

NDB-Artikel

Wartenberg, Hans Joachim von Chemiker, * 24.3.1880 Kellinghusen (Preußen), † 4.10.1960 Göttingen, = Göttingen, Stadtfriedhof. (evangelisch)

Genealogie

Aus altmärk. u. nordthür. Adelsfam., d. seit d. 13. Jh. nachweisbar ist;

V →Karl (1851–1935), aus Berlin, preuß. Geh. Justiz- u. Kammerger.rat, S d. Karl (1812–94), aus Guhlsdorf/ Prignitz, preuß. Hptm., u. d. →Marie Esmarch (1826–1917), Malerin;

M Martha Johanna (1858–n. 1931, ♂ 2] Max[imilian] v. Wartenberg, 1854–1910, preuß. Gen.major, s. BJ 15, Tl.), T d. Conrad Kaestner, Dr. med., u. d. Johanna Kraus;

Ur-Gvv →Heinrich Carl Esmarch (1792–1863), Jur., Pol., preuß. Appellationsger.präs., Abg. d. Frankfurter Nat.verslg., Dr. iur. h. c. (s. ADB VI; Dansk Leks.; NDB IV* Biogr. Lex. Schleswig-Holstein VII; Biogr. Hdb. Frankfurter NV);

- ♂ Charlottenburg b. Berlin 1910 Gertrud (1886–1971), aus Freiburg (Br.), T d. →Emil Warburg (1846–1931), Prof. d. Physik in Berlin|(s. NDB 27), u. d. Elisabeth Gaertner (1861–1935);

2 T Elisabeth (1912–98 / 99, ♂ →Michael Thalgott, 1905–2001, aus Hermannstadt, Dr.-Ing., Architekt in München), Charlotte (1915–n. 2009, ♂ Julius Henrici, 1910–n. 2009, aus Konstanz, Dipl.-Ing.);

Schwager →Otto Warburg (1883–1970), Zellphysiol., organ. Chemiker, 1931 Nobelpreis f. Physiol. oder Med. (s. NDB 27).

Leben

Nach dem Abitur am Prinz-Heinrich-Gymnasium in Schöneberg studierte W. seit 1899 Naturwissenschaften, insbesondere Chemie, an der Univ. Berlin. 1902 wurde er mit einem „Beitrag zur Kenntnis der Quecksilberoxyhalogenide“ zum Dr. phil. promoviert. Danach ging er an die Univ. Göttingen zu →Walter Nernst (1864–1941) und kam mit diesem 1905 zurück nach Berlin. 1908 habilitiert, wurde er 1909 Abteilungsleiter am Institut für Physikalische Chemie (ao. Prof. 1910). 1913 folgte W. dem Ruf als o. Professor für Physikalische Chemie an die TH Danzig. Seit 1916 las er auch Anorganische Chemie und seit 1917 ebenso Anorganische Technologie und Elektrochemie. 1918–33 hatte er den Danziger Lehrstuhl für Anorganische Chemie (Dekan 1919 / 20 u. 1923 / 24) inne. Einen Ruf an die TH Hannover lehnte er ebenso ab wie das Angebot der seit 1890

in Essen ansässigen Firma „Chemische Fabrik Theodor Goldschmidt“, die Leitung des Forschungslaboratoriums zu übernehmen. Zum Sommersemester 1933 kam er an die Univ. Göttingen mit der Zusicherung, baldmöglichst das Ordinariat für Anorganische Chemie zu bekommen.

Das als übergangsweise gedachte Extra-Ordinariat wurde aber beibehalten, die 1934 genehmigte Anhebung auf ein planmäßiges Ordinariat nicht vollzogen. Zum 1. 4. 1937 wurde W. wegen seiner als nicht NS-konform gewerteten Haltung und der Einstufung seiner Ehefrau als „halbjüdisch“ zwangsemeritiert. Sein Kollege, der Experimentalphysiker →Robert W. Pohl (1884–1976), ermöglichte ihm in seinem Institut die Weiterarbeit als Privatperson. Am 9. 5. 1945 wurde W. zum geschäftsführenden Direktor des Allgemeinen Chemischen Instituts an der Univ. Göttingen ernannt und 1946 wieder als Direktor, aber weiterhin als Extraordinarius des Instituts für Anorganische Chemie eingesetzt (o. Prof. April 1948). Auch nach der von ihm beantragten Emeritierung zum 30. 9. 1948 setzte W. seine experimentellen Untersuchungen fast bis zum Lebensende fort.

W.s Arbeiten erstreckten sich auf weite Gebiete der Anorganischen und Physikalischen Chemie. Sie führten zur Entwicklung spezieller Apparaturen und neuartiger Meßmethoden. Die Arbeiten zur Aufklärung von Hochtemperatur-Gleichgewichten bei Gasen und Dämpfen erfolgten in Geräten für kleine Stoffmengen bei Temperaturen von 1000–2000° C, u. a. zur thermischen Dissoziation von Wasserdampf, zum Gleichgewicht von Sauerstoff und Ozon, zu Kohlenstoffdioxid sowie zu organischen Verbindungen wie Ethin (Acetylen). W. ermittelte erstmals zahlreiche Bildungs- und Dissoziationsenergien für Gase, neben Sauerstoff auch zu Fluor, Difluoroxid, Siliciumtetrafluorid, Kohlenstofftetrafluorid. Aus gefundenen Dampfdichten ließ sich rückschließen, ob Atome oder molekulare Spezies in den Dämpfen der betreffenden Stoffe vorliegen, z. B. bei Elementen, binären Fluoriden und intermetallischen Verbindungen wie $MnZn_2$ und Na_3Hg . Die Fluorchemie war ein weiterer Schwerpunkt der Arbeiten. Zahlreiche binäre Fluoride stellte W. erstmalig dar.

Zur Charakterisierung von hochschmelzenden Metallen entwickelte W. 1907 einen der ersten Kathodenstrahlöfen (Elektronenöfen): Der Einsatz eines dünnen, mit Calciumoxid bestrichenen und zur Weißglut erhitzten Platinblechs als Glühkathoden-Elektronenquelle und von Metallpulver-Preßlingen als Anode gestattete das Arbeiten bei wesentlich höherem Vakuum als bei Öfen mit Elektronenaustritt aus kalter Kathode. Dadurch erhielt W. zahlreiche zuverlässige Meßwerte für Stoffkonstanten, z. B. die Schmelztemperatur von Wolfram. Zur Untersuchung der Phasenbeziehungen bei besonders hochschmelzenden Oxidgemischen, z. B. bei Zirconiumdioxid-Berylliumoxid, schuf W. Öfen mit besonders belastbaren Heizelementen und entsprechend feuerfester Auskleidung. Starke Beachtung fanden W.s 1955 / 56 publizierte Arbeiten zur präparativen Darstellung von für die damalige Zeit bemerkenswert reinem Silicium.

Auszeichnungen

|Mitgl. d. Ak. d. Wiss. in Göttingen (korr. 1931, 1933);

Bunsen-Denkmünze (1951);

Dr. rer. nat. E. h. TH Aachen (1952);

Gauß-Weber-Medaille (1960);

Gr. BVK (1956, Rückgabe durch Witwe 1960);

- Gedenktafel am ehem. Inst. f. anorgan. Chemie, Göttingen (1982).

Werke

|156 Publ.;

Schmelzpunkt d. reinen Wolframs, in: Berr. d. dt. chem. Ges. 40, 1907, S. 3287-91;

Die Dissoziationswärme v. Fluor, in: Nachrr. v. d. Ges. d. Wiss. z. Göttingen, Math.-Physikal. Kl., 1930, S. 119-23;

Schmelzpunktdiagramme höchstfeuerfester Oxyde, VII. Systeme mit CaO u. BeO, in: Zs. f. anorgan. u. allg. Chemie 230, 1937, S. 257-76;

Die Bildungswärmen v. CrF_3 , CrF_4 , CrCl_3 , MgF_2 , ebd. 249, 1942, S. 100-12;

Reines Silicium, ebd. 283, 1955, S. 372-76;

Schwefelthermitverfahren z. Darst. v. Reinsilicium, ebd. 286, 1956, S. 247-53;

Die Verflüchtigung v. Eisen(II,III)-oxyd, Mangan(II,III)-oxid u. Chrom(II,III)-oxyd, in: Archiv f. d. Eisenhüttenwesen 30, 1959, S. 585-87.

|

Literatur

L J. Goubeau, in: Zs. f. Elektrochemie u. physikal. Chemie, Berr. d. Bunsenges. 59, 1955, S. 231 f.;

O. Glemser, H. v. W. z. 80. Geb.tag am 24. März 1960, in: Naturwiss. 47, 1960, S. 121-23 (P);

ders., Zur Entwicklung d. Chemie b. hohen Temperaturen, H. v. W. z. 80. Geb.tag, in: Angew. Chemie 72, 1960, S. 179-82;

A. Schneider, in: Zs. f. anorgan. u. allg. Chemie 312, 1961, S. 1-10 (W-Verz.);

A. Szabó, in: Vertreibung, Rückkehr, Wiedergutmachung, Göttinger Hochschullehrer im Schatten d. NS, 2000, S. 197-205;

U. Majer, Vom Weltruhm d. 20er J. z. Normalität d. Nachkriegszeit, d. Gesch. d. Chemie in Göttingen v. 1930–1950, in: H. Becker, H.-J. Dahms u. C. Wegeler (Hg.), Die Univ. Göttingen unter d. NS, ²1998, S. 589–629;

Pogg. V–VII a;

Lex. bed. Chemiker;

Göttinger Gel. II, S. 440 f. (P);

– zur Fam.: GHdA 117, Adelige Häuser 25, 1998, S. 535 f.;

GHdA 147, Adelige Häuser 31, 2009, S. 514 f.

Autor

Dietmar Linke

Empfohlene Zitierweise

, „Wartenberg, Hans von“, in: Neue Deutsche Biographie 27 (2020), S. 439–441 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
