

NDB-Artikel

Paneth, Fritz (Friedrich) Adolf Chemiker, * 31.8.1887 Wien, † 17.9.1958 Wien. (evangelisch)

Genealogie

V Josef (1857–90, jüd.), Mündel d. Dr. Ed. Markbreiter, Dr. med., PD f. Physiologie in W. (s. ÖBL; Hist. Lex. Wien), S d. →Ludwig († 1872 Bergunfall), aus Bielitz (Schlesien), Kaufm. in W., u. d. Karoline Lakenburg (oder Lakenbach) († 1872 Bergunfall); | M Sofie, T d. Reichsratsabg. →Adolf Schwab (1833–97), aus Prag, Führer d. Deutschböhmen, Fabr. in W. u. Hammerstein b. Reichenberg;

◉ Wien 1913 Else (* 1893), Ärztin, T d. →Ludo M. Hartmann (1865–1924), Historiker, österr. Politiker (s. NDB VII), u. d. Margarethe Chrobak (1869–1946);

1 S, 1 T.

Leben

Nach dem Besuch des Wiener Schottengymnasiums studierte P. seit 1906 in Wien und München Chemie und promovierte 1910 in Wien bei →Zdenko H. Skraup (1850–1910) mit einer organisch-chemischen Arbeit zum Dr. phil. Im April 1912 wurde er zum Assistenten am II. Physikalischen Institut der Univ. Wien bei →Stefan Meyer (1872–1949) ernannt, der seit 1908 auch das neue Radiuminstitut aufbaute. 1913 war er Forschungsstudent in Glasgow (bei F. Soddy) und Manchester, 1914–16 Assistent am Wiener Institut für Radiumforschung. 1915 habilitierte er sich in Wien für anorganische Chemie und Radioaktivität und war hier bis 1919 Privatdozent, gleichzeitig seit 1917 Assistent bei →Otto Hönigschmid (1878–1945) an der Deutschen TH in Prag. 1919 wurde P. zunächst in Prag Supplent (Aushilfslehrer) für anorganische und analytische Chemie und wenige Monate darauf in Hamburg ao. Professor für analytische Chemie. 1922 wechselte er als ao. Professor für anorganische Chemie zur Univ. Berlin, 1926/27 war er Gastprofessor an der Cornell University (New York). 1929 wurde P. zum o. Professor für Chemie und zum Direktor des Chemischen Laboratoriums der Univ. Königsberg ernannt. Als er Ende April 1933 auf Grund des „Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums“ mit sofortiger Wirkung beurlaubt wurde, kehrte er von einer wissenschaftlichen Tagung in London nicht mehr nach Deutschland zurück und erwarb die brit. Staatsangehörigkeit. Er arbeitete mehrere Jahre als Gast am Imperial College of Science and Technology in London, las 1938 als Lektor an der Univ. London über Atomchemie und war 1939–53 Professor für Chemie an der Univ. Durham (England). 1943–45 leitete er die chemische Abteilung der brit.-kanad. Atomenergie-Gruppe in Montreal, 1947 gründete er das zur Univ. Durham gehörende Londonderry-Laboratorium für Radiochemie, dem er bis 1953 vorstand. 1953 berief die Max-Planck-Gesellschaft den 66jährigen P. für die

Dauer von fünf Jahren als Nachfolger von →Fritz Straßmann (1902–80) zum Leiter der Abteilung Radiochemie des Max-Planck-Instituts für Chemie in Mainz sowie zum Direktor und Wissenschaftlichen Mitglied dieses Instituts; 1958 – wenige Monate vor seinem Tod – wurde P.s aktive Dienstzeit um weitere zwei Jahre verlängert. Als Honorarprofessor gehörte er seit dem Wintersemester 1955/56 der Univ. Mainz an.

P. verknüpfte in seinen Arbeiten Methoden und Erkenntnisse der anorganischen Chemie, der Radiochemie und der Analytik. Seine größten Erfolge errang er auf dem lange gemeinsam mit →Georg v. Hevesy (1885–1966) erforschten Gebiet der radioaktiven Indikatoren, d. h. radioaktiver Elemente bzw. Elementisotope, die nicht als Objekt, sondern als Mittel der Untersuchung verwendet werden. P. setzte sie in der analytischen Chemie, zu technischen Zwecken und schließlich zur Altersbestimmung von Meteoriten ein und entwickelte dabei eine neue Forschungsrichtung, die Kosmochemie. Seine Methoden zum Nachweis kleinster Gasmengen, insbesondere des Heliums, führten sowohl in der Kosmochemie als auch bei der künstlichen, durch Neutronenbestrahlung verursachten Elementumwandlung und bei der Erforschung der oberen Atmosphärenschichten zu glänzenden Erfolgen. Hervorzuheben sind auch seine Veröffentlichungen über gasförmige Hydride und freie Radikale. P. beschäftigte sich mit Fragen des Element- und Isotopiebegriffs und der Einordnung der Elemente in das Periodensystem. Auch zahlreiche wissenschaftsgeschichtliche Aufsätze stammen aus seiner Feder.]

Auszeichnungen

Lieben-Preis d. Österr. Ak. d. Wiss. (1916);

Foreign Honorary Member of the American Academy of Arts and Sciences (1933);

Fellow of the Royal Soc. (1947);

Ehrenmitgl. (1950) u. Auer v. Welsbach-Medaille (1957) d. Ver. Österr. Chemiker;

Lavoisier-Medaille d. Soc. Chim. de France (1952);

Stas-Medaille d. Soc. Chim. de Belgique (1953);

Liebig-Denkmünze d. Ges. Dt. Chemiker (1957).

Werke

Über Radioelemente als Indikatoren in d. analyt. Chemie, in: Mhh. f. Chemie 34, 1913, S. 1401-07 (mit G. v. Hevesy);

Lehrb. d. Radioaktivität, 1923, ²1931 (mit dems.;

engl. 1926, ²1938, auch russ.);

Radio-Elements as Indicators and Other Selected Topics in Inorganic Chemistry, 1928 (P);

Über Herkunft u. Alter v. Meteoriten, in: FF 4, 1928, S. 356 f.;

Über d. erkenntnistheoret. Stellung d. ehem. Elementbegriffs, in: Schr. d. Königsberger Gel. Ges., Naturwiss. Kl. 8, 1931, S. 101-25;

Chemical Detection of Artificial Transmutation of Elements, in: Nature 136, 1935, S. 950 (mit H. Loleit);

Chemistry and Beyond, A selection from the writings of the late Prof. F. A. R, ed. by H. Dingle and G. R. Martin, 1964 (P).

Literatur

R. E. Oesper, in: Journal of Chemical Education 16, 1939, S. 301 (P);

Nachrr. aus Chemie u. Technik 5, 1957, S. 251 (P);

K. Peters, in: Österr. Chemiker-Ztg. 58, 1957, S. 230-32;

ebd. 59, 1958, S. 291-95 (W-Verz.);

H. Wanke, in: Angew. Chemie 71, 1959, S. 441-43 (P);

Pogg. V, VI, VIIa;

Kürschner, Gel.-|Kal. 1925-35, 1954;

Wi. 1922-35, 1955-58;

BHdE II. - Eigene Archivstud. (Archiv d. MPG Berlin).

Autor

Bernd Wöbke

Empfohlene Zitierweise

, „Paneth, Fritz“, in: Neue Deutsche Biographie 20 (2001), S. 28-30

[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
