



## Mathematik zum Anfassen

### Schüler-Wettbewerb und spannende Vorträge am 5. Tag der Mathematik

**Bayreuth (UBT). Die Fachgruppe Mathematik der Universität Bayreuth lädt am Samstag, 10. Juli, ab 9 Uhr zum 5. Tag der Mathematik ins Gebäude Naturwissenschaften II ein.**

70 Professoren, Mitarbeiter und Studenten sind seit einem halben Jahr mit den Vorbereitungen beschäftigt, sie erwarten zahlreiche Besucher. Das Motto der Veranstaltung lautet „Sei kein Frosch, mach Mathe!“ Auf dem Programm steht neben einem mathematischen Wettbewerb für Schüler, zu dem Mathe-Fans aus ganz Oberfranken und der Oberpfalz an die Universität Bayreuth kommen werden, auch eine Reihe von Vorträgen, die zeigen, wie praxisnah und spannend Mathematik ist.

Bei dem mathematischen Wettbewerb werden Schüler in Teamarbeit eigens für den Tag der Mathematik erdachte Aufgaben lösen. Aber auch für diejenigen, die der Schule entwachsen sind, wird ein vielfältiges Programm geboten: Interessanten Vorträgen lauschen, in themenbezogenen Büchern schmökern oder einfach bei einem Kaffee die Atmosphäre genießen – wer kommt, wird es nicht bereuen.

Professor Dr. Gerhard Rein von der Universität Bayreuth stellt seinen Vortrag unter das Motto „Mathematik und das Universum“. Er beleuchtet darin Fragestellungen aus der Astrophysik wie etwa Eigenschaften von Galaxien oder schwarze Löcher, zu deren Verständnis Mathematik beitragen kann.

Professor Dr. Christof Bueskens vom Zentrum für Technomathematik an der Universität Bremen ist ehemaliger Habilitand der Universität Bayreuth. Was Raumschiffe und Satelliten, „Lars“ und der vielleicht größte Roboter der Welt mit der Mathematik zu tun haben, wird er in seinem Vortrag aufzeigen.

Professor Dr. Roland Fried von der TU Dortmund beschäftigt sich am Tag der Ma-

thematik mit dem Thema „Statistik - Angewandte Mathematik in Technologie, Wirtschaft und Medizin“. Die mathematische Statistik leitet aus Daten Informationen über das zugrunde liegende System ab. Anwendungsgebiete der mathematischen Statistik finden sich in der technischen Qualitätskontrolle, im Risikomanagement von Banken und Versicherungen sowie auch in der Medizin und den Biowissenschaften. Der Vortrag gibt einen Einblick in diese Problemstellungen anhand einiger ausgewählter Beispiele: das Challenger-Unglück als Folge technischen Versagens, die Immobilienkrise im Rahmen des Portfolio-Managements, sowie intelligente Alarmsysteme in der Intensivmedizin.

Professor Dr. Lars Gruene (Universität Bayreuth) erklärt in seinem Referat mathematische Vorhersagen, wie sie funktionieren, wozu man sie braucht und warum sie manchmal schiefgehen. Wie wird das Wetter nächste Woche? Wie verhält sich ein Pendel, wenn es mit einer bestimmten Geschwindigkeit angestoßen wird? Steigt das Aktienportfolio im kommenden Monat oder fällt es? Professor Dr. Gruene stellt mathematische Modelle vor und erläutert speziell für das Pendel und für Aktienportfolios Methoden, mit denen das zukünftige Verhalten beeinflusst - oder fachlich gesprochen „geregelt“ - werden kann. Wie das geht und warum das manchmal auch schiefgeht wird mit Simulationen und Experimenten illustriert.

Professor Dr. Peter Baptist und Dr. Carsten Miller von der Universität Bayreuth haben ihren Beitrag „Mathematik andersARTig!“ genannt. „Das Runde passt ins Eckige“, ein „Sommergewitter“ und „Blue Stars“ - was verbirgt sich hinter diesen Titeln? Es sind Bilder des Schweizer Künstlers Eugen Jost. Sie erzählen spannende Geschichten, enthalten interessante mathematische Fragestellungen und zeigen ungewöhnliche Problemstellungen auf. Die Verbindung von Ma-

thematik und Kunst gewährt neue Einblicke und vielfältige Zugänge zur Mathematik.

Mathematik zum Anfassen? Das bieten auch die Labore, in denen man unter Anleitung Probleme aus der Praxis mit Mathematik angeht. Fragen zum Studium oder zum studentischen Leben? Professoren der Mathematik und die Fachschaft haben ein offenes Ohr.

Erfahrungsgemäß geht der Großteil der Anmeldungen spät ein, so dass die Organisatoren bei der Planung auf Schätzungen angewiesen sind. Daher ihre Bitte: Schülerinnen und Schüler, die am Tag der Mathematik dabei sein wollen, sollten sich zahlreich und bald anmelden. Informationen und Anmeldungen (bis zum 3. Juli) im Internet unter [www.tdm2010.uni-bayreuth.de](http://www.tdm2010.uni-bayreuth.de)

---

Kontakt:  
Pressestelle der Universität Bayreuth  
Frank Schmäzle  
Telefon 0921/555323  
E-Mail [pressestelle@uni-bayreuth.de](mailto:pressestelle@uni-bayreuth.de)