

## NDB-Artikel

**Thomae**, Carl Johannes|Mathematiker, \* 11.12.1840 Laucha/Unstrut (Sachsen-Anhalt), † 1.4.1921 Jena. (wohl evangelisch)

### Genealogie

V →Karl, 1830–74 Schulrektor in L., gründete 1833 d. Lauchaer Männerchor;

M Emilie Gutsmuths;

1 jüngeres *Geschw*;

– ♂ 1) Balgstädt b. Laucha 1874 →Anna Uhde († 1875), 2) Jena 1892 Sophie Pröpfer;

1 S aus 1) →Walter (1875–1949), Kunsthist., Lehrbeauftragter an d. Univ. Jena, 1 T aus 2) →Susanne (1893–1960), Gesangslehrerin in J.

### Leben

T. besuchte das Domgymnasium in Naumburg und erhielt seit 1860 wegen seiner hervorragenden math. Leistungen ein Sonderstipendium. Er studierte zunächst 1861/62 in Halle/Saale bei →Eduard Heine (1821–81) und Carl Gottfried Neumann (1832–1925) und wechselte dann nach Göttingen, wo er 1864 bei Ernst Schering (1833–97) mit der Dissertation „Die allgemeine Transformation der Theta-Functionen mit beliebig vielen Variablen“ promoviert wurde. Danach setzte er das Studium in Berlin fort, wo er bei Karl Weierstraß (1815–97) v. a. Vorlesungen über Elliptische Funktionen hörte. 1866 habilitierte er sich in Göttingen für Mathematik. Er nahm am Krieg von 1866 teil (Münchengrätz, Königgrätz u. Preßburg) und ging 1867 nach Halle/Saale, wo er sich mit den Schriften „De propositione quadam Riemanniana in analysi“ und „Über die Differentialgleichungen für die Module der Abelschen Integrale“ noch einmal habilitierte und dann als Privatdozent tätig war, bis er 1872 zum ao. Professor ernannt wurde. Wohl damals schlug T. dem Begründer der Mengenlehre, Georg Cantor (1845–1918), der zur selben Zeit ao. Professor in Halle/Saale war, das Wort „Mächtigkeit“ zur Beschreibung der Größe einer Menge vor, das heute ein Standardbegriff der Mathematik ist. 1874 folgte T. einem Ruf an die Univ. Freiburg (Br.) als Nachfolger von Paul du Bois-Reymond (1831–89), an die Univ. Jena wechselte er 1879 als Nachfolger von →Karl Snell (1806–78). Dort baute er das Math. Seminar auf, das er im Wechsel mit →Gottlob Frege (1848–1925) leitete, obwohl beide später in eine heftige Auseinandersetzung über die richtige logische Grundlegung der Mathematik, insbes. über die Begründung der reellen Zahlen, gerieten (Dekan 1884, 1891, 1898, 1905, Rektor 1888, 1901, em. 1914). Während seiner aktiven Tätigkeit betreute T. etwa 45 Doktoranden, darunter →Heinrich Liebmann (1874–1939).

T.s Hauptarbeitsgebiet war die (komplexe) Funktionentheorie. Er vereinigte und verarbeitete Elemente der geometrischen Funktionentheorie (nach Riemann) sowie Elemente der Funktionentheorie (nach Weierstraß) und wurde damit zu einem Wegbereiter der modernen Funktionentheorie. Darüber hinaus waren seine math. Interessen weit gestreut, von den Grundlagen der Geometrie bis hin zur Theorie der Differentialgleichungen und zur analytischen Mechanik. In bezug auf die Grundlagen der Geometrie führte er die Gedankengänge von Karl Georg Christian v. Staudt (1798–1867) weiter (Geometrie d. Lage, 1873). T.s Name lebt fort in der „Thomaeschen Funktion“, die an den rationalen Stellen unstetig und an den irrationalen Stellen stetig ist, in der „Thomaeschen Formel“, die die Verzweigungspunkte von hyperelliptischen Kurven durch hyperelliptische Theta-Konstanten beschreibt, sowie in der „Thomae-Theta-Gamma-Funktion“.

### **Auszeichnungen**

A korr. Mitgl. d. Göttinger Ak. d. Wiss. (1873);

Mitgl. d. Leopoldina (1883);

o. Mitgl. d. Sächs. Ak. d. Wiss. Leipzig (1885);

GHR;

Geh. Reg.rat.

### **Werke**

*W* u. a. Abriss e. Theorie d. complexen Functionen u. d. Thetafunctionen einer Veränderlichen, 1870, <sup>3</sup>1890;

Einl. in d. Theorie d. bestimmten Integrale, 1875;

Elementare Theorie d. analyt. Functionen einer complexen Veränderlichen, 1880, <sup>2</sup>1898;

Slg. v. Formeln u. Sätzen aus d. Gebiete d. ellipt. Functionen nebst Anwendungen, 1905;

Parameterdarst. d. Kurven vierter Ordnung, in: Berr. über d. Verh. d. Math.-Phys. Kl. d. Sächs. Ak. d. Wiss. 60, 1908, S. 306–24.

### **Literatur**

L. H. Liebmann, in: Jber. d. Dt. Math.-Vereinigung 30, 1921, 133–44 (*W-Verz.*, *P*);

M. Eppe, Das bunte Geflecht d. math. Spiele, in: Math. Semesterberr. 41, 1994, S. 113–33;

H. N. Jahnke (Hg.), *Gesch. d. Analysis*, 1999;

H. Göpfert, *C. J. T. u. d. Entwicklung d. Math. an d. Univ. Jena in d. Zeit v. 1879 bis 1914*, 2002;

Pogg. III-V; *Lex. bed. Mathematiker*.

**Autor**

Rudolf Fritsch

**Empfohlene Zitierweise**

, „Thomae, Johannes“, in: *Neue Deutsche Biographie* 26 (2016), S. 174-175  
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---