

## Technische Lösungen zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen



Das Gründer team „recovics“ des Fachbereichs Mechatronik der HTWK Leipzig präsentiert neue Entwicklungen seiner digitalen Lösung für die manuelle Hand-Rehabilitation. Hände sind das kostbarste Werkzeug der Menschen. In Folge eines Unfalls oder einer Erkrankung dauert es meist lang, die ursprüngliche Beweglichkeit wiederherzustellen. Mensch-Technik-Interaktionen können helfen. Mit einem Digitalisierungskonzept entwickelte das Gründerteam ein 5-Finger-Exoskelett, das sie seitdem erproben – mit dem Ziel neue, moderne Therapien wie bilaterales Lernen und Gamification zu etablieren. Hierfür erfolgte eine Erweiterung der neuartigen Mechanik des 5-Finger-Exoskeletts durch ein sensorisches Konzept. Dadurch

können einzelne Fingerstellungen in Echtzeit dokumentiert sowie Auswertungen und Fortschrittsdarstellungen einzelner Therapiesitzungen als integrierter Prozess von Behandlungen inkludiert werden. Zugleich können so gesamte Therapieverläufe genauer analysiert werden und alle beteiligten Personen stets einen Einblick in die Therapie erhalten.

### English

Can human-machine interaction improve our health? This is what a current research project with a digitalised therapy concept for the hand wants to prove. A mechatronic development of a 5-finger exoskeleton is used to move the finger and in combination with a sensor system it is possible to record realtime data of the movements. Analyses and evaluations of this data allow new strategies in therapy and simplify for persons participating the overview and accessibility of the therapy process.

### Kontakte und Ansprechpartner

#### Hochschule für Wirtschaft, Technik und Kultur Leipzig (HTWK)

Ingenieurwissenschaften-Robotik und Mechatronik

Prof. Dr. -Ing. Riemer • M.Eng. Frank Schmidt

Karl-Liebknecht-Straße 134 • 04277 Leipzig

> [frank.schmidt@htwk-leipzig.de](mailto:frank.schmidt@htwk-leipzig.de) (<mailto:frank.schmidt@htwk-leipzig.de>)

> [www.htwk-leipzig.de](http://www.htwk-leipzig.de) (<http://www.htwk-leipzig.de>) > (<http://www.htwk-leipzig.de/>)

> (<http://www.htwk-leipzig.de/>) > [www.recovics.de](http://www.recovics.de) (<http://www.recovics.de/>)

### Aktuelles

**Hochschule Anhalt als institutionelles Mitglied im  
Messearbeitskreis Wissenschaft (MAK)  
aufgenommen**

**MEDICA und COMPAMED: Medizintechnik-Business**

**profitiert vom starken internationalen  
Besucherspruch – Mit dabei innovative  
Medizintechnik aus Sachsen-Anhalt und Thüringen**

---

**Das “Artificial Intelligence Lab (AILab)” goes  
Hannovermesse 2023**

---

**Medica mit großer Fülle an Neuheiten**

---

**Hannover Messe 2022: Gelungener Auftakt mit  
Signalwirkung**

---

[› weitere...](#)

An einer Messe teilnehmen

Interessieren Sie sich für eine Teilnahme an einer der  
Messen, dann können Sie telefonisch oder per Mail mit  
uns Kontakt aufnehmen oder alternative auch über unser  
Online-Formular eine Anfrage schicken

[› Anmelden/Anfrage online stellen](#)

Messeprogramm

**Grüne Woche Berlin 2024**

---

**didacta 2024**

---

**Hannover Messe 2024**

---

**Rapid.Tech 3D 2024**

---

**ACHEMA 2024**

---

[› weitere...](#)