

## NDB-Artikel

**Trendelenburg**, *Ferdinand* Carl Adolph|Akustiker, Industriephysiker, \* 25.6.1896 Leipzig, † 19.11.1973 Erlangen. (evangelisch)

### Genealogie

V Friedrich (s. 2), S d. Adolf (s. 1);

M Charlotte Fabricius;

B Ernst (s. 3);

- ♂ 1922 Anna (Aenne) Brähler (1895–1993);

3 S, 1 T.

### Leben

Nach dem Abitur 1914 an der Thomasschule zu Leipzig begann T. das Studium der Mathematik und Physik in Edinburgh, das er beim Ausbruch des 1. Weltkriegs abbrach, um sich als Freiwilliger bei der Artillerie zu melden. Seit 1919 setzte T. sein Studium in Berlin, Tübingen und Göttingen fort. Er wurde 1922 bei →Max Reich (1874–1941) am Institut für Angewandte Elektrizität an der Univ. Göttingen mit einer Arbeit „Über die Wirkungsweise des Thermophones“ zum Dr. phil. promoviert. Im selben Jahr trat er als wiss. Mitarbeiter in die Abteilung für Technische Physik des Physikalisch-Chemischen Laboratoriums (seit 1924 Forschungslaboratorium) von Siemens in Berlin-Siemensstadt ein. Dort beschäftigte er sich besonders mit der Mikrofon- und Lautsprecherentwicklung, der Entwicklung und Installation von Großlautsprecheranlagen und objektiver Klangaufzeichnung. Nach seiner Habilitation 1929 mit einer Arbeit über die physikalischen Eigenschaften von Herzschaall an der Univ. Berlin war T. dort Privatdozent. Es folgten Studienreisen in die Sowjetunion und nach Großbritannien. Nach der Überführung eines Großteils der akustischen Aktivitäten von Siemens zu Telefunken führte T. bei Siemens 1933/34 Strukturuntersuchungen mittels Elektronenbeugung, danach wieder hauptsächlich akustische Arbeiten durch. Beiträge zur Klangforschung, Klanguntersuchungen an Orgeln, zur elektroakustischen Übertragung und Analyse von Klängen und zur Untersuchung von Sprachlauten machten T. zu einem der einflußreichsten Akustiker seiner Zeit und zu einem Pionier der Phonetik. T.s akustische Arbeiten waren geprägt von einer engen Verbindung von physikalischen mit physiologischen und psychologischen Fragestellungen und der Entwicklung neuartiger elektroakustischer Meßtechnik. 1935 wurde T. zum ao. Professor an der Univ. Berlin ernannt, 1940 zum Honorarprofessor. | 1940–45 war T. Mitglied einer Arbeitsgemeinschaft der Kriegsmarine zur U-Boot-Kriegsführung und Torpedoentwicklung. T. war im NS-Dozentenbund

und im Frontkämpferbund (Stahlhelm) organisiert, jedoch nach eigenem Bekunden nie Mitglied der NSDAP; an der Univ. Freiburg (Br.) wurde er 1949 als „Mitläufer ohne Sühnemaßnahmen“ eingestuft. 1946–48 übernahm er den Aufbau und die Leitung des Physikalisch-Technischen Laboratoriums des Wernerwerks für Meßtechnik in Berlin. Danach arbeitete er bis 1950 im dt.-franz. „Laboratoire de Recherches Balistiques et Aérodynamiques“ in Saint-Louis (Elsaß). 1949 wurde T. Honorarprofessor an der Univ. Freiburg (Br.), 1957 Honorarprofessor an der TH München. Seit 1950 widmete er sich dem Aufbau und der Leitung des neu gegründeten Allgemeinen Laboratoriums (seit 1953 Forschungslaboratorium) der Siemens-Schuckertwerke in Erlangen, dessen Direktor er 1951 wurde. Damit wechselte T. endgültig von der aktiven Forschung in die Forschungsorganisation und ins Forschungsmanagement von Siemens. Dort leitete er u. a. wissenschaftlich und ökonomisch bedeutende Aktivitäten in der Halbleiterforschung und Plasmaphysik und wurde zunehmend mit repräsentativen Aufgaben betraut. T. gehörte Siemens bis zu seiner Pensionierung 1962 an und hatte 1966–68 die Interimsleitung des Instituts für die Geschichte des Hauses Siemens inne.

### **Auszeichnungen**

A Mitgl. d. Leopoldina (1937);

korr. Mitgl. d. Bayer. Ak. d. Wiss. (1959);

Vizepräs. d. Internat. Union of Pure and Applied Physics (1957–63);

Vors. d. Verbandes Dt. Physikal. Gesellschaften (1958/59);

Senator d. MPG (1959).

### **Werke**

W u. a. Wirkungsweise u. Anwendung d. Thermophons, in: Wiss. Veröff. aus d. Siemens-Konzern 3, 1923/24, H. 1, S. 212–25;

Über physikal. Eigenschaften d. Herztöne, ebd. 6, 1928, H. 2, S. 184–208;

(Red.) Akustik, Hdb. d. Physik, Bd. VIII, hg. v. H. Geiger u. K. Scheel, 1927;

Fortschritte d. physikal. u. techn. Akustik, 1932, <sup>2</sup>1934;

Klänge u. Geräusche, 1935;

Einf. in d. Akustik, 1939, <sup>2</sup>1950, <sup>3</sup>1961;

Zwischen Tokyo u. Chicago, Meist heitere Erinnerungen aus d. Leben e. Physikers f. Kinder, Enkel u. Freunde niedergeschrieben (unveröff. Autobiogr., Erlangen) 1966;

Aus d. Gesch. d. Forsch. im Hause Siemens, 1975 (postum).

## **Literatur**

L. E. Lübcke, in: Physikal. Bl. 12, 1956, S. 270;

H. Welker, ebd. 30, 1974, S. 124 f. (P);

ders., in: Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss., 1974, S. 229–33;

H. Goetzeler, in: E. Feldtkeller u. ders. (Hg.), Pioniere d. Wiss. b. Siemens, 1994, S. 91–95 (*unvollst. W-Verz., P*);

Pogg. VI, VIIa, VIII; Lex. Elektrotechniker.

## **Portraits**

P Photogr. (Siemens Corporate Archives, München).

## **Autor**

Roland Wittje

## **Empfohlene Zitierweise**

, „Trendelenburg, Ferdinand“, in: Neue Deutsche Biographie 26 (2016), S. 399-400 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---