

# Vorträge zum Jahr der Mathematik

## Institut für Mathematik der Universität Würzburg

Die Vorträge richten sich an alle mathematisch Interessierte. Zeit: 18.00 Uhr, Ort: Raum 127 in der Neuen Universität am Sanderring 2

12. 9. 2008

Prof. Martin Skutella, TU Berlin

*Wenn's mal wieder schnell gehen muss: Kombinatorische Optimierung*

Von der Öffentlichkeit weitgehend unbemerkt hat sich die Kombinatorische Optimierung zu einem festen Bestandteil unseres täglichen Lebens entwickelt. Jedes mal, wenn wir unser Mobiltelefon nutzen, den Zugfahrplan studieren oder eine über das Internet bestellte Lieferung erhalten, greifen wir unbewusst auf diverse Services zurück, die alle in dieser Form ohne die schnelle Lösung kombinatorischer Optimierungsprobleme nicht denkbar wären. Der Vortrag gewährt einen anschaulichen Einblick in dieses relativ junge, überaus wichtige Gebiet der Mathematik.

26. 9. 2008

Prof. Peter Müller, Würzburg

*Algebra ist überall*

Geldkarten, Online-Banking, Mobilfunk, CD-Spieler – Beispiele für moderne Geräte und Anwendungen, die ohne Algebra nicht möglich wären. Die Algebra, entstanden aus dem Lösen von Gleichungen, hat über Jahrhunderte tiefe und abstrakte Konzepte und Theorien entwickelt. Zwei heute unverzichtbare praktische Anwendungen sind die Verschlüsselungstheorie und fehlerkor-

rigierende Codes. Im Vortrag soll an einfachen Beispielen gezeigt werden, wo Algebra in der Mathematik, Technik und Natur vorkommt.

5. 11. 2008

Prof. Christof Schuette, FU Berlin

*Mathematik für das Leben*

Uhrzeit und Ort wird noch bekannt gegeben. Die Proteine in unserem Körper arbeiten wie kleine Maschinen, die spezifische biologische Funktionen erfüllen. Manche Fehlfunktionen bewirken Krankheiten, darunter so gefährliche wie Krebs. Mathematik hilft, derartige Fehlfunktionen zu verstehen und Medikamente dagegen zu entwickeln.

5. 12. 2008

Priv-Doz. Nils Rosehr, Würzburg

*Geheimnisse hüten und lüften mit Mathematik*

Von einer Geheimlehre, die vorwiegend Diplomaten und Militärs geläufig war, hat sich die Kryptologie in eine Technik verwandelt, die uns alle umgibt. Kein Telefonat, keine Banktransaktion und kein Computer kommt heute ohne diese Wissenschaft der Verschlüsselungsmethoden aus. In diesem Vortrag möchte ich einen Einblick geben, welche zentrale Rolle die Mathematik in dieser faszinierenden Welt der Geheimbotschaften spielt.

Aktuelle Informationen unter

[www.mathematik.uni-wuerzburg.de](http://www.mathematik.uni-wuerzburg.de) oder  
[www.dmuw.de](http://www.dmuw.de)