

Leitmarktwettbewerb  
Gesundheit.NRW (1. Einreichrunde)

**Projekt: „Brain-Computer Interfaces im Smarthome der Zukunft - BCI@Home“**

**Projektleitung:**

Hochschule Rhein-Waal, Kleve

**Kontakt:**

Herr Prof. Dr.-Ing. Volosyak

Tel.: 02821/80673-44643

**Laufzeit:**

01.03.2016 – 28.02.2019

**Aktenzeichen:**

GE-1-1-047

**Verbund:**

- Polyoptics GmbH, Kleve

**Projektbeschreibung:**

Das Projekt verfolgt das Ziel, mithilfe sogenannter Brain Computer Interfaces (BCI)-Technologien, Produkte herzustellen, die Patientinnen und Patienten im Lebensalltag unterstützen. BCIs bilden eine direkte Schnittstelle zwischen dem menschlichen Gehirn und dem Computer. Gehirnaktivitäten werden mit einem EEG (Elektroenzephalogramm) gemessen und mithilfe einer BCI-Software in Echtzeit in Befehle umgewandelt. Im aktuell laufenden wissenschaftlichen Vorprojekt gelang es in einer großangelegten Studie mit 61 Probanden und Probandinnen den Anteil der sogenannten BCI-Analphabet\_innen (Nutzer und Nutzerinnen, die nicht in der Lage sind, ein solches System zu kontrollieren) auf 0% zu bringen. Die Marktreife dieser neuartigen Technologie soll mit diesem Projekt weiter vorangetrieben werden. Ziel ist die Entwicklung eines Systems, das physisch beeinträchtigten Patientinnen und Patienten wieder ein Stück Lebensqualität zurückgibt, sowohl durch Hardwareverknüpfungen innerhalb ihrer vertrauten Umgebung, ihrem Zuhause, als auch durch neuartige mobile Systeme.

**Gesamtausgaben:** 1.265.887,00 €

**Zuwendungssumme:** 887.305,10 €