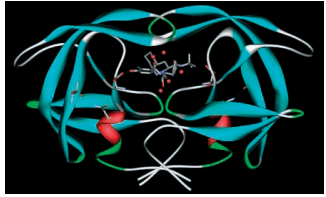


### Biochemie: Was uns Computer über Krankheiten erzählen können ...

Die rasante Entwicklung auf dem Gebiet der Computertechnologie und die Erfindung von Methoden zur Aufklärung von Molekülstrukturen hat uns in die Lage versetzt, die Eigenschaften und das Verhalten von Molekülen mittels computergestützter Simulationen untersuchen zu können. Die Bioinformatik-Gruppe verwendet diese computerbasierten Methoden, um auf molekularer Ebene ablaufende Vorgänge aufzuklären. Derartige Vorgänge spielen unter anderem bei Krankheiten, wie zum Beispiel AIDS und BSE, eine entscheidende Rolle. Wie Computersimulationen uns helfen können die Entstehung von Krankheiten zu verstehen und welche Ressourcen dafür erforderlich sind, erfahren Sie bei der Arbeitsgruppe Bioinformatik.



### LSTM: Staubsauger-Tuning und mehr

Die Arbeitsgruppe „Instationäre Strömungsmechanik“ des Lehrstuhls für Strömungsmechanik (LSTM) zeigt, wie Strömungsmaschinen (z.B. Staubsaugergebläse) durch numerische Simulationen, in Kombination mit analytischen inversen Auslegungsverfahren, optimiert werden können und so erst ihr volles Potential erreichen. Die Entwicklung neuartiger Wärmetauscher wäre ohne Computational Fluid Dynamics nicht denkbar. Geräusche, auch Strömungsgeräusche, sind häufig auch mit Lärmentwicklung verbunden. Durch geeignete mathematische Verfahren ist es möglich, einzelne Quellen („Stimmen“) aus einem Geräuschmix herauszufiltern. Dies wird anhand unterschiedlicher Beispiele hörbar.

# SCHULTHEISS

Wohnbau AG



## Die Entscheidung für Ihren individuellen Stil

Eigentumswohnungen, Doppelhäuser und individuelle Wohnhäuser von SCHULTHEISS Wohnbau AG finden Sie in Nürnberg, Fürth und Erlangen - immer in den besten Wohnlagen, mit attraktiver Architektur, perfekter Bauausführung und hochwertiger Ausstattung.

Weitere Detailinformationen geben wir Ihnen gerne!

**Sofortinfo: 0911 / 34 70 9-300**

Qualitätsmanagement



» Wir schaffen Wohn(t)räume «

SCHULTHEISS Wohnbau AG • Lerchenstr. 2 • 90425 Nbg. • Tel.: 0911 / 34 709 - 300 • Internet: www.schultheiss-wohnbau.de

## 4 UNI, Technische Fakultät, Chemie- und Bioingenieurwesen

Cauerstraße 4  Rommelstraße 

### Erlebniswelt Verfahrenstechnik

Wagen Sie sich auf die Erlebnis-Rallye des Institutes für Chemie- und Bioingenieurwesen! Sie basteln sich eine Farbstoffsolarzelle, lernen, warum der Gecko an der Decke laufen kann, dass hoher Druck Vitamine schont, ionische Flüssigkeiten Stoffe der Zukunft sind, wie das Kraftwerk des 21. Jahrhunderts aussehen könnte, Zellen zu Produzenten lebenswichtiger Stoffe werden und vieles mehr. Außerdem können Sie an einem Preisausschreiben teilnehmen. Sie müssen nur einige knifflige Fragen zu den gezeigten Projekten beantworten.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend



### Strömungsmechanik

#### Glühender Schaum

Entdecken Sie die Faszination Verbrennungstechnik! Bei der am Lehrstuhl entwickelten Porenbrennertechnik findet die Verbrennung nicht in einer Gasströmung statt, wie beispielsweise bei der Flamme eines Gasherds, sondern innerhalb der Hohlräume einer porösen Struktur (z.B. eines keramischen Schaums). Erfahren Sie mehr über Verbrennung, eine der ältesten Technologien der Menschheit, und über Prinzip, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der neuen Porenbrennertechnik. (Foto: K. Fuchs)

Beginn: Vortrag mit anschließender Führung stündlich ab 19:00 Uhr, maximal 20 Besucher

### Forschungsverbund „Kraftwerke des 21. Jahrhunderts“ (KW 21) zu Gast

#### Maßgeschneiderte Kraftwerke

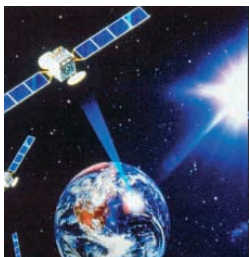
Die so genannte Porenbrennertechnologie kombiniert eine hohe Leistung mit einem niedrigen Schadstoffausstoß. Sie wird universell vom kleinen Haushaltsbrenner bis zur riesigen Gasturbine in Kraftwerken eingesetzt. Mit ihrer Hilfe lassen sich Kraftwerke in beliebiger Leistung Maß schneiden. In einer wirklich „heißen“ Demonstration des Pilotbrenners wird klar, wie es funktioniert.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend, Foyer



## 5 UNI, Technische Fakultät, Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik

Cauerstraße 9 (Linkes Hochhaus)  Rommelstraße 



### VDE-Nordbayern zu Gast am Lehrstuhl für Technische Elektronik


#### UMTS, Galileo, RFID & Co

Anhand von Versuchsaufbauten und Präsentationen am Lehrstuhl für Technische Elektronik von Prof. Weigel werden interessante Einblicke in aktuelle Spitzentechnologie der Informationstechnik vermittelt. Ob UMTS als der Mobilfunkstandard der Zukunft, das berührungslose Informationsübertragungssystem RFID, oder auch das Satellitennavigationssystem Galileo – alle stellen höchste Anforderungen an Forschung und Entwicklung.

Der VDE-Nordbayern projiziert Lichtspiele auf die Außenwand der „Elektrotechnik-Türme“. Die Besucher können bei einem Autorennen ihr Geschick im Umgang mit dem eigenen Handy unter Beweis stellen.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend, 4. Stock

## UNI, Technische Fakultät, Maschinenbau, Konstruktionstechnik

Martensstraße 9  Stettiner Straße, Erlangen Süd 

### City-Roller

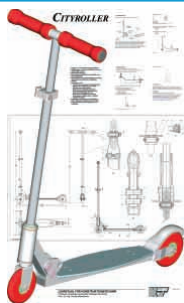
Der City-Roller ist nicht nur eines der beliebtesten Spielzeuge, sondern auch ein Fortbewegungsmittel in der Stadt. Wusstet ihr eigentlich, was alles dazu gehört, um einen Roller zum Fahren zu bringen? Wir zeigen euch, welche Schritte notwendig sind, um aus einer Idee ein Fahrzeug zu machen, welches euch schnell und sicher transportieren kann.

Altersgruppe: 8 bis 14 Jahre

Beginn: ab 14:00 Uhr durchgehend

Kurzvortrag (ca. 10 Minuten) alle 30-45 Minuten

Anmeldung *nicht* erforderlich



## UNI, Technische Fakultät, Chemie- und Bioingenieurwesen

Cauerstraße 4  Stettiner Straße, Erlangen Süd

### Lehrstuhl für Prozessmaschinen und Anlagentechnik



#### *Starke Experimente für schlaue Leute!*

Wer hat Lust, sich eine Farbstoffsolarzelle zu basteln, zu lernen, warum Geckos an der Decke laufen können, Hochdruck Vitamine schont, flüssige Salze Stoffe der Zukunft sind, wie das Kraftwerk des 21. Jahrhunderts aussehen könnte, Zellen zu Produzenten lebenswichtiger Stoffe werden und vieles mehr? Schlaue können außerdem an einem Preisausschreiben teilnehmen. Ihr

müsst nur einige knifflige Fragen zu den gezeigten Projekten beantworten.

Altersgruppe: 8 bis 14 Jahre, Beginn: ab 14:00 Uhr durchgehend

Anmeldung *nicht* erforderlich

### Lehrstuhl für Strömungsmechanik

Feuer kennt jeder! Aber wer weiß schon, wie heiß Feuer werden kann? Oder warum die Feuerzeugflamme blau und die Kerzenflamme gelb ist? Wir machen mit euch Feuer und versuchen, alle eure Fragen zu beantworten.



Wasser kocht in einer Kuhle in einem Eisblock – Rätseln, welche physikalischen Effekte hier eine Rolle spielen.

An einem Eisblock sich die Finger verbrennen – seltsam!

Altersgruppe: 5 bis 12 Jahre

Beginn: ab 14:00 Uhr durchgehend

Anmeldung *nicht* erforderlich

## deutsch-französisches Institut Erlangen

Südliche Stadtmauerstraße 28  Hauptpost



Die Kleinen haben an diesem Nachmittag die Gelegenheit, sich der französischen Sprache zu nähern. Mit Animationen, Vorlesen von Märchen und Geschichten oder Spielrunden in französischer Sprache wird die Leiterin des Instituts, Rachel Gillio, die Kinder unterhalten und sie gleichzeitig mit den Klängen und Melodien der Fremdsprache vertraut machen.

Altersgruppe: 6 bis 10 Jahre

Beginn: 14:00, 15:00 und 16:00 Uhr, Dauer: 60 Minuten

Maximal 15 Teilnehmer

Anmeldung über die *Kulturidee* erforderlich