

## Leitmarktwettbewerb IKT.NRW (2. Einreichrunde)

### Projekt: „Moderne Mensch-Maschine-Schnittstelle“

**Projektleitung:**

Hochschule Rhein-Waal, Kleve

**Kontakt:**

Prof. Dr. Volosyak

Tel.: 02821/80673643

**Laufzeit:**

15.05.17 – 30.04.2020

**Aktenzeichen:**

IT-1-2-001

**Verbund:**

- Hochschule Rhein-Waal, Kleve
- polyoptics GmbH, Kleve
- Universität Bielefeld, Bielefeld
- Mediablix IIT GmbH, Bielefeld

**Projektbeschreibung:**

Die sogenannten Brain-Machine Interfaces (BMIs) zählen zu den Cyber Physical Devices, welche das Potential haben, sich in unterschiedlichen Branchen als unterstützende oder unterhaltende Technologie zu etablieren. BMIs bilden eine direkte Mensch-Maschine-Schnittstelle zwischen dem Gehirn des Nutzers und dem Computer. Dabei werden die Gehirnaktivitäten mit einem EEG (Elektroenzephalogramm) gemessen und mithilfe eines BMI-Interfaces in Echtzeit in Befehle umgewandelt. In unserem aktuell laufenden wissenschaftlichen Vorprojekt gelang es uns, in einer großangelegten Studie mit 61 Probanden den Anteil der BMI-fähigen Nutzer (Nutzer, die in der Lage sind, ein solches System zu kontrollieren) zum ersten Mal auf 100% zu bringen. Um unsere Systeme noch robuster zu machen, planen wir BMIs mit weiteren Technologien, wie z.B. der Augensteuerung zu kombinieren und einen speziell für das BMI-System konzipierten Bildschirm zu entwickeln. Dadurch soll dieser Technologie zur Marktreife in verschiedenen Bereichen, von der Spieleindustrie bis hin zum Gesundheitsmarkt, verholfen werden.

**Gesamtausgaben:** 1.906.800,65 €

**Zuwendungssumme:** 1.504.252,14 €