

NDB-Artikel

Schütte, Kurt Wilhelm Mathematiker, * 14.10.1909 Salzwedel (Altmark), † 18.8.1998 München. (evangelisch)

Genealogie

V →August (1881–1955), Obersteuerinsp.;

M Martha Schröder (1882–1961);

• 1937 Hanna Lechte (1913–90);

2 T Sigrid Dreyer (* 1939), Gisela Möncke (* 1942).

Leben

Nach dem Abitur an einem Magdeburger Gymnasium studierte S. seit 1928 Mathematik, Physik, Chemie und Philosophie in Berlin und Göttingen, wo er 1933 als letzter Doktorand von →David Hilbert (1862–1943) mit einer Untersuchung zum Entscheidungsproblem der mathematischen Logik promoviert wurde. 1935 legte er die Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen ab, 1936/37 war er Praktikant an der Wetterwarte in Magdeburg und arbeitete danach bis 1945 als Meteorologe im Reichswetterdienst (während d. Krieges an versch. Dienststellen d. Luftwaffe in Dtl., Rußland, Griechenland u. Ungarn). Nach Kriegsende ging er in den Schuldienst und legte 1948 in Hannover das Assessorexamen ab. Noch während seiner Schultätigkeit wirkte S. am Mathematischen Institut der Univ. Göttingen, und gehörte zu dem kleinen Kreis von Logikern, die in der Nachkriegszeit die mathematische Grundlagenforschung in Deutschland wiederaufbauten. 1950 folgte er als wissenschaftlicher Assistent →Arnold Schmidt (1902–67) nach Marburg, wo er sich 1952 habilitierte (Beweistheoret. Unters. d. verzweigten Analysis). 1955 erfolgte die Ernennung zum Privatdozenten und 1958 zum apl. Professor. 1959/60 hielt sich S. auf Einladung von →Kurt Gödel (1906–78) als Gastprofessor am Institute for Advanced Study in Princeton auf, 1961/62 an der ETH Zürich und 1962/63 an der Pennsylvania State University. 1963 nahm er einen Ruf auf den Lehrstuhl für Logik und Wissenschaftslehre an der Univ. Kiel an, 1966 wurde er auf den neu eingerichteten Lehrstuhl für Mathematische Logik an der Univ. München berufen (em. 1977).

Die von S. begründete „Münchener Schule der Beweistheorie“ genießt höchstes internationales Renommee. Die Beweistheorie war ursprünglich von Hilbert entwickelt worden, um durch streng finit (d. h. mit elementar kombinatorischen Mitteln) geführte Widerspruchsfreiheitsbeweise eine exakte und unanfechtbare Grundlegung der Mathematik zu erreichen (Hilbertsches Programm). Anknüpfend an die Arbeiten von →Gerhard

Gentzen (1909–45) zur Widerspruchsfreiheit der reinen Zahlentheorie entwickelte S. seit Anfang der 1950er Jahre die Beweistheorie zu einer von der Grundlagenproblematik weitgehend unabhängigen Strukturtheorie mathematischer Beweismöglichkeiten. Schon 1951 erschien eine bahnbrechende Arbeit, in der S. unter Verwendung eines infinitären Beweiskalküls einen konzeptionell vollkommen neuen, besonders durchsichtigen Beweis für Gentzens Befund zur Widerspruchsfreiheit der reinen Zahlentheorie vorlegte (Beweistheoret. Erfassung d. unendl. Induktion in d. Zahlentheorie, in: Math. Ann. 122, 1951, S. 369-89). In anschließenden Veröffentlichungen dehnte S. die Technik der infinitären Systeme auf verschiedene stärkere Theorien (Teilsysteme der sog. verzweigten Analysis) aus und perfektionierte sie. 1960 erschien seine grundlegende Monographie „Beweistheorie“, in der die Ergebnisse dargelegt wurden, die bis dahin in der Durchführung des (modifizierten) Hilbertschen Programms erzielt worden waren.

Anfang der 1960er Jahre gelang S. (gleichzeitig mit Solomon Feferman) die genaue Charakterisierung der beweistheoretischen Stärke eines streng prädikativen Aufbaus der Mathematik durch eine konkrete rekursive Ordinalzahl, welche seitdem die „Schütte-Fefermansche Grenzzahl der Prädikativität“ heißt. 1977 erschien seine Monographie „Proof Theory“, die ursprünglich als 2. Auflage der „Beweistheorie“ geplant, tatsächlich aber ein vollkommen neues Werk war, in dem viele seitherige Fortschritte in der Beweistheorie berücksichtigt und in der für S. typischen, besonders klaren und konzisen Form („Schütte-Stil“) dargestellt wurden. Noch heute ist S.s „Proof Theory“ eines der wichtigsten Standardwerke der Beweistheorie.

Auszeichnungen

o. Mitgl. d. Bayer. Ak. d. Wiss. (1973);

korr. Mitgl. d. Österr. Ak. d. Wiss. (1984).

Werke

Weitere W Proof Theory of Impredicative Subsystems of Analysis, 1988 (mit W. Buchholz);

Predicative well-orderings, in: J. Crossley u. M. Dummett (Hg.), Formal Systems and Recursive Functions, 1965, S. 280-303;

Eine Grenze f. d. Beweisbarkeit d. transfiniten Induktion in d. verzweigten Typenlogik, in: Archiv f. Math., Logik u. Grundlagenforsch. 7, 1964, S. 45-60.

Literatur

Proceedings of the ISILC-Proof Theory Symposium, dedicated to K. S., 1975;

J.-Y. Girard, Proof Theory, 1987;

W. Pohlers, Contributions of the Schütte School in Munich to Proof Theory, in: G. Takeuti, Proof Theory, 1987, S. 406-31;

S. Feferman, Proof Theory, a personal report, ebd., S. 447-85;

H. Schwichtenberg, in: Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss. 1998, S. 244-48 (P);

Pogg. VII a, VIII;

S. Gottwald, Lex. bed. Mathematiker, 1990;

Magdeburger Biogr. Lex.;

Kürschner, Gel.-Kal. 2001, Nekr.

Autor

Wilfried Buchholz

Empfohlene Zitierweise

, „Schütte, Kurt“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 653-654
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
