

# Gauß-Vorlesung

Gernot Stroth

Am 27. April 2007 findet um 17 Uhr im Audimax der Universität Freiburg die zehnte Gauß-Vorlesung statt. Diese Mathematik-Vorlesung in festlichem Rahmen wendet sich an die breitere mathematisch interessierte akademische Öffentlichkeit und wird von der Deutschen Mathematiker-Vereinigung getragen. Die Vorlesungen finden ca. zweimal pro Jahr an verschiedenen Universitäten, die sich für die Ausrichtung beworben haben, statt.

Zur aktuellen Gauß-Vorlesung wurde Prof. Don Zagier (Max-Planck-Institut für Mathematik Bonn, Collège de France Paris) eingeladen.

Vor der Gauß-Vorlesung findet eine historische Einführung statt, die von Prof. Dieter Wolke (Universität Freiburg) gehalten wird, und den Titel trägt:

*Freiburg und die Kreiszahl  $\pi$*

Der Titel der Gauß-Vorlesung lautet

*Zahlentheorie und die Kreiszahl  $\pi$*

Aus der Laudatio von Prof. Wolfgang Soergel (Universität Freiburg):

Don Zagier ist einer der bekanntesten Zahlentheoretiker weltweit. Bereits als 15-jähriger begann er 1966 sein Studium am Massachusetts Institute of Technology, das er 1968 mit dem Grad eines „Bachelor of Science“ in Mathematik und Physik abschloss. 1972 promovierte er in Oxford mit einer in Bonn betreuten Dissertation. Nach Gastaufenthalten an der ETH in Zürich und dem IHES in Paris wurde er 1975 in Bonn habilitiert und dort kurz vor seinem 25. Geburtstag 1976 zum außerplanmäßigen Professor ernannt. 1984 wurde er Mitglied des Bonner MPI für Mathematik, seit 1995 ist er dort einer der Direktoren. Gleichzeitig hatte er 1979–1990 eine Professur für Zahlentheorie an der University of Maryland inne, ab 1990 eine Professur in Utrecht und im Jahre 2000 wurde er zum Professor am Collège de France in Paris ernannt. Er erhielt für sein Werk viele Auszeichnungen, so etwa den Prix Elie Cartan der Académie des Sciences, den Chauvenet Prize der Mathematical Association of America und den Karl-Georg-Christian-von-Staudt-Preis.



Don Zagier



Im Zentrum von Professor Zagiers Arbeit steht die Theorie der Modulformen und ihre Beziehungen zu diophantischen Gleichungen. Sein wohl bekanntestes Resultat ist die effektive Lösung des Gauß'schen Klassenzahlproblems, die sich als Korollar einer bahnbrechenden gemeinsamen Arbeit mit Gross zur Birch-Swinnerton-Dyer-Vermutung ergab. Zusammen mit Harer zeigte er auch eine verblüffende Formel, nach der die Orbifold-Eulerzahl des Modulraums der Kurven vom Geschlecht  $g$  gerade der Wert der Riemann'schen Zetafunktion an der Stelle  $1-2g$  ist. Dieses Zusammenspiel von komplexer Analysis, Topologie alias dem Studium „verknotteter Räume“ und Zahlentheorie findet man in vielen seiner Arbeiten wieder, die bis in die mathematische Physik reichen. Gleichzeitig bleibt er jedoch seiner Liebe zur Zahlentheorie treu, dem Charme ihrer so einfach zu stellenden Fragen – Welche Primzahlen sind Summe von zwei dritten Potenzen von Bruchzahlen? – mit ihren so verwickelten Antworten (Zagier und Villegas 1995), die eben alle zuvor aufgezählten Künste brauchen, ja deren Entwicklung ganz wesentlich motiviert und dadurch auch zum Fortschritt von Naturwissenschaft und Technik insgesamt beigetragen haben.

Prof. Dr. Gernot Stroth  
Fachbereich Mathematik und Informatik  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
06099 Halle an der Saale  
gernot.stroth@mathematik.uni-halle.de