



## Pflegerische Unterstützung epileptiekranker Menschen durch innovative Ohrsensorik (EPItect)

BMBF-Fördermaßnahme im Rahmen des Förderschwerpunktes „Pflegeinnovationen zur Unterstützung informell und professionell Pflegenden“

### Motivation

Epileptische Anfälle sind zum Teil mit erheblichen Risiken verbunden. Sie können zu Unfällen mit schwerwiegenden Verletzungen führen. Deshalb ist es wichtig, epileptische Anfälle rechtzeitig im Voraus zu erkennen, damit entsprechende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden können.

### Ziele und Vorgehen

Ziel des Projekts „EPItect“ ist die Entwicklung eines nicht-invasiven Sensorsystems, das die für die Prognose epileptischer Anfälle relevanten Biosignalmuster detektiert. Der Sensor soll von den Patientinnen und Patienten am Ohr getragen werden können. Über mobile Endgeräte werden die Daten ausgewählten Personen zur Verfügung gestellt. So kann bei Bedarf auch das pflegende Umfeld einbezogen werden. Im Projekt werden dazu eigens neue Modelle zur Anfallsdetektion entwickelt. Die Alltagstauglichkeit wird im klinischen und im häuslichen Umfeld evaluiert. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Berücksichtigung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen gelegt.

### Innovationen und Perspektiven

Basierend auf der Sensorik und der Vernetzungsinfrastruktur werden verschiedene technische Innovationen wie Alarmdienste und eine mobile Begleiter-Lösung umgesetzt. Auf diese Weise wird nicht nur die Pflege epileptiekranker Menschen verbessert sondern auch deren Sicherheit, Selbstbestimmung und Lebensqualität erhöht.



Ohrsensorik unterstützt die Pflege epileptiekranker Menschen. (Quelle: Dr. Rainer Surges)

#### Verbundkoordinator

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
Dr. Rainer Surges  
Regina-Pacis-Weg 3  
53113 Bonn  
Tel.: 0228 287-14778  
E-Mail: Rainer.Surges@ukb.uni-bonn.de

#### Projektvolumen

2,3 Mio. € (davon 85 % Förderanteil durch BMBF)

#### Projektlaufzeit

01.03.2016 bis 28.02.2019

#### Projektpartner

- Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- Cosinuss GmbH, München
- Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik (ISST), Dortmund
- Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- DRK-Landesverband Schleswig-Holstein e.V., Kiel

#### Ansprechpartnerin

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH  
Maxie Lutze  
Tel.: 030 310 078-343  
E-Mail: maxie.lutze@vdivde-it.de