

TU-Infotage an der TU Berlin

20. Mai 2014, ab 13.30 Uhr im Hauptgebäude:

**TU-Infotag an der Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik**



Programm zu Führungen & Workshop

**Führungen in unsere Fachgebiete** (Anmeldung ab 13.30 Uhr am Infostand, Treffpunkt: 15.30 Uhr, Eingangsfoyer)

## **FÜHRUNG BRAUN – Der Mensch als Benutzer von Technologie + NEU: Medieninformatik**

### ***Fachgebiet Quality and Usability Lab***

Die Mehrzahl der Systeme und Dienste, die Informatik, die Elektro- und die Informationstechnik bereitstellen, richten sich an den Menschen. Für ihren Erfolg ist es daher unerlässlich, sich mit dem Benutzer und seinem Interaktionsverhalten zu befassen. Am Fachgebiet Quality and Usability Lab erforschen wir, was in einem Menschen vorgeht, während er technische Geräte oder Services nutzt. Da die menschliche Wahrnehmung zumeist nicht direkt messbar ist, untersuchen wir eine Vielzahl an Parametern wie z.B. Gehirnaktivität oder Augenbewegungen. Wir, ein interdisziplinäres Team mit KollegInnen aus Ingenieurwesen, Naturwissenschaften, Kommunikationswissenschaften, Psychologie und anderen Bereichen, freuen uns auf Euren Besuch! Besonders freuen wir uns aber auch, Euch den neuen TU-Studiengang Medieninformatik vorzustellen, den die TU Berlin ab diesem Wintersemester gemeinsam mit der FU Berlin anbieten wird. <http://www.qu.tu-berlin.de>



## **FÜHRUNG GRÜN – Regelungstechnische Experimente**

### ***Fachgebiet für Regelungssysteme***

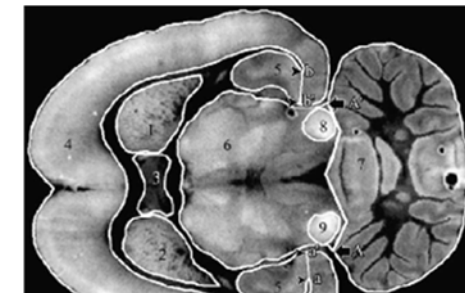
Im Fachgebiet für Regelungssysteme haben wir uns zum Ziel gesetzt, die Dynamik komplexer technischer Systeme zu beschreiben und zu beeinflussen. Regenerative Energienetze, chemische Anlagen und aktive Neuroprothesen oder auch Segways lassen sich mit den gleichen mathematischen Modellen beschreiben und mit den gleichen Methoden steuern oder regeln. Dabei entscheidet oft die Wahl des richtigen Feedbacks über Konvergenz oder Instabilität. Nach einem kurzen Überblick über unsere Lehre und Forschung zeigen wir Euch zwei spannende regelungstechnische Experimente und beantworten anschließend gern all Eure Fragen. <http://www.control.tu-berlin.de>



## **FÜHRUNG BLAU – Das Gehirn als Computer – der Computer als Gehirn**

### ***Fachgebiet Neuronale Informationsverarbeitung***

Das Fachgebiet Neuronale Informationsverarbeitung erforscht wie das Gehirn arbeitet und programmiert Computer, um sich dessen erstaunlichen Fähigkeiten anzunähern. Unsere Arbeit reicht von der Analyse von Gehirnaufzeichnungen über die Simulation von Nervenzellinteraktionen bis zu Computerprogrammen, die durch Belohnung und Bestrafung klug werden. Die Forschung ist sehr interdisziplinär, und so arbeiten wir u.a. mit KollegInnen aus Informatik, Medizin, Psychologie und Robotik zusammen. Unsere Studierenden und Forscher kommen aus Studiengängen in aller Welt, vor allem aus der Informatik, Mathematik, Elektrotechnik, Physik, Biologie und Psychologie. Nehmt an unserer Führung teil, wir zeigen Euch wie wir forschen! [http://www.ni.tu-berlin.de/menue/neuronale\\_informationsverarbeitung](http://www.ni.tu-berlin.de/menue/neuronale_informationsverarbeitung)



## Führungen in unsere Fachgebiete (Anmeldung ab 13.30 Uhr am Infostand, Treffpunkt: 15.30 Uhr, Eingangsfoyer)

### FÜHRUNG ORANGE – Daten, Daten, Daten überall - Wie beherrschen wir die Datenflut?

#### Fachgebiet Datenbanksysteme und Informationsmanagement (DIMA)

Mehr als ein Zehntel der Weltbevölkerung hat einen Account bei Facebook oder Twitter und produziert täglich große Datenmengen. Die Speicherung und Verarbeitung solch riesiger Datenmengen stellt eine enorme technische Herausforderung dar, die zur Entstehung sogenannter „Parallel Processing Platforms“ führte: Software-Systeme, die parallele Berechnungen mit Petabytes von Daten auf Clustern von bis zu mehreren tausend Maschinen ausführen können. Im Rahmen unserer Führung zeigen wir Euch, wie die Systeme dafür aussehen und welche Grenzen die aktuelle Forschung zu durchbrechen versucht. Treffpunkt: Hauptgebäude-Foyer, nähere Infos am Infostand der Fakultät IV!

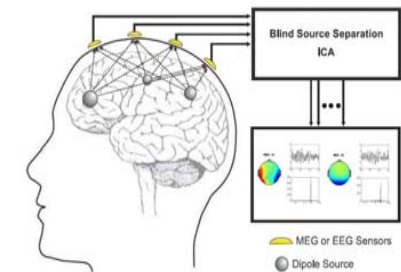
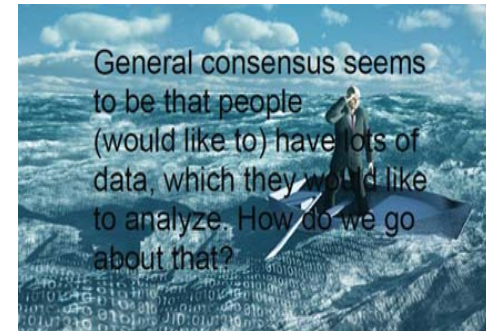
[http://www.dima.tu-berlin.de/menue/database\\_systems\\_and\\_information\\_management\\_group/parameter/de](http://www.dima.tu-berlin.de/menue/database_systems_and_information_management_group/parameter/de)

### FÜHRUNG LILA – Innovationen für den medizinischen Alltag

#### Fachgebiet Elektronik und medizinische Signalverarbeitung

Elektronische Systeme findet man heute in allen Lebensbereichen, auch in der Medizin. Am Fachgebiet für Elektronik und medizinische Signalverarbeitung entstehen mobile Sensorknoten, die verschiedene Biosignale rund um die Uhr erfassen können. Die Entwicklung von Hardwarekomponenten für den medizinischen Alltag, die Steuerung der Hardware mit Mikrocontrollern sowie die anschließende Verarbeitung erfasster Daten erfordern fundierte Kenntnisse aus vielen Technikbereichen. Um Euch einen Einblick in unser Fachgebiet zu geben, stellen wir Euch aktuelle Themen rund um Forschung und Lehre aus der Elektronik, den Mikrocontroller- und Signalprozessor-Anwendungen und aus der Medizinischen Signalverarbeitung vor. Treffpunkt: Hauptgebäude-Foyer, nähere Infos am Infostand der Fakultät IV!

<http://www.emsp.tu-berlin.de>



## Workshop (Anmeldung ab 13.30 Uhr am Infostand, Treffpunkt: 15.30 Uhr, Eingangsfoyer)

### WORKSHOP „Atari Punk Console“ – Baut Eure eigene „Atari Punk Console“!

#### dEIn Labor an der Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik

Baut mit uns Euren eigenen Mini-Synthesizer, mit dem Ihr die verrücktesten Geräusche erzeugen könnt! Mit nur zehn Bauteilen reproduziert Ihr die Klänge eines Ataris. Lernt, auf einer Platine zu löten und nehmt jeder Euren selbst gebauten Synthesizer mit nach Hause!

Das Elektrotechnik- und Informatik-Labor, kurz dEIn Labor, ist ein Experimentier- und Lernort an der Fakultät IV für Schülerinnen und Schüler, das Euch das ganze Jahr über zum kreativen Ausprobieren, Basteln, Programmieren und Entdecken rund um Elektrotechnik und Informatik einlädt – von Robotik über Computer Graphics, Interface Design, Medizin- und Lichttechnik bis zu erneuerbaren Energien und E-Mobility. Treffpunkt: Hauptgebäude-Foyer, nähere Infos am Infostand der Fakultät IV! <http://www.dein-labor.tu-berlin.de>

