

## Ankündigung und Einladung

Am Samstag den 6. Dezember richtet die Heinrich-Heine-Universität und ihr Mathematisches Institut anlässlich des Jahrs der Mathematik in 2008 mit Unterstützung der Stiftung Deutsche Telekom und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Union (MNU) vier Vorträge bzw. Veranstaltungen aus, zu denen Sie herzlich einladen sind. An das erwachsene Publikum richten sich die beiden allgemeinverständlichen Vorträge:

### **Symmetrien in der arabischen Kunst**

Prof. Dr. Fritz Grunewald, Mathematisches Institut der Heinrich-Heine-Universität

Hochsymmetrische Ornamente spielen in der Kunst der Mauren eine wichtige Rolle. Diese Kunstwerke weisen ganz unterschiedliche Arten von Symmetrien auf. In dem Vortrag werden die verschiedenen Typen erläutert, die in der Alhambra zu finden sind. Außerdem wird anhand der Ornamente aus der Alhambra ein sehr wichtiges mathematisches Problem, nämlich das der Beschreibung aller denkbaren Symmetriearten, erläutert.

Donnerstag, 23.10.2008, Zeit: 19 Uhr ; Ort: Heinrich-Heine-Institut, Bilker Str. 12-14, Düsseldorf

### **Finding Moonshine: A mathematician's journey through symmetry**

Prof. Dr. Marcus du Sautoy, University of Oxford und Fellow des Wadham College

Die uns umgebende Natur ist voller Symmetrie. In der Chemie und in der Physik erklärt die Symmetrie die Struktur der Kristalle oder kleinster Bausteine. Aber auch in der Kunst, Architektur und Musik ist die Symmetrie – oder das Brechen von Symmetrien - ein grundlegendes Konzept. In dem Vortrag wird du Sautoy nicht nur die Welt der Symmetrien, sondern ebenfalls in das Denken und Leben bedeutender Mathematiker einführen.

Mittwoch, 12.11.2008, Zeit: 17 Uhr; Ort: Heinrich-Heine-Universität, Gebäude 25.21, Hörsaal 5 D

An Schülerinnen und Schüler richten sich die beiden folgenden Veranstaltungen, in denen die Teilnehmer aktiv die Experimente mitgestalten:

### **Mathematische Experimente**

Prof. Dr. Albrecht Beutelspacher, Direktor des Mathematikums, des ersten mathematischen Mitmachmuseums der Welt

Donnerstag, 13.11.2008, Zeit: 15 Uhr; Ort: Heinrich-Heine-Universität, Gebäude 25.11, Hörsaal 5 A

### **Tierische Mathematik oder wie kommt der Leopard zu seinen Flecken**

Prof. Dr. Marlis Hochbruck, Mathematisches Institut der Heinrich-Heine-Universität

Am Nikolausmorgen können Schülerinnen und Schüler lernen, dass Muster im Tierreich, wie die Flecken des Leoparden, die Streifen des Zebras oder die Zeichnung von Schneckenhäusern mit mathematischen Methoden simuliert werden können. Die Teilnehmer dürfen selbst einige Muster am Computer nachbilden. (Zielgruppe ab Klasse 5)

Samstag, 6.12.2008, Zeit: 10–12:30 Uhr; Ort: Heinrich-Heine-Universität, Gebäude 25.22.U1 Raum 32

C. Löffelsend