

Forschungseinrichtungen

- Technische Universität Dresden
Institut für Biomedizinische Technik
- Textilforschungsinstitut Thüringen
Vogtland e.V., Greiz

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Grzegorz Śliwiński
Technische Universität Dresden
0351 463 35342
grzegorz.sliwinski@tu-dresden.de

Förderung

IGF BMWi-Programm: Industrielle
Gemeinschaftsforschung (IGF)
IGF-Projektnr.: 21117 BR
Laufzeit: 01.2020 –12.2022
Fördersumme: 497.110 EUR

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



HÖHERE
MOTIVATION



WENIGER
ZEITAUFWAND



GERINGERE
KOSTEN

iTEX-4-MoRe

Intelligente Textilien für Physiotherapie in der mobilen Rehabilitation

Projektbegleitender Ausschuss

- Alterfil Nähfaden GmbH ^{KMU}
- Biehler Sportswear ^{KMU}
- DIERS International GmbH ^{KMU}
- F. J. Rammer GmbH ^{KMU}
- Fein-Elast Umspinnwerk GmbH ^{KMU}
- Imbut GmbH ^{KMU}
- Kustan GmbH ^{KMU}
- Modespitze Plauen GmbH ^{KMU}
- ORD GmbH ^{KMU}
- Scheinpflug Gesundheitsdienste ^{KMU}
- Statex GmbH ^{KMU}
- Thorey Textilveredelung GmbH ^{KMU}
- warmX GmbH ^{KMU}
- und weitere

Projektkoordination / Transfer

DECHEMA Gesellschaft für Chemische
Technik und Biotechnologie e.V.
069 7564 283
joerg.reiblich@dechema.de
<https://dechema.de/Forschungsfoerderung/AiF.html>

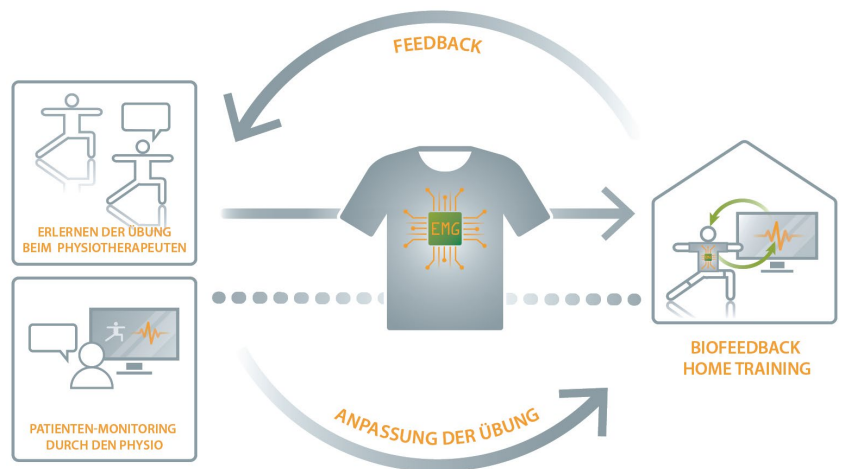


DECHEMA

Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.

AiF-Forschungsallianz
Medizintechnik

FAM



Problemstellung: Anzahl und Dauer physiotherapeutischer Anwendungen reichen nicht aus, um dauerhafte Ergebnisse zu erzielen. **Projektziel:** Ein in Textil integriertes Monitoringsystem für die häusliche Anwendung zur Unterstützung von Patienten und Therapeuten bei der Bewertung der Übungsqualität. **Lösungsweg:** Erforscht wird ein Verfahren, wie sich Trockenelektroden zur Ableitung von EMG-Signalen dauerhaft in Textilgarn integrieren lassen. **Nutzen:** Es entstehen textiltechnologisch gefertigte Elektroden. Diese sind waschbar, atmungsaktiv und weisen einen deutlich geringeren Übergangswiderstand auf. Intelligente Algorithmen suchen sich aus einer Elektrodenmatrix das optimale Signal. Die einfache Handhabung ermöglicht den Einsatz als vielseitiges Medizin- und Sportprodukt. Das Shirt ist für Hersteller aus der Orthopädie- und Rehathechnik ebenso interessant wie für Produzenten intelligenter Funktionskleidung. Mikroelektronikunternehmen profitieren von den Ergebnissen zur Signalaufnahmetechnik.