

physikalische Prüfung und die Wärmebehandlung werden vor allem für die verschiedenen Werkstoffe gezeigt. Dazu kommt noch für das Gebiet der elektrotechnischen Isolierstoffe die Durchschlagsprüfung der Stoffe unter einer Spannung, die hinauf bis zu einer Million Volt getrieben werden soll. Die chemische Prüfung zeigt die verschiedenen Arten der Probenentnahme und die analytischen Verfahren zur Ermittlung der chemischen Zusammensetzung unter Benutzung der notwendigen Geräte, die größtenteils ständig im Betriebe zur Schau gestellt werden, soweit es sich um Schnellbestimmungen einzelner Bestandteile handelt. Zeichnungen und Schaubilder werden über jede Anlage und über die zweckmäßige Einrichtung der Laboratorien der chemischen Werke, der Eisenhüttenwerke und aller übrigen metallverarbeitenden Betriebe Auskunft geben.

Der Chemiker als Schöpfer der Werkstoffe wird auf der Werkstofftagung, sowohl in den Vorträgen, in den darauffolgenden Erörterungen, aber auch in der Werkstoff-Ausstellung jederzeit die Gelegenheit haben, die Wünsche der anderen Partei, d. h. der Verbraucher kennenzulernen. Er wird insbesondere von den mechanischen Beanspruchungen hören, denen die Werkstoffe ausgesetzt sind, wird auf dem Prüfstand seine Werkstoffe unter Bedingungen arbeiten sehen, die ihm sonst ganz fremd sind. Insbesondere wird er auch häufig auf die Fragen der Normung von Werkstoffen gestoßen werden, eine Frage, deren Lösung der Kreis der Verbraucher mit großer Ungeduld entgegenseht.

Noch mehr aber wird wohl der Chemiker als Verbraucher der Werkstoffe aus der Tagung Nutzen ziehen können. Insbesondere der Betriebschemiker wird die Angaben über die Eigenschaften der besprochenen und gezeigten Stoffe für seine Zwecke gut verwerten können.

Nicht minder wichtig wird dem an maßgebender Stelle stehenden Betriebschemiker sein, die Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Werkstoffe für die bestimmten Zwecke zu beurteilen. Auskunftstellen werden in jeder einzelnen Abteilung der Werkstoffschau vorhanden sein, die ihm die Feststellung dieser Tatsachen erleichtern soll. Jedenfalls soll die Werkstofftagung das geben, was unserm leider an so großer Zersplitterung der Wissenschaft leidenden Zeitalter abgeht, eine Übersicht über das ganze wichtige Gebiet, eine Möglichkeit bequemer Auswahl des Passendsten.

Es mag noch hinzugefügt werden, daß sich alle Veranstaltungen der Werkstofftagung in einem streng neutralen Rahmen abwickeln werden. Es werden weder Namen von Verbänden noch von Firmen wesentlich hervortreten dürfen. Insbesondere ist die Ausstellung als völlig anonym geplant, d. h. die Prüfeinrichtungen und die Werkstoffproben verraten nicht ihren Hersteller. Dennoch kann natürlich auch über diese Dinge Auskunft eingeholt werden.

Zur Entlastung der Tagungsbesucher wird ein Werkstoffhandbuch geschaffen werden, das sich aus einzelnen Werkstoffblättern zusammensetzt. Diese Blätter enthalten die für jede Werkstoffsorte wichtigsten Angaben, Behandlungsvorschriften usw.; sie sollen einzeln bezogen werden und so dann je nach Bedarf vereinigt werden können. Auch literarische Auskunftstellen sind für die Ausstellung vorgesehen.

So ist denn im ganzen dafür gesorgt, daß die kommende Werkstofftagung der deutschen Wissenschaft Ehre machen und den erforderlichen Meinungsaustausch, insbesondere auch mit den ausländischen Fachleuten, bringen wird, die in reicher Zahl vertreten sein werden. Die Werkstofftagung wird sich dann würdig neben die Weltkraft-Konferenz stellen können, so daß also jetzt Kraft und Stoff beide gleichmäßig in den Kreis der wissenschaftlichen Gemeinschaftsarbeit einbezogen worden sind.

Dipl.-Ing. C. P. Debuch: „Der Drehrohrofen für die Pyritröstung“.

Einleitend wird darauf hingewiesen, daß die bisher gemachten Versuche, Pyrit im Drehrohrofen zu rösten, gescheitert sind. Die Ursache ist in der ungenügenden Kenntnis der Theorie des Röstprozesses im Drehrohrofen zu suchen. Es wird eine neue Theorie entwickelt, nach der folgende Punkte ausschlaggebend für Leistung, Gaskonzentration und damit auch für die Abmessungen des Ofens sind:

1. der Sauerstoffgehalt und die Dosierung des Sauerstoffes,
2. die Wärmewirtschaft.

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte wurde in gemeinsamer Arbeit des Herrn Kauffmann, der Zellstofffabrik Waldhof und der Maschinenfabrik Gröppel ein Drehrohrofen gebaut, welcher diesen Anforderungen Rechnung trägt. Die Luftzufuhr geschieht durch regulierbare Düsen, welche auf die ganze Länge des Ofens verteilt sind. Die Wärmeregulierung wird durch die Stärke der Ausmauerung so getroffen, daß eine fraktionierte Röstung stattfindet. Um die bei den anfänglichen Versuchen zu geringe Leistung zu erhöhen, wurde in der richtigen Erkenntnis des Röstprozesses eine lebhaft bewegte Bewegung des Kiesel erzeugt durch eine zweckentsprechende Ausgestaltung der Ausmauerung. Die Röstarbeit wurde von der Fläche in den Raum verlegt.

Es wird im weiteren Verlauf auf Konstruktionseinzelheiten eingegangen, nämlich auf die Aufgabevorrichtung, die Ausmauerung, die Austragvorrichtung, die Düsen, den Ofenkopf und die Gasreinigung.

Von Interesse sind die Betriebsergebnisse, die mit dem seit einigen Jahren in Tilsit befindlichen Ofen erzielt wurden. Während im Jahre 1923 die Abbrände bei Orklakies noch 4,7% Schwefel hatten, betrug der Gehalt im Jahre 1924 rund 4%, im Jahre 1925 rund 2,8%. Stordö-Kiese hatten unter 1% Schwefel im Abbrand. Entsprechend bewegten sich die Gaskonzentrationen von 6,6% SO_2 im Jahre 1923 auf 10,4, auf 10 im Jahre 1926. Die Gastemperaturen schwankten zwischen 500 und 750° C.

Die Leistung des Ofens ist eine Funktion von innerer Oberfläche, größtem Querschnitt und Gasgeschwindigkeit. Die Abhängigkeit der einzelnen Faktoren ist jedoch noch nicht genügend geklärt.

Ein Vergleich mit Etagenöfen ergibt, daß der SO_2 -Gehalt beim Drehrohrofen im Querschnitt höher ist. Der SO_2 -Gehalt ist bei beiden Ofentypen ungefähr gleich. Der Gehalt an Schwefel in den Abbränden ist bei Etagenöfen höher. Andererseits ist der Staubgehalt beim Drehrohrofen naturgemäß höher und beträgt etwa 2,5 g/cbm gegen 1,2 g/cbm beim Etagenofen. Der höhere Staubgehalt beim Drehrohrofen wird als eine Folge der Mahlwirkung bei diesem Ofen angesehen. Ein weiterer Vorteil des Drehrohrofens liegt in der Übersichtlichkeit und der großen Anpassungsfähigkeit an die verschiedensten Kieselarten.

Am Schluß wird auf den Kraftverbrauch eingegangen, welcher beim Drehrohrofen um ein geringes höher ist als beim Etagenofen. Preislich steht der Drehrohrofen bei größerer Leistung günstiger da als der Etagenofen.

Die alleinige Ausführung liegt in den Händen der Maschinenfabrik Fr. Gröppel, Bochum, welche drei Ofentypen baut, und zwar von 1,6 m Durchmesser bei 16 m Länge, 2 m Durchmesser bei 24 m Länge und 2,3 m Durchmesser bei 26 m Länge. Die garantierten Leistungen sind entsprechend 8–10 t, 18–20 t und 26–28 t Pyrit.

Die Besonderheit der Konstruktion läßt es ohne weiteres zu, daß der Ofen auch für andere chemische oder metallurgische Prozesse verwandt werden kann.

Eine Diskussion im Anschluß an die Vorträge fand nicht statt.

Aus Vereinen und Versammlungen.

Deutscher Braunkohlen-Industrie-Verein E. V., Halle (Saale).

Die 43. ordentliche Vereinsversammlung findet am Freitag, den 17. Juni 1927 nachmittags 5 Uhr in Breslau im Stadtverordneten-Sitzungssaal des Rathauses statt. Tagesordnung: 1. Entgegennahme des Vorstandsberichtes und des Rechnungsabschlusses für das abgelaufene Geschäftsjahr. 2. Entlastung des Vorstandes und der Geschäftsführung. 3. Genehmigung des Haushaltsplanes für das laufende Geschäftsjahr. 4. Bildung des Vorstandsrates. 5. Wahl des Vorstandes. 6. Wahl zweier Rechnungsprüfer. 7. Freie Anträge.

Der Ausschuß für wissenschaftliche Betriebsuntersuchungen des Deutschen Braun-

kohlen-Industrie-Vereins hielt am 12. Mai d. J. unter Vorsitz von Prof. Kegel, Freiberg i. Sa., seine 5. Sitzung ab. Folgende Berichte standen zur Erörterung: 1. „Überwachung und statistische Erfassung der Abraumwagenreparaturen.“ Berichterstatter: Dipl.-Ing. Härtig, Welzow. 2. „Auswertung der Zeitmessungen für den Betrieb.“ Berichterstatter: Prof. Kegel, Freiberg. 3. „Die Verwendung genormter Geschäftspapiere.“ Berichterstatter: Dr.-Ing. Pieper, Magdeburg.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Prof. Dr. F. Ehrlich, Direktor des Instituts für Biologie und landwirtschaftliche Technologie der Universität Breslau, feiert am 16. Juni seinen 50. Geburtstag.

Dr. D. Vorländer, Prof. der Chemie an der Universität Halle a. d. S., feierte am 11. Juni seinen 60. Geburtstag.

Geheim. Rat Prof. Dr. Th. Curtius, Heidelberg, wurde vom Senat der Technischen Hochschule Karlsruhe die Würde eines Dr.-Ing. E. h. verliehen.

E. Cramer, Vorstandsmitglied des Chemischen Laboratoriums für Tonindustrie, Berlin, dem jahrzehntelangen wissenschaftlichen Förderer der Industrien des Tones, des Gipses, des Zementes und des Kalkes wurde von der Technischen Hochschule Hannover die Würde eines Dr.-Ing. E. h. verliehen.

Prof. Dr. S. Strauß, Direktor der Forschungsanstalten der Firma Fried. Krupp, wurde auf der diesjährigen Hauptversammlung der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte und physikalische Chemie in Dresden in Anerkennung seines Verdienstes auf metallurgischem und metallographischem Gebiete die goldene Bunsen-Gedenkmünze verliehen.

Prof. Dr. A. Lottermoser, Dozent für Kolloidchemie an der Technischen Hochschule Dresden, wurde auf der Hauptversammlung der Gesellschaft für Kolloid-Wissenschaft, Essen, der Lenard-Preis erteilt.

Ernannt wurden: Privatdozent Dr. K. Bennewitz¹⁾, Berlin, zum beamteten a. o. Prof. an der Universität Jena mit einem Lehrauftrag für physikalische Chemie. — Dr. B. Emmert, a. o. Prof. der Chemie, Würzburg, zum o. Prof.

Dr. C. A. Rojahn²⁾, a. o. Prof. und Abteilungsvorsteher am chemischen Laboratorium der Universität Freiburg i. Br., hat die Berufung auf den durch das Ableben des Prof. H. Schulze erledigten Lehrstuhl der pharmazeutischen Chemie in Halle a. d. S. angenommen.

Dr. Schiller, beeidigter Handelschemiker von Unterfranken, Inhaber der Öffentlichen chemischen Untersuchungsanstalt Schweinfurt-Oberndorf, ist als amtlicher Chemiker und Sachverständiger für chemische Arbeiten am Amtsgericht Schweinfurt angestellt und allgemein beeidigt worden.

Geh. Rat Prof. Dr. A. Sommerfeld, München, hat den Ruf nach Berlin als Nachfolger von M. Planck abgelehnt³⁾.

Gestorben sind: Dr. B. Alexander-Katz, Patentanwalt Berlin, am 8. Juni in Dresden. — Chemiker J. Berger, München. — Kommerzienrat F. Hagen, Inhaber der Akkumulatoren- und Gummiwarenfabrik Gottfried Hagen A.-G., Köln-Kalk, am 20. Mai im Alter von 70 Jahren. — Dr. phil. E. Wirth, Wiesbaden, am 6. Juni 1927.

Ausland. Ernannt: C. A. Edwards, Prof. für Metallurgie am University College Swansea, zum Direktor des College. — Dr. W. E. Garner zum Prof. für physikalische Chemie an der Universität Bristol als Nachfolger von Prof. J. W. McBain⁴⁾.

Dr. P. G. Carter vom Chemischen Forschungslaboratorium des United College der St. Andrews-Universität wurde auf den Lehrstuhl für organische Chemie an der Universität Sidney berufen.

Gestorben: Chemiker Dr. J. Burgess Readman am 24. März in Bradford-on-Avon. — Dr. E. Tedesko, Benicarló (Spanien) vor kurzem.

¹⁾ Ztschr. angew. Chem. 40, 579 [1927]. ²⁾ Ebenda 40, 630 [1927]. ³⁾ Ebenda 40, 417 [1927]. ⁴⁾ Ebenda 39, 1592 [1926].

Nachruf

Am 3. Juni verschied nach langem schweren Leiden unser Chemiker und langjähriger Betriebsvorstand unseres Werkes Rheinfelden

Herr Dr. phil. Hermann Wagner

Wir verlieren in dem Verstorbenen einen ausgezeichneten Mitarbeiter mit vielseitigen Erfahrungen, der während dreißig Jahren sein ganzes Wissen und Können in den Dienst unserer Firma gestellt und dessen rastlose, hingebende Tätigkeit wesentlich zur Entwicklung unseres Werkes Rheinfelden beigetragen hat. Herr Dr. Wagner hat neben den großen Anforderungen, die die Leitung des Werkes an ihn stellte, sich noch als Mitglied des Vorstandes des Arbeitgeberverbandes der Sektion VI und der Handelskammer Schopfheim sowie als Vorsitzender des Industrie- und Gewerbeverbandes betätigt. Auch nachdem er im Jahre 1925 in den wohlverdienten Ruhestand trat, hat er diese gemeinnützige Tätigkeit weiter ausgeübt, bis ein schweres Leiden seinem Leben ein Ende setzte. Wir trauern um den Verlust eines Mannes, der uns an verantwortlicher Stelle überaus wertvolle Dienste geleistet hat und uns als Mensch ein lieber Freund und Berater gewesen ist.

Wir werden sein Andenken stets in hohen Ehren halten.

Bitterfeld, den 7. Juni 1927

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft