

# Roboter als Hoffnungsträger in der Pflege

## Pflegeethische Zugänge zur Einschätzung künftiger Einsatzmöglichkeiten

---

Constanze Giese

### Vorbemerkung

Dieser Beitrag beruht auf dem gleichnamigen Vortrag, gehalten am 7. Juli 2022 bei der Tagung *Digitalisierung im Gesundheitswesen* des Forschungsprojekts *DeinHaus 4.0* in Regensburg. Diese Tagung stand in technischer Hinsicht primär unter dem Eindruck von Systemen, die für die Häuslichkeit pflegebedürftiger Menschen entwickelt werden (sollen) und die ihre Wirkung primär durch digitale Datenübertragung und Kommunikation entfalten, auf eine Veränderung der Wohnumgebung zielen oder diese jedenfalls zumeist notwendig machen, um zu funktionieren. Weitere, schon in der Erprobung befindliche Systeme, die im weiteren Sinne der Pflege zugeordnet werden können, betreffen beispielsweise den Bereich der (auch ambulanten) Rehabilitation.

Die Devise »ambulant vor stationär« prägt den politischen Umgang mit Pflegebedürftigkeit schon seit langem und kommt unserer Intuition und dem Wunsch vieler älterer Menschen entgegen. Systeme, die im Wesentlichen die Sicherheit älterer Menschen in ihrer Häuslichkeit erhöhen sollen, werden dafür in angepassten Wohnumgebungen erprobt. Eine physische Interaktion mit den technischen Artefakten im Sinne von Pflegehandlungen am Leib der unterstützungsbedürftigen Person ist eher nicht vorgesehen, der physische Kontakt beschränkt sich in der Regel auf das Bedienen von Touchscreens.

Robotik ist derzeit oft die sogenannte Telepräsenzrobotik. Adressiert werden etwa Szenarien, in denen das robotische System eine zeitlich begrenzte Abwesenheit unterstützender Personen überbrücken helfen soll. Roboter werden hier implizit oder explizit zu Hoffnungsträgern, die Versorgungs-

oder Betreuungslücken schließen sollen, ohne dass die eigene Häuslichkeit verlassen werden muss und möglichst ohne nennenswerte Einbußen der Versorgungsqualität. In stationären Pflegesettings wird auch ansatzweise mit Service- bzw. Assistenzrobotik gearbeitet.

Im Folgenden werde ich mich, soweit das in verallgemeinernder Weise möglich ist, aus pflegeethischer Perspektive mit Robotern in der Pflege auseinandersetzen, mit dem, was auch als »Embodied Artificial Intelligence« bezeichnet wird. Dazu soll die aktuelle Diskussion in drei Schritten einer kritischen Reflexion unterzogen werden:

Zunächst werde ich die Diskussion in der angewandten Ethik, aber auch in der öffentlichen Wahrnehmung fokussieren, die interessanterweise erst langsam eine Annäherung an ihren Gegenstand beziehungsweise dessen aktuelle Möglichkeiten nimmt. Klärungsbedarf besteht hier mindestens bezüglich folgender Fragen:

Über welche Technik und über welche daraus abgeleiteten ethischen Fragen ihres Einsatzes sprechen wir? Und über welche sollten wir sprechen? Kann es sein, dass unsere Vorstellung vom Potenzial technischer Assistenzsysteme, insbesondere der Robotik, mehr eine Folge unseres Konsums von Science-Fiction-Filmen oder Ausdruck unserer Erlösungshoffnungen aus der seit Jahrzehnten schwelenden pflegerischen Versorgungskrise ist, als den realen Entwicklungen geschuldet zu sein?

Im zweiten Teil wird unter der Überschrift »Ethische Fragen in der Pflege« die für die Pflege relevante Wechselwirkung von Technik und Mensch reflektiert: Welches Menschenbild spiegelt sich in unseren Diskursen, welches wird gefördert durch die Technik und unsere Ausrichtung an ihren Möglichkeiten? In Anlehnung an die Arbeiten der Technikethikerin Aimée van Wynsberghe werde ich vorschlagen, die Eignung und das Potenzial eines robotischen Systems in der Pflege auf der Basis einer Care-Perspektive zu bewerten. Demnach ist die Bedeutung der Werte der Pflege für die Beurteilung von Entwicklung, Eignung und Einsatz von Robotertechnologie zu beachten. Im Fazit im dritten Teil leite ich aus dem zuvor Gesagten zwei Thesen ab, die bei aller Vorläufigkeit eine grundsätzliche Eignung robotischer Systeme in der Pflege und Wohnumgebung pflegebedürftiger Menschen beurteilen helfen sollen.

## Stand von Diskussion und Entwicklung

Prof. Martin Müller, seinerzeit TH Rosenheim, hat im Jahr 2020 bei der x-conference einen Vortrag mit dem bezeichnenden Titel *Don't believe the hype! Wie steht's um die Roboter in der Pflege tatsächlich?*<sup>1</sup> gehalten. Im selben Jahr hat ein Autorenteam um Prof. Samy Haddadin von der Munich School of Robotics in seinem Beitrag zu einem Sammelband mit dem bezeichnenden Titel *Roboter als (Er)lösung* (Mockry/Rückert 2020) darauf hingewiesen, dass es aktuell keine verfügbaren Pflegeroboter am Markt gibt und auch zeitnah keine Roboter, die in der direkten Pflege am Menschen einsetzbar sind, zu erwarten sind:

»Es bestehen bereits erste kommerzielle Lösungen im Bereich der Interaktion und Unterhaltung, die [...] keinerlei komplexe Manipulationsaufgaben wie beispielsweise das sichere Greifen und Übergeben eines Gegenstands unterstützen. Die überwiegende Zahl der Serviceroboter befindet sich aktuell im Prototypenstadium« (Haddadin et al. 2020: 94). Dem korrespondiert der Stand der Anwendungs- oder Implementierungsforschung. Bislang beschränken sich die meisten Projekte auf eine Akzeptanzforschung noch nicht effizienzüberprüfter Systeme. Soweit die Funktionalität überprüft wurde, heißt das meist noch nicht, dass die Roboter bisherigen Lösungen gleichwertig oder überlegen sind. Die technischen Probleme mit dem, was ich im Folgenden als leibliche Interaktion in der Pflege bezeichnen möchte, sind weit von einer Lösung entfernt. Was bei der Jahrestagung des deutschen Ethikrates 2019<sup>2</sup> noch wahlweise optimistisch oder verschämt als »Zwischenlösung« präsentiert wurde, nämlich die Telepräsenz als steuernde Größe der robotischen Aktion, ist für den Einsatz in der Pflege inzwischen ein eigener Entwicklungszweig mit zu definierenden Einsatzgebieten. Zunehmend wird infrage gestellt, inwieweit und ob überhaupt autonome Robotik erwünscht und starke KI möglich ist.

1 Der Vortrag vom 30. Oktober 2020 ist einsehbar unter <https://www.x-conference.de/breakout-sessions/do-not-believe-the-hype.html> sowie Grundlage eines 2022 erschienenen Beitrags (Müller 2022).

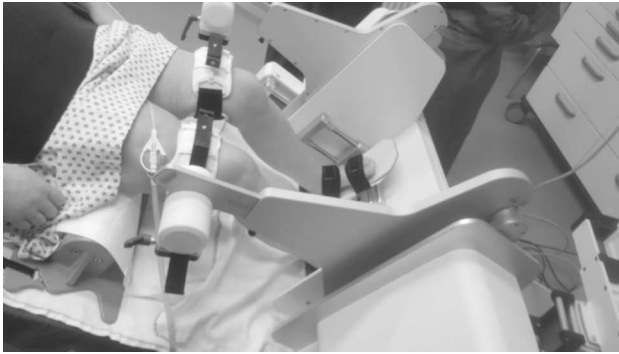
2 Die Jahrestagung des Ethikrats am 26. Juni 2019 in Berlin stand unter dem Titel: *Pflege – Roboter – Ethik. Ethische Herausforderungen der Technisierung der Pflege*. Bilder der dort vorgestellten Prototypen inklusive der telerobotischen (Fern-)Steuerung sind auf der Seite des Ethikrats zu sehen: Dokumentation der Jahrestagung 2019, siehe <https://www.ethikrat.org/jahrestagungen/pflege-roboter-ethik-ethische-herausforderungen-der-technisierung-der-pflege/>.

Die Diskussion um die sogenannte Pflegerobotik wurde in den letzten Jahren von Systemen wie dem freundlichen Pepper mit seinem Touchscreen geprägt. Pepper interagiert, kann vordefinierte Informationen geben, durch Gimmicks wie Witze-Erzählen oder Lieder-Singen für Unterhaltung sorgen, er kann nett tanzen oder scheinbar spritzige Dialoge führen, aber »nur wenn man ihm die Kunststücke vorher haargenau eingegeben hat. [...] [M]it freien Gesprächen hatte die Roboterinteraktion nichts zu tun«, sagt etwa Akemi Tsunagawa (zitiert nach Kölling 2021), die Gründerin des Start-ups Bespoke im *Handelsblatt*. Der Hersteller hat die Produktion von Pepper vorläufig eingestellt (Kölling 2021; Die Presse 2022).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Hardware schlicht noch zu teuer ist für einen Massenmarkt und die Künstliche Intelligenz nicht ausgereift genug, um viel mehr als spezialisierte Chatbots zu betreiben. Ungeachtet dessen wurde Pepper schon vor Jahren als *Pflegeroboter* (!) bezeichnet und in Pflegeheimen präsentiert, als Beitrag zur Lösung der *Pflegeproblematik*. Rückblickend erscheint das so, als wollten wir gerne glauben, dass Kollege Roboter uns aus der Misere des gesellschaftlichen Care-Mangels erlösen wird, nachdem es die Kolleg\*innen aus Spanien, Vietnam, den Philippinen, aus Thailand und weiteren Nationen sowie die Live-Ins – zumeist Frauen aus Osteuropa – nicht vermochten.

Die klärenden Statements zur Mittel- und Langfristperspektive der Roboter aus der Szene ihrer Entwickler\*innen verhalten zwar oft noch, dennoch lässt sich beobachten, dass wir uns in einer Phase der Entzauberung befinden und beginnen, uns der Realität anzunähern. Bei aller Entzauberung ist dabei positiv festzuhalten, dass es durchaus Systeme mit Potenzial jenseits der sozialen Robotik auch im Bereich der Embodied AI gibt. Sie liegen aber absehbar nicht in der direkten Pflege, der leiblichen Versorgung des Menschen, sondern in der Pflegeassistenz beziehungsweise -unterstützung.

Interessante pflegeunterstützende Systeme sind in den Bereichen Service, Logistik, Rehabilitation und Therapie zu sehen, sie übernehmen auch Aufgaben der Physiotherapie und der Medizin, oft mehr und mit deutlich mehr Potenzial als in der Pflege. Die folgenden drei Beispiele, deren Entwicklung relativ weit fortgeschritten ist, werden zum Teil bereits in der klinischen Erprobung auf ihre Effizienz hin untersucht.

*Abbildung 1: MobiStaR*

Quelle: LMU-Klinikum

Abbildung 1 zeigt das robotische System VEMO®, das im Verbundforschungsprojekt MobiStaR (Warmbein et al. 2022) unter Führung des LMU-Klinikums am Standort Großhadern weiterentwickelt und erprobt wird.

Es ist eines der wenigen Projekte,<sup>3</sup> das Funktionalität und Effizienz im Einsatz am Patienten untersucht und mit der herkömmlichen Vorgehensweise vergleicht. Es geht um Frührehabilitation auf Intensivstationen und damit vor allem um Entlastung bei personalintensiver Physiotherapie, und zwar in Hinblick auf die körperliche Belastung der Therapeut\*innen, aber auch hinsichtlich möglicher personeller Entlastung, wenn für eine Rehabilitation mit dem Roboter vielleicht eines Tages nicht mehr zwei bis drei Personen notwendig sind, sondern nur noch eine oder zwei Personen.

---

3 Zur ausführlichen Darstellung des Projekts siehe <https://www.forschungsprojekt-mobistar.de>.

Abbildung 2: Jeeves®



Quelle: LMU-Klinikum

Auf Abbildung 2 ist mit dem Roboter Jeeves® ein weiteres Erprobungsprojekt<sup>4</sup> – mit dem Projektnamen REsPonSe – zu sehen, ein für Service und Logistik entwickelter Roboter. Jeeves® wird mit unterschiedlicher Akzeptanz in Hotels als eine Art mobile Weiterentwicklung der Minibar präsentiert (Höpner 2021). Er kann in barrierefreien Gebäuden Hol- und Bringdienste übernehmen, soweit Türen und Aufzüge dafür ausgerüstet sind. In Kliniken kann Jeeves® zum Beispiel Laborproben in Kliniklabore bringen oder Getränke und andere regelmäßig benötigte Gegenstände zu Patient\*innen. In Kombination mit einer App wie etwa Cliniserve® können selbstständige und relativ fitte Patient\*innen, die in der Lage sind, auch die Hygiene betreffende Nutzungsvor-

---

4 Zur Homepage des Projekts: <https://www.forschungsprojekt-response.de>.

gaben einzuhalten, damit den Klingelruf oder primär die Stationshelfer\*innen entlasten, wenn sie etwas benötigen, was Jeeves® im Sortiment hat. Bestehen hohe Anforderungen an Infektionsschutz, aber auch an Strahlenschutz (ggf. auch Arbeitsschutz), etwa bei Patient\*innen, die Radiotherapien benötigen, kann das eine sinnvolle Option sein (Ohneberg et al. 2022).

Abbildung 3: EDAN



Quelle: DLR Institute of Robotics and Mechatronics

EDAN (siehe Abbildung 3), der als einarmiger Rollstuhl augenscheinlich Potenzial für den direkten Einsatz durch die pflegebedürftigen Menschen selbst hat, kann für Pflegeassistenz weiterentwickelt werden, wenngleich auch kognitiv entsprechend fitte Personen mit neurologischen oder (neuro-)muskulären Einschränkungen direkt davon profitieren können. Verschiedene Steuerungsmodi<sup>5</sup> sind denkbar bzw. werden erprobt (Vogel et al. 2020). Auch bei diesem Roboter wäre an autonomes Fahren für Hol- und Bringdienste inklusive Anreichen von Gegenständen zu denken. Typisch ist auch hier: Neben der Barrierefreiheit erfordert die Statik Voraussetzungen, die in stationären Einrichtungen eher vorzufinden sind als in Privathaushalten, denn

5 Solche Steuerungsmöglichkeiten sind je nach Nutzer\*innengruppe Sprachsteuerung und Touchscreen. Auch ein Brain-Machine-Interface wurde für den Roboterarm von EDAN bereits erprobt.

die Systeme sind (der Statik und integrierten Technik halber) schwer<sup>6</sup> und bei Stolperfallen »sturzgefährdet«.

Festzuhalten ist: Diese Roboter pflegen nicht. Ihr Potenzial hat wenig mit unseren Bildern im Kopf vom freundlichen pflegenden Anthropoiden gemein. Wir werden nicht darum herumkommen, dahingehende Heilshoffnungen bis auf Weiteres fahren zu lassen. Warum ist das aus ethischer Perspektive so relevant? Weil ohne selbstreflexives Vorgehen und Kritik der eigenen Vorannahmen eine an der Sache orientierte ethische Einschätzung des Potenzials der infrage stehenden Technologie nicht möglich ist. Unsere Fantasien zur Robotik sind für die im Hintergrund jeder Ethik stehende Anthropologie gleichermaßen interessant wie bezeichnend. Wir sollten darüber nachdenken, was diese Fantasien über uns aussagen und wie sie unser Menschenbild und unsere Technikentwicklung beeinflussen.

## Ethische Fragen in der Pflege

Die ethischen Fragen betreffen damit zunächst die Wechselwirkung von Technik und Mensch. Robotik umfasst derzeit Anwendungen mit sogenannter schwacher KI. Diese stellen Anforderungen an ihre Nutzer\*innen und beeinflussen unsere Wahrnehmung, wenn sie in unsere Lebenswelt eindringen. Sie basieren auf digitaler Informationsverarbeitung und adressieren – ausschließlich – Probleme und Bedürfnisse des Menschen, die digitaler Informationsverarbeitung über die Sammlung großer Datenmengen zugänglich sind. Das hat Einfluss auf unsere Wahrnehmung, die sich auf die vorhandenen Potenziale der Robotik einengt und darauf, wie wir unsere Gesellschaft an diese technischen Möglichkeiten anpassen und anpassen müssen, wenn wir sie nutzen wollen. Grundsätzlich müssen wir deshalb, um mit dem Technikphilosophen Stefan Bauberger zu sprechen, »die Wirkungen der KI eingebettet in gesellschaftliche Rahmenbedingungen betrachten«. Und weiter: »Der Einsatz von KI in den verschiedensten Bereichen – sowohl das Ob als auch das Wie und vielfach auch die Rahmenbedingungen, die dafür gesetzt werden – sollte darauf geprüft werden, dass sie ein gutes Leben für möglichst viele Menschen ermöglichen.« (Bauberger 2020: 29–30)

---

6 Die Hersteller\*innen bzw. Entwickler\*innen geben das Gewicht von Jeeves in nicht befülltem Zustand mit 100 kg, für Edan mit über 200 kg an.

Für Pflegesettings und menschliche Pflegebedürftigkeit heißt das, die elementare, häufig existenzielle, leibliche oder verleiblichte Bedürftigkeit des Menschen als solche ist unbedingt zu beachten und zum Bezugspunkt guter Pflege zu machen.

Bauberger weist darauf hin, dass wir Gefahr laufen, gesellschaftliche Aufgaben zu verdrängen, wenn wir in der KI schnelle Lösungen für die alternde Gesellschaft sehen wollen (Bauberger 2020: 72).

Mit dem aktuellen Hype der Digitalisierung gewöhnen wir uns daran, Menschen als informationsverarbeitende Systeme zu sehen; wir blenden unser leibliches Erleben und den Wert leiblicher Kommunikation aus, überbewerten die kognitive Dimension unseres Menschseins und reduzieren unsere Selbstwahrnehmung auf Vernunft und Informationsaustausch (Bauberger 2020: 59). Da, wo heute gesellschaftlich der größte Care-Mangel herrscht und wo die größten Hoffnungen auf den Kollegen Roboter kolportiert werden, nämlich in der stationären Pflege alter Menschen in Pflegeeinrichtungen, bleibt die leibliche Dimension aber die zentrale. Gerade demenziell veränderte Menschen, die dort längst den größten Teil der Bewohnerschaft stellen, bedürfen nicht weniger, sondern mehr direkte menschliche Begegnung und Zuwendung; Kommunikation erfolgt auf allen Kanälen, gerade auch dem leiblichen Ausdruck, der Modulation der Stimme, der Mimik, Gestik und Berührung.<sup>7</sup> Kurz gesagt: »Menschlicher Beistand ist weit über die Lösung von technischen Problemen hinaus von Bedeutung« (Bauberger 2020: 61).

Individuelle menschliche Pflegebedürftigkeit ist multidimensional und von einer hohen interindividuellen Varianz gekennzeichnet. Der letztlich zu erhebende Pflegebedarf hängt von den Ressourcen und Einschränkungen einer Person ab, zugleich ist er aber auch beeinflusst von den Umständen und dem sozialen Umfeld, in dem sie lebt.

Wie Robotik einen Beitrag zu guter Pflege im jeweiligen Setting leisten kann, lässt sich nur beurteilen, wenn ein operationalisierbares Verständnis guter Pflege und der dahinterstehenden Werte herangezogen wird.

---

7 Dies zu übersehen, führt zu massiven Problemen, wie sich in der Corona-Pandemie zeigte. Die virologisch äußerst sinnvolle Pflicht zum Maskentragen oder zur sozialen Distanzwahrung wurde im Kontakt mit demenziell veränderten pflegebedürftigen Menschen in den Einrichtungen oft zum Problem: Die fehlende Mimik und die verdeckten Gesichter waren für viele hochgradig irritierend bis verstörend (Giese 2022: 27; Bergmann et al. 2022; Riedel et al. 2020).

Gute Pflege bzw. Pflegequalität verlangt gemäß den aktuellen Pflegequalitätsdiskursen zunächst nach einer sicheren und fachlich korrekten Durchführung der jeweiligen Verrichtung (Dallmann/Schiff 2016: 11). Sicherheit bezieht sich für pflegebedürftige Menschen auch auf Datensicherheit und Datenhoheit, worauf der neue Ethikkodex des International Council of Nurses (ICN) an mehreren Stellen<sup>8</sup> eingeht.

Gute Pflege ist stets individuell angepasste Pflege, die im Rahmen des Pflegeprozesses die Autonomie der Pflegeempfänger\*innen respektiert (Shuhong Li et al. 2020). Sie muss auf dem aktuellen Stand des Pflegewissens sein, somit externe und interne Evidenz verbinden und stets situativ angepasst werden können (Behrens/Langer 2016: 73–80, 99–112). Grundsätzlich gilt Beziehungsqualität als zentrales Qualitätsmerkmal in der Pflege (Hielscher et al. 2015: 12).

Wird die ethische Dimension guter Pflege fokussiert, dann rücken die professionellen Werte der Pflege gemäß ICN-Ethikkodex in den Fokus (ICN 2021: 23). Ohne sie im Detail würdigen zu wollen, drücken sie ganz grundlegend den Respekt vor der Person, ihrer Autonomie und Würde aus und verweisen zugleich auf die Bedeutung von Empathie, Verantwortungsübernahme und Fürsprache (Advocacy) für vulnerable Menschen. Der ICN-Ethikkodex weist den Pflegefachpersonen eine entscheidende Verantwortung für den adäquaten Einsatz neuer Technologien in der Pflege zu.

Spezifisch für die Entwicklung von Robotik für Pflegesettings ist der Ansatz von Aimée van Wynsberghe, Professorin für Technikethik an der rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn. Sie schlägt als normativen, pflegespezifischen Hintergrund einen care-ethischen Zugang in Anlehnung an Joan Tronto vor (van Wynsberghe 2013: 413–420). Dieser Wertebezug korrespondiert hervorragend mit den »Werten der Pflege«, auf die der ICN in seinem Ethikkodex verweist. Ohne van Wynsberghe's Ansatz hier im Detail ausführen zu können, sollte aus dem bisher Gesagten Folgendes plausibel geworden sein: Aus der anthropologischen Grundverfasstheit des Menschen im Sinne einer Leiblichkeit, die erst der Auslöser von Pflege- und Unter-

---

8 Einschlägig in Element 1: 1.4, 1.9, 1.11, sowie in Element 2: 2.9, 2.10, 2.12 (ICN 2021: 9–14).

stützungsbedarf ist,<sup>9</sup> ergibt sich eine fundamentale Wertorientierung und Haltung, die van Wynsberghe eine Caring Attitude nennt. Dieser sorgenden Haltung – Caring Attitude – entspricht die pflegerische Handlung – die Caring Activity. In Anlehnung an die Care-Ethikerin Joan Tronto verweist van Wynsberghe auf folgende fundamentale Werte der Pflege, die im Sinne einer Technikentwicklung für gute Pflege relevant sind: Achtsamkeit, Verantwortung bzw. Verantwortlichkeit, Kompetenz und eine als Responsiveness (Tronto 1993 zitiert nach van Wynsberghe 2015: 77) bezeichnete Beziehungsorientierung, wörtlich übersetzt schlicht Ansprechbarkeit oder Empfänglichkeit. Vor diesem Hintergrund sind Entwicklung und Einsatz jeder Technologie – egal ob robotisch oder andere – in der Pflege zu bewerten.

Beispielhaft soll hier die Situation in der stationären Langzeitpflege sein: Die Bewohner\*innen gelten in vielerlei Hinsicht als vulnerable Gruppe. Physischer und psychischer Kontrollverlust, Multimorbidität, Einsamkeit und soziale Deprivation können als häufiger Anlass und dauerhaftes Problem stationärer Langzeitversorgung gelten, soziale Teilhabe und eigenständige aktive Beziehungsgestaltung sind oft erschwert (Remmers 2018: 171). Unter diesen Umständen sind Systeme, die zu weiterer Kontaktreduktion führen, keine Lösung (Remmers 2019: 414). So sind beispielsweise das Servieren von Speisen und Getränken und die Motivation, diese auch zu sich zu nehmen, als Anlässe für zwischenmenschlichen Kontakt zu sehen, der in Pflegeeinrichtungen in aller Regel anlassbezogen stattfindet. Entfällt der Anlass, entfällt der Kontakt. Robotische Systeme, die durch Pflegende oder auch die Hauswirtschaft eingesetzt werden und diesen assistieren, sind deshalb ethisch zunächst als weniger problematisch anzusehen als solche, die direkte pflegerische Interaktionen mit den pflegebedürftigen Menschen ersetzen sollen und so die Begegnungsanlässe reduzieren. Dass die direkte Interaktion im Bereich der sozialen Robotik dennoch bereits erprobt und zum Teil auch eingesetzt wird, folgt der Tatsache, dass die damit verbundenen technischen Herausforderungen einfacher zu beheben scheinen als bei leiblicher Interaktion. In Deutschland am bekanntesten dürfte Paro sein, ein Emotionsroboter, der einem Sat-

---

9 Hierzu grundlegend Schnell (2002: 286–287): »Die Pflegewissenschaft basiert auf der Annahme, dass es Pflege nur deshalb gibt, weil jeder Mensch ein leibliches Wesen ist. Einen Leib zu haben bedeutet für den Menschen älter zu werden, hilflos und möglicherweise pflegebedürftig. [...] Als gleich wichtig muss auch die zweite Annahme gelten: pflegerisches Handeln ist – wie überhaupt jedes Handeln – leibliches Handeln [...].«

telrobbenbaby nachempfunden ist und Reaktionen auf Berührung zeigt.<sup>10</sup> Bestehen gute und ausreichende soziale Kontakte des pflegebedürftigen Menschen, ist das zusätzliche Potenzial sozialer Robotik zu begrüßen, etwa bei Unterhaltung und Spiel. Fördert und ermöglicht der Roboter Kommunikation und Beziehung, gilt das gleichermaßen. Soll soziale Robotik den Mangel an Gesellschaft und sozialen Beziehungen kompensieren, ist das anders, denn grundsätzlich ist die Beziehung zum Roboter eine einseitige, wie auch die Zuneigung zum privaten Teddybären unserer Kindheit keine echte Gegenliebe findet. Wir Menschen erkennen im Artefakt ein scheinbar personales Gegenüber, das aber kein Interesse an und keine Beziehung zu uns hat, sondern im Fall des Roboters diese bestenfalls gut simuliert. Nur wenn die Simulation so gelingt, dass der Eindruck entsteht, der Roboter gehe auf uns ein und habe Interesse an uns, kann soziale Robotik überhaupt funktionieren. Genau dann besteht allerdings die Gefahr, dass gerade Personen mit kognitiven Einschränkungen diese Simulation als solche nicht mehr erkennen können, also darüber hinweggetäuscht werden, dass da nichts und niemand Lebendiges ist, das Interesse an ihnen hat – anders als etwa bei der Interaktion mit echten Tieren (wie Therapiehunden). Aus care-ethischer Perspektive sind solche Systeme zu begrüßen, die es erleichtern, Kontakt aufzunehmen, zu intensivieren oder zu stabilisieren, etwa zu Angehörigen, die nicht so oft zu Besuch kommen können. Führt die Technik aber beispielsweise dazu, dass Angehörige ihre Besuchshäufigkeit reduzieren, ist das durchaus kritisch zu sehen, denn dann geht eine wesentliche Kategorie der leibhaftigen Begegnung verloren. Eine reflektierte Begleitung des Technikeinsatzes durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte ist hier gefordert, wie der ICN im aktuellen Ethikkodex klarstellt.<sup>11</sup> Die Integration robotischer Systeme in die Pflege steht und fällt mit den Menschen, die sie (mit) entwickeln, anwenden, kontrollieren und verantworten.

10 Kurz zusammenfassend zu Paro: <https://www.wissenschaftsjahr.de/2013/die-themen/themen-dossiers/besser-leben-mit-technik/eine-therapie-robbe-fuer-demenzkrank-ranke-menschen.html>. Hier findet sich auch eine kurze Stellungnahme zur Diskussion um den Einsatz sozialer Robotik am Beispiel Paro von Heiner Friesacher aus pflegewissenschaftlicher Sicht.

11 Element 1, Punkt 1.11 (neben Element 2, Punkt 2.10) ist hier sehr klar. In Punkt 1.11 heißt es: »Pflegefachpersonen stellen sicher, dass der Einsatz von Technologie und wissenschaftlichen Fortschritten mit der Sicherheit und den Rechten von Menschen vereinbar sind. Bei künstlicher Intelligenz oder Geräten wie Robotern oder Drohnen sorgen Pflegefachpersonen dafür, dass die Pflege personenzentriert bleibt und solche Geräte menschliche Beziehungen unterstützen und nicht ersetzen.« (ICN 2020: 10)

Die Pflegeausbildung zum Thema Robotik geht deshalb fehl, wenn sie primär Kenntnisse zur Handhabung und oder Wartung robotischer Systeme vermittelt. Zentral sind vielmehr die Anbahnung und Stärkung der Fähigkeiten und eines Pflegeverständnisses, das es erleichtert, die Technik achtsam für den jeweils einmaligen pflegebedürftigen Menschen gemäß fundamentaler Werte der Pflege auf der Basis einer Caring Attitude für die vulnerable Person einzuplanen und einzusetzen.

## Fazit

Abschließend sollen die folgenden zwei Thesen zu den Hoffnungen, die sich mit der künftigen Techniknutzung verbinden, dazu dienen, diese pflegeethisch und auf die pflegerische Versorgung bezogen einzuordnen:

- Je vulnerabler und abhängiger der pflegebedürftige Mensch ist, desto anspruchsvoller und fachlich fundierter muss die individuelle Bewertung des patient\*innennahen Einsatzes pflegeunterstützender und pflegesubstituierender Technologien durch die Pflegefachkräfte sein.
- Der Vision sozialer Deprivation durch Kommunikationsmangel und Einsamkeit durch Empathie simulierende Technologien (sozioassistive Systeme, »Gefährten«) begegnen zu können, stellt insbesondere Einrichtungen in christlicher Trägerschaft vor Fragen nach ihrem Auftrag und Menschenbild. Grundsätzlich gilt dies aber für alle Einrichtungen und Trägerschaften und letztlich für die ganze Gesellschaft, die sich nach Ursachen für diese Problematik und möglichen Alternativen zu technischen Lösungen fragen lassen muss.

Die Hoffnung, dass wir weniger Pflegekompetenz brauchen, wenn wir mehr Robotik haben, scheint vor diesem Hintergrund unrealistisch. Das spricht nicht gegen die Technik, sondern für einen kritischen Blick auf unsere aktuellen Diskurse darüber.

## Literatur

Bauberger, Stefan (2020): »Welche KI?: Künstliche Intelligenz demokratisch gestalten«. München: Hanser.

- Behrens, Johannes/Langer, Gero (2016): »Evidence-based nursing and caring. Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung – Vertrauensbildende Entzauberung der ›Wissenschaft‹«. 4. Auflage. Berlin: Hans Huber.
- Bergmann, Dorothea/Giese, Constanze/Marckmann, Georg/Pasch, Wolfgang/Riedel, Annette (2022): »FFP2-Maskenpflicht in stationären Pflegeeinrichtungen: Eine ethische Bewertung«. Akademie für Ethik in der Medizin, Stellungnahme. Siehe [https://www.aem-online.de/fileadmin/user\\_upload/Publikationen/Stellungnahmen/Stellungnahme\\_FFP-2\\_Masken\\_23\\_11\\_2022\\_Endfassung.pdf](https://www.aem-online.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Stellungnahmen/Stellungnahme_FFP-2_Masken_23_11_2022_Endfassung.pdf), zuletzt abgerufen am 22.01.2023.
- Dallmann, Hans-Ulrich/Schiff, Andrea (2016): »Ethische Orientierung in der Pflege«. Frankfurt a.M.: Mabuse.
- Die Presse (2021): »Bye, bye Pepper: Softbank stellt Produktion des Roboters ein«. Siehe <https://www.diepresse.com/6001786/bye-bye-pepper-softbank-stellt-produktion-des-roboters-ein>, zuletzt abgerufen am 22.01.2023.
- Giese, Constanze (2022): »Corona und ein gutes Leben in Pflegekontexten stationärer Altenhilfe – ein Widerspruch in sich?«, in: Hospizzeitschrift 24(93), S. 23–28.
- Haddadin, Samy/Knobbe, Dennis/Reindl, Anton/Thiel, Stephan (2020): »Geriatronik – Assistenzroboter für ein selbstbestimmtes Leben im Alter?«, in: Stephan Mockry/Maximilian Rückert (Hg.), *Roboter als (Er-)Lösung? Orientierung der Pflege von morgen am christlichen Menschenbild*. Paderborn: Bonifatius, S. 91–103.
- Hielscher, Volker/Kirchen-Peters, Sabine/Sowinski, Christine (2015): »Technologisierung der Pflegearbeit?«, in: *Pflege und Gesellschaft* 20(1), S. 5–19.
- Höpner, Axel (2021): »Roboter als rollende Minibar. Robotise gewinnt erste Hotelketten als Kunden«, in: *Handelsblatt*, 17.07.2021. Siehe <https://www.handelsblatt.com/technik/forschung-innovation/automatisierung-roboter-als-rollende-mini-bar-robotise-gewinnt-erste-hotelketten-als-kunden/27367898.html>, zuletzt abgerufen am 22.01.2023.
- ICN (2021): »Der ICN-Ethikkodex für Pflegefachpersonen«. International Council of Nurses. Genf. Siehe [https://www.wege-zur-pflege.de/fileadmin/daten/Pflege\\_Charta/Schulungsmaterial/Modul\\_5/Weiterfu%CC%88hrende\\_Materialien/M5-ICN-Ethikkodex-DBfK.pdf](https://www.wege-zur-pflege.de/fileadmin/daten/Pflege_Charta/Schulungsmaterial/Modul_5/Weiterfu%CC%88hrende_Materialien/M5-ICN-Ethikkodex-DBfK.pdf), zuletzt abgerufen am 25.01.2023.
- Kölling, Martin (2021): »Roboter in der Sinnkrise: Softbank produziert ›Pepper‹ vorerst nicht mehr«, in: *Handelsblatt*, 29.06.2021. Siehe <https://www.handelsblatt.com/technik/forschung-innovation/kuenstliche-intelligenz-rob>

- oter-in-der-sinnkrise-softbank-produziert-pepper-vorerst-nicht-mehr/27374054.html, zuletzt aufgerufen am 02.07.2022.
- Li, Shuhong/van Wynsberghe, Aimée/Roeser, Sabine (2020): »The complexity of autonomy: A consideration of the impacts of care robots on the autonomy of elderly care receivers«, in: Marko Nørskov/Johanna Seibt/Oliver Quick (Hg.), *Culturally sustainable social robotics – Proceedings of Robophilosophy*. Amsterdam: IOS Press, S. 316–325.
- Mockry, Stephan/Rückert, Maximilian (Hg.) (2020): »Roboter als (Er-)Lösung? Orientierung der Pflege von morgen am christlichen Menschenbild«. Paderborn: Bonifatius.
- Müller, Martin (2022): »Don't believe the hype? Stand und Perspektiven robotischer Systeme in der Pflege«, in: *Pflege* 35(5), S. 257–258. DOI: 10.1024/1012-5302/a000906.
- Ohneberg, Christoph/Warmbein, Angelika/Stöbich, Nicole/Rathgeber, Ivanka/Kruppa, Astrid/Nast-Kolb, Julian/Träger, Matthias Felix/Bahou, Aissam/Stahl, Oliver/Eberl, Inge/Fischer, Uli (2022): »Study protocol for the implementation and evaluation of a digital-robotic-based intervention for nurses and patients in a hospital: A quantitative and qualitative triangulation based on the Medical Research Council (MRC) framework for developing and evaluating complex interventions«, in: *BMC Nursing* 21(1), S. 349–357. DOI: 10.1186/s12912-022-01088-6.
- Remmers, Hartmut (2018): »Pflegeroboter: Analyse und Bewertungen aus Sicht pflegerischen Handelns und ethischer Anforderungen«, in: Oliver Bendel (Hg.), *Pflegeroboter*. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 161–179. DOI: 10.1007/978-3-658-22698-5\_9.
- Remmers, Hartmut (2019): »Pflege und Technik. Stand der Diskussion und zentrale ethische Fragen«, in: *Ethik in der Medizin* 31(4), S. 407–430. DOI: 10.1007/s00481-019-00545-2.
- Riedel, Annette/Giese, Constanze/Rabe, Marianne/Albisser Schleger, Heidi/Dinges, Stefan/Marckmann, Georg/Nordmann, Ingo/Pasch, Wolfgang/Streeck, Nina/Wöhlke, Sabine (2020): »Pflegeethische Reflexion der Maßnahmen zur Eindämmung von Covid-19«. Diskussionspapier der Akademie für Ethik in der Medizin. Siehe [https://www.aem-online.de/fileadmin/user\\_upload/2020\\_05\\_12\\_Pflegeethische\\_Reflexion\\_Papier.pdf](https://www.aem-online.de/fileadmin/user_upload/2020_05_12_Pflegeethische_Reflexion_Papier.pdf), zuletzt abgerufen am 22.01.2023.
- Schnell, Martin W. (2002): »Ethik als Lebensentwurf und Schutzbereich«, in: ders. (Hg.), *Pflege und Philosophie. Kurzlehrbuch für Pflege, Medizin und Philosophie*. Berlin: Hans Huber.

- van Wynsberghe, Aimée (2013): »Designing robots for care: Care centered value-sensitive design«, in: *Science and Engineering Ethics* 19, S. 407–433. DOI 10.1007/s11948-011-9343-6.
- van Wynsberghe, Aimée (2015): »Healthcare robots: Ethics, design and implementation«. London: Routledge.
- Vogel, Jörn/Hagengruber, Annette/Iskandar, Maged/Quere, Gabriel/Leipscher, Ulrike/Bustamante, Samuel/Dietrich, Alexander/Höppner, Hannes/Leidner, Daniel/Albu-Schäffer, Alin (2020): »EDAN: An EMG-controlled daily assistant to help people with physical disabilities«, in: 2020 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), S. 4183–4190. DOI: 10.1109/IROS45743.2020.9341156.
- Warmbein, Angelika/Schroeder, Ines/Mehler-Klamt, Amrei/Rathgeber, Ivanka/Huber, Jana/Scharf, Christina/Hübner, Lukas/Gutmann, Markus/Biebl, Johanna/Lorenz, Andreas/Kraft, Eduard/Zoller, Michael/Eberl, Inge/Fischer, Uli (2022): »Robot-assisted early mobilization of intensive care patients: A feasibility study protocol«, in: *Pilot Feasibility Studies* 8(1), S. 236–245. DOI: 10.1186/s40814-022-01191-0.