

NDB-Artikel

Hopf, Ludwig Physiker, Flugtechniker, * 23.10.1884 Nürnberg, † 23.12.1939 Dublin (Irland). (israelitisch)

Genealogie

V Hans (1854–1918), KR, Hopfengroßhändler u. Magistratsrat in N., S d. Stefan (s. Gen. 1);

M Elise (* 1865), T d. Gustav Josephthal (1831–1914), Geh. Hofrat u. Justizrat in N., u. d. Jeanette Berlin;

◉ Nürnberg 1912 Alice (* 1892), T d. Ferd. Goldschmidt, Dr. med., Geh. Sanitätsrat in N.;

4 S, 1 T.

Leben

H. erhielt seine Ausbildung als mathematischer Physiker in München als Schüler von →A. Sommerfeld, bei dem er 1909 mit der hydrodynamischen Arbeit „Turbulenz bei einem Flusse, Über Schiffswellen“ promovierte. Anschließend war er Assistent bei →A. Einstein in Zürich und folgte ihm bei dessen Berufung nach Prag. Gemeinsam verfaßte Publikationen aus dem Problemkreis der Strahlungstheorie, „Resonator im Strahlungsfeld“ und „Ein Satz der Wahrscheinlichkeitsrechnung und seine Anwendung in der Strahlungstheorie“, wurden 1910 in den Annalen der Physik (Band 33) veröffentlicht. 1911 wurde H. Assistent bei →H. Reißner und bei dessen Nachfolger →Th. von Kármán an der TH Aachen. Hierdurch kam er in Berührung mit flugzeugtechnischen Fragen, denen er sich in der folgenden Zeit vorzugsweise widmete. 1914 habilitierte er sich für Mechanik und theoretische Physik. Während des 1. Weltkrieges war er zum Wehrdienst eingezogen und zur Dienstleistung in der Flugzeugmeisterei, Berlin-Adlershof, abkommandiert, wo er gemeinsam mit →R. Fuchs die aerodynamische Abteilung leitete. Nach dem Kriege kehrte er nach Aachen zurück und wurde 1921 außerordentlicher, 1923 ordentlicher Professor für Mathematik und Mechanik.

Als Forscher hat H. wesentlich dazu beigetragen, die Flugmechanik auszubauen und zu einer wissenschaftlicher Methodik zugänglichen Disziplin zu erheben. Durch die Einführung klar definierter Begriffe gelang es ihm, die bisher lediglich empirisch behandelten Flugeigenschaften, die Stabilität des Flugzeugs, sein Verhalten beim Kurvenflug und vor allem beim überzogenen Flug rational zu erfassen. 1922 entstand als Standardwerk der Flugmechanik die gemeinsam mit →R. Fuchs herausgegebene „Aerodynamik“.

1933 wurde H. aus rassistischen Gründen von der Lehr- und Forschungstätigkeit beurlaubt und 1934 unter Einstellung aller Dienstbezüge in den Ruhestand versetzt. 1939 wanderte er nach Großbritannien aus. Er ging zunächst auf Grund eines Forschungsstipendiums nach Cambridge und anschließend als Lecturer für höhere Mathematik an das Trinity College in Dublin, wo er kurz nach Dienstantritt starb. Neben der eigenen wissenschaftlichen Arbeit galt sein besonderes Interesse der Philosophie, der Psychoanalyse – er hatte in Zürich Verbindung mit →C. G. Jung aufgenommen – und der Musik. Eine musische Veranlagung machte ihn zum gern gesehenen Gast in Künstlerkreisen.

Werke

Weitere W u. a. Der überzogene Flug, in: Zs. f. Flugtechnik u. Motorluftschiffahrt 11, 1920;

Flug- u. Trudelkurven, ebd. 12, 1921;

Hdb. d. Flugzeugkde., hrsg. v. F. Wagenführ, II: Aerodynamik, 1922 (mit R. Fuchs), 2. Aufl. u. d. T. Aerodynamik, I: Mechanik d. Flugzeugs, 1934;

Mechanik, in: Lehrb. d. Techn. Physik, 1924 (mit Th. v. Kármán);

Zähe Flüssigkeiten, in: Hdb. d. Physik, 1926;

Unterss. üb. d. kombinierte Seiten- u. Längsbewegung v. Flugzeugen, in: Luftfahrtforschung 3, H. 2, 1929 (mit A. v. Baranoff);

Flugtechnik u. Versuche im Flug, in: Hdb. d. Experimentalphysik, 1930;

Bewegungstypen beim Steuern v. Flugzeugen, in: Vorträge a. d. Gebiete d. Aerodynamik u. verwandter Gebiete, 1930;

Relativitätstheorie, 1931;

Flugtypen beim Überziehen, in: Abhh. a. d. Aerodynam. Inst. a. d. TH Aachen, H. 10, 1931 (mit S. del Proposto);

Über d. Dynamik d. Flugzeuge, in: Vorträge a. d. Gebiet d. Hydro- u. Aerodynamik, hrsg. v. Th. v. Kármán u. Levi-Civita, 1934;

Materie u. Strahlung, 1936. -

Hrsg.: Vorträge a. d. Gebiete d. Aerodynamik u. verwandter Gebiete, 1930 (mit A. Gilles u. Th. v. Kármán).

Literatur

P. P. Ewald, in: Nature 145, 1940;

A. Sommerfeld u. F. Seewald, in: Jb. d. Rhein.-Westfäl. TH Aachen, 1952/53, S. 24-26 (*W-Verz.*);

Zs. f. Flugwiss. 6, 1958, H. 12 (*P*);

Pogg. V, VI.

Autor

August Wilhelm Quick

Empfohlene Zitierweise

, „Hopf, Ludwig“, in: Neue Deutsche Biographie 9 (1972), S. 608
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
