



**„Hallo, ich bin
Navel!“**

„Hallo ich bin Navel!“

- * **Navel** ist ein sozialer Roboter der neuesten Generation und besitzt auf Basis diverser KI-Technologien einzigartige Fähigkeiten in der nonverbalen und verbalen Kommunikation.
- * Aufgrund seiner sozialen Fähigkeiten ist **Navel** geeignet, in Pflegeheimen Pflegebedürftige emotional und kognitiv zu aktivieren und damit die Pflege- und Betreuungskräfte zu entlasten. (vgl. www.navelrobotics.com)
- * Im Rahmen des Pilotprojekts setzen wir als Keppler-Stiftung **Navel** in zwei Seniorenzentren ein. Die Navel robotics GmbH entwickelt eine Anwendung für die neue Roboterplattform. Diese Anwendung wird funktional und inhaltlich stetig erweitert und aktualisiert.



Navel und Kommunikation

- * Wie andere Sprachassistenten versteht **Navel** unsere Sprache und besitzt eine spezifische sehr emotionale Stimme.
- * Was **Navel** aber einzigartig macht, sind seine nonverbalen Fähigkeiten: **Navel** erfasst die nonverbalen Signale wie Mimik oder die Blick- und Körperausrichtung seines Gegenübers und reagiert seinerseits mit expressiver Mimik und lebendiger Gestik darauf. Statt einer Stimme aus dem Off werden seine Worte mit passender Emotion und Lippenbewegungen sichtbar.
- * Damit ist die Kommunikation mit **Navel** sehr menschenähnlich und jede:r kann mit **Navel** ganz intuitiv interagieren – in etwa so wie mit einem kleinen Kind oder einem Haustier.
(www.navelrobotics.com)



Wie kann Navel helfen?

- * Als Research-Roboter ermöglicht **Navel** die Erforschung neuer Methoden in der sozialen Mensch-Roboter-Interaktion.
- * Als Roboter in der Pflege- und Betreuung kann **Navel** von sich aus Pflegebedürftige kommunikativ aktivieren, ihr Wohlbefinden steigern und entlastet dadurch Pflege- und Betreuungskräfte.
- * Als Serviceroboter z.B. im Verkauf weckt **Navel** Sympathie und bietet zugleich hilfreiche Informationen und Dienste.



Warum engagieren wir uns?

- * Die Pflegeeinrichtungen evaluieren den Mehrwert und den Nutzen und partizipieren an der Entwicklung der Anwendung mit ihren Erfahrungen, Ideen und Verbesserungsvorschlägen.
- * Die Pflegeeinrichtungen haben im Rahmen unseres Pilotprojekts Gelegenheit, ihre spezifischen Anforderungen und Wünsche einzubringen. Die Projektlaufzeit ist auf sechs Monate angelegt.
- * Das Modellprojekt ist angelegt auf „mitmachen und mitgestalten“. Der Einsatz der Sozialroboter ist erst seit Oktober 2023 möglich; daher fließen unsere Erfahrungen in die weitere Entwicklung mit ein.
- * Die Frage der Entlastung der Mitarbeitenden in der Langzeitpflege und Betreuung interessiert uns für dieses Projekt ebenso wie die Frage nach positive Auswirkungen auf unsere Bewohner:innen.



Diese Fragen möchten wir klären ...

- * Können soziale Roboter zur Entlastung der Mitarbeitenden in der Langzeitpflege beitragen?
- * Können Unterbrechungen im Arbeitsalltag reduziert werden?
- * Führt diese Reduktion von Unterbrechungen zu einer höheren Mitarbeiterzufriedenheit?
- * Können die kommunikativen Kompetenzen der Mitarbeitenden gestärkt werden?
- * Welche Auswirkungen hat ein sozialer Roboter auf die Bewohner:innen?
Gibt es gesonderte Effekte im Verhalten, in der Kommunikation?
- * Trägt Navel zum Wohlbefinden der Bewohner:innen bei?



Intern und extern begleitet

Zentrale Projektleitung: Susanne Zaphiriou, Peter Anfang

Technische Projektleitung: Markus Blessing

Die Zusammenarbeit mit dem Entwicklerteam von Navel robotics erfolgt kontinuierlich. Das Team schult die Mitarbeitenden und ist während des Projekts regelmäßig präsent.

In den Einrichtungen wird jeweils eine Ansprechperson für alle Fragen rund um Navel benannt. Diese steht sowohl den Mitarbeitenden, Angehörigen und den Bewohner:innen zur Verfügung.

Bei ethischen Fragestellungen, die sich ergeben können, steht Cornelia Möller zur Verfügung.



Extern...

- * Das Projekt wird extern in einer Studie wissenschaftlich begleitet. Die Studie verantwortet Professorin Jutta Rump vom **Institut für Beschäftigung und Employability (IBE)**, an der Hochschule für Wirtschaft und Gesellschaft Ludwigshafen.
- * Wir möchten den Fragen der Entlastung für die Mitarbeitenden nachgehen und die Wirkung und Auswirkung auf die Bewohner:innen. Hier soll besonders dem Bereich der Kommunikation und Interaktion Bedeutung zugemessen werden und der Frage der Wirksamkeit. Tragen soziale, responsive Roboter zu einer Reduzierung der alltäglichen Belastung bei Mitarbeitenden in der stationären Pflege bei? Beispielsweise durch eine Verringerung der Unterbrechungen (Stressoren) im Alltag?
- * Die Mitarbeitenden-Befragung umfasst daher mehrere Schritte:
Die Vorbereitung der Mitarbeitenden-Befragung mit einem spezifischen Fragebogen, wie auch die Durchführung der Mitarbeitenden-Befragung in einem ersten und zweiten zeitlich versetzten Durchgang. Die Auswertung erfolgt mittels Statistik- und Analyse-Software SPSS. Die Ergebnisse werden zusammengeführt und geben so die Möglichkeit, Konsequenzen abzuleiten und Handlungsempfehlungen zu formulieren.



- * Soziale Roboter wie Navel erfassen kontinuierlich über Kameras und Mikrofone sehr persönliche und sensible Daten, um sozial intelligent agieren zu können.
- * Aufgrund seines starken Rechenprozessors kann **Navel** all diese Daten in Echtzeit selbst verarbeiten. Daher müssen die persönlichen Bild-Daten zur Verarbeitung nicht an eine Cloud geschickt werden, wie das meist bei anderen sozialen Robotern geschieht. Keine personenbezogenen Bild-Daten „verlassen“ also **Navel**.
- * Zudem werden die Bild-Daten nach der Auswertung innerhalb von Sekundenbruchteilen gelöscht.



Externer Datenschutzbeauftragte: Firma Bechtle

- * Die Firma Bechtle wird das laufend Projekt datenschutzrechtlich begleiten und Informationen an die Bewohner:innen und deren Angehörige zur Verfügung stellen.
- * Es ist sichergestellt, dass keine Leistungsdaten von Mitarbeitenden erhoben werden.
- * Mitarbeitende, die Bedenken haben, können sich jederzeit an Bechtle wenden ds-freiburg@bechtle.com



Kontakt Daten

- * Ansprechpartner **Projektleitung Einrichtung**
N.N.
- * Ansprechpartnerin **Projektleitung Geschäftsstelle**
Susanne Zaphiriou, Tel. 07031 63301-700
- * Ansprechpartner **Technische Projektleitung**
Markus Blessing, Tel. 07031 63301-990
- * Ansprechpartnerin **Ethischen Fragen**
Cornelia Möller, Tel. 0173 1821356

