

## NDB-Artikel

**Helm, Georg** Ferdinand Mathematiker, \* 15.3.1851 Dresden, † 13.9.1923 Dresden. (lutherisch)

### Genealogie

V Louis Ferdinand (1819–73), Tischlermeister;

M Julie Seyfert (1826–99);

◦ 1881 Elise (1858–1928), T d. Gustav Zeuner († 1908), Prof. a. d. TH Dresden (techn. Mechanik u. Thermodynamik);

3 S, 1 T.

### Leben

H. studierte Mathematik und Physik am Polytechnikum in Dresden und an den Universitäten Leipzig und Berlin (1867–74) und wurde 1881 in Leipzig bei C. Neumann promoviert. Unter dessen sowie G. Zeuners und G. Schlömilchs Einfluß wandte er sich besonders Problemen der angewandten Mathematik zu. 1874–88 als Oberlehrer an der Annenschule in Dresden setzte er sich für eine Verbesserung des Physikunterrichtes ein. 1888 wurde er außerordentlicher, 1892 ordentlicher Professor für analytische Geometrie und Mechanik sowie mathematische Physik an der Polytechnischen Schule (seit 1890 TH) in Dresden, 1906 Ordinarius für angewandte Mathematik (1910–11 Rektor). H. zeichnete sich durch eine hervorragende Lehrbefähigung und ein starkes Interesse für die Geschichte seiner Fachdisziplinen aus. Neben seinen im Druck erschienenen Vorlesungen veröffentlichte er zahlreiche Beiträge zur Mechanik, zur Wahrscheinlichkeitslehre, die er auch auf außermathematische Bereiche anwandte, zur Versicherungsmathematik und zu anderen Gebieten. – H.s größtes Verdienst liegt darin, daß er als ein Hauptvertreter der damaligen Energetik – von Wilhelm Ostwald als „Vorgänger“ und „Kampfgenosse“ bezeichnet – die thermodynamischen Vorstellungen konsequent auf den Gesamtbereich der Physik und der Chemie erweitert hat. Als Gegner der atomistischen Betrachtungsweise bekämpfte er die Vermengung der Energetik mit der Molekularhypothese und damit die Auflösung alles Geschehens in Bewegung der Atome beziehungsweise den Gedanken, „die eigentliche wissenschaftliche Grundlage der Thermodynamik in der Mechanik der Atome zu suchen“. In diesem Zusammenhang wies er nachdrücklich auf das bis dahin in Deutschland fast unbeachtete Werk von J. W. Gibbs hin, der „völlig frei von einer Voreingenommenheit für die Mechanik der Atome“ als strikte Konsequenz aus den beiden Hauptsätzen seine Phasenlehre aufbaute. H.s entwicklungsgeschichtliche Darstellungen sind noch heute beachtenswert.

Seine Verdienste um die Thermodynamik, der er zahlreiche Monographien, Zeitschriftenaufsätze und Vorträge gewidmet hat, werden auch durch die Tatsache nicht geschmälert, daß die wissenschaftliche Entwicklung nach Anerkennung der Atomistik über die damalige Energetik hinwegging.

### **Werke**

u. a. Elemente d. Mechanik u. math. Physik, 1884;

Lehre v. d. Energie, 1887;

Grundzüge d. math. Chemie, 1894;

Energetik, 1898;

Theorien d. Elektrodynamik, 1904;

Grundlehren d. höheren Math., 1910, neue Ausg. 1919;

Die Energielehre, in: Hdwb. d. Naturwiss. III, 1913, S. 508-27. - *Briefwechsel mit W. Ostwald* in: Aus d. wiss. Briefwechsel W. Ostwalds, hrsg. v. H.-G. Körber, T. 1, 1961, S. 71-86, T. 2, 1969, Nachtragsbriefe, bes. Nr. 72 a, 77 a u. 80 a.

### **Literatur**

E. Naetsch, in: SB d. Naturwiss. Ges. Isis in Dresden, Jg. 1922/23, S. XIV-XVII;

Pogg. III-V;

DBJ V (Tl. 1923, W, L).

### **Portraits**

in: Ak. Kal. (TH Dresden), 1910/11.

### **Autor**

Hans-Günther Körber

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Helm, Georg“, in: Neue Deutsche Biographie 8 (1969), S. 490-491  
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---