

## NDB-Artikel

**Schröter**, Maximilian *Moritz* (der jüngere) Thermodynamiker, Maschinentheoretiker, \* 25.2.1851 Karlsruhe, † 12.3.1925 München. (katholisch)

### Genealogie

V →Mori(t)z Schröt(t)er (1813–67), aus Bielitz (Schlesien), Techniker, studierte Baukunst u. Maschinenlehre am Polytechn. Inst. in Wien, 1835/37 in d. Werkstätte Simon Bollingers u. 1837–40 b. Adam Frhr. v. Burg am Polytechn. Inst. in Wien, 1840–45 Konstrukteur, dann Dir. d. Zeichenbüros d. Maschinenfabrik Escher & Wyss in Zürich, 1845 Assistent v. →Ferdinand Redtenbacher an d. Polytechn. Schule in K., Leiter d. Lokomotivfabrik v. Emil Keßler in K., 1863–65 Hauptlehrer f. Maschinenkonstruktionen u. Entwerfen v. Fabriksanlagen an d. Polytechn. Schule in Stuttgart, 1865–67 Prof. f. Zeichnen an d. Eidgenöss. Polytechn. Schule in Zürich (s. ÖBL), S e. Kaufm.;

M N. N.;

B →Carl (1855–1939), Prof. f. Botanik an d. ETH in Zürich (s. Schweizer Lex.; Biogr. Hdb. Pflanzenbau; Lex. Bryologen);

– ♀ 1) Auguste Scheibler († 1884), 2) Emilie Wolff († 1902);

S aus 1) →Manfred (s. 2).

### Leben

Nach dem frühen Tod von S.s Vater wurde →Gustav Zeuner (1828–1907), Professor für Technische Mechanik und Maschinenlehre und Rektor des Polytechnikums Zürich, sein Vormund und väterlicher Freund. Nach Abschluß von Gymnasium und Hochschule als Dipl.-Ing. in Zürich arbeitete S. 1873–76 als Praktikant in der Lokomotiv-Fabrik (gegr. 1842) von Georg Sigl in Wiener Neustadt. Anschließend wurde er Assistent von →Georg Veith (1822–1903) am Zürcher Polytechnikum. 1879 erhielt S. auf Empfehlung Zeuners den Lehrstuhl für Theoretische Maschinenlehre am Münchner Polytechnikum (1908–11 Rektor). Nach einer Idee →Carl v. Lindes (1842–1934) errichtete S. ein Versuchslaboratorium für Theoretische Maschinenlehre und leitete zusammen mit →August Loschge (1881–1965) den Neubau des Wärmekraftlaboratoriums.

S. gestaltete vier Wendepunkte der technischen Thermodynamik mit, die Kältemaschine nach Linde (1887), die Dampfüberhitzung im Dampfmaschinenbetrieb nach Gustav Adolf Hirn (1855/56) und →Wilhelm Schmidt (1894/95), den Wärmemotor nach →Rudolf Diesel (1897) und die Einführung der Dampfturbine nach Charles Parsons in die Großtechnik

(1900). Bei der ersten Elektrizitätsausstellung in München 1882 gehörte S. dem Prüfungsausschuß für die weltweit erste Fernübertragung von elektrischem Strom von Miesbach nach München an. Nachdem er 1887 auf Lindes Anregung Kältemaschinen verschiedener Bauart untersucht hatte, entwickelte sich S. zum ersten Kraftmaschinen-Analytiker. Er führte eine präzise Meßtechnik ein, mit dem Ziel, die wirtschaftliche Brauchbarkeit der Maschinen nachzuweisen. Er begann 1890-95 mit der Prüfung von Dampfmaschinen, 1897 folgte der Dieselmotor und 1902-04 die Dampfturbine nach Parsons. Seine Berichte fanden viel Anerkennung, seine Befunde waren für die technische Weiterentwicklung teilweise von ausschlaggebender Bedeutung. 1897 stellte S. den Dieselmotor hinsichtlich der Energieeffizienz an die Spitze aller Wärmekraftmaschinen. Aufgrund seiner Beurteilung erwarb im selben Jahr die Brauerei Anheuser-Busch in St. Louis (USA) die amerik. Lizenz für Diesels Patente und gründete 1898 die „Diesel Motor Company of America“.

### **Auszeichnungen**

Dr. phil. h. c. (Zürich 1903);

Dr.-Ing. E. h. (Charlottenburg 1918);

GHR (1909);

CR (1916);

Grashof-Denkmünze d. VDI (1920);

Ehrenmitgl. d. VDI (1921).

### **Werke**

Versuch an e. 150-PS-Compound-Dampfmaschine, in: Dinglers Polytechn. Journal 237, 1880, S. 357-62;

Calorimetr. Unterss. e. Compoundmaschine, in: Der Civiling. 27, 1881, S. 13-18, 134, 439;

Methoden d. graph. Behandlung mehrzylindr. Dampfmaschinen, in: Zs. d. VDI 28, 1884, S. 191-200;

Unters. e. Dreifach-Expansionsmaschine d. Maschinenfabrik Augsburg, ebd. 34, 1890, S. 7-14;

Vergleichende Versuche mit gesättigtem u. überhitztem Dampf an e. 1500-PS-Dreifach-Expansionmaschine, ebd. 40, 1896, S. 249-54, 277-84, 310-15 u. 369-74;

Unters. e. Tandem-Verbundmaschine v. 1000 PS, ebd. 46, 1902, S. 803-11 u. 891-96;

Unterss. an Kältemaschinen versch. Systeme, 1887, 1890;

Die Motoren d. Kraft- u. Arbeitsmaschinenausst. in München, 1889.

### **Literatur**

VDI-Zs. 69, 1925, S. 489-91 (P);

VDI Nachrr. 1925, Nr. 12 (P);

E. Diesel, Diesel, <sup>2</sup>1953, S. 160,|211 ff. (P);

F. Sass, Gesch. d. dt. Verbrennungsmotorenbaus, 1962, S. 391 f., 426 f., 480 f.;

Pogg. VII a.

### **Autor**

Hans Christoph Graf von Seherr-Thoß

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Schröter, Moritz“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 587-588  
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---