

## STEINBEIS-FORSCHUNGSZENTRUM INSTITUT FÜR BIOSIGNALVERARBEITUNG UND MEDIZINTECHNIK

Die Marke Steinbeis steht seit über 30 Jahren für erfolgreichen Wissens- und Technologietransfer. Wir bauen stabile Brücken zwischen Wissen und Anwendung, weil Steinbeis-Mitarbeiter in beiden Welten zuhause sind. Bei Steinbeis steht der konkrete Nutzen für den Kunden oder Partner im Fokus aller Projekte. Unser Verbund bietet Technologie- und Managementkompetenz aus einer Hand und in einzigartiger Bandbreite. Steinbeis ist Problemlöser und Dienstleister in Beratung, Forschung und Entwicklung sowie Aus- und Weiterbildung für Partner aus allen Bereichen und jeder Größe.

### FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

- Charakterisierung der kardiovaskulären Regulation
- Sensoren zur Messung von Vitalparametern
- Datenvorverarbeitung und -transfer
- Parameterextraktion aus physiologischen Signalen und Zeitreihen
- Analyse von physiologischen Zeitreihen im Zeitbereich, Frequenzbereich, in nichtlinearer Dynamik, datengetriebener Modellierung, Kopplungsanalysen
- Klassifikation und Entscheidungsunterstützungssysteme (wissensbasierte Klassifikation)
- Medizinische Messtechnik und Informatik
- Sensordesign und -evaluierung
- Einsatz von Linux im Bereich der Embedded Devices
- Implementierung von hardwarenahen Kommunikationslösungen (RS232, Bluetooth, WLAN)
- Objektorientierte Analyse und Design von Softwarelösungen
- Serviceorientierte Architekturen (SOA) zur zentralen Verarbeitung von Biosignalen (J2EE)

### ANGEBOTE

- Forschungs- und Entwicklungstätigkeit auf dem Gebiet der biomedizinischen Technik, insbesondere der kardiovaskulären Medizin (Intensivmedizin, Schlafmedizin, Hypertensiologie)
- Biosignalverarbeitung/Analyse physiologischer Daten/medizinische Statistik
- Entwicklung von medizinischer Sensorik und Geräten
- Organisation, Durchführung und Auswertung klinischer Studien
- Medizintechnische Machbarkeitsstudien und Beratung
- Objektorientierte Analyse und Design von Softwarelösungen
- Serviceorientierte Architekturen (SOA) zur zentralen Verarbeitung von Biosignalen (J2EE)
- Implementierung von hardwarenahen Kommunikationslösungen (RS232, Bluetooth, WLAN)
- Einsatz von Linux im Bereich der Embedded Devices

### PROJEKTBEISPIELE

- Systeme zur Charakterisierung der kardiovaskulären Regulation zur Evaluierung von

### Kontakt

---

Dr. habil. Niels Wessel  
Leitung

Unter den Linden 61  
14621 Schönwalde-Glien  
Deutschland

+49 176 91373271  
SU1288@stw.de

<http://www.steinbeis.de/su/1288>

### Ansprechpartner

#### Regionen außerhalb BW & RP

---

Dominik Ammann

Olgastaße 95 - 101  
89073 Ulm

Tel.: 0731 173-310  
[ammann@ulm.ihk.de](mailto:ammann@ulm.ihk.de)

### Top-Wissenschaft.de

---

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

Top  Wissenschaft  
suchen und finden

Trainingseffekten

- Systeme zur Risikostratifizierung kardiovaskulärer Erkrankungen unterschiedlicher Genese (auch für tierexperimentelle Studien)
- Systeme zur Prädiktion von Präeklampsie
- Systeme zur Therapieoptimierung von Hypertonikern
- Systeme zur Prädiktion von tachykarden Rhythmusstörungen und Vorhofflimmern