

Multimodale interaktive Assistenz für die Erhebung von Patient-Reported Outcome Measures



Dr. Ing. Stefan Hillman
Philipp L. Harnisch
Technische Universität Berlin
stefan.hillmann@tu-berlin.de

Prof. Dr.-Ing. Jan-Niklas Voigt Antons.
Navid Ashrafi
Hochschule Hamm-Lippstadt

Manuela Marquardt
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Philipp Graf
Hochschule München

Überblick

Die **patientenzentrierte Versorgung** gewinnt zunehmend an Bedeutung im Gesundheitswesen, wobei **Patient-Reported Outcome Measures (PROMs)** eine Schlüsselrolle bei der Beurteilung des Behandlungserfolgs aus Patient:innensicht spielen [1,2]. PROMs sind standardisierte, subjektive Gesundheitsfragebögen zu körperlichen, psychischen und sozialen Aspekten der Gesundheit [3]. Allerdings wurden **Barrieren beim Ausfüllen des Fragebogens** bisher nur wenig berücksichtigt [4]. Das MIA-PROM Projekt entwickelt daher – zusammen mit einem Patient:innenbeirat – ein **KI-Sprachassistenzsystem** zur Unterstützung bei der Erfassung von PROMs [5]. Untersucht wird auch der Einfluss der **Verkörperung** des Systems (Roboter vs. Avatar) auf die Patient:innen.

Problemstellung: Motorische, kognitive, sprachliche oder auch emotionale Barrieren können ein Hindernis bei der Erhebung von subjektiven Gesundheitsdaten sein.



Fragen & Zielstellung

Wie verbreitet sind diese Barrieren?
Wie können diese mittels einen Assistenzsystem reduziert werden?
Welche Personen brauchen welche Assistenz?

Ziele von MIA-PROM:

- **Senkung von Barrieren** beim Ausfüllen:
 - **Vorlesen der Fragen / Spracheingabe**
 - **Alternativ in einfacher Sprache**
 - **Erhöhung der Motivation** durch interaktives Ausfüllen
 - **Aufklärung** über den Nutzen von PROMs
- **Verbesserung der User Experience**
- **Bessere Datenqualität** und **höhere Rücklaufquote**

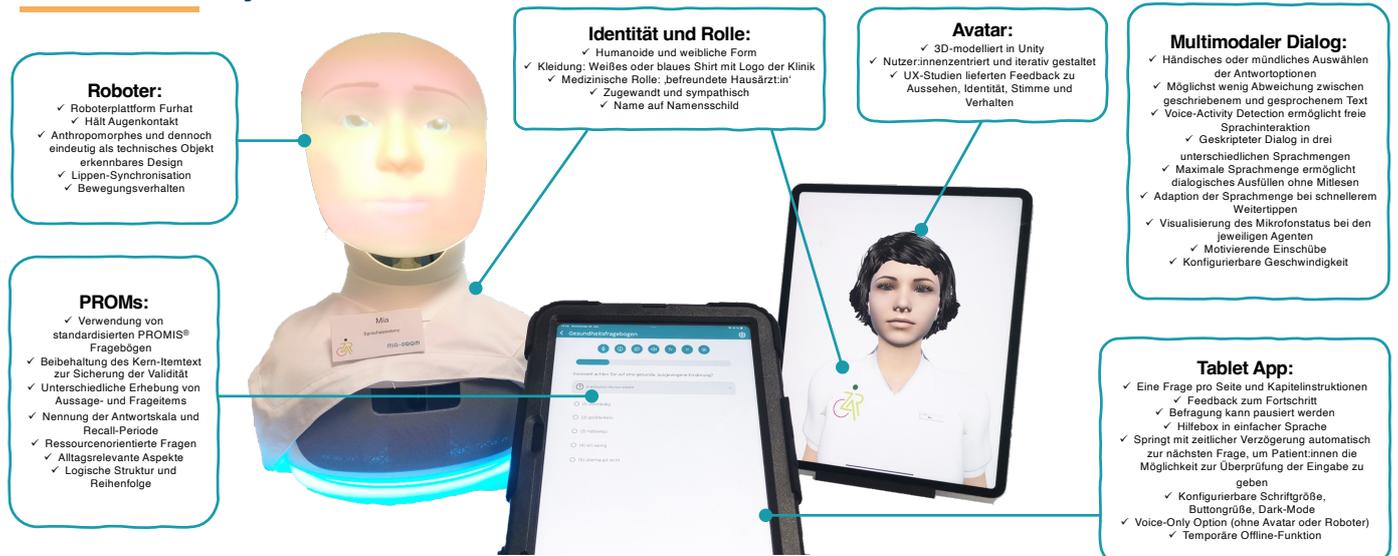
Partizipatives Co-Design

Zusammensetzung des Pat-Beirats

- 2 Männer, 3 Frauen
- 42–76 Jahre alt (Ø 61)
- 1 mit psychosom. Reha-Erfahrung
- 3 mit soma. Reha-Erfahrung
- 3 in zusätzlicher Rolle mit Berufen im Gesundheitssektor



Das Assistenzsystem



Fördervermerk

Die Arbeiten im Rahmen von MIA-PROM, finden unter dem Kennzeichen **16SV9018** statt und werden vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (**BMFTF**) gefördert.

Literatur

[1] Dean, S. et al. (2021) Measuring value in healthcare from a patients' perspective. *Journal of Patient-Reported Outcomes*, 5 (2)
 [2] Farn, E. et al. (2011) Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der medizinischen Rehabilitation. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 54(2), 176–184.
 [3] Meute, J. et al. (2020) Benefits and Disadvantages of Electronic Patient-reported Outcome Measures: Systematic Review. *JMIR Perioperative Medicine*, 3(1)
 [4] Long, C. et al. (2022) Patient-level barriers and facilitators to completion of patient-reported outcomes measures. *Quality of Life Research*, 31(8), 1711–1718.
 [5] Hillmann, S. et al. (2024) Multimodal Interactive Assistance for the Digital Collection of Patient-Reported Outcome Measures. In W. J. Herrmann, et al. (Eds.), *The Digitalization of Healthcare for Older Adults*.