

## NDB-Artikel

**Steenbeck**, Max Christian Theodor Physiker, \* 21.3. 1904 Kiel, † 15. 12. 1981 (Ost-)Berlin.

### Genealogie

*V* →Wilhelm (1867–1944), aus Gowens (Kr. Plön), Lehrer in K.;

*M* →Ida Schmalmarck (1871–1951, Lehrerin in K.;

*Schw* Gertrud (1901–48;

– ♂ 1) Berlin 1929 Martha (1902–69), *T* d. →Johannes G. J. Witt (1862–1934, aus Neuenkirchen, Techn. Dir. d. Landesbrandkasse in K., u. d. Ernestine Henning (1871–1946), aus Barmstedt, 2) 1970 Emma von Bergen;

2 *S* aus 1) →Hennig (\* 1939), Ing. in Leipzig, Klaus (\* 1941), Physiker in Jena, 1 *T* aus 1) Liselotte (\* 1932), Biologin in B.

### Leben

S. besuchte das Gymnasium in seiner Heimatstadt und begann nach dem Abitur 1922 an der dortigen Universität mit dem Studium der Chemie. 1924 wechselte er zur Physik und wurde 1928 bei →Walther Kossel (1888–1956) mit einer Arbeit zur absoluten Intensitätsmessung von Röntgenstrahlen promoviert. Anschließend arbeitete er als technischer Physiker und seit 1934 als Laborleiter bei den Siemens-Schuckert-Werken in Berlin; 1943 wurde er technischer Leiter des Gleichrichterwerkes. Nach kurzzeitiger Internierung durch die Rote Armee wirkte S. 1945–56 als „Spezialist“ in der Sowjetunion und war als Leiter eines speziellen Forschungsinstituts im Kaukasus am sowjet. Atombombenprogramm beteiligt.

Nach seiner Rückkehr nach Deutschland wirkte S. in der DDR als Forscher und Wissenschaftsorganisator. 1956 erhielt er eine o. Professur für Plasmaphysik an der Univ. Jena und übernahm gleichzeitig die Leitung des „Instituts für magnetische Werkstoffe“ der Dt. Akademie der Wissenschaften. Von 1960 bis zu seiner Emeritierung 1969 war er Direktor des Akademie-Instituts für Magnetohydrodynamik. Gleichzeitig bekleidete S. verantwortliche Positionen im Kernkraftanlagenbau der DDR. 1957–60 leitete er das „Wissenschaftlich-technische Büro für Reaktorbau“, 1961/62 war er Direktor des VEB „Entwicklung und Projektierung kerntechnischer Anlagen“. 1965 trat er die Nachfolge von →Peter A. Thiessen (1899–1990) als Vorsitzender des Forschungsrates der DDR an und befaßte sich im Rahmen der offiziellen DDR-Politik mit Fragen der Abrüstung und internationalen Zusammenarbeit.

In den 1920/30er Jahren wurde S. durch grundlegende Untersuchungen zur Plasma- und Gasentladungsphysik bekannt. Neben fast 50 Aufsätzen zu Einzelfragen stehen dafür die Monographie „Elektrische Gasentladungen, ihre Physik und Technik“ (2 Bde., 1932/34, mit A. Engel) und der Übersichtsartikel „Plasmazustand der Gase“ (1939, mit R. Rompe), die das damalige Wissen zusammenfaßten. 1935 formulierte er die „Steenbeck-Bedingung“, die die Stabilität von Bahnen kreisender Elektronen in einem äußeren Magnetfeld erklärt und zur Entwicklung des ersten Betatrons führte, das am Anfang der Entwicklung moderner Teilchenbeschleuniger steht. Im 2. Weltkrieg entwickelte S. magnetische Methoden zur Minenabwehr und sog. Sperrbrecher. Seine Arbeiten am sowjet. Atombombenprogramm führten zur Entwicklung der Gaszentrifugen-Technologie zur Urananreicherung. Die von S. und →Gernot Zippe (1917–2008) hierfür entwickelten Ultrazentrifugen stellen heute die modernste Technologie der Isotopentrennung dar. Seit Anfang der 1960er Jahre beschäftigte S. das Problem der Entstehung planetarer, stellarer und kosmischer Magnetfelder, wobei Modelle für Dynamomechanismen zur Erzeugung solcher Magnetfelder in kosmischen Plasmen formuliert wurden, die die Entwicklung dieses Fachgebiets maßgeblich beeinflussten.

### **Auszeichnungen**

A Mitgl. d. Dt. Ak. d. Wiss. Berlin (1956, Vizepräs. 1962–66);

VVO (in Silber 1958, in Gold 1974);

Nat.preis 1. Kl. d. DDR (1959, 1971);

ausw. Mitgl. d. Ak. d. Wiss. d. UdSSR (1966);

Lomonossow-Medaille d. Ak. d. Wiss. d. UdSSR (1972); Alfried Krupp v. Bohlen u. Halbach-Preis f. Energieforsch. d. Alfried Krupp v. Bohlen u. Halbach-Stiftung (1977);

Ehrevors. d. Forsch.rates d. DDR (1978).

### **Werke**

Elektr. Gasentladungen, ihre Physik u. Technik, 1932 (mit A. Engel);

Der Plasmazustand d. Gase, in: Ergebnisse d. exakten Naturwiss. 18, 1939, S. 257 ff. (mit R. Rompe);

Wirken f. d. Zukunft, Reden u. Aufss. 1968–72, 1973;

Impulse u. Wirkungen, Schritte aus meinem Lebensweg, 1977.

### **Literatur**

G. Lange u. G. Mörke, Wiss. im Interview, 1979, S. 226–32 (P);

SB d. Ak. d. Wiss. d. DDR, H. 6 N, 1980;

Wer war wer DDR;

Biogr. Hdb. SBZ/DDR;

Pogg. VI-VIII;

Kosch, Lit.-Lex.<sup>3</sup> .

**Autor**

Dieter Hoffmann

**Empfohlene Zitierweise**

, „Steenbeck, Max“, in: Neue Deutsche Biographie 25 (2013), S. 105-106  
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---