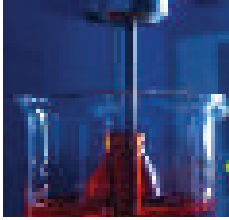


## LEHRSTUHL STRÖMUNGSMECHANIK



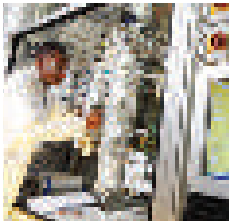
### Kleine Welt der Rheologie



Nichtnewtonsche Materialien umgeben uns. Flüssigkeiten in Küche und Bad gehören dazu: Pasten, Schäume, Teige. Sie verhalten sich manchmal merkwürdig: Sie können unter Belastung dünnflüssig werden oder sehr zäh, an Rührern hochklettern, über Anhöhen fließen, Stöße puffern, zu Geräuschen tanzen. In kleinen Experimenten werden einige dieser erstaunlichen Eigenschaften gezeigt.

Experiment, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr, Eingangshalle

## LEHRSTUHL CHEMISCHE REAKTIONSTECHNIK



### Chemische Reaktionstechnik

Energiewende und regenerative Energien auf dem Vormarsch. Der Lehrstuhl präsentiert anhand eines Demonstrators sein innovatives Konzept zur Erzeugung, Speicherung und Nutzung von Wasserstoff mit flüssigen Wasserstoffträgermaterialien (Liquid Organic Hydrogen Carrier–LOHC). Ebenso wird ein mit eigens erforschten Materialien (Zeolithen) selbstkühlendes Bierfass vorgestellt.

Infostand, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr, Eingangshalle

## 12 UNI, TechFak, Department Werkstoffwissenschaften

Martensstraße 5-7  FAU Südgelände   

## DEPARTMENT WERKSTOFFWISSENSCHAFTEN

### Wunderbare Welt der Werkstoffe



Das Department Werkstoffwissenschaften präsentiert die vielfältigen Bereiche der Werkstoffe und ihre Anwendungen. Viele der Vorführungen sind auch für Kinder interessant und an dem einen oder anderen Stand lassen sich Erinnerungsstücke mitnehmen. Natürlich ist auch für Ihr leibliches Wohl gesorgt.

Ausstellung, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr

## LEHRSTUHL ALLGEMEINE WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN



### Formgedächtnis-Legierungen



Formgedächtnis-Legierungen sind Werkstoffe, die sich an ihre Form „erinnern“ können. Sie lassen sich verbiegen, sobald man sie aber erhitzt, nehmen sie die ursprüngliche Form wieder an. Staunen Sie über das Erinnerungsvermögen dieser Werkstoffe und informieren Sie sich über die unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten.

Experiment, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr

## Hochtemperaturwerkstoffe

Hochfeste Werkstoffe sind entscheidend für die Schonung fossiler Brennstoffe. Entsprechend der jeweiligen Anwendung ist nicht nur die Festigkeit bei Raumtemperatur entscheidend, sondern auch die Festigkeit bei hohen Temperaturen. So müssen die Werkstoffe in Flugzeugturbinen Temperaturen von über 1000°C bei gleichzeitig hohen mechanischen Beanspruchungen ertragen.

Ausstellung, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr

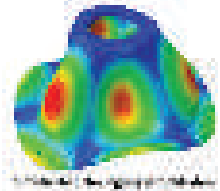


## LEHRSTUHL WERKSTOFFKUNDE UND TECHNOLOGIE DER METALLE

### Die klingende Aluminium-Glocke

Zur Geräuschminimierung im Auto dient die Kombination von Piezoelementen mit Aluminiumglocken durch Eingießen. So lassen sich vom Motor ausgehende Schwingungen direkt detektieren und mit einer Gegenschwingung auslöschen. Mit einem Keyboard kann der Besucher neue metallische Klangwelten erzeugen.

Mitmach-Aktion, Experiment, 18:00–1:00 Uhr



### Elektro-Rennwagen mit Kerzenantrieb

Thermoelektrische Generatoren (TEG) wandeln Wärme direkt in Strom um. Fahren Sie ein ferngesteuertes Elektroauto mit Kerzenantrieb und Eis-Tuning. Erzeugen Sie Strom durch einen TEG auf Diamantbasis oder durch ein Energiefahrrad, das die Diamantreinigung von stark verschmutztem Wasser ermöglicht.

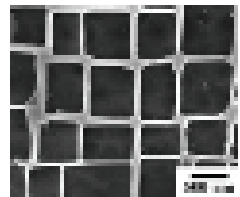
Mitmach-Aktion, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr



### Energie aus Einkristallen

Der Lehrstuhl WTM entwickelt neue Hochtemperaturwerkstoffe aus sogenannten Nickel-„Superlegierungen“, mit denen der Kohlendioxidausstoß der Gasturbinen-Kraftwerke reduziert werden kann. Die Besucher können an einem Modellversuch live die Erstarrung dieses Werkstoffs verfolgen und im Mikroskop einen Blick auf dessen Mikro-Struktur werfen.

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 18:00–1:00 Uhr



## LEHRSTUHL GLAS UND KERAMIK

### Keramische Implantate

Keramische Implantate werden an vielen Stellen im menschlichen Körper eingesetzt. Im Vortrag und anhand eines speziell dafür ausgestatteten künstlichen Skeletts kann man unterschiedliche Implantate und deren Einsatzort anschauen.

Vortrag, Ausstellung, 20:00–20:30 Uhr

