

Lagerung von **Petroleumgas** oder analogen Gasen. Macpherson, Mansefield. Belg. 220 188.

Verbessertes **Photographieverfahren**. Richter, Bremen. Belg. 220 226.

Aufschließen der in Stroh, Gräsern, Baum-
bast u. dgl. enthaltenen **Pflanzenfasern**. F. A.
Reichmann, Barmen. Österr. A. 4094/1909.

Plastische Masse und Verfahren zum Gießen
zwecks Gewinnung fester, starrer Organe nament-
lich für aviatische Schrauben. Duz, Paris. Belg.
220 186.

Portlandzement. Carcia Canalda, Brüssel.
Belg. 220 429.

Vergolden von **Porzellan**. J. A. Geipel, Nassen-
grub bei Asch. Österr. A. 5316/1909.

Einrichtung zum Wechseln der Wände in den
Reaktionskammern. Ising et Petersen, Hamburg.
Belg. 220 386.

Kohlöselfen. O. Cassel, Wien. Österr. A. 6454,
1909.

Auslaugen von **Rübenschnitzeln**. Manoury,
Paris. Belg. 220 272.

Organische **Säureanhydride** unter gleichzeitiger
Gewinnung von Doppelcyaniden. M. Herzmann,
Wien. Österr. A. 7190/1908.

Trocknen von **Salz**- und ähnlichen Flüssig-
keiten mittels geheizter Trommeln. Gabler-Saliter.
Frankr. Zus. 11 518/385 166.

Verfahren, um **Sand** aus einem Sandfilter in
einen unabhängigen Waschsack selbsttätig über-
zuleiten, dort zu waschen und auf das Filter zu-
rückzubringen. Raimbert, Paris. Belg. 220 137.

Reinigen des **Sandes** in Sandfiltern mittels
Druckwasser und Luft. Z. v. Wessely, Prag. Österr.
A. 2743/1909.

Sauerstoff durch Selbstverbrennung. Jauhert,
Paris. Belg. 220 331.

Wiedergewinnung der **Schwefelsäure**. G. Stol-
zenwald, Ploesti (Rumänien). Österr. A. 3134/1909.

Keßlerscher Apparat zur Konzentrierung von
Schwefelsäure. Teisset & Prat. Engl. 14 300/1909.

Schwefelsäure. Falding. Engl. 26 452/1909.

Seifenpresse mit Kühlvorrichtung. G. A.
Klumpp, Lippstadt. Österr. A. 6692/1908. Zusatz
zu Pat. Nr. 15 670.

Streichflächen für **Sicherheitszündhölzer**. Enzes-
felder Munitions- und Metallwerke Anton Keller,
Akt.-Ges. Engl. 70/1909.

Steine und Formlinge aus Schlacken. Köln-
Müsener Bergwerks-Aktien-Verein in Creuzthal.
Österr. A. 1136/1909.

Bewegen und Leiten von heißen **Stickoxyden**.
W. Ostwald, Groß-Bothen (Sa.). Österr. A. 2903/1909.

Musterung von **Textilfarbstoffen** durch Platten-
pressung. A. Hentschel, Berlin. Österr. A. 4420, 1909.

Sieben und Reinigen von **Ton**. Bohn, Nagyki-
kinda. Belg. 220 390. Engl. 12 114/1909.

Torfigas. Peat Gas and Coal Co., Montreal.
Belg. 220 222.

Trisazofarbstoffe. [By]. Engl. 8144/1909.

Wirksame **Tuberkelbacillenkulturen**. [M].
Österr. A. 2005/1909.

Verhütung der Entzündung von Ventilplatten
von **Vulkanit** und ähnlichen Ventilen für kom-
primierte Gase. Drägerwerk Heintr. & Bernh.
Dräger. Engl. 12 322/1909.

Wachsprodukt. Boinel. Frankr. Zusatz 11 534.
406 740.

Masse für **Walzen**, Radreifen als Gleitschutz.
Subers, Philadelphia. Belg. 220 161.

Wasserfiltereinrichtung zur Verbindung mit
Fässern. Petersen. Engl. 66/1909.

Wasserstoff. Internat. Wasserstoff-Akt.-G. in
Frankfurt a. M. Österr. A. 6580/1908.

Bewegung der Flüssigkeit in Färbe- und
Waschmaschinen. I. E. Palmer, Middletown (Con-
necticut, V. St. A.). Österr. A. 4830/1908.

Elektrolytisches Reinigen und Bleichen von
Wolle oder anderen tierischen oder pflanzlichen
Fasern, Geweben. Dassonville. Engl. 3200/1909.

Entfettung und Waschung von **Wolle**. Schmid
frères. Frankr. 407 596.

Farbige **Zementdachziegel**. P. de Jorge, San
Sebastian. Österr. A. 1951/1909.

Zinkoxyd. W. Simm und H. Simm, The Ash
Portico bei Prescott (Engl.). Österr. A. 6220/1907.

An jeder Reibfläche entzündbare, giftfreie
Zündhölzchen. A. Oplat, Wien. Österr. A. 1229,
1909.

Zündhölzer. A. Thielenberg, Wieda (Harz).
Österr. A. 6151/1908.

Verein deutscher Chemiker.

Württembergischer Bezirksverein.

Sitzung am 14./1. 1910 im Institut für Elektro-
chemie und techn. Chemie der Techn. Hochschule
Stuttgart. Vors.: Prof. Dr. Philip; Schrift-
führer: Dr. Beißwenger. Anwesend 21 Mit-
glieder, 9 Gäste.

Prof. Dr. Erich Müller: „Über Versuche
zur Herstellung von **Eisenoxyduloxyd** (künstl. Mag-
netit) zwecks Verwendung als Anodenmaterial an
Stelle von Kohle und Platin.“

Der Vortr. führt zunächst aus, daß bei der
Anwendung der Elektrolyse wässriger Lösungen
zur Erzeugung chemischer Produkte im Groß-
betriebe vielfach Schwierigkeiten auftreten, die in
der Frage nach dem geeigneten Elektrodenmaterial
begründet sind. Besonders in der Wahl der als
Anode zu verwendenden Stoffe ist man außer-
ordentlich beschränkt und speziell bei der Chlor-
alkalielektrolyse, die zwecks Gewinnung von Chlor
und Alkali heute im größten Umfange betrieben

wird, war man bisher lediglich auf Platin und
Kohle angewiesen; aber das erstere, obgleich prak-
tisch unangreifbar, ist zu kostspielig, die letztere
wird mehr oder weniger schnell, selbst in Gestalt
von Graphit, verbrannt. Durch neuere Patente ist
nun die Aufmerksamkeit wieder auf eine ältere
Angabe von Blackman gelenkt worden, nach
welcher der natürliche Magnetit, der den Strom
metallisch leitet, als Anode gegen Chlor wider-
standsfähig ist. Die Neuerung in den Patenten
besteht nun darin, daß man dieses Material, das
Eisenoxyduloxyd, auch auf künstlichem Wege her-
stellen kann. Diese Möglichkeit ist dadurch ge-
geben, daß dieses Oxyd oder besser eine oxydul-
reichere Masse diejenige Gleichgewichtsform zu
sein scheint, welcher ein System aus Eisen und
Sauerstoff bei höheren Temperaturen zustrebt.
Diese Erwägung eröffnet zwei Wege zu seiner
Herstellung. Entweder man geht vom Eisenoxyd
aus und erhitzt dieses auf hohe Temperatur, wobei
es unter Abgabe von Sauerstoff in geschmolzenes

Oxyduloxyd übergeht, oder man verbrennt metallisches Eisen mit elementarem Sauerstoff oder Sauerstoff abgebenden chemischen Verbindungen, wobei ohne äußere Wärmezufuhr die zum Schmelzen des entstehenden Oxyduloxydes nötige Temperatur auftritt.

Es werden dann Versuche vorgeführt, die der Votr. in Gemeinschaft mit Dipl.-Ing. Wicht zwecks Herstellung des künstlichen Oxyduloxydes und der Oxyduloxydelektroden ausgeführt hat.

1. Unter einem horizontalen, mit 45 Volt und 300 Amp. zwischen Kohlenelektroden übergehenden Lichtbogen wird in einem Magnesiatiegel Hämatit geschmolzen, das Schmelzgut wird dann ausgegossen, und seine Eigenschaften werden gezeigt.

2. In einem Vertikalofen, der nach Art der Carbidöfen gebaut ist, wird 1 kg Hämatit geschmolzen und in einen Eisentiegel abgestochen.

3. Ein Eisenrohr wird an einem Ende zum Glühen erhitzt und durch das andere Ende aus einer Bombe Sauerstoff geleitet. Das glühende Ende wird dann in etwas Eisenpulver getaucht; es schmilzt nun das Rohr ohne weitere Wärmezufuhr zu leicht flüssigem Oxyduloxyd.

4. In einem Graphittiegel wird ein Gemisch von Eisenpulver mit Kaliumperchlorat angezündet. Es findet eine heftige Reaktion mit glänzender Lichterscheinung statt, das Chlorkalium verdampft, und geschmolzenes Oxyduloxyd bleibt zurück.

5. Eine aus Eisenoxyd hergestellte Oxyduloxylektrode wird an einem angeschmolzenen Platindraht als Anode einem Platinblech in Chlornatriumlösung gegenübergestellt. Beim Stromdurchgang zeigt sich, daß das Oxyd nicht angegriffen wird.

Zum Schluß wird noch darauf hingewiesen, daß die auf die verschiedenste Weise hergestellten Produkte nie nach der Formel Fe_3O_4 zusammengesetzt waren, sondern sämtlich mehr Oxydul enthielten, und zwar in sehr wechselnden Mengen. Die Ursache für den schwankenden Oxydulgehalt soll noch festgestellt werden, ebenso die Bedingungen, durch welche die Sprödigkeit des Materials eventuell möglichst herabgesetzt werden kann.

[V. 10.]

Märkischer Bezirksverein.

Sitzung am 27./11. 1909 in der Techn. Hochschule, Berlin.

In Stellvertretung der beiden am Erscheinen verhinderten Vereinsvorsitzenden eröffnete der Schriftführer um 8 $\frac{1}{4}$ Uhr die von etwa 60 Teilnehmern besuchte Sitzung mit einigen Begrüßungsworten, die sich insbesondere an die anwesenden Damen richteten. Nach Verlesung des Protokolls der Oktobersitzung, das von der Versammlung genehmigt wird, berichtet er, daß er dem Verbands deutscher Patentanwälte, der den Bezirksverein zum zehnjährigen Stiftungsfeste eingeladen hatte, Glückwünsche übermittelt habe. Nach Verlesung der neu aufgenommenen und neu gemeldeten Mitglieder erhält Prof. Dr. Wedding das Wort zu seinem Experimentalvortrage: „Die neuen elektrischen Glüh- und Bogenlampen.“ Der durch wohlgelungene Demonstrationen unterstützte Vortrag

erregte lebhaftes Interesse, das sich in lang anhaltendem Beifall äußerte. Nachdem der Vors. dem Redner den Dank des Vereins abgestattet, schließt er den offiziellen Teil der Sitzung gegen 9 $\frac{3}{4}$ Uhr.

H. Alexander. [V. 15.]

Hauptversammlung am 16./12. 1909 im „Roland v. Berlin“, Potsdamerstr. 127/128.

Der Vors., Dr. Diehl, eröffnet um 8 $\frac{1}{4}$ Uhr die von etwa 40 Herren besuchte Versammlung. Der Schriftführer, Dr. H. Alexander, verliest zunächst das Protokoll der Novembersitzung, das genehmigt wird, und teilt die Namen der neu aufgenommenen und neuangemeldeten Mitglieder mit. Hierauf erhält Dr. H. Rabbe das Wort zu seiner Mitteilung und Demonstration „eines neuen Tonhahnes für die chemische Industrie.“ (S. diese Z. 23, 20 [1910].)

Nachdem der Vors. dem Redner für seine interessante Mitteilung gedankt, spricht Dr. Auerbach: „Über eine Sicherheitsvorrichtung gegen Explosion verdichteter Gase und ihre Anwendung zur Verhütung der Selbstentzündung von Kohlenlagern.“ Der Votr. erwähnt die Explosionsgefahr beim Verkehr mit hochverdichteten Gasen und erläutert durch Zeichnungen und mehrere Demonstrationen die Sicherheitshülse von Kunheim & Co. Diese wird am unteren Teil des Flaschenventils im Innern der Behälter angebracht und läßt, indem sie bei Überschreitung eines bestimmten Druckes zersprengt wird, das Gas gefahrlos entweichen. Da in einer mit flüssiger Kohlensäure gefüllten Flasche der Druck von der Temperatur abhängig ist, so wird der die Hülse sprengende Druck stets bei einer ganz bestimmten Temperatur erreicht. Sind derartige Kohlensäureflaschen in einem sich selbst erwärmenden Kohlenhaufen in zweckmäßiger Weise eingelagert, so wird die Kohlensäure nach Überschreitung einer Temperaturgrenze die Hülse sprengen, sich im Kohlenhaufen ausbreiten und eine Entflammung der Kohlen verhindern. Der Votr. regt zu allgemeinerer Durchprüfung dieses automatischen Verfahrens an, da es besonders dort Erfolg verspreche, wo ständige Kontrolle nicht durchführbar sei.

Dem Vortrage, der von der Versammlung mit großem Beifall aufgenommen wurde, folgte eine lebhafte Diskussion, an der sich insbesondere die Herren Dr. Buß, Funk, Lange und der Votr. beteiligten. Nach dem Dank des Vors. an den Redner wird zum „Geschäftlichen Teil“ der Tagesordnung übergegangen.

Die Hilfskasse des Bezirksvereins hat ihren Bestand von 3208,90 M auf 4981,91 M erhöht. Die Hauptzunahme ist der zum Andenken an unser leider verstorbenes Mitglied, Dir. Dr. Plath, von dessen Ehefrau unserer Hilfskasse in hochherziger Weise gestifteten Summe von 1000 M zu verdanken. Diese Summe wird als „Dr. Gottfried Plath-Stiftung“ besonders geführt. Unterstützungen wurden in vier Fällen gewährt. Mit dem Dank für die Zuwendungen verbindet das Kuratorium die Bitte um eine recht rege Betätigung des Wohltätigkeitssinnes unserer Mitglieder für die Hilfskasse im neuen Vereinsjahre. Den Bericht der am Erscheinen verhinderten Rechnungsprüfer für Vereins- und Hilfskasse, der Herren Buch und Dr.

Siermann, verliert der Schriftführer, Dr. H. Alexander. Da die Rechnungsprüfer beide Kassen in bester Ordnung befunden haben, beantragt Dr. Lange die Entlastung des Kassenwerts, die einstimmig genehmigt wird. Nach Vorlegung des neuen Voranschlags für 1910 gelangen folgende Anträge des Kassenwerts einstimmig zur Annahme:

1. Der Sonderbeitrag für den Bezirksverein pro 1910 wird auf 3 M festgesetzt.
2. Für Vortragszwecke werden 300 M bewilligt;
3. Für Vergnügungszwecke werden 100 M bewilligt.
4. Der Hilfskasse des Bezirksvereines werden 250 M überwiesen.
5. Der Hilfskasse des Hauptvereins werden 150 M überwiesen.

Bei den nun folgenden Ergänzungswahlen zum Vorstande werden die satzungsgemäß ausscheidenden Herren Dir. Dr. Köhler, Dr. H. Alexander, Dr. E. Sauer, Dr. A. Hesse in ihre Ämter durch Akklamation wiedergewählt.

Über die Zusammensetzung des Vorstandes vgl. S. 77.

Zu Kuratoren der Hilfskasse werden die Herren Dr. Sauer, Patentanwalt Büttner und Dr. Hönberg wiedergewählt.

Als Rechnungsprüfer für 1910 werden wiederum die Herren Buch und Dr. Siermann gewählt. Sämtliche Gewählten erklären die Wahl annehmen zu wollen.

Gegen 10 Uhr schließt der Vors. den offiziellen Teil der Sitzung. H. Alexander. [V. 14.]

Bezirksverein Bayern.

Vors.: Prof. Dr. E. Jordis - Erlangen; Stellvertreter: Dr. Landsberg - Nürnberg; Schriftführer: Dr. E. Merkel - Nürnberg; Stellvertreter: Dr. Limpach - Erlangen; Kassenwart: Dr. H. Hofmann - Nürnberg; Vertreter im Vorstandsrat: Dr. Landsberg; Stellvertreter Prof. Dr. Gutbier. [V. 12.]

Bezirksverein für Mittel- und Niederschlesien.

Vorstand für 1910.

Vors.: Dir. Hugo Schulz - Klein-Gandau b. Breslau; Stellvertreter: Dr. E. Richters - Breslau; Schriftführer: H. Welzel-Cosel; Kassenwart: Dr. F. A. Basse - Münsterberg; Vertreter im Vorstandsrat: Dr. E. Richters - Breslau; Stellvertreter: Dr. R. Woy - Breslau. [V. 16.]

Referate.

1. 2. Analytische Chemie, Laboratoriumsapparate und allgemeine Laboratoriumsverfahren.

A. Verwelf. Die Bestimmung des Gesamtkalls im Kalisilicat. (Z. anal. Chem. 48, 760—762. November 1909. Rotterdam.)

Seit einiger Zeit wird in der Landwirtschaft aus der Rheingegend unter dem Namen „Kalisilicat“ unechter Phonolith als Kalidüngemittel angeboten. Zur Bestimmung des Gesamtkalls hat Verf. in Anlehnung an die Methode von Lawrence Smith folgendes Verfahren ausgearbeitet: 1 g der feinst zerriebenen Substanz wird mit 1 g reinem Chlorammonium und 5 g reinem kohlensauren Kalk verrieben. Die Mischung füllt man in einen Platintiegel und bedeckt sie mit 3 g Calciumcarbonat. Nach Austreiben des Ammoniaks über kleiner Flamme glüht man 1 Stunde lang über einem Teclubrenner bei bedecktem Tiegel. Nach dem Abkühlen digeriert man die Schmelze bis zur vollständigen Verteilung mit Wasser, spült dann alles in einen Meßkolben von 200 ccm Inhalt, kocht 15 Minuten lang, füllt nach völliger Abkühlung zur Marke auf, schüttelt um und filtriert. 50 oder 100 ccm des Filtrats säuert man in einem Porzellanschälchen mit Salzsäure an, versetzt mit 10—15 ccm Platinchloridlösung (10%ig) und dampft bis fast zur Trockne ein. Das ausgeschiedene Kaliumplatinchlorid trocknet man bei 120—130° und bringt es zur Wägung. Wr. [R. 4143.]

W. C. Bray. Analyse der alkalischen Erden und der Alkaligruppe. (J. Am. Chem. Soc. 31, 611 bis 637. [1909].)

Die Arbeit ist eine Fortsetzung und Erweiterung des vom Verf. aufgestellten Ganges für die qualitative Analyse der gewöhnlichen Elemente und gibt einen Trennungsgang an für Barium, Strontium, Calcium, Magnesium, Kalium, Natrium und Lithium. Man fällt die Lösung mit Ammoniumcarbonat und Alkohol und filtriert nach halbstündigem Stehen. Der Niederschlag, welcher die Carbonate von Barium, Strontium, Calcium und Magnesium, sowie das überschüssige Ammoniumcarbonat enthält, wird in Essigsäure gelöst und mit K_2CrO_4 versetzt, wodurch Bariumchromat gefällt wird. Zum Filtrat wird Alkohol zugesetzt und mit Ammoniak Strontiumchromat ausgefällt. Das Filtrat, welches noch Calcium und Magnesium enthält, wird verdünnt, mit Ammoniumoxalat wird darauf Calciumoxalat ausgefällt. Das Magnesium fällt man als Magnesiumammoniumphosphat durch Zusatz von Ammoniak und Natriumphosphat. Das bei der ersten Fällung mit Ammoniumcarbonat erhaltene Filtrat, in welchem Kalium, Natrium und Lithium in Lösung sind, wird eingedampft, gegläht und sodann mit 5—10 ccm Wasser versetzt. Der dritte Teil der Lösung wird sodann mit NaOH und Na_2HPO_4 erhitzt und Alkohol zugefügt. Es fällt Lithiumphosphat aus, während Kalium und Natrium in Lösung bleiben. Auf Zusatz von $Na_3Co(NO_2)_6$ fällt dann ein Niederschlag von $K_2NaCo(NO_2)_3$. B. [R. 4145.]

M. Adams und E. Overmann. Die Reduktion von Kupfersulfat mit Hydroxylamin. (J. Am. chem. Soc. 31, 637—640 [1909].)

Bei dem Nachweis von freiem Hydroxylamin mit