

## **Hochschule Magdeburg – Stendal**

Fachbereich Soziale Arbeit, Gesundheit und Medien

Studiengang Soziale Arbeit

### **Einsatz der Roboterrobbe PARO bei demenziell erkrankten Menschen im stationären Setting Altersheim**



#### **Bachelorarbeit**

zur Erlangung des akademischen Grades eines

Bachelor of Arts

Vorgelegt von

**Rebecca Schlißke**

Bearbeitungszeit: 30.04.2020 bis 09.07.2020

1. Betreuerin: Frau Prof. Dr. Schwartz

2. Betreuer: Herr Prof. Dr. Wolf

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Einleitung.....	6
2 Theoretischer Hintergrund .....	10
2.1 Demenz bei älteren Menschen .....	10
2.1.1 Arten von Demenz .....	12
2.1.2 Die Alzheimer-Krankheit.....	13
2.1.3 Therapie.....	14
2.2 Altenhilfe .....	16
2.2.1 Soziale Altenarbeit und Altenpflege .....	16
2.2.2 Das stationäre Setting in der Altenhilfe.....	18
2.2.3 Konstruktion von Alter.....	19
2.3 Roboter und künstliche Intelligenz.....	21
2.3.1 Definition von Robotern und künstlicher Intelligenz.....	21
2.3.2 Mensch-Roboter Interaktion .....	22
2.3.3 Akzeptanz neuer Technik in der Pflege .....	24
3 Robotik in der Altenpflege.....	26
3.1 Pflegeroboter.....	26
3.2 Zoomorphe Roboter.....	28
3.2.1 AIBO .....	29
3.2.2 PLEO.....	29
3.2.3 JustoCat.....	30
3.2.4 PARO .....	31
4 Interview .....	33
4.1 Methoden.....	33
4.2 Vorbereitung und Durchführung.....	34
4.3 Auswertung .....	35
5 Einsatz von PARO .....	37
5.1 Voraussetzungen .....	37
5.2 Anwendung .....	39
5.3 Zielsetzung .....	41

5.4 Kritik am Einsatz von PARO.....	43
5.5 Wirkungsstudien über PARO .....	45
6 Fazit.....	47
7 Literaturverzeichnis.....	50
8 Anhang.....	61
Eidesstattliche Erklärung.....	75

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: PARO (Wohlfahrt, 2013).....	S. 1
Abbildung 2: Robear (ZDnet, 2016).....	S. 26
Abbildung 3: NAO und Pepper (ITBBerlin, 2018).....	S. 26
Abbildung 4: AIBO (Sony, 2017).....	S. 29
Abbildung 5: Pleo (Wang, 2017).....	S. 29
Abbildung 6: JustoCat (robots.nu, o. D.).....	S. 29
Abbildung 7: PARO (paroseal, o. D.).....	S. 29

## **Abkürzungsverzeichnis**

BSHG.....Bundessozialhilfegesetz

ICD10.....Internationale statistische  
Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision

MRI.....Mensch-Roboter Interaktion

## 1 Einleitung

Das neuartige Corona Virus stellt vor allem für ältere Menschen eine Gefährdung dar (Robert Koch Institut, 2020, Abs. 20) und verbreitet sich dort, wo viele Menschen aufeinander treffen. Altersheime und Pflegeeinrichtungen wurden deswegen mancherorts stark isoliert und Besuchsrechte wurden eingeschränkt (BIVA, 2020, Abs. 4). Nicht nur angesichts dieser aktuellen Lage steht die Altenhilfe vor großen Herausforderungen. Wo oftmals Zeit für Beziehungspflege und Freizeitgestaltung durch Pflegekräfte und Sozialarbeiter\*innen fehlt, müssen neue Lösungswege gefunden werden. Einsamkeit und Monotonie bestimmen nicht erst seit der Pandemie durch Covid-19 den Alltag vieler Senior\*innen in Altersheimen (BIVA, 2020, Abs. 8). Während einige Bewohner\*innen die aktuelle Situation und ihre Folgen erfassen und nachvollziehen können, ist dies anderen, beispielsweise mit einer Demenzerkrankung, nicht mehr möglich. Für sie bedeutet diese Zeit Veränderung und Aufruhr (Bartholomeyczik et al, 2006, S. 31). Wenn Familienmitglieder keine Besuche abstatten können, oder es keine Angehörigen gibt, sollten möglichst andere Kontakte geschaffen werden. Eine Möglichkeit zur Mobilisierung und Aktivierung von Kontaktangeboten stellt die tiergestützte Intervention dar. Durch die Nähe und Berührung zu den Tieren kann nicht nur die Oxytocin Ausschüttung gesteigert werden, welche Stress verringert und das Belohnungssystem aktiviert (Olbrich, 2013, S. 39); die Anwesenheit eines Tieres kann zudem zu einem stabileren emotionalen Zustand der Heimbewohner\*innen führen und ihnen eine positive Erfahrung ermöglichen (Bull, 2006, S. 28). Dadurch können zum einen Ressourcen der Patient\*innen aufrechterhalten und zusätzlich verschiedene Bereiche des Körpers und Geistes aktiviert werden. Eine höhere Aufmerksamkeit, mehr Bewegung oder vermehrtes Sprechen stellen mögliche Reaktionen auf die Tierintervention dar (ebd., S. 36).

Allerdings ist der Einsatz von Tieren nicht in jeder stationären Einrichtung möglich, beispielsweise aufgrund von strengen Hygienevorschriften oder hohen Kosten. An diesem Punkt können Serviceroboter, bzw. Tierroboter, eingesetzt werden. In Form von Robben, Hunden und Katzen sollen diese, wie lebende Tiere, gegen Einsamkeit helfen, für Beschäftigung und ein besseres Wohlbefinden sorgen (Baisch et al., 2018, S. 16).

Das Thema Robotik in der Pflege wird seit Jahren immer stärker diskutiert und stellt vor dem Hintergrund der durch das Coronavirus bedingten Isolationsmaßnahmen und Kontaktsperrungen eine mögliche Option zur Betreuung von demenzkranken Menschen dar. Da die Technik in allen Lebensbereichen stetig voranschreitet, kann also auch der Einsatz in Altersheimen sinnvoll sein. Dies kann in Form verschiedener Serviceroboter nicht nur einen positiven Einfluss auf die Bewohner\*innen haben, sondern auch die Pflegekräfte entlasten (Schultz, 2019, S. 240).

In der stationären Altenhilfe nehmen sozialpädagogische Konzepte und Tätigkeiten, meist aus Kostengründen, eher eine Randstellung ein (Schweppe, 2012, S. 515). Dabei kann die Soziale Arbeit im stationären Pflegesetting wichtige Aufgaben übernehmen, wie beispielsweise Angehörigenarbeit, Netzwerkarbeit mit dem Umfeld und die Gestaltung aktivierender Angebote für die Bewohner\*innen (Kriecheldorff, 2018, S. 118). Besonders die letzte der Aufgaben stellt viel Potential für den Einsatz von Robotertieren und damit den Berührungspunkt zwischen Sozialarbeiter\*innen und neuer Technik dar. Möglicherweise können aus dieser Arbeit zusammengetragene Ergebnisse auch auf die offene oder ambulante Soziale Altenarbeit angewendet werden. Die größte Schnittstelle zwischen zwei Disziplinen entsteht in dieser Bachelorarbeit also zwischen der Pflege und der Sozialen Arbeit. Im Kontext des Einsatzes von Robotertieren sollte jedoch beachtet werden, dass soziale und pädagogische Tätigkeiten grundsätzlich nicht nur von Sozialarbeitenden ausgeführt werden müssen. Davon ausgehend kann der Einsatz von verschiedensten Fachkräften durchgeführt werden, je nach Profession ändert sich jedoch eventuell der Kontext oder die Zielsetzung. Eine enge Verknüpfung bei diesem Thema besteht aufgrund des Schwerpunkts Demenz zu den Wissenschaftsdisziplinen der Gesundheitsförderung, der Medizin und der Psychologie. Des Weiteren fließen Aspekte aus dem Bereich der Technik in die vorliegende Arbeit ein, die vor allem die Interaktion zwischen Menschen und Robotern aufzeigen sollen. Ein besonderer Schwerpunkt wird auf der Zusammenarbeit liegen und wie diese, beispielsweise durch das Design der Roboter, beeinflusst werden kann.

In Auseinandersetzung mit den Themen Demenz, Altenhilfe und Robotik in der Altenpflege, sowie der Zusammenfassung des aktuellen Forschungsstandes und der Durchführung eines qualitativen Interviews hat diese Bachelorarbeit das Ziel, den

gegenwärtigen Erkenntnisstand über die Gestaltung des Einsatzes von Robotertieren bei Menschen mit Demenz im Altersheim zusammenzufassen, verschiedene Möglichkeiten zu beleuchten und zuletzt Schlussfolgerungen für den Einsatz der Roboterrobbe PARO abzuleiten. Die Voraussetzungen, die Gestaltung, Ziele und die Kritik am Einsatz dieser Roboter stellen dabei zentrale Aspekte des Hauptkapitels dar und tragen Ergebnisse aus unterschiedlichsten Quellen zusammen, um einen möglichst ausdifferenzierten und praxisnahen Überblick über den Einsatz von Robotertieren zu geben. Außerdem wird anhand von durchgeführten Wirkungsstudien aufgezeigt, welches Potential hinter dem Einsatz steckt.

Bisher wurden nur vereinzelt deutsche Studien zum Einsatz von Tierrobotern in Altersheimen durchgeführt, in denen zudem oft keine Langzeitauswirkungen untersucht wurden (Baisch et al., 2018, S. 22). Internationale Studien lassen sich in größerer Zahl finden, beispielsweise aus Japan, das als führend im Bereich der Robotik bekannt ist. Dort glauben viele Menschen daran, dass Roboter eine Seele besitzen (Tsafestas, 2016, S. 155). Schon 1980 hat man in Japan angefangen, den bevorstehenden Defiziten, die aus dem demographischen Wandel resultieren, mithilfe von Robotern entgegenzuwirken (Wallenfels, 2016). Da sich die meisten Studien auf demenzkranke, ältere Menschen beziehen, ist der Schwerpunkt in dieser Bachelorarbeit auch auf diese Zielgruppe gelegt. Die Methode der Sekundärliteraturlauswertung ist dabei maßgeblich für die Untersuchung dieses Themenbereichs. Das Experteninterview wird mit einer Ergotherapeutin durchgeführt, die Erfahrung im Umgang mit der Roboterrobbe PARO hat. Aufgrund des Covid-19 Virus und der daraus resultierenden Sicherheitsvorschriften, wird es sich um ein telefonisches Interview handeln. Die theoretische Grundlage zur Durchführung basiert auf der Literaturvorlage *"Let's talk about sex!" über die Eignung von Telefoninterviews in der qualitativen Sozialforschung* von Schulz und Ruddat (2012). Die anschließende Transkription erfolgte anhand der Regeln von Dresing und Pehl aus dem *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse - Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (2018). Die Methoden zum wissenschaftlichen Arbeiten wurden für diese Bachelorarbeit von Bernd Heesen übernommen. Da durch das Virus Covid-19 alle Bibliotheken geschlossen waren, wird fast ausschließlich mit Literatur gearbeitet, die online gefunden werden konnte. Darunter fallen auch einige Webseiten, die teilweise kein Datum bei ihren Veröffentlichungen angegeben haben. Da es sich dabei jedoch um

Herausgeber\*innen wie die Deutsche Alzheimer Gesellschaft oder das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend handelt, wurden diese trotzdem als verlässliche Quellen eingestuft, die ihre Informationen stets aktuell halten.

Die Struktur der Bachelorarbeit orientiert sich an den genannten Untersuchungsobjekten. Es werden zunächst die Themen Demenz, Soziale Altenarbeit, Robotik und künstliche Intelligenz definiert und theoretisch beleuchtet. Im dritten Kapitel geht es um die Robotik in der Altenpflege. Es werden verschiedenste Roboter vorgestellt und dabei besonders auf die jene mit zoomorpher Gestaltung eingegangen. Anschließend wird der Einsatz von Robotertieren im Altersheim anhand von Voraussetzungen, Zielen, der Anwendung und einer Zusammenfassung der Wirkungsstudien dargestellt und mit einer kritischen Betrachtung abgeschlossen. In dieses Kapitel fließen die Erkenntnisse aus dem Interview maßgeblich mit ein. Schlussendlich wird ein Fazit über den Einsatz von Robotertieren gezogen mit Schlussfolgerungen für die Praxis und die weitere Forschung.

## **2 Theoretischer Hintergrund**

Um in die Thematik einzusteigen, werden im Folgenden die Themen Demenz, Altenhilfe, Roboter und künstliche Intelligenz definiert und theoretisch umrissen. Da diese Bachelorarbeit den Einsatz von Robotertieren bei demenziell erkrankten Menschen behandelt, ist es wichtig zu verstehen, welche Demenzarten es gibt und wie diese therapiert werden können. Anknüpfend an den Wissensstand der bestehenden Therapien können diese durch Technik, wie beispielsweise Roboter, ergänzt werden.

### **2.1 Demenz bei älteren Menschen**

2018 lebten in Deutschland rund 1,7 Millionen Menschen mit Demenz, wobei pro Jahr ungefähr 300.000 Neuerkrankte hinzukommen (Deutsche Alzheimer Gesellschaft, o. D.). Bis 2050 wird sich die Zahl der Betroffenen voraussichtlich auf 3 Millionen erhöhen. Demenz ist also eine immer präsenter werdende Krankheit, mit der man sich auch in Zukunft auseinandersetzen muss. Genau genommen handelt es sich jedoch nicht um eine einzelne Krankheit, sondern stellt einen Überbegriff für circa 50 Krankheitsformen dar (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, o. D.). Unter diesen befindet sich beispielsweise die Alzheimer Krankheit, welche umgangssprachlich auch Altersdemenz genannt wird. Ursache und Verlauf können dabei verschiedensten Ursprung haben, alle führen langfristig gesehen aber zum stetigen Verlust des geistigen Gesundheitszustandes. Monika Pigorsch, Dozentin zum Thema Demenz, definiert diesen Prozess wie folgt: „Dement zu werden bedeutet, den Bezug zur inneren sowie zur äußeren Welt langsam zu verlieren!“ (2018, S. 16). Gemeint ist damit der Verlust der Orientierung im direkten Umfeld, also beispielsweise auch im Alltag und im eigenen Zuhause.

Unterschieden wird zwischen primären und sekundären Demenzen (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, o. D.). Bei einer primären Demenz wirken sich neurodegenerative Veränderungen auf den geistigen Zustand, wie zum Beispiel das Gedächtnis oder die Sprache, der Patient\*innen aus. Die Art dieser Veränderung ist abhängig davon, welche Gehirnregion betroffen ist, also in welchem Bereich die Nervenzellen absterben und die Verbindungen zwischen ihnen verloren

gehen. Mit Voranschreiten diesen Prozesses gehen stetig mehr Fähigkeiten verloren, so dass sich die Orientierung im Umfeld für die betroffene Person als immer schwieriger herausstellt (Pigorsch, 2018, S. 17). Im Gegensatz dazu steht die sekundäre Demenz, welche durch andere Krankheiten wie Alkoholsucht oder einer Vitaminunterversorgung ausgelöst werden kann (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, o. D.). Anders als die primäre Demenz ist die sekundäre Demenz in vielen Fällen heilbar, beide Formen sind zudem behandelbar.

Bei mindestens 50% aller Demenzercheinungen handelt es sich um die Alzheimer Demenz (Pigorsch, 2018, S. 18). Die Betroffenen sind meist älter als 60 Jahre, denn die Wahrscheinlichkeit zu erkranken steigt mit zunehmendem Alter (Deutsche Alzheimer Gesellschaft, o. D.). Dies zeigt sich auch in stationären Pflegeeinrichtungen für ältere Menschen, in denen circa 70% der Bewohner\*innen an kognitiven Störungen leiden (Lärm, 2018). Bei einer kognitiven Störung handelt es sich um eine Einschränkung der Informationsverarbeitung im Gehirn, welche beispielsweise die Wahrnehmung oder das Gedächtnis beeinträchtigt (Fachverlag Gesundheit und Medizin, o. D., Abs. 1). Eine mögliche Ursache dieser Störungen ist die Demenz. Sie können jedoch auch durch andere Erkrankungen hervorgerufen werden. Zur Diagnose von Demenz nach der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision (ICD10) müssen folgende fünf Bedingungen nachweisbar sein: die Gedächtnisleistung nimmt ab, mindestens eine weitere kognitive Störung kommt hinzu, der Lebensalltag ist eingeschränkt, es liegt keine Bewusstseinsstrübung vor, es liegt eine „Verminderung der Affektkontrolle, des Antriebs oder des Sozialverhaltens“ vor (Jüptner, Paulus & Gastpar, 2002, S. 468). Da Alzheimer häufig vor allem im höheren Alter auftritt und schlussendlich in vielen Altersheimen den Alltag beeinflusst (Bartholomeyczik et al., 2006, S. 8), liegt in der vorliegenden Arbeit ein besonderer Schwerpunkt auf dieser Form der Demenz und die weiteren Formen werden nach folgender Erwähnung weniger intensiv berücksichtigt. Trotzdem soll hier ein Überblick über einige der Demenzerkrankungen aufgezeigt werden, denn auch diese treten bei Menschen in Altersheimen auf.

### 2.1.1 Arten von Demenz

Zu den primären Demenzen gehören die degenerativen Demenzen, bei denen Nervenzellen im Gehirn abgebaut werden. Auch die vaskulären Demenzen, die durch kleine Hirninfarkte oder Durchblutungsstörungen ausgelöst werden, zählen dazu. Zudem können Mischformen dieser beiden Demenzarten auftreten (Stiftung Gesundheitswissen, 2018, zitiert nach Clarfield, 2003 & Wallesch, 2017).

Morbus Alzheimer, Morbus Parkinson und die Frontotemporale Demenz sind Beispiele für degenerative Demenzen. Bei Morbus Parkinson handelt es sich um eine Erkrankung des zentralen Nervensystems (Morbus Parkinson aktuell, 2020). Wie bei der Alzheimer Demenz steigt die Wahrscheinlichkeit zu erkranken mit dem Alter, dabei sind Männer häufiger betroffen als Frauen. Im Körper kommt es zu einem starken Abbau von Dopamin, welches wesentlich an den Steuerungsvorgängen von Bewegungen beteiligt ist (Pigorsch, 2018, S. 20). Im Verlauf dieser Krankheit kann es neben verschiedenen Einschränkungen im Bewegungsapparat, wie Zittern und einer instabilen Körperhaltung, auch zu demenziellen Symptomen kommen.

Die Frontotemporale Demenz dagegen beginnt meist zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr und fällt zuerst durch Veränderungen der Persönlichkeit auf (Deutsche Alzheimer Gesellschaft, o. D.). Grund dafür ist das Absterben von Nervenzellen im Stirn- und Schläfenbereich des Gehirns. Im späteren Verlauf kommen Sprachstörungen und Gedächtnisverlust hinzu. Das Verhalten wird oft unberechenbar, denn auch Aggressionen und Enthemmung sind mögliche Folgen.

Bei vaskulären Demenzen sterben Nervenzellen im Gehirn aufgrund von Durchblutungsstörungen ab (Deutsche Alzheimer Gesellschaft, o. D.) Typisch sind ein schleichender Verlauf und Symptome wie Bewegungsstörungen, Wahrnehmungseinschränkungen und psychische Veränderungen (Pigorsch, 2018, S. 19). Zu den Risikofaktoren gehören beispielsweise Bluthochdruck, Herzerkrankungen oder Übergewicht (Deutsche Alzheimer Gesellschaft, o. D.). Da die Risikofaktoren bekannt und behandelbar sind, kann einer Demenzerkrankung in diesem Fall vorgebeugt werden.

Zu den sekundären Demenzen gehört beispielsweise das Korsakow-Syndrom, welches oft jahrelangen, übermäßigen Alkoholkonsum zur Ursache hat. Auch Infektionen oder Traumata durch schwere Kopfverletzungen können die Krankheit auslösen

(Deutsche Alzheimer Gesellschaft, o. D.). Betroffene sind nicht mehr in der Lage, neue Informationen abzuspeichern und tendieren dazu, die Gedächtnislücken mit erfundenen Geschichten aufzufüllen. Dieser Vorgang wird Konfabulieren genannt. Eine weitere, sehr seltene sekundäre Demenzform, ist die Creutzfeldt-Jakob Krankheit, von der in Deutschland pro Jahr etwa 80 Neuerkrankungen auftreten. Sie kann erblich, über eine Infektion oder auch ohne eindeutige Ursache auftreten und hat einen schnellen Verlauf, der oft innerhalb eines Jahres zum Tod führt. Typischerweise treten Muskelzuckungen, Gleichgewichts- und Koordinationsstörungen auf. Auch die Chronische Traumatische Enzephalopathie ist selten, denn sie tritt bei Menschen auf, die wiederholten leichtgradigen Schädeltraumata ausgesetzt sind. Dies kommt beispielsweise bei Sportler\*innen vor und bricht oft erst Jahre nach Beendigung der Karriere aus.

### **2.1.2 Die Alzheimer-Krankheit**

Viel bekannter ist hingegen die Alzheimer Demenz. Sie wurde erstmals Anfang des 19. Jahrhunderts von Alois Alzheimer wissenschaftlich aufgeführt (Deutsche Alzheimer Gesellschaft, o. D.). Typische, am Gehirn festzustellende, Kennzeichen der Krankheit sind nicht nur die absterbenden Nervenzellen, sondern auch Eiweißablagerungen, Amyloid-Plaques genannt. Erste Anzeichen einer Erkrankung können von Betroffenen längere Zeit überspielt werden, eine frühe Diagnose ist jedoch wichtig für eine erfolgreiche Therapie (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, o. D.). Im typischen Anfangsstadium lässt die Gedächtnisleistung schleichend nach, im fortschreitenden Verlauf kann es zudem zu einer Antriebsverarmung kommen (Bartholomeyczik et al., 2006, S. 54f). Unruhezustände, aggressives Verhalten und eine Veränderung der Persönlichkeit können sich später ebenfalls herausentwickeln. In den *Rahmenempfehlungen zum Umgang mit herausforderndem Verhalten bei Menschen mit Demenz in der stationären Altenhilfe* lassen sich außerdem zielloses Herumwandern (auch Weglauf- oder Hinlauff Tendenzen genannt), Schreien und Apathie als häufige Merkmale des Krankheitsbildes auffinden (Bartholomeyczik et al., 2006, S. 8-14). Dieses Verhalten wird als „herausfordernd“ beschrieben, weil es hohe fachliche und kommunikative Kompetenzen des Pflegepersonals erfordert – also die Umgebung herausfordert.

### 2.1.3 Therapie

Inzwischen gibt es zur Behandlung von Demenz und speziell Alzheimer verschiedenste Therapieansätze. Im Folgenden wird ein Überblick dieser gezeigt, mit einem Schwerpunkt auf den Ansätzen, die mit dem Einsatz von Tierrobotern kombiniert werden können. Aus diesem Grund wird die Behandlung mit Medikamenten zwar angeschnitten, aber nicht tiefergehend untersucht. Eine der wichtigsten Behandlungen ist jedoch keine Methode, sondern ein zwischenmenschlicher Aspekt, nämlich die Beziehungspflege. Nach Pigorsch gehören kompetente und verlässliche Bezugspersonen sogar zu den wichtigsten Therapieformen (2018, S. 18). Diese Anforderung an das direkte Umfeld sollte außerdem ergänzt werden durch die Akzeptanz, beziehungsweise Annahme der Realität, in der sich die Betroffenen im jeweiligen Moment befinden (Bartholomeyczik et al., 2006, S. 30-113). Der soziale Bezugsrahmen sollte zudem eine möglichst geringe körperliche Distanz aufweisen, da das Bedürfnis nach Nähe im Verlauf der Alzheimer Erkrankung meist zunimmt. Berührungen können außerdem Stress reduzieren und negativen Begleiterscheinungen wie Depressionen entgegenwirken. Auch wenn eine gute Beziehungspflege die Basis für den Umgang mit Menschen mit Demenz darstellt, ist die Anwendung verschiedener Therapieformen unerlässlich. Eine davon ist die Bewegungsförderung. Sie ist nicht nur eine Art der körperlichen Aktivierung, sondern auch eine Form der Beschäftigung. Zudem konnte ein Zusammenhang zwischen Bewegung und Denken festgestellt werden, der darauf hindeutet, dass sich die Bewegungsförderung positiv auf das Gedächtnis auswirken kann (Bartholomeyczik et al., 2006, S. 114, zitiert nach Lehl Siegfried et al., 1986). Sinn der Beschäftigung liegt nicht nur darin, Langeweile und Apathie einzugrenzen, sondern auch Alltagskompetenzen aufrechtzuerhalten und dem Leben trotz der Einschränkungen eine Bedeutung zugeben (Pigorsch, 2018, S. 30). Diese Ziele können beispielsweise mit verschiedenen Formen der Erinnerungspflege erreicht werden. Das Erinnern stärkt die Identität sowie die soziale Zugehörigkeit der Betroffenen und führt somit zu einem verbesserten Wohlbefinden (Pigorsch, 2018, S. 93f). Die Reminiszenztherapie stellt eine Art der Erinnerungspflege dar. Mithilfe von Musik oder Filmen wird hierbei die Biographie von Patient\*innen im Einzel- oder Gruppensetting aufgearbeitet (Nocon et al., 2010, S. 183, zitiert nach Woodrow P, 1998, S. 1145–1149). Ein weiterer Ansatz der Erinnerungsarbeit stellt die Musiktherapie dar. Weil demente Patient\*innen vor allem Verknüp-

fungspunkte zu ihrer Jugend und Kindheit herstellen können, zielt das Hören der Musik aus entsprechender Zeit auf die Emotionalität ab (Deutsche Musiktherapeutische Gesellschaft, o. D., Abs. 3). Letztere wird durch die Musik angeregt und kann zu erhöhter Konzentration führen, so dass mehr Erinnerungen verbalisiert werden können. Zusätzlich kann der Bewegungsdrang zunehmen, denn es wird ein Anreiz zu körperlicher Aktivität geschaffen. Die Musiktherapie kann auch als Teil der autobiografischen Arbeit genutzt werden, bei der verschiedene Medien wie Fotos, Dokumente und auch Musik als Erinnerungsstütze dienen durch die die Vergangenheit nacherlebt werden kann (Demenz aktuell, 2020, Abs. 7). Auch die tiergestützte Intervention bewegt sich im Rahmen der Erinnerungs- und Bewegungsförderung. Zum einen können Erinnerungen an frühere Haustiere geweckt werden, was wiederum Gesprächsstoff bietet, zum anderen kann die Interaktion mit einem Tier auch den Bewegungsdrang anregen (Bull, 2006, S. 29). Auch die Roboterkatze JustoCat wurde für den Einsatz in dieser Therapie entwickelt, da durch sie ebenfalls Erinnerungen an Haustiere erweckt werden können (JustoCat, 2015).

Nicht nur Langeweile und Bedeutungslosigkeit stellen Probleme für demenzkranke Menschen in Altersheimen dar, sondern auch eine mögliche Reizüberflutung bei Veränderungen (Pigorsch, 2018, S. 31-40). Damit Betroffene nicht regelmäßig Überforderungen gegenüber stehen, sollte das Umfeld möglichst veränderungsarm gestaltet sein. Trotzdem sollte der Alltag so normal wie möglich gelebt werden können, ohne die Lebensqualität einzuschränken. Dies verlangt eine einfühlsame und akzeptierende Umgebung im Heim, vor allem durch die Pflegenden. Unterstützend kann auch eine Ergotherapie helfen, um motorische und kognitive Fähigkeiten so lange wie möglich zu erhalten (Demenz aktuell, 2020, Abs. 5f). So können Alltagsfunktionen und Handlungsfähigkeiten, mit dem Ziel der Verbesserung von Lebensqualität, bewahrt oder wiederhergestellt werden (Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, 2017, S. 101). Eine weitere Therapiemöglichkeit stellt das Biofeedback dar, das es ermöglicht, eine willentliche Kontrolle über bestimmte Körperaktivitäten zu gewinnen (Martin & Schmidt, 2020, S. 490f). Hierbei werden Messungen am Körper vorgenommen, den Patient\*innen gespiegelt und anschließend gezeigt, wie bestimmte Reaktionen hervorgerufen oder aufgehalten werden können. Ziel dieser Therapie ist die Gesundheit und Leistungsfähigkeit zu verbessern. Sie wird bei Symptomen wie beispielsweise Kopfschmerzen, Rücken-

schmerzen oder verlangsamter Herzfrequenz angewendet. Bei Menschen mit fortgeschrittener Demenz kann diese Methode mithilfe der Roboterrobbe PARO stattfinden, ohne sich auf spezifische Symptome zu beziehen. Eine genauere Beschreibung wird sich in Kapitel 5 wiederfinden.

Neben verschiedensten Therapieformen, von denen nur einige hier aufgezeigt wurden, ist auch der Ansatz einer medikamentösen Behandlung möglich. Meist stellen dabei Psychopharmaka einen Eckpfeiler der Behandlung dar (Maercker, 2015, S. 114f). Da es jedoch kein Medikament gegen die Demenz an sich gibt, sondern nur die unterschiedlichen Symptome behandelt werden können, ist die Therapie mit Medikamenten immer individuell. Insgesamt ist die Anpassung des Umfelds an die Bedürfnisse der Erkrankten am wichtigsten, hier sollten auch Selbstbestimmung und Autonomie eine große Rolle spielen (Pigorsch, 2018, S. 40).

## **2.2 Altenhilfe**

Die Beschäftigung mit verschiedensten körperlichen und geistigen Erkrankungen, wie beispielsweise der Demenz und ihren Therapieansätzen, stellen einen großen Anteil in der Arbeit der Altenhilfe dar. Die Altenhilfe umfasst dabei nicht nur den Sektor der stationären und ambulanten Pflege, sondern auch Angebote der Sozialen Arbeit. Um den Einsatz von Robotertieren zu gestalten, müssen alle in der Altenhilfe Tätigen lernen, mit älteren und oft kranken Menschen den richtigen Umgang zu finden. Im folgenden Kapitel wird nicht nur geklärt, was mit Sozialer Altenarbeit und Altenpflege gemeint ist, sondern auch was ein stationäres Setting ausmacht und wie Alter, als Bezeichnung für einen Lebensabschnitt, konstruiert wird.

### **2.2.1 Soziale Altenarbeit und Altenpflege**

Gute medizinische Versorgung, Bildung und Hygiene stellen förderliche Faktoren für eine hohe Lebenserwartung dar. Aktuell beläuft sich diese in Deutschland durchschnittlich ab der Geburt bei Männern auf 79,1 und bei Frauen auf 84,1 Jahren; bis 2060 könnte die Lebenserwartung für Männer um 4,7 und für Frauen um 5,7 Jahre ansteigen (Statista, 2019b). Unter Betrachtung dieser Prognose lässt sich feststellen, dass die Soziale Altenarbeit als Teil der Altenhilfe schon jetzt, aber auch in Zukunft,

eine wichtige Rolle übernimmt. Sie hat die Aufgabe der Lebensbegleitung, -gestaltung und -bewältigung, wozu auch die Unterstützung in herausfordernden Lebenslagen gehört (Schweppe, 2005, S. 515). Ihr Angebot reicht von wohnortnaher Beratung und Bildung bis hin zu Hilfe und Pflege (Kriecheldorff, 2018, S. 114). Unterschieden wird in der Sozialen Arbeit mit älteren Menschen zwischen der offenen und der stationären Altenarbeit, wobei je nach Setting auch der Schwerpunkt der Angebote variiert. In Einrichtungen der offenen Arbeit treffen überwiegend ältere Menschen ohne gravierende gesundheitliche Einschränkungen aufeinander um gemeinsam Kurse zu besuchen, Angebote zu nutzen oder eine Beratung in Anspruch zu nehmen (Oppermann, 2018, S. 240). Die stationäre Altenhilfe hingegen richtet sich an Menschen, die aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr im eigenen Haushalt leben können. Sie findet also vorwiegend in Alters- und Pflegeheimen statt. Ihr ähnelt der teilstationäre Bereich, bei dem sich ältere Menschen tagsüber in einer Pflegeeinrichtung aufhalten, grundsätzlich aber noch zuhause leben. Die Altenhilfe hat ihre gesetzliche Grundlage im Bundessozialhilfegesetz (BSHG) §75. Dadurch wird sichergestellt, dass durch das Alter entstehende Problematiken überwunden und abgemildert werden können (Hildebrandt, 2012, S. 253). Insbesondere die stationäre Soziale Altenarbeit ist eng verflochten mit dem Bereich der Gesundheitsförderung, der Pflege und der Medizin. Aufgrund der vielen Schnittstellen ist es bisher schwierig für sie, eine eigene Identität zu entwickeln (ebd., S. 254). Durch den Schwerpunkt auf der körperliche Pflege im stationären Setting, nimmt die Soziale Arbeit in diesem Bereich eher eine Randstellung ein (Oppermann, 2018, S. 240). Problematisch ist dies vor allem, da sie durch einen lebensweltorientierten Ansatz den Defiziten in der Pflege entgegenwirken könnte. Oftmals könnte der Zeitmangel der Pflegekräfte durch Sozialarbeitende ausgeglichen werden – Einzugsmanagement, Angehörigenarbeit, aktivierende Angebote und Netzwerkarbeit sind nur einige Beispiele für Aufgaben, die übernommen werden könnten (Kriecheldorff, 2018, S. 118). Die Altenpflege unterscheidet sich vorwiegend im Aspekt der körperlichen Pflege von Patient\*innen zu dem Berufsbild der Sozialen Altenarbeit. Die Pflege stellt eine Dienstleistung und professionelle Hilfe für Menschen dar, die aufgrund von Erkrankungen oder Behinderungen in ihrem Lebensalltag eingeschränkt sind (Remmers, 2018, S. 167). Während Pflegekräfte aktivierende und ganzheitliche Arbeit innerhalb eines bestimmten Rahmens leisten, hat die Soziale Altenarbeit die Aufgabe, das stationäre

Setting auch nach außen zu öffnen und in das Gemeinwesen einzubinden (Steiner, 1998, S. 344).

Zu den aktivierenden Angeboten kann man auch einige der bereits erwähnten Therapieformen zuordnen. So sind die autobiografische Arbeit, die Bewegungsförderung und auch die tiergestützte Intervention Angebote, die von Sozialarbeitenden durchgeführt werden können. Angelika Zegelin (Pflegerwissenschaftlerin) und Bernhard Langener (Qualitätsmanager im Krankenhaus) zufolge ist der Einsatz von „Biografiebeauftragten“ sinnvoll, die sich mit den Lebenswegen der Altersheimbewohner\*innen befassen und auf die ermittelten Bedürfnisse zugeschnittene Angebote anleiten (2020, S. 36). Dadurch wird nicht nur Interesse gezeigt, sondern auch Wertschätzung am Menschen.

Oft wird in folgenden Kapiteln nur von der Pflege gesprochen, weil dieser Begriff in Literatur und Studien verwendet wird. Dabei sollte beachtet werden, dass auch die Soziale Altenarbeit einen Teil der Pflege ausmachen kann und sich beide unter dem Begriff der Altenhilfe wiederfinden. Ein Ort, an dem beide Disziplinen aufeinandertreffen, ist das stationäre Setting.

### **2.2.2 Das stationäre Setting in der Altenhilfe**

Der Duden definiert ein Setting mit der „Gesamtheit von Merkmalen der Umgebung, in deren Rahmen etwas stattfindet, erlebt wird“. Das Wort kommt aus dem Englischen und bedeutet auch Rahmen. In Kombination mit dem Wort stationär, welches auch durch „ortsgebunden“ oder „konstant“ ersetzt werden könnte, geht es um eine bestimmte Umgebung, in der man sich permanent aufhält. Das ist beispielsweise ein Krankenhaus oder auch ein Pflege- oder Altersheim. 2017 lebten etwa 380.000 pflegebedürftige Menschen in stationären Einrichtungen (Sulmann, Eggert, Kuhlmeier & Suhr, 2019, S. 311, zitiert nach Bundesministerium für Gesundheit, 2018). Nach dem elften Sozialgesetzbuch zur sozialen Pflegeversicherung ist ein stationäres Pflegeheim eine selbstständig wirtschaftende Einrichtung, in der Pflegebedürftige vollstationär (ganztätig) oder teilstationär (tagsüber oder nachts) unter der Verantwortung von fachlich ausgebildeten Pflegefachkräften untergebracht und gepflegt werden. Da demenziell Erkrankte bei Fortschritt der Krankheit Unterstützungsbedarf in vielen Le-

bensbereichen aufzeigen und aus diesem Grund oft nicht mehr selbstständig leben können (Pigorsch, 2018, S. 19), geht es in dieser Bachelorarbeit besonders um die häufigste Art des stationären Settings: das Pflegeheim oder die Pflegeeinrichtung. Bei den Begriffen Altersheim und Seniorenheim handelt es sich um ähnliche Einrichtungen. Der Unterschied liegt in der Pflegebedürftigkeit der Bewohner\*innen, welche nur bei Pflegeeinrichtungen gegeben sein muss. Sie alle stehen im Gegensatz zur ambulanten Betreuung, bei der die Patient\*innen zwar noch in der eigenen Häuslichkeit leben, aber Unterstützung in der Alltagsgestaltung durch soziale Dienste bekommen (Schweppe, 2012, S. 510-513). Ein Mittelweg zwischen ambulantem und stationärem Setting stellen die teilstationären Angebote dar. Auch in diesem Rahmen wohnen die Betroffenen zuhause, verbringen jedoch mehrere Stunden am Tag in einem Tagespflegeheim oder einer Altenbegegnungsstätte.

Neben Altersheimen gibt es noch weitere Formen des stationären Settings in der Altenhilfe. Dazu zählen beispielsweise Wohngemeinschaften im stationären Milieu oder gerontopsychiatrische Kliniken. In letzterer werden ältere Menschen mit psychischen Erkrankungen behandelt (Höwler, 2016, S. 9). Um eine solche Einrichtung handelt es sich auch im Interview, welches für diese Bachelorarbeit durchgeführt und in Kapitel 4 näher erläutert wird.

### **2.2.3 Konstruktion von Alter**

Altenpflege, Soziale Altenarbeit, Altersheim – Jeder Begriff trägt das Wort „alt“ in sich. Was dieses Wort bedeutet und wie Alter konstruiert wird soll in diesem Kapitel geklärt werden.

Die aktuelle Einteilung der Lebensphasen – Kindheit, Jugend, Erwachsene, Alter – orientiert sich an einem gemeinsam geteilten Erfahrungszusammenhang der Generationen und hat den Vorteil, Individuen anhand ihres Alters adressieren zu können, ohne sie persönlich zu kennen. Junge Menschen können beispielsweise als Kinder oder Jugendliche angesprochen werden (Schulz, 2018, S. 4). Dies stellt jedoch ein sehr verallgemeinerndes Konzept dar. Wann endet eine Phase und wann beginnt eine neue? 2019 gab es in Deutschland ca. 17,5 Millionen Einwohner\*innen, die 65 Jahre oder älter waren (Pawlik, 2019). Somit besteht etwa 21 Prozent der Gesamt-

bevölkerung aus älteren Menschen. Dieser Lebensabschnitt wird auch als Rente bezeichnet. Der Renteneintritt mit 67 Jahren ist gesellschaftlich gesehen meist der Übergang vom „Erwachsensein“ zum „Altsein“ (Schulz, 2018, S. 12). Genaugenommen also der Wechsel vom Erwerbsleben in den Ruhestand. Diese Definition berücksichtigt jedoch die vielfältigen Lebensformen nur lückenhaft, denn nicht nur gesellschaftliche, sondern auch soziale, psychische und körperliche Hintergründe spielen eine Rolle. Aus dieser Varianz heraus entstehen zwei entgegengesetzte Bilder vom Alter, die in der heutigen Zeit dominieren. Das negative Bild repräsentiert eher die Defizite, die mit dem Älterwerden auftreten (Oppermann, 2018, S. 239). Die Leistungsfähigkeit nimmt ab und es treten mehr Krankheiten auf. Im Gegensatz dazu steht das positive Bild, bei dem der Gewinn an Aktivität, Kompetenz und Selbstentfaltung im Vordergrund steht (Amrhein & Backes, 2007, S. 104). Man könnte diese beiden Ansichten auch der Unterteilung des dritten und vierten Lebensalters zuordnen. Die „jungen Alten“ befinden sich im dritten Lebensalter und sind zwischen 60 und 80 Jahren alt (Schulz, 2018, S. 13). Das ist auch die Phase, in der man mit höherer Wahrscheinlichkeit noch fit ist und aktiv sein kann. Darauf folgt die vierte Lebensphase, ab 80 Jahren spricht man von den „alten Alten“. Ab dem Zeitpunkt verstärkt sich möglicherweise auch das negativere Bild vom Älterwerden und die Defizite werden immer präsenter. Sicher ist, dass das Alter zu einer eigenständigen Lebensphase geworden ist, die verschiedenste Herausforderungen und Möglichkeiten mit sich bringt (Hildebrandt, 2012, S. 253). Diese Lebensphase ist eine soziale Konstruktion, an dessen Definition auch Tätige der Sozialen Arbeit beteiligt sind (Oppermann, 2018, S. 239). Verschiedene Lebensalter bringen aus gesellschaftlicher und persönlicher, bzw. fachlicher Erfahrung auch unterschiedliche Unterstützungsbedarfe und altersspezifische Themen mit (Schulz, 2018, S. 4). In diesem Zusammenhang spielt das Alter eine Bedeutung in der professionellen Interaktion und Kommunikation zwischen Adressat\*innen und Sozialarbeitenden, die jedoch immer reflektiert werden sollte (Aner, 2018, S. 6, zitiert nach Aner, 2010). Dies ist wichtig, um nicht an vorurteilsbehafteten Altersbildern hängen zu bleiben, sondern Offenheit gegenüber Vielfältigkeit und unterschiedlichen Lebensstilen zu bewahren (Oppermann, 2018, S. 239). Am Ende liegt es jedoch nicht an Fachkräften, Expert\*innen oder Instanzen festzulegen, was Alter bedeutet und wie es ausgestaltet werden soll, sondern bei den älteren Menschen selbst (Hildebrandt, 2012, S. 258).

## **2.3 Roboter und künstliche Intelligenz**

Ältere Menschen und Technik sind zwei Themen, die eher selten miteinander in Zusammenhang gebracht werden. Neue Technologien werden jedoch immer wichtiger und mithilfe von künstlicher Intelligenz bieten sie umso mehr Potential. Betrachtet man den steigenden Fachkräftemangel und die Zeitnot, die oft in der Altenhilfe herrscht, liegt die Verknüpfung dieser beiden Bereiche nahe. Bevor in Kapitel 3 darauf eingegangen wird, welche Roboter in der Altenhilfe schon eingesetzt werden, wird hier eine Definition von Robotern und künstlicher Intelligenz erarbeitet. Außerdem wird die Mensch-Roboter Interaktion erläutert, bei der es um die Zusammenarbeit und den Austausch zwischen Menschen und Robotern geht. Es ist nicht nur wichtig zu verstehen, wie die Interaktion zwischen Professionellen der Altenhilfe und Robotern am besten funktioniert, sondern auch wie Patient\*innen auf die Roboter reagieren.

### **2.3.1 Definition von Robotern und künstlicher Intelligenz**

„Robots are programmable machines that can move and perform tasks in their environment independently or semiindependently“ (Naganuma, Ohkubo & Kato, 2017, zitiert nach Goeldner et al., 2015; Turja et al., 2017). Roboter sind also technische Apparaturen, die programmiert, bzw. von Computerprogrammen gesteuert werden (Jörg, 2018, S. 87). Außerdem verfügen sie über mehrere freibewegliche Achsen und agieren autonom (Scholtysek, 2015). Vom Duden werden sie auch als Maschinenmenschen beschrieben. Primär übernehmen sie Aufgaben, die den Menschen körperlich ermüden oder mechanisch stark herausfordern (Jörg, 2018, S. 98). Der Begriff Roboter stammt aus dem slawischen und bedeutet übersetzt in etwa Fronarbeit (Scholtysek, 2015). Nachdem das Wort 1921 in dem Theaterstück „Rossums Universal Robots“ für humanoide Roboter verwendet wurde, hat sich die Bedeutung im Verlauf der Zeit geändert, so dass man heutzutage alle Apparaturen darunter zusammenfasst, die mechanische Arbeit verrichten. In Kombination mit künstlicher Intelligenz (KI) können Roboter aber auch geistige Arbeiten ausführen, so dienen sie beispielsweise als Betreuer oder Amateure zur Freizeitgestaltung (Jörg, 2018, S. 87-100). Die sogenannten intelligenten Roboter verfügen über verschiedene Sensoren mit denen sie auf äußere Veränderungen reagieren können. Bei der Entwicklung der

KI wurde die Intelligenz des Menschen zum Maßstab gemacht, obwohl sich diese in vielen verschiedenen Graden ausprägt (Mainzer, 2016, S. 2). Infolgedessen ist auch der Grad der Intelligenz bei intelligenten Robotern und Systemen abhängig vom Ausmaß der Selbstständigkeit. Dazu gehört beispielsweise die Fähigkeit Gespräche zu führen, Sachverhalte zu durchschauen oder Probleme zu lösen (Marsden, 2017, S. 6). 1950 gilt als das Geburtsjahr der KI-Forschung, denn in dem Jahr wurde der Turing-Test veröffentlicht (Mainzer, 2016, S. 10). Nach diesem fällt unter KI jedes Testsystem, bei dem nicht erkennbar ist, ob es sich im Hintergrund um einen Menschen oder einen Computer handelt. In den folgenden Jahren wurden verschiedenste Chatbots<sup>1</sup> entwickelt und verbessert (Marsden, 2017, S. 29). Das von Google entwickelte Programm AlphaGo schaffte es 2017 zum ersten Mal beim Brettspiel Go professionelle Spieler\*innen zu schlagen. Möglich ist dies mit speziellen Verfahren, bei denen Algorithmen dazu programmiert werden, selbstständig zu handeln (Sahm, 2019, S. 928). Die Eigenschaft mithilfe der Algorithmen zu lernen unterscheidet die KI von anderen Systemen, die klassisch und komplett vorhersehbar programmiert werden (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2019). Aus dem *Sachstand künstliche Intelligenz* des Bundesministeriums geht hervor, dass zukünftig viel Wachstumspotenzial im Bereich der Medizintechnik gesehen wird. Außerdem plant die Bundesregierung die KI insgesamt aktiv politisch einzubetten. Es soll also kulturell, ethisch und rechtlich ein gesellschaftlicher Dialog über die Thematik stattfinden. Bringt man die Robotik in den Kontext eines Arbeitsplatzes, wird die gelingende Interaktion zwischen Robotern und Menschen wichtig.

### **2.3.2 Mensch-Roboter Interaktion**

Bei der Mensch-Roboter Interaktion (MRI) gilt es herauszufinden, wie sich Menschen beim Kontakt mit Robotern verhalten und wie gut diese mit der Handhabung der Roboter zurechtkommen (Freitas dos Santos, Gouveia de Castro, Masiero & Aquino, 2014, S. 687). Sie ist eine Unterdisziplin der Mensch-Computer Interaktion, die die Wechselwirkung von Mensch und Technik im Allgemeinen untersucht (Müller, Schütz & Fertig, 2020, S. 1) und weist Ähnlichkeiten zur Mensch-Roboter-Kollaboration auf. Bei letzterer geht es vorwiegend um die enge Zusammenarbeit zwischen Robotern

---

<sup>1</sup> textbasierte Dialogsysteme

und Menschen, wie es bei Servicerobotern in der Pflege der Fall ist (Bende, 2020, S. 1). Beide Disziplinen, Interaktion und Kollaboration, tragen wichtige Rollen zum Verständnis der Thematik dieser Bachelorarbeit bei. Die MRI zeigt auf, inwiefern Roboterteams dazu gemacht sind, ältere Menschen zu unterstützen, während die Mensch-Roboter-Kollaboration die Teamfähigkeit zwischen Pflegekräften und Servicerobotern untersucht. Nur ein gelungenes Zusammenspiel aus beiden Teilen könnte einen positiven Einfluss auf die Pflegesituation zulassen.

Eine besondere Art der Zusammenarbeit stellt die Koexistenz von Roboter und Mensch dar (Onnasch, Maier & Jürgensohn, 2016, S. 5f). Dabei arbeiten die beiden Akteure meist zeitlich und räumlich getrennt voneinander und verfolgen kein gemeinsames Ziel. In der Pflege kommt dies in der Regel jedoch nicht vor. Bei allen Formen der Interaktion kann der Mensch verschiedene Rollen einnehmen: Supervisor\*in, Operateur\*in, Kollaborateur\*in, Kooperationspartner\*in und Nicht-Beteiligte\*r (Onnasch et al., 2016 zitiert nach Scholtz, 2002). Supervisor\*innen haben die Aufgaben, den Roboter zu überwachen und ihm Aufträge zu erteilen. Operateur\*innen steuern und kontrollieren den Roboter dabei, während Kollaborateur\*innen mit den Robotern zusammenarbeiten, um ein Ziel zu erreichen. Auch bei der Rolle der Kooperationspartner\*innen geht es um Zusammenarbeit, jedoch sind die Akteur\*innen dort nicht direkt voneinander abhängig. Zwischen den Nicht-Beteiligten und Robotern besteht zwar keine aktive Interaktion, trotzdem können Berührungspunkte entstehen. Auch für die verschiedenen Aufgaben der Roboter gibt es eine Klassifizierung, um einen standardisierten Vergleich sicherstellen zu können (Onnasch et al., 2016, S. 7). Informationsaustausch, Transport und Entlastung bei physischen Arbeiten sind weit verbreitet und bekannt. Hinzu kommen Präzision, beispielsweise bei Operationen, und die Manipulation. Bei letzterer verändert der Roboter seine Umgebung, in dem er beispielsweise Schweißarbeiten vornimmt.

Eine große Rolle in der Interaktion zwischen Menschen und Robotern spielt die Morphologie, also die Form bzw. die äußere Gestalt (Onnasch et al., 2016, S. 8). Sie bestimmt weitestgehend über die Erwartung der Nutzer\*innen an den Roboter und die Art der Kommunikation. Man unterteilt das Design in humanoid, zoomorph und funktional. Humanoide Roboter zeichnen eine äußere Gestaltung aus, die an die des Menschen angelehnt ist. Während auch das Verhalten dem des Menschen entspre-

chen soll, orientieren sich Entwickler\*innen zoomorpher Roboter an Tieren. Ein funktionales Design hingegen folgt, wie es der Name sagt, ausschließlich der Funktion. Beispiele dafür sind Autos oder einfache Computer, denen nach Philosophieprofessor Robert Sparrow trotz des unemotionalen Designs oft Gefühle und Gedanken zugesprochen werden (2002, S. 312). Ihm zufolge wären einige Menschen in der Lage, Tierrobotern, deren Design einen Beziehungsaufbau umso erleichtert, Zuneigung oder sogar Liebe entgegenzubringen. Diesen Vorgang nennt man auch Anthropomorphismus, also die Vermenschlichung von Nichtmenschlichem wie Tieren, Gegenständen oder auch Technik. Ob eine Art Beziehung aus der Interaktion zwischen Mensch und Roboter entstehen kann, hängt jedoch nicht nur von einer gelingenden Zusammenarbeit ab, sondern auch davon, wie neue technische Erscheinungen akzeptiert werden können.

### **2.3.3 Akzeptanz neuer Technik in der Pflege**

Die Einführung neuer Technik im Arbeitskontext ist oft komplex und zeitaufwändig, denn Strukturen müssen neu organisiert werden und die Bereitschaft zur Veränderung ist eine Voraussetzung, um sich neue Kompetenzen anzueignen (Lutze, 2017, S. 47). Aus diesen Gründen stellen neue Technologien die Pflege vor große Herausforderungen. Zwar werden verschiedene Unterstützungsmöglichkeiten wie Hebehilfen, technische Dokumentation und Monitoring durchaus als sinnvoll erachtet, die Umsetzung ist jedoch aufgrund fehlender Geräte oder Schulungen häufig schwierig (Zöllick, Kuhlmeier, Nordheim, & Blüher, 2020, S. 50ff). Befragte Pflegenden sind außerdem der Meinung, dass sich Neuerungen vor allem an den Bedürfnissen der Gepflegten orientieren sollten und dieser Punkt bei der emotionalen und sozialen Unterstützung nur bedingt möglich ist. Deshalb sollte die Beziehung zwischen Pflegekräften und den Patient\*innen auch in Zukunft im Mittelpunkt stehen, Empathie und langjährige Berufserfahrung können zudem kaum von Robotern angeeignet werden (Lutze, 2017, S. 47). Eine ähnliche Tendenz lässt sich auch feststellen bei der Befragung von Menschen zur Bereitschaft, sich von einem Roboter pflegen zu lassen. Zwar geben 40% der Befragten an, sich bestimmt oder eher von einem Roboter versorgen zu lassen, 28% stimmen aber komplett dagegen und auch die restlichen Befragten gaben „eher nein“ an (Statista, 2019a). Einen entsprechenden Trend der Akzeptanz von

Robotern und KI spiegelt sich in der Studie von Digital Insight Report wieder, die 2017 in Deutschland durchgeführt wurde. Bei der Frage, die KI insgesamt in den Kontext der eigenen Emotionen zu setzen, gaben zwar 52% an, Interesse am Thema zu haben, noch öfter wurde jedoch auch „Skepsis“ als Antwort ausgewählt. Auch „Misstrauen“ und „Unsicherheit“ waren Antwortmöglichkeiten, die häufig (45% und 39%) angegeben wurden (Marsden, 2017). Außerdem fand man bei der Studie heraus, dass die Vertrautheit in Bezug auf KI mit dem Alter eher abnahm. Trotzdem besteht bei vielen eine große Hoffnung, dass ihr Lebensalltag durch sie erleichtert werden könnte. 2019 konnten sich immerhin 83% der Befragten einer weiteren Studie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vorstellen, mit KI zu kommunizieren. Das sind 25% mehr als noch im Jahr zuvor. Die größte Angst hingegen ist die Sorge um Jobreduzierungen und Eingriffe in die Privatsphäre. Insgesamt gesehen herrscht aktuell noch eine große Unsicherheit und Skepsis gegenüber neuer Technik allgemein und im Pflegekontext, wobei trotzdem einige positive Veränderungen erhofft werden. Ähnlich sieht das auch der Deutsche Ethikrat, der im März 2020 eine Stellungnahme zur Abwägung von Risiken und Chancen der Robotik in der Pflege herausbrachte. Mit der Voraussetzung, dass zwischenmenschliche Beziehungen nicht ersetzt und Roboter gegen den Willen von Beteiligten eingesetzt werden, sieht der Ethikrat eine große Chance zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsqualität in der Pflege.

Nachdem in diesem Kapitel die Zielgruppe der älteren, demenzkranken Menschen und das Setting Altersheim näher beschrieben wurden, baut das nächste Kapitel auf den soeben definierten Themen der Robotik, KI und MRI auf und verbindet sie mit dem Bereich der Pflege.

### 3 Robotik in der Altenpflege

„Die älteste noch lebende Generation von Menschen künftig mit neuesten Generationen der Technik zu konfrontieren, erfährt (...) nicht nur Zuspruch“ (Kreis, 2018, S. 216). Durch den demographischen Wandel und die damit einhergehende wachsende Anzahl an pflegebedürftigen Menschen wird die technische Unterstützung in der Pflege immer bedeutsamer (Schultz, 2019, S. 240). Das Ziel ist dabei vor allem, die Lebensqualität von Patient\*innen zu verbessern (Kreis, 2018, S. 214). Bei der Etablierung der technischen Neuerungen spielt nicht nur die Akzeptanz aller Beteiligten eine bedeutende Rolle, sondern auch die Alltagstauglichkeit und die Benutzerfreundlichkeit der Geräte (Schultz, 2019, S. 245-248). Aus diesem Grund sind in der Altenhilfe adaptionsfähige und lernende Systeme notwendig, die sich den Nutzer\*innen anpassen können. Die Umsetzung und Eingliederung kann sich jedoch, wie im letzten Kapitel beschrieben, als herausfordernd herausstellen. Kritik erfährt der Einsatz von Robotern außerdem dort, wo Isolation und Ausgrenzung von Patient\*innen aufgrund von Personalmangel befördert werden könnten (Kreis, 2018, S. 218). Zunächst soll es jedoch um die verschiedenen Pflegeroboter und ihre Einsatzmöglichkeiten gehen, bevor ihr Einsatz in Kapitel 5 kritisch hinterfragt wird.



Abb. 2: Robear

ZDnet. (2016). *Home care robotics market set to quadruple*. Abgerufen am 30. Juni 2020 von <https://www.zdnet.com/article/home-care-robotics-market-set-to-quadruple/>

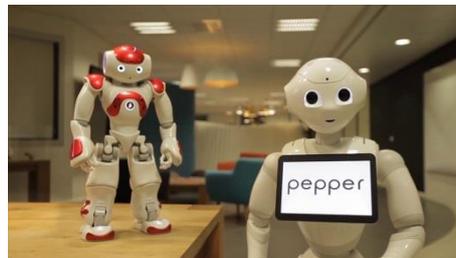


Abb. 3: NAO (links) und Pepper (rechts)

ITBerlin. (2018). *Pepper robot" and "NAO robot", from "SoftBank Robotics"*. Abgerufen am 30. Juni 2020 von <https://www.youtube.com/watch?v=eZGSsLq28vY>

#### 3.1 Pflegeroboter

Pflegeroboter sind Systeme, die Pflegekräfte unterstützen oder in Teilen ersetzen können (Kreis, 2018, S. 215). Diese können im medizinischen und pflegerischen Sektor von hohem Nutzen sein, da sie sich in vielen Anwendungsbereichen wieder-

finden. Sie können nicht nur bei Operationen und beim Transport der Patient\*innen eingesetzt werden, sondern auch in der Körperpflege oder in der Therapie (Jörg, 2018, S. 98). Transportroboter können Patient\*innen beispielsweise autonom von einem Ort zum anderen bringen oder das Anheben eines Körpers unterstützen (Lutze, 2017, S. 46). Ein Beispiel dafür ist der Robear (siehe Abbildung 2), ein Pflegeroboter in Form eines Bären, der Patient\*innen vom Bett in den Rollstuhl heben kann (Jörg, 2018, S. 102). Assistenzroboter hingegen zeichnen sich eher durch Hilfestellung und Begleitung im Alltag aus. Sie können oft sprechen und zuhören, aber auch nach Gegenständen greifen. Pflegeroboter sind durch ihre unterschiedlichen Funktionen nicht immer einer bestimmten Kategorie zuzuordnen (Kreis, 2018, S. 215). Einige Roboter übernehmen auch Aufgaben der geistigen und körperlichen Animerung. Sie können ältere Menschen beispielsweise zu Rehabilitationsmaßnahmen auffordern (Jörg, 2018, S. 100ff). In humanoider Form übernimmt das in Japan zum Beispiel der Roboter NAO (siehe Abbildung 3, links). Hilfreich kann er vor allem bei Menschen mit einer Demenzerkrankung sein, denn diese fühlen sich von zwischenmenschlicher Kommunikation manchmal überfordert. Humanoide Roboter, wie beispielsweise auch Pepper, sollen in Erscheinung und Verhalten sehr dem Menschen ähneln (Jörg, 2018, S. 99). Pepper (siehe Abbildung 3, rechts) kann sprechen, sich auf Rollen bewegen und ist in der Lage, menschliche Emotionen zu deuten. So kann er in Altersheimen als Betreuer oder Amateur dienen. Neben Armen und Beinen verfügen humanoide Roboter auch über optische und akustische Sensoren mit denen sie die Beschaffenheit, Position und Richtung von Objekten wahrnehmen können (Mainzer, 2016, S. 141f). Roboter, die mit Menschen kommunizieren, fasst man auch als sozial intelligente Roboter auf. Diese können in zwei Ansätze unterteilt werden: die sozial passiven und die soziale interagierenden Roboter (Fong, Nourbakhsha & Dautenhahn, 2003, S. 145). Die passiven Exemplare motivieren ihre Nutzer\*innen, sie zu Vermenschlichen, um die Interaktion zu verbessern (socially evocative). Sie nutzen außerdem menschenähnliche Hinweisreize und Kommunikationsweisen (socially interface) und können von Menschen lernen (socially receptive). Die sozial interagierenden Roboter hingegen können aktiv mit ihrem Umfeld kommunizieren und dabei zwischen leblosen und sozialen Objekten unterscheiden. Des Weiteren verfügen sie über menschenähnliches Verhalten und soziale Intelligenz. Bei den fol

genden zoomorphen Robotern AIBO, PLEO, JustoCat und PARO handelt es sich um sozial interagierende Systeme, da sie sich aktiv in ihre Umgebung einbringen.

### **3.2 Zoomorphe Roboter**

In zoomorphem Design gibt es inzwischen zahlreiche emotionale Roboter, wie die Roboterrobbe PARO, die auf Berührungen und Worte reagiert (Naganuma, Ohkubo & Kato, 2017, S. 546). Als Nachbildungen von Hund, Katze, Robbe oder Dinosaurier sind sie auch als Gefährtenroboter (Weiss, 2012, S. 434), Tierroboter oder Begleitroboter bekannt. Die Intention hinter der Entwicklung von zoomorphen Robotern war, eine Alternative zu echten Tieren zu bieten, ohne artgerechten Umgang zu fordern (Baisch et al., 2018, S. 16). Eingesetzt werden sie in drei großen Bereichen: in der Forschung zur Roboterautonomie und zur emotionalen Kommunikation, zur Freizeitgestaltung oder im therapeutischen Kontext (Tsafestas, 2016, S. 172). Die Roboterrobbe PARO wurde beispielsweise speziell für den zuletzt genannten Zweck erdacht, weshalb es sich bei ihr auch um einen Therapieroboter handelt (Remmers, 2018, S. 170). Die intelligenten Roboter können sich mithilfe ihrer Sensoren der Umgebung anpassen, sie können Emotionen wahrnehmen und beantworten und wirken so lebendig (Jörg, 2018, S. 98-108). Dadurch kann den Nutzer\*innen, beispielsweise den demenzkranken Menschen, ein Gefühl von körperlicher Nähe und Geborgenheit vermittelt werden. Neben tierähnlichen Bewegungen und Lauten bedienen die Roboter dank ihres Aussehens häufig ein ausgeprägtes Kindchenschema (Baisch et al., 2018, S. 16). Durch einen großen Kopf und große Augen sollen positive Emotionen hervorgerufen werden. Oft handelt es sich dabei um Hunde oder Katzen, denn durch dieses Aussehen wird ein Bezug zur Lebenswelt der Nutzer\*innen hergestellt (Weiss, 2012, S. 431-438). Mögliche frühere Erfahrungswerte mit echten Haustieren können den Umgang mit den Robotern beeinflussen, denn vor allem ältere Menschen kennen Hunde und Katzen, jedoch keine Roboter. Durch die dadurch entstehende Erwartungshaltung können Gefühle und auch eine Art Bindung zu Robotern entstehen, die zwar an sich unbekannt sind, aber wie bekannte Tiere aussehen.



Abb. 4: AIBO

Sony. (2017). *Entertainment Robot "aibo" Announced*. Abgerufen am 22. Juni 2020 von <https://www.sony.net/SonyInfo/News/Press/201711/17-105E/>



Abb. 5: Pleo

Wang, Y. (2017). *The Neuroethics Blog Series on Black Mirror: White Christmas*. Abgerufen am 24. Juni 2020 von <http://www.theneuroethicsblog.com/2017/12/the-neuroethics-blog-series-on-black.html>



Abb. 6: JustoCat

Robots.nu. (o. D.). *JustoCat*. Abgerufen am 22. Juni 2020 von <https://robots.nu/nl/robot/justocat>



Abb. 7: PARO

Paroseal. (o. D.). *Purchasing PARO seal*. Abgerufen am 22. Juni 2020 von <https://www.paroseal.co.uk/purchase>

### 3.2.1 AIBO

AIBO (siehe Abbildung 4) war einer der ersten Roboter seiner Art (Weiss, 2012, S. 435). 1999 von Sony entwickelt ist er in der Lage zu sehen, zu hören, Kommandos zu verstehen, Emotionen auszudrücken und sich seiner Umgebung anzupassen (Tsafestas 2016, S.156). Außerdem bewegt er sich autonom und kann dazulernen (Wachsmuth, 2013, S. 10). Wie ein echter Hund setzt er sich auf die Hinterbeine, streckt sich und wackelt mit seinem Schwanz (Sone, 2017, S. 199). AIBO kann auch einen Ball lokalisieren und diesen wegschießen oder ihm einen Kopfstoß verpassen (Tsafestas, 2016, S. 115). Spätere Versionen von AIBO bekamen zusätzlich einen Touchsensor auf dem Rücken, mit dem der Roboter zwischen verschiedenen Berührungen unterscheiden kann, beispielsweise zwischen einem Tätscheln und einem Klaps (Naganuma, Ohkubo & Kato, 2017, S. 546). Mit seiner Mimik und Gestik kann er Emotionen wie Freude, Trauer, Ärger, Angst und Ekel ausdrücken (Weiss, 2012, S. 435).

### 3.2.2 PLEO

Bei PLEO (siehe Abbildung 5) handelt es sich um einen zoomorphen Roboter, der die Gestalt eines Dinosauriers hat. Er wurde von der Firma Innvo Labs aus Hongkong entworfen. Auch PLEO hat mehrere Sensoren und kann sich seiner Umgebung

anpassen und von ihr lernen (pleo rb, o. D.). PLEO rb ist die Weiterentwicklung von PLEO, welcher vordergründig ein vielfältiges Spielzeug darstellt. Er hat vier Lebensstadien, in denen er sich entwickelt, zeigt verschiedenste Emotionen und Bedürfnisse und kann sich bewegen und verschiedene Positionen einnehmen. Es gibt Studien, in denen PLEO im Einsatz mit Menschen mit Demenz untersucht wird, wie beispielsweise *Adding a Context: Will It Influence Human-Robot Interaction of People Living with Dementia?* von Hendrix, Feng, van Otterdijk und Barakova aus dem Jahr 2019. Da PLEO jedoch nicht als Therapieroboter entwickelt wurde, ebenso wenig wie ALBO, wird im Weiteren ein Schwerpunkt auf der Roboterrobbe PARO liegen. Zwar wird auch die Roboterkatze JustoCat in einem ähnlichen pflegerischen Kontext eingesetzt wie PARO, letzterer nimmt aufgrund seiner besonderen Morphologie jedoch eine besondere Stellung unter den Tierrobotern ein.

### **3.2.3 JustoCat**

JustoCat (siehe Abbildung 6) ist ein sozialer Roboter, der aussieht wie eine Katze und atmen, schnurren und miauen kann (JustoCat, o. D.). Um die Nutzer\*innen jedoch nicht zu täuschen, ähnelt der Roboter eher einem Kuscheltier als einer echten Katze. Er kostet in der Anschaffung 1500 Euro und wiegt etwa zwei Kilogramm. Durch das Gewicht soll er sich möglichst echt anfühlen (Bienek, 2016). Das Fell ist weich und aus hygienischen Gründen auswechselbar und waschbar. Entwickelt wurde JustoCat in Schweden von einem Robotikforscher, einer Pflegewissenschaftlerin und Pflegepersonal um das psychische, physische und soziale Wohlbefinden von Menschen mit Demenz zu steigern (JustoCat, o. D.). Um die Zielgruppe der Demenkranken im fortgeschrittenen Stadium nicht zu überfordern, kommt der Roboter mit grundlegenden Funktionen aus. JustoCat ist als Teil der Reminiszenztherapie gestaltet worden, welche eine spezielle Form der Erinnerungsarbeit darstellt (Bienek, 2016). Sie wurde entwickelt, um positive Erinnerungen an eigene Haustiere hervorzurufen. Auf der offiziellen deutschen Website von JustoCat ist es möglich, den Roboter für eine bestimmte Zeit auszuleihen und Tipps für den praktischen Einsatz nachzulesen, um die Heranführung für die Patient\*innen bestmöglich zu gestalten.

### 3.2.4 PARO

Ein weiterer intelligenter Roboter ist das Robbenbaby PARO (siehe Abbildung 7) aus Japan, das mit weichem Fell überzogen und mit vielen Berührungs- und Temperatursensoren ausgestattet ist (Jörg, 2018, S. 103). Der Name setzt sich aus den Wörtern Personal Assistive Robot zusammen (Heese & Thaler, 2019, S. 379). PARO ist etwa 60 Zentimeter lang und wiegt um die 2,5 Kilogramm (Sone, 2017, S. 202). Seine Anschaffungskosten liegen bei ungefähr 6000 Euro (Jörg, 2018, S. 108). Entwickelt wurde PARO von Takanori Shibata vom National Institute of Advanced Industrial Science and Technology in Japan (Sone, 2017, S. 208). Seit 2004 ist der Tierroboter, dessen Weiterentwicklungen speziell für den therapeutischen Einsatz in Einrichtungen für ältere Menschen entstanden sind, nicht nur in Japan erwerbbar. Auch in europäischen Pflegeeinrichtungen kommt PARO zum Einsatz (Wachsmuth, 2013, S. 10). Ziel dabei ist es, Patient\*innen, wie beispielsweise Demenzkranke, zu beruhigen oder zu aktivieren (Jörg, 2018, S. 108, zitiert nach Haak, 2016). Das Design des Roboters ist weitaus simpler als das von AIBO (Sone, 2017, S. 201). Durch die Sensoren ist er in der Lage, auf Streicheln mit Bewegungen und Lauten zu reagieren (Jörg, 2018, S. 108). So kann PARO beispielsweise mit dem Schwanz wackeln, den Kopf hin und her bewegen, die Augen öffnen und schließen. Er kann zudem ein Jaulen von sich geben, das den Lauten einer Babyrobbe ähneln soll (Sone, 2017, S. 202). Insgesamt war das Ziel, die komplette Erscheinung natürlich und tierähnlich zu gestalten (Kreis, 2018, S. 222). Er ist in den Fellfarben weiß, braun und rosa zu erwerben (Heese & Thaler, 2019, S. 380). Der Roboter reagiert nicht nur auf Berührungen, sondern auch auf Licht und Geräusche. Er ist darauf programmiert, tagsüber aktiv und nachts ruhig zu sein. Mithilfe der Sensoren ist er in der Lage, Geräusche zu lokalisieren (Tsafestas 2016, S.163) und sogar einige Worte wiederzuerkennen (Sone, 2017, S. 202, zitiert nach Shibata & Yukawa, 2014, S. 33). So kann er sich beispielsweise seinen Namen merken und lernt, darauf zu reagieren. Außerdem ist er zum Verstärkungslernen fähig (Tsafestas, 2016, S. 162). Er signalisiert verstärkt Freude bei positiven Berührungen und zeigt eine negative Stimmung bei schlechter Behandlung, z. B. wenn er fallen gelassen wird (Sone, 2017, S. 202). Die Morphologie von PARO wurde stark durchdacht. Als Therapieroboter für ältere Menschen, der das Kindchenschema bedient, hat er nicht nur einen großen Kopf mit zwei schwarzen großen Augen (Sone, 2017, S. 201), sondern auch ein inneres Skelett unter dem

weichen Fell, um ein möglichst natürliches Gefühl zu erzeugen (Tsafestas, 2016, S. 163). Die Hülle ist antibakteriell, womit sie für eine langfristig hygienische Anwendung gemacht ist (Sone, 2017, S. 201f). Um PARO aufzuladen gibt es einen speziell designten elektrischen Schnuller. Für PAROs Aussehen wurde bewusst ein bekanntes, jedoch unvertrautes Tier gewählt (Tsafestas, 2016, S. 162; Heese & Thaler, 2019, S. 379). Der Hersteller Shibata entwarf zwar zunächst einen Hunde-, dann einen Katzenroboter, fand dann jedoch heraus, dass diese Tiere Erwartungen bei den Nutzer\*innen auslösten, denen die Roboter nicht gerecht werden konnten. Da diese Erfahrung oft zu Enttäuschungen führte, entschied Shibata sich am Ende für die Gestalt einer Babysattelrobbe, mit der kaum jemand persönliche Erfahrungen gemacht hat, die aber trotzdem positiv konnotiert ist (Tsafestas, 2016, S. 162; Heese & Thaler, 2019, S. 379). Der Begleitroboter soll mit seinem Aussehen außerdem das Fürsorgeverhalten aktivieren und die Wachstumsbedürfnisse – Interesse und Neugier – befriedigen (Heese & Thaler, 2019, S. 379-381). Letztere sind auch bei Menschen mit Demenz meist noch vorhanden.

Bevor es um die praktische Anwendung von PARO in Kapitel 5 geht, folgt im nächsten Kapitel eine methodische und inhaltliche Zusammenfassung des geführten Interviews, in dem es ebenfalls um die Roboterrobbe geht.

## 4 Interview

Um den Einsatz von Robotertieren bei Menschen mit Demenz nicht nur theoretisch, mithilfe von Literatur, zu beleuchten, wurde am 12. Juni 2020 ein telefonisches Interview mit einer Fachkraft durchgeführt. Es handelt sich dabei um ein qualitativ geführtes Experteninterview mit einer Ergotherapeutin, in deren stationärer Einrichtung die Roboterrobbe PARO eingesetzt wird.

### 4.1 Methoden

Aufgrund der Maßnahmen durch Covid-19 und der örtlichen Entfernung wurde das Interview telefonisch durchgeführt. Eine Umsetzung per Skype oder Zoom stellte sich aus Datenschutzgründen und einer unsicheren Internetverbindung als nicht möglich heraus. Das Gespräch wurde also mit dem Handy durchgeführt und mit einem Laptop aufgezeichnet. Vorab wurde der Befragten eine Einwilligungserklärung zum Speichern von Daten zugeschickt. Die Aufnahme wurde nach der Transkription gelöscht. Unter normalen Umständen wäre ein persönliches Treffen vereinbart worden, um die Gesprächssituation für die Befragte so natürlich wie möglich zu gestalten und auch einen praktischen Einblick in die Thematik zu erhalten. Da jedoch nur ein telefonisches Interview möglich war, hatte dies gegenüber einem persönlichen Treffen den Vorteil, möglicherweise detailliertere und ehrlichere Einblicke in Wünsche, Sorgen oder Ansichten der Befragten zu bekommen (Schulz & Ruddat, 2012, S. 13). Gründe dafür können die Anonymität der Situation oder auch der kontrollierte Einfluss (z. B. vertraute Umgebung) der befragten Personen sein. Allerdings fehlen beim Telefoninterview der direkte Blickkontakt und die Wahrnehmung von Mimik und Gestik (ebd., S. 9), wodurch es möglicherweise schwieriger ist, eine Vertrauensbasis aufzubauen und die Interviewsituation natürlich zu gestalten. Für ein Telefoninterview spricht jedoch wiederum die Tatsache, dass der Ressourcenaufwand, z. B. Fahrtzeit- und -kosten, geringer ist (ebd., S. 6). Außerdem stehen bei einem Experteninterview, welches hier durchgeführt wurde, die Informationen im Vordergrund und nicht die beobachtbaren Faktoren.

Bei einem Experteninterview steht nicht der Mensch an sich im Mittelpunkt, sondern er fungiert als Repräsentant\*in einer Gruppe. In diesem Fall ist die Befragte eine Expertin im Umgang mit der Roboterrobbe PARO. Bei einem Experteninterview handelt es sich um ein Leitfadeninterview, bei dem mithilfe erzählgenerierender Fragen Informationen zu einem bestimmten Thema gesammelt werden sollen (Schulz & Rudat, 2012, S. 1). Damit das Relevanzsystem der Befragten im Vordergrund stehen kann, muss diese Methode flexibel gestaltet werden. Die Interviewsituation soll einem entspannten (Fach-)Gespräch zwischen Bekannten ähneln (ebd., S. 3f). Bei einem Experteninterview fließen das Vorwissen und die Vorannahmen der interviewenden Person mit ein, sowie natürlich die Erfahrungen und Meinungen der befragten Person.

## **4.2 Vorbereitung und Durchführung**

Um eine passende Befragungsperson zu finden, wurden zunächst verschiedenste Altersheime in Magdeburg angeschrieben und Kontakt zu Fachkräften der Gerontologie aufgenommen. Nachdem es kaum Rückmeldungen darauf gab, wurde die Interviewanfrage an das bundesweite Netzwerk Musiktherapie mit alten Menschen weitergeleitet. Schnell meldete sich daraufhin eine 49 Jährige Ergotherapeutin zurück, die auf einer gerontopsychiatrischen Station mit PARO arbeitet. Mit ihr wurde ein Termin für das, aus beschriebenen Gründen als Telefoninterview durchgeführte, Interview vereinbart. Zeitlich wurde es vier Wochen vor Abgabe dieser Bachelorarbeit angesetzt. Dies war notwendig, um genug Informationen über das Thema zusammengestellt und niedergeschrieben zu haben, um daraus dann die wichtigen Fragen herauszufiltern und eigene Erkenntnisse in das Experteninterview einbringen zu können. Der erstellte Leitfaden hingelte sich an der Gliederung dieser Arbeit entlang, wurde jedoch recht offen gestaltet, um der Befragten viel Raum zu lassen. Oberste Priorität des Interviews war nicht, bestimmte Informationen zu generieren, da man diese vom Einzelfall nicht als allgemeingültig erklären kann. Vielmehr sollte ein Beispiel aus der Praxis aufzeigen, welcher Weg im Umgang mit PARO gewählt werden kann und welche Aspekte beim Einsatz, verglichen mit der Theorie, tatsächlich eine wichtige Rolle spielen.

Die drei Hauptfragen des Leitfadens lauteten: Wie gestaltet sich der Einsatz von PARO? Bei welcher Zielgruppe wird PARO eingesetzt und mit welchem Ziel? Wie sieht die Akzeptanz von PARO bei Fachkräften und Patient\*innen und ihren Angehörigen aus? Bei der Durchführung wurden dann zunächst persönliche Anliegen und der Rahmen des Interviews geklärt. Insgesamt hat das Telefonat 34 Minuten und 36 Sekunden gedauert und die Gesprächsatmosphäre war angenehm und entspannt.

### **4.3 Auswertung**

Für die anschließende Transkription wurde nach dem *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* von Dresing und Pehl (2018) vorgegangen. Es wurde eine inhaltlich-semantiche Transkription durchgeführt, bei der zusätzlich einige Regeln aus der erweiterten inhaltlich-semantiche Transkription übernommen wurden, die besondere Laute kennzeichnen und abgebrochene Sätze signalisieren. Neben der vollständigen Transkription des Interviews im Anhang findet sich im Folgenden eine zusammenfassende Inhaltsanalyse des Interviews wieder. Um eine Anonymisierung sicherzustellen und keine Rückschlüsse auf die befragte Person zuzulassen, wird sie als „die Fachkraft“ oder „die Ergotherapeutin“ bezeichnet, ohne weitere Daten über sie oder ihre Arbeitsstelle anzugeben. Schwerpunkt des Interviews war derselbe, wie in dieser Bachelorarbeit, nämlich die Gestaltung des Einsatzes von PARO. Zunächst wurde von der Fachkraft beschrieben, wie sie die Roboterrobbe neu in eine Situation einbringt. Dafür nutzt sie meist Tage, an denen eine entspannte Stimmung herrscht (Interview, 12.06.2020, Z. 106, siehe Anhang) und die Demenzerkrankten niedrigschwellig angesprochen werden können (ebd., Z. 136). Oft findet der Einsatz situativ statt, entweder bei Einzelpersonen, die sich gerade alleine im Zimmer aufhalten (ebd., Z. 111), oder im Gruppensetting. Meistens wird hierfür der Aufenthaltsraum genutzt, die Fachkraft setzt sich zu einer Gruppe dazu und wartet ab, wer auf PARO reagiert (Z. 140ff). Aus diesen Situationen können Erinnerungsgespräche entstehen (ebd., Z. 152) oder die Patient\*innen lassen sich durch den Roboter beruhigen und entspannen sich durch die Nähe und Berührung (ebd., Z. 172). Das Mindern von Unruhe und das Nehmen von Ängsten gehören auch zu den primären Behandlungszielen der Ergotherapeutin, wenn sie PARO einsetzt (Z. 147ff). Auf der gerontopsychiatrischen

Station arbeitet sie mit Menschen zusammen, die in der Demenz schon sehr fortgeschritten sind. Anhand des Beispiels einer Patientin, die PARO als Haustier behandelt und zur Beruhigung eingesetzt hat, stellt sie die These auf, dass der Einsatz von der Roboterrobbe bei Menschen mit leichter Demenz noch besser wirken könnte (ebd., Z. 195ff). Bei schwer demenziell Erkrankten würde die Reaktion eher „vom Herzen her“ stattfinden, also auf emotionaler Ebene (ebd., Z. 240-243). Da wird dann meist auch nicht thematisiert, ob es sich um einen Roboter oder ein Tier handelt (ebd., Z. 213). Bei direkten Fragen wird jedoch auch ehrlich geantwortet. Die Fachkraft erzählt auch von einer eigenen Hemmschwelle, die sie anfangs überwinden musste (ebd., Z. 281-290). Sie habe das Gefühl gehabt, den Patient\*innen etwas vorzutäuschen oder sie nicht ernst zu nehmen. Diese Hemmschwelle habe sich mit der Zeit aber abgebaut, weil sie die positiven Reaktionen auf PARO miterlebt hat.

Die Fragen, warum das Gerät PARO und beispielsweise nicht JustoCat ausgewählt und wie die Akzeptanz des Roboters bei den Angehörigen aussieht blieben nach dem Interview offen, weil die Befragte dazu keine Angaben machen konnte. Es wurde deswegen vereinbart, ein zweites Interview mit einer Pflegekraft durchzuführen, die auf derselben Station arbeitet. Aus zeitlichen Gründen konnte das Interview dann jedoch nicht mehr stattfinden. Die Frage nach einer Emailkorrespondenz blieb aus Krankheitsgründen unbeantwortet, so dass es schlussendlich bei dem ersten Interview blieb.

Im Folgenden geht es zunächst um die Voraussetzungen, die Anwendung und Zielsetzung von PARO. Einige der generierten Informationen aus dem Interview werden dort die Angaben aus der Literatur ergänzen.

## **5 Einsatz von PARO**

Die Erhaltung der aktiven und selbstständigen Lebensführung ist eines der primären Ziele der präventiven Gesundheitsförderung im Alter (Forman, 2007, S. 57). Trotzdem kommt es bei älteren Menschen immer wieder zu einer Minderung der körperlichen oder geistigen Fähigkeiten, was oft zu einem Heimaufenthalt führt. Durch das Zerbrechen von Beziehungen aufgrund von Ortswechsel, Tod oder Krankheit kann zudem ein steigendes Bedürfnis nach Nähe aufkommen. Um dieses Bedürfnis zu befriedigen, wird oft die tiergestützte Intervention eingesetzt. Die Nähe zu Tieren kann zu erhöhter Oxytocinausschüttung führen, welche wiederum mit einer Steigerung des Wohlbefindens im Zusammenhang steht (Olbrich, 2013, S. 39). Trotz der positiven Auswirkungen müssen vor allem Aspekte der Hygiene und Sicherheit beim Einsatz von Tieren im stationären Setting bedacht werden. Da diese oft zu hohe Hürden für die Umsetzung darstellen, können alternativ Robotertiere eingesetzt werden, bei denen die Voraussetzungen im Vergleich weniger herausfordernd sind. In diesem Kapitel wird ein besonderer Schwerpunkt auf die Roboterrobbe PARO gelegt, da diese speziell für den therapeutischen Einsatz bei Menschen mit Demenz entwickelt wurde und auch die interviewte Fachkraft Erfahrung mit diesem Modell gemacht hat. Außerdem wird PARO in den meisten Studien verwendet, die sich mit Servicerobotern und Menschen mit Demenz auseinandersetzen.

### **5.1 Voraussetzungen**

Der Einsatz im Rahmen der tiergestützten Intervention ist weit verbreitet und findet in verschiedensten Einrichtungen, wie beispielsweise Altersheimen, statt. Beim Begriff der tiergestützten Intervention handelt es sich um einen Oberbegriff für alle Angebote, in denen geeignete Tiere für die Förderung physischer, sozialer, emotionaler und kognitiver Fähigkeiten, ebenso wie zur Erhöhung von Freude und Lebensqualität eingesetzt werden (Jegatheesan et al., 2014, S. 5ff). Die tiergestützte Therapie und die tiergestützte Pädagogik sind Unterkategorien der tiergestützten Intervention und zeichnen sich durch unterschiedliche Ziele und Methodenschwerpunkte aus.

Unabhängig von der Methode müssen bei der Interaktion zwischen Mensch und Tier im Arbeitskontext viele Faktoren berücksichtigt werden. Die Kosten stellen beispielsweise ein wichtiges Kriterium dar. Auch wenn die Ausbildung für Mensch und Tier, sowie die Tierarztkosten meist bei den Halter\*innen liegen, stellen Versicherungen, Materialien und Maßnahmen zum Wohlbefinden des Tieres Kostenpunkte für die Einrichtungen dar (Bienek, 2016, S. 1f). Außerdem müssen Arbeitgeber\*innen Fortbildungstage einplanen und beachten, dass der Einsatz ausschließlich mit der oder dem Halter\*in des Tieres stattfinden kann. Neben dem Schutz des Tieres, das Pausen machen muss und Rückzugsorte braucht, muss auch die Sicherheit der Nutzer\*innen gewährleistet sein. Um sicherzustellen, dass keine Ängste und Allergien vorliegen, sollte immer vorher das Einverständnis eingeholt werden. Außerdem müssen Menschen vor möglichen Infektionen geschützt werden, die eventuell über ein Tier übertragen werden könnten (Naganuma, Ohkoku & Kato, 2017, S. 544). Viele dieser Anforderungen können durch den Alternativeinsatz der Roboter PARO vereinfacht werden. Ein Roboter braucht nicht dieselbe Betreuung wie ein lebendiges Tier, ist nicht abhängig von Versorger\*innen und setzt keine soziale Bindung zu einem Menschen voraus (Weiss, 2012, S. 435). PARO löst auch keine Allergien aus oder überträgt Infekte, der Roboter verursacht keine Angstgefühle durch laute Geräusche oder unkontrolliertes Verhalten und kann Nutzer\*innen nicht verletzen (Petersen, Houston, Qin, Tague & Studley, 2017). Des Weiteren braucht PARO nicht viel Platz und macht keinen Schmutz (Sparrow, 2002, S. 312). Anders als ein lebendiges Tier kann er in unpassender Situation einfach ausgeschaltet werden.

Der emotionale Roboter weist also viele Vorteile gegenüber einem Tier auf, das im Rahmen der tiergestützten Intervention eingesetzt werden kann. Zur Voraussetzung einer gelingenden Zusammenarbeit gehört jedoch nicht nur das Ein- und Ausschalten des Roboters, sondern auch eine gelingende MRI. Wie in Kapitel 2.3.2 und 2.3.3 beschrieben, müssen Rollen (z.B. Operateur\*in oder Kollaborateur\*in) geklärt und Akzeptanz für alle Beteiligten hergestellt werden. Um erfolgreich zwischen Patient\*in und Roboter zu vermitteln, müssen vorerst etwaige Hemmschwellen bei den Fachkräften selbst abgebaut werden PARO zu benutzen und ihn jemandem anzubieten. Mit der Zeit fällt der Umgang jedoch immer leichter, vor allem wenn die Reaktionen der Demenzkranken authentisch und positiv ausfallen (Interview, 12.06.2020, Z. 281-286, siehe Anhang). Bei intensiver Nutzung kann es sogar zu einer Verbindung

kommen, bei der die technische Wahrnehmung in den Hintergrund rückt und PARO eher als etwas Lebendiges angesehen wird (ebd., Z. 273).

## 5.2 Anwendung

Wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind, kann ein Robotertier in verschiedenen Situationen mit unterschiedlichen Zielen eingesetzt werden. Zum einen kann der Einsatz als direkte Alternative zur tiergestützten Intervention erfolgen. In dem Fall bringt die oder der Durchführende neben den lebendigen Tieren auch Kuschel- oder Robotertiere für die Teilnehmenden mit, die beispielsweise an Demenz erkrankt sind und nicht mehr aktiv am Geschehen teilnehmen können (Bull, 2006, S. 29). Der Roboter kann also in den Momenten Geborgenheit bieten, in denen man sich nicht um alle Teilnehmenden gleichzeitig kümmern kann.

PARO kann außerdem als alleinige Methode eingesetzt werden, was dann auch spontan und situativ möglich ist (Interview, 12.06.2020, Z. 118, siehe Anhang). Je nach Situation kann man PARO in ein Gruppensetting einbinden oder mit ihm auf einzelne Menschen zugehen, die sich beispielsweise in ihrem Zimmer aufhalten. Dabei kann es sich auch um den Moment des Schlafengehens handeln, der mithilfe des Roboters ruhiger und stressfreier geschehen kann (JustoCat, 2015). Auf der offiziellen Website von JustoCat wird diese Situation und der Umgang mit dem Roboter genauer beschrieben und erwähnt, dass sich dieser auch auf PARO übertragen lässt, da sich beide Roboter ähneln. Zum Beispiel kann PARO, mit dem Einverständnis der Patient\*innen, ins Bett oder auf den Nachttisch gelegt werden. Von dort aus kann der Roboter noch einige Zeit gestreichelt werden, bis die Patientin oder der Patient eingeschlafen ist. Falls man die Person in diesen Momenten alleine lässt, sollte auch auf die Sicherheit des Roboters geachtet werden, damit er nicht herunterfällt und gegebenenfalls kaputt geht (Interview, 12.06.2020, Z. 338ff, siehe Anhang). Im Gruppensetting gestaltet sich der Einsatz etwas offener, da man vorher nicht weiß, wer auf PARO wie reagiert (ebd., Z. 126-136). Dabei handelt es sich um ein sehr niedrigschwelliges Angebot, bei dem vor allem bei Menschen mit schwerer Demenz jede Reaktion auf die Robbe einen kleinen Erfolg darstellt. Im besten Fall ergeben sich daraus dann Gespräche, beispielsweise anhand von Erinnerungen und erlebten Er-

eignissen. Wenn dieser Austausch zwischen den Teilnehmer\*innen stattfindet, wurde bereits ein Therapieziel der Ergotherapeutin aus dem Interview erreicht. Dabei hat PARO das Gespräch ausgelöst, ist aber nicht Inhalt der Therapieeinheit. Wird PARO bei einer Einzelperson eingesetzt, von dieser gestreichelt und eventuell als „entspannende Nachsorge oder Weitersorge“ mit dem Roboter alleine gelassen, dann ist die Robbe in diesem Moment der Therapieinhalt an sich (ebd., Z. 139-144).

Neben dem gezielten Einsatz von PARO besteht auch die Möglichkeit, ihn eingeschaltet auf dem Arm umherzutragen und abzuwarten, wer auf den Roboter reagiert – also eine „Aktivierung im Vorübergehen“ (Pfadenhauer & Dukat, 2016, S. 123ff). Wenn jemand dann auf ihn anspricht, kann sich das Tragen zum Darbieten oder Anreichen des Roboters wandeln. Mithilfe einer direkten Ansprache wird so ein Raum für Kommunikation eröffnet, der, je nach Zustand des Menschen mit Demenz, in Anspruch genommen werden kann. Da es diesen Menschen schwerfällt, einen Bezug zur äußeren Welt herzustellen, kann eine möglichst lang aufrechterhaltene Angebotssituation durch die Fachkräfte helfen, eine Reaktion zu erzielen. Dafür können verschiedene Faktoren die Kommunikation erleichtern. Zum einen sind das die körperliche und die gestische Positionierung der Fachkraft, um PARO anzubieten. Dabei kann er vom Arm der Fachkraft auch auf einen Tisch oder den Schoß der Person gelegt werden. Berührungen können hier als physische Kontaktbrücke fungieren. Zum anderen kann mimisch, beispielsweise durch Blickkontakt, eine Verbindung aufgebaut werden, die man wiederum verbal verstärken kann. Dabei liegt ein Gesprächsbeginn mit Bezugnahme auf den Roboter nahe.

In jedem Fall ist es wichtig, dass sich die Teilnehmenden nicht gezwungen fühlen an der Maßnahme teilzunehmen; im besten Fall bemerken sie gar nicht, dass es sich um eine Therapie handelt (Naganuma, Ohkoku & Kato, 2017, S. 553). Um das zu erreichen, kann man einen oder mehrere Roboter auch in ein Spiel einbinden. Hinzukommt, immer genug Zeit für den Einsatz einzuplanen, um allen die Möglichkeit zu geben, erreicht zu werden, denn manche Patient\*innen brauchen Zeit, um eine Reaktion zeigen zu können. Die Fachkraft aus dem Interview schätzt die Zeit ebenfalls als einen wichtigen Faktor ein: „(...) also ich könnte mir vorstellen, dass PARO, also der Erfolg von PAROs Einsatz, auch ein bisschen davon abhängt, (...) wie man so eine Brücke bauen kann zu diesem Patienten“ (Interview, 12.06.2020, Z. 305ff, siehe

Anhang). Auch in PAROs Gebrauchsanweisung wird ein langer, häufiger und langfristiger Gebrauch empfohlen (PARO Robots U.S., 2014, S. 20). Wie viel Zeit man sich nehmen kann, ist jedoch auch abhängig von der Aufgabe, die man im stationären Setting verfolgt. Während Therapeut\*innen und Sozialarbeiter\*innen PARO eher in ihre tägliche Arbeit integrieren können, kann sich dieses für Pflegekräfte, die oft unter Zeitdruck stehen, schwieriger gestalten.

Neben der Ergotherapie kann PARO auch in andere Therapieformen eingebunden werden. So wurde der Roboter beispielsweise für den Einsatz beim Biofeedback konzipiert, jedoch ohne sich auf spezifische Symptome zu beziehen. Bei diesem Prozess steht die emotionale Interaktion im Mittelpunkt (Heese & Thaler, 2019, S. 380, zitiert nach Shibata, 2012, S. 2529). PARO fordert Zuwendung und reagiert positiv, wenn er diese erhält. Somit verstärkt er das Zuwendungsverhalten der Nutzer\*innen oder sendet eine Art Bestrafungsreiz aus, wenn er falsch behandelt wird (z. B. bei Schlägen oder Herunterfallen). Dadurch findet eine Rückkopplung des Verhaltens statt und es wird also ein Feedback gegeben. Diesen Vorgang nennt man auch operante Konditionierung.

PAROs Einsatz lässt sich demnach mit den Therapieformen des Biofeedbacks, der Ergotherapie, der Erinnerungspflege und der autobiografischen Arbeit verknüpfen. Er stellt eine geistige Aktivierungsmaßnahme dar, die es Menschen mit Demenz erleichtert, den Bezug zur äußeren Welt herzustellen. Hierbei sollte der Einsatz immer besonders motivierend und fesselnd gestaltet werden, um die Konzentrations- und Merkfähigkeitseinbußen der demenzkranken Menschen zu kompensieren (Bartholomeyczik et al., 2006, S. 116). Da PARO jedoch keine Beine hat und sich nicht autonom vorwärts bewegen kann, ist er nicht zur Bewegungsförderung geeignet. Für diesen Zweck bieten sich andere Serviceroboter an, wie der Hund AIBO oder der humanoide Roboter Pepper.

### **5.3 Zielsetzung**

Grundsätzlich sollen Roboter, die in der Pflege eingesetzt werden, nicht nur der physischen Unterstützung dienen, sondern vor allem die Lebensqualität von Pati-

ent\*innen verbessern (Remmers, 2018, S. 163). Einer dieser Serviceroboter ist PARO, der mit dem Ziel entwickelt wurde, eine Alternative zu echten Tieren zu bieten. Damit stellen sich auch die Ziele im Einsatz beider Therapien ähnlich dar (Baisch et al., 2018, S. 16). Tiere, genauso wie Robotertiere, sollen als Interaktionspartner dienen, Nähe vermitteln und sich positiv auf den psychischen Zustand auswirken. Besonders durch streicheln und reden kann ein Gefühl von Geborgenheit und Halt entstehen (Bienek, 2016, S. 3). Dieses kann bei Heimbewohner\*innen die, oft fehlende, Nähe zu Angehörigen ersetzen. Ein weiteres Behandlungsziel ist das Vermitteln von Ruhe und das Nehmen von Ängsten (Interview, 12.06.2020, Z. 174 siehe Anhang). Besonders bei demenziell erkrankten Menschen mit Hinlauftendenzen sollen so Momente der Entspannung geboten und die Sturzgefahr reduziert werden. Da Alzheimer-Patient\*innen außerdem in besonderem Maße vertraute und strukturierte Abläufe benötigen, können mithilfe von PARO Rituale geschaffen werden, die den Betroffenen ein Gefühl von Sicherheit vermitteln (Olbrich, 2013, S. 41). Möglich ist das beispielsweise bei der Einschlafbegleitung am Abend oder Mittag, um Ruhe in die Situation zu bringen (JustoCat, 2015). Auch das im Alter oft zunehmende Bedürfnis nach Nähe kann in diesen Momenten gestillt werden (Forman, 2007, S. 57). Eine Beziehung durch Berührungen, einfache Mimik und Gestik und generell nonverbale Kommunikation aufzubauen ist auch Menschen mit Demenz meist möglich (Olbrich, 2013, S. 40). Dadurch kann es für sie leichter sein, einen Kontakt zu PARO herzustellen, als zu einem Menschen, der viel facettenreicher in seiner Kommunikation ist. Der Einsatz von Tieren, sowie von Begleitrobotern, hat jedoch nicht nur die emotionale Stabilisierung zum Ziel, sondern soll auch das Gedächtnis und die Kommunikation trainieren (Bull, 2016, S.27ff). PARO kann der Anlass für neue Gesprächsthemen sein und die Kommunikation anregen (Weiss, 2012, S. 438 zitiert nach Heerink et al., 2009). Zum einen kann so ein Austausch zwischen den Senior\*innen im Pflegeheim stattfinden, zum anderen liefert der Roboter auch ein neues Gesprächsthema bei Besuch von beispielsweise Enkelkindern und kann dadurch eine Verbindung schaffen. Ein weiteres Ziel des Einsatzes von PARO ist es, insbesondere körperlich und kognitiv eingeschränkten Menschen eine Beschäftigungsmöglichkeit zu bieten (Baisch et al., 2018, S. 16). Mithilfe des Roboters können Aktivierungsmaßnahmen und damit neue Impulse geschaffen werden. Außerdem lassen sich PARO oder andere emotionale Roboter in bestehende Methoden und Therapien eingliedern (Heese

& Thaler, 2019, S. 373). Ein Beispiel hierfür ist das Biofeedback, für das normalerweise spezielle computergestützte Geräte genutzt werden. Jedoch kann auch PARO für diesen Bedarf genutzt werden, da er sogar speziell für den Einsatz bei dieser Therapie entwickelt wurde.

#### **5.4 Kritik am Einsatz von PARO**

Bevor im nächsten Kapitel auf die Ergebnisse bereits durchgeführter Studien zum Einsatz von PARO eingegangen wird, werden folgend die Kritikpunkte dargestellt. Da PARO und andere Begleitroboter zukünftig voraussichtlich an mehr Bedeutung gewinnen, muss bei diesem immer wichtiger werdenden Thema die Entwicklung beobachtet und in die Zukunft geschaut werden. Welche der kritischen Aspekte sich bewahrheiten, muss durch die sozialemprirische Forschung herausgefunden werden, die sich in diesem Bereich momentan noch im Anfangsstadium befindet (Sahm, 2019, S. 932). Ein bereits in vielen Bereichen umstrittenes Thema ist der Schutz der Privatsphäre und der Datenschutz von Nutzer\*innen. Dieser Aspekt stellt bei PARO im Vergleich zu anderen autonomen Systemen, wie z. B. dem humanoiden Roboter Zora, der durch Pflegekräfte ferngesteuert werden kann, eine eher geringere Gefahr dar. Trotzdem besteht die Möglichkeit, dass an die Roboter gerichtete Aussagen aufgenommen und an Pflegekräfte oder Dritte übermittelt werden könnten (Kreis, 2018, S. 220). Gerade Roboter mit modernen Kommunikationsmitteln und Datenübertragung liefern zwar besonders effiziente Arbeit, weisen aber auch einen hohen Datentransfer auf, dessen Teilhabe geklärt werden muss (Sahm, 2019, S. 931).

Ein weiterer kritischer Aspekt ist die soziale Isolation, in der sich viele Senior\*innen befinden und die durch den Einsatz von Robotern verstärkt werden könnte. Es wird befürchtet, dass PARO als Ersatz für zwischenmenschlichen Kontakt dienen soll und ältere Menschen mit dem Roboter alleine gelassen werden (Baisch et al., 2018, S. 17; Weiss, 2012, S. 438). In zugespitzter Betrachtung könnten die demenkranken Senior\*innen als Folge daraus, die Kommunikation mit Menschen verlernen. Zudem könnte es auch auf Seiten der Pflegekräfte zu einem Verlust kommunikativer und emotionaler Praktiken kommen (Sahm, 2019, S. 923). Jeanne Kreis, die sich mit ethischen Fragen in der Medizin auseinandersetzt und bei Swisstransplant arbeitet,

hält allerdings dagegen, dass ein so zeitintensiver Einsatz der Roboter, mit den eben genannten Folgen, aus technischer und pflegeethischer Sicht gar nicht umsetzbar ist (2018, S. 221). Unter Anbetracht des Fachkräftemangels ist die Angst nicht unbegründet, dass emotionale Roboter ein menschlich fürsorgliches Umfeld ersetzen sollen (Remmers, 2018, S. 173). Problematisch ist dabei vor allem, dass Roboter der Aufgabe der emotionalen Zuwendung nicht gerecht werden können, da sie keine empfindsamen Wesen sind (Kreis, 2018, S. 223). Hinzu kommt der Aspekt, dass in Lösungen gegen soziale Isolation investiert werden sollte, wie den Ausbau von sozialen Einrichtungen, anstatt Roboter zu entwickeln, die einsame Menschen beschäftigen (Sparrow, 2002, S. 308). Dieser Ansatz wäre effektiver, jedoch auch teurer und setzt einen wesentlichen sozialen Umbruch voraus. Dort, wo Senior\*innen mit einem Roboter beschäftigt werden, stellt sich auch die Frage nach dem Ersatz von Pflegepersonal. Wo die einen eine Chance sehen, den Fachkräftemangel zu kompensieren (Weiss, 2012, S. 429), fürchten die anderen um einen Abbau von Fachkräften aufgrund von Kosten- und Zeitersparnis (Baisch et al., 2018, S. 17). Im Fall von PARO als Methode zur Aktivierung von älteren Menschen mit Demenz handelt es sich dagegen nicht um einen Ansatz, Fachkräfte zu ersetzen, sondern um den Versuch eine praktischere Alternative für die tiergestützte Intervention zu schaffen (Heese & Thaler, 2019, S. 385). Zudem ist PAROs Einsatz in den meisten Fällen personalabhängig. Es braucht somit mehr Zeit der Pflegekräfte, die den Einsatz betreuen. Ob PARO auf Dauer eine Kostenersparnis darstellen kann, wurde bisher noch nicht berechnet. Da die Anschaffungskosten bei mehr als 5000€ liegen, ist dies jedoch eine Investition, die sich nicht viele Einrichtungen leisten können (ebd., 2019, S. 384).

Die ethische Diskussion um soziale Roboter im Einsatz bei Menschen mit Demenz dreht sich besonders um den Aspekt der Täuschung. Ist die Krankheit schon weit fortgeschritten, können viele Patient\*innen nicht mehr erkennen, dass es sich bei PARO um einen Roboter handelt. Es wird also leibliche Präsenz vorgetäuscht und eine Beziehung, die es in Wirklichkeit nicht gibt (Sparrow, 2002, S. 305). Stephan Sahm, vom Institut für Geschichte und Ethik in der Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt argumentiert, dass jeder ein Recht auf Wahrhaftigkeit hat, auch in Bezug auf soziale Kontakte (2019, S. 932). Roboter dürfen aus diesem Grund nicht ohne Kenntnis und Zustimmung persönliche Kontakte vortäuschen. Wird der Roboter PARO dabei aber mit anderen Unterhaltungsformaten verglichen, die

auch gesunde Menschen für Momente täuschen können und sollen, kann eine kurzfristige Täuschung durch PARO mit einer positiven Auswirkung auch eine willkommene Abwechslung darstellen (Kreis, 2018, S. 221).

Datenschutz, Zeitmangel, soziale Täuschung und Isolation sind wichtige Aspekte, die vor oder beim Einsatz von PARO bedacht werden müssen. An dieser Stelle können rechtliche Regelungen aufgestellt werden, die den Gebrauch von PARO und anderen Pflegerobotern gewährleisten (Sahm, 2019, S. 927). Auf Ebene der Europäischen Union wird bereits versucht, Vorschriften für den Gebrauch von KI und Robotik zu entwickeln. Es kann allerdings noch dauern, bis diese speziell für die Altenhilfe angepasst werden. Bis es Richtlinien gibt, sollte immer nach dem Einzelfall entschieden werden, ob die positiven Auswirkungen die ethischen Bedenken überwiegen können.

## **5.5 Wirkungsstudien über PARO**

Um herauszufinden, ob die Zielsetzung von PAROs Einsatz realistisch und die Kritikpunkte begründet sind, ist sozialemprirische Forschung notwendig (Sahm, 2019, S. 932). Noch befindet sich diese im Anfangsstadium und in vielen Fällen werden nur kleine Fallzahlen analysiert. Trotzdem zeigen sie mit ersten Ergebnissen die Richtung auf, die der Einsatz von Tierrobotern einschlägt. Alle hier beschriebenen Studien beschäftigen sich mit dem Zusammenhang zwischen PARO und älteren Menschen mit Demenz in einem stationären Setting.

Zunächst lässt sich festhalten, dass PARO in vielen Fällen einen positiven Einfluss auf Menschen mit einer kognitiven Schwäche ausübt. So geben einige Studien Hinweise auf eine vermehrte Kommunikation zwischen den Patient\*innen, weniger Einsamkeit, Entspannung und verminderten Stress, wenn PARO eingesetzt wird (Remmers, 2018, S. 173, zitiert nach Robinson et al., 2015; Sung et al., 2015; Wada et al., 2008; Saito et al., 2003). Außerdem zeigten sich Entlastungseffekte beim Pflegepersonal. Kritisch sind jedoch die meist geringen untersuchten Fallzahlen, sowie die zeitliche Begrenzung der Effekte aufgrund von kurzer Untersuchungsdauer (ebd., 2018, S. 173f).

Ähnlich positive Ergebnisse zeigt eine Studie der *Kimura Clinic and Brain Functions*

*Laboratory of the Japan National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST, 2005).* Sie zeigt, dass der Einsatz von PARO zur Prävention von Kognitionsstörungen und zur Verbesserung der Langzeitpflege beitragen kann, da Verhaltensweisen zum Vorschein traten, die denen gesunder Menschen ähnelten. Bei 50% der 14 Teilnehmer\*innen mit kognitiven Einschränkungen wurde nach der Interaktion mit PARO eine erhöhte Gehirnfunktion festgestellt. Außerdem reagierten diejenigen, die PARO gegenüber positiv eingestellt waren, stärker positiv auf PARO, was sich wiederum positiv auf die Notwendigkeit für Langzeittherapien auswirkte.

Der Hersteller von PARO, Takanori Shibata, führte auch mehrere Studien (2004, 2012) zum Einsatz der Roboterrobbe durch. Nach diesen steigere PARO die soziale Interaktion der Nutzer\*innen und reduzierte Stress bei den Patient\*innen, sowie bei den Betreuer\*innen (Heese & Thaler, 2019, S. 382). Er verglich zudem den Effekt von PARO mit dem der tiergestützten Intervention und stellte dieselben positiven Auswirkungen fest (Tzafestas, 2016, S. 194). Hierbei muss dagegen kritisch hinterfragt werden, ob der Hersteller auch gegenteilige Ergebnisse veröffentlichen würde. In einer deutschen Studie von Baisch et al. (2018) wurde die Nützlichkeit von PARO untersucht. Das Ergebnis der Untersuchung zeigte, dass psychosoziale Bedürfnisse durch den Roboter zwar erfüllt werden können, langfristige Wirkungen jedoch nicht zu erwarten sind (S. 23). Die Nützlichkeit, sowie die ethische Handhabung hingen dabei stark vom Umgang der Pflegenden ab.

In einer Pilotstudie für weiterfolgende Studien von Roger, Guse, Mordoch & Osterreicher (2012) zeigten zwei von drei Heimbewohner\*innen zwar positive Reaktionen auf PARO, die dritte Person zeigte sich jedoch ängstlich und zögerlich, mit dem Roboter zu interagieren (S. 91). An dieser Stelle könnten weitere Studien ansetzen und untersuchen, woher die negativen Gefühle stammen und ob es möglich ist, diese durch gezielte Handhabung und Kommunikation ins positive zu verändern. Insgesamt kann man bei den durchgeführten Studien die Tendenz feststellen, dass PARO einen positiven Einfluss auf Menschen mit Demenz haben kann. Dieser ist jedoch abhängig von verschiedenen Faktoren und es können bisher keine anhaltenden Effekte nachgewiesen werden, bzw. es wurden noch keine Langzeitstudien durchgeführt. Eine oft unzureichende Konzeptualisierung der Studien und fehlende Erkenntnisse zur Wirkung von PARO bei gesunden Probanden verringern den Erkenntnisgewinn.

## 6 Fazit

In dieser Bachelorarbeit wurde der Einsatz der Roboterrobbe PARO bei Menschen mit Demenz im Altersheim beleuchtet. Mit den Hauptzielen der Beruhigung, Angstreduzierung und Aktivierung ist dieser Einsatz unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Diese stellen sich zwar im Vergleich zur tiergestützten Intervention als weniger herausfordernd dar, setzen jedoch mit Blick auf die MRI neue Kompetenzen voraus. Auch wenn viele Studien die positive Wirkung von PARO belegen, gibt es einige kritische Aspekte, die gegen eine Nutzung von Robotertechnik im pflegerischen Bereich sprechen. So steht die Vermutung im Raum, dass PARO die soziale Isolation befördern könnte. Außerdem wirft sein Einsatz neue Fragen zum Datenschutz auf und löst Diskussionen über die Ethik im Zusammenhang mit Demenzkranken und deren Täuschung aus. Insgesamt muss sich die sozialempirische Untersuchungslage in diesem Bereich noch um einiges erweitern, vor allem in Deutschland gibt es bisher kaum Studien dazu. Ein Grund dafür kann der kulturelle Umgang mit neuer Technik und Robotik sein, dem zwar interessiert, aber auch skeptisch entgegen gesehen wird. Anders ist das in Japan, wo der Umgang mit Robotern kulturell bedingt sehr viel früher eingesetzt hat. Der japanische Hersteller von PARO, Shabati, hat bereits einige Studien zu der Roboterrobbe durchgeführt und wird dahingehend oft in der Literatur zitiert. Dies muss jedoch kritisch hinterfragt werden, denn als Erfinder des Roboters wird Shabati sich vermutlich nicht negativ über das Thema äußern. Dieser Aspekt wird, eventuell aufgrund von fehlenden anderen (Langzeit-)Studien, in der Literatur bisher kaum thematisiert. Zudem finden sich zwar Fachbücher und viele –artikel über den Einsatz von PARO, die dort wiedergegebenen Informationen doppelten sich aber stark und kaum eine Quelle befasst sich mit der praktischen Ausgestaltung des Einsatzes von PARO. Verglichen mit der Literatur, konnten aus dem geführten Interview ähnlich grundlegende Informationen gewonnen werden. Zusätzlich hat es einen detaillierten Einblick in die gelebte Praxis ergeben. Besonders hervorzuheben lässt sich der Aspekt der Akzeptanz auf Seiten der Ergotherapeutin, die anfangs eine Hemmschwelle überwinden musste, um PARO einzusetzen (Interview, 12.06.2020, Z. 285ff, siehe Anhang). Nach einigen Einsätzen, die positiv verliefen, hat sie den Roboter immer mehr als etwas Lebendiges angesehen. Dies zeigt sich auch in ihren Ausführungen über PARO, in denen sie immer

wieder „das Tier“ sagt. In qualitativen und quantitativen Folgeuntersuchungen sollten Langzeitwirkungen durch PAROs Einsatz untersucht und mit einer ausreichend großen Anzahl von Proband\*innen durchgeführt werden. Dafür muss es auch eine Vergleichsgruppe geben, die sich mit PARO beschäftigt. Das können beispielsweise ältere Menschen ohne Demenz oder andere kognitive Einschränkungen sein. Wahrscheinlich besteht auch eine Wechselwirkung zwischen der beschaulichen Anzahl der Studien und der Anwendung von PARO in deutschen Altersheimen. Für Wissenschaftler\*innen ist es schwieriger, Einrichtungen, und damit Proband\*innen ausfindig zu machen. Die Altersheime und ihre Fachkräfte wiederum stehen vor neuester Technik und wenigen Informationen darüber, wie mit PARO umgegangen werden sollte. Diese Wissenslücke kann mithilfe einer Einführung geschlossen werden, die beim Kauf von PARO bereits angeboten wird (Pfadenhauer & Dukat, 2016, S. 121). Bis es Regeln oder Gesetze zum Einsatz mit PARO und anderen Pflegerobotern gibt, könnten Leitlinien für die Praxis aufgestellt werden, an denen Fachkräfte sich orientieren können. Auf Basis der recherchierten Methoden ergeben sich aus dieser Bachelorarbeit bereits einige Grundlagen und Ansatzpunkte für ein solches Vorhaben:

- 1) Der Einsatz von PARO sollte nur unter Einführung und Aufsicht einer ausgebildeten Fachkraft erfolgen.
- 2) Der Einsatz von PARO darf nur mit Abstimmung der Patient\*innen und deren Angehörigen stattfinden, wenn möglich mit Zustimmung der Betroffenen.
- 3) Es muss über Privatsphärensicherung und Datenschutz informiert werden. Datenschutzlücken müssen geschlossen werden.
- 4) Für den Einsatz von PARO müssen adäquate Rahmenbedingungen geschaffen werden. Dazu gehört beispielsweise die Planung des Zeitrahmens und des Ortes.
- 5) Es müssen Schulungen und Weiterbildungen für alle Fachkräfte stattfinden, die mit PARO arbeiten. Dabei geht es nicht nur um den Zugang zu neuer Technik und deren Möglichkeiten, sondern auch um die ethischen Aspekte rund um den Einsatz von Robotik und die Grenzen, die dieser mit sich bringt.

Unter Fachkräften werden in diesem Fall alle Personen zusammengefasst, die in der stationären Altenhilfe arbeiten. Zum Großteil also Pflegekräfte, aber auch Sozialarbeiter\*innen und Therapeut\*innen. Da der Einsatz von PARO nicht ausschließlich im

stationären Setting erfolgen muss, können die zusammengetragenen Informationen auch für andere Bereiche der Altenhilfe angewendet werden. Vor allem die teilstationäre Altenhilfe strukturiert sich ähnlich wie Alters- und Pflegeheime. Außerdem könnte PARO im eigenen Zuhause, sowie in der offenen Altenarbeit genutzt werden. Für diesen Einsatz wären möglicherweise gesonderte Leitlinien notwendig. Während der Roboter im eigenen Heim Gesellschaft leisten und ein Haustier ersetzen kann, könnte er in der offenen Sozialen Altenarbeit beispielsweise in schwierigen Beratungssituationen zum Einsatz kommen. Auch andere emotionale Roboter, wie AIBO oder PLEO, könnten Einzug in die offene Altenarbeit nehmen, indem sie der Freizeitbeschäftigung und Animation dienen.

Im Rahmen der Sozialen Arbeit ist auch ein Einsatz jener Roboter in der Behinderten- oder der Kinder- und Jugendhilfe denkbar. Zur Interaktion zwischen Kindern und sozialen Robotern lassen sich bereits einige Studien finden (beispielsweise von Weiss, Wurhofer & Tschelegi *“I Love This Dog”—Children’s Emotional Attachment to the Robotic Dog AIBO*).

Gerade in Anbetracht von besonderen Umständen, wie der Pandemie durch Covid-19, sollten alternative und neue Lösungswege ausprobiert werden. Vielleicht war es nicht das letzte Mal, dass Altersheime zum Schutz der Bewohner\*innen isoliert und das Besuchsrecht eingeschränkt wurden. Gerade in solchen speziellen Situationen, die sehr herausfordernd sein können, sollte jede Möglichkeit genutzt werden, Fachkräfte zu entlasten und das Wohlbefinden der Heimbewohner\*innen zu steigern. An dieser Stelle kann auch hinterfragt werden, inwiefern emotionale Roboter die tiergestützte Intervention ergänzen oder ersetzen müssen. Selbst wenn beide Angebote dieselben positiven Auswirkungen zeigen, schließt das eine das andere nicht zwangsläufig aus. Außerdem hat sich gezeigt, dass die speziell PARO in vielen Therapieformen einsetzbar ist und diese bereichern kann. Unabhängig vom Vergleich zur tiergestützten Intervention und von den langfristigen Auswirkungen auf die Person, die sich mit PARO beschäftigt, zählt in diesen Situationen vielleicht einfach der Moment, der ein bisschen mehr Lebensqualität bringt.

## 7 Literaturverzeichnis

AIST. (2005). *Paro Found to Improve Brain Function in Patients with Cognition Disorders*. Abgerufen am 01. Juli 2020 von <http://www.parorobots.com/pdf/pressreleases/Paro%20found%20to%20improve%20Brain%20Function.pdf>

Amrhein, L. & Backes, G. M. (2007). Alter(n)sbilder und Diskurse des Alter(n)s: Anmerkung zum Stand der Forschung. In *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 40, S. 104-111.

Aner, K. (2018). Soziale Arbeit mit alten Menschen. In Schroeter, K., Vogel, C. & Künem, H., *Handbuch Soziologie des Alter(n)s* (S. 1-19). Wiesbaden: Springer VS.

Baisch, S., Kolling, T., Rühl, S., Klein, B., Pantel, J., Oswald, F. & Knopf, M. (2018). Emotionale Roboter im Pflegekontext. Empirische Analyse des bisherigen Einsatzes und der Wirkungen von Paro und Pleo. In *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51 (1), 16-24.

Bartholomeyczik, S., Halek, M., Sowinski, C., Besselmann, K., Dürrmann, P., Haupt, M., Kuhn, C., Müller-Hergl, C., Perrar, K., Riesner, C., Rüsing, D., Schwerdt, Ruth van der Kooij, C. & Zegelin, A. (2006). *Rahmenempfehlungen zum Umgang mit herausforderndem Verhalten bei Menschen mit Demenz in der stationären Altenhilfe*. Witten: Bundesministerium für Gesundheit.

Bartneck, C., Lütge, C., Wagner, A. & Welsh, W. (2019). *Ethik in KI und Robotik*. Leipzig: Hanser.

Bende, O. (2020). Die Maschine an meiner Seite. In Buxbaum, H.-J., *Mensch Roboter-Kollaboration* (S. 1-14). Wiesbaden: Springer Gabler.

Bieneck, C. (2016). Geriatrische Rehabilitation mit Therapiehund und Roboterkatze. In *Clinotel Magazin*, (6), 1-6.

BIVA Pflegeschutzbund. (2020). *Corona-Virus – Auswirkungen auf Pflegeheime*. Abgerufen am 15. Februar 2020 von <https://www.biva.de/corona-virus-auswirkungen-auf-pflegeheime/>

Breazeal, C. (2003). Emotion and Sociable Humanoid Robots. In *International Journal of Human Computer Interaction*, 59, 119-155.

Bull, A. (2006). Tiergestützte Arbeit mit erwachsenen und alten Menschen. In *praxis ergotherapie*, 19 (1), 27-37.

Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2019). *Sachstand künstliche Intelligenz*. Abgerufen am 17. Juni 2020 von [https://www.bmbf.de/files/Sachstand\\_KI.pdf](https://www.bmbf.de/files/Sachstand_KI.pdf)

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. (o. D.). *Medizinischer Hintergrund*. Abgerufen am 4. April 2020 von <https://www.wegweiser-demenz.de/informationen/medizinischer-hintergrund-demenz/demenzerkrankung.html#header>  
<https://www.wegweiser-demenz.de/informationen/medizinischer-hintergrund-demenz/alzheimer/erste-anzeichen-alzheimer.html>

Deutsche Alzheimer Gesellschaft. (o. D.). *Das Wichtigste über die Alzheimer Krankheit*. Abgerufen am 10. Mai 2020 von <https://www.deutsche-alzheimer.de/die-krankheit/die-alzheimer-krankheit.html>  
<https://www.deutsche-alzheimer.de/die-krankheit.html>  
<https://www.deutsche-alzheimer.de/die-krankheit/andere-demenzformen/chronische-traumatische-enzephalopathie-cte.html>  
<https://www.deutsche-alzheimer.de/die-krankheit/andere-demenzformen/vaskulaere-demenz.html>  
<https://www.deutsche-alzheimer.de/die-krankheit/frontotemporale-demenz.html>

Deutscher Ethikrat. (2020). *Robotik für gute Pflege: Stellungnahme*. Berlin: Deutscher Ethikrat.

Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde. (2017). *S3-Leitlinie: Demenzen*. Berlin: Springer-Verlag.

Deutsche Musiktherapeutische Gesellschaft. (o. D.). *Musiktherapie in der Geriatrie / bei dementiell Erkrankten*. Abgerufen am 15. Mai 2020 von <https://www.musiktherapie.de/arbeitsfelder/geriatrie-demenz/>

Fachverlag Gesundheit und Medizin. (o. D.). *Was sind kognitive Störungen?* Abgerufen am 10. Mai 2020 von <https://www.psychisch-erkrankt.de/kognitive-stoerungen/>

Fong, T., Nourbakhsha, I. & Dautenhahn, K. (2003). A survey of socially interactive robots. In *Robotics and Autonomous Systems*, 42 , 143–166.

Forman, E. (2007). *Gesund durch Tiere, Mensch-Tier-Konzepte für die Gesundheitsförderung und Prävention*. Saarbrücken: VDM Verlag.

Freitas dos Santos, T., Gouveia de Castro, D., Masiero, A. A., Aquino, P. T. (2014). Behavioral Persona for Human-Robot Interaction: A Study Based on Pet Robot. In Kurosu, M., *Human-Computer Interaction* (S. 687–696). Schweiz: Springer International Publishing.

Grunwald, K. & Thiersch, H. (2018). *Lebensweltorientierung*. In Graßhoff, G., Renker, A. & Schröer, W., *Soziale Arbeit: Eine elementare Einführung* (S. 303-316). Wiesbaden: Springer VS.

Heese, C. & Thaler, T. (2019). Entwicklung und Anwendung des Therapieroboters PARO in der Rehabilitation. In Pfannstiel, M. A., *Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen* (S.371-389). Wiesbaden: Springer Nature.

- Hildebrandt, J. (2012). Lebensweltorientierte Soziale (Alten-)Arbeit. In Kleiner, G., *Alter(n) bewegt* (S. 249-259). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Höwler, E., (2016). *Gerontopsychiatrische: Pflege Lehr- und Arbeitsbuch für die geriatrische Pflege* (6. Auflage). Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft.
- Ihl, R. (2012). Verlust an Unabhängigkeit macht Menschen im Altenheim depressiv. In *DNP – Der Neurologe & Psychiater*, (6), S. 24-26.
- ITBBerlin. (2018). *Pepper robot" and "NAO robot", from "SoftBank Robotics"*. Abgerufen am 30. Juni 2020 von <https://www.youtube.com/watch?v=eZGSsLq28vY>
- Jegatheesan, B., Beetz, A., Ormerod, E., Johnson, R., Fine, A., Yamazaki, A. et al. (2014). IAHAIO WHITE PAPER 2014: THE IAHAIO DEFINITIONS FOR ANIMAL ASSISTED INTERVENTION AND GUIDELINES FOR WELLNESS OF ANIMALS INVOLVED. Abgerufen am 10. Juni 2020 von <https://iahaio.org/new/fileuploads/4163IAHAIO%20WHITE%20PAPER-%20FINAL%20%20NOV%2024-2014.pdf>
- Jones, C. & Deeming, A. (2008). Affective Human-Robotic Interaction. In Peter, C. & Beale, R., *Affect and Emotion in Human-Computer Interaction. Lecture Notes in Computer Science*, vol 4868 (S. 175-185). Heidelberg: Springer Verlag.
- Jörg, J. (2018). Digitalisierung in der Medizin. Berlin, Wuppertal: Springer Nature.
- Jüptner, M., Paulus, H. J. & Gastpar, M. (2002). Wahnhafte Depression als Differenzialdiagnose der Demenz vom Alzheimer-Typ. *Nervenarzt*, (73) 5, 468-470.
- JustoCat. (2015). *Ruhe und Sicherheit vermitteln, Interaktion und Kommunikation fördern*. Abgerufen am 31. Mai 2020 von <https://justocat.de/index.php/produkt/funktion-und-eigenschaften>
- Korn, O. (2013). Soziale Roboter: Einführung und Potenziale für Pflege und Gesundheit. In *Wirtschaftsinformatik & Management*, 3, 127-134.

- Krauß, M., Howe, J. & Schröder, J. (2014). Potenziale der stationär pflegerischen Betreuung Schwerstdemenzkranker: Europäische Studie. In *Heilberufe Science*, 5, 94-107.
- Kreis, J. (2018). Umsorgen, überwachen, unterhalten – sind Pflegeroboter ethisch vertretbar? In Bendel, O., *Pflegeroboter* (S. 213-228). Wiesbaden: Springer Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-22698-5\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-658-22698-5_12)
- Kriecheldorf, C. (2018). Aktuelle Herausforderungen für die Profession Soziale Arbeit in der Altenhilfe und im Sozialraum. In Bleck, C., Rießen van, A. & Knopp, R., *Alter und Pflege im Sozialraum: Theoretische Erwartungen und empirische Bewertungen* (S. 113-126). Wiesbaden: Springer VS.
- Lärm, A. (2018). *Archiv Alzheimer Info – Mit Demenz im Pflegeheim*. Abgerufen am 9. Mai 2020 von <https://www.deutsche-alzheimer.de/unser-service/archiv-alzheimer-info/mit-demenz-im-pflegeheim.html>
- Lutze, M. (2017). Digitalisierung: Wo steht die Pflege? In *Heilberufe*, 69 (7-8), 45-47.
- Mainzer, K. (2016). *Künstliche Intelligenz – Wann übernehmen die Maschinen?* Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Maercker, A. (2015). *Alterspsychotherapie und klinische Gerontopsychologie* (2. Aufl.). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Marsden, P. (2017). *Sex, lies and A.I.: Wie Deutsche zu künstlicher Intelligenz stehen: Implikationen für das Marketing*. Abgerufen am 22. Mai 2020 von <https://think.syzygy.net/ai-report/de>
- Martin, A. & Schmidt, J. (2020). Biofeedback. In Zeigler-Hill, V. & Shackelford T. K., *Encyclopedia of Personality and Individual Differences* (S. 490-494). Cham: Springer.

Mdk. (2019). Prüfkriterium: Erhalt der Selbstständigkeit. In *Heilberufe*, 71 (5), 7.

Morbus Parkinson aktuell. (2020). *Was ist Parkinson?* Abgerufen am 15. Mai 2020 von <https://www.morbus-parkinson-aktuell.de/>

Müller, N. H., Schütz, A. E., Fertig, T. (2020). *Mensch und Technik in der angewandten Forschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Naganuma, M., Ohkubo, E. & Kato, N. (2017). Promotion of Rehabilitation Practice for Elderly People Using Robotic Pets. In Hoof van, J., Demiris, G. & Wouters E., *Handbook of Smart Homes, Health Care and Well-Being* (S. 543 – 554). Schweiz: Springer International.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-01583-5>

Nocon, M., Roll, S., Schwabach, C., Vauth, C., Greiner, W. & Willich, S. N. (2010). Pflegerische Betreuungskonzepte bei Patienten mit Demenz: Ein systematischer Review. In *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 43 (5), 183–189.

Olbrich, E. (2013). Wertschätzende Interaktion statt gesellschaftlichem Verhaltenskorsett. In *Pro Alter*, 45 (09/10), 39-45.

Onnasch, L., Maier, X. & Jürgensohn, T. (2016). *Mensch-Roboter-Interaktion – Eine Taxonomie für alle Anwendungsfälle*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Oppermann, C. (2018). Soziale Altenarbeit. In Graßhoff, G., Renker, A. & Schröer, W., *Soziale Arbeit: Eine elementare Einführung* (S. 237-258). Wiesbaden: Springer VS.

PARO Robots U.S. (2014). *Table of Contents*. Abgerufen am 16. Juni 2020 von <http://www.parorobots.com/pdf/PARO%20Manual-2015-09.pdf>

Paroseal. (o. D.). *Purchasing PARO seal*. Abgerufen am 22. Juni 2020 von <https://www.paroseal.co.uk/purchase>

Pawlik, V. (2019). *Statistiken zu Senioren*. Abgerufen am 04. Juni 2020 von <https://de.statista.com/themen/172/senioren/>

Petersen S, Houston S, Qin H, Tague C, Studley J. (2017). The utilization of robotic pets in dementia care. In *Journal of Alzheimer's Disease*, 55 (2), 569-574.

Pfadenhauer, M. & Dukat, C. (2016). Professionalisierung lebensweltlicher Krisen durch Technik? Zur Betreuung demenziell erkrankter Personen mittels sozial assistiver Robotik. In *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 41 (7), 115-131.

Pfadenhauer, M., Dukat, C. (2016). Zur Wirkung von Technik: Ethnographisch gestützte Überlegungen am Beispiel der Social Robotics in der Demenzbetreuung. In Burzan, N., *Materiale Analysen: Erlebnisswelten* (S. 33-52). Wiesbaden: Springer VS.

Pigorsch, M. (2018). *Diagnose Demenz: Ein Mutmachbuch für Angehörige* (1. Auflage). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Pleo rb. (o. D.). *What is pleo rb?* Abgerufen am 23. Juni 2020 von [https://www.pleoworld.com/pleo\\_rb/eng/lifeform.php](https://www.pleoworld.com/pleo_rb/eng/lifeform.php)

Remmers, H. (2018). Pflegeroboter: Analyse und Bewertung aus Sicht pflegerischen Handelns und ethischer Anforderungen. In Bendel, O., *Pflegeroboter* (S. 161-179). Wiesbaden: Springer Gabler.

Robert Koch Institut. (2020). *Risikobewertung zu COVID-19*. Abgerufen am 15. April 2020 von [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Risikobewertung.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung.html)

Robots.nu. (o. D.). *JustoCat*. Abgerufen am 22. Juni 2020 von <https://robots.nu/nl/robot/justocat>

Roger, K., Guse, L., Mordoch, E. & Osterreicher, A. (2012). Social Commitment Robots and Dementia. In *Canadian Journal on Aging* 31 (1), 87-94.  
DOI 10.1017/S0714980811000663

Sahm, S. (2019). Digitale Anthropologie: Ethische Probleme der Anwendung künstlicher Intelligenz und Robotik in der Pflege und Medizin. In *Medizinrecht* 37, 927-933.

Scholtyssek, S. (2015). *Wann ist ein Roboter ein Roboter?* Abgerufen am 21. Mai 2020 von <http://www.roboterwelt.de/magazin/wann-ist-ein-roboter-ein-roboter/>

Schultz, T. (2019). Technik und Demenz. In Gebhard, D., Mir, E., *Gesundheitsförderung und Prävention für Menschen mit Demenz* (S. 239-255). Berlin Heidelberg: Springer.

Schulz, M. (2018). Lebensphasen: Kindheit, Jugend, Alter. In Graßhoff, G., Renker, A. & Schröer, W., *Soziale Arbeit: Eine elementare Einführung* (S. 3-18). Wiesbaden: VS Verlag.

Schulz, M. & Ruddat, M. (2012). "Let's talk about sex!" Über die Eignung von Telefoninterviews in der qualitativen Sozialforschung. In *FORUM: QUALITATIVE SOZIALFORSCHUNG SOCIAL RESEARCH* 13 (3), Art. 2.

Schweppe, C. (2012). Soziale Altenarbeit. In Thole, W., *Grundriss Soziale Arbeit: Ein einführendes Handbuch* (S. 505-522). Wiesbaden: VS Verlag.

Shibata, T., Kawaguchi, Y. & Wada, K. (2012). Investigation on People Living with Seal Robot at Home, Analysis of Owners' Gender Differences and Pet Ownership Experience. In *International Journal of Social Robotics* (4), 53-63.

Sone, Y. (2017). *Japanese Robot Culture, Performance, Imagination, and Modernity*, New York: Palgrave Macmillan.

Sony. (2017). *Entertainment Robot "aibo" Announced*. Abgerufen am 22. Juni 2020 von <https://www.sony.net/SonyInfo/News/Press/201711/17-105E/>

Sparrow, R. (2002). The march of the robot dogs. In *Ethics and Information Technology*, (04), 305-318.

Statista. (2019a). *Angenommen, Sie brauchen zu Hause gesundheitsbedingt Hilfe: Würden Sie sich durch einen Roboter unterstützen und versorgen lassen?* Abgerufen am 22. Mai 2020 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1065303/umfrage/umfrage-zur-bereitschaft-sich-durch-einen-roboter-pflegen-zu-lassen/>

Statista. (2019b). *Entwicklung der Lebenserwartung bei Geburt in Deutschland nach Geschlecht in den Jahren von 1950 bis 2060*. Abgerufen am 18. Mai 2020 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/273406/umfrage/entwicklung-der-lebenserwartung-bei-geburt--in-deutschland-nach-geschlecht/>

Steiner, B. (1998). Profilierung Sozialer Arbeit in der stationären Altenhilfe. In *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 31, 343-347.

Stiftung Gesundheitswissen. (2018). *Primäre und sekundäre Demenzen*. Abgerufen am 02. Juni 2020 von [https://www.stiftung-gesundheitswissen.de/sites/default/files/pdf/2018\\_11\\_29\\_PrimäreSekundäreDemenz\\_v3\\_ts.pdf](https://www.stiftung-gesundheitswissen.de/sites/default/files/pdf/2018_11_29_PrimäreSekundäreDemenz_v3_ts.pdf)

Sulmann, D., Eggert, S., Kuhlmeier, A. & Suhr, R. (2019). Qualitätsberichterstattung zur stationären Pflege – Informationsbedürfnisse, Suchstrategien und Informationsquellen von Pflegebedürftigen und ihren Angehörigen. In *Bundesgesundheitsblatt*, 62 (2), 311-319.

- Tzafestas, S. (2016). *Sociorobot World: A Guided Tour for All*. New York: Springer International Publishing.
- Wachsmuth, I. (2013). *Menschen, Tiere und Max: Natürliche Kommunikation und künstliche Intelligenz*. Berlin Heidelberg: Springer Spektrum.
- Wahl, H., Kricheldorf, C. & Hedtke-Becker, A. (2018). Technik für vulnerable ältere Menschen und ihre Angehörigen, Möglichkeiten und Grenzen. In *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, (1), 1-2.
- Wallenfels, M. (2016). Pflege 4.0: Die Zukunft der Pflege durch Roboter. In *ProCare*, 21 (8), 42-45.
- Wang, Y. (2017). *The Neuroethics Blog Series on Black Mirror: White Christmas*. Abgerufen am 24. Juni 2020 von <http://www.theneuroethicsblog.com/2017/12/the-neuroethics-blog-series-on-black.html>
- Weiss, A., Wurhofer, D. & Tscheligi, M. (2019). "I Love This Dog": Children's Emotional Attachment to the Robotic Dog AIBO. In *International Journal of Social Robotics*, (1), 243-248.
- Weiss, A. (2012). Technik in animalischer Gestalt: Tierrobotik zur Assistenz, Überwachung und als Gefährten in der Altenhilfe. In Buchner-Fuhs, J. & Rose, L., *Tierische Sozialarbeit: Ein Lesebuch für die Profession zum Leben und Arbeiten mit Tieren* (S. 429-441). Wiesbaden: Springer Fachmedien.  
DOI 10.1007/978-3-531-18956-7\_27.
- Wohlfahrt, R. (2013). *Dann stehe ich schlecht da*. Abgerufen am 22. Juni 2020 von [https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/altersvorsorge-dann-stehe-ich-schlecht-da-12694875/werden-wir-bald-von-maschinen12695009.html#fotobox\\_1\\_2694875](https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/altersvorsorge-dann-stehe-ich-schlecht-da-12694875/werden-wir-bald-von-maschinen12695009.html#fotobox_1_2694875)

ZDnet. (2016). *Home care robotics market set to quadruple*. Abgerufen am 30. Juni 2020 von <https://www.zdnet.com/article/home-care-robotics-market-set-to-quadruple/>

Zegelin, A. & Langner, B. (2020). Mehr Biografie-Arbeit, bitte! In *Heilberufe*, 72 (2), 34-36.

Zeller, F. (2005). *Mensch-Roboter Interaktion: Eine sprachwissenschaftliche Perspektive*. Kassel: Deutsche Bibliothek.

Zöllick, J., Kuhlmei, A., Nordheim, J. & Blüher, S. (2020). Technik und Pflege – eine ambivalente Beziehung. In *Pflegezeitschrift*, 73 (2), 50-53.

## 8 Anhang

Interview | 12.06.2020 | 10:18 Uhr | 34:36 Minuten

**I:** Interviewerin Rebecca Schließke

**B:** Ergotherapeutin auf einer gerontopsychiatrischen Station

1 **I:** Guten Morgen und erstmal vielen Dank, dass es heute mit dem Telefonat geklappt  
2 hat. #00:00:04#

3 **B:** Guten Morgen (unv., Mikrofon rauscht), ja wegen des Problems mit dem Internet,  
4 so hatte mir das mein Chef zurückgemeldet, dann müsste man hier in der Klinik so  
5 besondere Sicherheitsstrukturen da irgendwie installieren, sage ich mal ne. Und da  
6 wollten die/ haben die gesagt von Aufwand und Nutzen fanden die das nicht ange-  
7 messen. Da habe ich gedacht, dann versuchen wir es erstmal so, vielleicht reicht das  
8 ja auch. Und ansonsten kann man mal weiter gucken. Ich wollte Sie am Anfang bit-  
9 ten, können Sie mir nochmal kurz so ein bisschen erzählen in welchem Rahmen das  
10 stattfindet, also das Interview und wahrscheinlich auch eine Arbeit, die damit verbun-  
11 den ist ne. #00:00:40#

12 **I:** Ja genau, also ich studiere in Magdeburg Soziale Arbeit an der Fachhochschule  
13 und ich bin jetzt im letzten Semester und schreibe meine Bachelorarbeit und wollte  
14 die eigentlich so in die Richtung tiergestützte Intervention schreiben und bin dann bei  
15 der Recherche auf Robotertiere gekommen und fand das irgendwie total spannend,  
16 weil ich das vorher noch nie so richtig gehört hatte. Genau und dann habe ich halt  
17 überlegt, über was man da genau schreiben könnte und bin jetzt bei dem Thema wie  
18 sich dieser Einsatz von den Robotertieren eigentlich gestaltet bei Menschen mit De-  
19 menz in einem stationären Setting. #00:01:20#

20 **B:** Ja, ja und haben Sie noch mehr Interviewpartner gefunden, die diese Tiere benut-  
21 zen? Das würde mich nämlich auch mal interessieren. Ich habe gar nicht so ein Fo-  
22 rum, wo ich mich auch austauschen könnte. Das wäre nämlich auch nicht schlecht,  
23 wenn ich da vielleicht durch Sie hinkommen könnte. #00:01:39#

24 **I:** Ja, leider habe ich sonst niemanden gefunden, tatsächlich, außer Ihnen. Also ich  
25 hatte in Magdeburg ein bisschen rumgefragt, da kam aber gar nichts zurück. Und ja  
26 dann habe ich Sie ja auch nur über diesen Verteiler über die Bekannte meiner Do-  
27 zentin/ Da hat sich auch keiner weiter zurückgemeldet. #00:02:00#

28 **B:** Aha, das ist ja/ das hätte ich so nicht gedacht. Aber vielleicht braucht das einfach  
29 noch ein bisschen bis man diese Tiere mehr einsetzt, beziehungsweise vielleicht ist  
30 es auch ein Kostenfaktor, mag ja auch sein. Das Tier das wir hier haben ist ja eben  
31 auch eine, wie soll man sagen, eine Spende, eine Gabe von einer Stiftung unserer  
32 Stadt, ne. Wir haben das geschenkt bekommen über die, ich weiß es gar nicht ge-  
33 nau, ich glaube es war die Bürgerstiftung Stadt Gütersloh. Aber da würde ich mich  
34 jetzt noch nicht drauf festlegen, falls das mal wichtig wäre für Sie müsste ich das  
35 noch mal genauer erfragen, wer das jetzt wirklich war (lachen). #00:02:40#

36 **I:** Okay alles klar (lachen). Ja, ich glaube auch, dass es so ein bisschen wegen  
37 Corona vielleicht weniger Antworten kamen, also ich könnte mir vorstellen, dass die  
38 Leute irgendwie anderweitig beschäftigt waren. (...) #00:03:00#

39 **B:** Falls Sie da noch irgendwie mal mehr in Kontakt kommen, dann können Sie mich  
40 gerne informieren. Also wo es vielleicht noch einen Kollegen gibt, der damit arbeitet,  
41 weil ich finde einfach im Gespräch oder im Austausch kommen dann immer nochmal  
42 so Anregungen oder Ideen, die man dann selber so mit in die Arbeit nehmen kann.  
43 #00:03:18#

44 **I:** Ja, das mache ich auf jeden Fall wenn ich da etwas weiß, dann gerne. Jetzt noch-  
45 mal, bevor wir richtig anfangen, ist es denn in Ordnung wenn ich das Gespräch auf-  
46 zeichne? Um es dann zu transkribieren und dann werde ich es natürlich wieder lö-  
47 schen. #00:03:37#

48 **B:** Ja, doch, das können Sie aufzeichnen. Das heißt das wird aufgezeichnet jetzt/ in  
49 welcher Form wird das denn aufgezeichnet, falls mich das jemand fragt? #00:03:46#

50 **I:** Mit meinem Laptop nehme ich das jetzt gerade auf, also da gibt es ja so einen  
51 Sprachrekorder. Sonst kann ich glaube ich nicht alles Wichtige so schnell mitschrei-  
52 ben. #00:03:58#

53 **B:** Ja, wir vereinbaren einfach Sie nehmen das auf und wenn Sie das haben, was  
54 Sie da für Ihre Arbeit benutzen dann wird das hinterher wieder gelöscht. #00:04:05#

55 **I:** Genau, also wenn das bei Ihnen sehr wichtig ist, ich hatte Ihnen da so eine Daten-  
56 schutzerklärung geschickt. Also wenn das wichtig ist für Ihre Einrichtung, dann kön-  
57 nen Sie mir den auch unterschrieben zurückschicken und dann ist das auf jeden Fall  
58 alles auf der sicheren Seite. #00:04:23#

59 **B:** Hm, das war das, ich muss gestehen ich habe das gar nicht so registriert. War  
60 das als Anlage mitgesendet, oder? #00:04:30#

61 **I:** Genau, das war in der Anlage. #00:04:32#

62 **B:** Ah ja, gut, dann gucke ich da nochmal nach, okay. #00:04:34#

63 **I:** Gut, dann haben wir auch eigentlich schon gerade angesprochen, wie es über-  
64 haupt dazu kam, zu diesem PARO. Hat der bei Ihnen einen anderen Namen oder  
65 heißt der auch PARO? #00:04:46#

66 **B:** Also PARO ist tatsächlich der Herstellername, das steht auf dem Karton drauf ne.  
67 Und ich habe diesen Namen irgendwie übernommen, aber mehr so für mich, weil ich  
68 mitkriege, dieser Name spielt im Einsatz nicht wirklich eine Rolle. Ne also ich werde  
69 weniger, oder wenig, ich weiß gar nicht, ob überhaupt schon mal, gefragt wie der  
70 heißt, ne. Und weil das irgendwie nicht so präsent war, die Frage nach dem Namen,  
71 habe ich mir da keine Mühe gegeben mir den zu erdenken oder von anderen erden-  
72 ken zu lassen. Das war dann einfach der PARO sowie das auf dem Karton stand.  
73 #00:05:28#

74 **I:** Ja, und wie ist es dazu überhaupt gekommen, dass diese Stiftung Ihnen den ge-  
75 schenkt hat oder an Sie gespendet hat? Also haben Sie danach quasi gefragt?  
76 #00:05:37#

77 **B:** Also das muss ich ganz ehrlich sagen, das müsste ich zum Beispiel nochmal er-  
78 fragen. Weil der PARO, der war bei uns schon im Haus, bevor ich mit dem überhaupt  
79 gearbeitet habe. Also ich habe sozusagen die Ankunft und den Grund der Ankunft  
80 hier gar nicht mitbekommen. Der war schon bei uns im Haus. Wir haben drei geron-  
81 topsychiatrische Stationen und dann kam der irgendwann zu uns. Da hat man gesagt  
82 ‚Komm, das hier ist die Demenzstation, da muss der auch mal zum Einsatz kommen‘

83 und dann war der plötzlich hier. Und was so der Anlass dieser Stiftung war, den hier  
84 zu schenken, das müsste ich unseren Chefarzt nochmal fragen. Ich könnte mir vor-  
85 stellen, dass es da, ja/ dass der das weiß, weil er vielleicht auch ein Freund dessen  
86 ist und man dann gesagt hat, gut dann schenken wir dem Haus dieses Tier. Aber da  
87 müsste ich ihn nochmal befragen. #00:06:38#

88 **I:** Ja, das heißt, PARO wurde vorher auf einer anderen Station eingesetzt oder gar  
89 nicht eingesetzt? #00:06:46#

90 **B:** Ja, das ist eine gute Frage. Also wir haben diese drei gerontopsychiatrischen Sta-  
91 tionen und zwei davon sind in einem anderen Haus. Und in diesem Haus war der  
92 und wie intensiv der dort zum Einsatz gekommen ist, kann ich auch nicht sagen. Es  
93 war dann so, dass es bei uns auch jemanden gab, ich denke mal ähnlich wie Sie, die  
94 im Rahmen eines Studiums diesen PARO einsetzen wollte. Und mit diesem PARO,  
95 jetzt erinnere ich mich gerade, mit diesem PARO dann zu uns kommen wollte auf die  
96 Demenzstation. Und so kam es dann, dass wir sozusagen hellhörig wurden und ge-  
97 sagt haben ‚Mensch, den können wir doch eigentlich gänzlich hier nutzen‘. Und wie  
98 intensiv der auf den anderen Stationen wirklich im Einsatz war, das weiß ich leider  
99 auch nicht. Das sind Fragen, die ich gerne für Sie kläre und mitnehme, kann ich aber  
100 jetzt nicht beantworten. #00:07:49#

101 **I:** Ja, gerne. Genau, sonst hätte ich nämlich auch noch gefragt, was denn aus-  
102 schlaggebend dafür war, jetzt PARO zu nehmen. Es gibt ja auch noch andere Model-  
103 le in die Richtung, aber genau, wenn der dann schon da war. (...) Und wie gestaltet  
104 sich der Einsatz so, also in welchen Situationen zum Beispiel setzen Sie den ein?  
105 #00:08:15#

106 **B:** Also eigentlich muss ich Ihnen ganz ehrlich sagen, in entspannten Situationen,  
107 ne. Ich habe/ bei uns wechselt auf Station oft die Atmosphäre, je nachdem wie so die  
108 Aufnahmesituation ist und wer kommt haben wir ja wirklich manchmal sehr unruhige  
109 Zeiten mit laut rufenden und unterschwellig aggressiven Menschen, die herumlaufen  
110 oder laut rufen. In solchen Zeiten, muss ich ganz ehrlich sagen, habe ich ihn weniger  
111 im Einsatz oder er wird eventuell wenn ich dann mal ins Zimmer eines Patienten ge-  
112 he, ne, beziehungsweise wenn es dann Zeiten gibt, wo es ruhiger, wo es atmosphä-  
113 risch ruhiger ist bei uns auf Station, dann habe ich den/ das hat sich aber auch ent-

114 wickelt. Dann habe ich ihn quasi wie so mein Haustier mit dabei und schaue was ge-  
115 schieht, wer reagiert. Ne es ist/ unser Klientel ist ja in der weit fortgeschrittenen De-  
116 menz zum Teil und ich sage mal so, Begegnungen oder therapeutische Maßnahmen  
117 sind eigentlich nicht planbar. Sie geschehen, sie sind situativ, ne. Sie sind situativ.  
118 Also nehme ich mir den PARO gelegentlich, oft wenn es etwas ruhiger ist, und setze  
119 mich einfach zwischen die Leute und dann kommt oft Reaktion. Weil der PARO  
120 macht auch Geräusche, also der bewegt sich nicht nur, der macht auch Geräusche.  
121 Das sind so Kleintiergeräusche würde ich sagen. Ne so HMMMM, nicht wirklich ein  
122 Quietschen (lachen) aber so ein, irgendwie so ein einladendes wohliges Kleintierge-  
123 räusch ist das ne. Und ja und dann kommen oft wirklich Reaktionen. Dass man ein-  
124 fach mal/ so dass die Leute schon so gucken oder dann eben auch/ weil der ist vom  
125 Aussehen ist der schon so/ zieht der alle Register so von Niedlichkeit ne. Ganz gro-  
126 ße schwarze Augen mit langen Wimpern, die sich ja auch öffnen und schließen. Mit  
127 einer auffallend schwarzen kleinen Nase, dann auch mit so Schnurrhaaren. Und also  
128 wenn der einen anguckt, das ist wirklich sehr, sehr niedlich. Das ist ja auch ein japa-  
129 nisches Produkt, man muss sich das so ein bisschen vorstellen wie diese sehr niedli-  
130 chen japanischen Trickfilmfiguren. So da in die Richtung geht das schon hin, würde  
131 ich jetzt mal so sagen. #00:10:59#

132 **I:** Ja, also ich habe mir da auch schon mal Fotos angeguckt. (...) Also ist es schon  
133 meistens eher in der Gruppe, dass er eingesetzt wird? #00:11:10#

134 **B:** Würde ich sagen, ja. Meistens in der Gruppe, so dass ich ja gar nicht so gezielt zu  
135 jemanden gehe sondern eher wenn man so weiß, dass die Leute, sage ich mal, von  
136 der Aufmerksamkeit und von der Konzentration so ganz niedrigschwellig nur an-  
137 sprechbar sind, ne. Also wenn/ um das mal genauer zu beschreiben, ich bin ja Ergo-  
138 therapeutin, und wenn ich dann zum Beispiel merke, dass wenn ich die jetzt zusam-  
139 men holen würde an einen Tisch, dass sie dann wahrscheinlich eher eindösen würde  
140 oder vielleicht weggehen würden oder zu schwerhörig sind, um in so einem Grup-  
141 pengeschehen zu hören was ich sagen will. Dann nutze ich die Situation des Aufent-  
142 haltsraumes oder auch wir haben so mehrere Sitzcken ne und wenn da mehrere  
143 Leute sitzen dann setze ich mich dazu. Das ist eigentlich schon der Großteil der  
144 Einsätze bisher, so lange bin ich jetzt auch noch nicht dabei mit ihm. #00:12:24#

145 **I:** Ja und nutzen Sie dann das quasi als Auftakt für, weiß ich nicht, die Therapie die  
146 dann noch folgen könnte oder ist das dann quasi der Ersatz? Wie kann ich mir das  
147 vorstellen? #00:12:36#

148 **B:** Da muss ich mal kurz so ein bisschen Revue passieren. Ne, es ist eigentlich, es  
149 ist sowohl als auch. Weil das eben so schlecht planbar ist ne. Also es kann sein,  
150 dass jemand in einer Intensität darauf reagiert, dass einfach dann die Anwesenheit  
151 von PARO dafür sorgt, dass man in ein Gespräch kommt. Und dieses Gespräch ist  
152 dann nicht über PARO, sondern das wird dann vielleicht ein Erinnerungsgespräch,  
153 so würde ich das mal nennen. Also dass jemand anfängt von sich zu erzählen, von  
154 Erlebnissen zu erzählen. So in diese Richtung kann das gehen. Es kann aber auch  
155 sein, dass ja der Einsatz von PARO wirklich eine Situation ist von einer Viertelstun-  
156 de, von 20 Minuten oder so, wo dann die drei Jenigen, die vielleicht um mich herum  
157 sitzen auf ihn reagieren oder auch untereinander sich dann kurz austauschen und  
158 dann ist es sage ich mal die Therapie an sich mit ihm ne. Also auch das ist eigentlich  
159 zu mindestens das was die Gruppensituation anbelangt. Das ergibt sich situativ.  
160 Wenn ich jetzt einzeln mit dem PARO zu jemandem gehen würde, zum Beispiel ins  
161 Zimmer oder in so eine Nische, wo er sich gerade niedergelassen hat oder so, dann  
162 wäre PARO der Inhalt der Therapieeinheit ne. #00:14:16#

163 **I:** Okay. (...) Moment, Entschuldigung, ich musste gerade kurz aufschreiben.  
164 #00:14:27#

165 **B:** Ja, machen Sie ruhig. Ich warte dann einfach. (...) Es gab auch, das fällt mir ge-  
166 rade ein, es gab auch so eins, zwei Situationen wo dann/ wo ich gemerkt habe, die-  
167 sen PARO einfach zu streicheln und auf dem Schoß zu haben und also, dass ich  
168 mich quasi entfernen konnte und dass ich wusste, der hat jetzt einfach so ein beruhig-  
169 endes Element, da gehe ich jetzt einfach mal weg und überlasse den PARO dem  
170 Patienten. Das gibt es auch, ne. Also dass man, wie könnte man das jetzt beschrei-  
171 ben, dass der Therapieeinsatz zum Beispiel wirklich inhaltlich PARO war und dass  
172 man PARO dann auch dort gelassen hat. So als entspannende Nachsorge ne oder  
173 Weitersorge. Weil wir haben ja einfach viel/ Unser Behandlungsziel ist ja oft das Min-  
174 dern von Unruhe, das Nehmen von Ängsten, das Minimieren von, sage ich mal,  
175 Sturzgefahr durch Hinlauftendenz oder so. Also es geht immer eigentlich darum, Ru-  
176 he und ein bisschen Entspannung herbeizuführen. Und da/ manchmal gelingt das

177 wenn dieser PARO zum Beispiel am Bett sitzt oder auf dem Schoß sitzt, dass man  
178 ihn dann einfach lassen kann und dann geht es denen gut. Da gab es mal ein sehr  
179 augenscheinliches Beispiel mit einer Patientin, die war auch sehr hypochondrisch,  
180 also die hatte so mit Atemnot zu tun und hatte oft Angst wenn sie sich irgendwie be-  
181 lasten musste durch Transfers oder so und bei der war es so, wenn man ihr nachmit-  
182 tags wirklich sagte ich bringe Ihnen heute Nachmittag den PARO, dann war die  
183 schlichtweg ruhiger. Also die war noch nicht so dement, ne, so verkannt, also ich  
184 weiß gar nicht ob man das so sagen kann, aber sie hat diesen PARO dann einfach  
185 wirklich so als Haustier für sich identifiziert obwohl es eigentlich ein Plüschtier ist o-  
186 der ein kleiner Roboter. Und trotzdem war sie eben so von ihrer Kognition noch, dass  
187 man diese Absprache mit ihr treffen konnte. Oder dass sie sagen konnte, können Sie  
188 mir den wieder bringen. Ne das konnte sie noch und da hat es wirklich in so einer  
189 entspannten Form richtig gut gewirkt. #00:16:57#

190 **I:** Würden Sie denn dann sagen, dass es vielleicht bei Menschen, wo die Demenz  
191 noch nicht so stark ist, besser wirkt? #00:17:05#

192 **B:** Ich würde mal vermuten. Als Aussage würde ich es nicht machen, aber ich würde  
193 mal so als Hypothese aufstellen, ich könnte mir vorstellen ja. Die Demenz ist ja/ es  
194 gibt ja diese beginnende Demenz, die mittelgradige Demenz und dann die fortge-  
195 schrittene Demenz ne. Und wir haben hier wirklich vorrangig Leute mit der fortge-  
196 schrittenen Demenz. Und dass so in der beginnenden mittelgradigen könnte PARO  
197 vielleicht wirklich noch intensiver angenommen werden. Das ist übrigens auch das  
198 Klientel der anderen beiden Stationen die ich erwähnt habe ne. Also da sind also  
199 aufgrund der Hochbetagtheit sind da auch Demenzen mit in den Diagnosen, das sind  
200 aber nicht die Einweisungsdiagnosen. Die Einweisungsdiagnose ist vielleicht eher ne  
201 Depression oder auch eine lange bestehende Suchtproblematik ne oder auch etwas  
202 Psychotisches, aber auch die Demenz ist da manchmal einfach auch mit an Bord,  
203 weil die Leute ja weit über 60 sind. (...) Da müsste man wirklich nochmal die Kolle-  
204 gen dort auf den Stationen fragen ob die sich erinnern können, wie das da gelaufen  
205 ist mit dem PARO. Würde ich mal machen, wenn Sie möchten. Oder vielleicht kann  
206 ich Ihnen auch einfach einen Kontakt machen, ich frage mal ob es da jemanden gibt.  
207 #00:18:44#

208 **I:** Ja, das wäre auf jeden Fall spannend. Und würden Sie, also denken Sie, es macht  
209 einen Unterschied, ob die Leute denken, dass PARO echt ist oder spielt das über-  
210 haupt eine Rolle? Wird danach gefragt? #00:18:57#

211 **B:** Die fitteren Leute fragen. Also die, die von ihren geistigen kognitiven Möglichkei-  
212 ten noch stärker aufgestellt sind, die durchschauen oder die fragen. Aber bei den  
213 fortgeschrittenen Demenzen spielt es keine Rolle, würde ich sagen. #00:19:23#

214 **I:** Okay. Gehen Sie dann damit offen um und sagen, dass es ein Roboter ist?  
215 #00:19:31#

216 **B:** Ja, also bei den Leuten die so explizit nachfragen ne. Wir hatten mal so einen der  
217 nahm PARO so von oben nach unten, wie so ein Techniker, um herauszufinden, wie  
218 das Ding funktioniert jetzt. Und der hatte gesagt ‚Meine Güte was es nicht alles gibt‘  
219 und die staunen dann irgendwie so ne und denen sage ich dann schon ‚Ja im Grun-  
220 de ist es ein kleiner Roboter‘ und dann kommt man eher so über die heutige Technik/  
221 das sind dann auch eher Männer ne, da kommt dann man über die heutige Technik  
222 ins Gespräch. Bei den fortgeschrittenen Demenzen ist es eher so, dass die auf der  
223 emotionalen Ebene reagieren ne. Dass die ihn angucken und sagen ‚Oh was hast du  
224 denn?‘ und ‚Was willst du denn?‘. Und dann schon manchmal fragen ‚Ist das deiner?‘  
225 und dann sage ich eben einfach nur ‚Das ist meiner‘. Oder wenn dann irgendwie  
226 Mahlzeiten anstehen, Mittagszeit ansteht, dann sage ich ‚Ich bringe den jetzt mal in  
227 sein Körbchen‘ oder so, also dann thematisiere ich das nicht, dass es ein Roboter ist.  
228 #00:20:35#

229 **I:** Und die Leute, die dann auch danach fragen, wie ist das so mit der Akzeptanz?  
230 Also würden die das dann als Therapieform auch annehmen, wenn sie wissen, dass  
231 das ein Roboter ist? Oder ist das dann so, wie Sie eben meinten, eher das Gespräch  
232 über die Technik zum Beispiel? #00:20:55#

233 **B:** Also ich glaube man könnte da auch etwas anderes nehmen, dafür muss es nicht  
234 ein Tierroboter sein, könnte ich mir vorstellen. Also dann wäre/ wobei es natürlich  
235 schon sehr eindrücklich ist, so ein Lebewesen zu haben, das so echt wirkt. Aber jetzt  
236 sage ich mal die Therapieidee von PARO ist ja eher die Emotionen anzusprechen,  
237 weil ich finde es gibt so ein/ ich habe mal einen Buchtitel gesehen der war, fand ich,  
238 so treffend für die Arbeit die ich hier mache und zwar hieß der ‚Das Herz wird nicht

239 dement'. Und das ist genau das was PARO erfüllt ne. So weil vom Herzen her rea-  
240 gieren die Leute eben. Da können sie immer noch gut reagieren und kommunizieren  
241 und von daher würde ich auch eher einen Therapiesinn von PARO dort sehen. Gar  
242 nicht so sehr dort, wo die Leute nach dem technischen Hintergrund fragen.  
243 #00:22:05#

244 **I:** Okay, und wie ist das so mit der Akzeptanz bei Ihren Kollegen und Kolleginnen  
245 zum Beispiel? Oder auch den Angehörigen? Wie finden die das? #00:22:16#

246 **B:** Zu den Angehörigen kann ich gar nichts sagen, da müsste ich auch nochmal mei-  
247 ne Kollegen fragen, weil ich immer vormittags hier bin und die Angehörigen werden  
248 immer gebeten ab 14 Uhr zu kommen. Wegen der Diagnostik und auch verschiede-  
249 nen Therapien die hier laufen und so, dass die mich eigentlich noch nicht groß mit-  
250 gekriegt haben mit diesem PARO. Da müsste ich die Kollegen fragen, könnte ich  
251 machen ne. Das schreibe ich mir nochmal auf. (...) Und also bei den Kollegen, das  
252 ist schon unterschiedlich. Es gibt welche die jetzt so eine Abneigung zum Beispiel  
253 gegen die Geräusche von PARO haben, weil sie dann immer erschrecken und den-  
254 ken irgendwo braucht jemand Hilfe (lachen) ne, die, die das nicht so abgespeichert  
255 haben. Aber es gibt ja hier auch Zeiten wo ich ihn länger dann nicht benutze und  
256 wenn ich ihn dann wieder dabei habe, dann erschreckt man erstmal und sagt dann  
257 eher ‚Oh dieses Geräusch das mag ich nicht‘, solche Reaktionen kenne ich. Dann  
258 aber auch, dass also insgesamt, wenn wir Hospitanten oder Schüler hier haben,  
259 dass die immer sehr eindrücklich zuschauen wenn sie so mitkriegen, was dann für  
260 eine Reaktion auch geschehen kann bei den Patienten. Eben wirklich auch auf die-  
261 ser emotionalen Ebene ne. Jemand der irgendwie so sehr teilnahmslos war, der  
262 dann wirklich reagiert und ein bisschen länger auch reagiert und in Kontakt bleibt mit  
263 diesem Tier. Bishin, sage ich mal, zu, also ich sage mal, dass es so eine wirkliche  
264 naja herzliche Verbindung kommt mit diesem Roboter. Das passiert mit den anderen  
265 Kollegen eher nicht. Das passiert glaube ich, wenn man ihn im Einsatz hat. Also das  
266 habe ich bei mir selber gemerkt. Wenn ich selber mit ihm viel unterwegs bin, dann  
267 passiert bei mir glaube ich ein bisschen das, was auch bei dieser Patientin die etwas  
268 fitter war passiert ist. Dass man so anfängt, dass das kein Roboter mehr ist, sondern  
269 dass man den bei seinem Namen nennt, dass man mit dem redet und dass man so  
270 ein bisschen, ich weiß gar nicht wie man das jetzt fachlich nennen würd, aber dass

271 man ihn so ein bisschen personifiziert. Oder auch rausholt aus dieser technischen  
272 Wahrnehmung hin zu etwas Lebendigem. Das passiert, was ich mitkriege, bei den  
273 anderen nicht. Das passiert bei mir. Die anderen nehmen ihn wahr und finden ihn  
274 nett und niedlich oder eben diese Geräusche nicht so niedlich. #00:24:56#

275 Und die anderen, habe ich auch gemerkt, und das war auch bei mir am Anfang so,  
276 dass man erstmal so eine Scheu hat ihn zu benutzen, weil man (...), weil es ja nicht  
277 wirklich etwas Authentisches ist ne. Sondern weil es ein Roboter ist. Ich glaube da  
278 gibt es schon bei uns Menschen, zumindest habe ich das bei mir und bei meinen  
279 Kollegen so ein bisschen festgestellt, so eine Hemmschwelle, ihn zu benutzen und  
280 das auch jemand anderem anzubieten. Man hat dann so ein bisschen ein schlechtes  
281 Gewissen, ‚Ich nehme dich jetzt nicht ernst‘ oder, ich habe jetzt kein netteres Wort,  
282 ‚Ich verarsche dich jetzt‘. Ich glaube, sowas kann innerlich passieren, da hatte ich am  
283 Anfang auch meine Hemmungen. Aber je länger man ihn selber benutzt oder eben  
284 auch wirklich sieht, dass in der Demenz/ das eben die Reaktion auf das Tier eben  
285 wirklich ein authentisch angenehmes sein kann, desto mehr hat sich bei mir diese  
286 Hemmschwelle auch abgebaut. Bei den anderen glaube ich nicht so sehr, bei den  
287 anderen Kollegen. Wäre jetzt mal so meine Vermutung, aber da müsste ich die tat-  
288 sächlich auch nochmal fragen, wie das für die ist. #00:26:32#

289 **I:** Also sind das dann auch wirklich nur die Kollegen, die dann quasi zuschauen wenn  
290 Sie den im Einsatz haben oder setzen die den auch selbst manchmal ein?  
291 #00:26:41#

292 **B:** Die setzen den auch selbst manchmal ein ne. Also zum Beispiel/ wobei ich glau-  
293 be, das müsste ich tatsächlich die anderen nochmal fragen, vielleicht kann ich mal/  
294 ich habe eine Kollegin, die den glaube ich am ehesten auch noch auf dem Schirm  
295 hat. Dass ich die mal bitte, ob Sie mit der auch nochmal sprechen können ne. Weil  
296 die erleben das nochmal anders, weil die also die Pflege benutzt den PARO auch.  
297 Ich glaube bei denen ist das aber immer so ein bisschen anders aufgestellt, weil die  
298 andere Zeitfenster haben ne. Ich als Ergotherapeutin kann mir ja verdammt viel Zeit  
299 nehmen und dadurch, dass ich nichts planen kann und auch nicht brauche, kann ich  
300 zum Beispiel wenn ich merke mit dem PARO das läuft gut, dann kann ich den gan-  
301 zen Vormittag mit PARO dort im Aufenthaltsraum verbringen ne. Dieses Zeitfenster  
302 hat die Pflege lange nicht. Die werden das nochmal ganz anders erleben, also ich

303 könnte mir vorstellen, dass PARO, also der Erfolg von PAROs Einsatz auch ein biss-  
304 chen davon abhängt, wie soll ich das sagen, wie man so eine Brücke bauen kann zu  
305 diesem Patienten. Wie viel Zeit man hat den Patienten einen Kontakt, also Kontakt  
306 aufzubauen zu diesem Tier ne. Dass er es wahrnimmt, das Tier etwas näher zeigt  
307 oder hinreicht oder sagt ‚Sie kann den auch mal streicheln‘ ne. Das ist die Zeit und  
308 ich kann mir vorstellen, dass wenn man die nicht hat, nicht immer so gut gelingt.  
309 Aber das müsste man tatsächlich die Pflege nochmal fragen. #00:28:22#

310 **I:** Ja, das wäre spannend zu wissen, auf jeden Fall. #00:28:24#

311 **B:** Ich frage mal meine Kollegin, ob die vielleicht mit Ihnen auch nochmal telefonieren  
312 würde. #00:28:29#

313 **I:** Ja, Dankeschön! #00:28:33#

314 **B:** Ich weiß nicht, wenn Ihnen das zu viel wird, aber ich habe jetzt gedacht wenn Sie  
315 so keine anderen Interviewpartner haben, ist es ja vielleicht nicht schlecht wenn man  
316 so ein paar hier aus dem Haus noch fragen kann. #00:28:43#

317 **I:** Ja, also das mit der Pflege wäre auf jeden Fall total super, weil darauf habe ich  
318 auch so einen kleinen Schwerpunkt gelegt. Von daher würde das sehr gut passen.  
319 #00:28:53#

320 **B:** Ja, genau, dann soll die ihre Erfahrung mal mitteilen. Das werde ich mal weiterlei-  
321 ten. Und dann schreibe ich es Ihnen. #00:29:04#

322 **I:** Ja, das wäre toll. Dankeschön. #00:29:06#

323 **B:** Genau, also ob die und wann die dann irgendwie telefonieren würde mit Ihnen.  
324 (...) #00:29:16#

325 **I:** Jetzt wurden auch tatsächlich schon die meisten meiner Fragen beantwortet. Was  
326 ich aber in dem Zusammenhang noch fragen würde, also es kam jetzt bei mir so an,  
327 als ob Sie schon auch immer dabei sind, wenn PARO eingesetzt wird. Und dann, wie  
328 in der einen Situation beschrieben, wenn es gerade sehr gut ankommt und ruhig ist,  
329 dass Sie dann den oder die Patient\*in auch mal alleine lassen. Genau, also ich könn-  
330 te mir halt vorstellen, dass es in der Pflege zum Beispiel auch anders ist vielleicht,

331 also dass durch den Zeitmangel auch PARO mal alleine eingesetzt wird. Aber das  
332 kann ich ja dann die Pflegekraft fragen. #00:29:57#

333 **B:** Ja, das würde ich/ das können die bestimmt besser beantworten und ich kann mir  
334 auch vorstellen, so wie Sie das gerade gesagt haben, dass man den PARO vielleicht  
335 auch mal auf das Bett setzt oder auf den Nachtschrank, weil was bei dem natürlich  
336 irgendwie eine Rolle spielt der war schon ordentlich teuer ne und man versucht zu  
337 verhindern, dass der runterfällt ne. Also wo man den dann lässt, da muss der so ein  
338 bisschen gegen das Herunterfallen abgesichert sein (lachen). So das spielt eine Rol-  
339 le mit diesem ihn alleine einsetzen ne. (...) #00:30:38#

340 **I:** Okay, ja das war es tatsächlich schon von meiner Seite. #00:30:44#

341 **B:** Ich würde vielleicht gerade nochmal zusammentragen, was ich für Sie noch erfra-  
342 gen würde und Sie können ja sagen ‚ja ist wichtig‘ oder ‚ne ist nicht so wichtig‘. Und  
343 zwar habe ich mir mal aufgeschrieben, (...), also wie einmal vom Gedanken, wie der  
344 jetzt zu uns gekommen ist, was Anlass war dieser Schenkung. Wäre das wichtig?  
345 #00:31:18#

346 **I:** Also mich interessiert vor allem, wieso sich für dieses Modell entschieden wurde.  
347 #00:31:27#

348 **B:** Ah ja, also wieso die Robbe ne. Weil es ja schon für unsere Breiten ein bisschen  
349 ungewöhnlich ist. Ist das der Hintergrund dieser Frage oder einfach allgemein?  
350 #00:31:34#

351 **I:** Genau, also es gibt ja auch eine Katze oder einen Hund. (...) Oder wie ist es über-  
352 haupt zu dem Gedanken gekommen? Man könnte ja auch wie gesagt tiergestützte  
353 Intervention anbieten. Genau, also mich interessiert wie es überhaupt zu dieser Ent-  
354 scheidung gekommen ist. #00:31:53#

355 **B:** Hmm, ich würde dazu mal, genau, also das frage ich mal nach. Also wieso ist es  
356 zur Entscheidung für diese Robbe gekommen ne. Dann die zweite Frage habe ich  
357 mir aufgeschrieben, wie war der Einsatz auf diesen anderen beiden gerontopsychiat-  
358 rischen Stationen. Wo ja die Hauptdiagnose eine andere ist, die Demenz so ein biss-  
359 chen im Hintergrund steht. Wäre das wichtig für Sie? #00:32:18#

360 I: Also mir wäre wichtiger, das mit der Pflege zu erfahren. Von daher können wir das  
361 vielleicht sonst außen vor lassen. #00:32:28#

362 B: Genau, also, dass Sie vielleicht nochmal ein Telefonat mit einem Kollegen oder  
363 einer Kollegin unserer Pflege führen können. Das würde ich dann nochmal erfragen.  
364 Und die Frage zu den Angehörigen, das kann dann vielleicht auch die Pflege tat-  
365 sächlich ein bisschen besser einschätzen, weil die ja nachmittags da waren. (...) Gut,  
366 das waren die Sachen die ich mir aufgeschrieben hatte. #00:32:55#

367 I: Ja, super, das klingt sehr gut. #00:32:59#

368 B: Ja, dann würde ich mich bei Ihnen melden, schreibe ich das und dann wünsche  
369 ich alles Gute, wie es weiter geht und würde mich auch freuen, wenn wir nochmal  
370 voneinander hören. #00:33:13#

371 I: Ja, haben Sie denn Interesse an einer Ausgabe meiner Bachelorarbeit?  
372 #00:33:19#

373 B: Ja, würde ich gerne lesen. (...) #00:33:23#

374 I: Okay, und dann bleiben wir ja erstmal in EMailkontakt. #00:33:27#

375 B: Bleiben wir erstmal in EMailkontakt, genau. Sie studieren in Magdeburg und leben  
376 auch in Magdeburg, also sind auch Magdeburgerin, oder? #00:33:35#

377 I: Ich komme ursprünglich aus Braunschweig, aber das ist ja um die Ecke quasi. Ich  
378 bin jetzt auch noch ein bisschen in Magdeburg. #00:33:45#

379 B: Hm, also wahrscheinlich wird es nicht nötig sein, aber ich habe jetzt gerade ge-  
380 dacht, theoretischerweise wenn man sich nochmal treffen möchte für ein Interview  
381 kann man das vielleicht eher in Braunschweig machen als zum Beispiel in Magde-  
382 burg. In Braunschweig ist man ja schneller von Gütersloh aus. #00:34:00#

383 I: Ah, das wäre natürlich auch sehr toll! Das Problem ist, also ich muss meine Ba-  
384 chelorarbeit am 9. Juli schon abgeben. Also wird das zeitlich leider sehr knapp.  
385 #00:34:12#

386 B: Ah ja okay, ne dann verbleiben wir erstmal so. Und ich ja wünsche gute Gedan-  
387 ken und gutes Schreiben weiterhin. #00:34:21#

388 **I:** Dankeschön! Und vielen Dank auch, dass es überhaupt geklappt hat. Das hat mich  
389 wirklich gefreut. #00:34:25#

390 **B:** Ja, bitteschön, sehr gerne. Tschüss. #00:34:29#

391 **I:** Ja, tschüss. #00:34:32#

## **Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Bachelorarbeit, die anderen Quellen im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen wurden, sind durch Angaben der Herkunft kenntlich gemacht. Dies gilt auch für bildliche Darstellungen sowie für Quellen aus dem Internet.

Magdeburg, den

Vorname Nachname