

**26 UNI, PhilFak, Philosophisches Seminargebäude I**Bismarckstraße 1  Hindenburgstraße**Gläsern, ferngesteuert und (gen)manipuliert: Müssen wir das 21. Jahrhundert fürchten?**

Autonomes Fahren, Big Data im Krankenhaus, das Internet der Dinge, neue Energiesysteme oder Gentechnik – trotz Begeisterung für den Fortschritt bereiten manche neue Technologien den Menschen Unbehagen. Forschende der FAU erklären den Abend über in Vorträgen Chancen und Risiken.

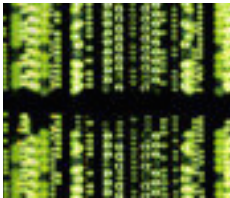
Vortragsreihe, Vortrag, 18:00 – 22:30 Uhr, Audimax, ab 14 Jahren geeignet

**LEHRSTUHL BIOCHEMIE****Grüne Gentechnik 2.0 – Von der klassischen Züchtung zur Genom-Editierung **

Fällt das Stichwort „Gentechnik“, denken viele erst einmal an Risiken. Doch wie hat sich die Züchtung von Nutzpflanzen historisch entwickelt, welche Methoden kommen heute zum Einsatz und an welchen zukünftigen Lösungen arbeiten Wissenschaftler? Insbesondere die Genom-Editierung wird aktuell kontrovers diskutiert – mit offenem Ausgang.

Prof. Dr. Uwe Sonneberg, Leiter des Lehrstuhls für Biochemie


Vortrag, 18:00 – 18:30 Uhr

**LEHRSTUHL INFORMATIONSTECHNIK & FRAUNHOFER IIS****Smarte Lösungen für das Internet der Dinge **

Smarte Produkte sind die Basis für das Internet der Dinge. Alltägliche Gegenstände vernetzen sich in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen miteinander, mit der Umgebung und mit dem Menschen. In der Produktion fordern Maschinen die nötige Wartung selbst an, im Freizeitbereich liefert intelligente Kleidung Fitness-Informationen für den Träger.

Prof. Dr. Albert Heuberger, Leiter des Lehrstuhls für Informationstechnik und des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen

Vortrag, 18:45 – 19:15 Uhr

**LEHRSTUHL RECHNERARCHITEKTUR & INTERDISZIPLINÄRES ZENTRUM EINGEBETTETE SYSTEME****Hilfe, mein Auto fährt von allein! Welche Technologien stecken hinter dem Konzept vom „Autonomen Fahren“ – und was können sie? **

Autonomes Fahren ist mittlerweile keine utopische Vision mehr, sondern nahezu Realität. Viele Automobilhersteller und auch einige neue Akteure wie Google haben bereits Prototypen von Fahrzeugen vorgestellt, die völlig ohne Fahrer auskommen. Wie sehen aber die Technologien

aus, die dafür sorgen, dass das Fahrzeug seine Umgebung erkennt? Mit welchen Verfahren trifft ein Rechner die Fahrentscheidungen, die das Fahrzeug steuern, und wie müssen die Rechner aussehen, auf denen das Ganze berechnet wird?

Prof. Dr. Dietmar Fey, Leiter des Lehrstuhls für Informatik 3 (Rechnerarchitektur), und Dr. Torsten Klie, Geschäftsführer des Interdisziplinären Zentrums Eingebettete Systeme

Vortrag, 19:30 – 20:00 Uhr

## INTERNATIONAL AUDIO LABORATORIES ERLANGEN



### AudioLabs – digitale Verarbeitung von Audio- und Multimediainhalten ☞

Als Gemeinschaftseinrichtung des Fraunhofer IIS und der FAU tragen die AudioLabs durch ihre Grundlagenforschung zur digitalen Verarbeitung von Audio- und Multimediainhalten zu neuen Medientechnologien bei. Lernen Sie an verschiedenen Stationen aktuelle Forschungsthemen der AudioLabs kennen.

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



### AudioLabs – Führung durch die Schalllabore

Besuchen Sie die Schalllabore der AudioLabs und lassen Sie sich einen Einblick in die dort verwendete Technik geben. Bei den Demos in den Schalllaboren der AudioLabs können Sie selbst Ihr Gehör testen. Erleben Sie außerdem eine Vorschau der mobilen Telefontelefonie von morgen mit dem „Enhanced Voice Services“ (EVS) Kommunikationscodec.

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

## FAU, LEHRSTUHL INFORMATIONSTECHNIK (KOMMUNIKATIONSELEKTRONIK) ZU GAST



### Der Funkwürfel – kleine Ausmaße, große Reichweite ☞

Das „Internet der Dinge“ ist das Schlagwort für die zukünftige Entwicklung von Waren- und Datenströmen. An einem Beispielexponat für die Infrastruktur-Überwachung erleben Sie, wie die Kommunikation zwischen Geräten im „Internet der Dinge“ funktionieren kann und wie überraschend groß die Funkreichweite des kleinen Funkwürfels ist.

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



### Die Medienmacher von morgen ☞

„funklust“ – die multimediale studentische Initiative an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – öffnet die Studiotüren für einen Blick auf die Technik und ein Gespräch mit den Mitarbeitern.

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



### Interaktives Navigieren eines Roboters ☞

Roboter, die mit Menschen interagieren, gehören zu der Industrie der Zukunft. Dafür müssen die Roboter ihre Umgebung wahrnehmen. Sie orientieren sich anhand zahlreicher Sensoren wie Laserscannern und 3D-Kameras, erstellen Karten und detektieren Personen. Seien Sie ein Teil der Umgebung und agieren Sie mit dem Roboter in unserem RoboLab.

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

## N-ERGIE ZU GAST

### Werden Sie (e-)mobil ☞

Die Mobilität der Zukunft ist elektrisch. Am Stand der N-ERGIE ist die Zukunft heute schon zu besichtigen. Ein e-Golf und ein ZOE laden zu Testfahrten ein. Das einfache Laden wird an der Wandladestation und einer öffentlichen Ladesäule demonstriert. Vertreter des Ladeverbunds Franken+ erläutern das neue Tarifsysteem. Auch Ladelösungen für Unternehmen werden vorgestellt.

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

### 3 „Auf AEG“, Gebäude 34

Fürther Straße 246b 📍 Eberhardshof 📍



## TH NÜRNBERG, FAKULTÄT ELEKTROTECHNIK FEINWERKTECHNIK INFORMATIONSTECHNIK/ FAU ERLANGEN-NÜRNBERG, LEHRSTUHL INFORMATIONSTECHNIK (KOMMUNIKATIONSELEKTRONIK)

### Autonomes Fahren im Straßenverkehr der Zukunft ☞

Autonome Fahrzeuge müssen künftig selbständig das Einparken beherrschen, Fahrtrouten planen, Verkehrsregeln beachten sowie auf unvorhergesehene Ereignisse schnell und sicher reagieren. Das Gewinnerteam des Audi Autonomous Driving Cups 2016 demonstriert autonomes Fahren an einem Fahrzeugmodell im Maßstab 1:8. Bild: Christian Pfitzner

Experiment, Vorführung, 18:00 – 1:00 Uhr, F11.2.17 / Eingang 2



## TH NÜRNBERG INSTITUT FÜR LEISTUNGSELEKTRONISCHE SYSTEME (ELSYS)/TECHNISCHE HOCHSCHULE NÜRNBERG/ENERGIE CAMPUS NÜRNBERG (ENCN)

### Effiziente elektrische Antriebstechnik „Auf AEG“ ☞

Das Institut ELSYS zeigt einen selbstgebauten Elektrobuggy, der zum Mitfahren einlädt. Besichtigen Sie im Labor Prüfstände für elektrische Maschinen von bis zu 400 kW! Wir erklären den Aufbau und die Funktionsweise von Elektromotoren anhand spannender Experimente. Highlight ist der „Bierfassläufer“, der die Funktion einer Induktionsmaschine darstellt.

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



## FAU, LEHRSTUHL FERTIGUNGSAUTOMATISIERUNG UND PRODUKTIONSSYSTEMATIK (FAPS)/ENERGIE CAMPUS NÜRNBERG

### Forschungsfabrik: Automatisierte Produktion mechatronischer Produkte ☞

Innovative Produktionstechnologien und Forschungsschwerpunkte aus den Bereichen der 3D-Fertigung, der Leistungs- und Signalelektronik sowie Trends in der Montage elektrischer Antriebe und E-Mobility bzw. Forschung an Technologien für intelligentes Wohnen werden anhand automatisierter Anlagentechnologie präsentiert.

Ausstellung, Führung, 18:00 – 0:00 Uhr, alle 15 Min., Dauer: je 30 Min., max. Besucher: 30, Eingang 3

