

erreichbaren Temperaturen unschmelzbar und unlöslich seien. Es handele sich also um die Gewinnung von flüssigen Brennstoffen aus Kohlen in Anbetracht der großen Vorteile, die diese bei allen Arten der Heizung und der direkten Krafterzeugung in Motoren besitzen, sowie um die Gewinnung von Schmiermitteln. Die älteren Methoden der Darstellung von flüssigen Produkten aus Kohlen (Verkokung bei hoher oder niedriger Temperatur und Schwelung) vermögen den deutschen Bedarf in keiner Weise zu befriedigen, erst recht nicht die sehr bescheidene Gewinnung von Erdöl aus deutschen Quellen, die noch dazu durch die Abtretung des Elsaß um eine wichtige Produktionsstätte vermindert worden sind. Der deutsche Verbrauch an Trieb-, Heiz- und Schmierölen ist zwar, verglichen mit dem anderer Länder, besonders der Vereinigten Staaten von Amerika, zur Zeit noch sehr bescheiden. Immerhin haben wir im Jahre 1926 mehr als 200 Millionen Mark allein für Benzin an das Ausland bezahlt. Da bei dem zunehmenden Autoverkehr und den immer mehr aufkommenden Ölmotoren der Bedarf zweifellos in den nächsten Jahren stark steigen wird, wird die Einwirkung dieses Verbrauchs auf unsere Außenhandelsbilanz immer ungünstiger werden. Es ist daher von größter volkswirtschaftlicher Bedeutung, daß wir aus den uns für viele Jahrhunderte zur Verfügung stehenden Vorräten an Stein- und Braunkohlen flüssige Brennstoffe herstellen. In allen Fällen handelt es sich bei diesem technischen Prozeß um die Anlagerung von Wasserstoff an Kohle, und zwar entweder direkt nach den Verfahren von Fritz Bergius und der I. G. Farbenindustrie, oder indirekt nach Umwandlung der Kohle in sogenanntes Wassergas nach dem Verfahren des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Kohleforschung, das Franz Fischer und Gluud ausgearbeitet haben.

Vortr. beschrieb schematisch die Methoden nach den genannten Autoren, soweit die Verfahren bisher veröffentlicht und zugänglich sind und erläuterte sie durch eine Reihe von Lichtbildern. In den beiden erstgenannten Verfahren wird Wasserstoff unter sehr hohem Druck (ca. 100 Atmosphären) und höheren Temperaturen der Kohle zugeführt, die in fein zerteilter Form (ölige Paste) bei Anwesenheit von Katalysatoren dem Angriff des Wasserstoffs erschlossen wird. Mehrere Katalysatoren und Variationen im Reaktionsprozeß ermöglichen es, verschiedene Erzeugnisse, wie Benzin, Benzol, Leichtöl, Schweröl usw. herzustellen. Über das Verfahren des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Kohleforschung war, wie Vortr. berichtete, leider bisher nichts Näheres zu erfahren. Im praktischen Betrieb am meisten vorgeschritten ist das Verfahren der I. G. Farbenindustrie in der Versuchsfabrik in Leuna, die im Laufe dieses Jahres etwa 100 000 t Benzin aus Braunkohle herstellen wird. Das ist rund  $\frac{1}{6}$  des deutschen Bedarfes an Benzin im Jahre 1926.

Wenn wir vorerhand auch nicht erwarten können, daß unser ganzer Bedarf an flüssigen Brennstoffen durch die Kohlehydrierung gedeckt wird, so wird es doch schon einen gewaltigen wirtschaftlichen Erfolg bedeuten, wenn wir imstande sind, den jährlichen Mehrbedarf aus landeigenen Rohmaterialien herzustellen. Hierfür bieten die verschiedenen oben erwähnten Versuche und Betriebe sichere Gewähr. Eine Gefahr, daß durch die Umwandlung in flüssige Brennstoffe unsere Vorräte an Kohlen zu schnell erschöpft werden würden, besteht für absehbare Zeit nicht, da auch die zur Deckung des gesamten deutschen Bedarfs an Heiz- und Schmiermitteln nötigen Kohlen nur einen geringen Bruchteil unserer gesamten Kohlenförderung ausmachen.

## HAUPTVERSAMMLUNG DRESDEN VOM 30. MAI BIS 2. JUNI 1928

### Vorträge für Fachgruppensitzungen.

Bisher angemeldete Vorträge:

#### Fachgruppe für Photochemie und Photographie. (Vorläufiges Programm.)

1. Prof. Dr. M. Luther (nach Versuchen von Frä. Dr. E. Weyde): „Röntgenfluoreszenz organischer Metallverbindungen.“
2. Dr.-Ing. J. Rzymkowski: „Gleichzeitige Oxydation von Sulfid und Hydrochinon durch Sauerstoff.“
3. Dipl.-Ing. E. Römmeler: „Löslichkeit und Gleichgewichte komplexer Natriumsilberthiosulfate.“
4. Dipl.-Ing. R. Hoffmann: „Über photochemische Zersetzung von Chlordioxyd.“
5. Dipl.-Ing. Erika Roederer: „Photochemische Sauerstoff-Aktivierung durch Zinkoxyd.“
6. Dipl.-Ing. H. Frieder: „Photochemie komplexer Kobaltaminverbindungen.“
7. Dipl.-Ing. Seifert (oder Prof. Luther): „Charakteristische Kurve des Negativs und Aussehen der positiven Kopie.“
8. Dr.-Ing. Leistner (oder Prof. Luther): „Gerbung der Gelatine.“
9. Prof. Dr. M. Luther (nach Versuchen von Dr.-Ing. E. Weiß): „Nachweis geringer Kupferspuren in photographischen Materialien.“
10. Dr. K. Kieser, Beuel: „Die Herstellung hochempfindlicher Negativemulsionen.“
11. Dr. F. Formstecher, Dresden: „Die Detailwiedergabe im Auflichtbild.“

#### Fachgruppe für Chemie der Erd-, Mineral- und Pigmentfarben.

1. Dr. A. V. Blom, Zürich: „Zur Methodik der Prüfung von Anstrichen.“
2. Dr. Krech, Ludwigshafen: „Fortschritte auf dem Gebiete der Pigmentfarbstoffe und ihre Verwendung.“
3. Reichsbahnrat Dr. M. O. Schulz, Kirchmöser: „Die Prüfung der Anstrichfarben bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.“
4. Dr. H. Wagner, Stuttgart: „Mikrographie der Körperfarben.“
5. Dr. P. Wolski, Leverkusen: „Glanzmessungen bei Anstrichfarben.“

Ich bitte die Mitglieder, welche außerdem noch Vorträge zu halten beabsichtigen, um baldige Anmeldung.

Dr. H. Bopp, Frei-Weinheim, Vorsitzender.

#### Fachgruppe für Wasserchemie.

Bisher sind folgende Vorträge angemeldet:

1. Böck, Berlin-Zehlendorf: „Neuere Beiträge zur Frage des Angriffes von Metallrohrleitungen durch Gleich- und

2. Bode, Berlin-Hermsdorf: „Angewandte biologische Vernichtung von Abfallstoffen.“
3. H. Bollmann, Hanburg: „Über Schnellfilteranlagen.“ (Mit Film.)
4. Braungard, Charlottenburg: „Reinigung der Wässer für Wäschereizwecke.“
5. Egger, Stuttgart: „Permanganatverbrauch, Chlorzahl und Chloraminzahl in der Wasser- und Abwasseranalyse.“
6. Haupt, Bautzen: „Über die Fortschritte der Reinigung von Oberflächenwasser.“
7. Heilmann, Halle: „Gasgewinnung aus Abwasserschläm.“
8. Merkel, Nürnberg: a) „Über Gasgewinnung aus den Nürnberger Kläranlagen.“ b) „Erfahrungen mit der Chlorung der Abwässer.“ c) „Erfahrungen mit dem Fischleichen-Klärverfahren.“
9. Nolte, Magdeburg: „Über Zuckerfabriksabwässer.“
10. Olszewski, Dresden: „Neue Erfahrungen bei der Desinfektion von Schwimmbeckenwasser.“ (Mit Vorführungen.)
11. Ornstein, Berlin: „Über Chlorgasanwendung in Amerika.“
12. Schillinger, München: „Über das Fischleichen-Klärverfahren.“
13. Stephan, Hannover: „Das Verhalten der im Wasser enthaltenen Kieselsäure beim Verdampfungsprozeß im Dampfkessel.“
14. Splittgerber, Wolfen: „Speisung von Hochdruckkesseln mit 50–100 Atm. Betriebsdruck.“

Ferner sind folgende Fragen zur Erörterung vorgeschlagen: „Schlammausfällung bei ungenügend belüfteten Hauskläranlagen und Kontrolle des Sauerstoffverbrauches bzw. -mangels in solchen Fällen.“ (Wortführer van der Leeden, Neumünster.) — „Flusssäure-Kläranlagen.“ (Wortführer Splittgerber, Wolfen.)

Wegen Gewinnung weiterer Vorträge schweben noch Verhandlungen.

An Besichtigungen im Rahmen der Fachgruppe sind in Aussicht genommen:

- Städtische Wasserwerke Dresden (interessante chemische Wasseraufbereitung);
- Städtische Badeanstalten, Dresden (Reinigung und Desinfektion des Badewassers);
- Städtisches Klärwerk in Dresden.

Ferner nach Maßgabe der verfügbaren Zeit verschiedene gewerbliche Wasseraufbereitungs- und Abwasserreinigungsanlagen.

Dr. Bach.