

Gruppe. Sie erfährt von Anfang an eine nur geringfügige Änderung und zeigt damit eine deutliche Behinderung der Entstehung des  $\delta$ -Lactons an. Diese Verzögerung der  $\delta$ -Lactonbildung kann ihren inneren Grund nur in der räumlichen Entfernung des  $\delta$ -Kohlenstoffatoms von der Carboxylgruppe haben, und deshalb wird für die vier kristallisierten Säuren der zweiten Gruppe eine Mäanderform der Kohlenstoffkette<sup>8)</sup> in Vorschlag gebracht. Die Beweglichkeit von Atomgruppen um gemeinsame C—C-Achsen ist, wie aus der bei den genannten vier Säuren in wäßriger Lösung stark verringerten  $\delta$ -Lactonbildung hervorgeht, auch in Lösung erheblich behindert. Es wird auf Konfigurationsübereinstimmungen bei den Säuren der beiden Gruppen hingewiesen. —

Prof. Dr. H. Biltz: „Über die Acetylierung der Harnsäuren.“

Vortr. berichtete über die Acetylierung der Harnsäuren mit Essigsäureanhydrid. Es ergab sich, daß bei unbesetzter Stellung 7 stets ein Acetyl an den Stickstoff in 7 eintritt; sind außerdem 3 und 9 unbesetzt, so tritt ein zweites Acetyl an den Sauerstoff der tautomeren Form in 8. Bei besetzter Stellung 7 tritt ein Acetyl unter den genannten Voraussetzungen in Stellung 8, andernfalls erfolgt keine Acetylierung. Die Stellung der Acetyls wurde erwiesen durch Behandlung der Acetylverbindungen mit reinem Diazomethan (aus Nitrosomethylharnstoff). Die Identifizierung der Methylierungsprodukte erfolgte durch Abspaltung des Acetyls.

### Deutsche Technische Hochschule in Prag.

Vortragszyklus aus dem Gebiet der Glasfabrikation und Keramik an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag,  
27. bis 29. Mai 1932.

Geh.-Rat Prof. Dr. G. Tammann, Universität Göttingen: „Über die Vorgänge im Erweichungsintervall der Gläser.“

Ein chemisch reiner kristallisierter Stoff hat einen bestimmten scharfen Schmelzpunkt, bei dem die Kristalle mit ihrer Schmelze im Gleichgewicht sind. Glasartig amorphe Stoffe verflüssigen sich aber in einem weiten Temperaturintervall, die harten, spröden Massen erweichen zuerst, und bei weiterer Temperaturerhöhung werden sie flüssig. Dabei spaltet sich die Masse nicht wie beim Schmelzen von Kristallen in einen festen und einen flüssigen Teil, sondern die ganze Masse bleibt im ganzen Schmelzintervall homogen.

Die physikalischen Eigenschaften der Gläser in ihrer Abhängigkeit von der Temperatur zeigen im Erweichungsintervall Anomalien; Ausdehnungskoeffizient, spezifische Wärme und andere Eigenschaften wachsen in einem bestimmten Temperaturintervall schneller an als bei tieferen und höheren Temperaturen. In diesem Temperaturintervall verliert das Glas seine Sprödigkeit. Die Temperatur des Verlustes der Sprödigkeit kann man in verschiedener Weise bestimmen, sie fällt mit der Temperatur des Wendepunktes auf den Kurven des Ausdehnungskoeffizienten und der spezifischen Wärme zusammen. Diese bestimmte Temperatur ist für jeden glasartig amorphen Stoff charakteristisch. Sie ist eine wichtige Materialkonstante, wie der Schmelzpunkt eines Kristalls. —

Prof. Dr. W. Eitel, Berlin: „Die Konstitution der Silicate im Lichte der kristallographischen Strukturuntersuchungen.“

Die Erkenntnis Braggs, daß in den Silicaten gegenüber dem kleinen Silicium- und Aluminiumatom der relativ große Sauerstoff den eigentlichen Typus des Gitters bestimmt, und zwar nach dem Prinzip der Kugelpackungen, ist besonders fruchtbar geworden. Die einfachste Konfiguration des  $\text{SiO}_4$ -Tetraeders ist am reinsten bei den Orthosilicaten der Olivin-Gruppe gefunden worden. Von dieser Gruppe leiten sich weitere Typen ab durch Verkettung der Tetraeder zu eindimensionalen Gebilden in den sogenannten „Metasilicaten“ der Pyroxen- und Amphibolgruppe. Aber auch zu netzförmigen ebenen Gruppierungen können sich die  $\text{SiO}_4$ -Tetraeder ordnen, wie dies besonders anschaulich in der Struktur der Glimmer sich zeigt. Am eigenartigsten muten wohl die räumlichen Konfigurationen an, wie sie z. B. von Jaeger für die Ultra-

marine und Sodalithe, von Taylor für den Zeolith Analcim und neuerdings von Schiebold u. a. auch für die Feldspatypen und andere Alumosilicate angegeben wurden. In solchen weitmaschigen Strukturen können die verschiedensten Atomarten und selbst größere Gruppen von ihnen ein- und austreten, ohne den Gitterbau als solchen im Zusammenhalt zu gefährden, also gewissermaßen „vagabundieren“. Die idealsten einfachen räumlichen Maschennetze zeigen die verschiedenen Modifikationen der Kieselsäure selbst, während in den Alumosilicaten neben die Gruppe  $\text{SiO}_4$  auch noch die Gruppe  $\text{AlO}_4$  zu treten vermag, und zwar strukturell durchaus gleichberechtigt, da auch das Aluminium wie das Silicium gegenüber dem Sauerstoff ein kleines Element ist. Das Aluminium kann neben der Koordination mit vier Sauerstoffatomen zu einer Tetraedergruppe auch eine oktaedrische Koordination mit sechs solchen zeigen, ja in einem Sonderfall, dem Andalusit, sogar mit fünf. Auf der Verschiedenheit dieser Konfigurationen beruhen die so interessanten Beziehungen der drei Modifikationen des Aluminiumsilicates  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$  untereinander. Überdies ist die Substitution eines Siliciumatoms im Gitter des Sillimanits durch ein Aluminiumatom die eigenartige Ursache der geradezu verblüffenden Ähnlichkeit der Gitter des technisch so wichtigen Mullits mit dem natürlichen Sillimanit.

In allen Fällen der Substitution von Elementen annähernd gleicher Größe in einem Silicatgitter sehen wir grundlegende Gesetze des Kristallbaues bestätigt, wie sie V. M. Goldschmidt bei seinen umfangreichen Forschungen über Isomorphie aufgestellt hat. Nicht allein die Ähnlichkeit der Atomdurchmesser entscheidet freilich, sondern auch die Analogie der feineren Atomstruktur und besonders die elektrische Ladung der Ionen solcher sich substituierender Elemente. Die Stichthaltigkeit solcher Anschauungen bewährt sich ausgezeichnet in der Konstitution der zahlreichen natürlichen Mischkristalle von Silicaten, so z. B. bei den triklinen Feldspäten, den Augiten und Hornblenden, den Glimmern usw. Selbst das eigenartige Phänomen der spontanen Anreicherung auch seltener Elemente, wie Gallium und Germanium in Alumosilicaten, erklärt sich zwanglos durch die Erweiterung der Anschauungen über die Isomorphie der Silicate, wie sie die Goldschmidtsche Betrachtungsweise bedeutet. Dieser Forscher hat auch Wege gewiesen, wie man direkt „modellmäßig“ die Strukturen von Silicaten an analogen Gittern nachzubauen vermag, und wie man selbst „Modelle“ der Gläser usw. herstellen kann. Es wird Aufgabe der nahen Zukunft sein, die Anwendung solcher Gedanken auch auf praktisch bedeutsame Fragen durchzuführen. —

Prof. Dr. Dittler, Universität Wien: „Chemische genetische Probleme der Kaolin- und Tonforschung.“

Die verschiedensten Vorgänge der Verwitterung, welche zur Ton-, Kaolin- und Bauxitbildung führen, werden kurz charakterisiert: Pneumatolyse, Thermenwirkung, Kohlensäurewirkung, die Kaolinbildung durch Humus und gewöhnliche Verwitterung. Insbesondere die Moorverwitterung veranlaßt die Bildung ausgedehnter Kaolinlagerstätten. Die physikalisch-chemischen Bedingungen der Kaolinbildung, wie sie in neuerer Zeit vielfach experimentell erforscht werden, müssen in Einklang gebracht werden mit dem geologischen Geschehen. An Hand der Analysenzusammenstellungen wird schließlich ein Überblick über die wichtigsten Lagerstätten von Kaolin und feuerfesten Tonen der tschechoslowakischen Republik gegeben und kurz auf ihre Genesis eingegangen. —

Prof. Dr. M. Zschimmer, Karlsruhe: „Theorie der Glasschmelzkunst und Glasfabrikation.“

In Zukunft wird es sich darum handeln, die Gestalt der Konstantenflächen in den Dreistoffgrundsystemen der Kalk-Kristall-, Blei-Kristall- und Resistenzgruppe der Industriegläser durch Versuchsschmelzen, Analysen und Konstantenmessung festzulegen. Das Hauptinteresse der Glasindustrie richtet sich jedoch auf die Wirkung eines vierten und fünften Fremdoxyds in diesem System. In jedem Dreistoffsystem gibt es nur einen schmalen Bereich brauchbarer Gläser — praktisch eine „Glaslinie“. Errichtet man in der Glaslinie eine Bildtafel, so erscheinen die Abhängigkeitsgesetze der Glaskonstanten für die Schmelzen dieser Linie als ziemlich einfache Kurven. Führt man ein Fremdoxid ein, so erscheint dessen Wirkung als eine Verschiebung oder Verbiegung der Konstantenkurve.

<sup>8)</sup> G. Wittig, Stereochemie; Akad. Verlagsges., Leipzig 1930, S. 139 ff., 316 ff.

<sup>9)</sup> Inzwischen ausführlich erschienen in Sprechsaal 65, 552 [1932].

In einem zweiten Vortrag zur Praxis übergehend, skizzierte Prof. Zschimmer den Glashüttenprozeß in seinen technischen Phasen vom Standpunkt der Hüttenchemie. Interessant ist die Tatsache, daß die Flaschenblasmaschine von Owens auf geringe Änderungen in der Temperatur und dem Alkaligehalt des Glases äußerst empfindlich reagiert. Dies kommt daher, daß die Viskosität der Schmelze mit einer geringfügigen Verminderung des Alkaligehaltes ( $\frac{1}{10}\%$ ) oder Verminderung der Temperatur ( $3^\circ$  bei  $1000^\circ$ ) sehr stark ansteigt.

Über die Entwicklung des Glasschmelzofens der Zukunft äußerte Vortr. auf Grund seiner Erfahrungen in der Emailindustrie, daß man an Stelle der heutigen Schmelzwanne möglicherweise den gedrehten Trommelofen verwenden werde, nachdem heute bereits in großen Hütten die vollständige Trennung der Schmelzwanne von der Arbeitswanne durchgeführt ist. —

Prof. Dr. K. A. Redlich, Deutsche Techn. Hochschule Prag: „*Der Magnesit, sein Vorkommen, seine Beschürfung und wirtschaftliche Bedeutung.*“

In den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts entdeckte Karl Später auf der Suche nach Manganerzen die gewaltige Lagerstätte kristallinen Magnesites in der Großveitsch in Steiermark und erkannte die leichte Verwendbarkeit dieser Mineralart gegenüber der dichten Serpentinmagnetitvarietät zu feuerfestem basischem Material.

Jeder Magnesit enthält Kalk, Tonerde, Kieselsäure und Eisen (Mangan) in wechselnder Menge. Es wird gezeigt, wie das Verhältnis dieser Beimischungen zum  $MgCO_3$  die Eignung des Rohproduktes zur Weiterverarbeitung beeinflusst, da das Sintern des totgebrannten Magnesiumcarbonates (Periklas) bei richtiger Verteilung jener Beimischungen ohne zu große Wärmezufuhr eine ausgezeichnete feuerfeste Fertigung liefert. Daraus folgt die Notwendigkeit der Scheidung des guten vom schlechten Material bereits im Steinbruch und in der Grube, da es hauptsächlich darauf ankommt, den kalk-, ton- und eisenarmen von dem kalk-, ton- und eisenreichen Magnesit zu unterscheiden.

Allmählich wurden, namentlich unter dem Zwang des Krieges, viele gut verwendbare Magnesitlagerstätten aufgedeckt. Die tschechoslowakische und österreichische Magnesitindustrie steht zwar noch immer an der Spitze, geht jedoch durch die zahlreichen Funde, hauptsächlich in der Mandchurei und im Ural, einem schweren Konkurrenzkampf entgegen, der sich nur durch die Güte der Produkte der erstgenannten Gesellschaften vielleicht vermeiden lassen. —

Dr.-Ing. R. Miksch, Chefchemiker, Großveitsch: „*Die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Magnesitsteine.*“

Von den zahlreichen in der Natur vorkommenden Rohmagnesiten sind nicht alle für eine Verarbeitung zu feuerfesten Baustoffen geeignet, sondern nur die wenigen, welche infolge ihrer chemischen Zusammensetzung einen sinternenden, gebrannten Magnesit liefern, indem es beim Brennen zwischen dem entstehenden Magnesiumoxyd und den gleichzeitig vorhandenen anderen Oxyden (Flußmitteln) zu Wechselreaktionen kommt.

Die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Magnesitsteine werden an Hand zahlreichen Untersuchungsmaterialien besprochen. Etwas ausführlicher wird auf Grund eigener Versuche das Druckerweichungsverhalten der Magnesitsteine behandelt. Verschlackungsversuche ließen die außerordentliche Schlackenbeständigkeit des Magnesites erkennen. —

Prof. Dr. K. Endell, Technische Hochschule Berlin: „*Silicasteine.*“

Vortr. behandelt zunächst das System  $SiO_2$  mit seinen verschiedenen Kristallformen, den Stabilitätsgrenzen und Volumenveränderungen mit der Temperatur, sodann die Rohstoffe der Silicasteine, die Findlingsquarzte, die sich auch in Böhmen finden, und die Felsquarzte. Ihre wichtigsten Eigenschaften sind die unterschiedliche Mikrostruktur und ihr dadurch bedingtes verschiedenes Verhalten beim Brennen. Die wichtigsten Eigenschaften und Prüfungen der Silicasteine, wie spezifisches Gewicht und Feuerstandfestigkeit, vorübergehende und bleibende Ausdehnung werden besprochen. Die Normung der Prüfverfahren sowie die Gütevorschriften für Silicasteine in Martinöfen werden gestreift.

Schließlich wird noch die Haltbarkeit im Betrieb behandelt und besonders hingewiesen auf die Notwendigkeit der Vorsicht beim Antempern der Öfen, das Anbringen von Dehnungsfugen, Vermeiden von Stichflammen und die Veränderung des Gefüges und der Eigenschaften während der Ofenreise. —

Direktor Dr.-Ing. J. Robitschek, Pilsen: „*Schamottesteine.*“

Es werden Natur der Rohstoffe und Art der Entstehung des Schamottesteines besprochen. Neben rohem und gebranntem Ton bildet auch das Wasser, das zum Anmachen der Massen verwendet wird, einen Rohstoff, dessen Bedeutung oft nicht genügend gewürdigt wird. An Fällen aus der Praxis wird gezeigt, wie durch geringe Verunreinigungen des Anmachewassers schwerwiegende Fabrikationsstörungen hervorgerufen wurden.

Versuche zur Erzeugung von Schamottesteinen bestimmter Eigenschaften im Laboratorium führen zu der Erkenntnis, daß die Eigenschaften von Schamottesteinen nicht nur durch chemische Zusammensetzung und Körnung der Rohstoffe, sondern auch durch Bindetongehalt der Massen in hohem Grade beeinflusst wird. Für jede Schamottemasse existiert ein optimaler Bindetongehalt, bei welchem bestimmte Eigenschaften des Schamottesteines die günstigsten Werte erreichen. Die großen Unterschiede in physikalischem und technologischem Verhalten verschiedener Schamottesteine können zum großen Teil erklärt werden, indem man die Produkte, je nachdem, ob ihr Bindetongehalt über oder unter dem Optimum liegt, in zwei Gruppen einteilt.

Fortschritte in der Erzeugung gewöhnlicher Schamottesteine und in der Verbesserung ihrer Qualität können erzielt werden, denn Variationen in Korngröße und Bindetongehalt ermöglichen es, aus gleichen Rohstoffen Steine zu erzeugen, deren wichtigste Eigenschaften nach Belieben in sehr weiten Grenzen verschoben werden können. —

Prof. Dr. K. Endell, Technische Hochschule Berlin: „*Hochfeuerfeste Sonderstoffe.*“

Als solche werden feuerfeste Stoffe bezeichnet, die einen Schmelzpunkt über  $1800^\circ$  besitzen. Sie werden verwandt als Normalsteine oder aus Sparsamkeitsgründen nur in Form vorgeschuhter Steine oder gar nur als Anstrichmassen. Die Hauptgruppe sind die tonerdereichen Steine, deren Rohstoffe: Bauxit, Diaspor, Mullit, Sillimanit, Korund ausführlich behandelt werden. Außer diesen Steinen sind die wichtigsten die Silicium-Carbidsteine, dann folgen Chromite und Zirkonsteine.

Im allgemeinen hat man die Bedeutung der hochfeuerfesten Sonderstoffe überschätzt. Meist liegt der Preis so hoch, daß ihre Verwendung unwirtschaftlich ist. Immerhin können durch ihre Verwendung an Sonderstellen im Ofenbau kleine Verbesserungen des Betriebes erreicht werden, die auch wirtschaftlich gerechtfertigt sind. —

Prof. J. C. Breinl, Prag: „*Kraft- und Wärmewirtschaft in der keramischen, Glas- und Porzellanindustrie.*“

Bezüglich der Verwertung der in den abziehenden Gasen enthaltenen Eigenwärme werden die Schwierigkeiten der Ausnützung behandelt, die zu suchen sind: im Schwefelgehalt der Kohle, der ein vorzeitiges Verrosten verursacht, im Rauchgehalt der Abgase, der ein Verrußen der Heizflächen bewirkt und damit reinigende Einrichtungen erforderlich macht; im geringen Temperaturunterschiede, der im Vergleich zu den direkt gefeuerten Kesseln ein Vielfaches an Heizfläche bzw. Anlagekosten erheischt, weiter in der zeitlich veränderlichen Temperatur und Menge bzw. zeitweiligem Ausfall der anfallenden Gase, demzufolge eine Zusatzfeuerung erforderlich wird, welche wegen der vorliegenden Mischung wieder nur höchst unwirtschaftlich ausgenützt wird. Nicht zu übersehen sind ferner die Schwierigkeiten im Anlegen der Gassammelkanäle der räumlich getrennten Brennöfen, wobei der durchlaufende Betrieb der Abhitzeverwertung dem Arbeitsprogramm der periodisch geheizten Brennöfen unter Umständen einen unangenehmen Zwang auferlegt. All dies ist maßgebend für die Untersuchung, ob eine Abhitzeverwertung, eine direkt gefeuerte Dampfkanalanlage oder Fremdstrombezug gewählt werden soll, welche Untersuchung in jedem einzelnen Falle unabhängig vorgenommen werden muß und für die naturgemäß keine Schablonen aufgestellt werden können. —

Ing. Dr. Franz Kanhäuser: „*Feuerungstechnik und Ofenwirtschaft in der keramischen und Glasindustrie.*“

Der ausführlichste Teil des Vortrages ist der Wärmewirtschaft der keramischen und glastechnischen Öfen gewidmet. Es wird zunächst der Begriff des theoretischen Wärmebedarfes behandelt und für die einzelnen Vorgänge bzw. Waren der interessierenden Industrien die entsprechenden Zahlen genannt. Dieser theoretische Wärmebedarf ist durch die bei der Verbrennung der Brennstoffe entwickelte Wärme zu decken. Es werden die Anhaltzahlen für die einzelnen Vorgänge in den keramischen und Glasöfen mitgeteilt. Die alleinige Berücksichtigung des calorischen Wärmebedarfes führt zu Trugschlüssen. Es muß die Arbeitstemperatur der einzelnen Vorgänge berücksichtigt werden. Der Arbeitstemperatur gegenüber steht die Verbrennungstemperatur des Brennstoffes, und der thermische Wirkungsgrad der Öfen ist der Differenz der beiden Temperaturen proportional. — Wichtig sind die Wärmebedarfe des Ofeneinsatzes bei den einzelnen Temperaturen einerseits und die Wärmeinhalte der Verbrennungsgase im Temperaturverlauf andererseits. Die Berücksichtigung des J-t-Diagrammes ermöglicht wichtige Rückschlüsse für die Beurteilung keramischer und glastechnologischer Vorgänge. Es werden die Verlustwärmen in den entsprechenden Öfen behandelt und Beispiele von Wärmebilanzen mitgeteilt. Von den Verlustwärmen sind die im Einsatz befindliche fühlbare Wärme und die in den Abgasen enthaltene Wärme ausnutzbar. Die Ausnutzung der letzteren geschieht in Regeneratoren und Rekuperatoren.

Es werden die Arbeitsverfahren zur Überwachung des Ofenbetriebes und das wärmewirtschaftliche Meßwesen kurz erörtert. Für den Betrieb der keramischen und Glasöfen ist das Einhalten von bestimmten Temperaturverlaufkurven anzustreben. —

Prof. Dr. E. Haumeder, Keramische Fachschule Teplitz-Schönau: „*Die gebräuchlichsten Aufbereitungsmaschinen der Keramik, ihre Verwendungsmöglichkeit und Wirtschaftlichkeit.*“

## VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

### Verein Deutscher Ingenieure.

Wissenschaftliche Tagung am 15. und 16. Oktober 1932 in der Techn. Hochschule Berlin.

Aus dem Vortragsprogramm:

Sonnabend, den 15. Oktober. Hörsaal EB 301, 9 Uhr. Prof. Dr.-Ing. R. Plank, Karlsruhe: „*Die Kältetechnik im Dienst der Lebensmittelbewirtschaftung.*“

Alter Physikalischer Hörsaal, 9 Uhr. Patentanwalt Dr.-Ing. R. Meldau, Berlin: „*Die Bedeutung der physikalischen und chemischen Eigenschaften des Staubes für die Industrie.*“

Neues Physikalisches Institut, 14.30 Uhr. Prof. Dr.-Ing. E. Schmidt, Danzig: „*Der Stand der Forschung auf dem Gebiete der Wärmeübertragung.*“ — Prof. Dr.-Ing. M. Jakob, Berlin: „*Neuere Anschauungen und Versuche über die Vorgänge beim Verdampfen und Kondensieren.*“

Begrüßungsabend Neues Physikalisches Institut, 18.30 Uhr. Ansprache des Vorsitzenden, Dr.-Ing. e. h. A. Krauß, Ludwigshafen. — Prof. Dr.-Ing. E. Heidebroek, Dresden: „*Maschine und Arbeitslosigkeit.*“

### Deutsche Gesellschaft für photographische Forschung E.V.

Die Deutsche Gesellschaft für photographische Forschung E.V. hält am 29. Oktober 1932 ihre dritte Tagung in Berlin im Haus der Technik, N 24, Friedrichstr. 110, ab. Die Tagesordnung umfaßt u. a.: Bericht des Ausschusses für Sensitometrie mit Referat über den Stand der Versuche zur Messung der DIN-Empfindlichkeit photographischer Materialien. — Berichte über die Möglichkeiten zur Messung von Farbenempfindlichkeit, Auflösungsvermögen, Lichthoffreiheit photographischer Materialien. — Prof. Kienle, Göttingen: „*Astrophotographische Spektralphotometrie.*“ — Prof. Lehmann, Berlin: „*Die Farbensynthese in der Kinematographie.*“ — Prof. Pohl, Göttingen: „*Neue Modellversuche am latenten Bild.*“ — Vorträge über Fernsehen, Infrarot-Photographie.

## Fachausschuß für Anstrichtechnik

beim

Verein Deutscher Ingenieure und Verein deutscher Chemiker.

Sprechabend in Leipzig, Montag, den 3. Oktober 1932, 20 Uhr, in der Aula der Höheren Maschinenbauschule, Wächterstraße 13. Schriftleiter Julius Wenzel, Leipzig: „*Wirtschaftlichkeit und Sicherheit bei Rüstarbeiten für Anstriche.*“ — Dr. Adrian, Berlin: „*Ingenieur und Handwerker in der Anstrichtechnik*“ (mit Lichtbildern und Filmvorführung).

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwochs,  
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Ernannt: Dr.-Ing. H. Salmang, a. o. Prof. für Silikatchemie und Direktor des Instituts für Gesteinshüttenkunde an der Technischen Hochschule in Aachen, zum wissenschaftlichen Mitglied des Kaiser Wilhelm-Instituts für Silikاتفorschung in Berlin-Dahlem und damit zum Mitglied der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften.

Gestorben sind: Dr.-Ing. e. h. H. Gerdess, früheres langjähriges Vorstandsmitglied der Firma Julius Pintsch A.-G., Berlin, am 3. September im Alter von 75 Jahren. — Reg.-Rat a. D. H. Kretsch, Berlin, langjähriges Aufsichtsratsmitglied der Reichkraftsprit G. m. b. H., geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Verwertungsverbandes deutscher Spiritusfabrikanten, am 17. September im Alter von 72 Jahren. — Apotheker M. Kunkel, Mitbegründer und Gesellschafter der Firma Janke & Kunkel G. m. b. H., Fabrik chem.-physikal. Apparate, Köln, am 11. September. — Generaldirektor Dr.-Ing. e. h. Otto Meyer, Vorstand der Akt.-Ges. für Gas und Elektrizität, Dortmund, Vorstandsmitglied der Dortmunder Akt.-Ges. f. Gasbeleuchtung, des Gaswerks für die Vereinigten Hellwegsgemeinden der Akt.-Ges. und Geschäftsführer der Dortmunder Wasserwerks-Ges., am 3. September im Alter von 65 Jahren in Kufstein. — Dr. phil. R. Wierl, Physiker bei der I. G. Farbenindustrie A.-G., Ludwigshafen a. Rh., am 13. September.

Ausland. Habilitiert: Dr.-Ing. H. Grubitsch, Assistent an der Lehrkanzel für allgemeine und anorganische Technologie an der Technischen Hochschule Graz, dortselbst für anorganische Chemie und anorganisch-chemische Technologie.

Dr. S. Edlbacher, a. o. Prof. für Physiologie an der Universität Heidelberg, hat einen Ruf als etatsmäßiger a. o. Prof. an die Universität Basel erhalten.

Gestorben: Prof. Dr. phil. Dr. techn. h. c. G. Vortmann, emerit. Ordinarius der Chemie an der Technischen Hochschule Wien, am 15. September im Alter von 78 Jahren.

## NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch  
Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 35, Corneliusstr. 3.)

Von Davy und Döbereiner bis Deacon, ein halbes Jahrhundert Grenzflächenkatalyse. Von Dr. phil., Dr. d. techn. Wiss. e. h., Dr. d. Landwirtschaft e. h. Alwin Mittasch, Leiter des Forschungslaboratoriums Oppau der I. G. Farbenindustrie A.-G., und Dr.-Ing. Erich Theis, Mannheim. 278 Seiten, mit 14 Abbildungen im Text und 16 Bildbeilagen. Verlag Chemie G. m. b. H., Berlin 1932. Preis in Leinen geb. RM. 18,50.

Es ist symptomatisch für das vorwärtsdrängende Moment in Physik und Chemie, daß wirklich tiefeschürfende historische Werke zu den Ausnahmerscheinungen gehören (seit Kopp — 1843 ff. — ist keine eingehende Geschichte der Chemie erschienen), und es ist darum ganz besonders beachtenswert, daß einer der wissenschaftlichen Führer unseres größten chemischen industriellen Unternehmens, der I. G. Farbenindustrie, eine solche Aufgabe anpackt. Es gehört die Mittasch eigene wissen-