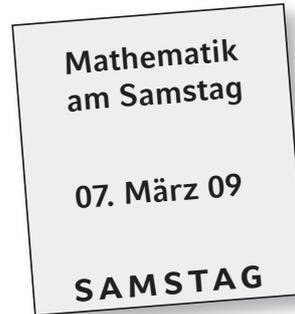




LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN



Wieviel Platz braucht man, um eine Nadel zu drehen?



Eine Differentialgleichung und ein möglicher Nachweis für eine Fälschung.



Schokoladensoße, Passstraßen und Ringe:  
Wie man symmetrischen Gleichungen ihre Geheimnisse entlockt.

Konzept und Design: Kommunikation & Presse

Mathematisches Institut  
Ludwig-Maximilians-Universität München  
Theresienstraße 39  
Hörsaal B051  
80333 München

Mathematisches Institut der LMU München,  
Theresienstraße 39, Hörsaal B051

Mathematik  
am Samstag

14. Februar 09

**SAMSTAG**

Wieviel Platz braucht man, um eine  
Nadel zu drehen?

**Wieviel Platz braucht man, um eine Nadel zu drehen?**

**Samstag, den 14.02.2009, 14.15 – 15.30 Uhr**

**Prof. Dr. Hubert Kalf**

Diese die Phantasie herausfordernde Frage hat eine überraschende Antwort. Wie bei vielen tiefliegenden mathematischen Problemen zeigt sich auch hier, dass die Lösung eines zunächst etwas exotisch klingenden Problems unerwartete Auswirkungen auf andere Teile der Mathematik haben kann, hier Integrationstheorie, Kombinatorik und sogar partielle Differentialgleichungen.

**Eine Differentialgleichung und ein möglicher Nachweis für eine Fälschung.**

**Samstag, den 07.03.2009, 14.15 – 15.30 Uhr**

**Dr. Heribert Zenk**

Viele Vorgänge in der Natur laufen nach strengen Gesetzmäßigkeiten ab, die durch Differentialgleichungen beschrieben werden. Die Lösung einer solchen Differentialgleichung erlaubt uns einen Blick in Vergangenheit und Zukunft zu werfen. Anhand der Lösung eines einfachen Beispiels wollen wir die Mathematik hinter einer Methode verstehen, mit der schon einige Bilder als Fälschung nachgewiesen wurden.

Mathematik  
am Samstag

21. März 09

**SAMSTAG**

Schokoladensoße, Passstraßen und Ringe  
Wie man symmetrische  
Geheimnisse

**Schokoladensoße, Passstraßen und Ringe: Wie man symmetrischen Gleichungen ihre Geheimnisse entlockt.**

**Samstag, den 21.03.2009, 14.15 – 15.30 Uhr**

**Prof. Dr. Heinrich Steinlein**

Ungerade Funktionen haben stets eine Nullstelle, gerade stetige Funktionen ein lokales Extremum. Diese trivialen Aussagen für reelle Funktionen legen nahe, auch bei Abbildungen in höherdimensionalen Räumen und unter allgemeineren Symmetriebedingungen nach bestmöglichen Informationen über das Lösungsverhalten zu suchen. Ein weites Feld tut sich auf, dem wir uns mit vielfältigen Beispielen nähern wollen.

Bei Getränken und Gebäck besteht nach allen Vorträgen die Möglichkeit zur Diskussion rund um das Thema »Mathematik«.

Mathematik  
am Samstag

07. März 09

**SAMSTAG**

Eine Differentialgleichung und ein möglicher  
Nachweis für eine Fälschung.