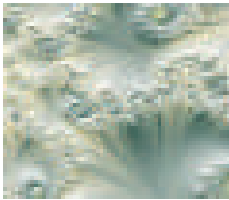


## 8 UNI, NatFak und TechFak, Felix-Klein-Gebäude

Cauerstraße 11  FAU Südgelände  

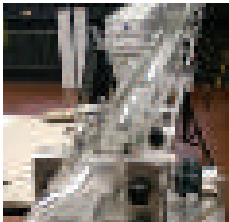
### DEPARTMENT MATHEMATIK



#### Dimensions von Jos Leys, Etienne Ghys, Aurelien Alvarez

Der Film „Dimensions“ lädt nicht nur Mathematiker auf einen mathematischen Spaziergang ein. Neun Kapitel und zwei Stunden Mathematik bringen Sie direkt in die vierte Dimension. Garantiert mit mathematischen Turbulenzen! Schauen Sie rein.

Film, 18:00–1:00 Uhr, max. Besucher: 15, Raum 01.252

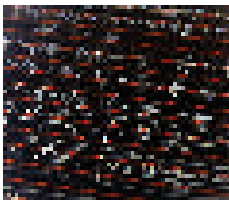


#### Regelung von Flachwasserkanälen

Auch bei unerwarteten Regenereignissen soll aus den Klärwerken nur sauberes Wasser in die Umwelt entlassen werden. Dazu kann der Zufluss aus dem Kanalnetz in die Auffangbecken über Wehre geregelt werden. Nur wie? In einer Versuchsanlage können Sie versuchen, das Überlaufen eines Becken zu verhindern. Sind Sie besser als das Ergebnis einer mathematischen Optimierung?

Experiment, 18:00–24:00 Uhr, Hörsaal H11

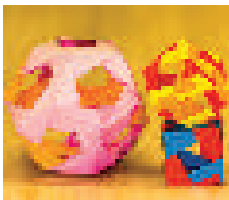
### EMMY-NOETHER-ZENTRUM FÜR ALGEBRA MIT SCHWERPUNKT DARSTELLUNGSTHEORIE



#### Der reinen Mathematik gigantischer Schatten

Wie oft sollte man Karten beim Skatspielen mischen, und wie sollte man dies tun? Weshalb gibt es Löcher in vierdimensionalen Räumen, die beim Drumherumlaufen verschwinden? Sind moderne Verschlüsselungsverfahren sicher? Ein Vortrag, der mathematisch fundierte, dennoch allgemeinverständliche Antworten auf diese und ähnliche Fragen geben möchte.

Vortrag, 19:00 Uhr, 21:00 Uhr, Dauer: je 45 Min., Johann-Radon-Hörsaal H13



#### Origami und Mathematik

Wie faltet man eine Landkarte wieder richtig zusammen? Was hat das mit Solarsegeln von Raumstationen zu tun? Wollen Sie wissen, wie Houdini ein Pentagramm mit einem einzigen geraden Schnitt ausschneiden konnte? Die Antworten auf diese und viele weitere Fragen zum Thema Origami können Sie sich im Raum „Origami und Mathematik“ selbst erfalten!

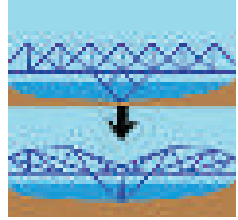
Ausstellung, Mitmach-Aktion, 18:00–22:00 Uhr, max. Besucher: 20, Raum 01.251

## LEHRSTUHL ANGEWANDTE MATHEMATIK 2

### Interaktives Brückendesign

Wie sieht die „perfekte“ Brücke aus? Um diese Frage beantworten zu können, müssen bei der Planung viele Faktoren wie Tragfähigkeit, Form, Material und Kosten berücksichtigt werden. Erleben Sie interaktiv am PC, wie mit Hilfe mathematischer Methoden optimale Konstruktionen erzeugt werden können. Messen Sie sich mit anderen Besuchern und bauen Sie die perfekte Brücke!

Mitmach-Aktion, 18:00–1:00 Uhr, max. Besucher: 15, Raum 01.254



## LEHRSTUHL INFORMATIK 9 (GRAPHISCHE DATENVERARBEITUNG)/ DFG-GRADUIERTENKOLLEG „HETEROGENE BILDSYSTEME“

### Virtual and Mixed Reality:

#### Wie der Computer neue Wirklichkeiten erschafft

Computer können immer besser die 3D-Welt erfassen und Benutzer in virtuelle Welten eintauchen lassen. Informatiker zeigen, wie man 3D-Scans für Archäologen erstellt, durch eine Taucherbrille virtuelle Welten darstellt, mit Projektoren Objekten ein neues Aussehen verleiht oder sich im Video-Telefonat als jemand anderes ausgibt.

Vortrag, Vorführung, 19:00–24:00 Uhr, alle 60 Min., Emmy-Noether-Hörsaal H12

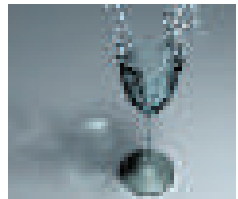


## LEHRSTUHL INFORMATIK 10 (SYSTEMSIMULATION)

### Physikalische Simulationen spielend erleben

In der heutigen Zeit sind Simulationen auf Hochleistungsrechnern ein essentielles Werkzeug in Wissenschaft und Technik. Tauchen Sie ein in diese Welt und erleben Sie, wie virtuelle Flüssigkeiten mit vollem Körpereinsatz durch ein anspruchsvolles Labyrinth geleitet werden. Entwerfen Sie Ihren eigenen Flugzeugflügel oder optimieren Sie einen Laser!

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 18:00–1:00 Uhr, max. Besucher: 20, Raum 01.255

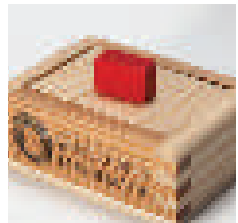


## LEHRSTUHL WIRTSCHAFTSMATHEMATIK

### Optimierung zum Anfassen

Sind Sie geschickt darin, Kisten zu packen? Die Frage, ob Kisten schon voll sind oder nach passender Umordnung der Gegenstände in Wirklichkeit doch noch mehr hineinpasst, beschäftigt uns nicht nur gelegentlich im Alltag, sondern findet sich in ihrer Struktur auch in vielen anderen Optimierungsproblemen wieder. Erfahren Sie mehr über dieses und weitere interessante Probleme.

Mitmach-Aktion, Infostand, 18:00–1:00 Uhr, max. Besucher: 20, Raum 01.253



## UNI, Technische und Naturwissenschaftliche Fakultät, Tentoria

Hinter Martensstraße 1  Technische Fakultät

### DEPARTMENT MATHEMATIK/ VEREIN ZUR FÖRDERUNG DER MATHEMATIK IN ERLANGEN

#### Matheland: Mathematik spielerisch erleben

Zwei Spiellandschaften aus dem Matheland des Schulmuseums Nürnberg laden junge Mathematiker und Mathematikerinnen dazu ein, die rätselhaften Seiten der Mathematik auf spielerische Weise selbst zu entdecken. Hilf den Tieren der Bremer Stadtmusikanten, sich auf die richtigen Felder zu stellen, und löse das faszinierende Geheimnis der Pyramidenrechnung!

Mitmach-Aktion, 14:00–17:00 Uhr, Tentoria



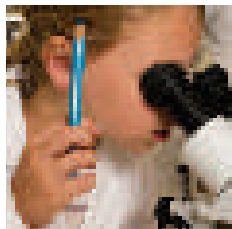
für jedes Alter

### EXZELLENZCLUSTER ENGINEERING OF ADVANCED MATERIALS (EAM)/INITIATIVE JUNGE FORSCHERINNEN UND FORSCHER (IJF)/LEHRSTUHL FESTSTOFF- UND GRENZFLÄCHENVERFAHRENSTECHNIK (LFG)

#### Nano-Forscher: Experimente

Kinder heute seid ihr dran! Werdet für einen Nachmittag Nano-Forscher! Mit spannenden Aktionen und Mitmachexperimenten seid ihr den Geheimnissen der Nanotechnologie auf der Spur. Hier erfahrt ihr, warum Geckos senkrechte Wände hochlaufen können und Wassertropfen vom Lotusblatt abperlen. Beim Blick durch Mikroskope werdet ihr zu Entdeckern der Welt der kleinsten Teilchen.

Mitmach-Aktion, Experiment, 14:00–17:00 Uhr, Tentoria



für jedes Alter

#### Nano-Forscher: Labor

Kinder heute seid ihr dran! Werdet für einen Nachmittag Nano-Forscher! Schutzbrillen und Kittel an und dann Augen und Ohren auf bei der spannenden Reise durch ein echtes Labor. Dort lernt ihr echte Forscher kennen, erfahrt mit welchen Geräten Forscher arbeiten und worauf ein Forscher achten muss. Außerdem dürft ihr live bei Experimenten dabei sein.

Führung, Experiment, 14:00 Uhr, 15:00 Uhr und 16:00 Uhr,  
Dauer: je 40 Min., Treffpunkt Tentoria



ab 10 Jahren, max. 15 Kinder  
pro Durchgang,  
Anmeldung:  
kinderprogramm@kulturidee.de