

Helm, Georg Ferdinand ♂ Mathematiker, Rektor der TH Dresden, ★ 15.03.1851 Dresden, † 13.09.1923 Dresden, ☞ Dresden (Alter Annenfriedhof).

Vater: Ferdinand Ludwig († 1873), Tischlermeister, Stadtverordneter in Dresden; **Mutter:** Eva Julie, geb. Seyfert (1826–1899); **Geschwister:** Reinhold († 1914), Rechtsanwalt, Oberjustizrat; Elisabeth; Marie († 1880); ☞ 1881 Elise Marie, geb. Zeuner (1858–1928), Musikpädagogin, Tochter des Technikwissenschaftlers und Direktors des Polytechnikums Dresden Gustav Zeuner; **Sohn:** Hans (1882–1884); Ernst (1884–1945), Major; Otto (1890–1964), Branddirektor; **Tochter:** Johanna (Hanni) (1885–1978), Angestellte.

H. erwarb 1867 das Reifezeugnis an der Annenrealschule in Dresden und trat daraufhin in die Polytechnische Schule Dresden ein. Bis 1871 studierte er Mathematik und Physik an der „Lehrerabteilung“ der Polytechnischen Schule, u.a. bei dem Mathematiker Oskar Schlömilch. Danach wechselte er an die Universität Leipzig. Dort gehörten u.a. Carl Neumann und Carl Bruhns - unter dessen Leitung er an den Arbeiten zur Vermessung der Großenhainer Grundlinie der Europäischen Gradmessung teilnahm - zu seinen Lehrern. Für ein Semester ging er anschließend nach Berlin. An der Universität Leipzig legte er 1873 die Prüfung für das höhere Schulamt ab und promovierte 1881 zum Dr. phil. mit einer Arbeit über die Elastizitätstheorie des Äthers. 1874 bis 1888 war H. Lehrer für Physik und Mathematik an der Annenrealschule (seit 1884 Realgymnasium). 1888 wurde er zum außerordentlichen und 1892 zum ordentlichen Professor für analytische Geometrie, analytische Mechanik und mathematische Physik berufen. Seit 1906 lehrte er als Professor für angewandte Mathematik am Polytechnikum bzw. seit 1890 an der Technischen Hochschule Dresden. Bereits seine Antrittsvorlesung „Über den Einfluß der Bewegungserscheinungen auf unsere Erkenntnis“ ließ H.s reges Interesse für das gesamte Spektrum der Anwendungen der Mathematik sowie sein Bestreben, die Ergebnisse mathematischer und naturwissenschaftlicher Forschung philosophisch zu durchdringen, erkennen. H. unterrichtete mehr als 30 Jahre mit großem Erfolg an der Dresdner Hochschule; daneben war er auch Privatlehrer der königlichen Prinzen. – H. begründete an der Technischen Hochschule Dresden das

Versicherungsseminar, das zweite dieser Art im deutschen Hochschulwesen nach dem an der Universität Göttingen und das erste, das an einen mathematischen Lehrstuhl angebunden und von einem Mathematikordinarius geleitet wurde. Außerdem bereitete er den Lehrstuhl für Versicherungsmathematik vor. Dieser wurde 1919 errichtet und war der erste - und lange Zeit einzige - an einer deutschen Hochschule, der allein der Versicherungsmathematik gewidmet war. H. initiierte an der Technischen Hochschule die Einführung einer Hilfspensionskasse für den Lehrkörper sowie einer Kranken- und Unfallkasse für Studenten. Ihm und seinem Kollegen Martin Krause ist es wesentlich zu verdanken, dass die bereits 1862 gegründete Dresdner „Lehrerabteilung“ auch schwierige Zeiten überstand und 1912 das Promotionsrecht zum Dr. rer. techn. verliehen bekam. 1910/11 stand er als Rektor der Technischen Hochschule Dresden vor. H. war zudem Vorsitzender der Königlichen Kommission für die Prüfung der Feldmesser, Mitglied der Diplomprüfungskommission für Bau-, Vermessungs-, Maschinen- und Elektroingenieure sowie Mitglied des technischen Prüfungsamts, des Oberprüfungsamts und der Prüfungskommission für Lehramtskandidaten. Seit 1874 arbeitete er aktiv in der „Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis“ in Dresden mit. Sechs Jahre lang stand er an ihrer Spitze und leitete mehrfach ihre mathematische Sektion. 1921 wurde er zu ihrem Ehrenmitglied ernannt. – In seinen Werken physikalisch-chemischen Inhalts formulierte H. seine Auffassungen von der Energie. Der Begriff „mathematische Chemie“ wurde von ihm geprägt. In den „Grundzügen“ (1894) entwickelte er - anknüpfend an die Arbeiten von Williard Gibbs - die Chemie in einheitlicher Linie aus Energiebetrachtungen heraus. Noch vor Wilhelm Ostwald legte H. seine Ideen des Energetismus als einer naturphilosophischen Richtung dar. Die 1910 erschienene Monografie „Die Grundlehren der höheren Mathematik“ ist unmittelbar aus seiner Lehrtätigkeit erwachsen. Es vermittelte erstmals in knapper Form eine einheitliche Übersicht des gesamten Stoffs der mathematischen Grundlagenausbildung für Studenten der Ingenieur- und der Naturwissenschaften. So hatte ihn H. seit 1906 in einer viersemestrigen Vorlesung dargeboten - ein Konzept, das sich in seinen Grundzügen bis in unsere Tage bewährt hat. Reich mit Figuren ausgestattet und mit vielen Anwendungsaufgaben versehen, zeugt das Werk auch von H.s didaktischen Fähigkeiten. Aufgrund gesetzlicher Be-

stimmungen wurde H. 1919 emeritiert, führte jedoch alle Lehrveranstaltungen bis zur Berufung seines Nachfolgers weiter. Als Student - und auch als „alter Herr“ - war er rege im 1861 gegründeten „Verein zur Förderung der freien Rede“ tätig, der späteren Verbindung „Polyhymnia“, die sich 1927 in „Corps Altsachsen“ umbenannte. Gestiftet vom „Verein zur Förderung der Studenten der Technischen Universität Dresden“, einer Gründung des „Corps Altsachsen“, verleiht die Technische Universität Dresden seit 1995 den Georg-Helm-Preis für hervorragende wissenschaftliche Abschlussarbeiten.

Quellen: Nachlass H., Familienbesitz; Sächsisches Staatsarchiv - Hauptstaatsarchiv Dresden, Ministerium für Volksbildung; Technische Universität Dresden, Universitätsarchiv, Professorenblatt von Georg H. und Beilage; Archiv des Corps Altsachsen Dresden, Vereins-Zeitung der Polyhymnia 1868/69, Protokolle der akademischen Verbindung „Polyhymnia“ Wintersemester 1869/70 bis Sommersemester 1872, Verbindungs-Zeitung der Polyhymnia 1872/73, Jahresbericht der akademischen Verbindung Polyhymnia 1877/78, A. H. Protokollbuch 1. November 1890 bis 1. November 1909.

Werke: Die Kindersterblichkeit im sächsischen Bergmannsstande, in: Zeitschrift des Königlich Sächsischen Statistischen Bureaus 31/1885, S. 15-22; Die Lehre von der Energie, historisch-kritisch entwickelt, Leipzig 1887; Die bisherigen Versuche, Mathematik auf volkswirtschaftliche Fragen anzuwenden, in: Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden 1887, S. 3-13; Grundzüge der mathematischen Chemie, Leipzig 1894 (englische Übersetzung: New York 1897); Die Energetik, Leipzig 1898; Statistische Beobachtungen biologischer Erscheinungen, in: Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden, 1899, S. 11f.; Oskar Schlömilch, in: Zeitschrift für Mathematik und Physik, 46/1901, H. 1/2, S. 1-7; Die Theorien der Elektrodynamik nach ihrer geschichtlichen Entwicklung, Leipzig 1904; Über die versicherungstechnischen Vorarbeiten

für das neue Gesetz über die Königlich Sächsische Altersrentenbank, in: Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden 1904, S. 26; Die Grundlehren der höheren Mathematik, Leipzig 1910, ²1914 (ND 1921); Die Stellung der Theorie in Naturwissenschaft und Technik, Dresden 1911; Ernst Mach, dem naturwissenschaftlichen Denker, zum Gedächtnis, in: Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden, 1916, S. 44-54; J. C. Poggendorff, Biographisch-literarisches Handwörterbuch für Mathematik, Astronomie, Physik mit Geophysik, Chemie, Kristallographie und verwandte Wissensgebieten, hrsg. von der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Bd. 5, Berlin 1904-1922, S. 516 (WV).

Literatur: E. Naetsch, Georg H. † (Nachruf), in: Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden 1922/23, S. XIV-XVII; K. Scheele, Georg H. v. Grau (Nachruf), in: Mitteilungen für die Mitglieder der freischlagenden Verbindung Polyhymnia 73/1924, S. 3-15; K. P. Weber, Die Technische Universität Dresden und das Corps Altsachsen, Dresden 1996, S. 10; W. Voss, Aus der Geschichte der Dresdner Mathematik, Hamburg 2003, S. 57-123; T. Riedrich, O. Schlömilch – G. H. – E. I. Trefftz – F. A. Willers, in: Mathematik im Wandel, Bd. 3, Hildesheim 2006, S. 336-347. – DBA II; DBE 4, S. 570f.; NDB 8, S. 490f.; D. Petschel (Bearb.), Die Professoren der TU Dresden 1828-2003, Köln 2003, S. 348f.

Portrait: Technische Universität Dresden, Universitätsarchiv (Bildquelle).

Waltraud Voss

19.8.2009

Empfohlene Zitierweise: Waltraud Voss, Helm, Georg Ferdinand, in:

Sächsische Biografie, hrsg. vom Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V.

Online-Ausgabe: <https://www.isgv.de/saebi/> (13.7.2021)

Normdaten:

Permalink: <https://saebi.isgv.de/gnd/116690593>

GND: 116690593

SNR: 2086

Bild:



PDF-Erstellungsdatum: 13.7.2021

LaTeX-PDF