

Technische Universität Chemnitz  
Fakultät für Mathematik

## Termine im "Jahr der Mathematik" an der TU Chemnitz

- 7. April - 4. Mai**      **Wanderausstellung "Mathematik zum Anfassen" des Mathematikums Gießen**  
Ort: Pegasus-Center Chemnitz, Stadlerstraße 14a  
Details: siehe gesonderte Presseinformation
- 26. April**            **Populärwissenschaftliche Ringvorlesung**  
"Fibonacci spekuliert an der Börse" von Dr. Michael Lorenz (TU Chemnitz)  
Ort: Reichenhainer Straße 70, Rühlmann-Bau, Hörsaal C104  
*(Zusammenfassung: Nach Fibonacci wurde die Zahlenreihe 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ... benannt, die sich durch Addition der jeweils beiden letzten Zahlen ergibt. Wir zeigen an sehr langfristigen Charts, dass diese Zahlen von früheren Hoch- oder Tiefpunkten aus betrachtet, Jahreszahlen bestimmen, in denen große Wendepunkte lagen. Die Ratio zweier folgender Fibonacci-Zahlen läuft gegen die vom Goldenen Schnitt bekannte Zahl 0,618 oder 1,618. Auch diese Ratio oder Projektion spielt an der Börse eine wichtige Rolle. Man kann sie zu Kurszielbestimmungen einsetzen und in langfristigen Charts sehen.)*
- 27. April**            **SonntagsUni**  
"Kryptologie: Vom Geheimdienst bis zum Home-Banking" von Prof. Dr. Dieter Happel (TU Chemnitz)  
Eintritt: 1 Euro (Schüler), 2 Euro (Studenten), 2,50 Euro (sonstige)  
Ort: Reichenhainer Straße 90, Hörsaalgebäude, Raum N012
- 15. Mai**              **Adam-Ries-Kolloquium**  
"Faszination Symmetrie: Spezielle Klassen konvexer Polyeder" von Prof. Dr. Horst Martini (TU Chemnitz)
- 24. Mai**              **Populärwissenschaftliche Ringvorlesung**  
"Wenn einer eine Reise plant..." von Prof. Dr. Christoph Helmberg (TU Chemnitz)  
Ort: Reichenhainer Straße 70, Rühlmann-Bau, Hörsaal C104  
*(Zusammenfassung: Wieder nur zwei Wochen Urlaub und 20 Städte, die man schon immer mal besuchen wollte, kann man denn wenigstens bei den Reisezeiten sparen? Das Problem, eine Liste von Orten mit möglichst kurzer Fahrzeit aufzusuchen, haben keineswegs nur Urlauber. Dieses klassische "Problem des Handelsreisenden" findet sich - oft mit zusätzlichen Nebenbedingungen - ebenso bei Zustelldiensten, Industrierobotern und in der Auftragsplanung. So einfach es klingt, so schwer ist es zu lösen, denn alle Reihenfolgen auszuprobieren, zwingt schon bei wenigen Orten jeden*

*Supercomputer in die Knie. Doch mit Mathematik lässt sich fast jede Reise planen. Unsere Reise bietet einen Überblick über Geschichte, Anwendungen, und Komplexität des Problems und gibt Einblicke in die grundlegenden Ideen aktueller mathematischer Lösungsverfahren.)*

- 29. Mai** **Vortrag**  
"Bewegung von Nanopartikeln in einem Medium: Modellierung, Analysis, Simulation" von Prof. Dr. Karl Heinz Hoffmann (TU München)  
Eintritt frei.  
Ort: Reichenhainer Straße 70, Rühlmann-Bau, Raum B202
- 28. Juni** **Populärwissenschaftliche Ringvorlesung**  
"Mathematik für's Leben" von Prof. Dr. Daniel Potts (TU Chemnitz)  
Ort: Reichenhainer Straße 70, Rühlmann-Bau, Hörsaal C104  
(Zusammenfassung: *Computer-Tomographie wird in der medizinischen Diagnostik sehr erfolgreich eingesetzt. Sie basiert auf einem mathematischen Verfahren, das 1917 von dem Mathematiker Johann Radon entwickelt wurde. Die Aufgabe der Computer-Tomographie besteht in der Rekonstruktion eines Bildes durch Messung der Absorption von Röntgenstrahlen, die den Körper durchdringen. In dem Vortrag wird gezeigt, dass es insbesondere die Mathematik ist, die dieses Verfahren erst ermöglicht. Dazu geht der Referent auf die Bedeutung von schnellen Algorithmen ein.*)
- 4. Juli** **Vortrag im Rahmen des Wissenschaftssommers in Leipzig**  
"Mathematik - Magie der Moderne" von Dr. Frank Göring (TU Chemnitz)
- 25. - 26. September** **Symposium on Inverse Problems 2008** in Chemnitz  
(*Mathematiker sprechen dann von inversen Problemen, wenn sie von den beobachteten oder gemessenen Wirkungen eines Systems auf die dafür zugrunde liegenden Ursachen zurückschließen. Derartige Probleme lassen sich oft nur schwer lösen, manche auch gar nicht.*)
- 28. September** **SonntagsUni**  
"Mathematische Leckerbissen" von Prof. Dr. Albrecht Böttcher  
Eintritt: 1 Euro (Schüler), 2 Euro (Studenten), 2,50 Euro (sonstige)  
Ort: Reichenhainer Str. 90, Hörsaalgebäude
- 12. November** **"Dies academicus" der TU Chemnitz**  
Hauptvortrag "Wo überall Mathematik drin ist, aber nicht drauf steht..."  
von Prof. Dr. Martin Grötschel (Vizepräsident des Konrad-Zuse-Zentrums für Informationstechnik Berlin)
- 20. November** **Adam-Ries-Kolloquium**  
"Mathematik - Magie der Moderne" von Dr. Frank Göring (TU Chemnitz)

#### **Weitere Veranstaltungen (Termine stehen noch nicht fest)**

##### **Film und Mathematik**

Gemeinsam mit dem MathFilm Festival 2008 und dem Filmclub "mittendrin" der TU Chemnitz präsentiert die Fakultät Filme über Mathematik und Mathematiker.

##### **Mathematik und Literatur**

Lesungen in Bezug zur Mathematik in Zusammenarbeit mit der Buchhandlung "Universitas"

## **Begabtenförderung – auch im "Jahr der Mathematik"**

Die Fakultät für Mathematik unterstützt die Mathematikolympiaden der 2. Stufe (Stadt Chemnitz, 12. November 2008, sowie Nachkorrektur und Auswahl der Teilnehmer an der 3. Stufe für den Regierungsbezirk Chemnitz), 3. Stufe (Sachsen, Leipzig, 22. bis 24. Februar 2008) sowie 4. Stufe (Bundesrunde, Dresden 4. bis 7. Mai 2008) durch Korrekturen, Koordinatoren und Mitarbeit in der Aufgabenkommission des Mathematik-Olympiaden e.V., das Landesseminar Mathematik in Sachsen durch Seminarleiter, und den Korrespondenzzirkel Mathematik durch Zirkelleiter.

### **"Wir kommen an die Schule"**

Unter dieser Überschrift bietet die Fakultät für Mathematik interessante Vorträge im Umfang von ca. 60 bis 90 Minuten für die Klassenstufen 11 und 12 an. Im Interesse eines geringen Organisationsaufwandes werden die Vorträge gern am Gymnasium gehalten. Dabei entstehen für die Schule keine Kosten. Die Vorträge zeigen Zusammenhänge zu anderen Gebieten der Wissenschaften und unseres Lebens auf und können sicher auch in der einen oder anderen Form einen Beitrag zur Abiturvorbereitung und für das spätere Studium oder Berufsleben leisten.

(Übersicht der Vortragsthemen: [http://www.tu-chemnitz.de/mathematik/schule/wir\\_kommen.php](http://www.tu-chemnitz.de/mathematik/schule/wir_kommen.php))

### **Außerdem ...**

... beteiligt sich die Fakultät auch intensiv an der Förderung mathematisch interessierter Schüler - bietet individuelle Betreuung an, ebenso wie Projektarbeiten, Praktika und Korrespondenzzirkel.

**Die Fakultät für Mathematik im Internet:** <http://www.tu-chemnitz.de/mathematik>

**Ansprechpartner für das Jahr der Mathematik:** Dr. Frank Göring, wissenschaftlicher Assistent, Telefon 0371 531-34124, E-Mail [frank.goering@mathematik.tu-chemnitz.de](mailto:frank.goering@mathematik.tu-chemnitz.de)