

Gaufachgruppe Chemie Niederdonau, Ortswaltung Brünn

Sitzung am 2. November 1942. Vorsitzender: Prof. A. Schäffner. Teilnehmerzahl: 45.

Prof. Dr. A. Pongratz, Berlin-Dahlem: *Beiträge zur Theorie der katalytischen Oxydation in der Gasphase.*

Über den bereits an anderer Stelle¹⁾ dargelegten Fragenkomplex hinaus behandelte Vortr. das Problem des Sauerstoff-Haushaltes von Vanadin-Katalysatoren an Hand fremder und eigener Arbeiten. Die Bedeutung von Feinteiligkeit der Kontakte und der Sorptionsvorgänge wird auch für den Bereich der katalytischen Oxydationen hervorgehoben. Die von C. B. Byrnes²⁾, W. Schreiber³⁾ und Vortr. festgestellten Reduktionswirkungen von Naphthalin, Äthan und Äthylen auf Molybdäntrioxyd bzw. Vanadinpentoxyd bei Temperaturen um 325° werden als Beweis dafür angesehen, daß die Sauerstoff-Aufnahme des Substrates über den Katalysator erfolgt. Indessen wird im Hinblick auf die Studien von G. Brauer⁴⁾ am Niobpentoxyd gefolgert, daß beim katalytisch-oxydativem Arbeitsgang die Sauerstoff-Ernahme aus dem Vanadinpentoxyd sich mindestens in den gleichen engen Grenzen bewegt (z. B. 0,1 Atom Sauerstoff je Atom Vanadin). Im Gegensatz zu älteren Literaturangaben wurde von E. F. Milan⁵⁾ gezeigt, daß Vanadinpentoxyd keineswegs eine beständige Verbindung ist, sondern vielmehr bei etwa 600° einen Sauerstoff-Zersetzungsdruk von 6,5 mm Quecksilber besitzt.

Selbst im Temperaturbereich zwischen 220 und 325° ist der Dissoziationsdruck des Vanadinpentoxydes meßbar, wie die Untersuchungen von Keizo Iwase u. Nobuyuki Nasu⁶⁾ zeigen; die Druckabhängigkeit läßt sich durch die Beziehung: $\log P_{O_2} = 6,684 - 620/T$ darstellen. Durch eigene Versuche wurde festgestellt, daß die analytische Sauerstoff-Abgabe bei einem Druck von 0,01 mm und einer Temperatur von 300° nach 15 h 0,7% vom Gesamt-Sauerstoff beträgt, welcher Wert etwa 0,04 Atome Sauerstoff je Atom Vanadin entspricht.

Demnach steht Vanadinpentoxyd mit sauerstoff-ärmeren Oxyden im Gleichgewicht; durch molekularen Sauerstoff wird es schnell auf die Seite des Vanadinpentoxydes, durch reduzierendes Substrat nach der Seite der niedrigeren Oxyde verschoben. Vanadinpentoxyd darf daher auch bei 300° nur als begrenzt stabil angesehen werden. An Stelle von Hochvakuum kann auch im inertem strömenden Medium gearbeitet werden; die hierbei erzielten Zersetzungsraten blieben etwas hinter den im Hochvakuum erhaltenen Beträgen zurück.

Auf die Wichtigkeit dieser Befunde für die Deutung der katalytischen Oxydation in der Gasphase hat Vortr. hingewiesen.

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 55, 175 [1942].

²⁾ Amer. Pat. 1836325, Chem. Ztbl. 1932 II, 1689.

³⁾ Martin Kröger: Grenzflächenkatalyse, S. 304 ff. S. Hirzel, Leipzig 1933.

⁴⁾ Z. anorg. allg. Chem. 248, 30 [1941].

⁵⁾ J. physic. Chem. 33, 498 [1929].

⁶⁾ Sci. Rep. Tōhoku Imp. Univ. Ser. I Anniv. Vol. Honda 476 [1936]; Chem. Ztbl. 1937, I, 4208.

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Gefallen: stud. chem. R. Doerr, Mannheim, als Gefreiter in einem Pionier-Batl., Inh. des E. K. 2. Kl. und der Ostmedaille, vor kurzem im Osten im Alter von 22 Jahren. — stud. chem. E. Nicolaus, Königsberg, als Oberleutnant und Kompaniechef in einem Pionier-Bataillon, Inh. des E. K. 2. und 1. Kl., am 20. November 1942 im Osten im Alter von 23 Jahren. — stud. math.-nat. (chem.) G. Saur, Berlin, Unteroffizier in einem Inf.-Rgt., ist am 12. Oktober 1942 in einem Kriegslazarett im Alter von 24 Jahren gestorben. — stud. chem. H. Scheidt, Frankfurt a. M., als Leutnant und Zugführer in einem Grenadier-Regiment, Inhaber des E. K. 2. Kl., am 26. November 1942 im Osten im Alter von 22 Jahren.

Geburtstage: Medizinalrat Apotheker G. Arends, Chemnitz, Herausgeber zahlreicher Werke auf dem Gebiete der Pharmazie, feierte am 18. Dezember 1942 seinen 80. Geburtstag. — Prof. Dr. R. Luther, Dresden, früher Leiter des Wiss.-Photograph. Instituts der T. H., feierte am 2. Januar seinen 75. Geburtstag¹⁾.

Ehrungen auläßlich des 75jährigen Bestehens der Deutschen Chemischen Gesellschaft am 5. Dezember 1942:

Zu Ehrenmitgliedern wurden ernannt: Prof. Dr. phil., Dr. phil. h. c., Dr. med. h. c. H. von Euler-Chelpin, Stockholm, Prof. Dr. Yasuhiko Asahina, Tokio, Prof. Dr. P. Rondoni, Mailand, Prof. Dr. W. Kossel, Danzig.

Die A.-W.-v.-Hofmann-Denkünze erhielten: Exz. Staatsrat Prof. Dr. P. Walden, zurzeit Berlin, Prof. Dr. A. Butenandt, Berlin.

Durch die Verleihung der Hofmannhaus-Plakette wurden ausgezeichnet: Senator e.h. H. Degener, Direktor des Verlags Chemie,

¹⁾ Vgl. den Begrüßungsaufsatz zum 70. Geb., diese Ztschr. 51, 3 [1938].

G. m. b. H., Doz. Dr. R. Weidenhagen, Generalsekretär und Betriebsführer der Deutschen Chemischen Gesellschaft, F. Richter, Leiter der Beilstein-Redaktion, Dr. E. Pietsch, Leiter der Gmelin-Redaktion, Dr. W. Merz, geschäftsführender Redakteur der „Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft“, E. Dörfler, Leiter der Geschäftsstelle der Deutschen Chemischen Gesellschaft.

Ernannt: Doz. Dr. med. vet. habil., Dr. rer. nat. J. Brüggemann, Universität Berlin, zum apl. Prof. für Veterinär-Physiologie und physiologische Chemie. — ao. Prof. Dr.-Ing., Dr. phil. W. Diemair, Frankfurt a. M., zum o. Prof. für Nahrungsmittelchemie. — Dr. F. Gernert, T. H. Breslau, erhielt einen Lehrauftrag für physikal. und mechan. Meßmethodik zur Prüfung der chemischen Faser. — Dr. H. Grubitsch, früher Dozent für anorgan. Chemie u. anorgan.-chem. Technologie an der T. H. Graz, zum ao. Prof. für analytische Chemie an der Universität Posen. — Dr. G. F. Hüttig, o. Prof. und Direktor des Instituts für anorg. und analyt. Chemie an der Deutschen Techn. Hochschule Prag, zusätzlich zum Honorarprofessor für die gleichen Fächer an der Deutschen Karls-Universität Prag. — Doz. Dr. W. Krabbe, T. H. Berlin, zum ao. Prof. und Abteilungsvorsteher am Organ.-chem. Institut. — Oberfeldarzt Dr. med. habil. K. Lang, Universität Berlin, zum apl. Prof. für physiologische Chemie. — Doz. Dr. R. Lang, T. H. Brünn, zum ao. Prof. für analytische Chemie. — Dr. Dr. chem. h. c. R. Lepsius, Berlin, Schriftführer der „Arbeitsgruppe für Chemie der Kunststoffe des VDCh“, zum Mitglied des Reichsausschusses für baulichen Luftschutz. — Dr. phil. habil. K. Mahr, T. H. Karlsruhe, Doz. für analytische Chemie, zum apl. Prof. — Doz. Dr.-Ing. habil. Meier-Großmann, T. H. Stuttgart, zum apl. Prof. für chem. Technologie. — Dr. W. Paar, Berlin, Vorsteher der Unterrichtsabteilung des Instituts für Zucker-Industrie, zum Honorar-Professor an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität. — Dr. phil. G. Pyl, Greifswald, Doz. für Enzymchemie, zum apl. Prof. — Dr. phil. habil. Th. Wieland, KWI für medizin. Forsch., Heidelberg, zum Dozenten für Chemie.

Berufen: Dr. phil. H. Bredereck, Leipzig, apl. Prof. für organische Chemie, unter Ernennung zum ao. Prof. an die Universität Jena. Gleichzeitig wurde er zum Direktor des Instituts für organische Chemie und Biochemie bestellt. — Doz. Dr. H. Elbel, Heidelberg, wurde zum Leiter des kürzlich an der Universität Freiburg errichteten Instituts für gerichtliche Medizin ernannt. — Dr.-Ing. habil. M. Marder, Dozent für techn. Chemie an der T. H. Berlin, wurde beauftragt, an der T. H. Hannover den Aufbau des Instituts für Erdölforschung zu leiten. — n. b. ao. Prof. Dr. C. Rohmann, Jena, Abteilungsvorsteher an der Anstalt für Pharmazie und Lebensmittelchemie, unter Ernennung zum o. Prof. für pharmazeut. Chemie und Nahrungsmittelchemie an die Universität Posen. — Dr. phil. habil. H. Wojahn, Kiel, Dozent für pharmazeut. Chemie, an die Universität Jena.

Gestorben: L. Brunck, Kirchheimbolanden, langjähriges Vorstands- und Aufsichtsratsmitglied der I. G. Farbenindustrie A.-G., am 27. Dezember 1942 im 75. Lebensjahr. — Prof. Dr. Dr. agr. h. c. A. Mayer-Gmelin, Heidelberg, emer. Prof. für Agrikulturchemie, am 25. Dezember 1942 im 100. Lebensjahr. (Die Nachricht auf Seite 282 des vorigen Jahrgangs, wonach er am 9. August 1942 seinen 100. Geburtstag gefeiert hätte, trifft nicht zu, es war der 99.)

Redaktion: Dr. W. Foerst.

Redaktion: Berlin W 35, Potsdamer Straße 111. Fernsprecher: Sammelnnummer 219501, Nachtruf 211606. — Geschäftsstelle des VDCh: Berlin W 35, Potsdamer Straße 111. Fernsprecher: Sammelnnummer 219501, Nachtruf 210134. Telegramme: Chemikerverein Berlin. Postscheckkonto: Verein Deutscher Chemiker, Berlin 78853. — Verlag und Anzeigenverwaltung: Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 35, Woyschstraße 37. Fernsprecher: Sammelnnummer 219736. Postscheckkonto Verlag Chemie, Berlin 15275.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion.

Am 20. November 1942 verschied kurz vor Vollendung seines 85. Lebensjahres unser fröhlicher, seit 1916 im Ruhestand lebender Chemiker Herr

Dr. Gustav von Zwehl

In 31jähriger erfolgreicher Tätigkeit hat der Entschlafene die Fabrikation von Farbstoffen der Alizarinreihe, später auch von wichtigen Zwischenprodukten für Indanthrenfarbstoffe geleitet und dabei unserem Unternehmen wertvolle Dienste geleistet.

Infolge seiner ausgezeichneten Charaktereigenschaften, seiner vornehm. Gesinnung und seines liebenswürdigen Wesens genoß er die Wertschätzung und Zuwendung aller, die ihm beruflich oder menschlich näherstanden.

Wir werden sein Andenken stets in hohem Ehren halten.

Ludwigshafen a. Rh., den 10. Dezember 1942.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
Werke: Badische Anilin- und Sodafabrik