



**Rechnerarchitektur**

*Roboter-Fußballsysteme der „Small-Size Liga“*  
 Eine Möglichkeit, die Robotik auf spielerische Art und Weise den Menschen näher zu bringen, bietet der Roboter-Fußball. Die Demonstration zeigt so genannte MIABOT-Roboter aus der „Small-Size Liga“. Vorge-

stellt werden deren Funktionsweise und Programmierung sowie eine vom Lehrstuhl Rechnerarchitektur entwickelte Robot-Soccer Engine. Seien Sie gespannt, wie mit dieser Software-Umgebung die Roboter zum Kampf um den Ball gebracht werden können!

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend, max. 15 Besucher, Raum 0.232



*Möglichkeiten virtueller Maschinen:  
 die Erlanger FAUmaschine*

FAUmaschine ist ein Programmpaket, welches Computer simuliert. Auf diesen virtuellen Rechnern können verschiedene Betriebssysteme installiert und getestet werden. Die Demonstration zeigt, wie beispielsweise das Verhalten realer Rechner unter hoher Last, die Auswirkung einer Umstellung auf neue Software oder die Stabilität im Fehlerfall (FAUmaschine bietet die Möglichkeit, gezielt Fehler in das virtuelle System zu injizieren) untersucht werden können.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend, max. 15 Besucher

**Technische Elektronik**



*Elektronik in der Medizin- und Antriebstechnik*  
 Die Messung der menschlichen Herz- und Atemfrequenz kann mittels eines Ultrabreitband-Vitalradars ohne das Tragen von Sensoren am Körper erfolgen. Hier können Sie diese berührungslose Messmethode praktisch ausprobieren. Die Vorführung wird in Kooperation

mit der TU Ilmenau durchgeführt.

Sie können mit einem Segway (zweirädrig selbst balanciertes elektrisches Fahrzeug) Runden drehen und spüren wie Elektronik Sie mobilisiert.

*Lokalisierung von Gütern und Werkzeugen*

Die Ortsbestimmung von Gütern und Werkzeugen mittels Ultrabreitband-Radar wird anhand einer Verfolgung von Waggons einer Spielzeugschienenbahn praktisch demonstriert.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend, Hörsaal H1



**Informationsübertragung**

*Handy, Internet, Satellit, CD, DVD, DVB-T:  
 Wie funktioniert die digitale Informationsübertragung?*

Viele Jahrzehnte nutzte man zur Speicherung und Übertragung von Sprache, Musik oder Daten „analoge Techniken“, welche jedoch seit der Einführung der CD unaufhaltsam von modernen „digitalen“ Verfahren verdrängt wurden. Was aber heißt eigentlich „digital“ und wie funktionieren „digitale“ Techniken? Ein Vortrag mit vielen Demonstrationen führt Sie auf anschauliche Weise in die Grundzüge dieser Thematik ein.

Beginn: 19:00, 21:00 und 23:00 Uhr, Dauer: 45 Minuten, Hörsaal H10