

## INSTITUT FÜR SYSTEMDYNAMIK KONSTANZ - ISD

Das Institut für Systemdynamik Konstanz (ISD) dient der Forschung und Entwicklung in den Bereichen: Regelungstechnik, Signalverarbeitung und Optimierung dynamischer Systeme. Im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Arbeit stehen dabei die Untersuchung und Anwendung neuer Verfahren zur Modellierung komplexer Systeme, der Verarbeitung stochastischer Signale und Verfahren zur stochastischen Optimierung. Die dabei überdeckten Themengebiete reichen von der Akustik über die Mechatronik und Robotik bis hin zum Energiemanagement.

### FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

Entwicklung von Algorithmen im Bereich der Signalverarbeitung, Verfahren zur Fehlerkorrektur, Modellierung komplexer elektrodynamischer Strukturen und deren Regelung, Energiemanagement, Optimierung dynamischer Systeme

### AUSSTATTUNG

Code Composer Studio (IDE für Signalprozessoren), FPGA-Entwicklungssoftware, Pro Audio Development Kit, HMS - HEAD Kunstkopfmesssystem, Binaurales Headset

### ANGEBOTE

Entwicklung von Signalverarbeitungsalgorithmen, Entwicklung von Regelungen unter Optimalitätskriterien, Modellierung und Simulation komplexer Systeme, Implementierung auf digitalen Signalprozessoren (DSP) , FPGA-Entwicklung

### PROJEKTBEISPIELE

DFG-Projekt: Verfahren zur Signalkombination verteilter Mikrofone, Unternehmensauftrag: Algorithmen zur Freisprech-Messtechnik und zur Validierung von Innenraum-kommunikationssystemen im PKW, Unternehmensauftrag: Entwicklung einer flexiblen Fehlerkorrektur für Flash-Speicher, BMBF-Projekt: Softlanding-Regelung schnell schaltender Magnetaktuatoren, BMBF-Projekt: Neue Verfahren zur Kollisionsvermeidung auf Binnenseen, BMBF-Projekt: Optische Messverfahren zur Geschwindigkeitsbestimmung und Regelung von Substraten

## Kontakt

---



Prof. Dr.-Ing. Jürgen  
Freudenberger  
Institutsdirektor

Alfred-Wachtel-Str. 8  
78462 Konstanz  
Deutschland

+49(0)7531-206559  
juergen.freudenberger@htwg-  
konstanz.de

<http://www.isd.htwg-konstanz.de/>



### Ansprechpartner

IHK Hochrhein-Bodensee

---

Sunita Patel

Reichenaustraße 21  
78467 Konstanz

Tel.: +49 7531 2860-126

Top-Wissenschaft.de

---

Unternehmen trifft Wissenschaft  
Ein Angebot der Industrie- und  
Handelskammern in Baden-  
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft  
suchen und finden