

trägt 414 000 (407 381) M; zu Abschreibungen werden 124 000 (137 028) M verwendet, und als Vortrag verbleiben 17 000 M.

Das Oberbergamt verlieh der Bergwerksgesellschaft Westohm m. b. H. zu Essen a. d. Ruhr unter dem Namen „Günther“ ein Feld im Kreise Worbis und der Internationalen Bohrgesellschaft zu Erkelenz und dem A. Schaaffhausenschen Bankverein 2 Felder im Mansfelder Seckreise und im Saalkreise zur Gewinnung von Steinsalz nebst den auf derselben Lagerstätte vorkommenden Salzen.

Köln. Die Schlußbilanz der Deutschen Cotton-Ölwerke, A.-G. in Liq., Köln, ergibt 676 800 M Fehlbetrag bei 1 Mill. Mark Aktienkapital und demgemäß eine Gesamtquote für die Aktionäre von 32,32%, die in zwei Raten mit 30% und 2,32% ausgeschüttet wurde.

Die chemischen Werke Schlebusch, G. m. b. H. zu Manfort, beabsichtigen, auf ihrem Fabrikgrundstück die Darstellung von neutralem oxalsaurem Kalium und saurem oxalsaurem Kalium aufzunehmen.

Mannheim. Das Eisenwerk Kaiserslautern erzielte nach 92 116 (102 466) M Abschreibungen 92 741 (102 376) M Reingewinn, woraus 6 $\frac{1}{4}$ % (7%) Dividende verteilt werden.

Nordhausen. Bei der Gewerkschaft Heldrungen findet am 3./8. eine Sitzung des Grubenvorstandes statt, die wegen etwaiger außersyndikatlicher Kaliverkäufe der Gewerkschaft beschließen soll.

Dividenden.

	1906 %	1905 %
Dresdener Preßhefen- und Korn-Spiritusfabrik, Dresden	12	10
Cröllwitzer Aktien-Papierfabrik.	14	14
Ammendorfer Papierfabrik.	17	17
Eisenwerk Kaiserslautern	6 $\frac{1}{4}$	7
Schlesische Cellulose- und Papierfabrik, A.-G. in Cunersdorf.	10	7 $\frac{1}{2}$
Elsenthal Holzstoff- und Papierfabrik, A.-G. in Grafenau	9	9
Gewerkschaft Alexanderhall, Ausbeute für das 2. Vierteljahr wieder 150 M.		

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Chemische Gesellschaft zu Heidelberg.

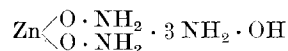
Sitzung vom 5./7. 1907.

Vorsitzender: Kommerzienrat Dr. Glaser-Heidelberg.

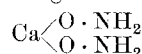
E. E b l e r berichtet über gemeinschaftlich mit E. S c h o t t unternommene „Versuche zur Kenntnis des Hydroxylamins“. Man erhält vollkommen reines, freies Hydroxylamin durch Abkühlen einer 5—10-prozentigen äthylalkoholischen Lösung unreinen (durch Ammoniak und Wasser verunreinigten) Hydroxylamins auf -18° . Das Hydroxylamin scheidet sich hierbei in Form feiner, durchsichtiger Nadeln, manchmal auch in Form undurchsichtiger Blättchen ab. Die Gehaltsbestimmungen der mit Alkohol von

-18° ausgewaschenen und über Schwefelsäure im Vakuum getrockneten Substanz durch Reduktion einer sauren Ferrisalzlösung und Rücktitration des gebildeten Ferrosalzes mit Permanganat ergaben stets 100% Hydroxylamin.

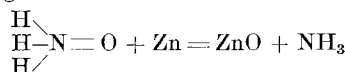
Läßt man auf solches reines Hydroxylamin unter geeigneten Vorsichtsmaßregeln Zink oder Calcium einwirken, so erhält man durch Ersatz eines Wasserstoffatoms durch Metall ein Zink- bzw. ein Calciumsalz des Hydroxylamins, welche Salze sich trotz ihrer Explosivität analysieren ließen. Das Zinksalz bildet schön ausgebildete Krystalle und hat die Zusammensetzung



und gibt beim Erwärmen einen Teil des Hydroxylamins unzersetzt ab. Das Calciumsalz hat die einfache Zusammensetzung



und ist eine ungeheuer explosive Substanz. Durch ihre Explosivität erinnern diese Salze an die Peroxydate, Salze des Wasserstoffsperoxyds, mit welchen das Hydroxylamin in seinem chemischen Verhalten eine weitgehende Ähnlichkeit zeigt. Eine ätherische Emulsion von reinem Hydroxylamin reagiert heftig mit einer ätherischen Lösung von Phenylmagnesiumbromid unter Bildung eines weißen, schwer löslichen Additionsproduktes, welches bei der Zersetzung mit Wasser das gesamte Hydroxylamin zurückliefert. Erteilt man dem freien Hydroxylamin die Formel $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{OH}$, so sollte man bei dieser Reaktion die Bildung von Phenol und Magnesiumamidobromid bzw. Anilin und Magnesiumoxybromid erwarten. Der tatsächliche Verlauf der Reaktion wird deshalb besser durch die Formel eines tautomeren Hydroxylamins $\text{H}_3 \equiv \text{N} - \text{O}$ ausgedrückt. Ähnlich verhält sich das Wasserstoffsperoxyd, welches in trockener ätherischer Lösung heftig mit ätherischer Phenylmagnesiumbromidlösung reagiert, aber nach dem Zersetzen des Reaktionsproduktes mit Wasser, nicht, wie man erwarten sollte, Phenol liefert, sondern Wasserstoffsperoxyd zurückbildet. Dieses dem Hydroxylamin analoge Verhalten des Wasserstoffsperoxyds ist eine auf rein chemischer Grundlage beruhende Bestätigung der schon im Jahre 1895 von Brühl auf Grundlage der optischen Konstanten des Wasserstoffsperoxyds ausgesprochenen Vermutung des Nichtvorhandenseins von Hydroxylgruppen im Wasserstoffsperoxyd. Eine der Stützen der $\text{H}_3 \equiv \text{N} - \text{O}$ -Formel des Hydroxylamins, nämlich die oxydierende Wirkung auf Metalle im Sinne der Gleichung



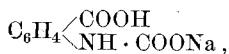
ist durch die Existenz der oben erwähnten Metallsalze des Hydroxylamins, welche als die leicht zersetzlichen Zwischenprodukte bei dieser Reaktion zu betrachten sind, hinfällig geworden: es ist demnach im Gegenteil anzunehmen, daß bei Gegenwart von Metalloxyden, in alkalischer Lösung, das Hydroxylamin im Sinne der Aminoformel reagiert. Diese Annahme steht im Widerspruch mit Beobachtungen H a b e r s, der auf Grund der glatten Oxydierbar-

keit alkalischer Ferrohydroxyd-Emulsion zu Ferrihydroxyd durch Hydroxylamin unter quantitativem Übergang des Hydroxylamins in Ammoniak, gerade in alkalischer Lösung eine Tautomerie des Hydroxylamins im Sinne der Formel $\text{H}_3\text{N}=\text{O}$ und $\text{H}_2\text{N}\cdot\text{OH}$ annimmt. Die H a b e r s e h e Reaktion, Einwirkung von alkalischem Hydroxylamin auf Ferrohydroxyd wird kompliziert durch die vom Vortragenden früher nachgewiesene katalytische Zersetzung des Hydroxylamins durch Ferrihydroxyd in Ammoniak, Stickoxydul, Stickstoff und Sauerstoff. Versucht man, diese Katalyse statt mit wässriger mit konz. alkoholischer Hydroxylaminlösung auszuführen, so erhält man am besten durch Fällung mit einer konz. alkoholischen Lösung von freiem Hydroxylamin bei etwa -18° eine gegen Alkohol bei dieser Temperatur beständige Eisen-Hydroxylaminverbindung, die wahrscheinlich eben so wie das Ca- und Zn-Salz zusammengesetzt ist, und die als ein beständiges Zwischenprodukt der in wässriger Lösung sich vollziehenden Katalyse zu betrachten ist, denn diese Substanz zersetzt sich sofort mit Wasser unter Bildung von Ammoniak, Stickstoff und Stickoxydul.

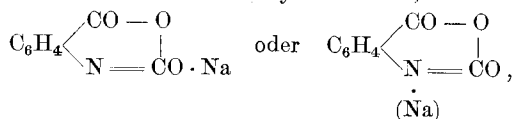
Der Vortragende möchte annehmen, daß das freie Hydroxylamin selbst in zwei tautomeren physikalisch voneinander verschiedenen Formen existiert. Bei der oben beschriebenen Darstellung erhält man manchmal ein Produkt, daß trotz seiner durch Titration festgestellten Reinheit andere physikalische Konstanten zeigt, als die bis jetzt für Hydroxylamin bestimmten Werte. Insbesondere wurden beim spezifischen Gewicht, beim Schmelzpunkt, bei den Brechungsexponenten und Mol-Refraktion erheblich abweichende Werte gefunden.

Der Vortragende hofft, durch Bestimmung der vom Hydroxylamin bis jetzt überhaupt noch nicht bekannten Dielektrizitätskonstante, als einer von der chemischen Konstitution leicht beeinflussbaren physikalischen Größe, sicherer Aufschluß zu gewinnen.

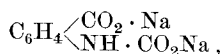
E r n s t M o h r berichtet über eine in Gemeinschaft mit H. U l r i c h ausgeführte „Untersuchung des Isatosaureanhydrids“. Isatosaureanhydrid ist eine schwache Säure, welche sich in 1 Mol. verd. Alkalilauge bei Zimmertemperatur fast vollkommen auflöst und aus dieser alkalischen Lösung durch Kohlendioxyd wieder ausgefällt werden kann. Hieraus folgt, daß in der alkalischen Lösung wohl kaum das saure isatosaure Natrium



sondern wahrscheinlich ein cyclisches Salz,



enthalten ist. Dieses Salz ist in wässriger Lösung wenig beständig, zerfällt ziemlich schnell unter Bildung von Anthranilsäure, Anthranoylanthranilsäure und Kohlensäure, welche einen Teil des noch nicht zugesetzten Isatosaureanhydrids ausfällt. Isatosaureanhydrid löst sich in überschüssiger kalter Alkalilauge unter Bildung von isatosauren Salzen, z. B.



welche beim Kochen der alkalischen Lösung oder beim Ansäuern äußerst schnell in Anthranilsäure und Kohlensäure zerfallen und mit Chlorkalklösung sich nur sehr langsam färben. In Gegenwart eines passend bemessenen Überschusses an Alkalilauge sind diese isatosauren Salze in wässriger Lösung beständiger, als bei Abwesenheit oder zu geringer Konzentration des Alkaliüberschusses. Besonders deutlich läßt sich dies durch Versuche mit Isatosaureanhydrid und Barytwasser zeigen. Diese isatosauren Salze ähneln also dem phenylcarbaminsäuren Barium, $[\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}_2]_2\text{Ba}$, sehr. A. Klages.

Aus der Tagesordnung für die 36. Hauptversammlung des **Deutschen Apothekervereins**, die vom 3.—5./9. in Eisenach stattfindet, sind folgende Punkte hervorzuheben: *Entwurf eines Reichsapothekengesetzes, Deutsche Arzneitaxe, fabrikmäßig hergestellte Präparate, Preußisches Gewerbesteuergesetz.*

Vom 19.—22./9. findet in Goslar die 12. ordentliche Hauptversammlung des **Verbandes selbständiger öffentlicher Chemiker** statt. Für die Tagung sind folgende Vorträge angemeldet worden: Dr. T r e u m a n n - Hannover: „Über einige Ständesfragen.“ Dr. W o y - Breslau: „Kritische Besprechung der Erfahrungen mit der Breslauer Grundwasserversorgung.“ Dr. K a y s e r - Nürnberg: „Die freien Säuren der Nahrungsmittel.“ Dr. V a u b e l - Darmstadt: „Die Milchkontrolle in Darmstadt.“ Dr. H e r z f e l d - Berlin: „Neues vom Terpinol und Terpinolölersatzmitteln.“ R. W i m m e r - Bremen: „Koffeinfreier Kaffee.“ Dr. H u n d e s b a g e n - Stuttgart: „Rationelle Formeln zur Bestimmung und Berechnung des jeweils zweckmäßigsten Verfahrens für die chemische Reinigung von Betriebswässern.“ Dr. W a g n e r - Sondershausen: „Vergleich der Gehaltsbestimmungen von Lösungen mittels des spezifischen Gewichtes und des Zeißschen Eintauchrefraktometers.“

Der 10. allgemeine Bergmannstag wird vom 9.—12./9. in Eisenach abgehalten werden.

In Budapest hat sich ein Verein ungarischer Chemiker gebildet.

Der XI. Kongreß der vlämischen Naturforscher und Ärzte findet vom 21.—23./9. in Malines statt.

Gelegentlich der Hauptversammlung der **American Society for Testing Materials** zu Atlantic City, Ende Juni, traten eine Anzahl Chemiker zusammen, um die Gründung einer **Society of Chemical Engineers** zu besprechen. Es wurde eine Kommission ernannt, welche sich mit den Fachgenossen in Verbindung setzen soll, um über die Gründung eines solchen Vereins zu beschließen und ev. die Statuten festzulegen.

Ende Juni 1908 findet in Paris der erste internationale Kongreß der Kältetechniker statt. Die dem Kongreß vorgelegten Fragen werden in sechs Abteilungen abgehandelt werden: 1. Die niederen

Temperaturen und ihre hauptsächlichsten Wirkungen (Wirkung der niederen Temperaturen vom physikalischen, chemischen und biologischen Standpunkte; allgemeine Hygiene; Lebensmittelhygiene). 2. Stoffliches der Kältetechnik (Kühlmaschinen und Apparate; Konstruktion und Bau von Kühlanlagen und Lagerhäusern). 3. Anwendung der Kälte zur Lebensmittelkonservierung (Konservierung leicht verderbender Lebensmittel; Konservierung der Kolonialprodukte; Lebensmittelindustrie; Nahrungsmittelerersatz der Truppen). 4. Kälteverwendung in anderen Industriezweigen (gärende Getränke; Eisfabrikation; Minen; Metallurgie; öffentliche Arbeiten und Verschiedenes). 5. Kälteanwendung im Handel und während des Transports (der Handel mit leicht verderbenden Lebensmitteln; der Transport auf dem Landwege; der Transport auf dem Wasser). 6. Gesetzgebung (Gesetze und Vorschriften die der Abänderung bedürfen; Maßregeln zur Lebensmittelbeschaffung für große Volksmengen). Erster Sekretär ist M. J. de Loverdo, Schatzmeister M. A. Touchard, Secrétaire général du credit foncier de France.

Personal- und Hochschulnachrichten.

An der Universität Tübingen ist ein besonderes Ordinariat für Pharmakologie gegründet worden.

Dr. L. Mond, F. R. S. stiftete 3000 Pfd. Strl. und Dr. A. Plummer 2000 Pfd. Sterl. für die Erweiterung der Londoner Universität.

Aus Anlaß der 300-Jahrfeier der Universität Gießen, die in den Tagen vom 30./7. bis 2./8. stattfand, wurde u. a. auch Kommerzienrat Dr. L. Merck - Darmstadt von der medizinischen Fakultät zum Ehrendoktor ernannt.

Der deutsche naturwissenschaftlich-medizinische Verein für Böhmen ernannte Prof. Dr. W. Ostwald zum Ehrenmitglied.

Dr. Bodroux, Privatdozent für Chemie an der Universität Poitiers, wurde zum Professor ernannt.

Dr. Oesterle, Assistent am pharmazeutischen Institut der Universität Bern, erhielt unter Ernennung zum Professor Lehrauftrag für gerichtliche Chemie und Pharmakochemie.

Dr. L. Szahlander erhielt die Professur für Chemie und Warenkunde an der Universität Budapest.

Prof. Dr. E. Erlenmeyer - Straßburg wurde zum Mitglied der biologischen Anstalt in Dahlem gewählt und erhielt den Titel Regierungsrat.

Prof. Dr. A. Naumann, seit 25 Jahren Direktor des chemischen Instituts der Universität Gießen, feierte am 31./7. seinen 70. Geburtstag.

Dr. Jul. Buebscheidet aus der Deutschen Kontinental-Gasgesellschaft in Dessau aus und wird in Zukunft die Stellung eines technischen Beirats der Gesellschaft einnehmen.

Betriebsdirektor Meyer von den Rheinischen Stahlwerken in Meiderich geht als Betriebsdirektor zur Friedrich Alfred-Hütte der Fried. Krupp-A.-G.

Prof. Dr. E. Jalowetz und Dr. H. Wichmann übernehmen die Leitung des Institutes für Gärungsindustrie in Wien.

Prof. Dr. J. Behrens, Vorstand der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Augustenburg, ist zum Direktor der Kaiserlichen biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft ernannt worden.

Dr. L. Waters, Assistent am chemischen Untersuchungsamt in M.-Gladbach, ist die Leitung des in Kaldenkirchen zu errichtenden chemischen Untersuchungsamtes für den Kreis Kempen (Rhein) übertragen worden.

Dr. K. Storch, Professor für Chemie an der Wiener tierärztlichen Hochschule, ist am 22./7. im Alter von 55 Jahren gestorben.

Am 27./7. starb Finanzrat Raithel, früherer Direktor der Kgl. Porzellanmanufaktur in Meißen, im Alter von 82 Jahren.

Am 1./8. verschied R. Schneider, ehemaliger Leiter der chemischen Fabrik Heinrichshall, A.-G., im 78. Lebensjahre.

Bücherbesprechungen.

Berichte des Verbandes der Laboratoriumsvorstände an deutschen Hochschulen. Heft 8. Verlag von Veit & Comp., Leipzig 1906. M 2.—

Die seit Gründung des Verbandes der Laboratoriumsvorstände herausgegebenen Berichte bringen außer dem Mitgliederverzeichnis und dem Sitzungsprotokoll die Register der ausgestellten Verbandszeugnisse, der Ergänzungszeugnisse und der Doktor-dissertationen. Es ist zu empfehlen, auch bei der Liste der letzteren den Geburtsort der Verfasser mit anzugeben; die bei der Aufstellung von Statistiken wichtige Frage der Nationalität würde sich dann einwandsfrei feststellen lassen. K.

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 29./7. 1907.

12d. N. 8475. Filter. G. Nicol, Berlin. 29./5. 1906.

12o. K. 33 570. Verfahren zur Darstellung eines Jod und Quecksilber enthaltenden **Cantharidinsäurederivats**. Dr. A. Klein, Berlin. 14./11. 1906.

12o. S. 23 274. Verfahren zur Herstellung von **Aldehyden** aus aromatischen Verbindungen mit der Seitenkette C_3H_5 durch Oxydation mit Ozon. E. C. Spurge, Neu-York, V. St. A. 25./8. 1906. Priorität (Großbritannien) vom 26./10. 1905.

17g. S. 23 752. Verfahren zur Zerlegung von **Luft** in ihre Bestandteile. Société L'Air Liquide, Paris. 1./12. 1906.

22b. F. 21 534. Verfahren zur Darstellung von stickstoffhaltigen **Anthrachinonderivaten**. [By] 22./3. 1906.

22c. F. 22 573. Verfahren zur Darstellung von Kondensationsprodukten der **Gallocyanine** mit **Aminen**. Farbwerke vorm. L. Durand, Huguenin & Co., Hünningen i. E. 19./11. 1906.

22d. A. 13 645. Verfahren zur Darstellung blauer **Schwefelfarbstoffe**. [A]. 3./10. 1906.