



## DFKI-Projekt Recupera Reha ? Roboter helfen Menschen mit motorischen Einschränkungen

**DFKI-Projekt Recupera Reha - Roboter helfen Menschen mit motorischen Einschränkungen**  
Das Forschungsprojekt Recupera Reha wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Projektträger Softwaresysteme und Wissenstechnologien (PT-SW) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) über drei Jahre und mit knapp drei Millionen Euro gefördert. Ziel des Projekts ist es, ein innovatives und mobiles Ganzkörper-Exoskelett für die Bewegungsassistenz des menschlichen Bewegungsapparates zu entwickeln und aus dieser Entwicklung ein mittelfristig zu rehabilitativen Zwecken einsetzbares robotisches Teilsystem zu definieren und als Demonstrator aufzubauen. Das projektierte Gesamtsystem soll kinematisch annähernd den gesamten menschlichen Körper erfassen, sich selber tragen und energieautark agieren können. Im Teilsystem sollen die Neuerungen aus dem Gesamtsystem aufgegriffen werden und hinsichtlich verschiedener Ansätze der Therapie und Rehabilitation evaluiert werden.  
Zum Aufbau der Systeme erarbeiten die RIC-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler neue Methoden zum Leichtbau sowie auf dem Gebiet der Antriebstechnologie und der Regelungstechnik. Die mechatronischen Ansätze kombinieren sie mit einem neuen System zur Online-Auswertung von Elektroenzephalografie- und Elektromyografie-Signalen (EEG-/EMG-Signalen), sodass eine Einschätzung des Zustands des bedienenden Patienten und eine mehrstufige Unterstützung der Regelung sowohl des Ganzkörper-Exoskeletts als auch des Teilsystems ermöglicht werden.  
Ziel der Bremer Forscherinnen und Forscher ist es, das Recupera-Teilsystem bei der Rehabilitation von Patienten mit motorischen Einschränkungen im Bereich des Oberkörpers einzusetzen. Dafür entwickeln sie mögliche Therapieverfahren, die exemplarisch umgesetzt und in einer Evaluationsstudie zur Anwendernähe überprüft werden sollen. Der Verbundpartner rehaworks GmbH wird dabei von Anfang an die Anforderungen an medizinische Geräte betrachten und das entstehende System dahingehend kontinuierlich evaluieren. Auf diese Weise eröffnen sich neue Perspektiven in der Entwicklung und Anwendung von robotischen Rehabilitationsgeräten.  
Ansprechpartner  
Dr. Elsa Andrea Kirchner  
DFKI Bremen  
Robotics Innovation Center  
E-Mail: [elsa.kirchner@dfki.de](mailto:elsa.kirchner@dfki.de)  
Tel.: (0421) 178 45 4120  
Pressekontakt  
DFKI Bremen  
Team Unternehmenskommunikation  
E-Mail: [uk-hb@dfki.de](mailto:uk-hb@dfki.de)  
Tel.: (0421) 178 45 4113

### Pressekontakt

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH

67608 Kaiserslautern

[uk-hb@dfki.de](mailto:uk-hb@dfki.de)

### Firmenkontakt

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH

67608 Kaiserslautern

[uk-hb@dfki.de](mailto:uk-hb@dfki.de)

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage