

NDB-Artikel

Hölder, *Otto* Mathematiker, * 22.12.1859 Stuttgart, † 29.8.1937 Leipzig.

Genealogie

V *Otto* (1811–90), Prof. am Polytechnikum in St., S d. Gymnasialprof. Chrstn. Gottlieb (1776–1847) in St. u. d. Frieder. Karoline Gaupp;

M *Pauline* (1821–94), T d. Aug. Frdr. Ströbel, Oberkriegsrat in St., u. d. Frieder. Christiane Moser;

B →*Eduard* (1847–1911), Prof. d. Röm. Rechts in L. (s. Dt. Juristenztg. 14 u. 16, 1909 u. 1911);

- ♂ Stuttgart 1899 *Helene* (1871–1927), T d. →*Ernst Karl Lautenschlager* (1828–95), Bankdir. u. Rechtsanw. in St., u. d. *Sophie Wilh. Faber*; *Schwager* →*Karl Lautenschlager* (1868–1952), Oberbgm. v. St. 1911–33 (s. L);

2 S, 2 T, u. a. *Ernst* (* 1901), Prof. d. Math., *Irmgard* (♂ →*Aurel Wintner*, † 1958, Prof. d. Math. in Baltimore).

Leben

H. begann 1877 das Studium der Ingenieurwissenschaften in Stuttgart, ging aber dann nach Berlin, um Weierstraß, Kronecker und Kummer zu hören. Im Sinne von Weierstraß' Bestrebungen zur strengen Begründung der Analysis entwickelte er in seiner 1882 von P. Du Bois-Reymond in Tübingen begutachteten Dissertation „Beiträge zur Potentialtheorie“ die jetzt nach ihm benannte Stetigkeitsbedingung für die Volumendichte, die hinreichend ist für das Vorhandensein aller 2. Ableitungen des Potentials und die Gültigkeit der Poissonschen Differentialgleichung. Untersuchungen über analytische Funktionen, Summationsverfahren durch arithmetische Mittel und Konvergenz von Fourier-Reihen folgten. Nach der Habilitation in Göttingen (1884) kamen Veröffentlichungen über die „Höldersche“ Ungleichheit und die Ungleichheit für konvexe Funktionen heraus, endlich der Beweis für die Unmöglichkeit einer algebraischen Differentialgleichung für die Gammafunktion.

Hauptsächlich Kronecker, aber wohl auch →*Felix Klein*, an dessen Seminar H. als junger Doktor in Leipzig teilnahm, verdankt er die Anregung zur Beschäftigung mit der Gruppen- und Galoistheorie. In der „Zurückführung einer algebraischen Gleichung auf eine Kette von Gleichungen“ (*Mathematische Annalen* 34, 1888) erweitert H. einen von C. Jordan in seinem „Kommentar“ zu Galois ausgesprochenen Satz über die eindeutige Bestimmtheit der Indizes einer solchen „Kompositionsreihe“ zur Eindeutigkeit der von H. neu eingeführten „Faktorgruppen“. Zum Teil mit diesem Hilfsmittel entscheidet

H. die alte Frage des Casus irreducibilis. Nach einer Untersuchung der einfachen Gruppen beschäftigt ihn die Struktur zusammengesetzter Gruppen von Ordnungen bestimmter Art und schließlich allgemein deren Bildung aus vorgegebener Faktorgruppe und Normalteiler. Als Extraordinarius in Tübingen (seit 1889) bestätigt er in der Arbeit „Über die Variationsprinzipien der Mechanik von Hamilton und Maupertuis“ (Göttinger Nachrichten, 1896) das erstere, das Heinrich Hertz bei gewissen nichtholonomen Bewegungen angezweifelt hatte.

Nach diesem fruchtbarsten Lebensabschnitt mag in Königsberg, wo H. seit 1886 Nachfolger Minkowskis war, eine Dämpfung eingetreten sein. 1899 konnte er ungünstige äußere Verhältnisse dort verlassen, um einem Ruf nach Leipzig als Nachfolger von S. Lie zu folgen. Hier wandte sich H., ausgehend von seiner Antrittsrede, geometrischen Fragen zu. Dies führte später, 1914-23, zu den logisch-philosophischen Untersuchungen über die Grundlagen der Mathematik (Die mathematische Methode, 1924).

In seinen letzten Jahren wählte der ehemalige Schüler Kummers die elementare Zahlentheorie zur Lieblingsbeschäftigung. Er veröffentlichte darüber meist in den Berichten der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, an deren Arbeit er (einige Jahre als Vorsitzender) ebenso Anteil hatte wie an der der Fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft zu Leipzig|

Auszeichnungen

Mitgl. d. Bayer. Ak. d. Wiss. (1927).

Werke

Weitere W u. a. Grenzwerte v. Reihen an d. Konvergenzgrenze, in: Math. Ann. 20, 1882;

Über d. Eigenschaft d. Gammafunktion, keiner algebra. Differentialgleichung zu genügen, ebd. 28, 1886;

Über d. Casus irreducibilis bei d. Gleichung 3. Grades, ebd. 38, 1891;

Über e. Mittelwertsatz, in: Nachrr. v. d. Ges. d. Wiss. z. Göttingen, 1889.

Literatur

B. L. van d. Waerden, in: Math. Ann. 116, 1939 (*W-Verz.*), wieder in: SB d. Sächs. Ak. d. Wiss. 90, 1938;

Pogg. IV - VIIa. *Zu Schwager K. Lautenschlager*: A. Klett, in: Amtsbl. d. Stadt Stuttgart, Nr. 50 v. 11.12.1952 (*P*);

W. Kohlhaas, ebd., Nr. 21 v. 24.5.1968 (*P*).

Autor

Ernst Hölder

Empfohlene Zitierweise

, „Hölder, Otto“, in: Neue Deutsche Biographie 9 (1972), S. 321-322
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
