

Projekttitel: SmartSleep: Forschung für Entwicklung von Smart Textile Produkte für die Gesundheits- und Wellness-industrie in Deutschland und Korea

Partner: Munn GmbH, Deutschland
Korea Institute of Industrial Technology, Südkorea
Kwangrim Co., Ltd., Südkorea

Laufzeit: 04/2017 – 03/2019

Förderträger: BMBF

Univ.-Prof.
Prof. h.c. (Moscow State Univ.)
Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.
Thomas Gries
Institutsleiter

Dr. rer. nat. Hyunji Park
Korea Beauftragte
Systemtechnik/Textilmaschinenbau

Mein Zeichen: HP
25.08.2017

Mission Statement

Heutzutage sind Schlafstörungen die weltweit meist vorkommenden Gesundheitsprobleme. Rund 25% der Erwachsenen in Deutschland leiden unter Insomnia und über 10% können nicht tief schlafen. Viele Artikel und Arbeiten behandeln das Thema Smart textile Produkte, zur Förderung des Schlafes, zur Überwachung, zur Erfassung und sogar zur aktiven Betreuung. Dennoch existieren bisher keine gewerblichen Fasern und Textilprodukte mit elektronischen Funktionen auf dem Markt für Smart Bettsysteme.

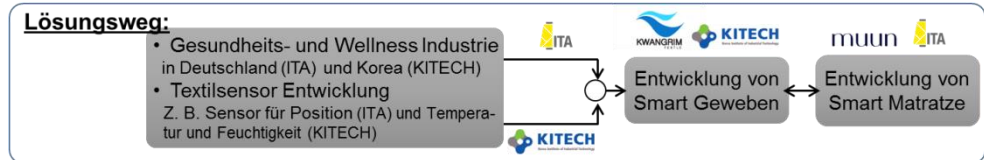
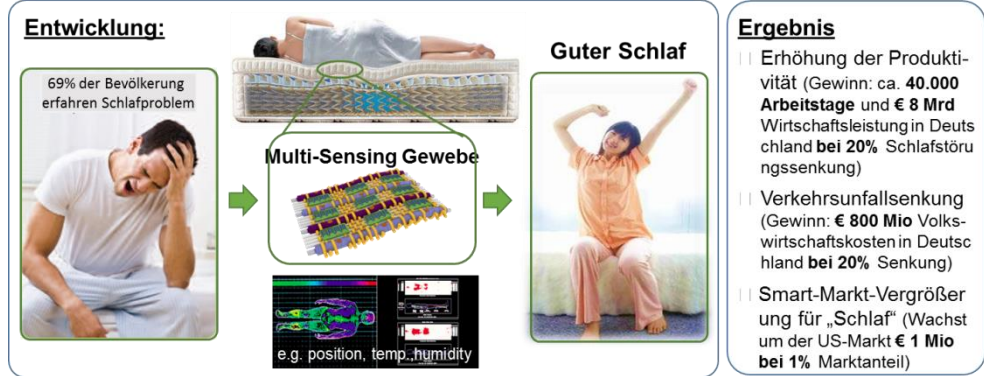
Lösungsweg:

In diesem Projekt werden zwei Institute, ITA und KITECH, gemeinsam an der Forschung für Entwicklung von smart Textile Produkte für die Smart Schlafsysteme arbeiten.

Problem: 69% der Bevölkerung erfahren Schlafstörung an einem gewissen Punkt in ihrem Leben. Mangel an Schlafes verursacht gesundheitliche und soziale Probleme wie z. B.

- Insomnie (~25% Erwachsene in Deutschland, 2016), erhöhte Mortalität um bis zu 13 % und
- Verkehrsunfall (~24% des Straßenverkehrsunfalls in Deutschland).

Relevanz: - Reduktion des gesundheitliche Probleme z. B. beeinträchtigt Immunsystem, Herzerkrankungen, Magen-Darm-Störungen, Depression, Symptome wie ADHS und Wachstumsunterdrückung ...
- Erniedrigung des Erkrankungsrisikos und der Volkswirtschaftskosten



Ein neuer Multi Fasersensor wird entwickelt, zur Erfassung von Körperposition, Temperatur und Feuchtigkeit. Weitere Projektpartner, eine deutsche

und koreanische Firma, werden als Teil dieses Projektes jeweils an einem Prototyp, Smart Matratze und Fasersensor, forschen. Kostenmodelle werden entwickelt um die Ausführbarkeit des Projekts zu bestimmen. Korea besitzt eine wohletablierte Textilindustrie, wogegen viele deutsche Firmen in Produktion und Systemanalyse spezialisiert sind. Technologietransfer zwischen den beiden Ländern wird durch technische Workshops und strategische Versammlungen dieses Projektes erleichtert. Durch den Austausch können wir im Projekt die Schwächen in der Forschung von Smart Textiles bewältigen.

Danksagung

Das Projekt SmartSleep, Förderkennzeichen 01DR17003 wird vom BMBF im Rahmen des Förderprogramms „WTZ mit Korea“ gefördert.



GEFÖRDERT VOM

**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**

Kontakt

Dr. rer. nat. Hyunji Park
E-Mail: hyunji.park@ita.rwth-aachen.de
Telefon: +49 (0)241 80 22083