

## EDIT2

empowering data-based innovation in therapy (v2) Neueinreichung da Deadline für Fortsetzung überschritten wurde

<b>Programm / Ausschreibung</b>	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2024	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.05.2024	<b>Projektende</b>	30.04.2025
<b>Zeitraum</b>	2024 - 2025	<b>Projektlaufzeit</b>	12 Monate
<b>Keywords</b>			

## Projektbeschreibung

Neueinreichung des Projekt EDIT da Deadline für Fortsetzung überschritten wurde

EDIT 2022 eCall Nr 42739883 / FFG Nr 892557

EDIT 2023 eCall Nr 50079699 / FFG Nr 903937

Im DACH-Raum leben aktuell ungefähr 150k Personen mit einer Querschnittslähmung [FÖQ21] und ca. 300k Personen mit multipler Sklerose [OEM21]. Dazu kommen etwa 250k Schlaganfallpatienten jährlich! Menschen die an solch verschiedenen neurologischen Krankheiten leiden stehen vor einer extrem schwierigen Rekonvaleszenz-Aufgabe. Diese einschneidenden Lebensereignisse können mit einer starken Einschränkung der kognitiven Fähigkeiten einhergehen [FrKo18]. Darüber hinaus führen die physischen Defizite führen regelmäßig auch zu einer starken psychischen Belastung von Patienten und Angehörigen.

Heutzutage gibt es verschiedene Therapieformen, die die Menschen in der (i) Wiederherstellung von körperlichen Funktionen, sowie der (ii) Verbesserung des Wohlbefindens unterstützen. Robotik-gestützte, digitale Trainingsgeräte, wie z.B. Exoskelette, bieten darüber hinaus neue, moderne Therapiemöglichkeiten. Solche Geräte ermöglichen Menschen unter Anleitung und Mitwirkung eines Physiotherapeuten sich wieder selbstständig zu bewegen und damit ein Training und eine Reaktivierung des Bewegungsapparates, der zugrundeliegenden neurologischen Prozesse und des gesamten Organismus.

Die Vision dieses Projektes ist es, das Konzept eines technologiegestützten, datengetriebenen, individuell optimierten Therapieangebotes als THERAPIE- UND ALS GESCHÄFTSMODELL zu entwickeln und zunächst europaweit - zur Verbesserung traditioneller Therapieangebote - anzubieten.

## Endberichtkurzfassung

Im Rahmen des EDIT Projekts wurde die Grundlage für daten-getriebene robotische Rehabilitation geschaffen. Mit dem Ziel, ein möglichst exaktes digitales Abbild der Patient\*innen zu generieren und Aussagen über den Therapieerfolg der

Patient\*innen treffen zu können, wurde eine Daten-Plattform implementiert, die alle relevanten Daten der robotischen Therapiegeräte abgreift und an einer zentralen Stelle zusammenführt. Gemeinsam mit der eigens entwickelten Web-Applikation zur therapeutischen Dokumentation wurden die generierten Gerätedata der Patient\*innen in einen klinischen Kontext gebracht und der Therapieerfolg messbar gemacht. Dies wurde vor allem ermöglicht, indem Therapeut\*innen durch Intra-Session-Labeling in der Web-Applikation die Gerätedata klassifizierten, um sie über mehrere Therapieeinheiten vergleichbar zu machen. Abschließend wurden gemeinsam mit Experten Kenngrößen ermittelt, die für den Therapieerfolg am aussagekräftigsten erschienen. Diese Kenngrößen wurden zur Auswertung des Therapieerfolges herangezogen.

## **Projektpartner**

- tech2people GmbH