## Deutsche Biographie - Onlinefassung

# **NDB-Artikel**

**Gordan**, *Paul* Mathematiker, \* 29.4.1837 Breslau, † 21.12.1912 Erlangen. (evangelisch)

# Genealogie

V Daniel, Bankier u. Kaufm. (Pelzhandel) in B.;

M Friedericke Friedenthal;

Darmstadt 1869 Sophie (1848–1921, 
2] →Wilh. Filehne, † 1927.

Pharmakol., s. NDB V), T d. →Wilh. Deurer (1812–73), Prof. d. Rechte in Gießen und Heidelberg, u. d. Sophie Kayser;

S →Paul (1869–1923), Dir. d. Bakteriolog. Inst. d. Landwirtsch.kammer v. Westpreußen in Danzig.

## Leben

Auf Gymnasialiahre in Breslau (bis Tertia) folgte eine praktische Ausbildungszeit, zunächst in Breslau mit gleichzeitigem Besuch einer Handelsschule, später in Genf und schließlich in Berlin, wo G. sich nebenher durch Privatunterricht auf das Abitur vorbereitete (Reifeprüfung 1857 in Neiße) und bereits mathematische Vorlesungen bei E. Kummer hörte. Er studierte dann Mathematik in Breslau, Königsberg und in Berlin. Hier verteidigte er am 1.3.1862 seine Doktordissertation. Eine Übersiedlung nach Göttingen hatte das Hauptziel, bei Riemann zu hören, der aber, bereits schwer erkrankt, nach Italien ging. Doch wurde G. mit J. Thomae bekannt, der ihn zur Beschäftigung mit den Riemannschen Theorien der Abelschen Funktionen anregte. 1863 habilitierte sich G., einer Aufforderung Clebschs folgend, in Gießen (1865 Ernennung zum außerordentlichen Professor). In Zusammenarbeit mit Clebsch begann hier eine Periode großer wissenschaftlicher Produktivität. 1874 nahm G. einen Ruf nach Erlangen an (Emeritierung 1910). - G. gehört zu dem Kreis der großen Algebraiker. Bereits während seiner Königsberger Studienzeit wurde er, insbesondere durch F. Richelot, mit der Gedankenwelt der dort 1826-43 von C. G. J. Jacobi begründeten Schule vertraut. Deren Hauptgegenstand war die Theorie der elliptischen Funktionen, die G. dann später, in den Vorlesungen von L. Kronecker in Berlin, hinsichtlich deren Anwendung auf die Gleichungstheorie weiter verfolgte. Im Zuge der nun einsetzenden Algebraisierung der verschiedenen Zweige der Mathematik baute G. diese Theorie nach der algorithmischen Seite aus, was schließlich in dem in Gemeinschaftsarbeit mit A. Clebsch verfaßten Werk "Theorie der Abelschen Funktionen" (1866) gipfelte. Es enthält eine Neubegründung dieser Theorie auf geometrisch-algebraischer Grundlage, in deren Mittelpunkt die Lösung des Umkehrproblems steht. Für die Folgezeit war dieses Werk von

nachhaltiger Wirkung auf die Behandlung der algebraischen Funktionen. Anschließend wandte sich G. ganz zur Algebra, speziell zur Formentheorie der linearen Transformationen und verblieb führender Autor auf diesem Gebiet. Seine zahlreichen Veröffentlichungen enthalten als Höhepunkt das Gordansche Endlichkeitstheorem, das besagt, daß zu jeder binären Grundform eine endliche Basis gehört.

## Auszeichnungen

Dr. h. c. (Dublin), Mitgl. d. Bayer. Ak. d. Wiss. (1886), Ehrenmitgl. d. Univ. Dorpat.

### Werke

u. a. De linea Geodetica, Diss. Berlin 1862;

Über d. Transformation d. Θ-Funktionen, Habil.-schr. Gießen 1863;

Beweis, daß jede Covariante u. Invariante einer binären Form e. ganze Funktion mit numerischen Coeffizienten einer endlichen Anzahl solcher Formen ist, in: Crelles Journal f. d. reine. u. angew., Math. 69, 1868, S. 323-54;

Über d. Invarianten binärer Formen bei höheren Transformationen, ebd. 71, 1870, S. 164-94;

Die simultanen Systeme binärer Formen, in: Math. Ann. 2, 1870, S. 227-80;

Über d. Formensystem binärer Formen, 1875;

Dr. P. G.s Vorlesungen üb. Invariantentheorie, 2 Bde., hrsg. v. G. Kerschensteiner, 1887.

## Literatur

M. Noether, in: Math. Ann. 75, 1914, S. 1-41 (ausführl. W-Verz.);

Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss., 1913, S. 104 f.;

A. Y., in: Proceedings of the London Mathematical Society, second Series, Vol. 12, 1913, S. LI-LIV;

Zeitgenossen-Lex., 1905;

Pogg. III-V;

BJ 18, Tl. 1912 (L).

### Autor

Nikolai Stuloff

**Empfohlene Zitierweise**, "Gordan, Paul", in: Neue Deutsche Biographie 6 (1964), S. 646 [Onlinefassung]; URL: <a href="http://www.deutsche-biographie.de/.html">http://www.deutsche-biographie.de/.html</a>