

## NDB-Artikel

**Peschl**, *Ernst* Ferdinand Mathematiker, \* 1.9.1906 Passau, † 9.6.1986 Eitorf/Sieg. (katholisch)

### Genealogie

V →Eduard Ferdinand (1878–1939), S d. →Eduard Ferdinand (1845–91), Magistratsrat, beide Brauereibes. in P. (beide s. L);

M Ulla Adler;

B →Eduard F. (\* 1903), Dipl.-Brauerei-Ing., Brauereibes. in P., Ehrensensator d. TU München, Ehrenpräs. d. IHK Passau (s. Wi. 1997);

- ♂ Maria Stein, Ärztin;

1 T.

### Leben

P. besuchte die Oberrealschule in Passau und studierte seit 1925 an der Univ. München Mathematik, Physik und Astronomie. Auf das Staatsexamen (1929) und die Promotion (Über d. Krümmung v. Niveauekurven bei d. konformen Abbildung einfach zus.hängender Gebiete auf d. Innere e. Kreises, in: Math. Ann. 106, 1932, S. 574-94) bei →Constantin Carathéodory (1873–1950) 1931 folgten Assistentenjahre bei →Robert König (1885–1979) in Jena (1931–33, 1935–37) und bei →Heinrich Behnke (1898–1979) in Münster (1933–35). 1935 habilitierte sich P. in Jena (PD 1936); nach einer Lehrstuhlvertretung wurde er 1938 ao. Professor an der Univ. Bonn. 1941-43 leistete er Kriegsdienst und arbeitete bei der Luftfahrtforschung in Braunschweig mit. 1945 wurde P. Direktor des Bonner Mathematischen Instituts und 1948 o. Professor. Er war wesentlich am Aufbau der Reinen und Angewandten Mathematik in Bonn nach dem Krieg beteiligt und maßgeblich für die Errichtung des „Instituts für Instrumentelle Mathematik“ und der „Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung“ (GMD).

Die Hauptarbeitsgebiete P.s waren die geometrische Funktionentheorie und damit zusammenhängende partielle Differentialgleichungen sowie die Theorie der Funktionen mehrerer komplexer Variablen. Er untersuchte die Krümmung von Niveaulinien konformer Abbildungen auf den Einheitskreis und beschrieb den genauen Koeffizientenkörper für  $(a_2, a_3)$  der schlichten normierten Funktionen (das Problem ist noch heute ungelöst). P. entwickelte ein Abschätzungsverfahren für die Koeffizienten umfassender Familien analytischer Funktionen, das auf der Abschätzung von nichtholomorphen Differentialinvarianten beruht und auf die Bloch-Landausche Konstante,

auf Verzerrungssätze und (erstmalig) auf die scharfe Abschätzung des 3. Koeffizienten angewendet werden konnte. P. bewies für bestimmte partielle Differentialgleichungen ein Maximumprinzip. Ein interessantes Beispiel ist die Differentialgleichung von Peschl-Bauer, deren explizite Lösungsdarstellung →Karl Wilhelm Bauer (\* 1924) und P. bewiesen. Diese Arbeit regte eine umfangreiche Untersuchung dieser und verwandter Gleichungen an (Stephan Ruscheweyh, Ludwig Reich, Rudolf Heersink). P. wirkte bei der Entwicklung der Funktionentheorie mehrerer komplexen Veränderlicher durch Behnke intensiv mit, wobei wieder geometrische Aspekte vorherrschend waren, wie Abbildungsprobleme bei (nicht notwendig beschränkten) Bereichen des  $C^n$ , deren Automorphismusgruppen und der Eindeutigkeitssatz von Cartan-Carathéodory in dieser Situation; hierbei konnte ein schönes Resultat über formale Potenzreihentransformationen erzielt werden. Ferner befaßte sich P. mit höher-dimensionalen Fassungen des Schwarzsehen Lemmas (mit Claus Müller, \* 1920), und der Abschätzung von Normen von Funktionenspalten und Verallgemeinerungen des Schurschen Algorithmus (mit →Friedhelm Erwe, \* 1922), sowie mit Normalformen lokal-biholomorpher Kontraktionen und ihrer Einbettung in 1-parametrische Gruppen (mit L. Reich), woraus sich die Iterationstheorie von Potenzreihen in mehreren Variablen entwickelte. Weitere Arbeiten P.s beziehen sich auf Differentialgeometrie, gewöhnliche Differentialgleichungen, Funktionalgleichungen und Elementarmathematik. Außerdem verfaßte P. viel benutzte Lehrbücher über analytische Geometrie und über Funktionentheorie.]

### **Auszeichnungen**

o. Mitgl. d. Rhein.-Westfäl. Ak. d. Wiss., Düsseldorf (1970), d. Bayer. Ak. d. Wiss. (1970) u. d. Österr. Ak. d. Wiss.;

korr. Mitgl. d. Ac. des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres, Toulouse;

Dr. h. c. (Toulouse 1969 u. Graz);

Pierre-Fermat-Medaille (1965);

Medaille d. Univ. Jyväskylä;

dt. u. franz. Auszeichnungen.

### **Werke**

*u. a.* Zur Theorie d. schlichten Funktionen, in: Jb. f. Reine u. Angew. Math. 176, 1936, S. 61-94;

Zur Theorie d. Funktionen mehrerer komplexer Veränderlichen, Der Cartan-Carathéodorysche Eindeutigkeitssatz, in: Math. Ann. 114, 1937, S. 69-73 (mit H. Benke);

Über d. Cartan-Carathéodoryschen Eindeutigkeitssatz, ebd. 119, 1943, S. 131-59;

Über|d. Verwendung v. Differentialinvarianten b. gewissen Funktionenfamilien u. d. Übertragung e. darauf gegr. Methode auf partielle Differentialgleichungen v. ellipt. typus, in: Ann. Ac. Sei. Fenn. A. 1. 556/6, 1963, S. 1-23;

Ein allg. Entwicklungssatz f. d. Lösungen d. Differentialgleichung  $(1 + \epsilon z\bar{z})^2 w_{z\bar{z}} + \epsilon n(n + 1)w = 0$  in der Nähe isolierter Singularitäten, in: SB d. Bayer. Ak. d. Wiss. 1965, S. 113-46 (mit K. W. Bauer);

Beispiel e. kontrahierenden biholomorphen Abb., die in keine Liesche Gruppe biholomorpher Abb. einbettbar ist, ebd. 1971, S. 81-92 (mit L. Reich).

### **Literatur**

L. Reich, in: Grazer Univ.reden 20, 1983;

E. Hlawka, in: Internat. Math. Nachrr. 144, 1987, S. 1-3;

ders., in: Alm. d. Österr. Ak. d. Wiss. 1986, S. 387-97 (*W-Verz.*);

K. Stein, in: Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss. 1986, S. 282 f. (*P*). – *Zu Eduard Ferdinand:* F. Mader, Biographisches Lexikon Passau, 1995.

### **Autor**

Ludwig Reich

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Peschl, Ernst“, in: Neue Deutsche Biographie 20 (2001), S. 211-212 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---