

- Kühlen oder Erwärmen von **Milch** u. dgl. Moat. Engl. 23 961/1909.
- Natriumbicarbonat.** Robert Hugh Forsythe Finlay, Belfast. Amer. 961 945.
- Umsetzung von Kochsalz in **Natriumbicarbonat.** Petko Penev u. G. Jancek, Agram. Österr. A. 9052, 1909.
- Reduktionsprodukte von techn. **Nitrobenzaldehyd.** A. Vagt. Übertr. [By]. Amer. 961 915.
- Metallurgischer **Ofen.** S. Ziani de Ferranti, Grindelford Bridge, near Sheffield. Amer. 962 013.
- Elektr. **Ofen.** Childs & Hill. Engl. 14 548 1909.
- o-Oxyazofarbstoffe.** [By]. Österr. A. 976/1910.
- Beizenfärrende **o-Oxyazofarbstoffe.** [By]. Österreich A. 9744/1909.
- Percolator.** R. E. Hughes. Übertr. Ch. H. Harrison, Holbrook. Amer. 961 963.
- Petroleumöle.** Kottentelt. Engl. 12 001/1909.
- Technisch und chemisch reine **Phosphorsäure.** Dittmar. Frankr. 414 521.
- Einrichtung an **Quecksilberdampflampen** zur Verminderung des Quecksilberschlagens auf dem Transport. W. C. Heraeus, G. m. b. H., Hanau a. M. Österr. A. 422/1910.
- Quecksilberverbb.** [By]. Frankr. 414 563.
- Radiumhaltige Fasern.** Farjas u. Jabolin. Engl. 14 959/1909.
- Reinigung von **Röstgasen.** [B]. Frankr. 414 387.
- Konzentrieren von **Salpetersäure.** Brauer. Engl. 14 381/1910.
- Schmelzen und Raffinieren von **Salzen.** International Salt Co., Ltd., London. Österr. A. 3584 1908.
- Keflerscher App. zum Konzentrieren von **Schwefelsäure.** Teisset & Prat. Engl. 14 300/1909.
- Reduktion von **schwerschmelzbaren Verbb.** F. J. Tone, Niagara Falls, N. Y. Amer. 961 913.
- Beschweren von **Selde.** Landau & Co. & Kreidl. Engl. 11 055/1910, 11 056/1910.
- Verf. und App. für die Fabrikation von **künstl. Seide.** Loewe. Engl. 18 087/1909.
- Verbesserungen an App. zum Spinnen von **künstlicher Seide.** Leclaire. Frankr. 414 520.
- Seldensilbriolösigg.** K. R. Baumann, Gavirate, Italien, u. G. Dießer, Zürich. Österr. A. 1602/1908. — **Albuninlösigg.** Dieselben. Österr. A. 6251/1908, Zus. zu A. 1602/1908.
- App. für die Verteilung von **Seifenlösigg.** in Wäschereien. R. N. Sheldon. Übertr. S. W. Rohn, Norwalk, Ohio. Amer. 962 394.
- Seifenpaste.** Schumann. Frankr. 414 394.
- Siliciumnitrid.** Alf Sinding-Larsen, Christiania. Amer. 962 170.
- Staubsauger.** Morse. Engl. 2492/1910.
- Stoffänger** für die Papierholzstoff- und Zellstofffabrikation. M. Wenzel, Muldenstein b. Bitterfeld. Österr. A. 7117/1909.
- Abscheidung des **Teers** aus Gasen von Brennstoffen bei der Gew. der Nebenprodukte. C. Otto & Comp., G. m. b. H., Dahlhausen a. d. Ruhr Österr. A. 4684/1909.
- Wasserlöslicher **Teer** oder **Teeröle.** R. Nowicki, Mährisch-Ostrau. Österr. A. 7635/1909.
- Tetramethyldiamin.** [By]. Frankr. 414 461.
- Stickstoffhaltige Küpenfarbstoffe der **Thioindigoreihe.** [M]. Österr. A. 2372/1909.
- Thoriumnitrat** für Gasglühlicht. D. Kreidl & Heller. Frankr. 414 463.
- App. zum Reinigen von **Ton.** Bohn. Frankr. 414 455.
- App. zur Reinigung von **Wasser.** Anders Olsson Anderberg. Übertr. Aktiebolaget Merkantila Ingeniorsbrän, Stockholm. Amer. 961 926.
- Erhöhung der chemischen Reaktionsfähigkeit des **Wasserglases** unter gleichzeitiger Verbesserung der physikalischen Eigenschaften. R. Eberhard, München. Österr. A. 4351/1909.
- Carburator für **Wasserstoff** für Motore von lenkbaren Luftschiffen. Vaniman. Frankr. 414 450.
- Verf., um hochprozentige **Wasserstoffsuperoxydlösigg.** haltbar zu machen. Österr. Verein für chem. und metallurg. Produktion, Außig a. E. Österr. A. 7040/1909.
- Künstliche Zähne.** Dimelow. Engl. 30 422 1909.
- Abkühlung und Reinigung der im Kalkofen erzeugten Saturationsgase bei der **Zuckerfabrikation.** St. v. Grabski, Kruschwitz (Posen). Österr. A. 4639 1909.

Verein deutscher Chemiker.

Leo Vossen †.

Am 20./6. d. J. verschied zu Aachen unser ältestes, hochverehrtes Mitglied, der Fabrikbesitzer Herr Kommerzienrat Leo Vossen, geboren am 17./4. 1846 ebenfalls in Aachen, wo sein Vater seit 1841 eine Farbenfabrik betrieb.

Mitte der sechziger Jahre übernahm der Verbliebene, in Gemeinschaft mit seinem bereits 1895 aus dem Geschäft ausgetretenen und inzwischen verstorbenen Bruder Albert die Fabrik, die sich nach und nach zu einem der angesehensten Werke entwickelte und mit bedeutendem Erfolg auf die Schaffung und Ausdehnung des Exportes nach überseeischen Ländern großen Wert legte.

Weiterhin gründete und übernahm Herr Vossen noch verschiedene Firmen der chemischen Branche im Laufe der Jahre, so noch 1870 die Firma L. Vossen & Co. in Neuß a. Rh., deren Blutlaugensalzprodukte und Blaufarben einen bedeutenden Ruf genießen.

Als die Zollpolitik Frankreichs anfangs der achtziger Jahre den Export von Farben nach Frank-

reich fast unmöglich machte, begegnete er diesen Schwierigkeiten durch Gründung einer Zweigfabrik des Aachener Hauses in einem Vorort von Paris, zu deren Leitung damals sein Bruder Albert nach Paris übersiedelte. Seine chemischen Studien machte der Verstorbene schon als junger Mann durch eine nie erlahmende Pflichttreue und Berufsfreudigkeit aus, für den seine Arbeiten eine Lust bedeuteten. Dabei war er von geradezu rührender Bedürfnislosigkeit, so daß er mitunter über einer ihm besonders fesselnden Arbeit Essen, Trinken, ja sogar Schlafen vergaß. Seine wiederholten großen überseeischen Reisen, die er ohne Schonung seiner Person im Interesse seiner Werke oder auch des Gemeinwohles unternahm, legen Zeugnis ab von seiner rastlosen Tätigkeit. Er erwartete von Angestellten und Arbeitern seiner Unternehmungen die gleiche

Hingabe und Arbeitsfreudigkeit, die ihm eigen war, die er aber auch reichlich anzuerkennen gern gewillt war. Er war den Untergebenen nicht der ernste Prinzipal, sondern ein edler Freund und Gönner. Überhaupt war der Grundzug seines Wesens Herzengüte, Menschenfreundlichkeit und Treue. Seit 1882 gehörte er dem Aachener Stadtrat an, in welchem Amt er eine weit über das Durchschnittsmaß übliche ungemein segenbringende Tätigkeit entfaltete, die von allen Parteien rückhaltlose Anerkennung fand.

Bei aller Arbeit vergaß der Verblichene insbesondere nie seiner darbenden Mitmenschen. Wie viele Tränen er im stillen getrocknet, wieviel Not er gelindert, läßt sich gar nicht ermessen, seine linke Hand wußte nicht, was die rechte tat. Außergewöhnlich große Summen gab er jährlich den Armen der Stadt in edelmütiger und vor allem niemals demütiger Weise; Dank lehnte er grundsätzlich energisch ab. Er hatte eine besondere Art privater Armenpflege eingerichtet, die für die richtige, geschickte Anbringung der Gaben an wirklich würdige Armut bedacht war.

Mit seinen außerordentlich zahlreichen Freunden und Verehrern trauern an seinem Grabe seine Gattin, 8 Kinder, ein Schwiegersohn und 3 Schwiegertöchter, ferner 3 Enkel.

Unseren Vereinsbestrebungen bekundete er reges Interesse, ebenso wie jedem Zweige des chemischen Gebietes. Er war jedem Kollegen, besonders der sich bittend an ihn wandte, ein hilfsbereiter, väterlicher Freund und Gönner. Sein Tod hinterläßt eine große Lücke. Mit ihm ging ein edler Mensch von lauterstem Charakter, höchster Pflichttreue und seltener Freundlichkeit, gepaart mit echter Selbstverleugnung gar zu früh aus dem Leben. Der Vorstand unseres Bezirksvereins, vertreten durch den Schriftführer und den unterzeichneten Vors. legten an der Bahre des Verblichenen einen Kranz nieder und gaben ihm das letzte Geleite. Ein dauerndes Andenken ist diesem ausgezeichneten Manne auch in unserem Kreise gesichert.

Aachener Bezirksverein deutscher Chemiker.

I. A.

Dr. Berend, Vors.

[V. 83.]

Bezirksverein Sachsen-Thüringen.

Hauptversammlung am 23./1. 1910. Techn. Hochschule, Dresden.

Vors.: Geh. Rat Prof. Dr. E. v. Meyer.

Nachdem der Vors. einen Überblick über das verflossene Vereinsjahr gegeben hatte, wurde der vom Kassenwart, Dr. Rüben camp, vorgetragene Kassenbericht einstimmig genehmigt und dem Berichterstatter mit dem Ausdrucke des Dankes für seine Mühwaltung Entlastung erteilt. Da die Herren Dr. Oettel und Dr. Rüben camp wegen anderweiter erheblicher Inanspruchnahme dringend um Enthebung von ihrem Amt gebeten hatten, machte sich eine Verschiebung im Vorstande nötig, und es wurden einstimmig zum

Vors. Geh. Hofrat Prof. Dr. E. von Meyer;
Stellvertr. Dr. R. Rüben camp;
Schriftführer Dr. H. Thiele;

Stellvertr. Dr. J. Clement;
Kassenwart Dr. ing. Großmann gewählt.

Dem geschäftlichen Teile folgte der hochinteressante Vortrag von Geh. Rat Prof. Dr. F. Foerster „Über Neuerungen auf dem Gebiete der technischen Alkalichloridelektrolyse.“ Der Vortr. schildert einige Neuerungen, welche auf dem Gebiete der elektrolytischen Herstellung von Bleichläugen und des Diaphragmenprozesses in den letzten Jahren von der Technik gemacht wurden. Auf die großen Fortschritte des Quecksilberverfahrens dehnt er seine Ausführungen nicht aus, da die hierüber in die Öffentlichkeit gedrungenen Angaben dem Fernerstehenden noch kein ganz übersichtliches Bild der Sachlage zu gewinnen erlauben.

Die Gewinnung von Bleichlauge mittels Diaphragmenchloridelektrolyse ist sehr gefördert durch den neueren Kellnerischen Apparat mit horizontal angeordneten, als Mittelleiter geschalteten Platindrahtnetzelektroden (D. R. P. 165 486). Er ist von Siemens & Halske weiter entwickelt und in Vertrieb genommen worden und hat sich schon an mannigfachen Stellen der Technik bewährt. Während die älteren Apparate von Kellner, wie von Haas und Oettel in ökonomischer Weise eine Konzentration von nicht wesentlich mehr als 10—12 g bleichendem Chlor im Liter mit etwa 6 Kilowattstunden und 10—12 kg Salzaufwand für 1 kg bleichendes Chlor zu erreichen gestatteten, läßt sich in dem neueren Apparat mit etwa der gleichen Energiemenge und 4—6 kg Salzaufwand für 1 kg Chlor eine Bleichlauge mit 25 g bleichendem Chlor im Liter herstellen, und auch Lösungen mit 35, selbst 50 g Chlor auf 1 l lassen sich hier unter Steigerung des Energieaufwandes noch gewinnen. Die theoretischen Gründe dieser großen Fortschritte lassen sich nach der Art der neueren Apparatur aus der vom Vortr. und E. Müller entwickelten Anschauung über den Verlauf der Alkalichloridelektrolyse sehr einfach herleiten.

Der Diaphragmenprozeß wird jetzt, wie B. Lepsius angegeben hat, nach dem Griesheimer Verfahren in solcher Ausdehnung betrieben, daß etwa 33 000 PS. auf dieses arbeiten. Die durch Einführung der Eisenoxyduloxidelektroden und anscheinend auch durch die Möglichkeit, etwas stärkere Alkaliläugen herzustellen als früher meist angegeben war, gegebenen Verbesserungen wurden erörtert. Daß auch Kohlenanoden für diesen Prozeß haltbar gemacht werden können durch Imprägnierung mit etwas Kobaltlösung, zeigt der Vortr. nach Versuchen von K. Joost und erklärt diese Erscheinung durch Versuche, welche lehren, daß Kobaltoxyd das Potential der elektrolytischen Sauerstoffentwicklung an Platinelektroden stark herabsetzt. Gleichermaßen tritt an Kohlenelektroden ein und bedingt deren geringeren Angriff durch den Elektrolytsauerstoff; z. B. geben bei den im Laboratorium durchgeführten Diaphragmenprozeß Anoden aus Achetangraphit bei einem mehrjährigen Versuche am 6. Tage 1% O₂ und 4,5% CO₂ unter Bedingungen, unter denen an einer imprägnierten Kohle zur gleichen Zeit 5% O₂ und 1—2% CO₂ entstanden. Auch zeigten diese Untersuchungen, daß die heutige Technik künstliche Kohlenelektroden aus amorphem Kohlenstoff darstellen kann, die an chemischer

Widerstandsfähigkeit nicht hinter dem Achetan-graphit zurückstehen.

Eine Vergrößerung der Alkalikonzentration am Kathodenraum ohne Verminderung der Stromausbeute ergab sich — nach theoretischen, durch Versuche gestützten Erwägungen — als möglich durch Verkleinerung des Kathodenraumes. In dieser Richtung liegen weit zurück zu verfolgende Bestrebungen vor, bei denen zugleich aus dem sehr verkleinerten Kathodenraum die Alkalilauge dauernd mittels der durch das Diaphragma dringenden Anodenlauge wieder verdrängt wird. Diaphragmen aus Asbesttuch gestatten dies. Mit besonderem Erfolge ist solehe Arbeitsweise durchgeführt in der z. B. der Haigreaves-Birdschen und der Mac Donaldschen Zelle verwandten Townsend-Zelle. Deren Einrichtung und die Verbesserung ihrer Diaphragmas durch Bækeland werden vom Vortr. näher erläutert und zum Teil an Lichtbildern gezeigt. Der Vorzug dieser in einer Anlage in Niagara Falls im großen Maßstabe angewandten Zelle besteht in ihrer sehr billigen und einfachen Herstellung und ihrem geringen Raumbedarf. Sie wird in Einheiten gewöhnlich für 2400, aber auch bis 4000 Amp. hergestellt und liefert mit einer Energieausbeute von 55—60% (Stromausbeute etwa 90%) eine 3,75-n. Natronlauge (150 g NaOH in 1 l), die aber noch etwa 210 g NaCl in 1 l enthält. Bei einer anodischen Stromdichte von etwa 1500 Amp./qm bleibt die Spannung nahe an 4,2 Volt, was durch die sehr geringe Entfernung der Elektroden von nur wenig über 1 cm bedingt ist. Die dadurch veranlaßte geringe Menge auch der Anodenlauge hat zur Folge, daß diese in raschem Strom durch die Anodenzelle strömen und immer wieder zur Nachsättigung mit Kochsalz geführt werden muß. Da sie chlorhaltig ist, hat diese Laugenbewegung manche technische Schwierigkeit zur Folge; darin bestehen die Nachteile dieser im übrigen gewiß technisch sehr wichtigen Apparatur.

Zum Schluß erörtert der Vortr. die von Billiter konstruierte Zelle (D. R. P. 191 234), deren wichtigste Eigenart es ist, daß die Elektroden horizontal angeordnet und die Anodenräume glockenförmig gestaltet sind; unten sind sie mit dem aus Asbesttuch bestehenden Diaphragma geschlossen. Dieses ist auf der Anodenseite noch mit einer aus Bariumsulfat und Asbestfasern bestehenden Schicht verstärkt und ruht nach unten zu auf der schwach geneigten, aus Drahtgewebe bestehenden Kathode. Die Chloridlösung fließt von der Anodenglocke durch das Diaphragma nach dem Kathodenraum und von hier ab, nachdem sie an der Kathode Alkali aufgenommen hat. Durch diese Art der Laugenströmung hat das Verf. Ähnlichkeit mit dem Glockenverf., von dem es sich aber dadurch unterscheidet, daß es größere Einheiten gestattet. Dies liegt aber nicht allein an der hier zulässigen größeren Stromdichte. Nach der Billiter'schen Patentschrift ist bei 60° eine solche von 600 Amp. auf 1 qm Glockenquerschnitt möglich, bei 4,0—4,5 Volt, dabei wird dauernd 3-n. Natronlauge mit 90—95% Stromausbeute und zugleich 99%iges Chlor geliefert. Zum Vergleich führt der Vortr. einige Ergebnisse von R. Heusler bei Laboratoriumsversuchen über das Glockenverfahren an. Dieses war dabei mit 400 Amp. auf 1 qm Glockenquerschnitt noch sehr gut in Dauer-

versuchen zu betreiben und gab mit 4,4—4,5 Volt und 90% Stromausbeute 2,5-n. Natronlauge und 99%iges Chlor bzw. 80% Stromausbeute 3,0-n. Natronlauge und 97,5%iges Chlor. Die Steigerung der Stromdichte beim Glockenverfahren findet nach diesen Versuchen nicht sowohl, wie früher angegeben, in der dadurch bewirkten Temperatursteigerung (die unbeschadet z. B. 45° erreichen darf) und den von dieser etwa veranlaßten Störungen der Schichtenbildung ihre Begrenzung, sondern vor allem in dem bei allzu hoher Stromdichte von den anodisch frei werdenden Gasen auf die darunter liegenden Flüssigkeitsschichten ausgeübten Stoßwirkungen. Auch das Billiter'sche Verfahren hat bekanntlich schon technische Verwertung gefunden.

Bezirksverein Bayern.

4. Wanderversammlung am 1./7. 1910 abends 8 Uhr in Nürnberg, Hotel Viktoria.

Vors.: Prof. Dr. Jordis; anwesend 12 Mitglieder.

Der Vors. gibt zunächst den Einlauf bekannt, darunter das vom Hauptverein eingegangene Dankschreiben für Veranstaltung der Hauptversammlung, und teilt die Aufnahme einer größeren Zahl neuer Mitglieder mit. Herr Dr. Landsberg erstattet hierauf Bericht über den finanziellen Abschluß der Hauptversammlung in München; derselbe wird genehmigt unter Übernahme der Hälfte des entstandenen Defizits auf die Kasse des Bezirksvereins. Die erfolgte Gründung einer Ortsgruppe in München (S. 1235), über welche der Vors. sodann berichtet, findet ebenfalls Genehmigung, und der für dieselbe vorliegende Satzungsentwurf wird zur Kenntnis genommen. Weiter teilt der Vors. mit, daß die von ihm angeregte Schaffung einer Kategorie von studentischen Mitgliedern, welchen gegen einen mäßigen Beitrag die Vergünstigungen des Hauptvereins unter Ausschluß der Lieferung der Vereinszeitschrift und der Hilfskasse gewährt werden sollen, die Billigung des Hauptvereins gefunden habe. Es wird darauf die Gründung einer studentischen Gruppe in Erlangen beschlossen, und die für dieselbe vorliegenden Satzungen werden genehmigt.

Schluß der Sitzung 10 Uhr 30 Min. [V. 84.]

Bezirksverein Rheinland.

Die 4. Wanderversammlung des Rheinischen Bezirksvereins am 2./7. 1910 in Beuel und in Königswinter a. Rh. war wieder sehr gut besucht: 88 Teilnehmer hatten sich eingefunden. Ein so starker Besuch war nicht unerwartet; galt es doch eine der interessantesten Errungenschaften der modernen Technik kennen zu lernen: die Herstellung des Quarzglases. Quarzglas wird gegenwärtig von nur 3 Fabriken erzeugt: von einer englischen Firma und in Deutschland von Heraeus und von der deutschen Quarzgesellschaft in Beuel a. Rh. Dem freundlichen Entgegenkommen der Direktion dieses letztgenannten Werkes ist es zu danken, daß der Bezirksverein Einblick in dieses neue Gebiet nehmen durfte, das für die chemische Technik voraussichtlich eine große Zukunft besitzen wird.

In der elektrischen Quarzschimelze der Deut-

schen Quarzgesellschaft, welche jetzt in eine A.-G. umgewandelt ist, wurden die Vereinsmitglieder von der Leitung der Firma, Herrn Dr. Voelker, welcher auch der Urheber des von der Beueler Quarzschielle angewandten Verf. ist, begrüßt und durch die einzelnen Abteilungen der Werkes geführt. In dem Schmelzraume gab Herr Dr. Voelker eine kurze Erläuterung der Arbeitsmethoden und der in Beuel angewandten elektrischen Schmelzöfen.

Die Deutsche Quarzgesellschaft verwendet zur Schmelzung und Verarbeitung von Quarz, den sie in seiner Form als weißer Sand benutzt, verschiedene Arten von Öfen. Größere Gegenstände werden in einem elektrischen Widerstandsschmelzofen, welcher aus einem Kohlenzylinder von etwa 200 mm Durchmesser besteht, in dessen Zentrum ein Kohlenstab angeordnet ist, hergestellt. Der Zylinder wird mit weißem Sand um den Stab herum gefüllt und der Strom bei einer Spannung von etwa 50 Volt zunächst durch den äußeren Kohlenzylinder, der gleichzeitig als Regulator benutzt wird, geführt, und von diesem durch aufgelegte Kohlenscheiben nach dem inneren Heizstabe übergeleitet. Sowohl der äußere Kohlenzylinder, wie der innere Kohlenkern werden hierbei auf eine Temperatur von ca. 2500° erhitzt, so daß sich ein Quarzbarren im Gewichte bis etwa 50 kg bildet. Dieser Quarzbarren wird mit Zangen aus dem Ofen herausgenommen und in seine Höhlung ein Fremdkörper, z. B. ein mit Wasser getränktes Stück Holz oder ein Stück Kalk, ein Stück Kartoffel usw. hineingeworfen, und beide Enden des Quarzbarrens mit Zangen schnell zusammengekniffen. Der in dem noch stark erhitzen Quarzbarren befindliche Fremdkörper vergast und treibt den Barren von innen heraus in eine beliebig geformte, um ihn herumgelegte Kapsel aus Metall, ohne daß es irgendeiner Vorförung oder Vorbearbeitung des Quarzbarrens bedarf. Auf diese Weise bildet die Deutsche Quarzgesellschaft nach dem beschriebenen Voelker'schen Verfahren Abdampfschalen, Muffenrohre, Muffeln, Tiegel usw. Soll ein Rohr hergestellt werden, so wird ein dünnes Holzreisig in den Quarzbarren hineingelegt und solcher auf einer Ziehbank blitzschnell in die Länge gezogen. Der in dem Quarzbarren befindliche Fremdkörper bewirkt durch seine Vergasung die Bildung eines kreisrunden Rohres, welches je nach der Schnelligkeit, mit welcher die Ziehbank arbeitet,

einen größeren oder kleineren Durchmesser erhält und in einer Länge bis zu mehr als 20 m ausgezogen werden kann.

Der Schmelzraum der Deutschen Quarzgesellschaft ist mit zwei großen Transformatorenanlagen versehen, an welche 18 elektrische Öfen gleichzeitig angeschlossen werden können. Der Schmelzraum selbst bedeckt eine Fläche von mehr als 800 qm. Die Haupttransformatorenanlage befindet sich in der Mitte des Schmelzraumes, um dieselbe herum sind die elektrischen Schmelzöfen, die Pressen usw. strahlenförmig aufgestellt.

Um den Schmelzraum herum liegen die Räume, in welchen das hergestellte Rohprodukt weiter verarbeitet wird. Mittels Sandstrahlgebläse, Carborundum- und Diamantsägen und -schneidemaschinen, sowie Knallgasgebläse findet die weitere Verarbeitung, Zusammenschweißen, Löten, Reparieren usw. der hergestellten Quarzgeräte statt. — Die Firma stellt sowohl silberweißes Fabrikat, welches sie als „Quarzgut“ bezeichnet, her, wie auch vollständig durchsichtiges „Quarzglas“. Es ist eine Neuheit, letzteres aus weißem Sande herzustellen, da man bis jetzt hierzu nur Bergkristall verwendet hat. Es wurden den Mitgliedern des Bezirksvereins Lampenzyylinder und Halter für Gasglühstrümpfen aus durchsichtigem Quarzglas vorgeführt, welche bereits industriell in Beuel hergestellt werden. In Gegenwart der Besucher wurden auch Muffenrohre von 270 mm Durchmesser und 1200 mm Länge bei einer Wandstärke von 20 mm vollständig fertiggestellt.

Eine Anwendung ihres Quarzglases zeigte die Firma in ihrer Abteilung für Herstellung elektrischer Heizapparate für Laboratorien und Hausgebrauch. Diese elektrischen Heizapparate sind mit Heizkörpern versehen, die aus dünnen Quarzröhren mit eingelegten Metalldrähten bestehen. Auch diese Apparate wurden in Funktion unseren Mitgliedern vorgeführt, wobei besonders Trockenschränke, Wasser- und Sandbäder interessierten.

Nach der Besichtigung fuhr der größere Teil der Teilnehmer nach Königswinter, wo im Europäischen Hof um 7 Uhr eine kurze geschäftliche Sitzung stattfand, in der von dem Vors. Dr. Bammann Bericht erstattet wurde über die diesjährige Hauptversammlung in München. Ein gemeinschaftliches Abendessen mit sich anschließender Vereinsbowle beschloß den lehrreichen Tag.

[V. 85.]

Referate.

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

P. Rohland. Die Bestimmung des Kalls als Kallumplatinchlorid. (Z. anal. Chem. 49, 358—360. 5./4. 1910. Stuttgart.) Verf. gibt unter Bezugnahme auf frühere Arbeiten (Z. anorg. Chem. 15, 412 [1897]; 16, 305 [1898]) einige Daten über die gegenseitigen Löslichkeitsverhältnisse der Halogene des Bariums zu den Alkoholen, über die Bildungs-

temperaturen der Platinchloridsalze und über die Löslichkeitsverhältnisse der Salze der Platinwasserstoffsäure, alles Gegenstände, die für die Bestimmung des Kaliums als Kaliumplatinchlorid von Wichtigkeit sind.

Red. [R. 1569.]

E. Azzarello. Eine schnelle Methode zur Bestimmung von Kupfer und Mangan. (Rendiconti Società chimica Italiana 1910, 127.) Verf. schlägt folgende Methode, Kupfer, Mangan und Eisen in den Kupfer-Manganlegierungen zu bestimmen, vor. Die Eisenbestimmung, ist wie bekannt, in diesen Fällen immer sehr wichtig.