## Deutsche Biographie - Onlinefassung

# **NDB-Artikel**

**Stein**, Friedrich *Karl* Mathematiker, \* 1. 1. 1913 Hamm (Westfalen), † 19. 10. 2000 Ebersbach (Landkreis Dachau bei München).

## Genealogie

V N. N.:

M N. N.

#### Leben

Nach Abschluß des Gymnasiums seiner Heimatstadt begann S. 1932 das Studium der Mathematik an der Univ. Münster, wo er v. a. bei Heinrich Behnke (1898–1979), dem Begründer der sog. Münsteraner Schule der Funktionentheorie, lernte. Einige Semester studierte er auch in Hamburg und Berlin. 1936 wurde er in Münster bei Behnke über "Regularitätshüllen niederdimensionaler Mannigfaltigkeit" promoviert, 1940 habilitierte er sich dort (Topolog. Bedingungen f. d. Existenz analyt. Funktionen komplexer Veränderlicher zu vorgegebenen Nullstellenflächen). 1938 konnte er mit einem Stipendium ein Jahr an der Univ. Heidelberg verbringen, wo u. a. der Topologe Herbert Seifert (1907–96) wirkte. Im 2. Weltkrieg diente S. zunächst an der Ostfront, wurde aber später als Kryptologe an die Chiffrierabteilung des Oberkommandos der Wehrmacht nach Berlin zurückbeordert. 1946–54 war er als Privatdozent und apl. Professor in Münster tätig, unterbrochen von einem einjährigen Gastaufenthalt in Paris. 1955 folgte er einem Ruf auf einen Lehrstuhl für Mathematik an der Univ. München (em. 1982).

In München knüpfte S. an die funktionentheoretische Tradition von Alfred Pringsheim, Constantin Carathéodory und Friedrich Hartogs an, führte aber auch neue Gebiete in den Lehrbetrieb ein. Er war ein führender Vertreter der Funktionentheorie mehrerer komplexer Veränderlichen, die in den 1950er bis 70er Jahren eine besondere Blüte erlebte. Zusammen mit Hans Grauert (1930–2011) und Reinhold Remmert (\* 1930) organisierte er internationale Tagungen auf diesem Gebiet am Mathematischen Forschungsinstitut in Oberwolfach. In seiner Arbeit "Topologische Bedingungen für die Existenz analytischer Funktionen komplexer Veränderlichen zu vorgegebenen Nullstellenflächen" (in: Math. Ann. 117, 1941, S. 727-57) wandte er als Erster Methoden der Algebraischen Topologie auf Probleme der Funktionentheorie mehrerer Veränderlichen an. In "Analytische Funktionen mehrerer komplexer Veränderlichen zu vorgegebenen Periodizitätsmoduln und das zweite Cousinsche Problem" (ebd. 123, 1951, S. 201-22) definierte er eine besondere Klasse von komplexen Mannigfaltigkeiten, die als "Steinsche Mannigfaltigkeiten" bezeichnet werden. Eine Konstruktion von S. in der Arbeit "Analytische Zerlegungen komplexer Räume" (ebd. 132, 1956, S. 63-93) wurde von Alexander Grothendieck in die Algebraische Geometrie übertragen und spielt dort als "Stein-Faktorisierung" eine wichtige Rolle.

# Auszeichnungen

A o. Mitgl. d. Bayer. Ak. d. Wiss. (1962);

korr. Mitgl. d. Ak. d. Wiss. Göttingen (1970) u. d. Österr. Ak. d. Wiss. Wien (1983);

Dr. rer. nat. h. c. (Münster 1973);

Cantor-Medaille d. Dt. Mathematiker-Vereinigung (1990).

### Literatur

H. Cartan, Sur les travaux de K. S., in: ders., Oeuvres II, 1979, S. 896-908;

H. Grauert u. R. Remmert, Theory of Stein Spaces, 1979;

R. Remmert, K. S., Träger d. ersten Cantor-Medaille, in: Jber. d. Dt. Mathematiker-Vereinigung 93, 1991, S. 1-5;

O. Forster, in: Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss. 2000, S. 323-25 (P);

Pogg. VII a, VIII.

#### **Autor**

Otto Forster

### **Empfohlene Zitierweise**

, "Stein, Karl", in: Neue Deutsche Biographie 25 (2013), S. 154 [Onlinefassung]; URL: <a href="http://www.deutsche-biographie.de/.html">http://www.deutsche-biographie.de/.html</a>

# 02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften