

Biosignale smart erfassen

Sensorsysteme für individuelles und komfortables Monitoring am Tag und in der Nacht

Eine lückenlose Langzeiterfassung von Biosignalen liefert wichtige Informationen, um Erkrankungen wie Epilepsie oder Schlafstörungen zu diagnostizieren, zu überwachen und zu therapieren. Das Fraunhofer IDMT in Oldenburg entwickelt individuelle Sensorsysteme mit Fokus auf hoher Datenqualität und komfortablem, unauffälligem Design.

Unsere Sensortechnologien

- **Angenehm zu tragen**
Elektrodenpatches für mobile Langzeiterfassung von EEG, EMG und EOG
- **Kontaktlos**
Radartechnologie für ein Monitoring von Atmung, Herzrate und Bewegung
- **Anwendungsspezifisch**
Maschinelles Lernen und intelligente Signalverarbeitung mit kontextbezogener Ereigniserkennung, wie Anfallsdetektion

Anwendungsfelder

- Mobile Biosignal-Dokumentation, z.B. zur Überwachung epileptischer Anfälle oder als Warnsystem (Tag und Nacht)
- Lückenlose Überwachung bei schlafbezogenen Erkrankungen
- Post-Market Surveillance und Monitoring in Medizinproduktentwicklungen

Weitere Informationen
auf unserer Website



© Fraunhofer IDMT/Anika Bödecker

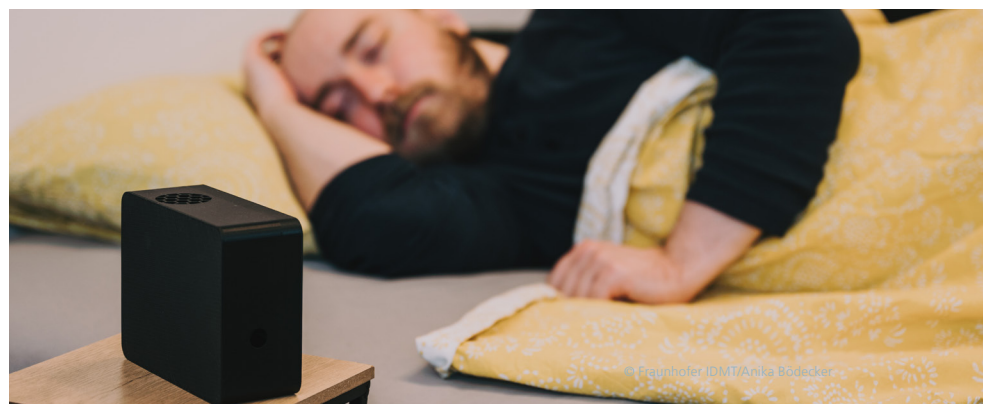
Sprechen Sie uns an!



Dr.-Ing. Insa Wolf
Gruppenleiterin
Mobile Neurotechnologien

Fraunhofer-Institut für
Digitale Medientechnologie IDMT
Institutsteil Hör-, Sprach- und
Audiotechnologie HSA
Marie-Curie-Straße 2
26129 Oldenburg

insa.wolf@idmt.fraunhofer.de
www.idmt.fraunhofer.de/hsa



© Fraunhofer IDMT/Anika Bödecker

Smart acquisition of biosignals

Sensor systems for individual and comfortable monitoring during the day and at night

Complete long-term recording of biosignals provides important information for diagnosing, monitoring and treating diseases such as epilepsy or sleep disorders. Fraunhofer IDMT in Oldenburg develops individual sensor systems with a focus on high data quality and comfortable, unobtrusive design.

Our sensor technologies

- **Comfortable to wear**
Electrode patches for mobile long-term recording of EEG, EMG and EOG
- **Contact-free**
Radar technology for monitoring of respiration, heart rate and movement
- **Application-specific**
Machine learning and intelligent signal processing with context-related event recognition, such as seizure detection

Fields of application

- Mobile biosignal documentation e.g. for monitoring epileptic seizures or as a warning system (day and night)
- Uninterrupted monitoring for sleep-related diseases
- Post-market surveillance und monitoring in medical device development

© Fraunhofer IDMT/Anika Bodecker

Contact us!



Dr.-Ing. Insa Wolf
Head of Mobile
Neurotechnologies

Fraunhofer Institute for
Digital Media Technology IDMT
Branch for Hearing, Speech and
Audio Technology HSA
Marie-Curie-Straße 2
26129 Oldenburg

insa.wolf@idmt.fraunhofer.de
www.idmt.fraunhofer.de/hsa

Further information
on our website



© Fraunhofer IDMT/Anika Bodecker