

## Gesundheits-Assistent midas zur ergonomischen Arbeitsgestaltung



Ziel des interdisziplinären Forschungsprojektes midasKMU ist die Entwicklung eines modularen, multimodalen und mobilen Assistenzsystems, das in der Lage sein soll, vitale und kognitive Belastungen und Aktivitäten von Mitarbeitern in Echtzeit zu ermitteln und in den Kontext der jeweiligen Situation zu setzen.

Darüber hinaus soll das Assistenzsystem dem Nutzer über eine in ein Basecap integrierte Datenbrille oder andere mobile Endgeräte Informationen über die aktuelle Belastungs-Beanspruchungs-Situation sowie deren mögliche Optimierung bereitstellen.

Hierzu wird ein Mess-Gurt-System entwickelt, in dem EKG-Sensoren zur Bestimmung der Herzratenvariabilität sowie Dehnungssensoren zur Erfassung der Atemfrequenz und -intensität integriert sind. Die so erfassten Daten werden anschließend unter arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten analysiert und dem User in einer eigens entwickelten App kontextabhängig aufbereitet dargestellt.

### English

The goal of midasSMB is to develop an assistance system, which should be able to determine vital and cognitive stresses and provide information about the current stress situation and its possible optimization via data glasses integrated into a basecap. For this purpose, a measuring belt system is being developed in which ECG sensors for determining heart rate variability and strain sensors for measuring respiratory frequency and intensity are integrated.



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.



Europäischer Sozialfonds

### Kontakt

Westsächsische Hochschule Zwickau  
Institut für Produktionstechnik  
Prof. Dr.-Ing. Torsten Merkel  
Kornmarkt 1 | 08056 Zwickau  
Tel. +49 375 536 - 1730

[Torsten.Merkel@fh-zwickau.de](mailto:Torsten.Merkel@fh-zwickau.de) | <http://www.fh-zwickau.de>

