

Teer und 55,8 g Feuchtigkeit (aufgefangene + dampfförmig im Gas noch vorhandene Feuchtigkeit).

**Spektrographische Analyse.** (Berichte Nr. 66 von Dr. H. Kellermann und Nr. 80 von Prof. Dr. G. Scheibe.) Dr. K. beschreibt die von ihm eingeführte Pastillenelektrode, die den guten Funkenübergang der festen Probe und die Gleichmäßigkeit der flüssigen Probe vereint, den Nachteil einer störenden Absorption durch die Kohle-Napfelektrode aber vermeidet. Die Herstellung der Pastillenelektrode geschieht durch gemeinsames Eintrocknen von Untersuchungslösung und Graphitpulver und anschließendes Pressen der Pastille. Als zweite Elektrode dient ein Stab aus Elektrolyseisen. Im besonderen wird die Anwendung des Pastillenverfahrens auf die Untersuchung von V- und Mo-Stahl beschrieben. Zu Untersuchungen im Eisenhüttenlaboratorium wird ein lichtstarker Glaspektrograph empfohlen, da der Linienreichtum des Fe-Funkens im U-V sehr störend ist und nur durch wesentliche Erhöhung der Dispersion des Spektrographen ein übersichtliches Spektrum erhalten wird. Den Inhalt des 80. Berichts faßt der Autor wie folgt zusammen: Es wird die Verwendbarkeit von Kleinspektrographen zur Feststellung von Mn, Cr, Ni, V, Mo, W, Co, Ti, Si in Eisen gezeigt und ein visuelles Verfahren zur Bestimmung von Si im Fe innerhalb einiger Minuten angegeben. Eine neue Intensitätsmarkenmethode, die die Genauigkeit der Emissions-Spektralanalyse zu steigern erlaubt, wird besprochen und ein einfaches thermoelektrisches Photometer zur Photometrierung der photographierten Spektrallinien beschrieben. Die Eichung für die Intensitätsmarkenmethode wird am Beispiel der Siliciumbestimmung im Fe erläutert und die quantitative Bestimmung von Bor in Stählen bis herunter zu einigen hundertstel Prozent bekanntgegeben. Zum Schluß wird die Verwendbarkeit des logarithmischen Sektors für die Intensitätsmarkenmethode besprochen.

Verwendung der *potentiometrischen Maßanalyse* im Eisenhüttenlaboratorium. (P. Dickens und G. Thanneiser, Berichte Nr. 67 und 85.) Der erstere Bericht

betrifft die Bestimmung von Mn, Cr und V nebeneinander, der andere eine allgemein anwendbare Schnellbestimmung des V. — Bei der Bestimmung des Mn, Cr und V wird Mn mit Oxalsäure titriert, Cr und V mit Ferrosulfat reduziert und das reduzierte V mit Permanganat titriert. Die Methode ist zuverlässig und schnell. Besondere Beachtung verdient die Apparatur, sie ist billig und einfach und von jedem Laboranten leicht handhabbar.

Im 85. Bericht finden sich nähere Angaben über die Oxydation von Fe(2)- und Vanadylsalz mittels Permanganat (ohne gleichzeitige Oxydation von Cr(3)salz), über die Reduktion des im Überschuß zugesetzten  $\text{KMnO}_4$  durch Oxalsäure bei Zimmertemperatur und über ein Schnellverfahren zur V-Bestimmung, das sich in 6–7 min nach Auflösen durchführen läßt und sehr gute Resultate gibt.

**Thermochemische Fragen** betreffen die Berichte Nr. 68, 77 und 78. Im 77. Bericht behandelt Dr. H. Grewe die Frage, wie den Verschiedenheiten des Heizwertes infolge dessen Abhängigkeit vom Zustand der Stoffe vor der Verbrennung und der Beschaffenheit der Reaktionsprodukte Rechnung getragen werden kann. Zur Erzielung vergleichbarer Werte müssen Gas-, Verbrennungsluft und Abgase mit Wasserdampf gesättigt sein und die gleiche Temperatur haben. Mit Hilfe eines näher beschriebenen neuen Luftanfeuchters und Gaskühlers werden diese Bedingungen selbsttätig eingehalten. Der obere Heizwert wird dann um die Verdampfungswärme des Kontraktionswassers zu hoch gefunden, für die gleichbleibend 12 Cal. abgezogen werden können. Zur Bestimmung des Kondenswassers und des Wassergehaltes von Gasgemischen wird ein neues Verbrennungsverfahren über CuO angegeben.

Der Inhalt des 68. Berichts über Beiträge zur Thermochemie des Fe, Mn und Ni ist in Bd. 42, S. 981 abgedruckt (vgl. hierzu auch 43, 373). Von dem Beiträge zur Thermochemie des Fe findet sich bereits in Bd. 43, S. 454 eine auszugsweise Wiedergabe. [A. 82.]

#### Berichtigung.

Biesalski: „*Neue katalytische Bestimmung des Wasserstoffs mit Hilfe von Kontaktkerzen.*“ (45, 767 [1932].) In Tabelle 1 in der 4. Kolonne (Rest) sind die beiden letzten Zahlen vertauscht. Es werden die beiden letzten Zeilen der Tabelle richtig wiedergegeben:

$60 \text{ H}_2 + 10 \text{ CH}_4 + 30 \text{ N}_2$	. . .	6	21	40,1
$40 \text{ H}_2 + 10 \text{ CH}_4 + 50 \text{ N}_2$	. . .	6	23	60,1

#### Berichtigung.

Bräuer — Reitstötter — Siebeneicher: „*Die wichtigsten Neuerungen auf dem Gebiete der anorganisch-chemischen Industrie in den Jahren 1927–1931.*“ (45, 727 [1932].)

Fußnote 57, statt 1 658 231 richtig: 1 685 231.

Fußnote 255, statt Pauli richtig: Pauling.

Fußnote 32, statt Chemische Fabrik 2 richtig: 1.

## VERSAMMLUNGSBERICHTE

### Colloquium im Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie.

Berlin, 21. November 1932.

Vorsitzender: Prof. Dr. H. Freundlich.

L. Wolf und R. Kaechele: „*Über Oberflächenreaktionen am Kaolin.*“ (Vorgetragen von L. Wolf.)<sup>1)</sup>

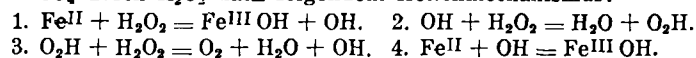
In der Agrikulturchemie herrschte bisher die Ansicht vor, daß der Basenaustausch nicht durch den Ton als solchen, sondern durch die Zeolithe und Permutite bewerkstelligt wird. Die Versuche des Vortr. über die Einwirkung von Säure auf Ton und den Basenaustausch mit KCl zeigen jedoch, daß obige Ansicht nicht zu Recht besteht. Die Reaktionen finden vielmehr an der Oberfläche des Tons statt. Dafür spricht auch die Struktur der Tone, die dichteste Kugelpackung haben, während Zeolithe Wabenstruktur besitzen. Eine Tonmicelle stellt ein geregeltes Hautwerk von Aluminiumhydrosilicat-Kristallen dar;

<sup>1)</sup> Vgl. Angew. Chem. 44, 503 [1931]; 45, 663 [1932].

an den Reaktionen beteiligen sich die Aluminiummoleküle der äußersten Schicht, die von Wassermolekülen umgeben sind. Je stärker die Hydratation ist, desto schwächer ist der Basenaustausch. Dieser nimmt mit der Plastizität des Tons zu. —

F. Haber: „*Über die Katalyse des Hydroperoxyds.*“

Nach Versuchen von J. Weiß verläuft die Oxydation von  $\text{FeSO}_4$  durch  $\text{H}_2\text{O}_2$  nach folgendem Kettenmechanismus:



Die Acidität der Lösungen wurde so gewählt, daß  $\text{Fe}^{III}$  nicht gelöst und  $\text{Fe}^{II}$  nicht gefällt wird. Die Geschwindigkeit der Reaktion ist sehr abhängig von der Vermischungsgeschwindigkeit der Lösungen. Läßt man aus einer rotierenden Bürette Eisensulfatlösung in Hydroperoxyd laufen, so läßt sich je nach der Vermischungsgeschwindigkeit die Reaktionsgeschwindigkeit um das Zwanzigfache steigern. — Zur Annahme von  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  als Zwischenverbindung bei der Reaktion, mit deren Hilfe Manchot und Lehmann<sup>2)</sup> ihre Versuche gedeutet haben, liegt nicht der geringste Grund vor.

<sup>2)</sup> LIEBIGS Ann. 460, 179 [1928].

## 22. Dahlemer medizinischer Abend

am 16. Dezember 1932 im Harnack-Haus der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Vorsitz: O. Warburg.

H. A. Krebs, Freiburg: „Untersuchungen über den Eiweißstoffwechsel.“

Vortr. gibt eine zusammenfassende Darstellung seiner vor einhalb Jahren begonnenen Untersuchungen über Fragen des intermediären Eiweißstoffwechsels. Da seine Arbeiten über die Harnstoffbildung im Tierkörper mit K. Henseleit, in denen die Leber als Ort der Harnstoffbildung und die bedeutsame Rolle des Ornithins bei dieser Synthese aufgezeigt wurde, bereits publiziert sind<sup>1)</sup>, kann hier von einem Bericht über diesen Teil seiner Ausführungen abgesehen werden. Das gleiche gilt von der Arbeit des Vortr. über die Desaminierung der Aminosäuren im Tierkörper, in welcher die Niere als hauptsächlichster Ort der Amoniakbildung und die Aminosäuren als ausschließliche Quelle des Blut- und Harnammoniaks nachgewiesen werden<sup>2)</sup>. Neu waren die Mitteilungen über die Beziehung zwischen optischer Aktivität der Aminosäuren und ihrer Desaminierung in der Niere. Vortr. fand, daß die natürlich nicht vorkommenden Formen mit größerer Geschwindigkeit desaminiert werden als die natürlichen Antipoden. Anlässlich seiner Untersuchungen über Dehydropeptide und Dehydropeptidase hat M. Bergmann<sup>3)</sup> die Vermutung ausgesprochen, daß die Desaminierung im Organismus bereits in der Peptidstufe einsetzen könnte. Bei der experimentellen Prüfung dieser Hypothese durch den Vortr. zeigte es sich, daß die Hydrolyse der Peptidbindung durch die Gewebsdipeptidase viel rascher verlief als die oxydative Desaminierung. Da bereits von E. Fischer gezeigt worden ist, daß (im Gegensatz zur Desaminierung) nicht-natürliche Peptide durch Dipeptidase nicht aufgespalten werden können, wandte Krebs den Kunstgriff an, die Desaminierung des nichtnatürlichen d-Leucyl-glycins mit derjenigen der Komponenten zu vergleichen. Bei dieser Anordnung, die Täuschungen infolge ereptischer Effekte ausschloß, zeigte es sich, daß die Desaminierung des Peptids langsamer verläuft als diejenige der Komponenten.

Aus der Diskussion, an der sich Warburg, Lichtwitz, Oppenheimer, Pincussen, Neuberger und Krebs beteiligten, ist hervorzuheben: 1. Es wäre die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, daß die negativen Ergebnisse von Krebs mit Harnstoff als Ammoniakquelle darauf beruhen, daß im Gewebe nicht der präparativ erhältliche Harnstoff reagiert, sondern aktive Isomere desselben, etwa eine Enolform. 2. Es gibt auch Aminosäuren, die nicht oxydativ, sondern hydrolytisch desaminiert werden können. 3. Es wäre zu prüfen, ob die Desaminierung an die Gegenwart von Sauerstoff gebunden ist, oder ob den von Krebs mit negativem Resultat herangezogenen H-Akzeptoren Methylenblau und Chinon zellvertraute Akzeptoren vom Typus der Kischschen Adrenalin-chinone oder des Cytochroms in diesem Fall überlegen sind. —

B. Mendel, Berlin: „Über die Beeinflussung der aeroben Glykolyse durch Ferricyanid.“

Vortr. fand in Ferricyanid eine Substanz auf, die ausschließlich die aerobe Gärung der Krebszelle, also ihre charakteristische Stoffwechselstörung, beseitigt.  $\frac{1}{100}$  bis  $\frac{1}{200}$  Mol. Ferricyanid in Ringerlösung hemmt, in der Warburg-Barcroft-Apparatur untersucht, die Gärung des Jensen-Sarkoms in Sauerstoffatmosphäre. In Stickstoff oder bei Vergiftung der Atmung durch Blausäure steigt die Gärung auf den normalen anaeroben Wert. Das Ferricyanid wird im Gegensatz zur normalen Körperzelle von der Krebszelle gespeichert, seine Wirkung hält daher auch nach Verbringen des Krebsgewebes in ferricyanidfreie Ringerlösung einige Stunden lang an. In vitro oxydiert Ferricyanid bei 37° und neutraler Reaktion Methylglyoxal zu Brenztraubensäure. Fügt man zu aerob gärenden Zellen Ferricyanid, so treten an Stelle der Milchsäure große Mengen Brenztraubensäure auf, ein Zeichen dafür, daß auch in der Zelle intermediär entstandenes Methylglyoxal durch

Ferricyanid zu Brenztraubensäure oxydiert wird. Nach Neuberger soll das Methylglyoxal durch eine innere Cannizzaro-Reaktion direkt zu Milchsäure stabilisiert werden. Auf Grund früherer Befunde des Vortr., wonach tierische Zellen, die zur Milchsäurebildung befähigt sind, in glucoschaltiger Ringerlösung Brenztraubensäure bilden, wonach ferner kleine Brenztraubensäuremengen die anaerobe Gärung außerordentlich steigern, sowie auf Grund neuer Versuche von Dickens nimmt Vortr. an, daß tierische Zellen in der Gärung Brenztraubensäure bilden, die ein für den Gärungsablauf notwendiges Zwischenprodukt darstellt. Er möchte daher die Umwandlung von Methylglyoxal zu Milchsäure nicht als einfache Wasseranlagerung im Sinne Neuberger, sondern — ähnlich wie dies Neuberger für die letzte Phase der alkoholischen Gärung annimmt — als eine Oxydoreduktion ansehen, bei der unter Disproportionierung des Wassers Methylglyoxal zu Brenztraubensäure oxydiert und Brenztraubensäure zu Milchsäure reduziert wird. Der Eingriff des Ferricyanids in die Milchsäuregärung sei so zu deuten, daß Methylglyoxal durch dasselbe zu Brenztraubensäure oxydiert wird, wobei kein Wasserstoff frei wird, der die Brenztraubensäure zu Milchsäure reduzieren könnte. Diese Wirkungsweise des Ferricyanids entspreche der Wirkung einer intakten Atmung auf die Gärung. Die Krebszelle jedoch, die Methylglyoxal nur durch Oxydoreduktion in Brenztraubensäure umwandeln kann, gerät zwangsläufig auf den Weg der Milchsäurebildung. —

Diskussion: Neuberger erblickt ebenfalls in diesen Befunden eine Bestätigung der von ihm seit langem angenommenen gemischten Cannizzaro-Reaktion. Ob allerdings alle Milchsäurebildung über die Brenztraubensäure geht, ist noch nicht entschieden. Es gibt sogar einen Fall, in dem Brenztraubensäure im Gegenteil durch Oxydation von Lactat entstehe. — Warburg weist auf die aus diesen Versuchen hervorgehende Analogie zwischen Milchsäuregärung und alkoholischer Gärung hin. Die Brenztraubensäure wäre danach in beiden Prozessen das intermediäre Produkt. Für den weiteren Verlauf sei entscheidend, daß in der Tumorzelle die Carboxylase fehlt.

## Landwirtschaftliche Hochschule Berlin.

Berlin, 9. November 1932.

Die Landwirtschaftliche Hochschule in Berlin veranstaltet in diesem Winter eine Reihe von öffentlichen Vorträgen. Den ersten hielt Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Appel: „Schädlingsbekämpfung und ihre Auswirkung auf die deutsche Volksnahrung.“

Guter Ackerbau, richtige Düngung, Benutzung hochwertigen Saat- und Pflanzenguts und endlich Pflanzenschutz führen zur Steigerung der Ernteerträge. Überall, wo der Pflanzenschutz rationell betrieben wird, zeigt sich eine Gleichmäßigkeit der Ernten. Vortr. erinnert an den unseligen Kohlrübenwinter 1917, wo durch die Witterungslage die Entwicklung eines Pilzes gefördert wurde, der die Kartoffelernten auf ein Drittel herabdrückte. In diesem Jahr sind durch den Schwarzrost große Schädigungen an Getreide in Schlesien und Ostpreußen zu verzeichnen, in Schlesien beläuft sich der Schaden durch Mindenertrag an Getreide auf 3 bis 3,5 Millionen RM., in Ostpreußen sogar auf 18,2 Millionen RM. Trotzdem der Pflanzenschutz seit 1850 in Deutschland besteht, ist es immer noch notwendig, erneut die Aufmerksamkeit auf seine Bedeutung zu lenken. Vortr. erörtert die Unkrautbekämpfung, insbesondere bedeutet der Hederich eine starke Beeinträchtigung der Ernten. Die beste Methode zur Bekämpfung ist gutes Ausjäten und Ausbarken; doch kann man ihn auch durch Bespritzen mit chemischen Mitteln ausrotten. Nachdem heute der Zusammenhang zwischen Schwarzrost- und Berberitzenwachstum erkannt ist, hat man die Möglichkeit zur Bekämpfung des Schwarzrostes. In Amerika, wo der Schwarzrost für den Weizenbau eine große Gefahr bedeutet, will man die Berberitzen durch Bestreuen mit Rohsalz vernichten, und man hofft dort, bis zum Jahre 1934 die letzten Berberitzensträucher beseitigt zu haben. In Deutschland stehen uns nicht die entsprechenden großen Mittel zur Verfügung. Vielleicht könnte man aber im freiwilligen Arbeitsdienst diese Berberitzenbekämpfung ins Auge fassen. Der Kraut- und Knollenfäulnis der Kartoffeln kann man am besten durch Züchtung widerstandsfähiger Sorten Herr werden. Vortr. verweist auf die Gefahren, die dem Kartoffel-

<sup>1)</sup> Klin. Wchschr. 11, 757 [1932]. Ztschr. physiol. Chem. 210, 33 [1932].

<sup>2)</sup> Vgl. Ref. diese Ztschr. 45, 678 [1932].

<sup>3)</sup> Vgl. Zusammenfassung, Naturwiss. 20, 420 [1932].

bau durch den Koloradokäfer drohen, der z. Zt. nicht in Deutschland, wohl aber in Frankreich auftritt. Die Brennfleckenkrankheit der Bohnen, die durch einen Pilz hervorgerufen wird, kann durch Einführung hochtragender Pflanzen am wirksamsten bekämpft werden. Der Gefährdung der Äpfel durch den Apfelblattsäuger begegnet man durch Bespritzen der Bäume im Winter mit Carbolineum. Von der Biologischen Reichsanstalt ist ein Spritzkalender herausgegeben worden, welcher angibt, zu welchen Jahreszeiten die verschiedenen Obstsorten am besten durch Spritzen mit Kupfer, Arsen oder Carbolineum geschützt werden können. Bei unserem Klima genügt ein drei- bis viermaliges Spritzen im Jahr, während in Amerika zwölfmal im Jahr gespritzt wird. In Gegenden mit starkem Obstbau verwendet man mit Erfolg Motorspritzen. Biologische Bekämpfung der Schädlinge hat sich besonders in Amerika bewährt, so die der Blutlaus durch die Schlupfwespe. Die Bedeutung der Mäusevernichtung wird klar, wenn man bedenkt, daß ein Mäusepaar im Jahr mindestens 300 Nachkommen hat, welche im Jahr mindestens 3,5 Zentner Getreide verzehren. Eine Bekämpfung kann durch Mäuseweizen und Mäusehafer durchgeführt werden. Gut bewährt hat sich auch die neue Methode der Vergasung der Mäusegänge. Wichtig für den Schutz der Pflanzen ist auch der Vogelschutz. So verzehrt z. B. ein Meisenpaar mit seiner Nachkommenschaft jährlich mindestens 1,5 Zentner lebende Insekten, gleich 120 Millionen Insekteneier oder 150 000 Raupen. Der Pflanzenschutz wird durch die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft organisiert, die eine Reihe von Außenstellen besitzt. Der 1915 begründete Deutsche Pflanzenschutzdienst hat die Aufgabe, die Praxis zu beraten. Um die Einfuhr von Schädlingen zu verhindern, bestehen Gesetze, so z. B. das Einfuhrverbot von Kartoffeln aus mit Kartoffelkrebs verseuchten Gegenden. An den betreffenden Zollstellen sind besonders ausgebildete Beamte für die Erkennung der verschiedenen Krankheiten tätig.

#### Berichtigung.

Goebel: „Über die Bestimmung der Gallertfestigkeit und des Elastizitätsmoduls von Gallerten“ (Jahresversammlung der Deutschen Sektion des Internationalen Vereins der Lederindustrie-Chemiker). (45, 775 [1932].) In der letzten Zeile muß es heißen: „Zusätzen wie Formaldehyd oder Kaliumaluminiumsulfat besteht“, anstatt Kaliumbichromat.

## VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

### Diskussionsabende der Deutschen Keramischen Gesellschaft E. V.

1. Diskussionsabend, 18. Januar 1933, nachmittags 5 Uhr, in der Aula der Preussischen Geologischen Landesanstalt, Berlin, Invalidenstr. 44. *Fabrikationsfehler, ihre Ursachen und Vermeidung*, 1. in der Grobkeramik (Ziegel, Ofenkachel-, Steinzeug- und feuerfeste Industrie), Referent: Dr. M. Pulfrich; 2. in der Feinkeramik, a) in der Steingutindustrie, Referent: noch unbestimmt, b) in der Porzellanindustrie, Referent: Prof. Dr. R. Riecke. — Erwünscht ist das Mitbringen besonders bemerkenswerter Fehlerstücke, die in der Diskussion besprochen werden können. — Unkostenbeitrag: Für Mitglieder (Ausweis Mitgliedskarte 1933) RM. 0,20, für Nichtmitglieder RM. 0,50, Studierende oder stellungslose Mitglieder (Ausweis) Eintritt frei.

### Deutsche Glastechnische Gesellschaft E. V. Frankfurt a. M.

16. Glastechnische Tagung und 9. ordentliche Mitgliederversammlung, 19.—20. Januar 1933, Berlin-Dahlem (Harnack-Haus).

Donnerstag, den 19. Januar, 9 Uhr pünktlich: Sitzungen der Fachausschüsse. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. K. Scheel: „Physik und Chemie des Glases.“ — Dir. Fr. Weckerle: „Wärmewirtschaft und Ofenbau.“ — Geh. Reg.-Rat Dr. A. Wendler: „Bearbeitung des Glases.“ — Prof. W. v. Eiff: „Glasveredelung.“ — 12 Uhr: Vopelius-Gedenkfeier. Prof. Dr.-Ing. K. Quasebart: Ansprache. — 14 Uhr: Dr. H. Löffler, SFI, Berlin: „Vorläufige Mitteilungen über Verfärbung von Weißhohlglas.“ — 17 Uhr: 9. ordentliche Mitgliederversammlung. —

Freitag, den 20. Januar, Gruppe Goethe-Saal, 9.15 Uhr. Vorsitz: Prof. Dr. M. Pirani. Prof. W. v. Eiff, Stuttgart: „Die Farbenlehre Goethes und Ostwalds in ihrer Wirkung auf das Künstlerische.“ — Prof. Dr. R. Schmidt, Berlin: „Die Glaskunst Venedigs.“ — Prof. Dr. A. Smekal, Halle/Saale: „Festigkeitsuntersuchungen an Glasstäben. Einfluß von Temperatur, Belastungsgeschwindigkeit und bildsamer Vorverformung.“ — 14 Uhr. Vorsitz: Prof. Dr.-Ing. K. Quasebart. Reichskunstwart Dr. E. Redslob, Berlin: „Die Erhaltung künstlerisch wertvoller Handwerkstechniken als Pflicht und Hilfe in der Krise der Zeit.“ — Prof. Dr. G. Keppeler, T. H., Hannover: „Gewalztes Spiegelglas aus Wannen.“ — Dipl.-Ing. A. Schild, Nürnberg: „Studien über thermische Wannenströmungen an Hand von Modellversuchen.“ — Prof. Dr.-Ing. H. Alt, T. H., Dresden: „Getriebe bei Glasverarbeitungsmaschinen.“ — Gruppe Helmholtz-Saal, 9.15 Uhr. Vorsitz: Prof. Dr. G. Keppeler. Dr. P. H. Prausnitz, Jena: „Bedeutung und Mißbrauch der Bezeichnung „Hartglas“.“ — Dr. H. C. Plaut, Berlin-Lichterfelde: „Großzahlforschung.“ — H. Weckerle, cand. chem., Weißwasser/O.-L.: „Über die Anfärbung von Glas mit Schwefel und Selen.“ — Dipl.-Ing. L. v. Reis, Herzogenrath: „Über die Eigenschaften vorgespannter Spiegelgläser.“ — 14 Uhr. Vorsitz: Prof. Dr. W. Eitel. Dr. H. Rein, Frankfurt a. M.: „Ausbleichen von Färbungen unter verschiedenen Gläsern.“ — Dr.-Ing. W. Weyl und E. Thümen: „Theoretische Grundlagen der Glasfärbungen.“ — Dr.-Ing. W. Müllensiefen und Prof. Dr. K. Endell, vorgetragen von Dr.-Ing. W. Müllensiefen, T. H., Berlin: „Zähigkeitsmessungen an technischen Gläsern und ihre Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit der maschinellen Formgebung.“ — Prof. Dr. H. Gerdien, Berlin: „Hochgesintertes Aluminiumoxyd (Sinterkorund) als Werkstoff.“ —

Donnerstag, den 19. Januar, und Freitag, den 20. Januar, in den Räumen des Harnack-Hauses: Schau von Rohstoffen und Hilfsmitteln für die Glaserzeugung. — Das Auslegen von Drucksachen vor und in den Versammlungsräumen wird nicht gestattet.

Teilnehmerkarten für die Tagung werden auf den Namen ausgestellt und sind bei der Geschäftsstelle der DGG, Frankfurt a. M. 17, Gutleutstr. 91, anzufordern. Preis für Mitglieder RM. 6,—, Nichtmitglieder RM. 12,—. Die Karten werden nur gegen Voreinsendung des Betrages auf das Postscheckkonto der DGG, Frankfurt a. M., Nr. 556 06 zugestellt. Studierende und Stellenlose erhalten auf schriftliche Anforderung Teilnehmerkarten zu RM. 2,—. Anmeldungen werden bis spätestens zum 9. Januar erbeten.

## PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Berufen: Prof. Dr. W. Klemm, Hannover, auf den Lehrstuhl für anorganische Chemie an der Technischen Hochschule Danzig als Nachfolger von Prof. H. v. Wartenberg<sup>1)</sup> zum 1. April.

Gestorben: Geh. Komm.-Rat Dr.-Ing. e. h. E. von Borsig, Mitinhaber der Firma A. Borsig G. m. b. H., Berlin-Tegel, Vorsitzender der Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände, am 6. Januar im Alter von 64 Jahren. — Pharmazie-rat Dr. L. Limpach, Erlangen, der sich um die Entwicklung der Farbstoffchemie große Verdienste erworben hat, früherer langjähriger Besitzer der Hofapotheke Erlangen, am 2. Januar im Alter von 81 Jahren. — Generaldirektor Th. Vorster, Magdeburg, langjähriger früherer Leiter der Chemischen Fabrik Buckau am 24. Dezember 1932 im Alter von 95 Jahren.

Ausland. Mag. pharm. Dr. phil. L. Winkler, Priv.-Doz. für Geschichte der Pharmazie an der Universität Innsbruck feierte am 12. Januar seinen 60. Geburtstag.

Gestorben: Dr. H. Schmid-Volkart, ehem. Direktionsmitglied und techn. Leiter bei der Firma J. R. Geigy A.-G., Basel (Schweiz), am 26. November v. J. in Thalwil am Zürichsee im Alter von 71 Jahren.

<sup>1)</sup> Diese Ztschr. 45, 591 [1932].