

## 11 UNI, Technische Fakultät, Hörsaalgebäude

Erwin-Rommel-Straße 60  Technische Fakultät   102

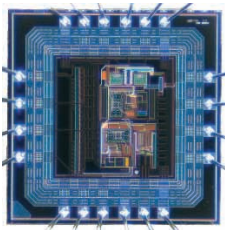


### DFG Forschergruppe 894 / Stimmforschung

#### Stimmforschung

Der Gebrauch der Stimme ist nahezu selbstverständlich. Tatsächlich ist aber der für die Stimme im Kehlkopf verantwortliche Prozess aus medizinischer Sicht noch nicht richtig verstanden. Ziel des interdisziplinären Projektes ist es, ein fundiertes physikalisches Verständnis der Vorgänge im Kehlkopf und des daraus resultierenden akustischen Signals zu erhalten. Gezeigt werden unter anderem ein entwickelter künstlicher Stimmkanal mit Live-Messungen durch ein LaserScanningVibrometer sowie ein Versuchsstand zur Endoskopie.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend



### Zuverlässige Schaltungen und Systeme

#### Studenten entwerfen und realisieren „Mixed Signal Chips“ und „Autonome Roboter“

Bestaunen Sie Projekte von Studenten, die am Lehrstuhl durchgeführt wurden, zum Beispiel einen digital gesteuerten Audioverstärker oder einen autonomen Roboter! Praktische Arbeiten sind neben dem theoretischen Studium wesentliche Faktoren, um das angeeignete Wissen in Gruppenarbeit umzu-

setzen und zu festigen. Hier wird aufgezeigt, mit welchen Grundkenntnissen die Studenten die Aufgabenstellung beginnen, wie sie die Aufgaben unterteilen und wie Schritt für Schritt eine Lösung erarbeitet wird.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend



### Multimediakommunikation und Signalverarbeitung

#### Neue Audio- und Videotechnologien für das interaktive dreidimensionale TV der Zukunft

Das Fernsehen der Zukunft wird räumlich und interaktiv. Neue Bildschirme bieten ein

dreidimensionales Bild und neue Techniken der Audiowiedergabe erzeugen einen räumlichen Klangeindruck. Die Fernbedienung wird überflüssig, denn das Fernsehgerät lässt mit sich reden und reagiert auf Spracheingabe. So bekommt jeder Zuschauer den Eindruck, Teil einer audiovisuellen Szene zu sein, die speziell für ihn wiedergegeben wird.

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



### Künstliche Intelligenz

ROSE ist ein neuartiges, personalisiertes Navigationssystem. Es zeigt Fußgängern den Weg zu Haltestellen und stellt Informationen über die zu benutzenden Verkehrsmittel und Umsteigevorgänge zur Verfügung. Aber das System kann noch mehr: Der Benutzer muss nicht einmal das Ziel genau kennen! ROSE empfiehlt dem Benutzer Ziele, nachdem die-

ser seine aktuellen Interessen angegeben hat. „Ist heute irgendwo Musik im Freien?“ Schon sucht ROSE über das Internet nach passenden Veranstaltungen. Im Laufe der Zeit lernt es dabei auch die Vorlieben eines Nutzers kennen. Und: Sie können das speziell angepasste System auf Ihr Handy herunterladen und sich interessante Veranstaltungen der Langen Nacht empfehlen lassen!

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend

Heutiges digitales Fernsehen bietet eine riesige Auswahl an Sendern. Zum Glück liefert die moderne Übertragungstechnik auch erweiterte Informationen zum Fernsehprogramm, welche moderne Fernseher verarbeiten und den Zuschauer somit bei der Auswahl unterstützen können. Hier sehen Sie den Prototypen eines solchen Fernsehers, bei dem ein völlig neues Bedienkonzept erprobt wird. Sie können nach Lust und Laune auswählen, was Sie sehen möchten und der Fernseher schlägt Ihnen passende Sendungen vor. Und: Sie können Ihr Handy als „Fernbedienung“ verwenden!

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend



## Mustererkennung

### *Alterserkennung anhand der Stimme*

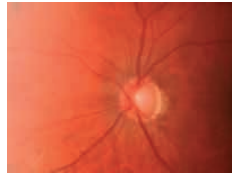
Die gesprochene Sprache enthält neben dem gesprochenen Text auch Informationen über den Sprecher selbst, wie z. B. Identität, Geschlecht oder Alter. In dieser Demonstration wird versucht, das Alter von Personen live durch einen Computer anhand der Sprache zu ermitteln. Es kommt ein Softwarepaket zum Einsatz, welches am Lehrstuhl für Mustererkennung entwickelt wurde und über dessen Hintergründe Sie informiert werden.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend, Hörsaal K1

### *Automatische Analyse des Augenhintergrundes*

Der Blick durch die Linse auf den Augenhintergrund erlaubt die direkte Betrachtung der Sehnerven und des Gefäßsystems. Anhand digitaler Fundusfotografie kann der Augenhintergrund schnell und einfach erfasst werden. Am Beispiel aufgenommener Farbfundusbilder werden neueste Verfahren zur Auswertung von retinalem Gefäßsystem und Papille vorgestellt, die den Arzt zukünftig bei der Beurteilung des Augenhintergrundes unterstützen sollen.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend, 15 Minuten Vorführung, max. 10 Besucher



### *Erkennung digitaler Bildfälschungen*

Mit der digitalen Fotografie und der allgemeinen Verfügbarkeit von Bildbearbeitungsprogrammen hat die Menge an Bildfälschungen dramatisch zugenommen. Dennoch gilt ein Foto nach wie vor als Dokument, welches in der Presse, vor

Gericht oder bei wissenschaftlichen Veröffentlichungen als Beweis für ein Ereignis genutzt wird. Redakteure und Strafverfolger haben daher ein erhebliches Interesse daran, die Authentizität eines Bildes, oder im Fall einer Manipulation sogar die genaue Stelle eines Eingriffs, belegen zu können. Lernen Sie Methoden zur Entlarvung digitaler Fälschungen kennen!

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend, max. 10 Besucher

