NDB-Artikel

Schlichting, *Hermann* Strömungsforscher, * 22.9.1907 Balje/Elbe (Kreis Stade), † 15.6.1982 Göttingen. (evangelisch)

Genealogie
V Wilhelm (* 1875), aus Geversdorf, Hofpächter;

M Catharina Rath (* 1875), aus B.;

⚭ Cuxhaven 1933 Anna-Maria (* 1908), *T* d. →Hermann Heinsohn, Lehrer in Cuxhaven, u. d. Marie Luise Funke;

2 *S* Hermann (* 1943), Reinhard (* 1945), 2 *T* Waltraut (* 1934), Heike (* 1939).

Leben
S. besuchte nach der Volksschule die Mittelschule in Freiburg/Elbe und 1922-26 das Realgymnasium in Wesermünde-Gestermünde. Anschließend studierte er bis 1930 Mathematik und Physik in Jena, Wien und Göttingen und wurde 1930 bei →Ludwig Prandtl (1875–1953) promoviert (Über d. ebene Windschattenproblem, in: Ing.-Archiv 1, 1930, S. 533-71). Bis 1935 arbeitete er am KWI für Strömungsforschung in Göttingen und leitete dann bis 1937 die Abteilung „Windkanal“ bei den Dornier-Flugzeugwerken in Friedrichshafen. 1938 wurde er zum o. Professor für Aerodynamik und Strömungsmechanik an die TH Braunschweig berufen (em. 1975). Seine Hochschultätigkeit in Lehre und Forschung ist gekennzeichnet durch die Vermittlung der Grundlagen der Hydro- und Aeromechanik sowie der theoretischen und experimentellen Vertiefung im Hinblick auf die technische Anwendung.

Als Strömungsforscher konzentrierte sich S. auf die von Prandtl begründeten Gebiete der Grenzschicht- und Tragflügeltheorie. Dabei befaßte er sich neben Einzelfragen der laminaren und turbulenten Grenzschicht-Strömungen vornehmlich mit der Stabilität der Turbulenz (laminar-turbulenter Umschlag), der Aerodynamik des Flugzeugs, insbesondere des Tragflügels und der Interferenz der Flugzeugteile sowie der Aerodynamik der Gitterströmungen in Strömungsmaschinen. Während des Kriegs untersuchte er für die Luftwaffe u. a. Fragen der Leistungsersparnis im Verbandsflug. 1945-52 bestand ein alliiertes Verbot für die Forschung und Lehre im Bereich der Luftfahrt. Danach wurde die Aerodynamik wieder S.s Hauptarbeitsgebiet. Durch umfangreiche systematische Experimente in Windkanälen wurden die theoretischen Vorhersagen bestätigt. S. verfaßte zwei umfangreiche Lehrbücher: die als Standardwerk anerkannte „Grenzschichttheorie“ (1951, [12]1983, z. T. engl., russ., span. u. chines. Überss., Neufassung v. K. Gersten, 1997) und die zweibändige „Aerodynamik des Flugzeuges“ (1959, [5]1979, z. T. engl.,

chines., japan., mit E. Truckenbrodt, Neuaufl. 2001 in d. Reihe „Klassiker d. Technik“ [Springer-Verlag]). Richtungsweisend waren auch sein Beitrag „Entstehung der Turbulenz“ (in: S. Flügge, Hdb. Physik, VIII/1, 1959, S. 351-450) und die Monographie „Aerodynamik der gegenseitigen Beeinflussung (Interferenz) der Flugzeugteile“ (Ber. 46/5 d. Inst. f. Strömungsmechanik d. TH Braunschweig, 1946). Neben der akademischen Tätigkeit übte S. leitende Funktionen in der „Dt. Forschungsanstalt für Luftfahrt (DFL, LFA)“ in Braunschweig sowie in der weltberühmten „Aerodynamischen Versuchsanstalt (AVA)“ in Göttingen aus. Er erwarb sich große Verdienste beim Wiederaufbau der dt. Luft- und Raumfahrtforschung nach dem 2. Weltkrieg.

Auszeichnungen
Zahlr. Ehrungen, u. a. Medaille „50th Anniversary of Powered Flight“ d. Nat. Aeronautical Ass. (Washington D. C. 1953);

Fellow d. Inst. of Aeronautical Sciences (New York 1955);

Dr.-Ing. E. h. (München 1968);

Ludwig-Prandtl-Ring d. Dt. Ges. f. Luft- u. Raumfahrt (1969);

Gr. BVK (1972);

Von-Kármán-Medaille d. Advisory Group for Aerospace Research and Development (1981).

Werke
ca. 100 Publl. u. a. Tragflügeltheorie b. Überschallgeschwindigkeit, in: Dt. Luftfahrtforsch. 13, 1936, S. 320-35;

Neuere Btrr. d. Forsch, z. aerodynam. Flügelgestaltung, in: Jb. d. dt. Luftfahrtforsch. 1940, I, S. 113-32;

Die Stabilitätsbeiwerte d. Flugzeuges unter Berücks. d. Interferenz v. Flügel, Rumpf u. Leitwerk, in: Sonderh. 2/43g d. Dt. Ak.|d. Luftfahrtforschung 1943, S. 3-23;

Application of boundary-laver theory in lurbomachinery, in: Journal of Basic Engineering 81, 1959, S. 543-51.

Literatur
Ber. 72/5 d. Inst. f. Strömungsmechanik d. TH Braunschweig, 1984;

Mitt. d. Braunschweig. Hochschulbundes 19, 1984, H. 2;

H. Blenk, in: Braunschweig. Wiss. Ges. Jb. 1984, S. 115-18;

D. Hummel, Das wiss. Lebenswerk v. H. S:, in: Zs. f. Weltraumforsch. 8, 1984, S. 1-17 *(W, P)*;

Wi. 1969;

Pogg. VII a;

P. G. Franke u. A. Kleinschroth, Biogrr. Hydraulik u. Wasserbau, 1991 *(P).*

Autor
Erich Truckenbrodt

Empfohlene Zitierweise
, „Schlichting, Hermann“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 75-76 [Onlinefassung]; URL: http://www.deutsche-biographie.de/.html

02. Mai 2025
© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften