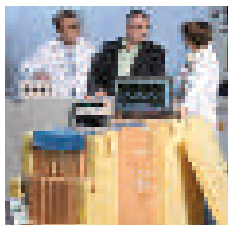


## THN, FAKULTÄT WERKSTOFFTECHNIK

### Energieeffiziente Werkstoffe – Einsparung von Heizenergie durch hochwärme- dämmende Bau- und Dämmstoffe

Anhand von Beispielen erklärt die Fakultät Werkstofftechnik die werkstofftechnischen Eigenschaften natürlicher und künstlich hergestellter Bau- und Dämmstoffe sowie die von Dämmstoffsystemen. Wärmebildkameras visualisieren Wärmeübertragungsmechanismen, neue Forschungsansätze werden präsentiert.

Ausstellung, Beratung, 18:00–1:00 Uhr, 2.OG

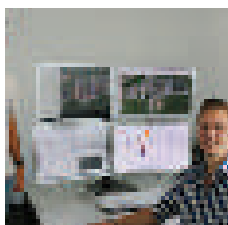


## THN, FAKULTÄT ELEKTROTECHNIK FEINWERKTECHNIK INFORMATIONSTECHNIK

### Smart City Demonstrator – Energieoptimierung in einem Siedlungsquartier

Ein großer Teil des Energieverbrauchs in Deutschland findet in Gebäuden statt. Wie sieht die zukünftige Energiebilanz eines Siedlungsquartiers aus? Wie und mit welchem Nutzen lassen sich energetische Aspekte optimieren? Spielen Sie selbst den Hausbewohner und beobachten Sie Ihren Energieverbrauch im Quartier im Zeitraffer.

Vorführung, Demonstration, 18:00–1:00 Uhr, max. Besucher: 20, 2. OG

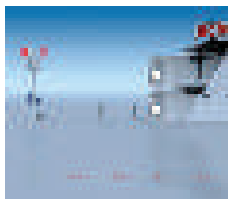


## THN, FAKULTÄT DESIGN

### Design macht Energie sichtbar

Strom wird rund um den Globus erzeugt und als elektrische Energie zur Verfügung gestellt und genutzt. Aufgabe des Designs am EnCN ist, diese Wandlung sichtbar und verständlich zu machen. Wie dies geschieht, sehen Sie an einem Beispiel, das die weitreichende Wirkung eigenständiger Stromerzeugung und Speicherung für den Mobilfunk in Indien zeigt.

Film, Vorführung, 18:00–23:00 Uhr, 1. OG

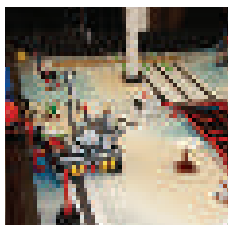


## CLUSTER LEISTUNGSELEKTRONIK/EUROPEAN CENTER FOR POWER ELECTRONICS ECPE ZU GAST

### Leistungselektronik – eine Schlüsseltechnologie für Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energien

Der bayerische Cluster Leistungselektronik erklärt Rolle und Bedeutung der Leistungselektronik in unserer heutigen Welt. Sehen Sie den Ingenieuren der Zukunft bei der Arbeit zu und einen von Schülern programmierten LEGO-Roboter beim Lösen unterschiedlicher Aufgaben.

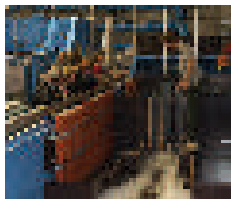
Infostand, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr, 1. OG



## Wasser marsch! Hydraulische Phänomene im Wasserbaulabor



Wasser marsch! Das Wasser fließt oder versickert, es strömt oder schießt ... Was ist ein Wechselsprung in der Hydraulik oder wie funktioniert eine Wasserturbine? Was ist eine Sparschleuse und wie ist der Main-Donau-Kanal aufgebaut? Diese und weitere Fragen werden im Labor für Wasserbau beantwortet.



Experiment, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr, alle 60 Min., max. Besucher: 30, KB.U02

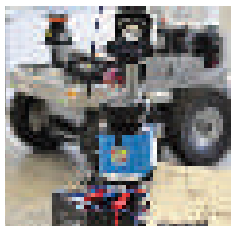
## FAKULTÄT ELEKTROTECHNIK FEINWERKTECHNIK INFORMATIONSTECHNIK

### Roboterwerkstatt:



#### Lernen und Forschen mit mobilen Robotern

Mobile Roboter begeistern Kinder und Erwachsene. Mit spielerischem Umgang werden Lernerfolge selbst bei komplexen Themen erreicht. Das Labor für mobile Robotik zeigt, wie Roboter von der Kinder-Uni bis zur Promotion in Lehre und Forschung eingesetzt werden. Lernen Sie etwas über den „Studierbot zum Nachbauen“ oder den Logistik-Roboter.



18:00–1:00 Uhr, Vorführung um 19:00 Uhr, 21:00 Uhr und 23:00 Uhr, max. Besucher: 25, KA.640

### Wie der Blitz

Besichtigen Sie das Hochspannungslabor der Technischen Hochschule Nürnberg! Sie sehen spektakuläre Experimente aus dem Bereich Blitz- und Überspannungsschutz, Funken und Entladungserscheinungen.

Experiment, Vorführung, 19:00–24:00 Uhr, alle 60 Min., Dauer: je 30 Min., max. Besucher: 30, KH.108



## FAKULTÄT INFORMATIK

### Das Nürnberger Anti-Phishing-Device



Mit Viren, Würmern und Trojanischen Pferde erbeuten Kriminelle Millionen im Onlinebanking. Mit dem Nürnberger Anti-Phishing-Device stellt die Fakultät Informatik eine Lösung vor, die den Kriminellen dauerhaft das Handwerk legen kann. Das Anti-Phishing-Device baut auf Kryptographie und den Erkenntnissen der formalen Programmverifikation auf.



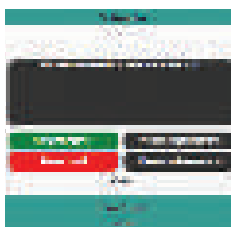
Vortrag, Diskussion, 18:00–1:00 Uhr, alle 60 Min., Dauer: je 30 Min., KA.130

### OHMQuiz: Eine App macht Bytefest!



Prüfen Sie Ihr Wissen aus dem Bereich der Informatik! Studierende haben aus der App „Quizduell“ eine neue App entwickelt, die den Klausurstoff spielerisch vermittelt. Um die Motivation zu steigern und einen Vergleich mit anderen herzustellen, wurde ein Byte-Score-System integriert. Unterstützt wird das Quiz außerdem durch eine E-Learning-Einheit zum Thema Wissensmanagement.

Mitmach-Aktion, 18:00–1:00 Uhr, max. Besucher: 15, KA.407



## 5 Technische Hochschule Nürnberg, Standort Wassertorstraße

Wassertorstraße 10 🌐 TH Nürnberg 📍 📧

### FAKULTÄT ANGEWANDTE CHEMIE

#### Experimentalshow „Brände und Explosionen“ 🧑🏫

Brände und Explosionen führen im alltäglichen Leben immer wieder zu schweren Schadensereignissen und fordern Menschenleben. In der Experimentalshow wird mit eindrucksvollen Experimenten auf oft unterschätzte Gefahren aufmerksam gemacht.

Vortrag, Experiment, 18:00–22:30 Uhr, alle 90 Min., WD.001

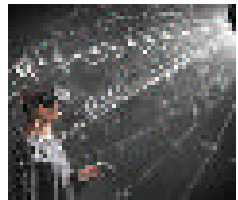


### FAKULTÄT DESIGN

#### inside: Eine virtuelle Erfahrungsreise durch den grafischen Raum 🧑🏫

„inside“ ist eine virtuelle Erfahrungsreise durch den grafischen Raum, die mittels der neuartigen Virtual-Reality-Brille „Oculus Rift“ erlebt werden kann. In einer entschleunigten und explorativen Umgebung können sich die Gäste zeitlich unbegrenzt aufhalten und immer tiefer in die virtuelle Welt eintauchen.

Vorführung, Interaktive Erfahrung, 18:00–23:00 Uhr, WG.002



### FAKULTÄT ELEKTROTECHNIK FEINWERKTECHNIK INFORMATIONSTECHNIK

#### Computer Aided Engineering: Vom virtuellen zum realen Prototypen 🧑🏫

Im Rahmen der industriellen Produktentwicklung erfolgt die Konstruktion rechnergestützt. Erste Musterteile können dann mit Hilfe von Rapid-Prototyping-Verfahren gefertigt werden. Die Gäste haben die Möglichkeit, den abgebildeten Anhänger selbst zu konstruieren, eine Rapid-Prototyping-Anlage zu besichtigen und den Anhänger mitzunehmen.

Mitmach-Aktion, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr, alle 60 Min., max. Besucher: 15, WE.221



#### Energie sparen mit LED-Lampen 🧑🏫

Mit modernen Lampen auf der Basis von Leuchtdioden lässt sich selbst in einem Privathaushalt viel Energie einsparen. Dadurch sinken die Kosten für die Beleuchtung deutlich. Dieser allgemein verständliche Vortrag stellt Aufbau, Wirkungsweise, Eigenschaften und Bauformen von LED-Lampen vor und vergleicht diese mit bisherigen Leuchtmitteln.

Vortrag, 19:00 Uhr, 21:00 Uhr, Dauer: je 30 Min., WE.102





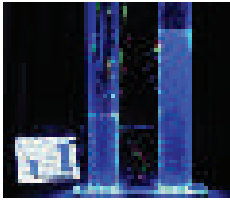
### Lassen Sie Ihre Lampen testen!



Das Labor für Technische Optik bietet lichttechnische und elektrische Messungen an mitgebrachten Lampen an. Während der Langen Nacht können Sie Ihre Lampen auf Lichtstrom, Spektrum, Farbwiedergabe, verbrauchte Leistung und Effizienz testen und sich so Hinweise für mögliche Energiesparpotentiale

geben lassen. Getestet werden können Lampen mit den Sockeltypen E27, G9 und GU10.

Experiment, Vorführung, 19:00–23:00 Uhr, WB.120

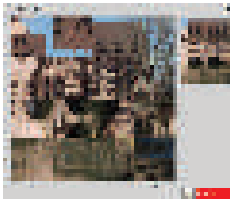


### Energieversorgung mit Licht



Erleben Sie einen Demonstrator, der aus zwei über ein Rohr verbundenen durchsichtigen Säulen besteht, und der ausschließlich mit der Energie des Lichts arbeitet. Zur Vorführung wird Wasser von einer in die andere Säule gepumpt. Ein Sensor in der Röhre erfasst den Füllstand und übermittelt ihn nach außen zu einer Anzeige.

Vorführung, 18:00–1:00 Uhr, max. Besucher: 20, WE.115

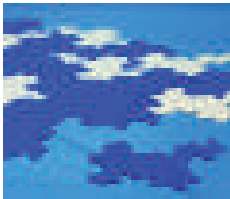


### genesis: Barrierefreies Spielen ohne Grenzen für Jung und Alt



Die Software genesis bietet barrierefreies Spielen und ermöglicht auch das integrative Spielen von Menschen mit und ohne Behinderung. Spielen Sie mit und testen Sie die unterschiedlichen Versionen aus. Geboten wird zum Beispiel ein Sehtest auf Spielbasis für Vorschulkinder und ein Spiel in der Nürnberger-Seniorenversion.

Mitmach-Aktion, Vorführung, 19:00–24:00 Uhr, WG.014



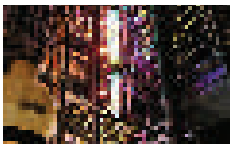
### Plane Filling Curves: Dragons Everywhere



Rund ein Dutzend Plane Filling Curves – gitterfüllende Kurven – sind bereits bekannt. Vor kurzer Zeit fand Jörg Arndt mehr als zehntausend neue derartige Kurven. Ohne mathematisches Vorwissen können Sie die faszinierende Welt der gitterfüllenden Kurven spielerisch durch unterschiedlichste Exponate – von Videos über Papierfalten bis hin zu Puzzles – erleben.

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 18:00–1:00 Uhr, max. Besucher: 40, WE.213

## FAKULTÄT VERFAHRENSTECHNIK



### Wir machen Dampf



Dieser Ausspruch ist sicherlich in Verbindung mit der Beschleunigung von menschlichen Vorgängen bekannt. Die Beschleunigung von Molekülen führt dazu, dass diese Flüssigkeiten verlassen und verdampfen. Wie das in der Technik geht, was dabei zu beachten ist und wie das z.B. zum Heizen oder zum Erzeugen von reinen Flüssigkeiten genutzt werden kann, können Sie live in der Versuchshalle erleben.

Experiment, Vorführung, 18:00–24:00 Uhr, WD.003

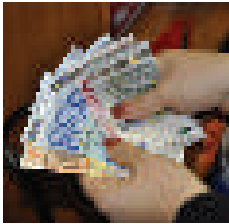
## FAKULTÄT BETRIEBSWIRTSCHAFT



### 59.387 km: Die Weltreise eines T-Shirts

Der Entwurf, die Herstellung und der Verkauf eines alltäglichen T-Shirts ist ein Paradebeispiel für die internationale Vernetzung der Wirtschaft. Von der Anpflanzung der Baumwolle, der Herstellung der Fasern, dem Einfärben, der Vermarktung und Erstellung bis hin zur Kundenlieferung, legt das T-Shirt einen unglaublichen Weg zurück: Ganze 59.387 km.

Vortrag, Diskussion, 19:00 Uhr, 20:00 Uhr, 21:00 Uhr, BB.006



### Erfolgreich Geld anlegen

Alle Menschen müssen sich irgendwann in ihrem im Leben mit der Frage beschäftigen, wie sie ihr Geld anlegen sollen. Dabei verlassen sich viele auf ihr Bauchgefühl. Dieses Bauchgefühl kann uns aber zu falschen Entscheidungen führen, wie im Rahmen der Veranstaltung an Beispielen gezeigt wird. So kann man lernen, Fehler zu vermeiden und sein Geld erfolgreicher anzulegen.

Vortrag, Experiment, 18:00 Uhr, 19:00 Uhr, 20:00 Uhr, 21:00 Uhr, Dauer: je 30 Min., BB.007

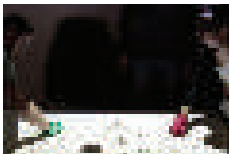


### Glückliche und zufriedene Mitarbeiter/innen

Warum sollten Unternehmen an glücklichen und zufriedenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern interessiert sein? Wie können Unternehmen durch Führungsverhalten, Arbeitsplatzgestaltung oder Work-Life-Balance-Angebote dazu beitragen? Was kann jede/r selbst dafür tun? Der Vortrag gibt viele Tipps.

Vortrag, 18:00–19:30 Uhr, BB.005

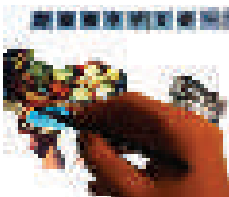
## FAKULTÄT ELEKTROTECHNIK FEINWERKTECHNIK INFORMATIONSTECHNIK



### Interaktive Spiele

Steuern Sie Spiele mit ihren Hand- und Körperbewegungen. Zum Beispiel beim „Airhockey virtuell“: Die Objekte werden auf einen Tisch projiziert und können mit der Hand über das Spielfeld bewegt werden ...

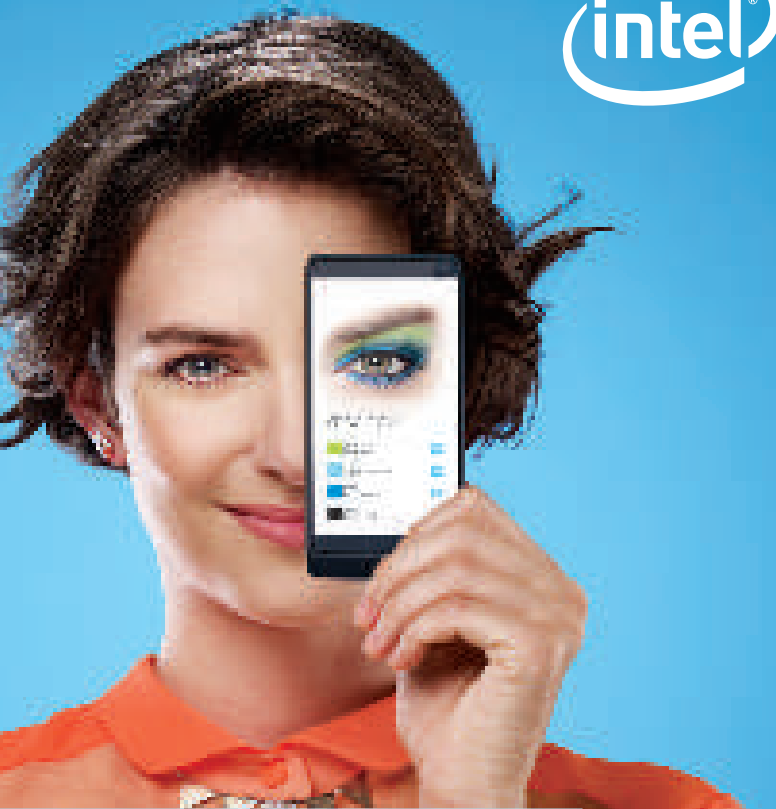
Mitmach-Aktion, 18:00–1:00 Uhr, BB.209



### Künstler und Geschichtenerzähler

Möchten sie malen wie Albrecht Dürer oder Salvador Dalí? Mit MultiArt kein Problem! Mit einem realen Pinsel malen sie auf einem Bildschirm und komponieren Werke alter Meister. Male deinen Helden auf Papier und er erscheint in deiner Geschichte! PenTimeStories - Ein Spiel auf dem Bildschirm, das durch eigene Figuren ergänzt wird ... eine ganz neue Art des Kinderbuchs!

Mitmach-Aktion, 18:00–1:00 Uhr, BB.210



# Experience Mobile with Intel Inside®

Bei Intel entwickeln weltweit über 10.000 Mitarbeiter der Mobile and Communications Group innovative Lösungen für Smart Phones und Tablets.

Besuchen Sie uns bei der Langen Nacht der Wissenschaften und tauchen Sie ein in die Welt der mobilen Kommunikation.

[www.intel.com](http://www.intel.com)

[www.nacht-der-wissenschaften.de](http://www.nacht-der-wissenschaften.de)

