



Telepräsenzroboter zum Leben und Pflegen im ländlichen Raum

Vortrag auf der Veranstaltung
„Smart Home & Smart Living in Hessen“
Forum Assistenzsysteme & Servicerobotik

Gießen, 22. Februar 2018

Prof. Dr. rer. cur. Helma M. Bleses, HS Fulda
Sven Ziegler, M.Sc. Public Health, HS Fulda

Telepräsenz-Roboter im häuslichen Lebens- und Pflegearrangement von Personen mit Demenz im *ländlichen Raum*

(01.12.2016 – 31.11.2019)

Forschungskonsortium

Prof. Dr. Helma M. Bleses - *HS Fulda*

Sven Ziegler M.Sc.

Dr. Matthias Dammert

Prof. Dr. Erwin Praßler - *HS Bonn-Rhein-Sieg*

Argentina Ortega Sainz M.Sc.

Maximilian Schöbel M.Sc.

Prof. Dr. Thomas Beer - *FHS St. Gallen (Schweiz)*

Prof. Dr. Ronald Hitzler - *Universität Dortmund*



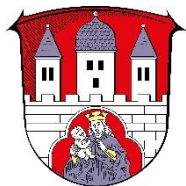
Hochschule Fulda
University of Applied Sciences



**Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg**

FHS St.Gallen
Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

tu technische universität
dortmund



Gefördert vom BMBF im Rahmen der Ausschreibung
SILQUA-FH Förderkennzeichen:
13FH008SA6 (HFD) / 13FH006SA3 (HS-BRS)



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Kontext des Projektes

Demographische Veränderungsprozesse

- Mit dem Anstieg des Lebensalters kommt es auch zu einer Zunahme von Personen, die an Demenz leiden
- Veränderungen in den Lebens- und Beziehungsformen
- Zunahme atypischer und z.T. prekärer Erwerbsverhältnisse
- Abnahme des informellen wie formellen Unterstützungs- und Pflege-Potentials *vor Ort* (zu Hause)

Telepräsenzsysteme

Telepräsenz-Robotik

... ermöglicht es (hilfe- und pflegebedürftigen) Personen mit anderen Personen, die *nicht* (persönlich) Vor-Ort sind dennoch *sichtbar in Kontakt zu treten*.

- Höhe ca. 140 cm
- Gewicht ca. 7-18 kg
- Fahrwerk für (eingeschränkte) Mobilität
- Videotelefonie über Monitor/Tablet



Amy A1

(<http://www.amyrobotics.com/>)



Double[®]

(<http://www.doublerobotics.com>)

Forschungsfragen

- Welche (alternativen) Möglichkeiten zur Aufrechterhaltung häuslicher Pflege- und Betreuungsarrangements für Personen mit Demenz gibt es?
- Kann durch Telepräsenz-Robotik eine Vor-Ort-Präsenz informeller wie formeller Pflege- und Unterstützungspotentiale für Personen mit Demenz unterstützt werden?
 - Wie lassen sich Telepräsenz-Roboter in den Alltag von Personen mit Demenz integrieren?
 - Wie wirkt sich die Integration auf die Lebensarrangements von Personen mit Demenz und deren soziales Netzwerk aus und wer hat welchen Nutzen?
 - Wie können/sollten Telepräsenz-Roboter weiterentwickelt werden?



Vorgehen

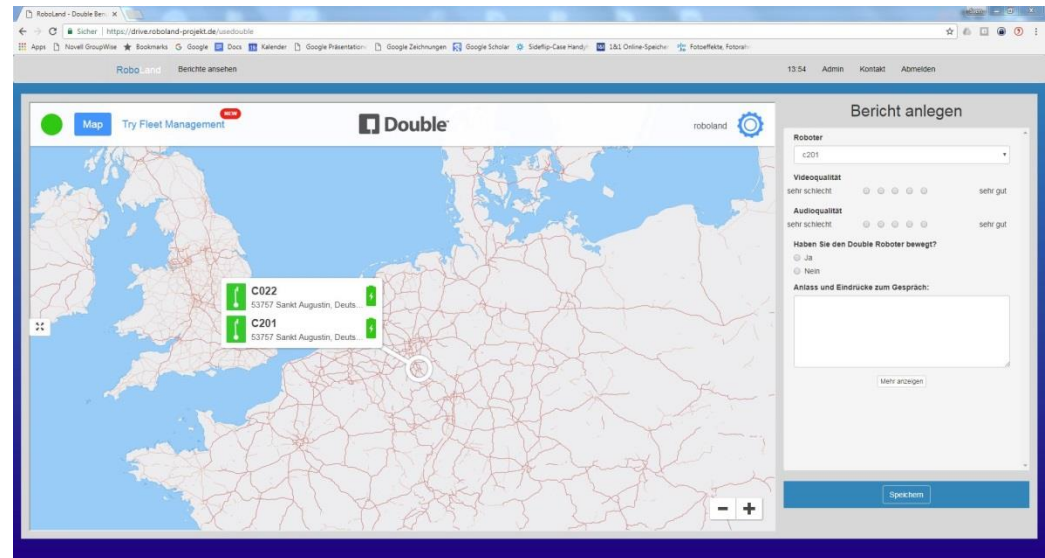
Vorbereitung/Konzeption

- Zusammenarbeit mit Gatekeeper*innen und regionalen Stakeholder*innen
- Identifikation von Anwendungsfeldern und -bedarfen
- Identifikation und Einbindung potentieller Teilnehmer*innen
- Erfassung technischer Begebenheiten und Schaffung notwendiger Voraussetzungen
- (ethische) Fallbesprechungen

Vorgehen

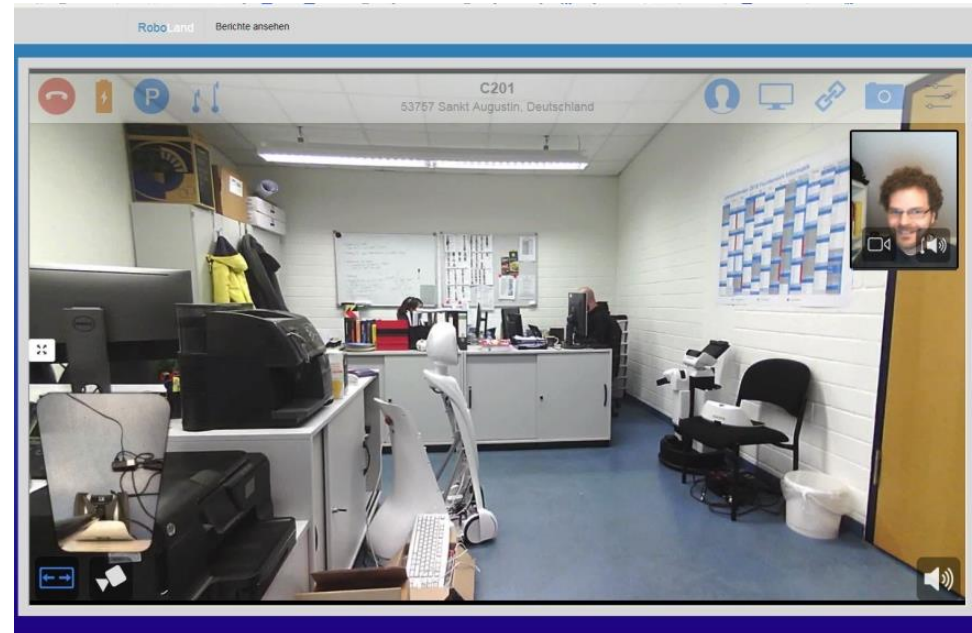
Durchführung

- (virtuelle) Begegnungen von Personen mit Demenz Angehörigen und/oder Health Professionals via Telepräsenzsystem
- Datenerhebung (u.a.) durch
 - Beobachtung
 - Videographie
 - Interviews
 - Protokollierung



Erste Felderfahrungen

- (nahezu) tägliche Nutzung mit unterschiedlich langen Kommunikationssequenzen
- Nutzung zur Unterstützung bei Alltagsaktivitäten (z.B.)
 - Vorbereitung von Mahlzeiten
 - Auswahl von Kleidung
 - Notieren von Terminen
 - „virtuelle“ Anwesenheit bei ärztlichen Hausbesuchen
 - „Zusammenschaltung“ von Wohnungen
 - Zeitweise (Dauer-) Zuschaltung als Präsenz- und Kommunikationsoption



Erste Felderfahrten

- Telepräsenz wird sowohl von Personen mit Demenz als auch von Angehörigen als nützlich bezeichnet
- Teilweise „aktivierender“ Charakter für Personen mit Demenz (z.B. „Einweisung“ beim Einparken in Ladestation)
- „selbstverständliche“ Kommunikation per Telepräsenz seitens der Personen mit Demenz
- Leiblichkeit und Ambiguität als (forschungs-)ethische Herausforderung: Teils scheint die Annahme zu bestehen, die Person auf Double sei nicht nur virtuell, sondern physisch Vor-Ort



Herausforderungen

Identifikation und Einbindung von Teilnehmer*innen (z.B.)

- Abhängigkeit von „Gatekeepern“
- Internetverfügbarkeit
- „Vorstellung“ von Telepräsenzrobotik und deren Einsatzmöglichkeiten
- Identifikation von Bedarfen, Unsicherheiten und Ängsten
- Notwendiges Engagement des (familialen/informellen/professionellen) „Netzwerks“

Technik (z.B.)

- (eigene) Programmierbarkeit der Telepräsenzsysteme
- Verfügbarkeit von Support und Zubehör
- „Stabilität“ der Systeme der Telepräsenzsysteme

**Vielen Dank für ihre
Aufmerksamkeit!**

ROBO
Land