

Magdeburg. Die freie Vereinigung der Lederfabrikanten Mitteldeutschlands hat einstimmig eine weitere Preiserhöhung für Leder von 10 M für 100 kg und für Crupons von 20 M beschlossen. Eine später stattfindende Versammlung sämtlicher deutscher Lederfabrikanten soll weitere Preiserhöhungen beschließen, da die Notwendigkeit der Unterstützung der Kartellbestrebungen allseitig anerkannt wurde.

Halle. Die Gewerkschaft Wilhelmshall verteilt für März wieder eine Ausbeute von 60 M pro Kux.

Düsseldorf. Die Roheisenerzeugung des deutschen Reiches, einschließlich Luxemburg, erreichte im Monat Februar die Höhe von 780460 t, während die Erzeugung im Januar 831053 t, im Februar 1903 744835 t betrug.

Hannover. Der Rechenschaftsbericht der A.-G. Georg Egestorff Salzwerke und Nienburger chemische Fabrik hebt hervor, daß das Ertragnis der Salinen infolge der ungünstigen Verhältnisse auf dem Salzmarkt ganz bedeutend zurückgeblieben ist, obgleich ein guter Absatz vorhanden war. Der Gewinn der chemischen Fabrik entsprach den Erwartungen, obgleich mehrere Erzeugnisse Preisrückgänge aufwiesen. Dagegen war das Ertragnis der Farbenfabrik nicht zufriedenstellend. Der Vorstand hat mit den vereinigten Ultramarinfabriken ein Abkommen getroffen, nach welchem die Gesellschaft die Herstellung von Ultramarin einstellt gegen eine 20 Jahre lang zu zahlende Entschädigung.

Für das laufende Jahr erhofft der Vorstand ein günstiges Ergebnis zu erzielen.

Sämtliche Werke erbrachten zusammen 605410 M (735201 M). Nach 160000 M Abschreibungen (wie i. V.) verbleibt ein Reingewinn von 431487 M (588972 M), woraus $6\frac{1}{2}\%$ (8%) Dividende verteilt werden.

Die Aussichten, daß der Salinenbetrieb für die Zukunft lohnender werden wird, sind sehr ungünstig, da eine Erhöhung der Salzpreise für die nächste Zeit wohl ausgeschlossen ist. Neue Salinen können in der Provinz Hannover allzuleicht entstehen, sobald die Herstellung von Salz wieder rentabel erscheint.

Die Nienburger chemische Fabrik, deren Kapital fast ganz im Besitz der Egesdorff Salzwerke ist, erzielte nach 80000 (wie i. V.) Abschreibungen einen Reingewinn von 148492 M (194392 M), wovon $18\frac{3}{5}\%$ ($24\frac{1}{4}\%$) Dividende verteilt wird. Der Vorstand der Nienburger chemischen Fabrik bezeichnet die Aussichten nicht als besonders günstig, da namentlich die Preise für Salzsäure sich ständig in absteigender Linie bewegt haben und nennenswerte Preisaufbesserungen irgend eines Produktes kaum zu erwarten sind.

Bochum. Im Monat Februar wurden im deutschen Reich 9718268 t (8947692 t) Steinkohlen und 3932048 t (3493162 t) Braunkohlen gefördert. Ferner wurden hergestellt 957473 t (839697 t) Koks und 910373 t (768029 t) Briketts und Naßpreßsteine.

Dividendenschätzungen.

	1903	1902
Alsensche Portlandzementfabrik Hamburg	11 %	15 %
Mitteldeutsche Portlandzementfabrik Prüssing & Co. Schönebeck	0 %	0 %
Westfälische A.-G. für Portlandzement. Beckum	0 %	0 %
Lothringer Portlandzementwerke Metz	5 %	5 %
Bayrisches Portlandzementwerk Marienstein	3 %	0 %
Schlesische Elektrizitäts- und Gas-A.-G. Breslau	7 %	6 %
Vereinigte Frankfurter-Berliner Gummiwarenfabriken Berlin	9 %	9 %
Porzellanfabrik Tirschenreuth A.-G. für Anilinfabrikation Berlin	8 %	6 %
A.-G. für Trockenplattenfabrikation vorm. Westendorp & Wehner Köln	16 %	16 %
Berlin-Anhalter Maschinenfabr. A.-G.	10 %	10 %
Wittener Glashütten A.-G.	12 %	10 %
	7 %	6 %

Neue Bücher.

Kohut, Dr. Adph.: Justus v. Liebig, sein Leben u. Wirken. Auf Grund der besten u. zuverlässigsten Quellen geschildert. Mit ungedr. Briefen Liebig's, 2 Briefen Liebig's in Fksm. u. 34 Orig.-Illustr. (VIII, 394 S.) gr. 8°. Gießen, E. Roth 1904. n 5.—; geb. in Leinw. n 6.—; Prachtausg., geb. in Halbfrz. n 10.—
Krische, Paul: Über Thiopinakone u. ihre Umwandlung in Kohlenwasserstoffe. Diss. (85 S.) gr. 8°. Göttingen, (Vandenhoeck & Ruprecht) 1903. bar n 1.80

Küster, Betriebs-Laboratoriums-Vorst., Prof. Dr. F. W.: Logarithmische Rechentafeln f. Chemiker. Im Einverständnis m. der Atomgewichtskommission der deutschen chem. Gesellschaft f. den Gebrauch im Unterrichtslaboratorium u. in der Praxis berechnet u. m. Erläutergn. versehen. 4., neu berechnete u. erweiterte Aufl. (99 S.) 8°. Leipzig, Veit & Co. 1904.

Lassar-Cohn, Prof. Dr.: Einführung in die Chemie in leichtfaßlicher Form. 2. Aufl. (XII, 202 S. m. 60 Abbildgn.) gr. 8°. Hamburg, L. Voss 1903. n 3.—; geb. in Leinw. n 4.—

Le Blanc, Dir. Prof. Dr. Max: Lehrbuch der Elektrochemie. 3. verm. Aufl. (VIII, 284 S. m. 31 Fig.) gr. 8°. Leipzig, O. Leiner 1903. n 6.—; geb. in Leinw. bar 7.—

Ledebur, Geh. Bergr. Bergakad.-Prof. A.: Über die Bedeutung der Freiburger Bergakademie für die Wissenschaft des 18. u. 19. Jahrh. Antrittsrede. (31 S. m. 16 eingedr. Bildnissen.) gr. 8°. Freiberg, Craz & Gerlach 1903. n 1.50

Ledebur, Geh. Bergr. Bergakad.-Prof. A.: Leitfaden f. Eisenhütten-Laboratorien. 6. neu bearb. Aufl. (IX, 139 S. m. 24 Abbildgn.) gr. 8°. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn 1903. n 3.50; geb. in Leinw. n 4.50

- Ledebur**, Geh. Bergr. Bergakad.-Prof. A.: Handbuch der Eisenhüttenkunde. Für den Gebrauch im Betriebe wie zur Benutzg. beim Unterrichte bearbeitet. 4., neu bearb. Aufl. Mit 407 Abbildgn. (3. (Schluß-) Abt.: Das schmiedbare Eisen u. seine Darstellg. (VII u. S. 703—1148.) gr. 8°. Leipzig. A. Felix 1903. n 17.—
- Lucas**, Rich.: Untersuchungen über die Feuerschwindung. Diss. (49 S. m. Fig.) gr. 8°. Göttingen, (Vandenhoeck & Ruprecht) 1903. bar n 1.20
- Marle**, C. M. van: Über die Bildung mehrwertiger Alkohole m. Hilfe v. Formaldehyd. Diss. (50 S.) gr. 8°. Göttingen, (Vandenhoeck & Ruprecht) 1903. bar n 1.20
- Merk**, Franz Hub.: Über die Einwirkung von Schwefelammonium auf fettaromatische Ketone. Diss. (31 S.) gr. 8°. Freiburg i/B., Speyer & Kaerner 1903. bar n 1.—
- Meyer**, Viet., u. Paul Jacobson: Lehrbuch der organischen Chemie. II. Bd. Zyklische Verbindgn. — Naturstoffe. 2. Tl. Mehrkernige Benzolderivate. In Gemeinschaft m. P. Jacobson bearb. v. Arnold Reissert. 2. Abt. (XIV u. S. 289—664.) gr. 8°. Leipzig, Veit & Co. 1903. n 10.—
- Mercks** Reagenzienverzeichnis, enth. die gebräuchl. Reagenzien u. Reaktionen, geordnet nach Autornamen. (III, 174 S.) Lex. 8°. Darmstadt 1903. (Berlin, J. Springer.) Geb. bar nn 4.—
- Pechmann**, H. v.: Tafeln zur qualitativen chemischen Analyse; rev. v. O. Piloty. Zum Gebrauche im chem. Laboratorium des Staates zu München. 10. Aufl. (40 S.) gr. 8°. München, (M. Rieger) 1903. bar n 1.50
- Posner**, Priv.-Doz. Dr. Theodor: Lehrbuch der synthetischen Methoden der organischen Chemie. Für Studium u. Praxis. (XXXII, 436 S.) gr. 8°. Leipzig, Veit & Co. 1903. Geb. in Leinw. n 10.—
- Pictet**, Prof. Raoul: Die Theorie der Apparate zur Herstellung flüssiger Luft m. Entspannung. (II, 86 S.) 8°. Weimar, C. Steinert 1903. n 1.60
- Ramsay**, Sir William: Einige Betrachtungen über das periodische Gesetz der Elemente. Vortrag (29 S. mit 1 Abbildung.) gr. 8°. Leipzig, J. A. Barth 1903. n 1.—
- Rathkes**, Alb., Bibliothek für Zucker-Interessenten. 1. Bd. gr. 8°. Magdeburg, A. Rathke. Geb. in Leinw.
1. Verzeichnis der Rübenzuckerfabriken u. Zuckerrefinieren im deutschen Reiche, sowie in Österreich-Ungarn, Frankreich, Rußland (m. Finnland), Belgien, den Niederlanden, Dänemark, Schweden, England, Italien, Spanien, Rumänien, Bulgarien, Serbien, Türkei u. Nordamerika. Nebst 1 Bezugsquellen-Verzeichnis von Bedarfsartikeln für Zuckerfabriken u. Geschäftsempfehlungsanzeiger. XX. Jahrg. Campagne 1903/04. (III, VIII, 376 S.) 1903. n 4.—
- Röttger**, Ob.-Inspekt. Dr. H.: Kurzes Lehrbuch der Nahrungsmittelchemie. 2., verm. u. verb. Aufl. (XIV, 698 S. m. 21 Abbildgn.) gr. 8°. Leipzig, J. A. Barth 1903. n 11.—; geb. in Leinw. n 12.20
- Real-Enzyklopädie** der gesamten Pharmazie. Handwörterbuch f. Apotheker, Ärzte u. Medizinalbeamte. Begründet v. DD. Ewald Geißler u. Jos. Moeller. 2., gänzlich umgearb. Aufl. Hrsg. v. Vorständen Proff. DD. Jos. Moeller u. Herm. Thoms. (In etwa 10 Bdn.) 1. Bd. VII, 720 S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Wien, Urban & Schwarzenberg 1904. n 18.—; geb. in Halbfrz. nn 20.50.
- Redlich**, Doz. Dr. Karl A.: Anleitung zur Lötrohranalyse. 2., umgearb. Aufl. (IV, 23 S. m. 8 Abbildgn.) 12°. Leoben, L. Nüssler 1903. n 1.—
- Rhoussopoulos**, Petros A.: Über zyklische Basen aus γ , δ -Methylheptenon, Diss. (96 S.) gr. 8°. Hildesheim 1903. (Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht.) bar n 2.—
- Rohland**, Priv.-Doz. Dr. Paul: Der Portlandzement vom physikalisch-chemischen Standpunkte. (V. 98 S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Leipzig, Quandt & Händel 1903. n 2.80; geb. n 3.60.
- Rumpf**, Karl: Beitrag zur Kenntnis der Thiuramdisulfide u. Isothiuramdisulfide. Diss. (77 S.) gr. 8°. Hildesheim 1903. (Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht.) bar n 1.80.
- Schäfer**, Ingen. Frz.: Kein Haus ohne Gas! Im Auftrag des deutschen Vereins v. Gas- u. Wasserfachmännern verf. u. hrsg. 2. umgearb. Aufl. (48 S.) gr. 16°. München, R. Oldenbourg 1904. bar nn —.18.
- Schellmann**, Nahrungsmittelchem., Willib.: Über hippursäurevergärende Bakterien. Ein Beitrag zur Kenntnis der Umsetzung der Stickstoffverbindgn. im Dünger. Diss. (75 S.) gr. 8°. Brauweiler (1903). (Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht.) bar n 1.80.
- Schmidt**, Priv.-Doz. Dr. Jul.: Die Nitrosoverbindungen. [Aus: „Sammlg. chem. u. chemisch-techn. Vortr.“] (40 S.) gr. 8°. Stuttgart, F. Enke 1903. n 1.20.
- Schriften** der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg. 13. Bd. 5 Abtlg. gr. 8°. Marburg, N. G. Elwert's Verl.
5. Heusler, Fr.: Über die ferromagnetischen Eigenschaften v. Legierungen unmagnetischer Metalle. Von H. u. — unter Mitwirkg. v. F. Richarz, — v. W. Starck u. E. Haupt. Mit 13 Fig. im Text, 8 Zählentab. u. 3 Kurventaf. (S. 237—300.) 1904. n 2.20.
- Schule** der Pharmazie. Hersg. v. DD J. Hofert, Prof. H. Thoms, E. Mylius, K. F. Jordan. I. u. IV. gr. 8°. Berlin, J. Springer. Geb. in Leinw.
I. Mylius, Dr. E.: Praktischer Teil. 3. verb. Aufl. (VIII, 260 S. m. 122 Abbildgn.) 1903 n 4.—.
— IV. Gilg, Prof. Kust. Dr. Ernst: Botanischer Teil. 3., stark verm. u. verb. Aufl. (XIV, 468 S.) m. 536 Abbildgn.) 1904. n 8.—
- Spaeth**, Inspekt. Dr. Eduard: Die chemische u. mikroskopische Untersuchung des Harnes. Ein Handbuch zum Gebrauche für Ärzte, Apotheker, Chemiker u. Studierende. Mit 75 in den Text gedr. Abbildgn. u. 1 (farb.) Spektraltaf. 2. neubearb. Aufl. (XX, 532 S.) gr. 8°. Leipzig, J. A. Barth 1903. n 10.—; geb. in Leinw. n 11.—

Schwenk, Wilh.: Über Derivate des o-Chinolinaldehyds. Diss. (39 S.) gr. 8°. Freiburg i./B., Speyer & Kaerner 1903.

bar n 1.—

Smith, Prof. Dr. Alex.: Praktische Übungen zur Einführung in die Chemie. Nach e. vom Verf. besorgten Umarbeitg. der 2. amerikan. Aufl. übertr. v. DD. Prof. F. Haber u. M. Stoecker. (VIII, 159 S.) 8°. Karlsruhe, G. Braunsche Hoffbuchdr. 1904. Geb. in Leinw. u. durchsch. n 3.60.

Stark, Priv.-Doz. Dr. Johs.: Die Dissoziation u. Umwandlung chemischer Atome. (VIII, 57 S.) gr. 8°. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn 1903. n 1.50.

Stich, Oberapoth. Dr. C.: Bakteriologie u. Sterilisation im Apothekenbetrieb. Unter Mitwirkg. v. Dr. H. Vörner hrsg. (VIII, 83 S. m. 29 Fig. u. 2 lith. Taf.) gr. 8°. Berlin. J. Springer 1904.

Geb. in Leinw. n 4.—

Treadwell, Prof. Dr. F. P.: Kurzes Lehrbuch der analytischen Chemie in 2 Bdn. 1. Bd. Qualitative Analyse. Mit 14 Abbildgn. u. 1 Spektraltaf. 3. verm. u. verb. Aufl. (XIII, 444 S.) gr. 8°. Wien, F. Deuticke 1904. n 8.—

Treadwell, Prof. Dr. F. P.: Tabellen zur qualitativen Analyse, bearb. unter Mitwirkg. v. Prof. Dr. Vict. Meyer. 5. verm. u. verb. Aufl., neu bearb. v. Dr. F. P. Treadwell. (24 Tab. in gr. 4°. u. gr. 8°. m. IV S., 4 Bl. m. 6 S. Text.) gr. 8°. Berlin, F. Dümmlers Verl. 1904. Kart. n 4.—

Tschorn, Gewerber. Bernh.: Die Rauch-Plage. [Aus: „Handb. d. Hygiene.“] (74 S. m. 43 Abbildgn.) gr. 8°. Jena, G. Fischer 1903. n 2.40.

Vorträge des Vereins z. Verbreitg. naturwiss. Kenntnisse in Wien (Ausg. Schriften des Vereins). 43. Jahrg. 15. Hefte. Wien, W. Braumüller 1903. nn 12.30.

6. Dozent Dr. Meyer: Über das Wachstum der Kristalle n 1.—

7. Prof. Dr. Richard Edler v. Zeynek: Über das Kupfer. n 0.60.

8. Dr. Friedrich Böck: Einiges aus der Chemie und Technik der Explosionen und Sprengstoffe. n 0.70.

10. Prof. Ludwig: Über das Arsen. n 0.60.

Wiebe, Prof. Dr. H. F.: Tafeln üb. die Spannkraft des Wasserdampfes zwischen 76 u. 101,5 Grad bezogen auf das Luftthermometer, m. e. Beiblatt, enth. die Korrekturen auf das Wasserstoffthermometer. Auf Grund der Ergebnisse neuer Versuche berechnet u. hrsg. 2. verm. Ausg. (IX, II, 30 S.) gr. 8°. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn 1903. n 2.—

Wörterbuch, technologisches. Deutsch-Englisch-Französisch. Gewerbe u. Industrie, Zivil- u. Militär-Baukunst, Artillerie u. a. m. umfassend. Neu bearb. u. hrsg. von Proff. Egbert v. Hoyer u. Frz. Kreuter. 5. Aufl. 3. Bd. Französisch-Deutsch-Englisch. (VIII, 790 S.) Lex 8°. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1903. n 12.—

Vortmann, Prof. Dr. G.: Übungsbeispiele aus der quantitativen chemischen Analyse durch Gewichtsanalyse einschließlich der Elektroanalyse. 2. Aufl. (III, 57 S. m. 12 Abbildgn.) gr. 8°. Wien, F. Deuticke 1904. n 1.25.

In Heft 10 dieser Zeitschrift befindet sich eine Anzeige, wonach die Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker in meinem Verlag erschienene Werke der Herren Geheimrat Prof. Ostwald und Dr. Böttger gegen Vorweisung eines bei Herrn stud. chem. A. Genthe zu entnehmenden Rabattscheins durch K. F. Köhlers Antiquarium, hier, gegen Barzahlung mit 25% Rabatt sollen beziehen können.

Diese Anzeige ist ohne mein Wissen veröffentlicht worden.

Sie rührt, wie ich inzwischen festgestellt habe, von den Herren Verfassern selbst her und ist, wie sie angeben, in der Annahme erfolgt, daß ihnen freistehe, beliebig viel Exemplare ihrer Werke mittelbar oder unmittelbar zu beziehen.

Da ich die Auslegung des § 26 des Verlagsgesetzes, auf die sich diese Annahme stützt, nicht teile, werde ich weitere Auslieferung der betreffenden Werke sowohl an die Autoren, wie an dritte Personen mit dem angegebenen Rabatt verweigern, solange ich nicht durch gerichtliche Entscheidung dazu gezwungen werde.

Leipzig, 17. März 1904.

Wilhelm Engelmann.

Bücherbesprechungen.

Anleitung zur vereinfachten Elementaranalyse von Prof. Dr. M. Dennstedt, Hamburg, Otto Meißners Verlag.

Über die Vorzüge des Dennstedtschen Verfahrens der Elementaranalyse ist schon mehrfach in den Sitzungsberichten der Bezirksvereine unseres Vereins berichtet worden. Wir können uns den anerkennenden Urteilen über dieses Verfahren nach den Erfahrungen im eignen Laboratorium nur anschließen. Die gewöhnliche Kohlenstoff-Wasserstoffbestimmung gelingt nach den in der Anleitung gegebenen Direktiven auch dem Mindergeübten in kurzer Zeit mit sehr erheblicher Gas- und Zeitersparnis und ohne die durch die Hitze der 20 bis 30 Gasbrenner der gebräuchlichen Öfen verursachte Belästigung. Zur Asorption der Kohlensäure und des Wassers bedarf es übrigens nicht unbedingt der vom Verf. angegebenen Apparate, sie kann nach unseren Erfahrungen ebenso genau durch die gebräuchlichen Schwefelsäure- und Natronkalk-Absorptionsröhrchen geschehen. Die gleichzeitige Bestimmung von Schwefel und Halogen neben Kohlen- und Wasserstoff erfordert einige Übung, läßt sich aber bald erlernen und bewirkt dann eine erhebliche Zeitersparnis. Auch die Stickstoffbestimmung ist in dem Dennstedtschen Ofen von uns mit Erfolg ausgeführt worden. Wir halten das neue Verfahren für einen sehr erheblichen Fortschritt in der organischen Analyse. R.

Jahrbuch der Chemie, Bericht üb. die wichtigsten Fortschritte der reinen u. angew. Chemie, herausg. von Richard Meyer, Braunschweig, XII. Jahrg. 1902. Friedrich Vieweg & Sohn 1903. Geb. i. Lwbd. M. 15.—.

Zum Lobe dieses trefflichen Jahrbuches können wir kaum etwas Neues sagen. Die Einteilung und die Anordnung ist im großen und ganzen die alte geblieben. Nur hat die Berichterstattung über organische Chemie Prof. A. Werner in Zürich und die über die anorganisch-chemische Technik Dr. Friedr. Quincke in Leverkusen übernommen. Schließlich ist das Kapitel Teer- und Farbenchemie in zwei Teile geteilt worden, deren ersten der Herausgeber wie bisher bearbeitet hat, während die Patente dieser Gruppe durch Prof. P. Friedländer kritisch gesichtet wurden. R.

Karl Heumanns Anleitung zum Experimentieren bei Vorlesungen über anorganische Chemie zum Gebrauch an Universitäten, technischen Hochschulen und höheren Lehranstalten von Professor Dr. O. Kühling. 3. Aufl., Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn. Geh. M. 19.—.

Das für jeden Vorlesungsassistenten unentbehrliche Heumannsche Buch erscheint in neuer und erheblich vermehrter Auflage. Seit dem Tode des Verf. haben sich Elektrochemie, Hitze- und Kältechemie so enorm entwickelt, daß der Experimentator in der zweiten Auflage des „Heumann“ für eine große Anzahl von Versuchen, die in einer Experimentalvorlesung unentbehrlich sind, keinen Rat fand. Da ist es mit größtem Dank anzuerkennen, daß sich Herr Prof. Dr. Kühling der Arbeit unterzogen hat, die veralteten Partien des Werkes umzuarbeiten und die Ergebnisse der neuen Forschungen in einer Form einzufügen, welche die Demonstration auch vor einem größeren Publikum gestattet. Wenn auch eine große Anzahl hervorragender Experimentatoren und Firmen den Verf. bei der Auswahl der Versuche unterstützt haben und durch die Überlassung ihrer Vorlesungs-Journale Material mit herzugebracht haben, so blieb doch genug Raum für eigne Arbeit, und wie eine Durchsicht des Buches ergab, hat der Herausgeber es nicht daran fehlen lassen. Sehr nützlich erweist sich die Einfügung der Verwendung des Projektionsapparates und des Epidiascops für Versuche, die zu subtil sind, als daß sie von den Zuschauern direkt beobachtet werden könnten. Wir sind der Meinung, daß nicht nur die Vortragenden und die Assistenten in der Experimentalvorlesung dem Herausgeber für seine Mühe und Umsicht dankbar sind, sondern daß auch im chemischen Praktikum bei der Herstellung anorganischer Präparate Studenten und Professoren sich ständig in diesem Buche Rat holen werden. R.

Logarithmische Rechentafeln für Chemiker von F. W. Küster. 4. Aufl. Veit & Comp. Leipzig 1904. 99 S.

Die vierte Auflage ist in einigen Teilen erweitert und verbessert. Der Verfasser teilt im Vorwort mit, daß er in Zukunft seine Tabellen

im Einverständnis mit der Atomgewichtskommission der deutschen chemischen Gesellschaft herausgeben wird, und daß die Zahlen seiner Rechentafeln der nächsten Auflage von Lunges „Chemisch-technischen Untersuchungsmethoden“ zugrunde liegen werden. Dadurch wird die allgemeine Brauchbarkeit des vortrefflichen Büchleins noch weiter erhöht werden. S.

Kesselhaus- und Kalkofenkontrolle auf Grund gasometrischer, kalorimetrischer usw. Untersuchungen mit 30 Abb. von Dr. J. Seyffarth. 2. bedeutend vermehrte Aufl., Magdeburg u. Wien, Schallehn & Wollbrück, 1904.

Der Umstand, daß in verhältnismäßig kurzer Zeit die zweite Auflage dieses Buches notwendig gewesen ist, spricht schon dafür, daß der Verf. mit dem Werk einem Bedürfnis entsprochen hat, und daß er mit der Auswahl und Beschreibung der Methoden das Richtige für den in der Praxis stehenden Chemiker, insbesondere für den Betriebsleiter einer Zuckerfabrik getroffen hat. Es ist nicht jedermanns Sache, sich in dem Drange der Kampagne in einem ausführlichen Lehrbuch der Gasanalyse Rat zu holen. Da wird er in dem Seyffarth'schen Buch für alle in Betracht kommenden Fälle praktische Hilfe finden und auch in schwierigen Lagen schnell einen Überblick über die einschlägigen Methoden, und die dazu nötigen Apparate erhalten. Aber nicht nur der Zuckerchemiker, sondern auch jeder Feuerungstechniker wird in dem gut ausgestatteten und mit den nötigen Tabellen für die Berechnung versehenen Buch Rat und Anleitung finden für die Begutachtung der Feuerungsanlagen und der verschiedensten Brennstoffe. Die abgebildeten und beschriebenen Apparate sind von Walther Hempel, oder sie schließen sich in ihrer Konstruktion den Hempelschen eng an. R.

Jahrbuch der Chemie, von Richard Meyer, Braunschweig, Generalregister über die Jahrg. 1891—1900, (Bde. 1—10) bearb. von W. Weichelt, Coblenz. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, 1903.

Geb. i. Lwbd. M. 11.—.

Das Richard Meyersche Jahrbuch birgt in verhältnismäßig kleinem Umfang einen großen Schatz von kritisch besprochenen und gesicherten Experimentaluntersuchungen. Es ist sehr zu begrüßen, daß die Brauchbarkeit der ersten zehn Jahrgänge durch das vorliegende Generalregister in erheblichem Maße erleichtert wurde. R.

Theoretische Chemie vom Standpunkte der Avogadroschen Regel und der Thermodynamik von Dr. Walter Nernst, Göttingen, 4. Aufl. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke 1903.

Das vorliegende Werk hat sich eine sichere Stellung sowohl als Nachschlage- wie als Lehrbuch erworben. Klarheit der Darstellung, die trotz der in Anwendung gebrachten Methoden der höheren Mathematik auch dem Verständnis derjenigen entgegenkommt, denen diese Art

des Rechnens nicht geläufig ist, und geschickte Auswahl des außerordentlich angeschwollenen experimentellen Materiales zeichnen es besonders aus. In der neuesten Auflage haben auch die Erscheinungen der Radioaktivität in einem besonderen Kapitel Erwähnung gefunden, so daß der Leser hier eine Zusammenfassung der so zerstreuten Literatur über dieses aktuellste Gebiet der Physik und Chemie findet.

Anleitung zur quantitativen Bestimmung der organischen Atomgruppen von Dr. Hans Meyer. Prof. a. d. Univers. Prag. 2., vermehrte und umgearb. Aufl., Berlin, Julius Springer, 1904. Geb. M. 5.—.

Wir haben die erste Auflage dieses Büchleins im Laboratorium in ständigem Gebrauch gehabt und uns über die geschickte Zusammenstellung der Methoden, die zur quantitativen Bestimmung der wichtigsten organischen Gruppen dienen, stets gefreut. Einige Lücken, die uns bei der Benutzung der ersten Aufl. störend bemerklich waren, sind in der neuen Aufl. ausgefüllt worden. Als einen weiteren Fortschritt begrüßen wir es, daß die Abbildungen einiger nicht ganz leicht zugänglicher Apparatanordnungen eingefügt worden sind.

Wir können dieses Buch den organischen Laboratorien der Hochschulen und der Technik bestens empfehlen.

Taschenbuch für Feuerungstechniker, Anleitung zur Untersuchung und Beurteilung von Brennstoffen und Feuerungsanlagen von Dr. Ferd. Fischer, Göttingen, 5. umgearb. Aufl. Stuttgart 1904, Arnold Bergsträfers Verlag, A. Krömer.

Daß dieses Büchlein bereits die fünfte Aufl. erlebt hat, ist ein Zeichen für die Hochschätzung, deren es sich in den Kreisen der Feuerungstechniker erfreut. Neben den früheren Methoden ist jetzt auch die kalorimetrische Bombe für Brennwertbestimmungen aufgenommen und abgebildet worden, so daß damit auch die neuen Fortschritte der Heizstoffuntersuchung Berücksichtigung gefunden haben. Auch über die modernsten Heiz- und Kraftgase findet der Leser die wichtigsten Angaben mit Abbildung der Apparate, in denen sie hergestellt werden. Das Taschenbuch wird daher jedem technischen Chemiker zur schnellen Orientierung auf den erwähnten Gebieten dienen können.

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 18./3. 1904.

- 4 f. W. 19407. Vorrichtung zum **Veraschen, Formen und Härten** von **Glühstrümpfen**. The Welsbach Incandescent Gas Light Company, Ltd., London. 13./3. 1902.
- 4 g. R. 18445. **Kuppelung** für die **Antriebshebel** der **Abschlußhähne** bei **Gassauerstoffbrennern**. Hermann Rieß, Reinickendorf-West. 27./7. 1903.
- 8 a. B. 33898. Verfahren zur **Nachbehandlung** von geschlichteten (gestärkten) bzw. appretierten Garnen u. Geweben. Fa. R. Bernheim, Persee b. Augsburg. 14./3. 1903.
- 8 m. P. 15191. Verfahren zur Erzeugung von natürlich erscheinenden **Farbenschattierungen** auf Wachsbäumen. Wilhelm Petters, Sebnitz i. S. 22./8. 1903.

Ch. 1904.

Klasse:

- 12 i. B. 33800. Verfahren zur Reinigung von arsenhaltigen **Röstgasen**. Bad. Anilin- u. Sodafabrik Ludwigshafen a. Rh. 3./3. 1903.
- 12 q. C. 11962. Verfahren zur Darstellung von **Acetylparakresol-o-carbonsäure**. Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul b. Dresden. 30./7. 1903.
- 12 r. W. 20593. Verfahren zur Destillation von **Steinkohlenteer** unter Anwendung von hohem Vakuum in Destillationsapparaten mit Innenheizung. Dr. C. Weyl, Mannheim, Chem. Fabr. Lindenhof. 4./5. 1903.
- 22 a. F. 17155. Verfahren zur Darstellung beizenziehender **o-Oxyazofarbstoffe**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 19./1. 1903.
- 22 a. K. 25637. Verfahren zur Darstellung **primärer Disazofarbstoffe** aus Amidonaphtolsulfosäuren. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 16./7. 1903.
- 22 c. G. 18630. Verfahren zur Darstellung gefärbter **Kondensationsprodukte** von Nitrosooxyverbindungen mit Aminen; Zus. z. Ann. G. 18017. Ges. für chemische Industrie in Basel, Basel. 20./7. 1903.
- 23 a. V. 5148. Apparat zur Gewinnung von **Fett** aus Abwässern; Zus. z. Pat. 123672. Verwertung städtischer Abfälle, G. m. b. H., Frankfurt a. M. 17./6. 1903.
- 23 a. V. 5350. Apparat zur Gewinnung von **Fett** aus Abwässern; Zus. z. Zus.-Anm. V. 5148. Verwertung städtischer Abfälle, G. m. b. H., Frankfurt a. M. 17./6. 1903.
- 24 i. K. 25900. Vorrichtung zur **selbsttätigen Steuerung** der Feuertür unter gleichzeitiger An- und Abstellung des Hilfsbläfers. Georg Knorr, Britz b. Berlin. 3./9. 1903.
- 26 a. B. 34024. Verfahren u. Vorrichtung zur Erhöhung der **Lichtgasausbeute** aus Retorten durch Einleiten von Wassergas in die im Anfange der Vergasung befindliche Retorte. W. Bentrup, Castrop i. W. 23./3. 1903.
- 40 a. H. 30988. Umlaufender **Brenn- od. Röstofen** mit Schrägstelleinrichtung. Ernst Hartmann, Wiesbaden, Adolfsallee 21, u. Frédéric Benker, Clichy, Frankr. 30./12. 1902.
- 55 f. B. 33713. Verfahren zum **Trocknen** von im fertigen Zustand **geleimtem Papier**. William Moses Barber, Somerville Mass., V. St. A. 21./2. 1903.
- 57 b. A. 9899. **Abziehpigmentfilm** mit Kollodium- o. Celluloidunterlage. A.-G. für Anilin-Fabrikation, Berlin. 7./4. 1903.
- 80 a. B. 35383. **Brikettpresse** mit Vorrichtung zur Herstellung von **Briketts gleicher Stärke**. Hermann Boye, Dresden-A., Reichenbachstr. 51. 8./10. 1903.
- 80 b. R. 17925. Verfahren zur Herstellung von **Asphaltzementpflasterplatten**; Zus. z. Pat. 146289. Ernst Roehming, Halle a. S., Lindenstr. 67. 20./3. 1903.
- 89 d. P. 14829. **Zuckerpreßmaschine**. Camille Poignon, Nantes. 8./5. 1903.

Reichsanzeiger vom 21./3. 1904.

- 8 a. V. 5102. Vorrichtung zum Färben, Bleichen usw. von **Textilgut**. Otto Venter, Chemnitz, Reichsstr. 1. 30./4. 1903.
- 12 c. B. 32857. Vorrichtung zum Reinigen von **Gasen und Dämpfen**; Zus. z. Pat. 140824. J. Bernheimer, Frankfurt a. M., Friedenstr. 2. 23./10. 1902.
- 12 p. D. 13696. Verfahren zur Darstellung von Derivaten des α - u. β -**Naphtisatins**; Zus. z. Ann. D. 13002. Dr. Camille Dreyfus, u. Henry Dreyfus, Basel. 18./12. 1902.
- 21 f. L. 18400. Verfahren zur Herstellung mit **Osmium** überzogener oder imprägnierter Glühkörper für elektrische Glühlampen. Dr. Albert Lang, Karlsruhe, Helmholtzstr. 13. 14./7. 1903.
- 21 f. S. 18170. Verfahren zur Herstellung von **Glühlampen** mit Metallglühfäden. Siemens & Halske A.-G., Berlin. 19./6. 1903.
- 21 h. G. 17324. Verfahren zur **elektrischen Schmelzung** von Materialien durch einen oder mehrere, den Schmelztiegel spiralförmig bestreichende elektrische Lichtbogen. Paul Gabreau, Paris. 29./8. 1902.

Klasse:

- 22a. B. 34562. Verf. zur Darstellung eines **o-Oxyazofarbstoffes** aus **2, 4, Dichlor-1-naphtylaminsulfosäure**. Badische Anilin- u. Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 5./6. 1903.
- 22b. F. 18146. Verfahren zur Darstellung von **Oxazinderivaten** der Anthrachinonreihe. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 30. 10. 1903.
- 22c. K. 26145. Verfahren zur Darstellung eines **Trioxyphenylrosindulins**; Zus. z. Anm. K. 24311. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 16./10. 1903.
- 23b. P. 14674. Apparat zur **fraktionierten Destillation** von rohen, leicht siedenden **Erdölkohlenwasserstoffen, Rohbenzolen** und dergl. Philipp Porges, Königsfeld b. Brünn, u. Dr. Leopold Singer, Mezö Telegd, Ungarn. 25./3. 1903.
- 24e. A. 10194. **Dampfentwickler** für Feuerungen, im besonderen für Koksgaserzeuger bei Retortenöfen. Adolfs-Hütte, vorm. Gräflich Einsiedelsche Kaolin-, Ton- u. Kohlenwerke, A.-G. zu Krosta, Krosta, Bez. Dresden. 21./7. 1903.
- 24e. G. 19288. **Wassergaserzeuger**. Louis Guénot fils, Paris. 11./12. 1903.
- 30g. R. 18545. **Tropfstöpsel** mit Flüssigkeit- u. Druckluftkanal. Karl Rettig, Spandau, Falkenhagener Str. 25. 21./8. 1903.
- 30i. G. 18045. Zur Benutzung als Sammelgefäß geeigneter drehbarer **Dampfkochapparat** für tierische Abfälle. Dr. Wilhelm Garth, Darmstadt, Schlachthof, 23. 2. 1903.
- 40a. R. 16400. Verf. zum Rosten gemischter **Schwefelerze**, insbes. von kupferarmem Schwefelkies Giovanni Rambaldini, Miniera di Boccheggiano Ital. 22./2. 1902.
- 80b. S. 17848. Verfahren zur Herstellung **feuerbeständiger Steine** aus hochkieselsäurehaltigen Stoffen und Kalk. Heinrich Spatz, Düsseldorf, Prinz Georgstr. 81. 4./4. 1903.

Nr. Eingetragene Wortzeichen.

65152. **Grossol** für Konservierungsmittel. Paul Groß, Berlin.
66203. **Heimchen am Herd** für Kakaoprodukte diätetische Präparate usw. Schwarz & Grosse, Leipzig.
66150. **Ichtammon** für chemisch-pharmazeutische Präparate. F. Reichelt G. m. b. H., Breslau.
66189. **Joffa** für Klebemittel, Seifenpulver, Soda usw. Carl Gentner, Göppingen.
66255. **Jonol** für Fußbodenöl und Schmierseife. John Jacobsen, Lübeck.
66201. **Jordan** für Schokolade usw. Jordan & Timäus, Dresden.
66198. **Jubilo** für Margarine, Fette, Öle. Holländische Margarine-Werke, Jurgens & Prinzen G. m. b. H., Goch.
66105. **Kapim** für Chemikalien für photographische Zwecke, Farben usw. Kiefer & Pfeufer, München.
66115. **Lacqueret** für Firnisse, Lacke, Farben usw. Standard Varnish Works, Neu-York u. London.
66164. **Landsmann** f. Oleomargarine, Margarine, Fette usw. Hch. Lang & Söhne, Nürnberg.
66314. **Leukaion** f. Farben. Chemische Fabrik Marienhütte, Langelsheim a. Harz.
66153. **Liesegang** für photographische Papiere und chemische Präparate. Akt.-Ges. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.
66223. **Lorma** für Essig, Briketts usw. Paul Lohrmann, Lübeck.
66200. **Lunetti** für Schokolade usw. Henry Lambert, Aachen.
66252. **Maam-Puus** für Spirituosen, Brantweinensenzen, Punschensenzen usw. Carl Mampe, Berlin.
66151. **Mariana** für Heilsalbe gegen Krupp. Marie Krick, geb. Kölle, Stuttgart.
66308. **Nerviton** für pharmazeutische Spezialitäten M. J. Schulze, Dresden.
66111. **Nickelsalz Neptun** für Nickelsalze. Dr. G. Langbein & Co., Leipzig-Sellerhausen.
66770. **Nordstern** für Parfümerien, Seifen usw. J. F. Brunnwicz, Malchin.

Nr.

66227. **Odyssee** für Seifen, Parfümerien, kosmetische Mittel usw. Franz Schwarzlose vorm. A. Thieme & Co., Berlin.
66215. **Periplanat** für photographische Papiere, Trockenplatten, Entwickler usw. Dr. Lüttke & Arndt, Wandsbek.
66278. **Perolin** für Streumittel zum Verhüten des Stäubens. G. & W. Lambeck, Dortmund.
66383. **Plancin** für Seifenpulver, Putzpulver usw. L. Neuberger & Co., Frankfurt a. M.
66110. **Pyrin** Mittel gegen Kesselstein. Friedr. Dürr Söhne, Stuttgart.
66192. **Robur** für Leinöl, Leinölfirnis und Sikkatif. Adam Helbach, Bonn.
66202. **Schiller** für Backpulver, pharmazeutische Präparate usw. Franz Sobtzyk, Ratibor.
66292. **Schneewittchen** für div. Nahrungs- und Genußmittel, div. Chemikalien. Paul Hermann Schneider, Zeitz.
66140. **Schwerterseife** für Seife. Gontard & Henny, Leipzig-Plagwitz.
66182. **Servalin** für Konservierungsmittel. Chemische Fabrik Albert von der Chevallerie, Berlin.
66195. **Spara** für Margarine, Fette, Öle usw. Holländische Margarine-Werke Jurgens & Prinzen G. m. b. H., Goch.
66121. **Superia** für Bronzefarben. J. G. Reich, Nürnberg.
66244. **Stasonal** für pharmazeutische Präparate. Fa. C. Stephan, Dresden-N.
66226. **Taunidia** für Seifen und Seifenpulver. Emanuel Neugaß, Homburg v. d. H.
66315. **Triumph** für Tinkturen und Lacke für Bronzen Max Kraft, Nürnberg.
66197. **Vesta** für Margarine, Fette, Öle usw. Holländische Margarine-Werke Jurgens & Prinzen G. m. b. H., Goch.
66219. **Whyskol** für Spirituosen. J. Popper Söhne Berlin.
66393. **Anämol** für Eisenpräparate. Alfred Gude, Charlottenburg.
66382. **Argosy** für Seife, Parfümerien, Desinfektionsmittel, Öle, Fette usw. Sunlight Seifenfabrik A.-G. Rheinau-Mannheim.
66400. **Armide** für Lederlack, Lederfarbe usw. Siebenborn & Cie., Köln a. Rh.
66370. **Axol** für Wagenfett. Huth & Richter, Wörlitz b. Halle.
66514. **Brandis** für Mittel gegen Parasiten. A. L. Brandis & Co., Hamburg.
66546. **Calolith** für Platten aus plastischer Masse usw. R. Schäfer, Dresden-A.
66590. **Daria** für Seifen, Parfümerien. W. Rieger, Frankfurt a. M.
66350. **Der Samariter. Ein flüssiges Heftpflaster** für pharmazeutische und kosmetische Präparate usw. Gebr. Harnisch, Berlin.
66534. **Elsterblume** für Oleomargarine, Margarine, Speisefett usw. Hch. Lang & Söhne, Nürnberg.
66572. **Etna** für Schmieröle u. Schmiermittel. Deutsche Vakuum Oil Company, Hamburg.
66575. **Fago** für photographische Papiere, Chemikalien usw. Optische Anstalt C. P. Götz, A.-G., Friedenau.
66587. **Ferromine** für Ofenschwärze, Eisenschwärze usw. M. Lehnert, Dresden.
66441. **Haarverödung** für Haarentfernungsmittel. Paul Waser, Berlin-Grünwald.
66573. **Hecla** für Schmieröle u. Schmiermittel. Deutsche Vakuum Oil Company, Hamburg.
66624. **Hustentod** für Hustenmedizin. Ernst Cornelius, Straßburg i. E.
66521. **Inertol** für Anstrich-, Isoliermittel usw. Dr. C. Roth, Frankfurt a. M.
66436. **Iresit** für Harze, Kautschuk, Guttapercha usw. Josef Reithofers Söhne, Wien.
66589. **Irina** für Seifen, Parfümerien. W. Rieger, Frankfurt a. M.
66498. **Karo** für Sirup. Corn Products, Company, Neu-York.
66578. **Kietts Mostersatz** für Gewürzpräparat. A. Klett, Freiburg i. B.
66551. **Korison** für Vertilgungsmittel für Ungeziefer. T. Ackermann, Leipzig.

- Nr.
66593. **Königin von Saba** für Seifen, Parfümerien, kosmetische Präparate. Hannoversche Parfümerie- und Toiletteseifen-Fabrik Gebr. Dürre, Hannover.
66579. **Küchenfreund** für Margarine. Berliner Margarinefabrik H. Thormählen, Berlin.
66535. **Küchenmeister** für Oleomargarine, Margarine, Speisefett usw. Hch. Lang & Söhne, Nürnberg.
66588. **Lehcaresor** für Parfümerien, Seife usw. Frau A. S. Buttler, London.
66533. **Leonin** für Speisefett. Leonh. Stadelmann, Nürnberg.
66369. **Lissin** für Schmiermittel usw. High Pressure Oil Company G. m. b. H., Hamburg.
66366. **Mampol** für ätherische Öle, Backpulver, Farben, Seifen usw. Carl Mampe, Berlin.
66580. **Moneta** für Margarine, Speisefett usw. W. Harms, Wunstorf.
66600. **Nako** für Teerfarbstoffe, pharmazeutische Präparate, photographische Präparate. A.-G. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M.
66431. **Ootipus** für Talgschlichte. M. Schwabacher & Co., Frankfurt a. M.
66529. **Olacid** für Öle, Desinfektionsmittel, Seife, pharmazeutische Produkte. Mineralölwerke Albrecht & Co. G. m. b. H., Hamburg.
66383. **Original Noris** für Putzpulver, Farben, Schuhlack usw. Handelsgesellschaft Norin, Zahn & Cie., Berlin.
66354. **Paranephryn** für pharmazeutische Präparate. Dr. E. Ritsert, Frankfurt a. M.
66609. **Percutitan** für Wollfett, kosmetische und pharmazeutische Präparate. Wollwäscherei und -kammerei, Döhren b. Hannover.
66511. **Phenyform** für medizinische Präparate, Seifen, Kosmetika. Dr. A. Stephan, Berlin.
66519. **Pina** für Teerfarbstoffe, chemische Präparate. A.-G. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M.
66488. **Pincarbol** für Desinfektionsmittel, Seife, pharmazeutische Produkte usw. E. R. Wischer & Co., Hamburg.
66549. **Putrin** für Reinigungs- und Desinfektionsmittel. W. Balzar, Berlin.
66592. **Radebeuler Steckenpferd-Lilienmilch-Seife** für Lilienmilchseife. Bergmann & Co., Radebeul-Dresden.
66416. **Resom** für div. Chemikalien, Nahrungs- und Genußmittel. Hamburger Krebs-Konservenfabrik von C. J. Moser, Hamburg.
66439. **Riquet** für diätetische und pharmazeutische Präparate usw. Riquet & Co., Gautzsch-Leipzig.
66544. **Rostinit** für chemische, pharmazeutische, kosmetische Präparate. Dr. Graf & Co., Berlin.
66545. **Rostit** für desgl.
66543. **Rostot** für desgl.
66401. **Rubinum** für Schellackersatz. Gustav Ruth, Wandsbeck.
66353. **Skuroi** für pharmazeutische Präparate usw. E. R. Max Schröter, Hamburg.
66453. **Tebruk** für Kohlen, Koks, Metalle. Kittel & Co., Ltd., London.
66426. **Tet** für div. Chemikalien, Nahrungs- und Genußmittel. Hannoversche Cakesfabrik H. Bahlsen, Hannover.
66517. **Tribut** für pharmazeutische Präparate, Desinfektionsmittel, Parfümerien usw. Mey & Fuchs, Magdeburg.
66398. **Urquell** für chemische und pharmazeutische Präparate, Seifen usw. Arnold Holste Wwe., Bielefeld.
66512. **Vesipyryn** für inneres Antiseptikum. Dr. R. Lüders, Berlin.
66381. **Villa** für Seife, Parfümerien, Desinfektionsmittel, Öle, Fette usw. Sunlight Seifenfabrik A.-G., Rheinau-Mannheim.
66553. **Yotto** für Glühstrümpfe. J. Altmann, London.
66557. **Zeaborit** für Appretur- und Klebemittel. E. Elbogen, Wien.
66594. **Zerlith** für Asphalt-Steindachpappe. Heinrich Boll & Sohn, Arnstadt i. Th.
66508. **Zickzaek** für div. Chemikalien, Nahrungs- und Genußmittel. Harry Trüller, Celle.

- Nr.
66794. **Adeit** für Kork und Korkimprägnierungsmittel. Adolf Dittmer, Hamburg.
66870. **Äterna** für Seifen, Parfümerien usw. C. G. Kämmerer, Dessau.
66853. **Amor - Petroleum** für Petroleum. Weiße & Titsch, Zeltz.
66786. **Ampère** für Lacke, Kitte usw. B. Paegé & Co., Berlin.
66679. **Anchylotaphin** für Desinfektionspräparate. Bengen & Co., Hannover.
66767. **Annato** für Kakao, kondensierte Milch, künstliche Kindernahrung usw. Robert Berger, Pößneck.
66741. **Apotheker Julius Athenstaedts Aromatische Eisentinktur** für Eisenpräparat. Athenstaedt & Redeker, Hemelingen b. Bremen.
66788. **B. P. & Co.-Lack** für Lacke. B. Paegé & Co., Berlin.
66874. **Bomben** für Borax, Chlorkalk, Seife, Wasserglas usw. Franz Kathreinners Nachf. G. m. b. H., München u. Hamburg.
66869. **Brillant argenté** für Stärke, Soda, Seife Paraffin usw. Hoffmanns Stärkefabriken A.-G., Salzuflen, Lippe-Deilmold.
66802. **Butter-Fuchs** für Butter, Pflanzenfette, Öle. Robert Fuchs, Berlin.
66709. **Cake-Walk** für Bohnerwiche usw. Richard Lindenblatt, Breslau.
66731. **Camilla** für div. Nahrungs- und Genußmittel, div. Chemikalien. Aug. Luhn & Co. G. m. b. H., Barmen-R.
66697. **Capta - Cora** für Kosmetika. Ed. Rosener, Wiesbaden.
66696. **Comarol** für Haarwasser. Ulrich Quaas, Fraustein.
66805. **Compas** für Genußmittel, Nahrungsmittel usw. Franz Sobotzick, Ratibor.
66771. **Coronation** für Parfümerien, Seifen usw. R. Reimann, Hamburg.
66759. **Cumanol** für Teeröl. A.-G. für Teer- u. Erdöl-Industrie, Berlin.
66680. **Curbitin** für pharmazeutische Präparate. Paul Garms, Leipzig.
66705. **Diadermolan** für Wollfette und Salben. Wollwäscherei- und -kammerei, Döhren bei Hannover.
66678. **Dr. Baders Brand- und Wundbalsam** für Heilmittel u. Verbandmaterialien. Dr. Richard Bader, Dresden-Striesen.
66686. **Essendia** für Lederöl. Ed. Eckold, Essen.
66854. **Fucol** für div. chemische Produkte. Karl Fr. Töllner, Bremen.
66699. **Günther** für Seifen, Parfümerien usw. Günther & Haussner, Chemnitz-Kappel.
66872. **Heynischs Silberstrahlen - Seife** für Seifen. Magnus Heynisch, Gera.
66683. **Humor** für Lederkonservierungsmittel, Lacke, Seife, Parfüm usw. Lubszynski & Co., Berlin.
66700. **Hydromaat** für antiseptische Waschmittel. Rudolph Krüger, Rixdorf.
66732. **Iris** für Desinfektions-, Imprägnierungsmittel usw. L. Schwalbe, Hamburg.
66743. **J. van Bosche Celloidin-Matt-Papier** für photographische Papiere. Julius van Bosch, Frankfurt a. M.
66817. **Jubeja** für Gasglühlichtkörper. Julius Janz, Berlin.
66818. **Labora** für Glühlichtkörper. Franz Ballin, Berlin.
66819. **Loki** für photographische Papiere usw. C. F. Kindermann & Co., Berlin.
66729. **Luisin** für Rostschutzmittel usw. Louis Heimberg, Wandsbeck.
66862. **Mandeladi** für div. Nahrungs- u. Genußmittel. Franz Sobotzick, Ratibor.
66702. **Mascot mit der Contorfahne (Insignia)** für Lacke, Öle, Farben usw. Peters & Brühl, Hamburg.
66738. **Mönnig** für Mittel gegen Ungeziefer. C. J. G. Mönnig, Berlin.
66718. **Nekislotno** für Schmiermittel. Adolf Nicolaus Meyns, Hamburg.
66871. **Nereida** für Seifen, Parfümerien usw. C. G. Kämmerer, Dessau.
66877. **Nizito** für pharmazeutische und kosmetische Produkte. Schülke & Mayr, Hamburg.

- Nr.
66787. **Ohm** für Lacke Kitte usw. B. Paegé & Co., Berlin.
66861. **Patu** für div. Nahrungs- u. Genußmittel. J. Latscha, Frankfurt a. M.
66685. **Planosol** für Lacke, Polituren usw. E. Bratsch, Reinickendorf.
66682. **Preolit** für Anstrichmasse. A. Prée, Dresden-N.
66686. **Rissella** für div. Chemikalien. August Luhn & Co., G. m. b. H., Barmen.
66663. **Sanatogen** für chemisch-pharmazeutische Präparate. Bauer & Co., Berlin.
66684. **Servus** für Lederkonservierungsmittel, Lacke, Seife, Parfüm usw. Lubszynski & Co., Berlin.
66642. **Siloxicon** für Material für feuerfeste Gebrauchsgegenstände. The Acheson Company, New-Jersey, V. St. A.
66785. **Tapolack** für Lacke. B. Borowsky Nachf. Dr. W. Tapolski, Berlin.
66875. **Torella** für Seifen, Parfümerien und Toilettemittel. W. Klein, Berlin.
67742. **Torol** für Glühkörper. Berliner Gasglühlicht-Werke Richard Goetschke, Berlin.
66667. **Vogelnest** für Parfümerien, Drogen, Seife usw. Heinrich Mack, Ulm.
66698. **Vogtol** für chemisch-technische Präparate. Adalbert Vogt & Co., Berlin.
66789. **Wattlack** für Lacke. B. Baegé & Co., Berlin.
66961. **Alabaster** für Speck, Öl usw. Friedr. Fritze & Sohn, Magdeburg.
66980. **Alvonol** für pharmazeutische Präparate. Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
66888. **Amor** für Glühstoffbriketts. Ulrich & Müller, Frankfurt a. M.
66967. **Antigangränin** für div. Chemikalien, Nahrungs- und Genußmittel. Franz Fritzsche & Co., Hamburg.
66989. **Binol** für Vaseline, Fette, Öle, Wachs usw. Maltz & Beyer, Zerbst.
66882. **Calodal** für künstliche Nährmittel. Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul b. Dresden.
66900. **Carenol** für Lakritzen. Carénou et Tour, Moussac.
66995. **Cuirin** für künstliches Leder. Rudolf Piesbergen, Berlin.
67012. **Donau** für div. Chemikalien, Nahrungs- u. Genußmittel. Harry Trüller, Celle.
66968. **Feldtol** für div. Chemikalien. C. Feldten Nachf., Altona.
67058. **Frauenhilfe** für Seifen, Parfümerien, Öle, Fette usw. Fa. Rud. Hermann, Berlin.
67074. **Fridolin** für Ersatzmittel für Wichse und sonstige Schuh- u. Lederpolituren. Heydt & Voss, Köln a. Rh.
67069. **Fußtol** für Fußschweißmittel. Mumm & Friedrichs, Hamburg.
67020. **Gissälin** für Lederkitt. Franz Wilhelm Lässig, Oschatz i. S.
67072. **Goldol** für Kitt. Gebr. Goldmann, Berlin.
66922. **Griesol** für Mittel zur Staubverhütung, Putzmittel usw. Hugo Tschentscher, Gütten.
67040. **Hofzahnarzt Sprangerscher Balsam** für Balsam. Otto Petersdorff, Neubrandenburg i. Mecklbg.
67041. **Hofzahnarzt Sprangersche Heilsalbe** für Heilsalbe. Otto Petersdorff, Neubrandenburg i. Mecklbg.
67039. **Hofzahnarzt Sprangersche Magentropfen** für Magentropfen. Otto Petersdorff, Neubrandenburg i. Mecklbg.
66917. **Hohenstaufen** für Nährmittel. Fa. Franz Soltzick, Ratibor.
66977. **Latscha** für div. Chemikalien, Nahrungs- und Genußmittel. J. Latscha, Frankfurt a. M.
67003. **Lipsia** für div. Chemikalien, Nahrungs- u. Genußmittel. Paul Herm. Schneider, Zeitz.
66923. **Lirine** für Putzsteine zum Putzen von Schuhen aus gerauhtem Leder. A. M. Schiff G. m. b. H., Frankfurt a. M.
66996. **Mühlstein** für Schuh- und Lederfett. Martin Schraner, München.
67053. **Münzol** für alkoholfreies Getränk. Ferdinand Richheimer, Mannheim.
- Nr.
66960. **Muldenthaler Kirsche** für Margarine usw. F. C. Krüger, Leipzig.
66883. **Myrtilla** für pharmazeutisches Präparat. Dr. Schütz & Dr. von Cloedt, St. Vith, Rhld.
66982. **Nadal** für Konservierungsmittel. Paul Jury, Hannover.
66953. **Nigrol** für Dampfzylinderöl. A.-G. A. André jun., Hamburg.
67070. **Noar** für photographische Papiere. Voltz, Weiß & Co., Straßburg i. E.
66903. **Noris** für Glühlichtstrümpfe. Bayerische Hohlglasfabrik Braun & Meyer, Nürnberg.
67004. **Ocean** für div. Chemikalien, Nahrungs- und Genußmittel. Paul Herm. Schneider, Zeitz.
66894. **Ovalla** für div. Chemikalien, Nahrungs- und Genußmittel. Aug. Luhn & Co. G. m. b. H., Barmen.
66893. **Padushka** für div. Chemikalien, Nahrungs- und Genußmittel. August Luhn & Co. G. m. b. H., Barmen.
66936. **Pallativ-Cream** für medizinische und hygienische Präparate usw. Otto Schmithausen, Köln-Nippes.
67007. **Parfumerie sans gêne** für Parfümerien, Seifen, kosmetische Mittel usw. Stephan Ketels, Bremen.
67000. **Rapidolin** für Öle für Malerei, Farben- und Lackfabrikation. J. D. Flügler, Hamburg.
66920. **Reisebegleiter** für div. Chemikalien, Nahrungs- und Genußmittel. Aug. Luhn & Co. G. m. b. H., Barmen.
66937. **Santasal** für chemisch-pharmazeutische Präparate. Fa. Dr. Hugo Renner, Berlin.
66886. **Saxonia** für künstliches kohlen-saures Mineralwasser. Gesundbrunnen A. Grunewald, Dresden.
67059. **Signal** für Seifen. Seifen- und Parfümeriefabrik C. Mitsching, Berlin.
66938. **Solit** für Gasglühlichtkörper usw. Berliner Gasglühlicht-Werke Richard Goetschke, Berlin.
66931. **Steeb** für div. Chemikalien, Nahrungs- und Genußmittel. H. Steeb (früher H. G. Beck Nachf.), Würzburg.
67088. **Tisy - Hustentod** für Hustenmittel. Ernst Cornelius, Straßburg i. E.
66891. **Vatikanol** für Konserven, Nahrungs-, Genußmittel, Seife usw. Gebr. Stollwerk Akt.-Ges., Köln a. Rh.
67013. **Vittorio** für div. Chemikalien, Nahrungs- und Genußmittel. Harry Trüller, Celle.
67107. **Betosin** für Beizen u. Farbstoffe. C. F. Boehringer & Söhne, Waldhof b. Mannheim.
67085. **Blos** für Nähr- u. Würzpräparate. Vereinigte Nährtrakt-Werke G. m. b. H., Dresden.
67091. **Bonol** für chemisch-technische, pharmazeutische, kosmetische Präparate. Dr. Graf & Co., Berlin.
67083. **Bürgerkrone** für Fette, Margarine usw. Waldemar Daetweiler, Berlin.
67176. **C. H. Stobwasser** für Seifen, Parfümerien, Öle usw. Carl Hermann Stobwasser, Berlin.
67131. **Cavaller** für Ledercremes, Putzpräparate usw. A.-G. Union vereinigte Zündholz- u. Wichsefabriken, Augsburg.
67122. **Chinolacoin** für pharmazeutisches Produkt. Dr. Ph. Fresenius, Frankfurt a. M.
67220. **Chrysodont** für Zahnpulver, Zahncreme usw. C. G. Kämmerer, Dessau.
67123. **Cissy** für Salben. Ca. Cissy Wellmann, Berlin.
67174. **Cleo** für kosmetische Mittel. Rosa Trenkmann, Leipzig.
67239. **Divinal** für Badepulver und -salze. Carl Bader, München.
67198. **Donar** für Mineralwässer, Brunnen- und Badesalze usw. Donar-Quelle, G. m. b. H., Fritzlar.
67115. **Fidelitas** für photographische Trockenplatten und Papiere. Alb. Glock & Cie., Karlsruhe, Baden.
67159. **Fixolarin** für Fußbodenglanzack. Arthur Mothes, Berlin.
67156. **Guderinblut** für Blutbildungsmittel. A. Gude & Co., Berlin.
67155. **Gudoform** für desgl.
67229. **Hopla** für div. Chemikalien, Nahrungs- u. Genußmittel. Harry Trüller, Celle.
67170. **Krösus** für desgl.

- Nr.
67214. **Lanolita** für Parfümerien und Seifen. Eau de Cologne- und Parfümerie-Fabrik „Glockengasse Nr. 4711“ gegenüber der Pferdepost von Ferd. Mülhens, Köln a. Rh.
67161. **Loro** für Fliegenleimpapier. Carl Gentner, Göppingen.
67216. **Nervolinseife** für Seife. Max Woldemar Plöttner, Trachau b. Dresden.
67160. **Neu Rohr** für Lacke. A. F. Neumann, Berlin.
67100. **Neuronal** für pharmazeutische Präparate. Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
67097. **Paintol** für Arzneimittel. W. Heinrichs & Co., Klingenthal i. S.
67218. **Patrizier** für Parfümerien und Toilettemittel. Jünger & Gebhardt, Berlin.
67219. **Reh** für Parfümerien, Seifen usw. Compagnie Ray G. m. b. H., Berlin.
67142. **Sibo** für Speisefette, -öle usw. Duisburger Margarinefabrik Schmitz & Loh, Duisburg a. Rh.
67217. **Topas** für Parfüm, Seife u. kosmetische Mittel. Paul Schwarzlose, Dresden-A.
67215. **Trifloria** für Parfümerien und Seifen. Eau de Cologne- und Parfümerie-Fabrik „Glockengasse Nr. 4711“ gegenüber der Pferdepost von Ferd. Mülhens, Köln a. Rh.
67208. **Trololith** für Dichtungsmaterialien. F. C. Kulack Kommandit-Ges., Berlin.
67175. **Unical Kopfschmerz-Eau de Cologne** für Eau de Cologne gegen Kopfschmerzen. Johann Maria Farina Dr. E. Meitzen, Am Dom, Köln a. Rh.
67250. **Triumph** für div. Chemikalien. Nahrungs- und Genußmittel. Paul Herm. Schneider, Zeitz.
67127. **Vit** für Farben. Rosenzweig & Baumann Kasseler Farben-, Glasuren- und Lackfabrik, Kassel.
67207. **Vitose** für pharmazeutische und diätetische Präparate. Fa. J. E. Stroschein, Berlin.
67099. **Zinkoplast** für Kautchukpflaster. Dr. Gutzeit & Braun, Königsberg i. Pr.

Patentliste des Auslandes.

- Verfahren zur Behandlung von **schwer schmelzbaren Bleizinkerzen**. Eduard Holl Miller, Clapton-Common b. London. Ung. M. 2050 (Einspr. 27./4.).
Herstellung von **weißem Zement**. Gogler & Leinfeld. Engl. 388/1904 (Öffentl. 31./3.).
Unterseeische Konservierungsmasse. Matthew H. Devey, Philadelphia. Amer. 754 054. (Veröffentl. 8./3.).
Verfahren zur Herstellung von **Klichés auf photographischem Wege**. L. Mack. Frankr. 337 853 (Ert. 26./2.—3./3.).
Elektrische Herstellung von **Eisenlegierungen**. Gustave Gin, Paris. Amer. 753 875 (Veröffentl. 8./3.).
Verfahren und Apparat zur **Elektrolyse von Alkalisalzen**. Meyer Wildermann, London. Österr. (Einspr. 15./5.).
Explosivstoffe für Land- u. Seewaffen. J. B. P. Bonthoux. Frankr. 337 638 (Ert. 26./2. bis 3./3.).
Verfahren zur Präparierung von **Elektroden**. George J. Atkins, Tottenham. Amer. 754 114 (Veröffentl. 8./3.).
Herstellung verbesserter **Farbenvehikel**. Strange & Graham. Engl. 8335/1903 (Öffentl. 31./3.).
Farbmasse. W. A. Hall. Frankr. 337 723 (Ert. 26./2. bis 3./3.).
Verfahren zur Herstellung von **Farbstoffextrakten u. Lacken**. A. E. Peyrussou, Limoges. Österr. (Einspr. 15./5.).
Verfahren zum **Färben von tierischen u. pflanzlichen Fasern** und den daraus dargestellten Waren mittels **Oxydationsschwarz**. Theodor Köntzner, Zittau. Ung. K. 2129 (Einspr. 27./4.).
Verfahren zur Herstellung von **Fetten, Lacken u. wasserdichten Stoffen**. J. Girard. Frankr. 337 753 (Ert. 26./2.—3./3.).
Filtermaterial. Samuel G. Derham, Cincinnati, Ohio. Amer. 754 053 (Veröffentl. 8./3.).

- Verfahren zur Abscheidung von **Gasen aus Gasgemischen**, besonders **Sauerstoff und Stickstoff** aus **atmosphärischer Luft** und Apparat hierfür. Levy. Engl. 5649/1903 (Öffentl. 31./3.).
Herstellung **harzartiger Substanzen**. George Fry, Berwick-upon-Tweed, Engl. Amer. 754 298 (Veröff. 8./3.).
Holzdestillationsapparat. Charles M. Palmer, Neu-London N. C. Amer. 754 232 (Veröffentl. 8./3.).
Herstellung einer **Imitation von Horn, Schildpatt, Elfenbein** und anderen analogen Stoffen. Soc. anon. La Cornalithe. Frankr. 337 695 (Ert. 26./2.—3.).
Verfahren zur Herstellung von **Kalksandsteinen** oder ähnlichen Kunststeinen. Heinrich Müller, Reinickendorf, Karl F. Lösch, Wien. Ung. M. 2024 (Einspr. 27./4.).
Verfahren zum Reinigen von **Kesselwasser**. Jean B. L. Destombes, Tourcoing, Frankr. Amer. 753 860 (Veröff. 8./3.).
Verfahren zur Verwendung der **Kohlenstoffabfälle** aus Bogenlampen. Peters. Engl. 2358 1904 (Öff. 31./3.).
Herstellung von **Leder**. Zacharias. Engl. 5305 1903 (Öff. 31./3.).
Verfahren zur Herstellung eines **Lotess für Aluminium und dessen Legierungen**, Ricardo Fortius, Madrid. Österr. (Einspr. 15./5.).
Verfahren zur direkten Fabrikation von **Magnesiumcarbid** durch Verwendung von Kohle u. Oxyden, sowie Carbonaten des Magnesiums. H. Auziès & A. Séguin. Frankr. 337 878 (Ert. 26./2. bis 3./3.).
Matlack. Friedr. Goldscheider, Wien. Österr. (Einspr. 15./5.).
Herstellung von **Metallegierung**. Prescott & E. Green and Son Ltd. Engl. 5683/1903 (Öffentl. 31./3.).
Vorrichtung zum raschen Kühlen **flüssiger Natronseifen** und zur gleichzeitigen Herstellung sofort versandfähiger Stücke. Rudolf Roth, Mährisch-Ostrau. Ung. R. 1352 (Einspr. 27./4.).
Ofen zur Extraktion von Metallen und Herstellung von **Carbiden** und ähnlichen Verbindungen. Stevens & Timmermann. Engl. 768 1904 (Öffentl. 31./3.).
Herstellung von **Phosphorsäure**. Fallows. Engl. 2284/1904 (Öffentl. 31./3.).
Verfahren zur Herstellung einer zum **Polieren** bestimmten Substanz. J. Windholz. Frankr. 537 715 (Ert. 26./2.—3./3.).
Politurcreme. Galloway. Engl. 5137/1903 (Öffentl. 31./3.).
Rauchloses Pulver in Stab- oder Kornform und Verfahren zur Herstellung desselben. Hudson Maxim, Neu-York. Amer. 753 994 (Veröffentl. 8./3.).
Apparat und Verfahren zur Gewinnung von **Salzen** in gesättigter Lösung als unfehlbares Pulver, kristallinisch oder in kleinen Kristallen. G. Ostini & O. Orlandi. Frankr. 337 644 (Ert. 26./2.—3./3.).
Verfahren zur Herstellung eines **zementartigen Schlackenpulvers**. Walther Mathesius, Hoerde. Ung. M. 2048 (Einspr. 27./4.).
Seife. Parziale. Engl. 1903/1904 (Öffentl. 31./3.).
Verfahren, vermittelt welchem durch **Siberbromid-Gelatine** hervorgerufene fixierte photographische Negative direkt zum Abdruck mit Drucker-tinte benutzt werden können (Photoarchetypie) Mauricio Baricelli & Clemente Levi, Rom. Ung. B. 2527 (Einspr. 27./4.).
Verfahren zur Herst. einer harten **Spiritusseife** mit hohem Schmelzpunkte. Arthur Wolf, Breslau. Ung. W. 1510 (Einspr. 27./4.).
Sprengpulver. M. Chakoor. Frankr. 337 781 (Ert. 26./2.—3./3.).
Sprengstoff zum Sprengen, Signalisieren und für andere Zwecke. Brok. Engl. 10 836/1903 (Öffentl. 31./3.).
Apparat zur elektrischen Erzeugung von **Stickstoff**- oder anderen **Verbindungen**. Josef v. Kowalski & Ignaz Moscicki, Freiburg, Schweiz. Amer. 754 147 (Veröffentl. 9./3.).
Verfahren zur Gewinnung von **Zink**. Ewan H. Hopkins, South Kensington, London. Amer. 754 141 (Veröffentl. 8./3.).

Verfahren zur Herstellung **Vanillin**. Robert N. Ridle, Uwoland, Pa. Amer. 754164 (Veröffentl. 8./3. übertr. Warner Chemical Company, Charteret, N.-J.)
Herstellung von **künstlichem Wachs**. Delahaye. Engl. 10324/1903 (Öffentl. 31./3.)

Herstellung von **Zündhölzern**. Christensen. Engl. 11990/1903 (Öffentl. 31./3.)
Langsam brennende **Zündmischung** für Zünder, Lufttorpedos u. dgl. und Verfahren zur Herstellung derselben. Wilhelm Theodor Ungen, Stockholm. Ung. U. 131 (Einspr. 5./5.)

Verein deutscher Chemiker.

Sächsisch-Thüringer Bezirksverein.

(Ortsgruppe Dresden.)

✓ Sitzung vom 27./11. 1903. Vorsitzender: Herr Oberberggrat Dr. Heintze; Schriftführer: Herr Dr. H. Thiele. Es sprach Herr Privatdozent Dr. Hans Bucherer:

Über die neuere Entwicklung der Schwefelsäurefabrikation.

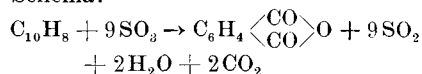
Die Schwefelsäure ist wegen ihrer mannigfaltigen Verwendung, vor allem zur Erzeugung von Sulfat und Salzsäure, Salpetersäure, Tonersulfat, Superphosphat, Ammoniumsulfat, Essigsäure (aus Acetaten) und anderen organischen Säuren, zum Reinigen von Mineral- und Teerölen, zum Sulfurieren, zum Oxydieren, als Wasser entziehendes Mittel, als Füllung für Akkumulatoren usw. von der größten Bedeutung für fast alle Zweige der chemischen Industrie. Die jährlich in Deutschland erzeugte Menge wird geschätzt auf ungefähr 900 000 t, als 100%ige H_2SO_4 oder Monohydrat berechnet (England ca. 10 000 000 t, Vereinigte Staaten 11 000 000 t). Ihr Wert beträgt demnach ungefähr 30–40 Mill. M = ca. 3,4% der auf ca. 1 Milliarde M veranschlagten Erzeugung der gesamten chemischen Industrie.

Wie jeder chemische Betrieb von technologischem Standpunkte betrachtet werden kann nach seinen Ausgangsmaterialien, nach seinem speziellen Verfahren und nach seinen Zwischen- und Endprodukten, so auch die Fabrikation der Schwefelsäure.

Als Ausgangsmaterialien kommen für die Technik der Schwefelsäureerzeugung vor allem in Betracht: Schwefel, Eisenkies (besond. Pyrit) und andere Schwefelerze, Schwefelwasserstoff, (Schweflige Säure + Kohlensäure + Wasser), und die Eisenvitriole; als Darstellungsmethoden die Oxydation und die Zersetzung durch trockene Destillation; als Zwischenprodukt der verschiedenen Oxydationsverfahren entsteht zunächst vorwiegend schweflige Säure, die mittels eines weiteren Oxydationsprozesses in die Endprodukte SO_3 oder H_2SO_4 übergeführt werden muß. Dieser zweite Oxydationsprozeß wird bewirkt a) mittels Salpetersäure und mittels der verschiedenen Stickstoffoxyde, b) mittels fester Kontaksubstanzen. Demgemäß legte der Vortragende der Erörterung seines Gegenstandes das folgende Schema zugrunde: (s. Seite 448).

Was die Ausgangsmaterialien anlangt, so ist auch nach dem heutigen Stande der Technik der Schwefel noch von Bedeutung, besonders für England und Amerika. Bei den Schwefelerzen fällt in erhöhtem Maße die Fracht ins Gewicht, so daß die meisten von ihnen ihre mehr oder minder beschränkte örtliche Bedeu-

tung behalten haben. Für Deutschland sind zurzeit die spanischen kupferhaltigen Pyrite von besonderer Wichtigkeit, für Amerika die Zinkblendes. Der den Sodarückständen entstammende Schwefelwasserstoff kommt vor allem für England in Betracht, von wo auch kürzlich ein Vorschlag zu seiner unmittelbaren Überführung in H_2SO_4 nach der Kontaktmethode ausging. Das oben und auch im Schema erwähnte Gemisch von schwefliger Säure, Wasser und Kohlensäure ist als Ausgangsmaterial von Wichtigkeit für die Indigosynthese nach dem „Anthraniisäureverfahren“, falls man die Anthraniisäure aus Phtalsäure herstellt und sich zur Oxydation des Naphtalins zu Phtalsäure der rauchenden Schwefelsäure bedient. Gemäß dem Schema:



fallen bei der Erzeugung von 1 Mol. Phtalsäureanhydrid = 1 Mol. Anthraniisäure = $\frac{1}{2}$ Mol. Indigo — theoretische Ausbeuten vorausgesetzt — 9 Mol. SO_2 ab; also auf 131 kg Indigo theoretisch 576 kg SO_2 oder auf je 1000 t Indigo theoretisch ca. 4400 t SO_2 , praktisch wohl das Doppelte oder mehr (da die Ausbeute an Indigo aus Naphtalin kaum 50% der Theorie erreichen dürfte), also auf H_2SO_4 umgerechnet mindestens 10 000 t. Aus diesen Zahlen ergibt sich die technische Bedeutung des SO_2 -Gemisches und die Notwendigkeit, die ungeheueren Mengen desselben (mittels eines Kreisprozesses) zu bewältigen. Es macht das übrigens keine besonderen Schwierigkeiten, da die Kohlensäure unschädlich ist und das Wasser sich leicht entfernen läßt.

Die Vitriole haben als Ausgangsmaterial für die SO_3 -Erzeugung seit Einführung der Kontaktmethode erheblich an Bedeutung eingebüßt, da das Verfahren der Zersetzung durch trockene Destillation, wenn überhaupt noch, so nur in beschränktem Umfange ausgeübt wird. Der Versuch, den mangelhaften Ausbeuten an SO_3 dadurch abzuweichen, daß man das infolge teilweiser Überhitzung des SO_3 entstehende SO_2 nach dem Kontaktprozess (s. das Schema) in SO_3 überführt, dürfte deshalb kaum zur technischen Ausführung gelangt sein.

Was die erste Phase des Oxydationsverfahrens, also die Erzeugung der SO_2 angeht, die vor allem den Röstöfen zufällt, so waren die Verbesserungen einerseits auf die Ausnutzung der erzeugten Verbrennungswärme gerichtet, andererseits kommt es für eine gewisse Form des Kontaktprozesses darauf an, wasserfreie Röstgase zu erzeugen, also sowohl trockene Kiese als auch vorgetrocknete Luft zu verwenden.

Von viel größerer Bedeutung sind die Verbesserungen, die sich mit der zweiten Phase des Oxydationsprozesses, also mit der Überführung der SO_2 in H_2SO_4 oder SO_3 beschäftigen.

I. Was den Bleikammerprozeß und die theoretische Seite desselben betrifft, so hat die Lunge'sche Auffassung von den chemischen Vorgängen, in deren Mittelpunkt die Nitrosylschwefelsäure $\text{NO} \cdot \text{SO}_3\text{H}$ steht, auch heute noch ihre volle Bedeutung bewahrt, andererseits hat es nicht an praktischen Vorschlägen gefehlt, die unter dem Zwange der Verhältnisse sich zu wirklichen Verbesserungen verdichteten und den Weiterbetrieb der bestehenden Bleikammersysteme auch unter den obwaltenden Umständen als lohnend erscheinen lassen. Drei Punkte sind es, die hier besonders in den Vordergrund treten: 1. Die Regelung des Zuges durch Ventilatoren (aus Hartblei oder Ton), 2. die Verdichtung der Schwefelsäurenebel durch Reibung und Stoß und die Durchmischung der Gase (in den Plattentürmen und Tangentialkammern), 3. Die Regulierung der Temperatur in den Bleikammern durch Kühlung mittels Luft oder Wasser von außen, und durch Zuführung des zur H_2SO_4 -Erzeugung erforderlichen H_2O in Form von zerstäubtem Wasser an Stelle von Dampf.

Obwohl die Bemühungen, die Konzentration der Kammersäure zu verbilligen, z. B. durch Ausnutzung der Abhitze der Pyritöfen (s. o.) oder durch Verwendung von Gefäßen aus Eisen an Stelle des Platins, nicht ganz ohne Erfolg geblieben sind, so unterliegt es doch kaum einem Zweifel, daß, sofern es sich um die Erzeugung hoch konzentrierter Säuren handelt, der Kontaktprozeß im Laufe der Zeit an Gebiet gewinnen wird.

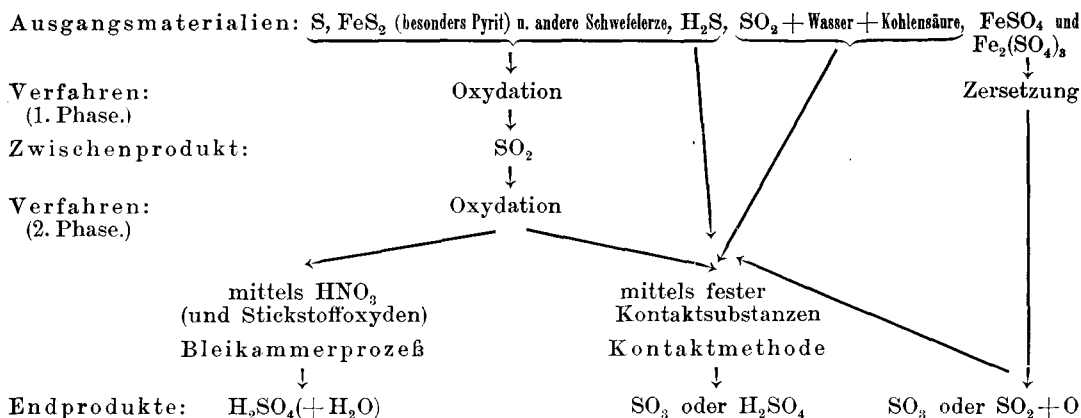
II. Nachdem durch die bahnbrechenden Untersuchungen Winklers die technische Durchführbarkeit der Kontaktmethode, der modernsten Methode zur Darstellung von SO_3 , über allen Zweifel erhoben und letztere alsdann durch die verdienstvollen Arbeiten von Knietzsch, der besonders die große Bedeutung der Temperaturregulierung erkannte, zu einem bewunderungswürdigen Grade der Vollkommenheit ausgebildet worden war, schien ein weiterer Fortschritt kaum möglich. Als Kontaktsubstanz schloß Platin, auf Grund seiner ausgezeichneten Wirksamkeit, anscheinend alle anderen aus, die Reinigung der Röstgase schien unumgänglich notwendig und für die Regelung der Temperatur das Gegenstromprinzip das einzig gegebene. Dennoch hat die Technik sich mit dem Erreichten nicht begnügt, und kaum fünf Jahre nach dem Bekanntwerden der ursprünglichen Form des von Knietzsch aufgefundenen Verfahrens ist die Fülle des nicht nur Neuen, sondern auch Guten und Brauchbaren so groß, daß man wohl von einem weiteren Fortschritt reden darf. Zwar scheint der vorübergehend aufgetauchte Gedanke, statt Luft Sauerstoff zur Oxydation zu verwenden, trotz der erheblichen Verbilligung, die die Darstellung des Sauerstoffs erfahren hat, aus übrigens leicht verständlichen

Gründen nicht verfolgt worden zu sein; aber bezüglich der Vorbereitung der SO_2 für den Kontaktprozeß, der Form, in der das Platin Verwendung finden soll (ob für sich allein oder in Mischung mit anderen Kontaktsubstanzen), der Art der Unterlage (ob unlösliche Substanzen wie Asbest oder lösliche Salze wie Natriumsulfat), der Erzeugung der Platinkontaktmasse (ob durch Reduktion oder durch Fällung und Erhitzen), ihrer Reinigung, d. h. Wiederbelebung, nachdem sie unwirksam geworden ist, (ob durch Chlor oder durch flüchtige Halogenverbindungen, ob durch Beimischung von Wasserdampf zum SO_2 -Luftgemisch oder durch trockene SO_2 unter Ausschluß von Luft) usw., sind beachtenswerte Vorschläge gemacht worden.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung im Hinblick auf den hohen Preis des Platins war ferner aber vor allem die Erkenntnis, daß ein fast wertloses Abfallprodukt der H_2SO_4 -Fabrikation, die Kiesabbrände, unter geeigneten Bedingungen eine sehr wohl brauchbare Kontaktsubstanz darstellen und überdies noch eine solche, die die schwierige und kostspielige Reinigung der Röstgase erleichtert oder überhaupt unnötig macht, da vor allem die als sehr schädlich erkannten Arsenverbindungen bei bestimmten Temperaturen durch die Kiesabbrände zurückgehalten werden. Bei der praktischen Ausführung dieses Verfahrens haben sich verschiedene Modifikationen herausgebildet. Man kann z. B. die Erzeugung des SO_3 ganz oder nur teilweise durch Kiesabbrand bewirken, im letzteren Falle dem Platin die Vereinigung der unverbunden gebliebenen SO_2 mit dem Sauerstoff überlassend. Überraschend ist die Wirkung, die ein Zusatz von Eisenvitriol zum Kiesabbrand auszuüben vermag. Es findet nämlich dadurch bei gewissen Temperaturen eine vollkommene Absorption der SO_2 statt, die bei höheren Temperaturen in SO_3 umgewandelt wird. Macht man unter gleichzeitiger Anwendung des Gegenstromprinzips von dieser Tatsache Gebrauch, so gelingt es auf sehr einfache Weise und ohne jede Anwendung von Platin, eine sehr weitgehende Vereinigung der SO_2 mit Sauerstoff zu SO_3 zu erzielen. Neben der wohlfeilsten Kontaktmasse, dem Kiesabbrand, sind verschiedene andere Metalloxyde, darunter außer den schon früher bekannten, insbesondere auch Vanadiumoxyde und seltene Erden empfohlen worden.

Bezüglich der Kontaktapparate zeigte es sich, daß die Absicht, einen möglichst gleichmäßigen Durchgang der Gase und damit eine gleichmäßige Ausnutzung der Kontaktmasse zu erzielen, auf verschiedene Weise erreicht werden kann.

Sehr mannigfaltig sind die Möglichkeiten, die sich für die technische Ausgestaltung des auch heute noch überaus wichtigen Platinkontaktverfahrens ergeben, auch insofern, als einerseits eine Art fraktionierte Kondensation der SO_2 mit dem Sauerstoff — unter jedesmaliger Entfernung des erzeugten SO_3 aus dem Reaktionsgemisch — herbeigeführt und andererseits das Verhältnis der SO_2 zum Sauerstoff weitgehenden



Schwankungen unterworfen werden kann. Eine Verdünnung der Röstgase mit Luft auf 2—3 Vol.-% SO_2 gewährt nicht nur den Vorteil eines beträchtlichen Sauerstoffüberschusses, der nach der bekannten Formel $2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$ eine weitgehende Umwandlung der SO_2 gewährleistet, sondern es ist auch, wie die Rechnung ergibt, die Temperatursteigerung, die das Gasgemisch durch die Reaktionswärme bei der Bildung des SO_3 erfährt, so gering — ca. 60 bis 70° —, daß das Optimum der Reaktionstemperatur (370—430°) bei geeigneter Anfangstemperatur, also etwa 370°, auch ohne besondere Kühlung von außen nicht überschritten wird. Allerdings steht diesem

Vorteil gegenüber die Notwendigkeit der Bewältigung eines etwa dreimal größeren Gasquantums.

Diskussion: Geh. Hofrat Prof. Dr. W. Hempel; Zivilingen. Friedr. Bode.

Sitzung vom 22./1. 1904. Vorsitzender: Herr Oberbergrat Dr. Heintze; Schriftführer: Herr Dr. H. Thiele. Vortrag: Prof. Dr. Foerster:

Beiträge zur Theorie und Praxis der quantitativen Metallbestimmungen durch Elektrolyse.

Das von dem Vortragenden behandelte Thema soll demnächst Gegenstand einer ausführlicheren Publikation in dieser Z. sein.

Zum Mitgliederverzeichnis:

I. Als Mitglieder des Vereins werden bis zum 24./3. vorgeschlagen:

E. Abele, Chimist, Wheelwright, Mass., Paper Company (durch Dr. Dorn) W.

Dr. Otto Ansel, Stuttgart, Hotel Textor (durch Dr. Eisenlohr) W.

Basler Chemische Fabrik, Basel, Postfach: Leopoldshöhe/Baden (durch Dr. E. Köbner) O.-Rh.

C. E. Bichel, Direktor der Sprengstoff-A.-G. Carbonit, Hamburg, Nobels Hof (durch Dir. Fitz Lüty).

Dr. Max Dittrich, Professor, Heidelberg, Rohrbacherstr. 40 (durch Dr. E. Köbner) O.-Rh.

Ernst Köppe, stud. chem., Adr.: Paul Köppe & Co., Gera, R. j. L. (durch Dr. Max Schröder) S. T.

Dr. Ludwig Lendle, Adr.: Kuhnheim & Co., Niederschöneweide bei Berlin (durch Dr. P. Jacoby).

Dr. Bruno von Lenski, z. Z. Darkehmen, O.-Pr. (durch Dr. Arens).

Stanislaus Tachzak, Diplomhütteningenieur, Assistent am organisch-chem. Laboratorium der kgl. techn. Hochschule (durch Prof. Dr. H. Erdmann) Mk.

Dr. Heinrich Weiss, Apotheker, Ludwigshafen/Rhein, Oggersheimerstr. 1 (durch Dr. E. Köbner) O.-Rh.

II. Wohnungsveränderungen:

Benas, Dr. Theodor, Berlin W., Potsdamerstr. 23a, Ecke Viktoriastr.

Bischoff, Max, Betriebsleiter, A.-G., Opladen, Rhein.

Hanisch, Dr., A.G. für chemische Industrie, Gelsenkirchen-Schalke/W.

Irrgang, Kurt, Pommerensdorf-Stettin, Stettinerstr. 3c.

Junk, Dr., Berlin NW. 21, Wilhelmshavenerstr. 54 II.

Schmidt, Rektor, Berlin NW., Stephanstr. 3 I.

Schnell, Dr. Ludwig, Frankfurt/M., Wiesenau 51.

Schwalbe, Dr. Karl, Darmstadt, Roßdörferstr. 86 III.

Viertel, H., Charlottenburg, Knesebeckstr. 32.

Zeeh, Dr. Hans, Mannheim, Goethestr. 12.

Hauptversammlung in Mannheim-Ludwigshafen-Heidelberg, 26.—28./5. 1904.

Anträge, die auf der Hauptversammlung zur Verhandlung kommen sollen, müssen sechs Wochen vor derselben dem Vorsitzenden eingereicht sein (Satz 14).

Satzungsänderungen bedürfen eines von 10% der Mitgliederzahl unterstützten Antrages, der zwei Monate vor der Hauptversammlung beim Vorstände eingebracht werden muß (Satz 19).

Der Vorstand.