

NDB-Artikel

Hempel, Walther Matthias Chemiker, * 5.5.1851 Pulsnitz (Sachsen), † 1.12.1916 Dresden. (lutherisch)

Genealogie

V Eduard (1810–72), Kaufm. in D., S d. →Frdr. August (1779–1851), Inh. d. Bandweberei „Christoph Hempels Witwe u. Sohn“ in P., u. d. Joh. Christiane Garten;

M Marie Wilh. (1826–88), T d. Kaufm. Haubold Wilh. Jauch in D.;

◉ Dresden 1883 Luisa Delia (1848–1910), T d. John P. Monks in Boston u. d. Delia Hatton;

3 S, 1 T, u. a. →Eberhard (1886–1967), Prof. d. Kunstgesch. in D.

Leben

Nach dem Besuch der Annenschule nahm H. als Student des Polytechnikums Dresden am Feldzug 1870/71 teil, studierte in Berlin und seit 1872 in Heidelberg, wo er 1873 bei R. Bunsen zum Dr. phil. promoviert wurde, dessen Arbeitsweise er später am konsequentesten fortführte. Seit Herbst 1873 Assistent an der Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden, wurde er 1876 Assistent von R. Schmitt am chemischen Laboratorium des Dresdener Polytechnikums und habilitierte sich 1878. Nach Wilhelm Steins Rücktritt übernahm er 1879 als außerordentlicher Professor, schon 1880 als ordentlicher Professor dessen Lehrstuhl für technische Chemie und die Leitung des Laboratoriums für technische Chemie und der anorganisch-analytischen Übungen. 1893 übertrug man ihm die gesamte anorganische und anorganisch-technische Chemie. Auch nach der Emeritierung 1912 las er noch bis 1916 über anorganische Technologie.

H.s besonderes Anliegen war die wissenschaftliche Klärung technisch-chemischer Prozesse. Führend war er in der Vereinfachung der technischen Gasanalyse, die er auch für Azetylen, Chlor, Fluor, Stickoxyde und Luft-Edelgase erweiterte und zur Kohlenstoffbestimmung im Eisen anwendete. Für die Heizwertbestimmung von Brennstoffen konstruierte er seine kalorimetrische Flußeisen-Bombe (1892/1896 u. 1902) und entwickelte eine Anordnung zur Bestimmung bei Gasen (1901). Reaktionen bei hoher Temperatur und hohem Druck untersuchte er mittels seines eisernen, innen platzierten Autoklaven (1890), für die Messung hoher Temperaturen wandte er 1901 das Spektroskop an, für die Schmelzpunktbestimmung sehr hoch schmelzender Stoffe gab er einen einfachen elektrischen Kohlenwiderstandsofen an (1903, 1910) und stellte mit R. Bayer (1910) Zirkonoxydriegel her. Die

Vorgänge bei der Phosphorgewinnung klärte er mit R. Müller 1905 auf, die bei der Schwefelsäuregewinnung im Kammerprozoß 1906 und 1914, beim Ammoniaksodaverfahren mit H. Tedesco 1911. 1893 untersuchte er die Zinkgewinnung im Schachtofen und zeigte die Verwertung des dabei anfallenden Zinkstaubs an. Neben seiner Gasbürette und Gaspipette (1878 u. 1887) entwickelte er den Hempel-Ofen (1877), seine Abdampfvorrichtung (1889) und seinen Exsikkator (1890/91). – Besonderes Augenmerk schenkte H. der Fäulnisbildung und Konservierung von Fleisch (1889) sowie der Gewinnung einwandfreier, ohne Erhitzung haltbarer Kindermilch seit 1894, für die er 1903 im Familiengut Ohorn bei Pulsnitz die erforderlichen sanitären Einrichtungen schuf. Untersuchungen vulkanischer Gase (1914) führten ihn schließlich zur künstlichen Darstellung von Obsidian und Bimsstein, den er für die Technik der Gasabsorption ausnützte (1916). – Der Ausbildung technischer Chemiker widmete er ebenso Ausführungen wie dem Ausbau der TH Dresden zur Universität (1911)|

Auszeichnungen

GR, Dr. med. h. c. (Leipzig 1897), Dr.-Ing. E. h. (Karlsruhe 1902), Mitgl. d. Sächs. Ges. d. Wiss. zu Leipzig.

Werke

u. a. Die techn. Gasanalyse, 1878;

Neue Methoden z. Analyse d. Gase, 1880;

Gasanalyt. Methoden, ²1890, ⁴1913;

E. Graefe, Ausgew. Vorträge u. Aufsätze v. W. H., 1913.

Literatur

F. Foerster, in: Zs. f. angew. Chemie 30, 1916, Aufs.-T., S. 1-5 (P);

ders. in: Berr. üb. d. Verhh. d. Kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. Leipzig, Math.-phys. Kl. 69, 1917, S. 555-88 (W-Verz., 116 Nrr.);

ders., in: Berr. d. dt. chem. Ges. 50, 1917, I, S. 1-3;

ders., ebd. 53, 1920, Abt. A, S. 123-43 (P);

E. Graefe, in: Chemiker-Ztg. 41, 1916, S. 85-87;

I. Friedländer, in: Zs. f. Vulkanol. 3, 1917, S. 268;

Ein Jh. Sächs. TH Dresden 1828-1928, 1928 (P);

Pogg. III-VI

Portraits

Ölgem. v. C. Bantzer, 1917 (im Bes. v. E. Hempel, Dresden);

Kopie danach v. A. Götze, 1920 (TU Dresden).

Autor

Walther Fischer

Empfohlene Zitierweise

, „Hempel, Walther“, in: Neue Deutsche Biographie 8 (1969), S. 513-514
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
