

weder durch die Einführung eines Berechnungsindex für die Elektronenwelle oder durch die Einführung eines inneren Gitterpotentials. Es ist gelungen, an mechanischen Gittern Beugungen zu erhalten. Man muß einen Elektronenstrahl an einem Gitter eintreten lassen, ähnlich wie es Compton tat. Der Elektronenstrahl wird in dem Gitter reflektiert und gebeugt. Den Abstand des Beugungsbildes und des reflektierenden Bildes von dem Gitter kann man bestimmen aus dem Winkel der Reflexion und der Beugung. Man kann dann nach einer einfachen Formel die Wellenlänge des Elektrons bestimmen rein aus Längenmessungen. Vortr. beschreibt die Versuchsanordnung der photographischen Methode zur Bestimmung der Beugung, die jedoch nichts über die rein elektrischen Verhältnisse aussagt. Hierzu muß man sich einer elektrischen Methode bedienen, und Vortr. bespricht nun diese Methoden zur Elektronenbeugung an dünnen Folien. Man kann zwei Methoden hier anwenden, die Methode der beweglichen Auffänger und die Methode der Ringauffänger. Durch diese Untersuchungen kann man zwischen gebeugten und gestreuten Elektronen unterscheiden. Gebeugte Elektronen erleiden beim Durchgang durch die Folien nur Winkelablenkungen, aber keine Geschwindigkeitsänderungen, gestreute Elektronen dagegen erleiden auch Geschwindigkeitsverluste. Mit Hilfe der Methode der beweglichen Auffänger wurde nun die Bestimmung der Brechungsindex an gebeugten Elektronen durchgeführt. Die Elektronenbeugung kann in der Technik zur Oberflächenuntersuchung Anwendung finden, so kann man Absorptionen auf diese Weise untersuchen, auch Katalysatoren kann man durch die Elektronenbeugung qualitativ und quantitativ unterscheiden. Auch kann man lichtelektrisch oder glühelektrisch wirksame Oberflächen untersuchen. Zum Schluß verweist Vortr. auf eine Beziehung zwischen den durch die Elektronenbeugung bestimmten Gitterpotentialen und der Austrittsarbeit nach der Sommerfeldschen Theorie. Man kann aus den Gitterpotentialen Aussagen über die glühelektrische Austrittsarbeit machen, die nach ganz anderer Methode ermittelt wird, und kommt zu guten Übereinstimmungen. —

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

Fachausschuß für Anstrichtechnik im Verein Deutscher Ingenieure.

Sprechabend des Fachausschusses für Anstrichtechnik im Verein Deutscher Ingenieure gemeinsam mit dem Lausitzer Bezirksverein Deutscher Ingenieure im großen Saale der Ressource, Görlitz, Friedrich-Wilhelm-Straße, am Sonnabend, den 27. April 1929, nachmittags 16.30 (4.30) Uhr. Oberbaurat König, Magdeburg: „Neuere Beobachtungen bei der Bearbeitung von Personennwagen mit Anstrichen.“ — Vorführung eines Filmes über neuzeitliches mechanisches Anstreichen in den Werkstätten der Deutschen Reichsbahn.

Die Teilnahme ist kostenlos.

Sondervorträge des Hauses der Technik in Essen.

Das soeben erschienene Programm des Sommersemesters 1929 des Hauses der Technik in Essen sieht wieder eine Reihe von Vortragsreihen für den Kreis der Chemiker und auf chemisch-technologischem Gebiete tätigen Berufszweige vor, so z. B.: Prof. Dr. Dr. med. h. c. Fritz Hoffmann, Direktor des Schlesischen Kohlenforschungs-Institutes der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Breslau (am 22. April 1929 von 7—8 Uhr abends in der Börse): „Fremde und eigene Arbeit an der Ölsynthese.“ — Prof. Dr.-Ing. M. Jakob, Oberregierungsrat bei der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, Berlin (am 7. Mai 1929 von 7—9 Uhr abends in der Börse): „Aus dem Grenzgebiete von Physik und Technik.“ — Prof. Dr. E. A. Hauser, Frankfurt a. M. (am 10. Mai 1929 von 7—9 Uhr abends in der Börse): „Kautschukpflanzung, -gewinnung und -verarbeitung.“ — Obering. Wilhelm Wunder, Berlin-Karlsdorf (am 10. und 11. Juni 1929 von 7—9 Uhr abends in der Börse): „Die heutige Erkenntnis der Eigenschaften und der Ver-

wendungsgebiete der Nichteisenmetalle und ihrer Legierungen.“ — Direktor Dr.-Ing. Siemens, Essen (am 17. und 18. Juni 1929 von 7—9 Uhr abends in der Börse): „Die heutigen Anschauungen über das Wesen der elektrischen Erscheinungen.“ — Auch ein „Betriebswissenschaftlicher Kursus“ soll vom 3. bis 8. Juni 1929 in Essen abgehalten werden, der die verschiedensten Fragen der heutigen Betriebswirtschaft vom technischen wie vom wirtschaftlichen Standpunkt aus behandelt.

Hörerkarten sind in den Verkaufsstellen, die im Programm und auf den Plakaten verzeichnet sind, aber auch noch an der Abendkasse zu haben.

Vorträge über die Kohle, ihre Entstehung, Veredlung, Verwertung an der deutschen technischen Hochschule in Prag.

Vom 18. bis 20. Mai 1929.

Am 18. Mai: Prof. Dr. W. Petraschek, Leoben: „Über die Beziehungen zwischen den Eigenschaften der Kohlen und ihrer geologischen Geschichte.“ — Direktor Dr. H. Apflebeck, Falkenau: „Über die Darstellung der Inkohlung im Dreistoffdiagramm und die daraus abzuleitende Nutzanwendung für die Kohleveredlung.“ — Generaldirektor Dr. h. c. Ing. A. Czermak: „Über die Aufbereitung und Veredlung der Kohle.“

Am 19. Mai: Geh. Regierungsrat und Direktor des Kohlenforschungsinstitutes in Mülheim (Ruhr) Prof. Dr. F. Fischer: „Über neuere Synthesen, ausgehend von den mit Hilfe der Kohle gewinnbaren Gasen.“ — Dr. F. Bergius, Heidelberg: „Über die Grundlagen des Kohleverflüssigungsverfahrens.“

Am 20. Mai: Prof. Dr. E. Kothny, Prag: „Über die Kohle als Wirtschaftsfaktor.“ — Dr. H. Löffler, Wien: „Über die Verbrennung fester Brennstoffe.“ — Dir. Ing. A. Rozinek, Budapest: „Über die Szikla- und Rozinek-Saubfeuerung.“ — Prof. Dr. J. C. Breinl, Prag: „Über mechanische Feuerregelung.“

Die Vorträge sind unentgeltlich. Anmeldungen an Prof. K. A. Rodlich, Prag I, Huwra 5, Deutsche Technik.

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Donnerstag, für „Chem. Fabrik“ Montag.)

O. Lenz, Leiter eines der Verkaufsbüros der Byk-Guldenwerke, Chemische Fabrik A.-G., Berlin, feierte am 1. April sein 40jähriges Dienstjubiläum.

Dr. A. Salomonsohn, Geschäftsinhaber der Disconto-Gesellschaft, Präsidialmitglied der Gelsenkirchener Bergwerks-Gesellschaft, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Kaliwerke Aschersleben-Salzdorf, feierte am 8. April seinen 70. Geburtstag.

Ernannt wurde: Prof. Dr. C. Neuberg, Berlin-Dahlem, Vorsteher des biochemischen Laboratoriums am Kaiser Wilhelm-Institut für experimentelle Therapie, zum Mitglied der Königlich dänischen Gesellschaft der Wissenschaft, Kopenhagen.

Prof. Dr. phil., Dr.-Ing. E. h. P. Duden, Vorsitzender des Vereins deutscher Chemiker, Vorsitzender des Direktoriums der I. G. Farbenindustrie A.-G., Höchst a. M., wurde an Stelle von Geh. Rat Oppenheim in der Sitzung des Genossenschaftsverstandes der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie zum ersten Vorsitzenden gewählt.

Dr. E. Stach, Geologe an der Preußischen Geologischen Landesanstalt Berlin, erhielt in der philosophischen Fakultät der Universität Berlin die *venia legendi* für allgemeine Geologie (Kohlengeologie).

Gestorben sind: H. Heilbronner, Vorstandsmitglied der Metallfirma N. Levy-Stern A.-G., Berlin, am 3. April im Alter von 54 Jahren. — Dr. P. Vollrath, Priv.-Doz. für Geologie an der Technischen Hochschule Stuttgart und Assistent am mineralogischen Institut, im Alter von 33 Jahren in Fellbach.

Ausland. Ernannt: Prof. Dr. L. Michaelis, an der Johns Hopkins Universität, Baltimore, zum lebenslänglichen Mitglied des Rockefeller-Instituts, New York.