



Abb. 3.

## Eine Methode für Feststellung der Gasausbeute aus Kohle.

Zu diesem Artikel von Dr. Koelsch, München<sup>1)</sup> gestatte ich mir folgendes zu bemerken: Ich war zur Zeit der Durchführung der Versuche Leiter der städtischen Gaswerke München. Herr Dr. Koelsch, der mir unterstellt war, hat diese Versuche nach meinen Wünschen und unter meiner Leitung durchgeführt. Es freut mich, daß dieselben jetzt veröffentlicht werden.

Dr.-Ing. e. h. B. Ludwig,  
Vorstandsmitglied der Berliner Städt. Gaswerke A.-G.

### Erwiderung.

Von Herrn Dr. Schumann wurde im Jahre 1918 im Laboratorium der städtischen Gaswerke München eine Kohlentgasungseinrichtung aufgestellt, die der von E. J. Vonstam

<sup>1)</sup> Ztschr. angew. Chem. 43, 310 [1930].

stimmende Werte. Der gesamte Leitfähigkeitsverlauf einer solchen maßanalytischen Thalliumchromatfällung ist in der Abb. 3 aufgezeichnet. Der Schnittwinkel der beiden geraden Kurvenäste eignet sich sehr gut zur präzisen Festlegung des Äquivalenzpunktes.

Dagegen wird bei der Jodidfällung weniger Reagenslösung verbraucht, als sich errechnet. Die Erklärung dafür dürfte in der größeren Löslichkeit des Thalliumjodids zu suchen sein. Das Arbeiten mit alkoholischen oder konzentrierteren Lösungen könnte sich als vorteilhaft erweisen. Es wurde jedoch davon Abstand genommen, solche Titrationen durchzuführen, da die Verwendung der Natriumjodidlösung wegen ihrer Unbeständigkeit ohnehin nicht zu empfehlen ist. [A. 99.]

und P. Schläpfer im Journ. f. Gasbel. u. Wasserv. 1906, 741 ff., beschriebenen Apparatur nachgebaut war. Ich habe diese Einrichtung mit den für das Gelingen eines Entgasungsversuches wesentlichen Verbesserungen versehen, ehe Herr Oberbaudirektor Dr. h. c. Ludwig Direktor der städtischen Gaswerke München war. Als Direktor der Gaswerke stellte Herr Oberbaudirektor Dr. h. c. Ludwig in dankenswerter Weise die Mittel zur Beschaffung der in meiner Abhandlung beschriebenen Apparatur zur Verfügung, die nach meinen Angaben gebaut wurde. Herr Oberbaudirektor Dr. h. c. Ludwig hat meinen Untersuchungen immer großes Interesse entgegengebracht, was ich gern bestätige.

Dr. Koelsch, Stadtoberchemiker.

### Berichtigung.

Wagner: „Mikroskopische Untersuchungen an Eisenerzen“ (43, 861 [1930].) Die Abbildung 3 auf Seite 863 ist versehentlich auf den Kopf gestellt worden.

## Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute E. V. Berlin.

Hauptversammlung am 6. bis 8. September 1930 in Goslar.

Der Vorsitzende, Dr.-Ing. F. Warlimont, Direktor der Norddeutschen Affinerie, Hamburg, führte unter anderem aus:

Auf unserer letzten Hauptversammlung in München wies der Vorsitzende auf die damals gefallene Entscheidung der Haager Konferenz über den Youngplan hin und gedachte der Befreiung des Rheinlandes.

Der Youngplan sollte eine Erleichterung der Finanzlage des Reiches bringen. Leider sind diese Erwartungen gänzlich unerfüllt geblieben, und die Zahl der Arbeitslosen ist auf 3 000 000 gestiegen. Die Lage der Industrie und der Landwirtschaft ist immer schwieriger geworden. Dies gilt leider ganz besonders für die unserer Gesellschaft nahestehenden Industriezweige, für den Metallergbergbau und für die Metallhüttenindustrie. Die Metallpreise haben einen nie geahnten Tiefstand erreicht, so daß diese Industriezweige aufs schwerste gefährdet sind. Der Zinkpreis liegt heute etwa 35% unter dem Durchschnittspreis des Zeitraums 1909—1913 und mehr als 55% unter dem Durchschnittspreis des Jahres 1925. Der gegenwärtige Bleipreis liegt mehr als 50% unter dem Durchschnittspreis des Jahres 1925, und der Kupferpreis, der nach Bildung des Kupferkartells 1928 hausseartig stieg, ist in den letzten Monaten weit unter den Vorkriegspreis gesunken. Der Rückgang der Metallpreise hat bereits zur Einstellung mehrerer Metallergzuben geführt.

In der Metallhüttenindustrie sind die Hütten mit eigener Erzbasis durch die sinkenden Metallpreise besonders hart betroffen; aber auch die Lohnhütten sind schwer benachteiligt durch Verringerung des Schmelzlohns, Entwertung des Metallstocks und Erschwerung der Beschaffung von Verhüttungsmaterialien. Auf dem Gebiete der Zinkerzeugung sind die Hoffnungen, die auf eine Erneuerung des Zinksyndikats gesetzt wurden, noch nicht in Erfüllung gegangen. Der Konsument hält mit der Deckung seines Bedarfs zurück. Die deutschen Lohnzinkhütten werden durch die ausländische Konkurrenz, die wegen weit geringerer Löhne und Soziallasten mit

weit geringeren Gesteungskosten arbeiten kann (Belgien, Frankreich, Polen), stark bedrängt. Eine besonders ungünstige Entwicklung hat der Silberpreis genommen. Der heutige Wert des Silbers beträgt nur 60% des Vorkriegswertes. Die Abfälle und Rückstände verarbeitenden deutschen Kupferhütten leiden besonders unter einer Erschwerung der Versorgung mit Verhüttungsmaterialien; die Anfuhr ärmerer Rückstände ist durch hohe Frachtkosten unterbunden. Das Aluminium allein ist von der Senkung der Metallpreise, dank des europäischen Aluminiumkartells, verschont geblieben, doch haben Absatzschwierigkeiten bedenkliche Ausmaße angenommen. —

### Aus dem Jahresbericht.

Gewerbeassessor a. D. Dr.-Ing. K. Nügel erstattete den Geschäftsbericht über das verflossene Jahr:

Der Mitgliederbestand hat sich auf etwa der gleichen Höhe (1444) wie im Vorjahre (1446) gehalten. Als neue Einrichtung ist der Informationsdienst zu nennen, durch welchen wir unsere Mitglieder auf Wunsch monatlich über die neueste Literatur auf dem Gebiete des Metallergbergbaus, der Erzaufbereitung und des Metallhüttenwesens unterrichten. Der Chemiker-Fachausschuß beschäftigt sich besonders mit der Neubearbeitung der „Ausgewählten Methoden für Schiedsanalysen und kontradiktorischen Arbeiten bei der Untersuchung von Erzen, Metallen und sonstigen Hüttenprodukten“, die demnächst in zweiter Auflage herausgegeben werden. Am 15. Oktober vorigen Jahres fand die erste Wälzbesprechung unter Beteiligung von etwa fünfzig in- und ausländischen Wälzbetriebspraktikern statt. Die Konferenz diente dem Austausch der Erfahrungen, die mit dem neuen, erst seit kurzem in die Metallhüttenpraxis eingeführten Wälzverfahren gemacht wurden. Der Hochschulausschuß bearbeitet den gegenwärtig zur Sprache stehenden Ausbildungsgang des Hüttenakademikers nach der Diplomvorprüfung. An den Normungsarbeiten für Nichteisenmetalle haben wir regen Anteil genommen. Zur Beratung und Begutachtung standen Normen für Kupfer, Zink, Bronze, Rotguß und Weißmetall. Unsere Beziehungen zum Deutschen Mu-

seum sind durch Einräumung eines Vorstandsratssitzes für einen Vertreter unserer Gesellschaft enger geknüpft worden. —

Dr.-Ing. e. h. Eduard Zintgraff, Frankfurt a. M., wurde die Georg-Agricola-Denkünze verliehen.

#### Auszüge aus den Vorträgen.

Berghauptmann i. R. Dr.-Ing. e. h. Bornhardt, Goslar: „Aus der Geschichte des Rammelsberger Bergbaues.“

Der um 968 aufgekommene Rammelsberger Bergbau hatte in den ersten Jahrhunderten seines Bestehens eine Blütezeit. Sie war darauf gegründet, daß man zu Anfang eine nahe unter der Oberfläche gelegene Reicherzzone ausbeuten und danach den reichsten Lagen des mächtigen Erzvorkommens — im Raubbau — nach der Tiefe nachgehen konnte. Der Raubbau rächte sich. Vom 13. Jahrhundert ab führte er zum Niedergange und um 1360 zum Stilllegen des Betriebes. Der Bergbau hatte später eine Zeit, in der er sich, abgesehen vom Dreißigjährigen Kriege, mit Schwankungen ruhig entwickelte. Nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts nahm er gleich anderen deutschen Bergbauen einen großen Aufschwung, der in seinem Falle darauf beruhte, daß die Hütten nach dem Übergange vom Holzkohlen- zum Koksverbrauche in ihrer Entwicklung nicht mehr gehemmt waren, und daß im Jahre 1859 als Ersatz für das der Erschöpfung entgegengehende alte Erzlager ein neues reiches Lager entdeckt wurde. Die Erzförderung hat sich danach letztlich auf mehr als 100 000 t jährlich gehoben, und die Erzeugung der Hütten hat 1929 (aus den Rammelsberger Erzen) 120 kg Gold, 12 000 kg Silber, 7500 t Blei und 1400 t Kupfer betragen. Der nachgewiesene Erzvorrat reicht trotz dieser Steigerung noch für mehrere Menschenalter aus, und es besteht gute Aussicht, daß sich nach der Tiefe noch weitere große Erzmengen erschließen lassen werden. —

Bergassessor Rosenhainer, Oker: „Die geschichtliche Entwicklung des Unterharzer Hüttenwesens.“ —

Bergat Sauerbrey, Oker: „Die Bedeutung des Dwight-Lloyd-Verfahrens für die Verarbeitung der Unterharzer Erze.“

Die auf dem Erzbergwerk Rammelsberg bei Goslar gewonnenen Meliert- und Kupfererze wurden bis zum Jahre 1925 auf dem Hüttenwerk Oker der Unterharzer Berg- und Hüttenwerke G. m. b. H. teils als Stückerze nach einer in Haufen und Kilns vorgenommenen Röstung verschmolzen, teils in Schlichform (unter 5 mm Korngröße) in mechanischen Röstöfen (System de Spirlet) unter Nutzbarmachung des Schwefels abgeröstet und für den Schmelzprozeß unter Zusatz von Pech brikkettiert.

Die großen Nachteile, die dem auf diese Weise hergestellten Schmelzmaterial anhafteten, gaben Veranlassung zur Aufstellung von zwei runden Dwight-Lloyd-Apparaten mit 8 m mittlerem Herddurchmesser in der neuesten Bauart, die weitest gehende Regulierungsfähigkeit der Saugluft in den einzelnen Teilen des Rostringes besitzt. Die Verwendung des Dwight-Lloyd-Verfahrens zur Entschwefelung und Agglomeration der Rammelsberger Erze hat sich bewährt und nicht nur die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Rösthütte gesteigert, sondern auch den Schmelzprozeß günstig beeinflußt sowie eine bessere Verwertung des Schwefelgehaltes der Erze in der vorhandenen Schwefelsäurefabrik ermöglicht, die mit Rücksicht auf die niedrige Temperatur der Dwight-Gase durch eine nach dem Patent Schmiedel-Klencke arbeitende Zusatzanlage erweitert werden mußte. —

Dr.-Ing. Wenzel, Oker: „Die neue Zinkoxydhütte der Unterharzer Berg- und Hüttenwerke in Oker.“

Die Unterharzer Berg- und Hüttenwerke in Oker betreiben seit über zwanzig Jahren eine Anlage zur Gewinnung von Zinkoxyd aus den in den eigenen Betrieben anfallenden Bleischlacken. Die beim Schmelzen der Melierterze erschmolzenen zinkhaltigen Schlacken sind seit langen Jahren verhandelt worden. Zur Verwertung derselben ist eine zweite Zinkoxydanlage errichtet worden, die sich seit einigen Monaten in Betrieb befindet. Die neue Entzinkungsanlage kann jährlich etwa 35 000 t Schlacken mit 18—19% Zn auf Zinkoxyd mit einem Ausbringen von etwa 85% verarbeiten. Das Verschmelzen geschieht in vier Schachtöfen mit flüssigem Ablauf des entzinkten Materials unter Wiedergewinnung des Kupferinhaltes der Schlacken in Form eines armen Steines mit 7—8% Cu, 50—55% Fe und 120 g Ag in der Tonne Stein. Dieser wird beim Erschmelzen wieder zugeschlagen. —

Dr.-Ing. Prior, Langelsheim: „Bleichschachtofenschmelzen mit zinkreichen Schlacken.“

Ein hoher Zinkgehalt der Bleierze erschwert den Schachtofenprozeß, weshalb es schon lange üblich ist, bei dem Einkauf von Bleierzen höhere Zinkgehalte (über 10—12% Zn) zu „strafen“. Bei sehr hohem Zinkgehalt der Schachtofenbeschickung ist man gezwungen, eine ganz andere Schlackenzusammensetzung zu wählen als bei dem Schmelzen zinkarmer Bleierze. Man arbeitet heute auf verschiedenen Bleihütten mit Schlacken, die Gehalte von 18—25% Zn, ausnahmsweise auch bis zu 30% Zn, besitzen. Es gilt als Regel, daß mit steigendem Zinkgehalt der Schlacken der Gehalt an Kalk und Kieselsäure erniedrigt, der Gehalt an Eisen dagegen erhöht werden muß.

Über die Verbindungsform, in der das Zink in den Schlacken auftritt, gehen die Ansichten noch sehr auseinander. Wahrscheinlich kommt es in verschiedenen Formen (Silicate, Zinkate, Ferrit, gelöstes Oxyd, Sulfid usw.) in den Schlacken vor. —

Bergat George, Lautenthal: „Metallstock und Zwischen-erzeugnisse im Bleihüttenbetrieb und die Möglichkeiten ihrer Einschränkung.“ — Dipl.-Ing. A. L. Möller, Leipzig: „Über Prospektieren in Venezuela.“ —

Dipl.-Ing. Hans Hüttenhain, Clausthal: „Das Gold in der Erzparagenese der Siegerländer Eisensteingänge und seine Anreicherung in den Konzentraten.“

Von Schneiderhöhn wurde das Vorkommen von Platin und Gold als gediegene Metalle in dem Nebengestein der Gänge, der Siegerländer Grauwacke, nachgewiesen. Es findet sich auf den Gängen selbst ebenfalls in gediegener Form, und zwar einerseits in Paragenese mit Eisenglanz und den mit diesem zusammen auftretenden Kupfererzen (besonders Bornit und Kupferglanz), und andererseits in Paragenese mit einer für das Vorkommen charakteristischen Pyrit- und Magnetkiesart. Beide Male ist das Gold eng mit gediegenem Wismut und Wismuterzen vergesellschaftet. Die Art seines mineralogischen Auftretens und seine Vergesellschaftung mit bestimmten Begleitmineralien ist für die Anreicherung des Edelmetalles in den Konzentraten richtunggebend. Die örtlich voneinander getrennten Vorkommen machen eine getrennte Förderung und eine Anreicherung zu zwei verschiedenen Konzentraten, einem Kupferglanz- und einem Pyrit-Kupferkies-Produkt, möglich. Inwieweit eine solche Aufbereitungsmöglichkeit vorhanden ist, müssen Versuche mit Cyanlaugung, Amalgamation und Flotation erweisen. Durch die Flotationsanlage der zu den „Vereinigten Stahlwerken“ gehörenden Grube „Große Burg“ ist bisher ein Kupferkieskonzentrat hergestellt worden, das durchschnittlich an Gold 4—7 g/t enthält; die mikroskopische Untersuchung hat gezeigt, daß der Edelmetallgehalt im Eisenglanzhäufwerk bedeutend höher einzuschätzen ist. —

Prof. Dr.-Ing. Grumbrecht, Clausthal: „Der heutige Stand von Industrie und Technik in China und Japan.“

Verf. berichtet auf Grund einer Studienreise, die er im Herbst vorigen Jahres unternommen hat. Trotz großer Rohstoffvorräte ist die Industrie Chinas noch wenig entwickelt. Größere Bedeutung hat fast nur der Bergbau, namentlich der Kohlenbergbau.

Beim Erzbergbau verdient neben dem Eisenerzbergbau, dessen Förderung weitgehend zur Deckung des Erzbedarfes Japans herangezogen wird, vor allem der Bergbau auf Antimon- und Wolframerze Erwähnung, da China fast 90% der gesamten Antimonerzeugung und über 50% der Wolframerzeugung der Welt deckt. Der übrige Erzbergbau Chinas besitzt heute nur noch untergeordnete Bedeutung.

Vollständig anders liegen die Verhältnisse in Japan. Im Laufe weniger Jahrzehnte hat es sich die Errungenschaften moderner Technik zu eigen gemacht. Die gewaltige Übervölkerung Japans hat neben intensivster Bodenbewirtschaftung zu weitest gehender Ausnutzung der vorhandenen Bodenschätze, die allerdings nicht in überreichem Maße zur Verfügung stehen, geführt.

Der Kohlenbergbau steht auch in Japan an erster Stelle und macht mit jährlich etwa 35 Millionen t Kohle wertmäßig über 60% der Bergbau- und Hüttenprodukte Japans aus. Auch der Kupfererzbergbau, der etwa 5% der Welterzeugung an Kupfer liefert, ist für das Land von erheblicher Bedeutung.

Die Eisen- und Stahlindustrie hat sich trotz des Rohstoffmangels im eigenen Lande in den verschiedensten Landesteilen zu einem außerordentlich blühenden Industriezweig entwickelt.

Der Einfluß Europas ist heute in wirtschaftlicher Beziehung nur noch gering, da sich in Japan ein eigenes, mehr oder weniger abgeschlossenes Wirtschaftsleben entwickelt hat und im übrigen die jüngere Generation Japans sehr stark nach Amerika orientiert ist. —

Dr. Ernst Hentze, Berlin: „Die Entwicklung der Weltkupferwirtschaft im Zusammenhang mit Fortschritten der Bergbau-, Aufbereitungs- und Hütten Technik.“

Die Bergwerks- und Hüttenproduktion der Welt an Kupfer hat sich ebenso wie der Weltverbrauch an Neukupfer im letzten Jahrzehnt nahezu um 100% erhöht, während das vorausgegangene Jahrzehnt 1910—1919 nur eine Steigerung um 15% aufweist. Dabei war im letzten Dezennium der durchschnittliche Kupfergehalt der verarbeiteten Erze noch niedriger als im zweitletzten. Nur die gewaltigen Fortschritte der Bergbau-, Aufbereitungs- und Hütten Technik, deren Beginn in Amerika schon in die letzten Kriegsjahre fällt, haben diese Produktionssteigerung ermöglicht. In bergbaulicher Hinsicht sind es vor allem der mehr und mehr sich vollziehende Übergang zum Tagebau und die weitgehende Mechanisierung und Elektrifizierung der Tagebaubetriebe, die die Förderung vieler Millionen Tonnen meist nur noch ein- bis zweiprozentiger Erze unter wirtschaftlichen Bedingungen ermöglichen. Das Lösen von 900 000 t Erz mit einem Schießen, Verladeschaukeln, die mit einem Griff 25 bis 30 t Erz fassen, 80-t-Erzförderwagen sind einige Marksteine dieser Entwicklung. Das größte Verdienst an den Fortschritten des letzten Jahrzehntes gebührt der Aufbereitungstechnik. Wenn nicht diese, vornehmlich durch den Aufschwung der Flotation im allgemeinen und der selektiven Flotation im besonderen, es ermöglicht hätte, ein- bis zweiprozentige Erze größtenteils so weit anzureichern, wie es die feuerflüssige Verhüttung verlangt, um wirtschaftlich arbeiten zu können, so wäre ja auch zur Gewinnung so armer Erze in großem Maßstabe kein Anlaß gewesen. Kreiselbrecher, die Erzbrocken von 1,50 m Durchmesser fressen, gewaltige Kugel-, Würfel- und Stabmühlenganlagen, der Dorr-Klassierer und seine Verwandten, die Trennung von Pyrit und Kupfersulfiden, die Flotation carbonatischer Erze, die Anreicherung des Metallgehaltes von 2% im Roherz auf oftmals 25% im Konzentrat usw. kennzeichnen diesen Entwicklungsgang. Die Aufgabe, große Mengen von Aufbereitungsprodukten im Gegensatz zu recht gering gewordenen Mengen an Stückerz zu verhüten, führte neben der Entwicklung der Dwight-Lloyd- und Drehofen-Sinterung zu weitgehender Verdrängung des Schachtofens durch den Flammofen mit mechanischer Beschickung, mit Anordnung der Röstöfen unmittelbar über den Flammöfen, mit Abhitzekeßeln, die direkt an die Flammöfen angeschlossen sind. Als nächste Entwicklungsstufe ist der Dreh-Flammofen vorzusehen. Trommelkonvertoren mit einem Austrag von 100 t Blisterkupfer in einem Blasegang, elektrische Abgasreinigung, kippbare 150-t-Raffinieröfen, Chargiermaschinen dazu, Gießmaschinen und manches mehr verdanken ihren heutigen Entwicklungsstand vornehmlich den letzten zehn Jahren. Für die Zugutemachung armer, schwer aufbereiter Erze, für Roherze, deren Lagerstätten fern von Brennstoffvorkommen liegen, sowie für die Abgänge aller Aufbereitungsanlagen wurde die Laugerei entwickelt. Haufenlaugung, Sickerlaugung (beides mittels Schwefelsäure), für carbonatische Erze, Ammoniaklaugerei und schließlich für silicatische Erze der Aufschluß nach dem Perkins-Minerals-Separation-Verfahren haben große Erfolge gezeitigt. Selbst zur Laugerei ganz armer Erze mit nur 0,3—0,7% Cu auf ihrer eigenen Lagerstätte ist man übergegangen. Die anfallenden Laugen können heute meist unmittelbar elektrolysiert werden. Laugeresten wird mit wirtschaftlichem Erfolg durch Eisenschwamm das letzte Kupfer entzogen.

Wie groß die erzielten technischen Fortschritte sind, ist am ehesten zu ermesen an der Tatsache, daß in einer Zeitspanne, in der der Weltlebenshaltungsindex um 50% und beispielsweise in U. S. A. die Löhne um 55%, die Kosten für Betriebsmaterial um 65%, Abgaben und Steuern teils um 200% gestiegen sind, die Gesteinskosten im Durchschnitt der 25 größten Kupfererzeuger nur etwa 9,6 ct/lb betragen, so daß Kupfer heute im großen und ganzen (von der augenblicklichen

Baisse abgesehen) nicht mehr kostet als vor dem Kriege und dennoch die Dividenden mancher Großerzeuger langsam steigen konnten. —

Dr.-Ing. K. A. Wölbling, Berlin: „Über die Arbeiterverhältnisse und Betriebsanlagen des Blei- und Zinkerzbergwerkes Tetiuche in Ostsibirien.“ —

Dr.-Ing. A. Götte, Clausthal: „Über den heutigen Stand der Aufbereitung bituminöser Kupfererze.“

Unter bituminösen Kupfererzen sind Kupferminerale enthaltende Schiefer zu verstehen, die sich durch einen Gehalt an Bitumen oder ähnlichen organischen Bestandteilen auszeichnen. Hierher gehören neben verschiedenen ausländischen Vorkommen jene von Mansfeld und Niedermarsberg in Westfalen, die sich zwar genetisch und lagerstättenkundlich nicht unwesentlich unterscheiden, vom Standpunkt der Aufbereitung aus aber zusammengehören. Lange Zeit stellte die Aufbereitung dieser Erze ein ungelöstes Problem dar.

Im Jahre 1929 wurden dann im Aufbereitungslaboratorium der Bergakademie Clausthal zunächst mit Erz von Niedermarsberg Flotationsversuche angestellt, die von Erfolg begleitet waren. Es gelang, den Kupfergehalt in den Konzentraten auf 20—30% anzureichern und gleichzeitig die Berge mit etwa 0,2% Cu abzustößen. Auf Grund dieser Versuche wurden Projekte für eine Großanlage ausgearbeitet; daraufhin wurde dem Krupp-Gruson-Werk der Lieferungsauftrag erteilt.

Nach dem erfolgreichen Verlauf der Versuche mit Niedermarsberger Erz wurde in Clausthal auch die Flotation des Mansfelder Kupferschiefers in Angriff genommen. In ähnlicher Weise wie vorher gelang es auch hier, gute Ergebnisse zu erzielen.

### Das Deutsche Forschungsinstitut für Textilindustrie in Dresden.

Das Deutsche Forschungsinstitut für Textilindustrie in Dresden hat am 20. September im Sitzungssaal des Sächsischen Wirtschaftsministeriums seine 11. Mitgliederversammlung abgehalten, zu der etwa 35 Mitglieder und Gäste erschienen waren. Der Vorsitzende, Kommerzienrat Hans Vogel, Chemnitz, teilt unter anderem mit, daß die Handelskammer Kottbus als Mitglied beigetreten sei. Das Institut habe durch das Hinscheiden von Geheimrat Prof. Dr. Ernst Müller am 10. Dezember 1929 einen schweren Verlust erlitten. —

Der Direktor des Instituts, Prof. Dr. P. Kraus, erstattete den Arbeitsbericht für das Jahr 1929: Im zwölften Jahre seines Bestehens hat sich die Arbeitstätigkeit des Instituts weiter gesteigert. Während in den Jahren 1928 und 1927 rund 1200 Untersuchungen, Analysen, Gutachten und Beratungen ausgeführt wurden, ist deren Zahl im letzten Jahre auf 1540 gestiegen. Sie verteilen sich wie folgt: Baumwolle 29%, Wolle 27%, Kunstseide 26%, Seide 7%, Verschiedene 11%. Nach der Verarbeitung geordnet sind es für Fasern, Spinnstoffe, Garne und Zwirne 50%, Webwaren 33%, Wirkwaren 17%. Besichtigungen des Instituts fanden sechzehn statt, Vorträge wurden vier gehalten. Die Forschungsarbeiten des Jahres 1929 sind in drei Ausgaben „Textile Forschung“ und in zwei Forschungsheften erschienen. Die hauptsächlichsten Arbeiten sind: G. Krauter, Über die Wollfeinheitmessung, K. Biltz und P. Kraus, Über die Fettbestimmung in Wolle, A. Klughardt, Farbmessung an glänzenden Oberflächen, P. Kraus, Elf Jahre Wollforschung, P. Kraus und V. Schleber. Die Erkennung chemischer Wollschädigungen, H. Arnold, Beiträge zur Theorie des Filzprozesses, P. Kraus und R. Geier, Die Wirkung kleiner Säuremengen auf Kunstseide, P. Kraus und H. Böhringer, Die Schlichterei von Kunstseidekettgarnen, G. Neumann, Über die Schlichterei von Leinengarnen. Diese Arbeit wird voraussichtlich auch in technischer Beziehung gute Früchte tragen, und zwar nicht nur für die Schlichterei der Leinengarne, die hier zum erstenmal eine wissenschaftliche Bearbeitung gefunden hat, sondern auch für die der Baumwoll- und Kunstseidengarne. Eine Modellmaschine für die Schlichterei nach verschiedenen Methoden ist kürzlich fertiggestellt worden.

Durch die von der Reichstextilstiftung erhaltene Beihilfe war es möglich, das Institut mit weiteren wertvollen und nützlichen Apparaten und kleinen Maschinen auszustatten. — Wir wiederholen auch in diesem Jahre unsere dringende Bitte an