

## NDB-Artikel

**Schumann, Winfried** Otto Ingenieur, Physiker, \* 20.5.1888 Tübingen, † 22.9.1974 München. (evangelisch)

### Genealogie

V →Ernst Otto (1852–98), aus Stettin, Dr. phil., Chemiker, 1884–90 PD u. Vorstand d. technolog. Inst. in T., 1890 in Papenburg, 1895/96 b. Krupp in Berndorf (s. Pogg. IV), S d. →August Ferdinand (1802–71), Zimmermeister, u. d. Wilhelmine Rademacher (1820–93);

M Sofie (\* 1866), T d. Otto v. →Franklin (1830–1905), aus Berlin, Prof. f. Dt. Privatrecht, Handels- u. Wechselrecht in T., Rechtshist. (s. Wi. 1905), u. d. Clara Anna Pauline Beck (1840–1923);

◉ München 1926 Martha (1904–53), T d. →Fritz Brauer (1858–1910), aus Berlin, Landschaftsmaler in Hannover (s. ThB; Vollmer; AKL);

2 S, 2 T.

### Leben

Nach dem Abitur 1905 an der Prager Oberrealschule Karolinental studierte S. 1905–09 an der TH Karlsruhe Elektrotechnik und wurde dort 1911 bei →Engelbert Arnold (1856–1911) zum Dr.-Ing. promoviert (Über d. Drehmomente d. Dämpferentwicklung e. Mehrphasen-Synchronmaschine b. kleinen Pendelschwingungen im Parallelbetrieb). Anschließend übernahm S. die Leitung des Hochspannungslaboratoriums der „AG Brown, Boveri & Cie.“ in Baden (Schweiz). 1914 einberufen, leistete er im 1. Weltkrieg Dienst als Funker u. a. in Polen und Serbien bzw. in der Kriegsrohstoffabteilung in Berlin. Bis zu seiner Habilitation 1920 war S. Forschungsassistent der Robert-Bosch-Stiftung an der TH Stuttgart und erhielt dann sogleich einen Ruf als ao. Professor für angewandte Physik an die Univ. Jena und 1924 als o. Professor für Theoretische Elektrotechnik und Leiter des Elektrophysikalischen Laboratoriums an die TH München. Dem bald selbständigen Elektrophysikalischen Institut stand S. noch über seine Emeritierung 1956 hinaus bis 1961 vor.

S. beschäftigte sich zunächst viele Jahre mit Problemen der Hochspannungstechnik. Seit etwa 1940 erforschte er Erscheinungen von Plasmen in Gasentladungen, d. h. von hochionisierten, quasineutralen Gasen und auf Probleme der Schwingungserzeugung und Wellenausbreitung in Plasmen unter Laborbedingungen. Er schloß daraus auf Vorgänge in der Ionosphäre, sagte 1951/52 elektromagnetische Eigenschwingungen (Resonanzen) im sphärischen Hohlleiter Erde-Luft-Ionosphäre voraus und berechnete die untersten Frequenzen ohne und mit Dämpfung.

1954 veröffentlichte er erste Meßergebnisse (mit H. König). Eine reiche Forschungsliteratur beschäftigte sich im folgenden Jahrzehnt und darüber hinaus mit Zusammenhängen von elektrischen Entladungen (Gewittern) und den Resonanzen. Diese Eigenschwingungen werden international als „Schumann-Resonanzen“ bezeichnet.

### **Auszeichnungen**

Dr.-Ing. E. h. (TH Darmstadt 1957);

Ehrenring d. VDE (1960);

Bayer. Verdienstorden (1961);

Gr. BVK (1963);

Mitgl. d. Bayer. Ak. d. Wiss. (o. 1945), d. Verw.rats d. Bayer. Rundfunks (1949–74) u. d. Vorstands d. Dt. Mus. München (1955–69).

### **Werke**

Elektr. Durchbruchfeldstärke v. Gasen, 1923;

Hochspannungstechnik, in: W. Wien u. F. Harms|(Hg.), Hdb. d. Experimentalphysik, Bd. X/2, 1930, S. 349-576;

Elektromagnet. Grundbegriffe, 1931, <sup>3</sup>1950;

Über d. strahlungslosen Eigenschwingungen e. leitenden Kugel, die v. e. Luftschicht u. e. Ionosphaere umgeben ist, in: Zs. f. Naturforsch. 7a, 1952, S. 149-54;

Über d. Dämpfung d. elektromagnet. Eigenschwingungen d. Systems Erde-Luft-Ionosphäre, ebd., S. 250-52;

|

### **Nachlass**

*Nachlaß*: Hist. Archiv d. TU München (P).

### **Literatur**

G. Medicus, in: Zs. f. angewandte Physik 1, 1948, S. 105 f.;

H. Piloty, in: Elektrotechn. Zs. Reihe A 79, 1958, H. 11 (FS f. W. S.), S. 369-71 (W-Verz., P);

ders., in: Nachrr.techn. Zs. 11, 1958, S. 379;

F. R. Rühmann, in: Archiv f. Elektrotechn. Übertragung 12, 1958, S. 239 (P);

Pogg. VI-VIII;

Lex. Elektrotechniker.

**Autor**

Margot Fuchs, Gerhard Haerendel

**Empfohlene Zitierweise**

, „Schumann, Winfried“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 753-754  
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---