

NDB-Artikel

Stüssi, Fritz Bauingenieur, * 3. 1. 1901 Wädenswil (Kanton Zürich), † 15. 3. 1981 Bäch bei Zürich. (reformiert)

Genealogie

V →Fritz (1874–1923), Chorleiter, Dirigent, Komp. (s. L), S e. Lehrers in Huggenberg, später in Hofstetten b. Z.;

M Johanna Pfenninger;

◉ Winterthur 1931 Sigrid (1899–1931?), T d. →Carl Jakob Sulzer (1865–1934, aus Winterthur, Maschinening., 1920–34 Vors. d. Verw.rats d. Gebr. Sulzer AG u. d. Sulzer Unternehmungen AG, 1915–34 Vors. d. Ver. Schweiz. Maschinenindustr., Dr. E. h. (ETH Zürich 1927) (s. HLS; NDB 25, Fam.art.), u. d. Fanny Rosa Schmid; 2 K.

Leben

Nach dem Besuch der Primar- und Sekundarschule Wädenswil (1908–15) sowie der Kantonsschule Zürich (1915–19) studierte S. 1919–23 Bauingenieurwesen an der ETH Zürich und war dort anschließend drei Jahre Assistent für Baustatik und Brückenbau bei →Arthur Rohn (1878–1956). Nach mehrjähriger praktischer Tätigkeit im Brückenbau bei der Zschokke AG wurde S. 1930 an der ETH mit der Dissertation „Sicherheit statisch unbestimmter Tragwerke bei Veränderung einzelner Stabquerschnitte“ promoviert. Es folgte ein Aufenthalt bei dem ebenfalls aus der Schweiz stammenden Brückenbauer →Othmar Ammann (1879–1965) in New York, seit 1931 war S. bei der Eisenbahngesellschaft Zürich, zeitweise als Oberingenieur. 1935 habilitierte er sich an der ETH Zürich für das Fach Stabilitäts- und Festigkeitsprobleme, ein Gebiet, das seine späteren Studien wesentlich bestimmte. In einer 1936 erschienenen Arbeit „Zur Berechnung verankerter Hängebrücken“ wandte er erstmals die von ihm entwickelte „baustatische Methode“ an, die er später auch bei vielen Fragestellungen im konstruktiven Ingenieurbau einsetzte. Bereits 1937 wurde er zum o. Professor für „Baustatik, Hoch- und Brückenbau in Stahl“ an die ETH Zürich berufen, wo er neben fast 30jähriger Lehre auch forschend viel zur Entwicklung dieses Gebiets beitrug und international große Anerkennung erlangte (1949–51 Rektor, 1966 em.).

Mit der Entwicklung der „baustatischen Methoden“ leistete S. einen frühen Beitrag zur Anwendung numerischer Verfahren im Bauingenieurwesen. Er hatte das Ziel, mathematisch anspruchsvolle Probleme verschiedener Anwendungsbereiche des Konstruktiven Ingenieurbaus dem praktisch tätigen Ingenieur mit den damaligen Hilfsmitteln (ohne Computer) zugänglich zu machen. Unter Verwendung der althergebrachten Seilpolygon-Beziehung

in einer durch die ergänzte Simpson'sche Regel erweiterten Form gelangte er zu anschaulichen Lösungen von Differentialgleichungen in Form speziell angepaßter Differenzenbeziehungen. Besondere Beachtung fanden neben seinen Beiträgen zur Baustatik seine Ergebnisse zur Dauerfestigkeit und zum Traglastverfahren (Gegen das Traglastverfahren, in: Schweizer. Bauztg. 80, 1962, H. 4), wobei er auch kontroverse Diskussionen nicht scheute. Als Offizier der Genie-Truppen der Schweiz widmete S. sich auch militärischen Fragestellungen (Zur Entwicklung d. Kriegsbrückenbaues, 1938). S. wurde bei großen Bauwerken häufig als Berater hinzugezogen, so bei der Hängebrücke über den Orinoco bei Bolivar oder bei der 8700 m langen Maracaibobrücke (beide in Venezuela), ferner amtierte er als Preisrichter bei Wettbewerben und als Experte bei Schadensfällen.

Auszeichnungen

A Dr. h. c. bzw. Dr.-Ing. E. h. (Univ. Fuad I, Kairo, 1950;

Cambridge 1952;

Lüttich 1955;

São Paulo|1956;

Univ. de Brasil, Rio de Janeiro, 1957;

TH Karlsruhe 1954;

Politecnico di Milano 1964;

TU Istanbul 1971);

Präs. d. Internat. Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE) (1951-66).

Werke

Vorlesungen über Baustatik, 2 Bde., 1946, ⁵1975;

Tragwerke aus Aluminium, 1955, ²1962;

Entwurf- u. Berechnung v. Stahlbauten, 1958, ²1971;

Baustatik v. 100 J., d. Baustatik Naviers, in: Schweizer. Bauztg. 116, 1940, S. 201-04;

Statik d. Seile, in: Abhh. d. Internat. Ver. f. Brückenbau u. Hochbau (IVBH) 6, 1942, S. 289-306;

Kippen u. Querschwingungen v. Bogenträgern, ebd. 7, 1943/44, S. 327-43;

Berechnung d. Beulspannungen gedrückter Rechteckplatten, ebd. 8, 1947, S. 133;

Zur Theorie d. Dauerfestigkeit, ebd. 14, 1954, S. 253–68;

Der Einfluß v. Kerben auf d. Ermüdungsfestigkeit, ebd. 20, 1960, S. 399–413;

Die Grenzlagen d. Schubmittelpunktes b. Kastenträgern, ebd. 25, 1965, S. 279–316;

Numer. Lösung v. Randwertproblemen mit Hilfe d. Seilpolygongleichung, in: Zs. f. angew. Math. u. Physik 1, 1950, S. 53–70;

Ausgew. Kapitel aus d. Theorie d. Brückenbaus, in: Tb. f. Bauingenieure, Bd. 1, ¹1955, S. 949–63;

- *Mithg.*:

Mitt. d. Inst. f. Bautechnik d. ETH Zürich, seit 1939;

Leonhard Euler, Opera omnia, Serie 2, Bd. 10, 1947;

Zs. f. angew. Math. u. Physik, seit 1950;

- *Nachlaß*:

ETH Zürich, Bibl

Literatur

Möhler, in: Bautechnik (B) 38, 1961, S. 35 f.;

VDI-Nachrr. 15, 1961, Nr. 1, S. 11;

O. Steinhardt, in: Der Bauing. 36, 1961, S. 36 f. (*W-Verz.*);

ders., in: Der Stahlbau 30, 1961, S. 64 (*P*);

Schweizer Ing. u. Architekt, 1980, Nr. 51–52;

Pogg. VII a, VIII;

Schweizer Lex.;

HLS;

- *zu Fritz († 1923)*: E. Refardt, Hist.biogr. Musikerlex. d. Schweiz, 1928;

P. Ziegler, Der Wädenswiler Komp. F. S., in: Allg. Anz. v. Zürichsee, 17. 5. 1990.

Autor

Walter Wunderlich

Empfohlene Zitierweise

, „Stüssi, Fritz“, in: Neue Deutsche Biographie 25 (2013), S. 636-637
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
