



Ein adaptives Mehrkomponenten-Robotersystem für die Pflege (AdaMekoR)

BMBF-Fördermaßnahme der Mensch-Technik-Interaktion im Rahmen des Förderschwerpunktes „Robotische Systeme in der Pflege“

Motivation

Pflegende, die Menschen mit Mobilitätseinschränkungen betreuen, bekommen oft Rückenprobleme, da die Belastung auf Muskeln und Skelett enorm ist. In der Folge kommt es – bei ohnehin knappem Pflegepersonal – zu Fehlzeiten oder sogar Berufsunfähigkeit.

Ziele und Vorgehen

Das Projekt AdaMeKoR entwickelt ethisch und arbeitswissenschaftlich begleitet ein adaptives und multifunktionales Mehrkomponenten-Robotersystem zum Einsatz am Pflegebett. Pflegende wie Pflegeempfänger sollen bei alltäglichen, körperlich belastenden Pflēgetätigkeiten am und im Pflegebett unterstützt werden. Hierfür werden Sensorikkomponenten entwickelt, um beispielsweise die Bettposition situationsabhängig anzupassen. Im Pflegelabor werden verschiedene Halte- und Stützfunktionen des Roboterarms getestet, etwa für den Bett-Rollstuhl-Transfer oder das Anreichen von Objekten. Das System soll überdies die Körperhaltung der Pflegekräfte während der Mobilisation oder des Transfers von Pflegeempfängern kontinuierlich überwachen und bei ungünstigen Belastungen Hinweise zur Optimierung geben.

Innovationen und Perspektiven

Durch ein teilautomatisiertes Bett-Roboterarm-System können Autonomie und Lebensqualität der Pflegeempfänger verbessert werden. Für Pflegende stellt die robotische Unterstützung beim Heben und Bewegen eines Patienten eine deutliche Reduzierung der körperlichen Belastung dar. So werden Schädigungen oder Erkrankungen des unteren Rückenbereichs vermieden.



Verbundkoordinator

Johanniter-Unfall-Hilfe e. V.
Cletus Brauer
An der Weinkaje 4
26931 Elsfleth
Tel.: 04404 9875427
E-Mail: cletus.brauer@johanniter.de

Projektvolumen

1,88 Mio. € (davon 96% Förderanteil durch BMBF)

Projektlaufzeit

15.03.2020 bis 14.03.2023

Projektpartner

- Johanniter-Unfall-Hilfe e. V. – Landesverband Niedersachsen/Bremen, Elsfleth
- Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
- Universität Osnabrück
- Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, Bremen

Ansprechpartnerin

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Dr. Katja Karrer-Gauß
Tel.: 030 310078-5529
E-Mail: Katja.Karrer-Gauss@vdivde-it.de