

Robotisches Assistenzsystem bei Amyotropher Lateralsklerose Soziale und ethische Aspekte

Beiratssitzung des Kreissenioresenrates Böblingen
Rutesheim, 19.11.2019

Silvana Sacco, M.A.

Evangelische Hochschule Ludwigsburg



Komplexe neurologische Lähmungserkrankung:

- führt zu einer **vollständigen Lähmung der Skelettmuskulatur** bei gleichzeitigem Erhalt aller intellektuellen Fähigkeiten
- 2.000 Neuerkrankungen pro Jahr
- Auftreten der Erkrankung: zwischen dem 50. bis 70. Lebensjahr
- Mittlere Lebenserwartung ab Diagnosestellung: 3,5 Jahre
- Therapie: **Linderung der Symptome; nicht heilbar**

Quelle: Kiemel D., Brukamp K. (2018): Robotische Assistenz bei amyotropher Lateralsklerose (ALS).
Pflegezeitschrift 71 (4): 56 – 58.

Allgemeine Herausforderungen

- **Notwendigkeit einer umfassenden Grund-/Assistenz- und Behandlungspflege**
- **Autonomiebedürfnis der Patienten**

Pflege überwiegend in häuslichem Umfeld:

- **schwere Belastungen für Pflegende**
- **hohe Anforderungen an die Pflege**

 ***Forderung nach einem patientenorientierten Gesamtkonzept***

Quelle: Projekt Robina (2019): Motivation. Lösungsansatz. <https://projekt-robina.de/>. (15.11.2019)

„Roboterunterstützte Dienste für eine individuelle und ressourcenorientierte Intensiv- und Palliativpflege bei Menschen mit ALS – ROBINA“

- **Verbundprojekt**, gefördert durch das BMBF



- **Laufzeit:** 01.04.2017 – 31.03.2020

- **Verbundkoordinator:** Pflegewerk Berlin GmbH



- **Partner:**

AmbulanzPartner
Versorgungsnetzwerk



- **Assoziierte Partner:**



Deutsche Gesellschaft für
Muskelkranke e.V. DGM

Übergeordnete Projektziele

Entwicklung, Demonstration,
praktische Erprobung und
Evaluation...



© Franka Emika

...eines robotischen Assistenzsystems zur
Unterstützung von Pflegebedürftigen mit hochgradig
motorischen Einschränkungen und von (informell)
Pflegerinnen im Pflegealltag



Verbesserung der Lebensqualität

Übergeordnete Projektziele

- Übernahme von **spezifischen Aufgaben** der Assistenz- und Grundpflege



© FZI

- Einsatz und Adaption an **verschiedenste Bedarfe** in den Phasen der ALS-Pflege



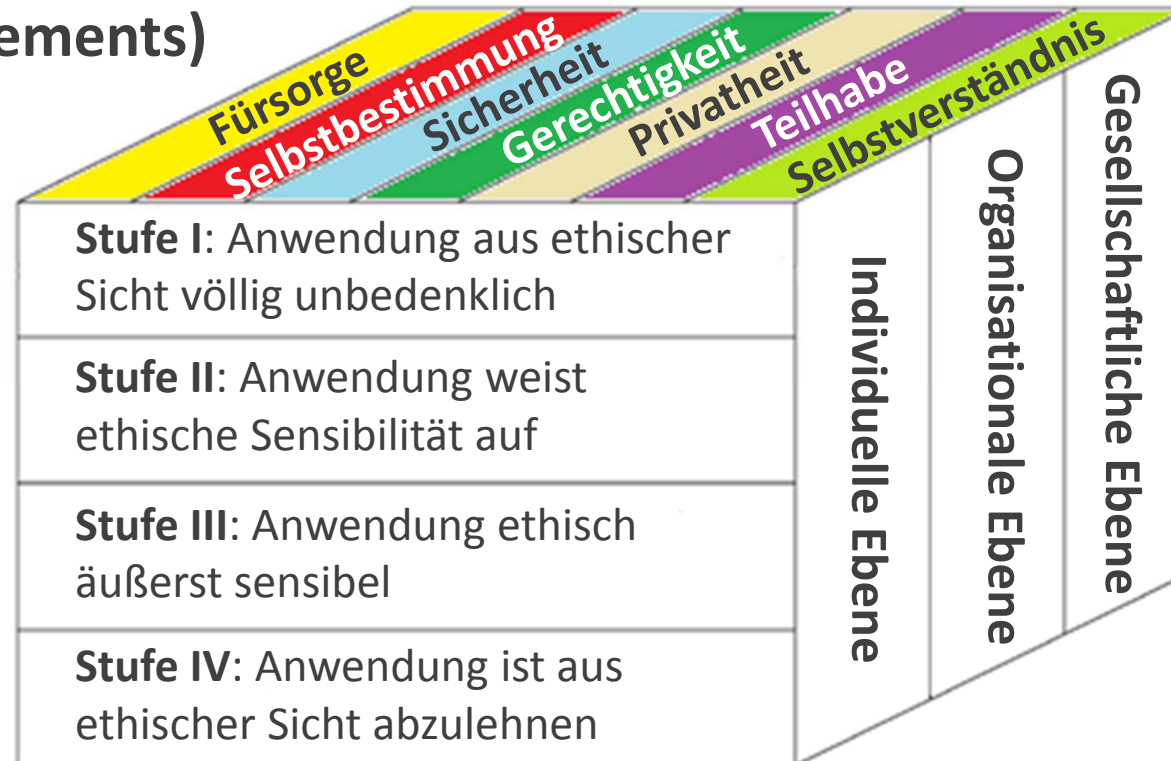
© TalkTools



© Franka Emika

Ethische Bewertung und Reflexion des ROBINA-Arms

- **MEESTAR** (Modell zur ethischen Evaluation soziotechnischer Arrangements)



Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: A. Manzeschke, K. Weber, E. Rother, H. Fangerau: Ergebnisse der Studie „Ethische Fragen im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme“. Berlin 2013: S. 14

MEESTAR-Workshop im Projekt ROBINA

- Identifikation ethisch problematischer oder **bedenklicher Aspekte** und Herausforderungen
- Erkennen und konstruktiver Umgang mit aus ethischer Sicht **unerwünschten Folgen** der Technikentwicklung

Quelle: Manzeschke A., Weber K., Rother E., Fangerau H. (2013): Ergebnisse der Studie „Ethische Fragen im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme“. VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Berlin.

Ablauf:

Einführung in das
MEESTAR-Modell

Arbeitsgruppen:
Anwendung des
MEESTAR-Modells

Präsentation und
Diskussion der
Ergebnisse im Plenum

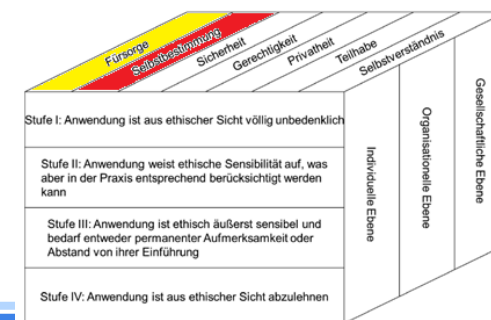
Dimension „Fürsorge“

- Erreichung einer neuen Form der **Lebensqualität**: möglichst einfache Bedienbarkeit, Entlastung der Pflegenden, Zeit für zwischenmenschlichen Austausch

Dimension „Selbstbestimmung“

- Selbstbestimmung der Pflegebedürftigen steigern
- **Rückgewinnung der Fähigkeiten** für die Bewältigung alltäglicher Aktivitäten
- **Vorstellungen und Erwartungen** der Betroffenen zum Einsatz des Roboterarms

Quelle: Kiemel, D. & Brukamp, K. (2018): Robotisches Assistenzsystem bei amyotropher Lateralsklerose. Soziale und ethische Aspekte. In: Boll, S.; Hein, A.; Heuten, W.; Wolf-Ostermann, K. (Hrsg.): Zukunft der Pflege. Tagungsband der 1. Clusterkonferenz. Oldenburg: BIS-Verlag. S. 120-124.



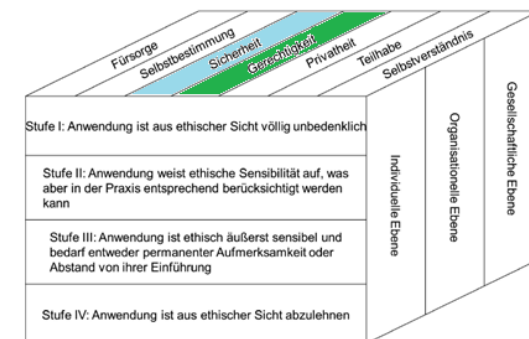
Dimension „Sicherheit“

- **Funktionale Sicherheit:** Berücksichtigung und Ausschluss eines technischen Versagens, von Fehlfunktionen, Verletzungen und Gefährdungen von Personen

Dimension „Gerechtigkeit“

- Weiterentwicklung und **Finanzierung** für die Gesundheitsversorgung
- **Übertragung** auf andere Pflegebereiche

Quelle: Kiemel, D. & Brukamp, K. (2018): Robotisches Assistenzsystem bei amyotropher Lateralsklerose. Soziale und ethische Aspekte. In: Boll, S.; Hein, A.; Heuten, W.; Wolf-Ostermann, K. (Hrsg.): Zukunft der Pflege. Tagungsband der 1. Clusterkonferenz. Oldenburg: BIS-Verlag. S. 120-124.



Dimension „Privatheit“

- Schutz der **Privatsphäre und Datenschutz**
- **Aufklärung** über den Umgang mit Daten in der Versorgung und Forschung

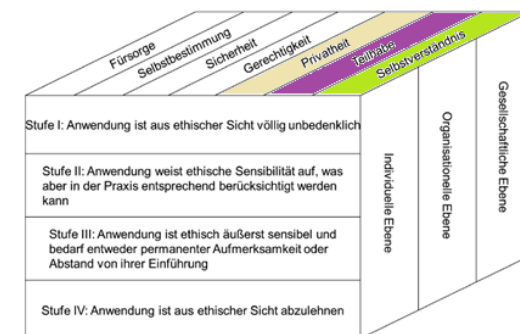
Dimension „Teilhabe“

- Größtmögliche **Teilhabe** der Nutzer*innen am sozialen und gesellschaftlichen Leben

Dimension „Selbstverständnis“

- **Krankheitserleben** positiv fördern durch eine frühestmögliche Integration des **Roboterarms in den Alltag**

Quelle: Kiemel, D. & Brukamp, K. (2018): Robotisches Assistenzsystem bei amyotropher Lateralsklerose. Soziale und ethische Aspekte. In: Boll, S.; Hein, A.; Heuten, W.; Wolf-Ostermann, K. (Hrsg.): Zukunft der Pflege. Tagungsband der 1. Clusterkonferenz. Oldenburg: BIS-Verlag, S. 120-124.



- Die **Studiendurchführung** zur Evaluation des Roboterarms steht bevor.
- Neben den ALS-Patient*innen betrifft der **Nutzen des ROBINA-Arms** vor allem auch Personen, die die ALS-Patient*innen versorgen, sowie ihre **soziale Beziehungen** zueinander.
- Der ROBINA-Arm hat das **Potential**, ALS-Patient*innen und betroffene Personen physisch und psychisch zu entlasten.
- Schließlich verdeutlicht das ROBINA-Projekt, wie **Mensch und Roboter** sich in der Pflege ergänzen können.