

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

Bezirksverein Halle-Merseburg, Ortsgruppe Halle

Sitzung am 26. April 1941 im Chem. Inst. Halle. Vorsitzender: Dr. Eulner. Teilnehmerzahl: 70—80.

Prof. Dr. Hüttig, Prag: *Über den Verlauf von Frittungsvorgängen.*

Wird ein chemisch einheitliches Pulver ohne Überschreitung seines Schmelzpunktes erhitzt, so backen die einzelnen Teilchen zusammen, und es kann infolge Frittung ein fest zusammenhängender Körper entstehen. In Übereinstimmung mit anderen Forschern möge der Ausdruck „Fritten“ (im Gegensatz zu „Sintern“) nur solchen Vorgängen vorbehalten bleiben, an denen keinerlei flüssige Phase beteiligt war. Diese Art von Vorgängen hat in den letzten Jahren auf dem Gebiete der sog. Metallkeramik und der Herstellung chemisch sehr widerstandsfähiger, aus einem einzigen Metalloxyd bestehender Sinterkörper Bedeutung erlangt. Das Reaktionsziel dieser Vorgänge ist der Einkristall oder zumindest ein grob kristallines bezüglich der Kristallitenlage gegenseitig orientiertes Agglomerat. Auf dem Wege zu diesem Endziel wird eine Reihe charakteristischer Zwischenzustände durchschritten. Die Struktur der gefritzten Körper, ihre allmählichen Veränderungen, die experimentellen Untersuchungsmethoden und deren Auswertung werden besprochen. Außer den mikroskopischen und röntgenographischen Untersuchungsmethoden werden die Veränderungen des Atomvolumens, Schüttvolumens, der Löslichkeit, elektromotorischen Kraft, des gesamten und freien Energieinhaltes, Adsorptionsvermögens, der Reaktivität, katalytischen Wirksamkeit u. a. m. beobachtet und die Ergebnisse an gepulvertem Kupfer, Eisen, Zinn, Nickel, Wolfram, Eisenoxyd, Aluminiumoxyd, Zinkoxyd u. a. in Diagrammen vorgeführt. Es wird gezeigt, daß sich auch bei chemisch und physikalisch sehr verschiedenartigen Stoffen übereinstimmende Merkmale ergeben, wenn an Stelle der Vorerhitzungstemperatur ($= T_1$) der Quotient $T_1/T_F = \alpha$ zum Vergleich herangezogen wird. Hierbei bedeutet T_1 die Vorerhitzungstemperatur, T_F die Schmelztemperatur des jeweils betrachteten Körpers, beide Male in absoluter Zählung. Bei jedem Stoff geht bei verhältnismäßig tieferen Temperaturen ($\alpha = 0,3$) eine mit einer vorübergehenden Auflockerung verbundene Umlagerung der Moleküle in der Oberfläche vor sich, während bei höheren Temperaturen ein analoger Vorgang das gesamte Kristallgitter erfährt. Es wird erörtert, in welcher Weise die verschiedenen experimentellen Untersuchungsmethoden auf diese Vorgänge ausprechen.

Nach dem Vortrage sehr lebhaft *Aussprache*.

Nachsitzung im „Haus Broskowski“.

Bezirksverein Chemnitz

Sitzung am 24. März 1941 im Chem. Inst. d. Staatl. Akad. f. Technik. Vorsitzender: Prof. Dr. Rother. Teilnehmerzahl: 45.

Prof. Dr. Langenbeck, Dresden: *Über organische Katalysatoren.*

Vortr. berichtet über seine Arbeiten auf dem Gebiet der organischen Katalyse, die in erster Linie den Zweck verfolgen, tiefer in das Wesen der Fermentwirkung einzudringen. Es gelang, organische Stoffe zu finden, welche die natürlichen Fermente in ihrer katalytischen Wirkung erreichen oder sogar übertreffen. Vor allem wurden Dehydrase-, Carboxylase- und Esterasemodelle untersucht. Im zusammenfassenden Überblick erörterte Vortr. die Aussichten für eine technische Verwendung der organischen Katalysatoren.

Nachsitzung im Bahnhofshotel Continental.

Sitzung am 28. März 1941 im Chem. Inst. d. Staatl. Akad. f. Technik. Vorsitzender: Prof. Dr. Rother. Teilnehmerzahl: 42.

Oberregierungs- u. Kriminalrat Dr. Heeb, Berlin: *Errungenschaften der Kriminaltechnik.*

Nachsitzung im Bahnhofshotel Continental.

Sitzung am 21. April 1941 im Chem. Inst. d. Staatl. Akad. f. Technik. Vorsitzender: Prof. Dr. Rother. Teilnehmerzahl: 28.

Prof. Dr. Hein, Leipzig: *Neuere Entwicklung der Chemie der Metallcarbonyle.*

Nach einem Überblick über die Entdeckung, Darstellung und technische Bedeutung der Metallcarbonyle wurden das chemische Verhalten, die neuen Bildungsweisen und die Konstitution dieser interessanten Substanzklasse behandelt, die auf Grund der Arbeiten von Manhot, Hieber u. a. den Komplexverbindungen zugerechnet werden muß. Abschließend konnte über die Darstellung gemischter Organometall-Metallcarbonyl-Verbindungen berichtet werden, die wegen der gemeinsamen Metall-C-Bindung besonderes Interesse beanspruchen.

Nachsitzung im Bahnhofshotel Continental.

Sitzung am 26. Mai 1941 im Chemischen Institut der Staatlichen Akademie für Technik, Vorsitzender: Prof. Dr. Rother. 35 Teilnehmer.

Dr. G. Lietz, Chemnitz: *Neuere Arbeiten zur Kolloidchemie der Cellulose.*

Zunächst wurde eine gedrängte Übersicht über die heutigen Kenntnisse von der molekularen und übermolekularen (micellaren)

Struktur der Cellulose gegeben. Strittig ist zurzeit noch die makromolekulare bzw. micellare Reaktionsweise der nativen und regenerierten Cellulose, besonders bei den technisch bedeutsamen Vorgängen der Verkupferung und Xanthogenierung. Während bei homöopolaren Celluloseestern und -äthern in organischen Lösungsmitteln vorwiegend makromolekulare Dispersion anzunehmen ist, kann die Frage des Verhaltens der heteropolaren Celluloseverbindungen, besonders mit *Schweizers* Reagens und als festes und gelöstes Xanthogenat, trotz sehr umfangreichen Versuchsmaterials noch nicht entschieden werden. Die Folgerungen, die sich aus den verschiedenen Auffassungen vom Lösungszustand der Cellulose für die micellare Struktur im Faserverband und namentlich für den Aufbau der Hydratcellulose ergeben, wurden erörtert; endgültige Klärung der hier heute noch strittigen Fragen wird nicht mehr lange auf sich warten lassen.

Nachsitzung im Bahnhofshotel Continental.

Bezirksverein Magdeburg-Anhalt

Sitzung am 9. April 1941 im Hotel Frohne, Bernburg. Vorsitzender: Dr. Lesch. Teilnehmerzahl: 17.

Dr. Heuse, Bernburg: *Chemischer Feuerschutz.*

Sitzung am 17. Mai 1941 in der Kantine der Deutschen Solvay-Werke A.-G., Zweigniederlassung Sodafabriken. Vorsitzender: Dir. Dr. Ramstetter, Westeregeln. Teilnehmerzahl: 170.

Dr. Scholles, Westeregeln: *Sachwerterhaltung durch chemischen Holzschutz.*

Im Anschluß an den Vortrag wurde ein Film vorgeführt, der die Praxis des chemischen Holzschutzes vor Augen führte und die Durchführung einer Hausbockbekämpfung in einem befallenen Dachstuhl mittels Xylamon zeigte. Interessante Zeitrafferaufnahmen vom Wachstum holzerstörender Pilze sowie die Methode der Prüfung von Holzschutzmitteln hinsichtlich ihrer pilzwidrigen Eigenschaften beendeten den Film.

PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Ernannt: Prof. Dr. Hans Fischer, München, und Prof. Dr. R. Kuhn, Heidelberg, von der Preußischen Akademie der Wissenschaften zu korrespondierenden Mitgliedern in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse für das Fach organische Chemie bzw. Medizin. — Außerplanm. Prof. Dr. K. A. Knorr, Innsbruck, wurde unter Ernennung zum ao. Prof. der Lehrstuhl für Physikalische Chemie übertragen. — Dr. H. Mühlhans, Brünn, wurde unter Ernennung zum ao. Prof. der Lehrstuhl für Chemische Technologie II übertragen. — Dr. phil. habil. R. Skrabal, früher Mitarbeiter im K. W.-I. für physikalische Chemie und Elektrochemie, Berlin-Dahlem, zum Dozenten für Physikalische Chemie an der T. H. Karlsruhe.

Verliehen: Prof. Dr. A. Butenandt, Direktor des K. W.-I. für Biochemie, Berlin-Dahlem, die große goldene Medaille seiner Vaterstadt Wesermünde. — Prof. Dr. G. Domagk, Leiter der Abteilung für experimentelle Bakteriologie und Pathologie der Bayer-Forschungs-Institute, Wuppertal-Elberfeld, von der Universität Bologna der Ehrendoktor für Medizin und Chirurgie und in Rom die Emilio Paterno-Medaille. — Prof. Dr. A. Eucken, Göttingen, Ordinarus für Physikalische Chemie, von der Akademie von Italien in Rom der Preis „Stanislaus Canizzari“.

Berufen: a. o. Prof. Dr. O. Behaghel, Gießen, ist beauftragt worden, die Geschichte der Chemie in Vorlesungen und Übungen zu vertreten. — Direktor Dr.-Ing. H. Bertsch, Berlin, bekannt durch seine grundlegenden Arbeiten über härtebeständige Seifen und Textilöle, zum Geschäftsführer und o. Vorstandsmitglied der Firmen Henkel & Cie. A.-G. und Henkel & Cie. G. m. b. H. Düsseldorf. — Prof. Dr. Gerhart Jander, o. Prof. für Chemie an der Universität Greifswald und Direktor des chemischen Universitätsinstitutes, hat einen Ruf als o. Prof. für anorganische und analytische Chemie an die T. H. Wien erhalten.

Gestorben: Chemiker C. Doering, Mitarbeiter bei v. Giese's Erben, Magdeburg, Mitglied des VDCh seit 1934, am 10. Mai im Alter von 60 Jahren. — Dr. phil. E. Hesse, Magdeburg, Betriebschemiker bei Fahlberg-List A.-G., Mitglied des VDCh seit 1927, am 2. März infolge eines Unfalls im Alter von 62 Jahren. — o. Prof. Dr. H. Paweck (Techn. Elektrochemie), T. H. Wien, Mitglied des VDCh seit 1925, am 16. Mai im Alter von 71 Jahren. — Dr.-Ing. G. Sinner, Berlin, Hauptschriftleiter der wissenschaftlichen Werke des Akademischen Vereins „Hütte“, Herausgeber und Hauptschriftleiter der „Monatsblätter des Berliner Bezirksvereins Deutscher Ingenieure“, Mitbegründer der Technisch-Literarischen Gesellschaft e. V. und deren langjähriges Vorstands- und Beiratsmitglied, am 25. Mai in Tübingen im Alter von 52 Jahren. — Dr. med. E. Vahlen, Halle, bis 1937 a. o. Prof. für Pharmakologie und Pathologische Chemie, im Alter von 77 Jahren. — Dr.-Ing. F. Weibke, Stuttgart, Dozent an der T. H. Stuttgart, Abteilungsleiter im Institut für physikalische Chemie der Metalle des K. W.-I. für Metallforschung, Stuttgart, Mitglied des VDCh, langjähriger Mitarbeiter der Zeitschrift des VDCh, am 13. Juni im 39. Lebensjahr.

¹⁾ Siehe auch diese Ztschr. 53. 47 [1940]. 54. 183 [1941].