdestillierenden Zinkdämpfen. Charles Skinner Brand, Knowle (England) Österr. A. 1560/1904. (Einspr. 1./4. 1904.)

Blitzlichtpatronen zur Erzeugung künstlichen Lichts für photographische und andere Zwecke. Lüttke, Arndt und Löwengard. Engl. 27 466/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Plastische Massen aus **Blut**. Dr. Julius Herbabny, Wien. Österr. A. 1596/1904. (Einspr. 1./4. 1904.)

Produkt zur Zubereitung von **Bordeauxbrühe**. J. Cazal. Frankr. 347 997. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Herstellung von **Calciumcarbid**. Leinss. Engl. 4506/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Destillationsapparat. Henry A. Steber. Utica. Amer. 780 536. (Veröffentl. 24./1. 1904.)

Herstellung von **Dextrin** aus Torf. Georges Reynaud, Paris. Österr. A. 4360/1902. (Einspr. 1./4. 1904.)

Diffusionsapparate. Henry Schwarz. Longemand, Col. Amer. 780 819. (Veröffentl. 24./1. 1904.)

Verfahren zum Härten von **Eisen und Stahl**. Carlo Lamargese, Rom. Österr. A. 6289/1903. (Einspr. 1./4. 1904.)

Zementierungsmittel für **Eisen und Stahl**. Carlo Lamargese, Rom. Österr. A. 1091/1903. (Einspr. 1./4. 1904.)

Apparat zur Behandlung von **Eisenerzen** zur Herstellung von Eisen und Stahl. Moore & Heskett. Engl. 5041/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Anwendung keramischer **Emaille** aller Farben und Zusatz einer Dekoration aller Farben zu denselben. L. J. Boissonet. Frankr. 349 839. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Sensibilisierende **Farbstoffe**. Robert Berendes, Neu-York. Amer. 780 741. Übertr. Farbenfabriken of Elberfeld. (Veröffentl. 24./1. 1904.)

Herstellung zusammenhängender und durchsichtiger **Films** aus Pyroxylin, Collodium, Eiweißwolle, Zelluloid oder dgl. A.-G. für Anilinfabrikation. Engl. 9962/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Poröse irdene **Filter**. Williams Martens, Ashley, Iowa. Amer. 780 952. (Veröffentl. 24./1. 1904.)

Konservierung von **Fruchtsäften**, insbesondere von Traubenmost. Eduard Josef Pfiel und Heinrich Wien. Wien. Österr. A. 4406/1903. (Einspr. 1./4. 1904.)

Gaserzeuger und ähnliche Apparate. Vorster. Engl. 6999/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Vorrichtung zur Entnahme von **Glas** aus **Glasöfen**. Hermann Hilde, Roßwein i. S. Österr. A. 1412/1904. (Einspr. 1./4. 1904.)

Wandverkleidung aus **Glas** oder glasartiger oder keramischer Masse. Société anonyme des Manufactures de Saint-Gobain, Chauny et Cirey in Paris. Österr. A. 963/1904. (Einspr. 1./4. 1904.)

Glühkörper. Heinrich Wien und Rudolf Mintz, Wien. Österr. A. 857/1904. (Einspr. 1./4. 1904.)

Herstellung von **Granalien** aus Schmelzflüssen. Anton Ebers, Wilmersdorf. Österr. A. 5273/1904. (Einspr. 1./4. 1904.)

Reinigen von **Indigo**. Rudolf Hutzler. Amer. 780 886. Übertr. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. (Veröffentl. 24./1. 1904.)

Herstellung von **Kampfer** aus **Isoborneol**. C. F. Boehringer & Söhne. Engl. 28 035 1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Künstlicher **Kautschuk**. H. C. Bouet. Frankr. 347 943. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Behandlung von **Kautschukpflanzen**. R. Fournier du Poy. Frankr. 347 860. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Apparat zur Herstellung von **Kerzen** und dgl. Fearnhead. Engl. 27 124/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Herstellung von **Konverterböden**. Dr. Hermann Schulz und Johannes Schönewa, Völklingen a. Saar. Österr. A. 2990/1904. (Einspr. 1./4. 1904.)

Verfahren zur Herstellung imprägnierter **Korke**. Hamburger Maschinenbau-Anstalt, G. m. b. H. Frankr. 347 867. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Abscheidung von **Kupfer**, namentlich aus armen Mineralien. P. Weiller & A. Weiller. Frankr. 347 840. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Behandlung von **Kupfererz**. Blenkinsop. Engl. 24 585/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Herstellung von **Leuchtgas**. Dutenhofer. Engl. 2001/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Vorrichtung zum ununterbrochenen Trocknen von dünnbreiigem und flüssigem Gut, insbesondere von **Melasse**. E. Nußbaum. Wien. Österr. A. 3078/1903. (Einspr. 1./4. 1904.)

Verfahren zum Verbessern der **Melasse** oder Sirupe der Zuckerfabrikation. H. R. Langen. Frankr. 348 030. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Abscheidung von **Metallen** aus ihren Erzen. Wolf. Engl. 4793/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Verfahren und Apparat zur Extraktion von **Metallteilchen** aus Erz. Schwarz. Engl. 23 906/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Milchkonserven und Milchemischungen in Pulverform und Verfahren zur Herstellung derselben. C. Jung. Frankr. 347 877. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Verfahren zur Verringerung der Dichte von **Mineral- und Pflanzenölen**. Di Salasco & Rovere. Engl. 26 192/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Morphinverbindungen. Rudolf Pschorr. Amer. 780 619. Übertr. I. D. Riedel, Berlin. (Veröffentl. 24./1. 1904.)

Verfahren zur Erzeugung reiner **Nitrate** aus einer Mischung von Nitraten und Nitriten. Eyde. Engl. 28 614/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Verfahren zur Erzeugung von **Nitriten**. Eyde. Engl. 28 613/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Ofen zum Rösten von feinzerteiltem Erz, Brennen von Dolomit usw. Gustav Oskar Petersson, Dalsbruk (Finnland). Österr. A. 5248/1903. (Einspr. 1./4. 1904.)

Herstellung gefärbter marmorierter oder ungleich gemischter **Papiere** und Apparate hierzu. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. Engl. 6849/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Entfernung von Metallteilchen aus für die Herstellung photographischer Papiere bestimmter **Papiermassen**. Le Normant des Varannes et A. Regnouf de Vains. Frankr. 347 925. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Produkt, genannt **Phospho-Zinco-Aluminium-Magnesia** zum Behandeln von Abwässern und Wässern, welche organische und Eiweißstoffe enthalten. J. M. Lalemand et A. Goutierre. Frankr. Zus. 3918/323 900. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Verfahren zur Bildung von **Quecksilberelektroden** bei elektrolytischen Apparaten mit rotierenden Elektroden. Francis Edward Elmore, London. Österr. A. 44/1903. (Einspr. 1./4. 1904.)

Laden von **Sammlerbatterien**. John L. Hall, Schenectady, N.-Y. Amer. 780 564. Übertr. General-Electric-Company. (Veröffentl. 24./1. 1904.)

Blauschwarze bis schwarze **Schwefelfarbstoffe**. Cosway & United Alkali Co. Ltd. Engl. 7041/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Braune **Schwefelfarbstoffe**. Cosway & United Alkali Co. Ltd. Engl. 7049 1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Grüne **Schwefelfarbstoffe**. Cosway & United Alkali Co. Ltd. Engl. 7042 1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Färben von **Seide**. Jacob Weidmann. Paterson, N. I. Amer. 780 924. (Veröffentl. 24./1. 1904.)

Verfahren zur Erzeugung von **Seife**. Klopfer. Engl. 10 350/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Verfahren und Apparate zur Neutralisierung von **Speiseölen**. P. H. Klein. Frankr. 348 010. (Ert. 15.—25./1. 1904.)

Verfahren zur Herstellung durchsichtiger **Spiegel**. G. Hallada. Frankr. 347 897. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Sprengmischungen. Dittmar. Engl. 29 056/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Sprengstoffe. Lheure. Engl. 27 166 1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Sprengstoffmischungen und Verfahren zur Herstellung derselben. Möller-Jacobs. Engl. 27 162/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Sprengestoffe. Mitchell. Engl. 23 973. 1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)
Herstellung von **Stahl**. Vandervelde. Engl. 27 894/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)
Herstellung von **Stahl**. Soc. Electro-Metallurgique Française. Engl. 25 948/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)
Herstellung löslicher **Stärke**. O. Bredt & Co., Unter-Parmen. Österr. A. 5225/1903. (Einspr. 1./4. 1904.)
Herstellung von **Sulfaten** oder anderen **Salzen** aus Metallsulfiden. A. Meurer. Frankr. 347 970. (Ert. 19.—25./1. 1904.)
Verfahren zur Herstellung von **Trockenmilch** und Milchpräparaten. Doellner. Engl. 23 100 1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)
Flüssiges **Weiß**. J. Jutkovitz. Frankr. 347 949. (Ert. 19.—25./1. 1904.)

Acetylieren von **Zellulose**. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. Frankr. 347 906. (Ert. 19.—25./1. 1904.)
Herstellung von glänzenden **Zellulosefäden**. R. Linkmeyer. Frankr. 347 960. (Ert. 19. bis 25./1. 1904.)
Herstellung von **Ziegeln**, künstlichen Steinen und dgl. L. F. Kwiatkowski. Frankr. 347 918. (Ert. 19.—25./1. 1904.)
Herstellung von **Ziegeln** aus Magnesit. Gerster, Freund, Freund & Imre. Engl. 27 857/1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)
Herstellung von **Zuckerplatten** oder Zuckerstangen. H. Grobe, Kiew. Österr. A. 5400 1903. (Einspr. 1./4. 1904.)
Herstellung von **Zündröhren** oder dgl. für Sprengoperationen. Lheure. Engl. 27 167 1904. (Veröffentl. 16./2. 1904.)

Verein deutscher Chemiker.

Bezirksverein Pommern.

In der ordentlichen Versammlung vom 14./1. hielt Herr Prof. Krankenhagen, Stettin, einen mit einer Reihe interessanter Experimente verbundenen Vortrag über:

„*Neuere Anschauungen über die Beschaffenheit der Materie (Ionen, Elektronen).*“

Die Anschauungen von der Beschaffenheit der Materie, welche sich auf den Begriff des Ions und des Elektrons stützen, gehen aus von der Existenz der Atome und Moleküle. Die Zersetzung der in Wasser gelösten Salze und Säuren durch den elektrischen Strom hat bekanntlich zu der durch Versuche sehr gut gestützten Vorstellung geführt, daß in der Lösung, z. B. des Chlornatriums, ein Teil der Moleküle dissoziiert sei. Neben Chlornatriummolekülen befinden sich in der Lösung auch freie Ionen von Chlor und Natrium. Schon die Erscheinungen der Elektrolyse erklären sich am vollständigsten durch die Theorie der Ionen und Elektronen. Nach dieser (zunächst in ihrer einfachsten Form) nimmt man an, daß jedes Atom behaftet ist mit mindestens zwei entgegengesetzt elektrischen Teilchen, den „Elektronen“. Das positive Elektron haftet viel fester an dem Atom als das negative. Bei der oben erwähnten Dissoziation z. B. raubt das Chloratom dem Natriumatom sein negatives Elektron. So entstehen zwei „Ionen“: ein positives Ion, bestehend aus dem nur noch mit positivem Elektron behafteten Natriumatom, und ein negatives Ion, nämlich das mit einem positiven und zwei negativen Elektronen verbundene Chloratom. Die gesamte in den Atomen vorhandene elektrische Ladung ist enthalten in den Elektronen, die darum auch bisweilen als „Elektrizitätsatome“ bezeichnet werden. — Die Elektronen sind es, welche auch die von den materiellen Körpern ausgehenden Lichterscheinungen verursachen. Eine sehr merkwürdige optische Erscheinung, nach der schon Faraday gesucht hat, wurde zuerst von Zeeman 1896 beobachtet: Die Verdopplung (oder Verdreifachung) der hellen Spektrallinien glühender Metaldämpfe in einem Magnetfelde. Diese Erscheinung wird durch die Annahme schwingender, mit den Atomen verbundener negativer Elektronen vollständig erklärt, und nur durch diese Annahme.

Sie gestattet auch die Berechnung der Masse des negativen Elektrons, welche danach etwa den zweitausendsten Teil von der Masse des Wasserstoffatoms beträgt. — Noch mehr Klarheit über die Elektronen und Ionen kam aus dem durch Röntgens Entdeckung neu belebten Studium der elektrischen Entladungen in verdünnten Gasen. Deutsche Physiker vertraten seit etwa 1898 die Anschauung, daß die in evakuierten Röhren vom negativen Pol ausgehenden Strahlen, die Kathodenstrahlen, aus negativen Elektronen bestehen. Es gelang auch, insbesondere durch Messung der Ablenkung, welche diese Strahlen durch elektrische und magnetische Kräfte erleiden, u. a. die Masse und Geschwindigkeit der Elektronen zu bestimmen, wobei sich Übereinstimmung mit früher Gefundenem ergab. Aber nicht bloß in den Kathodenstrahlen treten freie negative Elektronen auf, sie sind insbesondere auch in den Ausstrahlungen des Radiums nachgewiesen. Wie übrigens die Strahlen des Radiums die Luft und andere Gase ionisieren, geschieht dasselbe auch durch die Röntgenstrahlen, durch Flammen und durch (ultraviolette) Lichtstrahlen. Das Ionisieren z. B. der Luft hat man sich so zu denken, daß die Moleküle zunächst in negative Elektronen und positive Atomionen zerlegt werden: beide Produkte der Zerlegung stoßen aber bald auf Moleküle und haften an diesen, mit ihnen „Mol-Ionen“ bildend, so daß die Gasionen u. a. mehr Masse haben als ein einzelnes Molekül. — Durch neue experimentelle und theoretische Untersuchungen hat sich die Notwendigkeit ergeben, die zunächst in ihrer einfachsten Form vorgetragene Elektronentheorie abzuändern. Manche optische Erscheinungen erfordern zu ihrer Erklärung die Annahme von mehreren Elektronen in jedem Atom. Die Masse des Elektrons ist, zum Teil oder ganz, wahrscheinlich nur eine scheinbare, durch elektromagnetische Vorgänge vorgetäuschte. Ist dies aber so, dann ist nur noch ein Schritt zu der heute von vielen hervorragenden Physikern vertretenen Ansicht, jedes Atom — und somit die gesamte Materie — bestehe aus positiven und negativen, sonst untereinander gleichartigen Unteratomen: den Elektrizitätsatomen oder Elektronen. Diese Ansicht findet eine wesentliche Stütze in der

vor etwa einem Jahre zuerst von Ramsay und Soddy festgestellten Umwandlung der Emanation des Radiums in Helium, die inzwischen auch von deutschen Forschern beobachtet worden ist. — Von Interesse ist auch die Auffassung über den Aufbau der Materie, die Lenard auf Grund des von ihm für die Absorption der Kathodenstrahlen entdeckten „Massengesetzes“ entwickelt hat, unter Berücksichtigung der Abweichungen von diesem Gesetze. Auch nach ihm bestehen alle Atome aus gleichartigen Unteratomen, die er Dynamiden nennt. Nur die Zahl der Unteratome ist in den Atomen verschiedener Stoffe verschieden. Jede Dynamide ist von einem Kraftfelde umgeben. Das wahre Dynamidenvolumen ist sehr klein im Vergleiche mit den Dimensionen der Atome; beispielsweise ist der Raum, in welchem ein Kubikmeter echtes Platin sich befindet, leer, bis auf höchstens ein Kubikmillimeter gesamtes wahres Dynamidenvolumen — Druce findet auf Grund seiner optischen Untersuchungen, daß die Zahl der negativen Elektronen für jedes Atom sehr groß ist. Aber nur wenige der Elektronen sind nach ihm loser an das Atom gebunden, als die übrigen. Solcher loser Elektronen hat z. B. Na eins, Ca zwei, Fe drei. Aber bei Fe ist das eine dieser drei Elektronen etwas fester als die beiden anderen. Bei den Halogenen findet sich eine größere Zahl hoher Elektronen. Die Druceschen Anschauungen ergaben eine interessante elektrische Deutung der fruchtbaren A. B. G. Valenztheorie. — Mit Hilfe der Lehre von den Ionen und Elektronen hat man mit Erfolg versucht, gewisse Erscheinungen zu erklären, die sonst bisher nicht genügend erklärt werden konnten, wie die der Kometenschweife und der atmosphärischen Elektrizität. Um z. B. die Anhäufung der Elektrizität in den Gewitterwolken zu verstehen, muß man die experimentell festgestellte Tatsache beachten, daß positive und negative Ionen als Kondensationskerne in mit Feuchtigkeit übersättigter Luft dienen können. Aber die Wassertröpfchen kondensieren sich zuerst an den negativen Ionen. Daher wird die negative Elektrizität durch den niederfallenden Regen weggeführt, und es entsteht somit eine positive Ladung der Wolken.

Dr. Friederici.

Bezirksverein Hamburg.

Hauptversammlung vom 25./I. 1905.

Der Vorsitzende, Dr. C. Ahrens, erstattete zunächst den Jahresbericht für das Vereinsjahr 1904.

Dem Vorstande und besonders dem Kassenwarte wurde Entlastung erteilt und sodann zur Neuwahl des Vorstandes für 1905 geschritten.

Nachdem Herr Dr. C. Ahrens erklärt hatte, für 1905 leider den Vorsitz nicht weiter übernehmen zu können, wurden gewählt: Prof. Dr. M. Dennstedt, Vorsitzender; Direktor Dr. Fr. Rothe, stellvertretender Vorsitzender; Dr. Otto Benöhr, Schriftführer; Dr. A. Gilbert, stell-

vertretender Schriftführer; Dr. E. Glinzer, Kassenwart.

Prof. Dr. Dennstedt sprach sodann über:

„Die Umwandlung seiner Methode der vereinfachten Elementaranalyse in eine Schnellmethode.“

Obleich die vereinfachte Methode, wie sie der Vortragende erst vor etwa einem Jahre den Mitgliedern experimentell vorführte, durchaus keine Mängel besitzt, die Änderungen oder Verbesserungen notwendig erscheinen lassen, so hat er doch geglaubt, dem Zuge der Zeit, der darin gipfelt: „Es geht alles immer noch nicht schnell genug“ Rechnung tragen zu sollen. An sich kann bei der vereinfachten Elementaranalyse an Arbeitszeit nicht gespart werden, man kann nur dadurch Zeit gewinnen, daß man die über einen langen Zeitraum von 3–4 Stunden verstreute Arbeit auf den kurzen Zeitraum von 1 Stunde und weniger zusammendrängt. Das ist dadurch möglich, daß man den zur Verbrennung dienenden Sauerstoffstrom von dem zur Vergasung dienenden trennt. Bei den meisten Substanzen genügt hierzu die Einführung der Substanz in ein je nach der Flüchtigkeit 11 bis 17 cm langes, hinten geschlossenes, enges Glasrohr, das in das eigentliche Verbrennungsrohr bis an den Platinquarz vorgeschoben wird. Bei Steinkohlen und solchen Substanzen wie Zucker, Eiweiß und dgl., die nur unter Abscheidung einer sehr schwer verbrennlichen Kohle verbrennen, kommt die Substanz in ein beiderseits offenes Rohr, das einige Zentimeter vom hinteren Ende eine Einschnürung besitzt. Will man an Sauerstoff sparen — man braucht übrigens für jede Verbrennung nur etwa 2–4 Liter —, so ist doppelte Zuleitung nötig, dann lassen sich alle Substanzen von den flüchtigsten bis zu den schwersten auch unter Abscheidung von viel Kohle zersetzen mit derselben Einrichtung verbrennen. Der Vortragende zeigt und erläutert die verschiedenen, übrigens sämtlich sehr einfachen Apparate und führt mit Hilfe seiner Mitarbeiter, der Herren F. Haßler und Dr. Th. Klünder, einige Verbrennungen vor, nämlich Steinkohle im Doppelofen, Alkohol im hinten geschlossenen Substanzrohr und Faktis bei doppelter Sauerstoffzuleitung. Die beiden Röhren im Doppelofen sind noch dieselben, mit denen vor etwa einem Jahr ebenfalls die Verbrennung von Steinkohle durchgeführt wurde. Die Röhren sind noch vollkommen tadellos, obwohl inzwischen mit ihnen etwa 150 Verbrennungen ausgeführt worden sind.

Die genaue Ausführung der abgeänderten Methode ist kürzlich in der Chemikerzeitung beschrieben worden, und ein Sonderabdruck dieser Beschreibung wird jedem Exemplar der Anleitung zur vereinfachten Elementaranalyse von der Verlagsbuchhandlung Otto Meißner, Hamburg, kostenfrei beigelegt.

Die neuen Apparate sind wie die alten von der Firma Emil Dittmar & Vierth in Hamburg, Spaldingstr. 148, zu beziehen.

Berichtigung. Auf Seite 278, Zeile 13 v. o., linke Spalte, muß es heißen: 40% statt 4%.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Verantwortlicher Redakteur Prof. Dr. B. Rassow.

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig.