

	1904	1903
Ausfuhr	480735700 kg	595951400 kg
Einfuhr	53256100	45863000

Ausfuhrüberschuß 427479600 kg 550088400 kg und dies bedeutet eine Abnahme des Ausfuhrüberschusses um 125000000 kg; der Ausfall ist in der Hauptsache bedingt durch die Abnahme der Ausfuhr nach Amerika, welche in den ersten zehn Monaten 1904 nur 83926300 kg gegen 202363800 kg betrug.

### Dividenden: 1903 1904

Zuckerraffinerie Rositz . . . . .	8 %	8 %
Zuckerraffinerie Braunschweig . . . . .	4	10
Varziner Papierfabrik . . . . .	18	16
Preuß. Zentral Boden-Kreditbank . . . . .	9	9
Norddeutsche Jutespinnerei Hamburg . . . . .	6	6
Charlottenburger Wasserwerk . . . . .	15 $\frac{3}{4}$	14
Friedrich Krupp Essen . . . . .	—	6
Siemens & Halske Berlin . . . . .	7	5
Gerresheimer Glashütte . . . . .	7—8	11

### Personal-Notizen.

Sir William Ramsay hat den diesjährigen Nobelpreis für Chemie erhalten. Lord Raleigh erhielt den gleichen Preis für Physik.

Prof. Dr. Bodländer-Braunschweig erhielt einen Ruf an die Universität Göttingen anstelle des Physicochemikers Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Nernst, der nach Berlin übersiedelt.

Dr. H. Fraunzen habilitierte sich für Chemie an der Universität Heidelberg.

### Neue Bücher.

**Claassen**, H. u. W. **Bartz**, DD., Die Zuckerindustrie. I. Die Zuckeraufbereitung. (Teubner Handbücher für Handel u. Gewerbe. Hrsg. v. Präsid. Van der Borgh, DD. Prof. Schuhmacher u. Reg.-R. Stegemann.) (X, 270 S. m. 79 Abbildgn.) gr. 8°. Leipzig, B. G. Teubner 1905. M 5.60

Geb. in Leinw. M 6.—

**Ditmar**, Dr. Rud., Der pyrogene Zerfall des Kautschuks. Ältere u. neuere Studien über die Produkte d. trocknen Destillation des Kautschuks. (41 S.) 8°. Dresden, Steinkopff & Springer 1904. M 1.—

**Dittrich**, Prof. Dr. Max., Anleitung z. Gesteinsanalyse. (VIII, 98 S. m. 5 Fig.) 8°. Leipzig, Veit & Co., 1905. Geb. in Leinw. M 3.50

**Exner**, Karl, u. Dr. W. **Villiger**, Über das Newtonsche Phänomen der Scintillation. (II. Mitteilg.) (19 S. m. 1 Fig.) gr. 8°. Wien, C. Gerold's Sohn in Komm. 1904. M 50

**Goetzke**, Dr. Wilh., Das rheinisch-westfälische Kohlen-Syndikat u. seine wirtschaftliche Bedeutung. Mit 8 mehrfarb. Kurventaf. (IV, 292 S.) Lex. 8°. Essen, G. D. Baedeker 1905. M 8.—

Geb. m. Goldschn. M 9.50

**Hoppe**, Dr. Hugo, Die Tatsachen üb. den Alkohol. E. Darstellung der Wissenschaft vom Alkohol. M. zahlreichen statist. Tabellen. 3. wesentl. verm. u. teilweise umgearb. Aufl. (XVI, 536 S.) gr. 8°. Berlin, S. Calvary & Co. 1904. Geb. in Leiuw. M 7.—

**Jüptner**, Prof. H. v., Beiträge z. Theorie d. Generator-(od. Luft-) u. des Wassergases. [Aus: „Sammlung chem. u. chem.-techn. Vortr.“] (60 S. m. 11 Abbildgn.) Lex. 8°. Stuttgart, F. Enke 1904. M 2.40

**Lohr**, Erwin, Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit des Natriums m. d. Induktionswage. 13 S. gr. 8°. W. C. Gerold's Sohn in Komm. 1904. M 40

**Messner**, Marktamt-Vorst. Tierarzt Hans, Taschenbuch f. d. Lebensmittelkontrollorgane der Gemeinden. Leitfaden f. d. Praxis m. d. einschl. Gesetzen und Verordnungen. (VIII, 284 S.) kl. 8°. Wien, W. Braumüller 1905. Geb. in Leinw. M 3.—

**Meyer**, Prof. Dr. Ernst v., Geschichte der Chemie von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Zugleich Einführung in das Studium der Chemie. 3. verb. u. verm. Aufl. (XVI, 576 S.) gr. 8°. Leipzig, Veit & Co. 1905. M 11.—; geb. in Leinw. M 12.—

**Meyer**, Dr. Steph., Magnetisierungszahlen einiger organischer Verbindnngn. u. Bemerkn. üb. die Unabhängigkeit schwach magnetischer Flüssigkeiten von Feldstärke u. Dissoziation. (11 S.) gr. 8°. Wien, C. Gerold's Sohn in Komm. 1904. M 3.—

— u. Dr. Egon Ritter v. **Schwoidler**, Untersuchn. üb. radioaktive Substanzen. II. Üb. die Strahlung des Uran. [23 S. m. 7 Fig.] gr. 8°. Ebd. 1904. M 60

**Pimmer**, Lehr. Vikt., Üb. Verbindnngn. v. Kupfernitrat u. Kupferbromid n. Pyridin u. Chinolin. — Zur Charakterisierung des Uranpentachlorids. Diss. (79 S.) gr. 8°. Zürich 1904. (Wien, F. Deuticke.) M 1.20

**Schnorf**, Dr. C., Neue physikalisch-chemische Untersuchungen d. Milch. Unterscheidg. physiolog. u. patholog. Kuhmilch. (207 S. m. Kurven.) gr. 8°. Zürich Art. Institut Orell Füssli 1905. M 3.—

**Schweidler**, Dr. Egon Ritter v., Üb. die spezif. Geschwindigkeit der Ionen in schlechtleitenden Flüssigkeiten. (22 S. m. 2 Fig.) gr. 8°. Wien, C. Gerold's Sohn in Komm. 1904. M 50

**Untersuchungsmethoden**, chemisch-technische. M. Benutzg. der früheren v. Dr. Frdr. Böckmann bearb. Aufl. Hrsg. v. Prof. Dr. Georg Lunge. 2. Bd. 5., vollständig umgearb. u. verm. Aufl. (XX, 842 u. 8. S. m. 153 Abbildgn.) gr. 8°. Berlin, J. Springer 1904. M 16.—; geb. in Halbldr. M 18.—

**Zerr**, Geo., u. Dr. R. **Rübenamp**, Handbuch der Farbenfabrikation. Lehrbuch der Fabrikation, Untersuchg. u. Verwendg. aller in der Praxis vorkomm. Körperfarben. Mit zahlreichen Abbildgn. u. Tab. (In etwa 25 Lfgn.) 1. Lfg. (S. 1—32 m. 2 Tab.) gr. 8°. Dresden, Steinkopff & Springer 1904. M 1.—

### Bücherbesprechungen.

**H. Mann**, Die moderne Parfümerie. Eine Anweisung und Sammlung von Vorschriften zur Herstellung sämtlicher Parfümerien und Kosmetika unter besonderer Berücksichtigung der künstlichen Riechstoffe. Augsburg 1904. Verlag für chemische Industrie, H. Ziolkowsky.

Von den bisher erschienenen Werken über Parfümerie und Toilettenchemie unterscheidet sich das vorliegende Buch vorteilhaft dadurch, daß es die Errungenschaften der modernen Riechstoffchemie zu ihrem Recht kommen läßt und lebhaft für die Verwendung der synthetischen Öle und Riechkörper eintritt. In erster Linie ist das Buch für den praktischen Gebrauch des Parfümeurs bestimmt, und rein chemisches Material ist nur insoweit berücksichtigt, als es die Wiedergabe der Darstellung und Haupteigenschaften der für die Parfümerie in Betracht kommenden chemischen Individuen erfordert. Diesem ersten Abschnitt reiht sich eine Charakteristik der synthetischen und künstlichen Riechstoffe an, deren Vorzüge der Verf. eingehend auseinandersetzt. Hierbei hätte vielleicht noch betont werden können, daß die synthetischen Öle besonders dann die Naturprodukte zu ersetzen berufen sind, wenn infolge schlechter Ernte oder aber von übertriebenen Preisforderungen die letzteren nicht oder nur schwer zu beschaffen sind. In solchen Fällen haben die synthetischen Produkte sich vielfach

als wirksame Preisregler erwiesen. Den allgemeinen Teil beschließt eine Aufzählung der bekannt gewordenen künstlichen Riechstoffe unter Angabe ihres Geruchscharakters, der darstellenden Firnen, der Preise sowie ihrer Löslichkeit in den gebräuchlichsten Lösungsmitteln. Im speziellen Teil wird der Ansatz der wichtigsten Infusionen, Tinkturen usw. besprochen, sodann folgt eine sehr reichhaltige Sammlung von Vorschriften zur Herstellung von Extraits verschiedener Stärke, von alkoholschwachen oder alkoholfreien Parfümerien, Toilettenwässern und dem modernen Geschmack entsprechend von Riechtabletten, Riechkissen, Toilettenessigen, Räuchermitteln und ähnlichen Präparaten. Von kosmetischen Mitteln finden eingehende Besprechung Mund- und Zahnwässer, insbesondere zahlreiche Haarwässer, -öle, -pomaden, sodann Mittel gegen Schuppen, Handschweiß, gesprungenen Lippen usw. In einem umfangreichen Anhang behandelt Mann die Fabrikation von Toilettenseifen und die neuerdings beliebt gewordene Parfümierung von Drucksachen und Verpackungen. Weiterhin folgt eine Aufzählung der kosmetischen Geheimmittel und Spezialitäten, der reinen und der in Bildzeichen enthaltenen geschützten Wortzeichen der Klasse 34 und eine Wiedergabe der wichtigsten für den Parfümeriefabrikanten in Betracht kommenden gesetzlichen Bestimmungen (über die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben, über den Verkehr mit Arzneistoffen, Süßstoffgesetz, Branntweinsteuer-Befreiungsordnung). Mit einer Literaturübersicht schließt dieses vielseitige und erschöpfende Buch ab, das, aus der Praxis heraus geschrieben, für den Praktiker in allen Lagen ein Nachschlagebuch ersten Ranges werden dürfte. *Rochussen.*

**Das Leben im Weltall** v. L. Zehnder. (Verlag v. D. C. B. Mohr in Tübingen u. Leipzig.) Kart. M 2.50

Der Verf. versucht auf 125 Druckseiten alle Lebenserscheinungen des Weltalls einheitlich zu erklären. — Immanuel Kant sagt in der Vorrede zu seinen metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft: „Ich behaupte aber, daß in jeder besonderen Naturlehre nur so viel eigentliche Wissenschaft angetroffen werden könne, als darin Mathematik anzutreffen ist“; dainit hat Kant vorahnend der Entwicklung moderner Naturwissenschaft die Richtung gegeben. Der Bearbeiter des „Lebens im Weltall“ aber scheint kein besonderer Freund von Mathematik zu sein, denn er bezeichnet wiederholt neue, den seinen zuwiderlaufende Naturanschauungen als „mathematische Erdichtungen“. In einem uferlosen Strom von Hypothesen schwimmt Zehnder aus dem Bereich des Ultramikrokosmos des Äthers und der Atome über den Aufbau der Lebewesen hinweg bis zu Werden und Vergehen der Welt — nicht etwa nur der Welten. — Der Atomhypothese setzt Zehnder als Grundlage für die Entwicklung des organischen Lebens eine eigene „Fistellentheorie“ an die Seite. Nachweise für die Berechtigung dieser und anderer Annahmen bleibt er indessen schuldig und begnügt sich mit dem Hinweis auf Erscheinun-

gen an Schusterkugeln, Laternenpfählen u. ä. Als Beispiel kühner Phantasie mag angeführt werden, daß Zehnder sich die den Weltraum durchziehenden Meteoriten mit einer Kruste von festem Sauerstoff, Stickstoff, ja selbst Wasserstoff überzogen denkt. *Kubierschky.*

**Chemische Kosmographie** von Dr. Emil Baur. (Verlag von R. Oldenbourg, München und Berlin.) Geh. M 4.50

Das Werk ist ein Abdruck von vierzehn Vorlesungen, die der Verf. an der Münchener technischen Hochschule gehalten hat. In erfreulichem Gegensatze zu dem vorstehend besprochenen Opus bewegt sich die Schrift auf dem Boden streng wissenschaftlicher Forschung, ohne etwa verheißungsvolle Ausblicke in noch unbebaute Wissensgebiete ängstlich zu vermeiden. Der Stoff erscheint in schöner Sprache und ist in großen Zügen gruppiert in die Chemie der Himmelskörper, die Erdchemie, bzw. die Chemie des Mineralreichs und endlich die Chemie der organischen Baustoffe und der Lebewesen. — Es ist lebhaft zu begrüßen, daß durch den Abdruck der Vorlesungen ihr Inhalt einem weiteren Kreise zugänglich wird, und sicher werden nicht nur Chemiker, auch Astronomen, Botaniker, Physiologen, Mediziner u. a. den wünschenswerten Überblick über den behandelten Gegenstand und eine Fülle wertvoller Anregung aus dem Buche schöpfen. *Kubierschky.*

**Technisch-chemisches Jahrbuch 1902.** Ein Bericht üb. die Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie. Hrsg. v. Dr. Rudolf Biedermann. 25. Jahrg. M. 72 in den Text gedruckten Abbildungen. Braunschweig 1904. Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn.

Das chemisch-technische Jahrbuch bringt in übersichtlicher Anordnung und klarer Darstellung die Fortschritte der technischen Chemie; auch die wissenschaftlichen Arbeiten des Berichtsjahrs sind berücksichtigt, soweit sie für den Praktiker wichtig sind. Sehr wesentlich erscheinen uns die ausführlichen statistischen Übersichten, die jedem Kapitel angefügt sind. Eine Anzahl guter Abbildungen unterstützt das Verständnis der neuen Apparate. Verf. hat sich bei einzelnen Kapiteln der Beihilfe hervorragender Fachgenossen bedient. Wünschenswert erscheint uns indessen, daß bei den schnellen Fortschritten der Technik, das Jahrbuch künftig etwas früher und nicht erst fast zwei Jahre nach dem Schluß der Berichtszeit herauskommen möge. *R.*

**Anleitung zur Verarbeitung der Naphta und ihrer Produkte.** Von Kvjatkowsky, übersetzt von Rakusin. 143 S. 13 Fig. Julius Springer, Berlin. M 4.—

Das kleine Buch gibt eine erschöpfende Darstellung der Napthaufarbeitung einschließlich der Gegenwart der Abfallprodukte. Der Schwerpunkt des Buches liegt auf rein praktischem Gebiete; theoretische Fragen sind nur kurz gestreift, dafür ist aber die in der Naphtaindustrie angewandte Apparatur und die übliche Arbeits-

weise um so eingehender geschildert. Es wird jeder der Mineralölindustrie Nahestehende das kleine Werk mit Nutzen und Interesse lesen, wenn es auch allein die Aufarbeitung der russischen Naphta schildert und so gewissermaßen nur örtliche Bedeutung hat; denn manches dürfte sich auch auf die Aufarbeitung anderer als russischer Mineralöle übertragen lassen. Sachlich ist nur wenig zu erwähnen.

Etwas unklar ist S. 79 der Begriff Anhydrid gefaßt, namentlich da, wo von der „Ausscheidung des Anhydrids“ bei der Raffination die Rede ist. S. 87 ist die Konzentration der Lauge mit 1,32 bis 1,35° Bé falsch angegeben, ebenso S. 117 das in Deutschland vorgeschriebene Flammpunktsminimum mit 23° statt 21°. Zu wünschen wäre für die Übersetzung eine konsequenteren Anwendung des metrischen Maßsystems und sprachlich ein Ausmerzen der an sogenanntes Kaufmannsdeutsch erinnernden, überaus häufig vorkommenden Inversion.

Graefe.

**Die elektrochemische Reduktion der Nitroderivate organischer Verbindungen in experimenteller und theoretischer Beziehung.** Von Joh. Möller. Halle a. S. Verl. v. Wilhelm Knapp. M 4.—

Trotz der eifrigen Bearbeitung der elektrochemischen Reduktion organischer Nitroderivate sowohl von wissenschaftlicher wie von technischer Seite gab es bis jetzt noch keine ausführliche monographische Behandlung dieses wichtigen Gebietes. Durch die vorliegende Schrift ist diese Lücke in vortrefflicher Weise ausgefüllt worden. Die ziemlich umfangreiche Literatur ist sorgfältig berücksichtigt worden, und die Darstellung ist übersichtlich und klar, so daß die Arbeit wissenschaftlichen und technischen Chemikern nur empfohlen werden kann. Dr.—

**Theorie der Hyperchlorite.** Eine physikalisch-chemische Studie. Von Dr. Emil Abel, Chemiker der Siemens & Halske A.-G. Wien. 61 Seiten. Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien. 1904. M

Der Verf. beabsichtigt, in vorliegendem Werke am Beispiel des Hypochlorits darzulegen, wie fruchtbar sich physiko-chemische Theorien auch für die Praxis erweisen können. Bestimmend für die Wahl gerade dieses Beispieles war, daß einerseits die Theorie der Hypochlorite des öfteren schon, von anderen Gesichtspunkten ausgehend, eine ausführliche Bearbeitung erfahren hat, und ein großer Teil der Daten, welche zur Berechnung der Konstanten erforderlich sind, bereits bekannt war, und daß andererseits die Theorie der Hyperchlorite auch für die Praxis von hohem Wert sein dürfte.

Da das Buch ausschließlich nur für Physiko-Chemiker verständlich ist, so hätte sich der Verf. in der Einleitung etwas kürzer fassen können und Erklärungen wie: „Hypochlorite sind unterhalogenige-saure Salze“ oder „Das ClO-Ion, das aus Chlor und Sauerstoff besteht oder — einwandsfreier ausgedrückt — aus Chlor und Sauerstoff darstellbar, respektive in Chlor und Sauerstoff überführbar ist usw.“, die nur ermüdend wirken, sich sparen können. Dagegen hätte der theoretische Teil vielleicht etwas

ausführlicher sein dürfen, mit Rücksicht darauf, daß dem Chemiker in der Praxis, für den ja das Buch von großem Nutzen sein kann, die phisiko-chemische Formeln nicht immer ganz so geläufig sind.

Auf den Inhalt der sehr interessanten Abhandlung hier näher einzugehen, würde zu weit führen.

Hn.

#### **Elektrolytisches Verfahren zur Herstellung parabolischer Spiegel.**

Von S herard Cowper Coles, London. Ins Deutsche übersetzt von Dr. Emil Abel, Chemiker der Siemens & Halske A.-G. Wien. Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd. XIV. Mit 13 Fig. und 2 Tabellen im Text. 17 Seiten. Verlag v. Wilhelm Knapp, Halle a. S. 1904. M 1.—

Der Verf. gibt zunächst eine historische Übersicht über die verschiedenen Verfahren, die bisher zur Fabrikation von Hohlspiegeln angewandt wurden, um dann ausführlich das von ihm selbst erfundene, elektrolytische Verfahren zu besprechen, welches bereits von Chance Bros & Co. in Birmingham und von dem Searchlight Syndicate in Amerika angewendet wird. An die interessante Darstellung, die reichlich durch Abbildungen ergänzt ist, schließen sich Angaben über die Eigenschaften dieser Spiegel und deren Verwendung.

Hn.

#### **Patentanmeldungen.**

Klasse: Reichsanzeiger vom 5./12. 1904.

- 12d. C. 10716. **Filterpresse** mit abwechselnd angeordneten Rahmen u. Filterplatten u. dazwischen gelegten Filtertichern. John Gibson Croftman, Watford, Engl. 16.4. 1902.
- 12i. H. 30337. Vorrichtung zur Darstellung v. **Schwefelsäure** bzw. **Schwefelsäureanhydrid** nach dem Kontaktverfahren unter Benutzung von frisch abgerösteten Kiesabbranden als Kontaktsubstanz. Dr. Hermann Hilbert u. Bayerische A.-G. für chemische u. landwirtschaftlich-chemische Fabrikate, Heufeld, Oberbayern. 14.4. 1903.
- 12i. H. 31484. Verfahren zur Darstellung von **Schwefelsäure** bzw. **Schwefelsäureanhydrid** nach dem Kontaktverfahren unter Benutzung von frisch abgerösteten und mit Ferrisulfat beladenen Kiesabbranden. Dieselben. 10.10. 1903.
- 12o. P. 15121. Verfahren zur Gewinnung der organischen in den meisten vegetabilischen Nahrungsstoffen enthaltenen assimilierbaren **Phosphorverbindung**; Zus. z. Pat. 147968. Dr. Swigel Posteruak, Paris. 4.8. 1903.
- 18a. L. 18125. Verfahren zur Verhüttung **sandartiger oder mulmiger Eisenerze**. Jean Loewenthal, Heyrotsberge, u. Bernhard Lippert, Magdeburg, Kaiserstr. 40. 4.5. 1903.
- 18b. D. 15223. **Beschickungsvorrichtung** für Martinöfen oder Blockwärmöfen. Düsseldorfer Krahnbaugesellschaft Liebe-Harkort m. b. H., Obercassel b. Düsseldorf. 30.9. 1904.
- 18c. M. 23239. **Glühofen** mit stehender Muffel zum Glühen gestanzter, in einem Glühkessel verpackter Ware. Karl Musiol, Warschau. 25.4. 1903.
- 21b. W. 20738. **Nickelelektrode** für alkalische elektrische Sammler. Dr. Max Roloff u. Harry Wehrlin, Hagen i. W. 6.6. 1903.
- 22e. E. 9220. Verfahren zur Herstellung von braunen bis schwarzen **Farbstoffen** aus Nitroprodukten von Petroleumdestillaten. Dr. Lazar Edeleanu u. Grigore A. Filiti, Bukarest. 22.4. 1902.
- 22g. K. 24764. Verfahren zur Herstellung einer **Tränkmasse** für aus Gewebestoffen hergestellte Ventilkörper. Gustav Kroker, Groß-Weigelsdorf b. Hunds-feld. 19.2. 1903.
- 24a. H. 28980. **Füllschachtofen**. Zus. z. Pat.-Anm. H. 27542. Richard Harkort, Frankfurt a. M., Wiesen-hüttenpl. 26. 27.9. 1902.

Seite.

- 26a. D. 14838. Vorrichtung zum Öffnen und Schließen der unteren mit Mortonverschluß versehenen Deckel stehender **Retorten**. Deutsche Continental-Gas-Gesellschaft, Dessau. 25. 6. 1904.  
 40c. S. 18769. Verfahren zur elektrolytischen Gewinnung von **Zink** aus Sulfatlösungen. Siemens & Halske A.-G., Berlin. 20./11. 1903.  
 49i. C. 12524. Verfahren zur Herstellung **wolframhaltiger Körper** aus pulverförmigen Ausgangsmaterialien. Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen, G. m. b. H., Neubabelsberg. 24. 2. 1904.  
 80b. B. 36341. Verfahren z. Herstellung **hochfeuerfester Körper**. Jean Bach, Riga. 6. 2. 1904.  
 80b. S. 19668. Verfahren zur Herstellung **feuerbeständiger Steine** aus hochkieselsäurehaltigen Stoffen und Kalk. Heinrich Spatz, Düsseldorf, Prinz Georgstr. 81. 13. 6. 1904.  
 80b. St. 8130. Verfahren z. Herstellung fester **Körper**, **Röhren** o. dgl. aus naturfeuchtem Torfmoor. Fritz Stützel, Thorn, Gerberstr. 33/35. 18. 3. 1903.  
 85a. Sch. 19049. **Destillierapparat**, bei welchem die mit Heiz- und Kühlvorrichtungen versehenen Destillier- und Kondensräume sich ringsförmig umschließen. Oscar Schmeisser, Charlottenburg, Kaiser Friedrichstr. 37a. 25. 7. 1902.

Reichsanzeiger vom 8./12. 1904.

- 12a. S. 17322. Selbsttätiger **Überdruckregler** bei geschlossenen Gefäßen. Gebr. Sachsenberg, G. m. b. H., Roßlau a. E. 13. 12. 1902.  
 12i. S. 18354. Verfahren zur Herstellung glasiger arseniger **Säure**. Lorenz Souheur, Barcelona. 10. 8. 1903.  
 18b. B. 37801. Zylindrischer **Rohelsenmischer** mit exzentrisch anschließender Gasfeuerung. Benrather Maschinenfabrik A.-G., Benrather b. Düsseldorf. 2. 8. 1904.  
 18b. S. 19458. Verfahren zur Darstellung von **Fluß-eisen- und Stahllegierungen** in der Gußform. Friedrich Siewert u. Alfred Thomas, Oderberg, Osts-Schlesien. 18. 9. 1903.  
 40a. P. 15350. **Ofen** zum Rösten von fein zerteiltem Erz, zum Brennen von Dolomit usw., in dem das Gut selbsttätig von Stufe zu Stufe niedergeht und hierbei in Schlangenlinien von Heizgasen durchstrichen wird. Gustaf Oskar Petersson, Dalsbruk, Finnl. 14. 10. 1903.  
 48a. P. 15869. Voltametrische **Wage** zum Einstellen auf bestimmte, im elektrolytischen Bade niedergeschlagene Metallmengen. Dr. Wilhelm Pfahnsaurer, Berlin, Alte Jakobstr. 5. 15. 3. 1904.  
 74b. E. 9614. **Temperaturfernzeiger**. Fa. Aug. Eichhorn, Dresden. 14./11. 1903.  
 89d. H. 32932. Verfahren und Vorrichtung zum Weißdecken von **Rohzucker** in einer Schlender unter Anwendung von Raffineriesirupen steigender Reinheit und unter Rückführung der Decksirupe in den nebenherlaufenden Raffineriebetrieb. Gustav Holland, Altfeld i. Westpr. 4. 5. 1904.  
 89d. K. 27258. **Hutzuckerpresse**. Heinrich Korán, Meziříč, Böhmen. 25. 4. 1904.

**Eingetragene Wortzeichen.**

- 72 182. **Dr. med. Aschs Kreoferral** Heilmittel für Fa. M. Schreiber, Hamburg.  
 72 236. **Emha** für Glasiermittel. Max Helbig, Dresden.  
 72 387. **Gadose** für pharmazeutische Präparate usw. Fa. J. E. Stroschein, Berlin.  
 72 388. **Lofotin** für desgl.  
 72 301. **Grafilit** für technische Fette u. Öle usw. Vog. & Co., Görlitz.  
 72 353. **Herbolin** für Lacke, Firnisse, Farben usw. Herbig-Haarhaus, Deutsch-Englische Lackfabrik, Köln-Ehrenfeld.  
 72 340. **Jodopyrin** für chemische u. pharmazeutische Präparate usw. Fa. C. Stephan, Dresden.  
 72 341. **Jodylin** für desgl.  
 72 325. **Krewelin** für diätetische Präparate usw. Krewel & Co., G. m. b. H., Köln a. Rh.  
 72 208. **Laktinose** für Milchpräparate usw. C. Wunderlich, Chemische Fabrik, Ulm a. d.  
 72 188. **Lycodin** für Puder für Gußformen. Brüder Körting (M. & A. Körting), Berlin.

Nr.

- 72 183. **Mervel** für pharmazeutische Präparate, Parfümerien. Fa. E. R. Becker, Hamburg.  
 72 369. **Original-Alfa-Handseparatöröl** für Maschinenöle. Alfa-Laval-Separator, G. m. b. H., Berlin.  
 72 270. **Alfa-Handseparatöröl** für desgl.  
 72 219. **Ornator** für Putzmittel, Lacke usw. M. Helbig, Dresden.  
 71 276. **Parisol** für Desinfektionsmittel. P. Opitz Berlin.  
 72 354. **Rhusol-Linoleat** für Lacke. Train & Hauff, Wiesbaden.  
 72 192. **Scala** für Lederkonservierungsmittel. Löwenthal & Cie., Köln.  
 72 230. **Sirsol** für pharmazeutische Präparate. Reichold & Cie., Binningen b. Basel.  
 72 275. **Spinne** für Fliegenleim. Fa. Johannes Gebhard, Offenbach a. M.  
 72 300. **Stadolin ist Trumpf** für Desinfektionsmittel, Farben, Lacke, Fette usw. Norddeutsche Wollkämmerei und Kammgarnspinnerei, Bremen u. Delmenhorst.  
 72 339. **Wacholin** für Heilmittel. L. Stühler, Nürnberg.  
 72 191. **Waschhilfe** für chemisch-technische Produkte. Schmitz-Bonn Söhne, Duisburg a. Rh.  
 72 600. **Caposan** für chemisch-pharmazeutische Präparate, Parfümerien usw. Nicolaus Gobleder, München.  
 72 667. **Ceres** für Teerfarbstoffe. A.-G. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.  
 72 658. **Cornutinum ergoticum „Bombelon“** für Heilmittel. H. Finzelbergs Nachfl., Andernach a. Rh.  
 72 717. **Eggler's Columbia Metall** für Metalllegierung für zahntechnische Zwecke usw. Fred. Eggler, Dr. of Dental Surgery, Göppingen, Wrttg.  
 72 832. **Enesol** für Heilmittel. F. Comar & fils & Cie., Paris.  
 72 862. **Favolotin** für Ersatz für Terpentinöl. Fa. O. H. C. Kruse, Bremen.  
 72 849. **Gumiol** für Firnisse, Öle usw. Fa. Curt Gündel, Löbtau-Dresden.  
 72 785. **Isicryl** für pharmazeutische Präparate. H. Noffke, Berlin.  
 72 714. **Krätzol** für Heilmittel gegen Krätze. Emil Flick, Ichendorf b. Köln a. Rh.  
 72 688. **Leosol** für Pflanzenfettfabrikate. Leo Sachs, Coburg.  
 72 659. **Metakalin** für Arzneimittel, chemische Präparate usw. A.-G. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.  
 72 731. **Ossag** für Schmieröle und Schmierfette. Ölwerke Stern-Sonneborn A.-G., Hamburg.  
 72 837. **Pomerin** für div. chemische Präparate usw. Lehmann & Voß, Hamburg.  
 72 844. „**Prosa**“ **Stoff-, Relief - Malfarbe** für Stoffmalfarben. Frau M. Jury, Münster i. W.  
 72 781. **Pyrsalbin** für Brandsalbe. W. Wemhöner, Getmold.  
 72 787. **Sanamenth** für chemisch-pharmazeutische Präparate. P. Raphael, Hamburg.  
 72 758. **Töff-Töff** für Lederkonservierungsmittel. Löwenthal & Cie., Köln a. Rh.  
 72 782. **Valloid** für chemische Präparate, Nährpräparate. H. S. Wellcome, London.  
 72 863. **Veloxol** für Öle, Fette, Schmiermittel usw. Petroleum-Raffinerie vorm. August Korff, Bremen.  
 72 848. **Zaponit** für Lacke, Farben, Poliermittel usw. C. F. Heyde, Berlin.  
 73 406. **Motol** für Schmieröl. Fa. Philip Anton Feigler, Düsseldorf.  
 73 263. **Neuripin** für Arznei-, Konservierungs-, Desinfektionsmittel usw. Fa. J. D. Riedel, Berlin.  
 73 036. **Nikko** für Ölglanzfarben. Kauschmann & Co., Kassel.  
 73 303. **Novargan** für Arzneimittel und pharmazeutische Präparate. Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul b. Dresden.  
 72 898. **Odin** für chemisch-technische, pharmazeutische Präparate, Nährmittel usw. Max Elb G. m. b. H., Dresden.  
 72 957. **Pappolein** für Dachpappenanstrich und Klebeflasche. Dessauer Dachpappen- und Teerproduktfabrik Roepert & Mathis G. m. b. H., Dessau.

- Nr.
73421. **Paruban** für Isoliermaterialien usw. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin.
73264. **Pelotinoid** für Arzneimittel. Dr. L. Scholvien, Grünau.
73262. **Pharmedroge** für chemisch-technische, pharmazeutische Präparate usw. Dr. jur. C. Immerwahr, Berlin.
73226. **Portanglin** für Pflaster. Chemische Fabrik Helfenberg, A.-G.
73048. **Rabotalin** für wasserlösliches Bohröl. Deutsche Kühöl-Werke, G. m. b. H., Düsseldorf.
72899. **Rosol** für pharmazeutische, chemische, kosmetische Präparate. Garantol-Gesellschaft m. b. H., Dresden.
73418. **Te-Pe-Hapepe** für Präparate zu Heilzwecken. Prof. Dr. Edwin Klebs, Hannover.
72881. **Tostappan** für chemische Produkte, Nahrungsmittel usw. Fa. Dr. A. Oetker, Bielefeld.
73035. **Vera Salution** für Isolier- und Anstrichmittel. A.-G. für Asphaltierung u. Dachbedeckung vorm. Johannes Jeserich, Charlottenburg.
73351. **Vera Zement** für desgl.
73041. **Wonne-Lin** für Putz- und Konservierungsmittel. M. Heilborn, Dresden.
73192. **Zedekol** für chemisch-technische Präparate usw. Aug. Luhn & Co., G. m. b. H., Barmen.
73122. **Zimmermanns Fix** für Reinigungsmittel. F. Zimmermann geb. Schmäke, Berlin.
73583. **Alueo** für chemisch-technische Präparate usw. Aug. Luhn & Co. G. m. b. H., Barmen.
73600. **Anthralineum** für Desinfektions- und Konservierungsmittel. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
73599. **Anthrasolin** für pharmazeutische Präparate, Desinfektionsmittel usw. Dieselben.
73632. **Antivermisin** für chemisch-pharmazeutische Präparate. Fa. Dr. Hugo Remmler, Berlin.
73534. **Barytone** für Erdfarben. Köckeritz & Dittrich, Waldenburg, Schl.
73601. **Brillantol** für photographische Präparate. E. Höfinghoff, Barmen.
73536. **Chrysobarin** für Farben, chemische Produkte. Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen a. Rh.
73556. **Dr. H. Henschkes Sanitätspillen** für pharmazeutisches Präparat. Dr. H. Henschke, Breslau.
73461. **Dr. med. M. L. Köhlers Antidysentericum** für pharmazeutische Präparate. R. Scheiring, Berlin.
73656. **Dr. Theinhardts Hygiama** für Nährmittel. Dr. Theinhardts Nährmittelgesellschaft (G. m. b. H.), Cannstadt.
73584. **Dulmin** für Parfümerien, Seifen usw. Dr. M. Albershain, Frankfurt a. M.
73585. **Amanda** für desgl.
73563. **Firmol** für Klebstoffe. Chr. Rud. Wiecking jun. Inh. A. Berckemeyer, Bramsche b. Osnabrück.
73698. **Florinelat** für chemisch-technische, pharmazeutische Präparate usw. Chemische Fabrik Flörsheim Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M.
73460. **Fromosa** für Toilette-, Desinfektions- u. therapeutische Mittel usw. Benno Lesser u. Leopold Kirschmann, Charlottenburg.
73604. **Gletscher** für Öle, Lacke, Farben usw. Fa. J. D. Flügger, Hamburg.
73562. **Glutolin** für Klebstoffe. Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
73593. **Kavakavin** für chemisch-pharmazeutische Präparate, Chemische Fabrik von Max Jasper, Bernau.
73489. **Nafka** für Farben, Lacke, Öle usw. Mahler & Co., Bamberg.
73462. **Nautilus** für Lagermetall usw. Frictionless Metall Company, Richmond, V. St. A.
73533. **Ovis** für Düngemittel. Niehus & Bittner, Lichtenstein i. S.
73582. **Persanol** für Zahnwasser. A. Hoffmann, Leipzig.
- Akkumulatoren.** Pescatore. Engl. 1036/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Akkumulatorplatte.** The Ekstromer Accumulator Company Ltd., London. Ung. E. 854 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Verfahren zum Steigern der **Aktivität der Elektrodenmassen** aus schlechtleitenden Metalloxyden in Akkumulatoren mit unveränderlichem Elektrolyten. Jungner. Engl. 21408/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Herstellung von **Alkohol u. Aldehyd**. Henry S. Blackmore. Amer. 774 824. Übertr. auf Robert C. Mitchell, Mount Vernon (Veröffentl. 15./11.).
- Reduktion von **Aluminium** oder anderen Metallen. Derselbe. Amer. 775 060 (Veröffentl. 15./11.).
- Herstellung von **Ammoniak** u. kaustischem **Alkali** durch Elektrolyse. G. E. Cassel. Frankr. 346 066 (Ert. 11.—17./11.).
- Herstellung eines neuen **Antipyrinsalicylderivates**. Josef Stankovsky & Co., Alexius Marky, Nyiregyhaza. Ung. S. 2930 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Automatischer **Autoklaven-Versifapparat** für die Herstellung fester, alkalischer, ätzender Laugen. C. Jou dan. Frankr. 339 154 (Ert. 4.—10./11.).
- Herstellung von **Belz - Monoazofarbstoffen**. Kalle & Co. Frankr. 346 005 (Ert. 4.—10./11.).
- Verfahren u. Apparat zur Wiedergewinnung des **Benzins**. E. Delhotel. Frankr. Zus. 3631/344848 (Ert. 11.—17./11.).
- Herstellung englischer **Biere oder Malzflüssigkeiten** und reiner Hefekulturen hierfür. Clausen. Engl. 28184/1903 (Veröffentl. 8./12.).
- Apparat zur Herstellung von **Bisulfitflüssigkeit**. Paul Drewsen u. John Parent, Shawano, Wis. Amer. 774 869. Übertr. auf Drewsen-Parent Construction Company (Veröffentl. 15./11.).
- Verfahren und Apparat zur Herstellung fester, wetterbeständiger u. transportfähiger **Briketts**, welche rauch-, ruf- und schwefelfrei verbrennen. Gottfried Höpfner, Bleckendorf. Ung. H. 2152 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Neues **Brikettierungs**-Verfahren. Leopold Mar ton, Budapest. Ung. M. 2164 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Herstellung von **Cyanderivaten** des Pyrimidins. E. Merck. Frankr. 346 158 (Ert. 11.—17./11.).
- Verfahren zur **Denaturierung v. Spiritus**. Dr. Theodor Heidelberg, Budapest. Ung. H. 2192 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Herstellung von **Eisen in Hochöfen**. Foster. Engl. 755/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Elektrischer Sammler.** Max Schneider, Dresden-Radebeul. Ung. Sch. 1248 (Einspr. 12./1. 1905.).
- Reduktion von **Erzen**. Horace F. Brown, Oakland Cal. Amer. 774 930 (Veröffentl. 15./11.).
- Farbstoffe.** Öhler. Engl. 1581/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Films** zur Verwendung in der Photographie. A.-G. für Anilin-Fabrikation. Engl. 925/1904 (Veröffentl. 8./15.).
- Filter** für Weine, Alkohol u. andere Flüssigkeiten. T. Heideberg. Frankr. 346 152 (Ert. 11.—17./11.).
- Firnis** mit Holzextrakt. M. Flandräk. Frankr. 346 164 (Ert. 11.—17./11.).
- Apparat zum elektrischen Behandeln von **Gasen**. Kristian Birkeland, Christiania. Amer. 775 123 (Veröffentl. 15./11.).
- Trennung v. **Gasgemischen**. C. Clamond. Frankr. 346 195 (Ert. 11.—17./11.).
- Gerben** von Häuten u. Fellen. J. Sonoff u. M. Zwernoff. Frankr. 346 098 (Ert. 11.—17./11.).
- Verfahren und Apparat zum **Gerben** von Leder. De Marneffe. Engl. 22395/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Verfahren u. Apparat zur Behandlung von **Gewebe**, zur Färbung, Entfettung, Bleichung und für andere Operationen durch Zirkulation der Flüssigkeit unter kombinierter Wirkung eines schwachen Druckes und der Luftfeule. Obermaier & Co. Frankr. 345 945 (Ert. 4.—10./11.).
- Herstellung von **Glas** u. Apparat hierfür. Forster. Engl. 20 444/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Elektroplattieren isolierter Muster auf **Glasflächen**. Leon Blower, Neu-York, N.Y. Amer. 774 976 (Veröffentl. 15./11.).

## Patentliste des Auslandes.

Herstellung von **Achroodextrin**. Reynaud. Engl. 4792/1904 (Veröffentl. 8./12.).

- Gewinnung von **Gold u. Eisenoxyd** aus Sand. Thomas J. Levett, Chicago. Amer. 775043 (Veröffentl. 15./11.).
- Herstellung von **Hausseife**. Desiderius Nagy, Eugen Wimmer u. Michael Nagy. Ung. N. 536 (Einspr. 6./1. 1905.).
- Herstellung von **Homologen des Jonons**. Richard Schmidt. Amer. 775251. Übertr. auf Haarmann & Reimer, G. m. b. H., Holzminden (Veröffentl. 15./11.).
- Darstellung haltbarer trockner **Hydrosulfite**. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Ung. A. 733 (Einspr. 12./1. 1905.).
- Herstellung von **Indoxyl**, seinen Homologen u. Derivate. Basler Chemische Fabrik. Frankr. 346153 (Ert. 11.—17.11.).
- Verfahren zur Herstellung eines Materials zur Fabrikation von **Keramischen Gegenständen**. Bigot & Co., Paris. Ung. B. 2878 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Herstellung von **Kohlenbriketts**. Ignatz Roznayci, Simendra. Ung. R. 1412 (Einspr. 12./1. 1905.).
- Konservierung von Eiern**. M. Dupré. Frankr. 346118 (Ert. 11.—17.11.).
- Künstliches Brennmaterial**. George K. Hollister jun., Neu-York, N.Y. Amer. 775241 (Veröffentl. 15./11.).
- Verfahren zur Herstellung von elektrischen **Leuchtkörpern**. Dr. Walther Donders, Berlin. Ung. D. 1058 (Einspr. 12./1. 1905.).
- Herstellung von **Leuchtspiritus**. Bernhard Plehn, Berlin. Ung. P. 1715 (Einspr. 12./1. 1905.).
- Neue Masse zur Aufbringung von **Metallfarben** auf Stoffe. L. Paul. Frankr. 339167 (Ert. 11.—17.11.).
- Herstellung einer durch Behandlung mit Phosphorsäuren oder deren sauren Salzen erhärtenden **Masse**. Paul Steenbock, Wilmersdorf. Ung. S. 2864 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Apparat zur Behandlung von feinverteiltem Material zur Gewinnung von **Metallen**. Daniel C. Boley, Deadwood, S. D. Amer. 774736 (Veröffentl. 15./11.).
- Verfahren z. Ausscheidung von **Metallen u. Metalloxyden** aus deren Lösungen. Adolf Gutssohn, London. Ung. G. 1639 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Pyrophore **Metallegierungen** für Zünd- u. Leuchzt Zwecke. Dr. Karl Auer von Welsbach, Wien. Ung. A. 694 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Konservieren von frischem **Obst** und anderen Lebensmitteln in gasförmigen Körpern. Wilhelm Beivirkler, Budapest. Ung. B. 2883 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Herstellung besonders für die Lackbereitung geeigneter **Orange-Monoazofarbstoffen**. Badische Anilin- u. Soda-Fabrik. Frankr. 346007/8 (Ert. 4.—10.11.).
- Neue Produkte für die **Parfümerie-, Seifenfabrikation u. Hygiene**. L. E. Dufour. Frankr. 346047 (Ert. 4.—10.11.).

- Regenerativofen**. Talbot. Engl. 13651904 (Veröffentl. 8./12.). Apparat zum **Reinigen von Öl** u. dgl. Koellner. Engl. 22238/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Reinigen von Wasser**. O. Walter. Frankr. 345966 (Ert. 4.—10.11.).
- Herstellung blauvioletter bis violetter **Schwefelfarbstoffe** für Baumwolle. Badische Anilin- u. Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Frankr. 349156 (Ert. 4.—10.11.).
- Verfahren zur Herstellung haltbarer **Seifenpräparate** zur Verhinderung von Vergiftungen durch Blei, Kupfer, Arsenik, Quecksilber- und andere Metallverbindungen. Chemische Werke G. m. b. H. vorm. Dr. C. Zerbe. Engl. 18152/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Sprengstoffe**. Cyanid G. m. b. H. Engl. 27515/1903 (Veröffentl. 8./12.).
- Verfahren zur Herstellung eines **Sprengstoffs**. H. Boyd. Frankr. 346135 (Ert. 11.—17.11.).
- Verfahren zur Herstellung von künstlichen **Steinen**. Gustav Detsinyi, Budapest. Ung. D. 981 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Verfahren zum **Sterilisieren von Flüssigkeiten**, namentlich Wasser. Cambier, Tixier & Adnet. Engl. 28586/1903 (Veröffentl. 8./12.).
- Apparat zur Abscheidung von **Stick- und Sauerstoff** aus atmosphärischer Luft. Pictet. Engl. 14431/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Neues **Süßmittel**. A. H. Tissot. Frankr. Zus. 3085 335379 (Ert. 11.—17.11.).
- Verfahren zur Reinigung von **Tantalmetall**. Siemens & Halske A.-G. Engl. 21766/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Apparat zum Anzeigen der **Temperatur von Öfen** oder anderen Heißluftkammern zum Trocknen von Korn und ähnlichen Materialien. Murphy. Engl. 9671904 (Veröffentl. 8./12.).
- Nichtleitende **Umhüllungen** für die Flantschen von Röhren, Ventilen u. dgl. Barratt & United Asbestos Co. Ltd. Engl. (Veröffentl. 8./12.).
- Vakuumverdampfapparat**. T. Suzuki. Frankr. 346078 (Ert. 11.—17.11.).
- Vulkanisierapparat**. Frost. Engl. 4200/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Verfahren und Einrichtung zur Erzeugung von frischem **Wasser** auf Schiffen. Heinrich Rudolf Gonnemann, Ymuiden. Ung. G. 1678 (Einspr. 5./1. 1905.).
- Herstellung galvanischer **Zellen**. Ziegenberg. Engl. 21913/1904 (Veröffentl. 8./12.).
- Herstellung von weißem **Zement**. Eduard Gogler, Podgorze b. Krakau. Amer. 774890 (Veröffentl. 15./11.).
- Verfahren zur Herstellung von künstlichem **Ziegel od. Stein**. Louis F. Kwialkowski, Neu-York, N.Y. Amer. 775222 (Veröffentl. 15./11.).
- Verfahren zur Herstellung und Anwendung von **Zinkhydrocarbonat**. C. J. Barbier. Frankr. 339151 (Ert. 4.—10.11.).

## Verein deutscher Chemiker.

Oberrheinischer Bezirksverein.  
(Ortsgruppe Darmstadt.)

**Dr. Hans Heubach** †.

Am 22./11. verschloß infolge eines Schlaganfalles im fast vollendeten 38. Lebensjahr Dr. Hans Heubach. Der Verstorbene war über sieben Jahre mit reicher Sachkenntnis und regem Pflichteifer als Chemiker im Untersuchungslaboratorium der E. Merckschen Fabrik tätig. Alle, die ihn näher kannten, werden ihm ein freundliches Andenken bewahren. Er gehörte dem Oberrheinischen Bezirksverein und der Ortsgruppe Darmstadt als eifriges Mitglied unseres Vereins an.

**Hannoverscher Bezirksverein.**

Der Bezirksverein hielt am 25./10. gemein-

schaftlich mit dem Hannoverschen Bezirksverein Deutscher Ingenieure und dem Hannoverschen Elektrotechnikerverein eine Sitzung im Künstlerhause der Stadt Hannover ab, in der Herr Prof. Dr. Precht:

*Über Dreifarbenphotographie*

mit zahlreichen Demonstrationen sprach. Der Vortragende führte etwa folgendes aus:

Das Auge unterscheidet sich in der Beurteilung der Außenwelt vom Ohr dadurch, daß es nicht wie jenes im stande ist, zusammengesetzte Empfindungen zu zerlegen. Das weiße Licht läßt sich durch ein Prisma in ein Farbenspektrum zerlegen, welches in einer Linse gesammelt wieder Weiß ergibt. Die Farben sind zu unterscheiden nach Helligkeit, Ton

und Glanz. Die Eigenfarbe eines Körpers ist abhängig von dem beleuchtenden Licht. Der Vortragende führt dieses an Versuchen aus durch Beleuchten von gefärbten Papieren mit verschiedenfarbigem Lichte. Auch die künstlichen Lichtquellen besitzen verschiedene Farbe. Der Schatten, den ein Stab wirft, erscheint deshalb auch verschieden gefärbt bei verschiedenen Lichtquellen. Auch gefärbte Flüssigkeiten erscheinen verschieden gefärbt bei Änderung der durchleuchtenden Lichtquellen. Die Mischfarben, welche sich bei mechanischem Zusammenmischen ergeben, unterscheiden sich sehr von den Mischungen im Projektionsapparat. Blau und Gelb mechanisch gemischt gibt grün, im Projektionsapparat weiß. Dies sind daher Komplementärfarben. Jede andere Farbe mit Ausnahme von Grün besitzt eine solche Komplementärfarbe. Um mit Grün im Projektionsapparat Weiß zu ergeben, braucht man zwei Farben, rot und violett, welche beide gemischt Purpur ergeben.

Man kann also im Projektionsapparat Weiß erhalten durch Mischung von Grün, Rot und Violett, während mechanisch gemischt diese Farben schwarz erscheinen, da dieselben von dem auffallenden weißen Licht alle Farben absorbieren, also keine zurückwerfen. Man kann also durch Mischung von Grün, Orange und Violett im Projektionsapparat oder durch mechanische Mischung der komplementären Farben Rot, Blau und Gelb, alle Farben erzeugen. Die Mischung je zweier Farben zu einer dritten und aller drei zu Weiß, wird im Projektionsapparat von dem Vortragenden vorgeführt.

Diese prinzipielle Grundlage der Farbenphotographie wurde bereits von Maxwell erkannt. Zur Verwirklichung dieses Gedankens ist man aber erst gekommen, seit man photographische Platten durch Färbung mit Farbstoffen hat erzeugen können, welche auch die Farben in der Art wiedergeben, wie sie vom Auge gesehen werden. Es werden also jedesmal drei Aufnahmen gemacht, indem sich die Platten hinter Farbenfiltern von orangefarbenem, grünem und violettem Glase befinden. Mit Hilfe dieser drei Platten kann durch Beleuchtung mit den entsprechenden Farben und Projektion übereinander das ursprüngliche farbige Objekt wieder erzeugt werden. Ebenso lassen dieselben sich durch geeignete Verfahren zum farbigen Druck, dem sogen. Dreifarbedruck, verwenden. Bei letzterem wird meistens noch ein schwacher schwarzer Überdruck gemacht, um das Schwarz deutlicher hervortreten zu lassen. Der Vortragende führte eine Reihe photographischer Aufnahmen vor, welche die Güte des Verfahrens ausgezeichnet zum Ausdruck brachten.

Dr. Jänecke.

#### Württembergischer Bezirksverein.

Sitzung am 11./11. — Vorsitzender: Dr. Dorn. Schriftführer: Dr. Kauffmann. Anwesend 31 Mitglieder, 7 Gäste.

Dr. Buuard hielt einen Lichtbildervortrag  
*Über Wassergasanlagen*

verschiedener Systeme. Die Diapositive sind zum Teil ein Ergebnis seiner mit einer städtischen Kommission 1903 vorgenommenen Studienreise. Hieran

schloß sich eine Betrachtung über die im Herbst 1904 in Stuttgart aufgetretenen Störungen in der Gasbeleuchtung und Heizung. In der Stadt wird die Wassergasergänzungsanlage, welche von August ab in Betrieb genommen worden ist (Autocarburation) und Carburierung des Mischgases mit Benzol) als die Ursache angesehen. Redner wiederlegte diese Anschauungen und weist nach, daß die Störungen auf die besonders in diesem Herbst stark aufgetretene Naphthalinplage zurückzuführen sind.

Prof. Hell macht Mitteilung:

*Über die eigentümliche Wirkung,  
welche eine in der Parastellung befindliche Oxalkyl-  
gruppe auf die Beständigkeit der eine solche enthal-  
tenden Phenylcarbinole ausübt,*

welche sich bei allen derartigen Verbindungen, wie Anisyläthylcarbinol, Anisylphenyläthylcarbinol usw. gezeigt hat und darin besteht, daß alle solche Carbinole außerordentlich leicht unter Abspaltung von Wasser in ungesättigte Propen- oder Stilbenverbindungen übergehen, während bei den analogen Ortho- und besonders Metaoxalkylderivaten ein solches Verhalten nicht nachgewiesen werden kann.

Eine zweite Mitteilung erstreckt sich auf die Bromverbindungen des Diphenylbutadiens, welche mit den neueren Anschauungen über Partialvalenzen in konjugierten Systemen, wie sie von Thiele entwickelt worden sind, nicht ganz im Einklang zu stehen scheinen.

Zum Schlusse zeigte Prof. Dr. A. Schmidt einige

#### Proben von Holzopal

vor, welche er vor einigen Wochen in dem versteinerten Wald von Arizona mitgenommen hatte. Der Wald wird von der Station Adamana der Südpacifiefbahn aus besucht. Auf meilenweitem Gebiet, vielfach noch unter Sand und weichem Sandstein vergraben, liegen die versteinerten Stämme, teils in aufrechten abgebrochenen Stummeln aus dem Boden ragend, teils hingestreckt, ganz oder in Bruchstücke quer geteilt von Längen bis zu 50 m. Während der Kern der Stämme mehr in strukturlosen weißen Chalcedon umgewandelt ist, zeigen Splint und Rinde nicht nur die Erhaltung der Holzstruktur mit Borken, Jahrringen und Faserrichtungen, sondern auch anscheinend die natürliche Färbung des frischen Holzes, die Rinde dunkelbraun, das Holz braunrot. Stellenweise zerstreute Splitter von der hellen Farbe von durch Regen und Sonne gebleichten Holzspänen, geben den täuschenden Anblick eines Ortes, an welchem vor wenigen Wochen die Holzhauer arbeiteten. Erst beim Berühren erkennt man die Verkieselung. Der Vortragende hatte den Eindruck, als ob eine Oase in weiter Wüste durch einen mächtigen Wirbelsturm verheert, hoch mit Sand überschüttet und unbestimmbare Jahrtausende lang dem wunderbaren chemischen Prozeß der Verkieselung ausgesetzt worden sei. Von teilweiser Umwandlung des Holzes in Kohle war nichts zu entdecken.

Am Sonntag, den 27./11., fand vormittags 10 Uhr die Besichtigung der Wassergasanlage der Stuttgarter Gasfabrik statt.

Kaufmann.