

NDB-Artikel

Houtermans, Fritz Physiker, * 22.1.1903 Danzig, † 1.3.1966 Bern. (katholisch)

Genealogie

V Otto (1878–1936), Dr., Bankdir., S d. Bauunternehmers Joseph u. d. Ida Strathmann;

M Dr. Elsa Wanek;

⊙ 1) (∞) Charlotte Riefenstahl, Physico-Chemikerin, Prof. am Sarah Lawrence College, Bronxville N. Y., USA, 2) (∞) Ilse Bartz, 3) Lore Müller;

2 K aus 1), 3 K aus 2), 1 S aus 3).

Leben

H. studierte in Göttingen Physik und promovierte 1927 mit der Dissertation „Über die Bandenfluoreszenz des Quecksilberdampfes“ (Zeitschrift f. Physik 41) bei James Franck. Von diesem und M. Born wurde er in die quantenmechanische Behandlung des Atoms eingeführt. So erhielt er sein „optisches Weltbild“, dem er sein ganzes Leben lang treu blieb. H. war sicher eine der originellsten und einfallsreichsten Physiker-Persönlichkeiten, die in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts im deutschsprachigen Raum gewirkt haben. Er konnte sich jederzeit für neue und unkonventionelle Probleme interessieren. Er war eine unerschöpfliche Quelle anregender Gedanken, die er freigebig mit seinen Freunden diskutieren mußte, sich auch an Probleme heranwagend, über die bisher fast nichts bekannt war. Mit G. Gamow wandte er 1928 die Wellenmechanik zur Bestimmung der Radien der schweren radioaktiven Kerne an. 1929 entwickelte er gemeinsam mit R. d' E. Atkinson die ersten Grundlagen für die Aufbaumöglichkeiten der Elemente in Sternen. Dieser Beginn einer Theorie der thermonuklearen Reaktionen ist richtungsweisend geworden. 1932 habilitierte er sich an der TH Berlin bei G. Hertz. 1933 mußte er Deutschland wegen des Nationalsozialismus verlassen, um nach kurzem Aufenthalt in einem englischen Industrielabor 1934 als Laborleiter an das Ukrainische Physikalisch-Technische Institut in Charkow zu gehen. Hier befaßte er sich besonders mit der Physik thermischer Neutronen, bis er in den großen „Stalinschen Säuberungen“ wieder mit der Politik in Konflikt geriet und 1937-40 im Gefängnis saß. 1940 wurde er nach Deutschland abgeschoben, wo er durch die Bemühungen M. von Laues aus der Haft der Geheimen Staatspolizei befreit werden konnte. In M. von Ardennes Versuchslaboratorium in Berlin-Lichterfelde arbeitete er wieder über Neutronen. Dabei kam er mit der Physik der Kernspaltung in Berührung. In einer theoretischen Studie sagte er die wichtige Rolle des Plutoniums 239 voraus, das durch langsame Neutronen spaltbar sein müsse.

Nach dem deutschen Zusammenbruch 1945 setzte H. seine kernphysikalischen Arbeiten in Göttingen fort, wo er sich auch für kosmische Strahlung und Elementarteilchen interessierte, vor allem aber die Anwendung kernphysikalischer Methoden in den Erdwissenschaften zu seiner zweiten Lebensaufgabe machte. 1950 wurde er in Göttingen außerplanmäßiger Professor, 1952 ordentlicher Professor in Bern. Mit vielen Schülern und Besuchern baute er dort ein Institut auf, in dem die Kernphysik, die Geowissenschaften, die kosmische Strahlung und die Weltraumforschung zu Hause waren, vor allem aber die Nukleargeologie, zu deren Mitbegründern er gehört.

Werke

Zur Quantenmechanik d. radioaktiven Kerns, in: Zs. f. Physik 52, 1928 (mit G. Gamow);

Zur Frage der Aufbaumöglichkeit d. Elemente in Sternen, ebd. 54, 1929 (mit R. d'E. Atkinson);

Isotopenverhältnisse v. „gewöhnlichem“ Blei u. ihre Deutung, ebd. 141, 1955 (mit P. Eberhardt u. J. Geiß);

Das Alter d. Urans, in: Zs. f. Naturforschung 2a, 1947;

Radioaktivität u. Alter d. Erde, in: Naturwiss. 44, 1957;

- ca. 125 Publ. in Fachzss.

Literatur

G. Gamow, in: Earth Science and Meteoritics, hrsg. v. J. Geiß u. E. D. Goldberg, 1963 Festschr;

J. Geiß, in: Helvetica physica Acta 39, 1966 (P);

M. W. Teucher, in: Verhh. d. Dt. physikal. Ges. (VI) 1, 1966;

Nachruf in: Physics Today 19, 1966;

Pogg. VII a.

Autor

Martin W. Teucher

Empfohlene Zitierweise

, „Houtermans, Fritz“, in: Neue Deutsche Biographie 9 (1972), S. 661 f. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

27. Februar 2026

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
