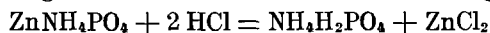
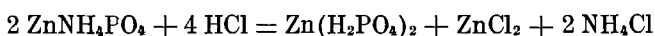


Menge vom anwesenden Zink, also 1—2,5 g an Ammoniumphosphat zugesetzt und weiter erwärmt, bis sich der Niederschlag feinkristallinisch abgesetzt hat. Darauf filtriert man durch ein doppeltes Papierfilter (Weißband, Schleicher u. Schüll), wäscht mit heißer 1%iger Ammoniumphosphatlösung und zum Schluß mit kaltem Wasser gut aus und bringt den Niederschlag samt Filter in das Fällungsgefäß zurück. Nun titriert man entweder direkt mit halbnormaler Säure nach dem Aufschlännen des Niederschlages mit Wasser, oder man setzt einen Überschuß an halbnormaler Säure zu und titriert mit halbnormaler Lauge zurück, welche Arbeitsweise unbedingt vorzuziehen ist. In beiden Fällen dient Methylorange als Indicator. Nach der Gleichung:



oder



entsprechen zwei Äquivalente Säure einem Atom Zink und somit 1 ccm halbnormale Säure ( $O = 16 \text{ Zn} = 65,37$ ) 0,0163425 g Zink. Der ganze Vorgang ist auch praktisch genau nach der Gleichung in Rechnung zu stellen, so daß sich ein zeitweises Einstellen mit chemisch reinem Zink, wie es bei anderen Methoden notwendig wird, erübrigt. Durch folgenden Vorgang konnte dies ohne weiteres bestätigt werden. 0,25 g chemisch reines Zink wurden in genannter Weise gefällt, filtriert und titriert. Nach Zusatz von 25 ccm Halbnormalsäure wurde mit 9,7 ccm Halbnormallauge zurücktitriert. 0,25 g Zink verbrauchten daher 15,3 ccm Halbnormalsäure. Nach der Formel entspricht 1 ccm halbnormale Säure 0,0163425 g Zink, folglich 15,3 ccm 0,25044 g Zink, also eine ziemliche Genauigkeit, welche einige Male in diesen Grenzen sich bewegend festgestellt werden konnte.

Zu beachten ist, daß bei der Titration das Volumen der zu titrierenden Lösung mindestens 300 ccm beträgt, da in konzentrierteren Lösungen infolge bestimmter Dissoziationserscheinungen der Indicatorumschlag von Rot auf Orange oder Gelb nicht scharf genug verfolgt werden kann.

Vorgeschilderte Methode wurde in einigen Fällen praktisch erprobt und zeitigte sehr gute Resultate im Vergleich zur Gewichtsanalyse (Zinkammoniumphosphat, Zinkpyrophosphat) und Ferrocyankaliummethode.

So konnte z. B. das Zink im Messing nach der elektrolytischen Abscheidung des Kupfers bestimmt werden, indem die restliche saure Lösung mit Ammoniak übersättigt, und die entsprechende Menge Ammoniumphosphat zugesetzt wurde. Je nachdem ob Blei, Eisen und Aluminium schon vorher entfernt wurde und die Lösung klar bleibt oder ob es mit Phosphat, auch mit eventuell anderen anwesenden Metallen fällt, wird das Zink direkt oder in einem aliquoten Teil des Filtrates durch Neutralisation mit Salzsäure gefällt. Oder aber es wurden Kupfer, Blei, Cadmium in Zinkaschen vorher mit Schwefelwasserstoff gefällt, und in einem bestimmten Teil des Filtrates nach der Oxydation mit Bromwasser die Fällung des Zinks in genannter Weise durchgeführt. Am besten und einfachsten gestaltet sich der Vorgang bei Anwesenheit geringerer Mengen von Kupfer, so z. B. in einem Zinkerz, indem nach dem Lösen in Säure (Königswasser) mit Ammoniak übersättigt wurde und nach Zusatz von Ammoniumphosphat im Sinne K. Voigts in einem aliquoten Teil des Filtrates das Zink gefällt wurde. [A. 89.]

## Bemerkungen zu der Veröffentlichung von E. Berl und E. Wachendorff:

„Die Bestimmung organischer Dämpfe in Gasgemischen mittels aktiver Kohle, insbesondere die Benzolbestimmung in Leucht- oder Kokereigas<sup>1)</sup>“.

Von FRANZ FISCHER und CARL ZERBE.

Aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Kohlenforschung.

(Eingeg. 10/5. 1924)

Im Verlaufe einer Untersuchung<sup>2)</sup> über die Eignung von Lignitkoks als aktive Kohle haben wir des Vergleiches halber auch Bayersche A-Kohle herangezogen. Unsere Arbeitsweise bestand darin<sup>3)</sup>, daß wir die A-Kohle in einen kleinen Absorptionsturm füllten und die Gewichtszunahme feststellten. Die Kohle wurde dann in einen Aluminium-Schwelapparat geschüttet und mit Dampf von 120° abgeblasen. Es gelang uns dabei nicht, das Benzol restlos der Kohle zu entziehen. Während unsere Werte bei 120° Dampftemperatur ganz unregelmäßig waren, wurden sie bei 180° besser und schwankten nur noch zwischen 80 und 100 %. Temperaturen von 160—170° oder 250° sind auch von anderer Seite<sup>4)</sup> als notwendig angesehen worden.

Unsere Versuche, die damals von Herrn Reinhard ausgeführt waren, wiederholten wir auf die Mitteilung von Berl und Wachendorff hin und erhielten bei 120° wiederum stark schwankende Werte. Hierauf arbeiteten wir genau nach den Angaben von Berl und Wachendorff, indem wir das Ausblasen des Benzols in demselben U-Rohr vornahmen, in welchem auch die Adsorption stattgefunden hatte, also ohne das Umschütten in den Aluminium-Schwelapparat. Dabei haben wir nun gute und mit denen von Berl und Wachendorff übereinstimmende Ergebnisse erhalten. Die Vermutung letzterer, daß unsere schwankenden Resultate an einer nicht einwandfreien Arbeitsweise gelegen sein müssen, scheint uns berechtigt. Unsere Ergebnisse sind offenbar dadurch beeinflusst worden, daß die benzolhaltige A-Kohle beim Umschütten in den Aluminium-Schwelapparat vorübergehend Benzol an die Luft abgeben konnte; vor allem aber dürfte die Durchspülung der im Aluminium-Schwelapparat in flacher Schicht ausgebreiteten Kohle durch den Dampf auf dem gesamten Querschnitt nicht so gründlich gewesen sein, wie in dem U-Rohr von Berl und Wachendorff, wo die Kohle in einer Schicht von geringem Querschnitt aber großer Länge abgeblasen wurde. In unserer seinerzeitigen Veröffentlichung gingen wir nicht von der Absicht aus, die Berlschen Versuche anzugreifen, aber wir sahen auch keinen Grund, unsere Ergebnisse besser darzustellen als sie waren. Sie haben auf alle Fälle den Vorteil gehabt, daß Berl und Wachendorff nunmehr die genauen Arbeitsbedingungen angegeben haben, unter denen nun wohl jeder Experimentator befriedigende Resultate erhalten wird.

[A. 91.]

## Auslandsrundschau.

### Der IV. internationale Kongreß für Bodenkunde, Rom, 12.—19. Mai 1924.

Von Ernst Behrle, Berlin-Wilmersdorf.

Nachdem drei Konferenzen, 1909 zu Budapest, 1910 zu Stockholm und 1922 zu Prag, vorausgegangen waren, tagte vom 12.—19. Mai der 4. internationale Kongreß für

<sup>1)</sup> J. prakt. Ch. 50, 472.

<sup>2)</sup> Brennst.-Ch. 4, 353 [1923].

<sup>3)</sup> Brennst.-Ch. 3, 241 [1922].

<sup>4)</sup> Gas- u. Wasserfach 65, 608 [1922]; 65, 474 [1922].

Bodenkunde (Pedologie; von *πεδον* = Feld) zu Rom. Die Sitzungen fanden statt im Internationalen Institut für Landwirtschaft, das im Jahre 1908 auf dem Monte Pincio in sehr schöner Parkanlage errichtet wurde.

Der Kongreß wurde eröffnet im Beisein des Königs von Italien, und während seiner Dauer fanden mehrere Empfänge der Teilnehmer, unter anderem durch die Stadt Rom und die italienische Regierung, statt. Er zählte über 300 Teilnehmer; als Ehrenpräsident war zugegen Professor Dr. E. R a m a n n (München), durch den die Bodenkunde als Wissenschaft geschaffen worden ist. An einzelnen Ländern waren offiziell vertreten: Deutschland, Belgien, Dänemark, Ägypten, Spanien, Vereinigte Staaten, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Griechenland, Ungarn, Japan, Norwegen, Holland, Polen, Rumänien, Rußland, Schweden, Schweiz, Tschechoslowakei und Italien.

Zur Erleichterung der Arbeit und zur besseren Übersicht waren die Vorträge oder die eingesandten Veröffentlichungen (über 200) nach mehreren Kommissionen gegliedert. Es haben nämlich am Ackerboden mehrere Zweige der Naturwissenschaften Interesse, die ihn jede von ihrem speziellen Gesichtspunkt aus bearbeiten, ohne aber der Mitarbeit der anderen entraten zu können. — Es waren folgende sechs Kommissionen gebildet:

1. Für die mechanische und physikalische Analyse des Bodens mit einer Unterabteilung zur Untersuchung der Anwendungen der Bodenkunde auf die Bodenbearbeitung.
2. Für die chemische Untersuchung des Bodens.
3. Für die bakteriologische und biochemische Untersuchung des Bodens.
4. Für die Nomenklatur und Klassifikation der Böden.
5. Für die Kartographie der Böden.
6. Für die Untersuchung der Pflanzenphysiologie in Beziehung zur Bodenkunde.

Was auf dem Kongreß an geistiger Arbeit zusammengefloßen war, wird in einem Band der Kongreßakten zusammengefaßt. Es wird dies gleichzeitig wohl eine Übersicht über den derzeitigen Stand der bodenkundlichen Wissenschaft werden, da von allen Ländern die ersten Fachgrößen anwesend waren oder Beiträge eingesandt hatten. An Kongreßsprachen waren zugelassen: Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch und Italienisch, und entsprechend der Tatsache, daß im deutschen Sprachgebiet sehr intensiv und gründlich in Bodenkunde gearbeitet wird, war die deutsche Sprache verhältnismäßig am meisten, besonders auch bei den wichtigsten Vorträgen, zu hören.

Aus den ersten drei Kommissionen sind hervorzuheben die Vorführungen und Diskussionen über die unten bei der pedologischen Ausstellung erwähnten Apparate, eine besondere Vollsitzung über Bodenacidität sowie Konferenzen über Dispersoidchemie oder Bakteriologie und Bodenkunde. — Die Arbeiten der 4. wie auch der 5. Kommission lagen zum Kongreß schon in zwei gedruckten Bänden vor, die die Arbeiten der betreffenden Fachgebiete in den verschiedenen Ländern zusammenfaßten.

Dem Kongreß war angegliedert eine pedologische Ausstellung, die am 16. Mai im geologischen Museum eröffnet wurde. Sie zeigte hauptsächlich pedologische Karten und Bodenmuster der verschiedenen Länder Europas, wobei besonders der Anteil Finnlands anzumerken ist. Es waren mehrere Apparate zur Untersuchung der Böden vorhanden, unter anderen aus dem Institut von Professor Dr. R a m a n n in München und von Professor W i e g n e r in Zürich. Besondere Beachtung fanden auch die beiden elektrometrischen Feldinstrumente zur Messung der Bodenacidität bzw. des

Wassergehaltes des Bodens von Dr. Trénel bzw. Dr. Goerz von der Preußischen geologischen Landesanstalt zu Berlin wegen ihrer mit Hilfe der Firma Siemens & Halske ausgeführten Durchbildung zum Gebrauch auf dem Ackerfelde. Außerdem ist zu erwähnen die Ausstellung der Società italiana potassa, die die ständig wachsende Bedeutung des nach neuen Verfahren bearbeiteten Leucits (Kaliumaluminiumsilicat) als Kalidüngemittel illustrierte.

Am letzten Tage des Kongresses wurde die Internationale Bodenkundliche Gesellschaft gegründet, die in Zukunft mindestens alle drei Jahre einen Kongreß veranstalten soll. Sie hat internationale Kommissionen zum Studium spezieller Fragen zu organisieren und eine Zeitschrift herauszugeben. Letztere bestand schon als „Internationale Mitteilungen für Bodenkunde“, welche jetzt erweitert werden. Die Redaktion verbleibt bei Professor Dr. Schucht, Berlin, während Druck und Verlag nach Rom zu verlegen sind. An den Kongreß schlossen sich mehrtägige, sehr gut vorbereitete pedologische Ausflüge nach verschiedenen Gegenden Italiens. — Für den nächsten Kongreß sind die Vereinigten Staaten von Nordamerika in Aussicht genommen.

### Welt-Kraft-Konferenz in London-Wembley.

Für die Welt-Kraft-Konferenz in London-Wembley, die vom 30. Juni bis 12. Juli 1924 stattfindet, sind etwa 400 Vorträge insgesamt eingereicht, von denen jedoch keiner tatsächlich zum Vortrage gelangen soll; vielmehr wird sich die Konferenz auf die Diskussion der vorher im Umdruck an die Mitglieder der Konferenz versandten Vorträge beschränken. Die Vorträge liegen bislang hier noch nicht vor.

Deutschland hat im Anschluß an die offizielle Einladung zur Teilnahme folgende 23 Vorträge zur Verfügung gestellt:

Geh.-Rat Prof. Dr. Klingenberg, Berlin: „Elektrizitätszeugung in neueren Dampfkraftwerken“. — Min.-Direktor Prof. Dr. Gleichmann, Berlin: „Wasserkraft an Wasserstraßen“. — Min.-Rat Krieger, München: „Ausbau deutscher Wasserkraft“. — Prof. Dr.-Ing. D. Thoma, München: „Die experimentelle Forschung im Wasserkraftfach“. — Dr.-Ing. F. Lawaczek, München: „Die Ausnutzung von Großwasserkraft in niederen Gefällen“. — Geh.-Rat Prof. Dr. F. Fischer, Mülheim-Ruhr: „Die Umwandlung der Kohle in Öle“. — Dipl.-Ing. H. Treitel, Berlin: „Der gegenwärtige Stand der Abdampftechnik und Abdampfwirtschaft in Deutschland“. — Dr.-Ing. F. Münzinger, Berlin: „Der Einfluß von Höchstdruckdampf auf Durchbildung und Wirtschaftlichkeit der Kesselanlagen großer Dampfkraftwerke, besonders von Elektrizitätswerken“. — O. H. Hartmann, Cassel: „Der Hochdruckdampf, seine bisherige Anwendung und seine Aussichten in der Kraft- und Wärmewirtschaft“. — Dr.-Ing. K. Rummel, Düsseldorf: „Die Hochfengaswirtschaft auf Eisenhüttenwerken“. — H. Kind, Berlin: „Wärmewirtschaft und Kraftversorgung in der Rübenzuckerindustrie“. — Prof. Dr.-Ing. A. Nägel, Dresden: „Die deutsche Dieselmachine“. — Ober-Ing. Meyer, Nürnberg: „Die Großgasmaschine in der deutschen Kraftwirtschaft“. — Prof. Dr. Rüdenberg, Berlin: „Kurzschlußströme in großen Kraftwerken“. — Dipl.-Ing. Menge, München: „Elektrische Energieverteilung in Deutschland mit besonderer Berücksichtigung des Bayernwerkes“. — Dr.-Ing. Kötting, Berlin: „Anwendung des elektrischen Kraftbetriebes in der deutschen Industrie“. — L. Kuhl, Berlin: „Elektrische Kraftanlagen in der Textilindustrie“. — Dr.-Ing. H. Wallem, Berlin: „Elektrizität in der Landwirtschaft“. — W. Geyer, Berlin: „Die Einflußnahme der Elektrotechnik auf die Entwicklung der Eisen- und Stahlwerke“. — Min.-Rat Wechmann, Lichterfelde: „Elektrischer Fernzugbetrieb der deutschen Reichsbahn“. — Prof. P. Müller, Berlin: „Periodenumformer“. — Baurat Dr.-Ing. Neuhaus, Tegel: „Die Normung in Deutschland“. — Prof. Dr. C. Matschoß, Berlin: „Industrie und Schule“.

Die Vorbereitung der deutschen Beteiligung lag in den Händen des seinerzeit hierzu bestellten „Nationalen Ausschusses“, dem Geh.-Rat Prof. Dr. Klingenberg als Vorsitzen-

der, Ministerialdirektor Gutbrod, Exzellenz von Miller, Geh.-Rat Prof. Dr. Haber, Dr. C. Kötting, Prof. Dr. C. Matschoß (Geschäftsführer) und Dipl.-Ing. zur Nedden angehören.

## Vereine und Versammlungen.

### Deutsche Chemische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. Juni 1924, Vorsitzender: Prof. Pschorr.  
Prof. Noyes: „Die Polarität der Valenzen“.

Vortr. gab zunächst eine Übersicht über die Entwicklung der Ansichten über das Wesen der chemischen Bindung, der diese Bindung verursachenden Valenzen und die Bildung von Molekülen aus den Atomen, um dann auf seine eigenen Arbeiten und Anschauungen über diese Fragen einzugehen. Im Anschluß an Berzelius, der den dualistischen Begriff der chemischen Bindung einführte und annahm, daß es sich bei jeder chemischen Reaktion um die Absättigung entgegengesetzter Elektrizitäten handele, und die reagierenden Atome sich infolge ihrer elektrischen entgegengesetzten Ladungen anziehen, verwies er auf die im 3. Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts von Dumas eingeführte unitarische Theorie. Von 1860 an setzten die Arbeiten zur Feststellung der Struktur der Verbindungen ein. Während man zunächst der Ansicht war, daß die chemische Affinität nichts mit elektrischen Kräften zu tun habe, bewies Hittorf, daß die Atomkräfte elektrischer Natur sind. Vortr. verwies dann auf die Arbeiten von Arrhenius über verdünnte Lösungen und die zur Grundlage der anorganischen Chemie gewordene Ansicht, daß die chemischen Reaktionen zwischen positiven und negativen Ionen auftreten. Diese Prinzipien sind jedoch nicht ohne weiteres auf die organische Chemie anwendbar. Vortr. streift die Fragen, was mit den elektrischen Ladungen der Ionen geschieht, wenn sich diese zu Molekülen vereinigen, und ob Kräfte zwischen den Ionen der Elektrolyte bestehen. 1904 veröffentlichte J. J. Thomson die erste Theorie über die Eigenschaften der Elektronen in chemischen Elementen. Wohl hatte schon Helmholtz zuerst von den „Atomen der Elektrizität“ gesprochen, doch hatte man damals noch keine Vorstellung von der Bedeutung dieses Problems. Erst die Elektronentheorie, die sich auf die 1859 erfolgte Entdeckung der Kathodenstrahlen gründet, brachte neue Anschauungen über das Wesen der Affinität und der Valenzen. Die erste Bestimmung der Masse der Elektronen rührt von J. J. Thomson her, der auch die erste Hypothese der Atomstruktur der Elektrizität aufstellte. Die Arbeiten von Rutherford, Noyes, Sommerfeld, Bohr in Verknüpfung mit der Planckschen Quantentheorie führen die Struktur der Atome auf positive und negative Elektrizität zurück. Es besteht danach das Atom eines jeden Elementes aus einem positiv geladenen Kern, der von negativen Elektronen umgeben ist, welche um den Kern rotieren. Vortr. erörtert dann ferner die Arbeiten von Stark über das Valenzproblem und geht dann näher auf polare und nichtpolare Verbindungen ein. (Man unterscheidet gleichpolige und verschiedenpolige oder polare Verbindungen; Bindungen erster Art sind z. B.  $H=H$ ,  $N=N$ , solche der zweiten Art  $HCl$ ). Nach Ansicht des Vortr. kann man keine scharfe Linie zwischen polaren und nichtpolaren Verbindungen ziehen, der Unterschied zwischen beiden liegt nicht in einer Verschiedenheit der Bindungen, sondern in der Verschiedenheit der Atome. Um zur Grundlage einer befriedigenden Valenztheorie zu kommen, muß man annehmen, daß während der Reaktion zunächst eine Spaltung des neutralen Moleküls in einen positiven und einem negativen Teil eintritt. An einer Reihe von Beispielen erläutert Vortr. seine Auffassung, so an der Bildung von Chlormonoxysäure, an der Bildung von Chlormonoxysäure aus unterchloriger Säure, von Glykol aus unterchloriger Säure und Äthylen, von Trimethylammonium. Stickstoff hält acht Elektronen fest, die fünfte Valenz der Ammoniumverbindungen ist immer polar, wie die Leitfähigkeitsunterschiede zwischen  $(CH_3)_3N$  und  $(CH_3)_3N^+Br^-$  zeigen.

Im Nitrosylchlorid  $NOCl$ , das zu Salzsäure und salpetriger Säure hydrolysiert wird, ist ein negatives Chloratom enthalten. Vortr. erwähnt dann seine Arbeiten über drei optisch aktive alpha-

tische Diazoverbindungen, ferner den Ersatz des Wasserstoffs im Acetylen durch Jod und streift hierbei die Theorie von Lewis und Langmuir. Alle angeführten Beispiele zeigen, daß die vom Vortr. entwickelte Theorie auf gesunder experimenteller Basis steht, und daß man in der Lage ist, sämtliche vorgebrachten Erscheinungen durch einfache Überlegungen zu erklären: 1. Es gibt nur zwei Baustoffe der Natur, die Protonen und die Elektronen. 2. Es gibt zwei Arten von Anziehungskräften, die Schwere und die elektrische Anziehungskraft. 3. Das Verhältnis der Masse eines Protons zur Masse eines anderen Atoms ist unabhängig davon, ob man zur Messung die Beschleunigung aus der Schwerkraft benutzt oder die aus kinetischen Kräften. 4. Die Masse eines Protons ist ungefähr 1800 mal größer als die eines Elektrons. 5. Ein Proton trägt die positive Ladungseinheit, ein Elektron die negative. Die Beschleunigung eines Elektrons muß 1800 mal größer sein als die eines Protons, wenn sie sich gegenseitig anziehen. 6. Proton + Elektron bilden das neutrale Wasserstoffatom, Proton allein ist das + Wasserstoffion. 7. 4 Protonen + 2 Elektronen bilden ein  $\alpha$ -Teilchen, das den Kern eines Heliumatoms darstellt und als zweiter Baustein der Materie ebenso wichtig ist wie die Protonen. Bei der Vereinigung von 4 Protonen und 2 Elektronen gehen ungefähr 0,8 % der gesamten Masse verloren. 8. Die Arbeiten von Bohr, Sommerfeld u. a. über die Spektrallinien lassen keinen Zweifel, daß die Atome aus positiven Kernen bestehen, die von Elektronen umkreist werden. Die Elektronen können auf verschiedenen Bahnen kreisen und von einer Bahn in eine andere übergehen. — Zum Schluß bemerkt Vortr., daß die Atomstruktur-Auffassung der Physiker dynamischer Natur, die der Chemiker statischer Natur ist. In Zukunft werden sich beide Theorien miteinander befreunden müssen. Eine Vereinigung beider Anschauungen wird wohl zum endgültigen Bild der Naturerscheinungen führen. Die alte Berzeliussche Anschauung, daß die elektrostatischen Wirkungen zur Erklärung der chemischen Affinität ausreichen, scheint wohl richtig zu sein.

### Eine eisenbahntechnische Tagung

wird der Verein deutscher Ingenieure in enger Verbindung mit der deutschen Reichsbahn vom 22.—27. September 1924 in Berlin veranstalten. Arbeitsausschuß: Vors. Geh.-Rat Prof. Dr.-Ing. Dr. G. Klingenberg, Ministerial-Direktor Dr.-Ing. R. Anger, G. Hammer, Reichsbahndirektionspräsident, Prof. Dr.-Ing. C. Matschoß, Direktor des V. D. I.

Die Eisenbahntechnische Tagung soll der wissenschaftlichen Erörterung und der Darstellung der wichtigen Probleme des neuzeitlichen Eisenbahnwesens, seines neuesten Standes und seiner Weiterentwicklung unter besonderer Hervorhebung der Wirtschaftlichkeit dienen. Es werden Vorträge gehalten werden, deren Veröffentlichung in einem Sonderheft der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure erfolgen wird.

### 14. Hauptversammlung des Vereins deutscher Gießereifachleute.

Berlin, den 12.—15. Juni 1924.

Unter zahlreicher Beteiligung hielt der Verein deutscher Gießereifachleute seine Hauptversammlung ab. Nach einem Begrüßungsabend fand am 1. Versammlungstage die Besichtigung der „Siemens-Schuckert-Werke“ und des „Stahl- und Walzwerks Hennigsdorf bei Berlin“ statt.

Es wurden folgende Vorträge gehalten:

Ingenieur K. Kerpely, Jenbach (Tirol): „Der Elektrofen in der Eisengießerei“.

Die allgemeine wirtschaftliche Lage hat die Gießereien vor neue Aufgaben gestellt. Der Konkurrenzkampf auf dem Weltmarkt, die Brennstoffnot, die fortlaufenden Tarifierhöhungen, die Durchseuchung des Gusses mit Schwefel zwangen unsere Gießereien, billigere Arbeitsmethoden zu suchen. Es ist hier eine Abhilfe durch die weitestgehende Verwendung des Elektrofens geschaffen worden, der für die Gießereien ein einwandfreies, wirtschaftliches Arbeiten ermöglicht hat.

Verwendet wird fast ausschließlich der Lichtbogenofen, der auch bei flüssigem Einsatz empfohlen wird. Vortr. erwähnte besonders die Vorteile, die die weit über Hüttenflur hochgesetzten Öfen bieten, weil die Gießer mit der Gabelpfanne noch