

## Projekt PUR (Pflegeunterstützende Robotik)

### Zusammenfassung der Projektergebnisse (Executive Summary)

Von Assistenzrobotern im Pflegebereich erhofft man sich Unterstützung in vielfacher Weise: Sie sollen zur Erleichterung für das Pflegepersonal führen (z.B. durch Handreichung von Gegenständen), mehr Sicherheit bringen (z.B. indem sie Nachschauen, sobald Auffälliges registriert wird) und zu einem gesunden Altern (z.B. körperliche Aktivierung) und zu mehr Teilhabe (z.B. psychosoziale Aktivierung) beitragen. Ihre Funktionen versprechen daher einerseits Assistenz für Pflege- und Betreuungspersonal (z.B. Transport- und Serviceaufgaben) und andererseits soziale Assistenz für Senior:innen in Pflegesituationen (z.B. Unterhaltung, Aktivierung).

In dem Projekt PUR (Pflegeunterstützende Robotik) wurde der Roboter Lio der Firma F&P Robotics AG über einen Zeitraum von 22 Monaten in Wohnbereichen in zwei Pflegeeinrichtungen in Konstanz und Schaffhausen getestet und situationsangepasst weiterentwickelt. Mit Unterstützung des Personals und der Bewohner:innen vor Ort wurde Lio anhand der Kriterien Usability, User Experience, Akzeptanz sowie seinen Nutzen für die Organisation evaluiert. Neben den Befragungen der Akteur:innen in den beiden Einrichtungen erfolgte eine systematische Erfassung und Analyse von Informationen und Daten anhand von Logfiles und Dokumenten in welchen Nutzungsdauer und -häufigkeit sowie Fehlerraten erfasst wurden.

Es wurde deutlich, dass Lio sich noch hinsichtlich aller Kriterien verbessern muss um die hohen Erwartungen bezüglich einer wahrnehmbaren Entlastung des Pflegepersonals bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung oder Verbesserung der Lebensqualität der Bewohner:innen erfüllen zu können. Als Schlüsselfunktion für eine optimierte Usability und User Experience wird die Bedienbarkeit über Sprache betrachtet. Zum einen aus Sicht der Pflege- und Betreuungskräfte die Lio z.B. in hektischen Situationen in der Nachtschicht schnell und einfach in seinem Autonomiemodus (z.B. Desinfizieren von Türen) unterbrechen müssen. Zum anderen aus Sicht der Bewohner:innen die ihn ansprechen, aber nicht verstanden werden, womit das aktivierende Potential, das in Lio steckt, nicht ausgeschöpft wird.

Eine routinemäßige Einbindung von Assistenzrobotern wie Lio in die Pflege- und Betreuungspraxis erfordert neben der Lösung von technischen Problemen (wie zuverlässige Navigation, Sprachinteraktion) auch geeignete Beteiligungsansätze der Akteur:innen. Diese sind so zu gestalten, dass nicht nur die technikaffinen Personen abgeholt werden, sondern allen ein entsprechendes Angebot gemacht wird, den Umgang mit dem technischen System zu erproben und in der Kontrolle und Bedienung Sicherheit zu erlangen.

## Kontakt für Rückfragen zu den Evaluationsergebnissen und für Detailinformationen

Fachhochschule Vorarlberg  
Forschungszentrum für Nutzerzentrierte Technologien  
Hochschulstrasse 1  
6850 Dornbirn

Ansprechpartnerin:  
Dr. Katrin Paldán  
T +43 5572 792 7306  
[katrin.paldan@fhv.at](mailto:katrin.paldan@fhv.at)

## Weitere Projektinformationen und Veröffentlichungen zu den Projektergebnissen

Projekt-Webseite: <https://pur.team>

**Veröffentlichung der** Evaluationsergebnisse in Form einer Kurzfassung **ab Ende Mai 2022**  
unter

<https://www.age-stiftung.ch/foerderprojekt/pflegeroboter-im-alterszentrum-emmersberg-schaffhausen/>

Zitation:

Paldán, K. & Arnold, L. (2022). Hallo. Ich bin Lio. Evaluationsbericht zum Einsatz des Pflegeassistenten-Roboters «Lio» in der stationären Altenpflege. 2019-2022. Kurzfassung. Fachhochschule Vorarlberg, Dornbirn

Das Projekt PUR wurde ermöglicht und gefördert von:

