

2020

Die Rolle von digitalen Technologien zur Unterstützung von Angehörigen pflegebedürftiger älterer Menschen

Cornelia Kricheldorf

Expertise zum Achten Altersbericht der Bundesregierung

Expertisen zum Achten Altersbericht der Bundesregierung
Herausgegeben von

Christine Hagen, Cordula Endter und Frank Berner

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1. Daten und Befunde zur aktuellen Situation pflegender Angehöriger	3
1.1. Die Hauptpflegeperson in der familiären Pflege	4
1.2. Die häusliche Pflege von Menschen mit Demenz	5
1.3. Informelle Pflege und intergenerationelle Beziehungen	6
1.4. Familiäre Pflege und Erwerbstätigkeit	7
2. Technische Unterstützungs- und Assistenzsysteme für pflegende Angehörige	7
2.1. Übersicht über die relevanten Angebotsstrukturen für pflegende Angehörige.....	8
2.2. Spezifische Bedarfe pflegender Angehöriger von Menschen mit Demenz	10
3. Die Relevanz digitaler Technologien für pflegende Angehörige in verschiedenen Pflegesettings.....	11
3.1. Typ 1 – Familiäre Pflege im gemeinsamen Haushalt	12
3.2. Typ 2 – Ermöglichung von Aging in Place trotz Pflegebedarf	13
3.3. Typ 3 – Long Distance Care – Pflege in räumlicher Distanz.....	13
3.4. Typ 4 – Pflegende Angehörige als vernetzte Akteure im Pflegemix	14
3.5. Typ 5 – Pflegende Angehörige als Akteure in der stationären Langzeitpflege	15
4. Implikationen für die Praxis.....	15
5. Literatur	17

Zusammenfassung

Prognosen zur Sicherung der Pflege in der Zukunft gehen von einem Rückgang des familiären Pflegepotenzials aus, weil die dafür notwendigen personellen Ressourcen fehlen werden und die Bereitschaft zur Übernahme der Pflege rückläufig sei. Gleichzeitig verweist die Pflegestatistik (Destatis 2018) auf einen Anstieg des prozentualen Anteils der häuslichen Pflege auf mittlerweile 76 Prozent und auf deutliche Verschiebungen vom stationären in den ambulanten Bereich. Die Familie ist und bleibt also der größte Pflegedienst Deutschlands und sichert maßgeblich die Versorgungsstruktur bei Pflegebedürftigkeit ab. Einschlägige Studien belegen noch immer eine hohe Pflegebereitschaft, aber gleichzeitig sehr ausgeprägte körperliche und psychische Belastungen bei pflegenden Angehörigen (Rothgang und Müller 2018).

Vor diesem Hintergrund wird digitalen Technologien zur Entlastung von Angehörigen pflegebedürftiger älterer Menschen ein hohes Potenzial für die Unterstützung und Stabilisierung der häuslichen Versorgung zugeschrieben. Wenn auch ihr Einsatz in der Praxis erst in bescheidenem Umfang Realität ist und offenkundige Nutzerbarrieren bestehen (Wahl u. a. 2018), zeigt sich doch in der Gesamtbetrachtung eine große Diversität technischer Produkte und Systeme, die geeignet wären, die Situation in der häuslichen Pflege durchaus positiv zu beeinflussen und zu gestalten. Dies gilt auch speziell für die Begleitung und Pflege von Menschen mit Demenz, die zu etwa zwei Dritteln von Angehörigen zu Hause versorgt werden (BMFSFJ 2010).

Bei der Diskussion um den verstärkten Einsatz von digitalen Technologien im Alltag und in der häuslichen Pflege müssen künftig aber die unterschiedlichen Kontexte stärker Beachtung finden, die sich im Sinne von Typologien in ihrer Ausrichtung und Bedarfslage doch erheblich unterscheiden. Pflegenden Angehörigen haben in verschiedenen Pflegesettings mittlerweile sehr unterschiedliche Rollen und Bedarfe, die in der Technikberatung noch stärker beachtet werden müssen.

1. Daten und Befunde zur aktuellen Situation pflegender Angehöriger

Die Befundlage zur Situation der Pflege in der Familie ist in Deutschland derzeit geprägt von Trends, die auf den ersten Blick widersprüchlich sind. Vorausschauende Prognosen und reale Daten verweisen jeweils auf unterschiedliche Entwicklungen, die aber nicht isoliert voneinander gesehen werden können. Einerseits wird schon seit Längerem ein deutlicher Rückgang des familiären Pflegepotenzials konstatiert und vor allem für die Zukunft prognostiziert (Bestmann u. a. 2014). Basis dafür sind beobachtbare Phänomene, die eng mit den Dynamiken der Postmoderne verknüpft sind. So führt beispielsweise ein ausgeprägter gesellschaftlicher Wertewandel unter anderem dazu, dass sich Lebensformen und Familienstrukturen deutlich verändern und Generationenbeziehungen immer weniger den traditionellen Mustern folgen. Steigende Scheidungszahlen, eine neue Vielfalt in der Form von Lebenspartnerschaften und Familienarrangements und nicht zuletzt die steigende Mobilität, auch als Tribut an sich wandelnde Bedingungen in der Arbeitswelt, führen in der Tendenz zu verstärkter Individualisierung und Singularisierung (Kricheldorf 2014; 2012).

Ein deutlicher Beleg dafür ist die kontinuierlich steigende Zahl der Ein-Personen-Haushalte in Deutschland. Im Zeitraum von 1991 bis 2017 hat ihr Anteil um fast ein Drittel zugenommen, von 11,86 Millionen auf 17,27 Millionen (Statista 2019). Mit zunehmendem Alter wird dieser Trend

noch verstärkt durch das steigende Risiko der Verwitwung. Für kommende pflegenaher Jahrgänge ist das familiäre Pflegepotenzial von einer Reihe von Einflussfaktoren abhängig (Hajek u. a. 2018). Unter anderem ist die Verfügbarkeit auch abhängig von der Kinderzahl und die liegt, mit gewissen Schwankungen und trotz deutlicher Zuwächse in den vergangenen Jahren, schon seit den 1970er Jahren deutlich unterhalb der für die Reproduktion einer Generation notwendigen Fertilitätsrate (2,1 Kinder pro Frau). Das bedeutet, dass die Zahl älterer Menschen, die über wenige oder keine familiären Ressourcen verfügen, um die Sicherung ihres möglichen Unterstützungsbedarfs bei Pflegebedürftigkeit abzufedern, deutlich steigen wird. Während heute etwa 10 Prozent der 60-Jährigen kinderlos sind, wird dies in 20 Jahren auf ein Viertel und in 30 Jahren auf ein Drittel der Frauen im Rentenalter zutreffen (vgl. Kricheldorf 2012).

Andererseits belegt die Pflegestatistik einen entgegengesetzten, aber kontinuierlich wachsenden Trend zur Pflege in der Häuslichkeit, in der Mehrheit getragen von pflegenden Angehörigen. Von den mittlerweile rund 3,4 Millionen pflegebedürftigen Menschen in Deutschland (Leistungsempfänger nach SGB XI) werden inzwischen mehr als drei Viertel zu Hause versorgt. Die Pflegestatistik des Bundes, seit dem Jahr 1999 jeweils im 2-jährigen Turnus auf der Basis der erfassten Zahl der Leistungsbezieher nach SGB XI erhoben, zeigte schon von Beginn an einen zwar moderaten, aber kontinuierlich steigenden Trend zur häuslichen Pflege. Zuletzt allerdings – und das ist vor allem der veränderten Systematik in der Pflegeversicherung geschuldet – stieg der Anteil der pflegebedürftigen Menschen, die zu Hause versorgt werden, im Zeitraum 2015-2017 um weitere 3 Prozent auf inzwischen 76 Prozent (2,59 Millionen) an. Von diesen nun gut drei Viertel aller Pflegebedürftigen wurden 1,76 Millionen allein durch Angehörige gepflegt, ohne Unterstützung durch ambulante Pflegedienste (Destatis 2018: 16ff.). Die Zahl der pflegenden Angehörigen insgesamt wird auf etwa das Doppelte der Zahl der pflegebedürftigen Personen in häuslicher Pflege geschätzt (Rothgang u. a. 2017: 143).

Da der Hilfe- und Pflegebedarf im Vorfeld der Leistungen nach SGB XI aber nicht systematisch erfasst wird, liegt die reale Zahl pflegender Angehöriger noch deutlich höher. Es wird von einer durchschnittlichen Beteiligung von 2,6 Personen pro Pflegesetting ausgegangen. Bei etwa einem Viertel aller zu Hause versorgten Pflegebedürftigen sind zwei Angehörige an der Versorgung beteiligt, bei einem weiteren Viertel sogar drei oder mehr Personen (Schmidt und Schneekloth 2011; Schneekloth und Wahl 2005). Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Familie nach wie vor der bedeutsamste und größte Pflegedienst Deutschlands ist (Wetzstein u. a. 2015).

1.1. Die Hauptpflegeperson in der familiären Pflege

Aktuelle Daten aus unterschiedlichen Studien zur häuslichen Pflege beziehen sich vorrangig auf Hauptpflegepersonen, unter anderem auch deshalb, weil sie als besonders belastet gelten. Ihre Zahl gibt der Pflegereport 2018 der BARMER mit 2,47 Millionen an – davon sind rund zwei Drittel weiblich (1,65 Millionen). Es zeigt sich ebenfalls sehr klar, dass viele dieser mehr oder weniger allein pflegenden Angehörigen die Grenze ihrer Belastungsfähigkeit erreicht oder diese schon überschritten haben. Sie sind vergleichsweise häufiger krank als Gleichaltrige ohne familiäre Pfl-

geaufgaben und leiden überdurchschnittlich häufig an Muskel-Skelett-Erkrankungen (54,9 Prozent). Mit 48,7 Prozent hat nahezu jede zweite Hauptpflegeperson psychische Probleme (Rothgang und Müller 2018).

Das Belastungserleben pflegender Angehöriger wird insgesamt als hoch eingeschätzt und ist vor allem durch das dauerhaft erhöhte Stresslevel und das oft ausgeprägte Gefühl sozialer Isolation begründet (Brügger u. a. 2016). Die Chancen sozialer Vernetzung durch digitale Beratungsangebote und neue Formen der Kommunikation hat in diesem Kontext eine hohe Relevanz, denn im Mittel fühlt sich fast ein Drittel der pflegenden Angehörigen (31,7 Prozent) durch die Übernahme von Pflege- und Unterstützungsaufgaben stark oder sehr stark belastet und in der Situation alleingelassen. Bei Frauen (39,2 Prozent) und in höheren Altersgruppen (40,5 Prozent) liegen diese Werte noch deutlich darüber (Nowossadeck u. a. 2016: 13f.). Pflegende Angehörige leiden im Vergleich zu Personen ohne Pflegeverantwortung stärker unter depressiven Symptomen, haben ein verringertes Selbstvertrauen und eine geringere Lebenszufriedenheit (Pinquart 2016: 61).

1.2. Die häusliche Pflege von Menschen mit Demenz

Familien, in denen Menschen mit Demenz betreut und gepflegt werden, sind zusätzlich in besonderer Weise gefordert (Kricheldorf und Brijoux 2015). In Deutschland leben gegenwärtig rund 1,7 Millionen Menschen mit Demenz, jährlich kommen 300.000 Neuerkrankungen hinzu (Deutsche Alzheimer Gesellschaft, Bickel 2018). In den westlichen Ländern gilt die Alzheimer-Erkrankung in mindestens zwei Dritteln der Krankheitsfälle als Ursache für eine Demenz, mit zunehmendem Alter nehmen Mischformen neurodegenerativer Erkrankungen zu (ADI 2018).

Menschen mit Demenz werden zu etwa zwei Drittel von Angehörigen zu Hause versorgt (BMFSFJ 2010). Allerdings ist diese Quote abhängig vom Verlauf der Erkrankung und nimmt in fortgeschrittenen Stadien ab. Aktuelle Studien mit gesicherten Zahlen liegen dazu nicht vor. Zur Ausgestaltung der Pflegearrangements stellt eine Studie von Schäufele u. a. (2006) fest, dass 56,5 Prozent der teilnehmenden Menschen mit Demenz (n=151) ausschließlich durch Familienangehörige oder andere private Hilfspersonen versorgt wurden und 43,5 Prozent zusätzlich einen professionellen Dienst nutzten. Vor allem in fortgeschrittenen Stadien der Demenz nimmt jedoch die stationäre Pflegequote deutlich zu. Dies wird vor allem mit den bei Demenz häufig vorkommenden Verhaltensauffälligkeiten der gepflegten Personen in Zusammenhang gebracht, die von pflegenden Angehörigen als besondere Belastungen beschrieben werden (Pinquart 2016). Diese reichen von unkontrollierten emotionalen Ausbrüchen, über Selbst- und Fremdgefährdung durch Handlungen, deren Konsequenzen nicht eingeschätzt werden können (z. B. eingeschaltete Herdplatten oder Bügeleisen), bis hin zu Weglaufen und Herumirren. Das Thema Aggression und Gewalt in der informellen Pflege ist vor diesem Hintergrund von hoher Relevanz, wobei gerade bei Demenz die Gewalt von beiden Seiten ausgehen kann. Bei den pflegenden Angehörigen ist sie auch Ausdruck und Ergebnis von emotionaler Überforderung (Eggert u. a. 2018). Und auch in diesem Kontext sind die Optionen, die sich durch den Einsatz von technischen Kommunikations- und Assistenzsystemen entwickeln, von hoher Bedeutung.

Psychosoziale Angebote zur Unterstützung und Entlastung sind im Versorgungssystem zwar mittlerweile in größerer Vielfalt verfügbar, erreichen aber pflegende Angehörige von Menschen mit Demenz noch immer nicht in ausreichendem Umfang. Dies stellt sich in städtischen Strukturen eher als ein Zugangs- und Akzeptanzproblem dar und weniger als eine Lücke im Versorgungssystem. Aber besonders in ländlichen Regionen ist die Angebotsstruktur oft auch nicht ausreichend flächendeckend und es fehlen zugehende Formen der Beratung und Unterstützung (Brijoux u. a. 2016). Auch diesbezüglich können sich neue Chancen und Möglichkeiten durch digitale Angebote und Systeme ergeben.

1.3. Informelle Pflege und intergenerationelle Beziehungen

Nach den Ergebnissen des Pflegereports 2018 (Rothgang und Müller 2018) sind 17,6 Prozent der Hauptpflegepersonen in der familiären Pflege unter 50 Jahre und 38,1 Prozent über 70 Jahre alt. Das bedeutet, dass ältere Erwerbstätige und Menschen im Übergang zur nachberuflichen Phase, also die wachsende Bevölkerungsgruppe im dritten Alter (50 bis 70 Jahre), mit einem Anteil von 44,3 Prozent eine hoch relevante Größe zur Sicherung der Pflege in der Familie darstellt und gleichzeitig die größte Gruppe der pflegenden Angehörigen ist.

Die deutliche Mehrheit davon ist weiblich, denn auch wenn der Anteil der Männer inzwischen ansteigt, wird die private häusliche Pflege noch immer zu fast zwei Dritteln (64,9 Prozent) von Frauen geleistet. Das sind in der Regel Tochter, Ehepartnerin, Schwiegertochter oder Mutter der Person mit Pflege- und Unterstützungsbedarf (Schmidt und Schneekloth 2011).

Bei den 70- bis unter 75-Jährigen ist aktuell lediglich jeder Zwanzigste im Sinn des SGB XI pflegebedürftig (6 Prozent) – bei den ab 90-Jährigen sind es hingegen mit 71 Prozent fast drei Viertel der Altersgruppe. Nachdem aber auch, wie schon beschrieben, 38,1 Prozent der pflegenden Angehörigen 70 Jahre und älter sind (Rothgang und Müller 2018) ist offenkundig, dass Pflege in der Familie zu großen Teilen von Angehörigen geleistet wird, die selbst schon im fortgeschrittenen Alter sind und oft selbst mit gesundheitlichen Einschränkungen leben. Trotzdem sind sie aber die tragenden Säulen in der regelmäßigen Unterstützung und Pflege ihrer Ehepartnerinnen und -partner oder ihrer noch viel älteren Elterngeneration.

Dahinter stehen sehr diverse und zum Teil biografisch verankerte und begründete Motive. Wer sich dazu entschließt, einen nahestehenden Menschen zu Hause zu pflegen, tut dies in der Regel aus liebevoller Verbundenheit, aus Dankbarkeit oder aber aus dem Gefühl heraus, dazu verpflichtet zu sein (Bubolz-Lutz und Kricheldorf 2011). Diese Motive mischen sich aber auch mit anderen Gründen wie zum Beispiel fehlenden Betreuungsalternativen (Wetzstein u. a. 2015).

Wichtige Einflussfaktoren auf die Übernahme der Pflege in der Familie sind aktuell aber auch die wachsende Bedeutung und Orientierung an Autonomie und dem Wunsch nach Verbleib im bisherigen sozialen Umfeld, auch bei Pflegebedarf. Die quartiersnahe Unterstützung pflegender Angehöriger hat in diesem Kontext eine hohe Bedeutung (Zegelin u. a. 2017). Vor diesem Hintergrund sind auch intergenerationelle Pflegebeziehungen im Sozialraum von zunehmender Bedeutung, die die familiären Grenzen überschreiten und in Nachbarschaft und Quartier verankert sind (Kricheldorf und Oswald 2015; Kricheldorf u. a. 2015). Auch deshalb muss das Konzept der Sorgenden Gemeinschaften als zentrale Orientierung im Siebten Altenbericht der Bundesregierung

(BMFSFJ 2016) vor diesem Hintergrund zwingend mit dem Einsatz digitaler Technologien verknüpft werden.

1.4. Familiäre Pflege und Erwerbstätigkeit

Im Vergleich zwischen den Gruppen pflegender Angehöriger im Erwerbs- versus Rentenalter zeichnen sich sehr unterschiedliche Pflegekonstellationen ab. Während die klare Mehrheit der Pflegepersonen im Rentenalter die Pflege innerhalb der Partnerschaft übernimmt, kümmern sich erwerbstätige pflegende Angehörige am häufigsten um ihre pflegebedürftigen Kinder (39 Prozent) und sie übernehmen außerdem zu jeweils rund einem Viertel die Pflege innerhalb der Partnerschaft oder die der alten Eltern (Geyer 2016: 9f.). Damit ist die Vereinbarkeit von Pflege und Beruf ein hoch relevantes Thema, das mit diversen Anforderungen verbunden ist.

Aktuell geht nur ca. ein Drittel der Hauptpflegepersonen nach den Ergebnissen des Pflegereports 2018 einer Erwerbstätigkeit nach. Nach eigenen Angaben haben die Befragten zu einem Viertel aber ihre vorherige Erwerbstätigkeit auf Grund der Pflege reduziert oder aufgegeben (Rothgang und Müller 2018). Vereinbarkeitskonflikte zwischen dem Berufsalltag und Pflegeanforderungen spielen also eine wichtige Rolle. Dem steht entgegen, dass die Berufstätigkeit pflegender Angehöriger in neueren Studien auch als stabilisierender Faktor für die Pflegesituation beschrieben wird. Voraussetzung dafür ist aber, dass eine entsprechende Unterstützungskultur am Arbeitsplatz vorhanden ist (Schäufele u. a. 2016). Es muss also verstärkt darum gehen, solche ermöglichenden Bedingungen zu schaffen und auch hier kommen digitale Technologien in den Blick.

Diese hier nur knapp skizzierten, zum Teil auch gegenläufigen Entwicklungstrends verlangen in der Konsequenz nach Antworten, die nicht in den traditionellen Formen der Pflege zu verorten sind. Der deutlich zunehmende Wunsch nach Pflege und Versorgung im gewohnten Nahraum und in gewachsenen Nachbarschaften braucht Konzepte und strukturelle Bedingungen, die einerseits in Sozialraum und Quartier zu verorten sind (Kricheldorf u. a. 2015; Kricheldorf und Oswald 2015) und die andererseits durch die neuen Möglichkeiten von technischen Unterstützungssystemen in ihrer Wirksamkeit und Leistungsfähigkeit deutlich gestärkt werden können (Wahl u. a. 2018; BMG 2013). Technischen Assistenzsystemen kann vor diesem Hintergrund eine große stabilisierende Wirkung auf häusliche Pflegearrangements zukommen.

2. Technische Unterstützungs- und Assistenzsysteme für pflegende Angehörige

Assistiven Technologien und Ambient Assisted Living-Systemen (AAL) wird im Kontext des demografischen Wandels und im Zusammenhang mit der Ermöglichung altersgerechter Lebenswelten eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zugeschrieben (Bharucha u. a. 2013; Wahl u. a. 2010). Sie sollen im Alltag zur Aufrechterhaltung von Selbstständigkeit beitragen, ein Leben in möglichst großer Autonomie ermöglichen und damit die Lebensqualität auch bei wachsendem Hilfe- und Pflegebedarf erhalten und verbessern (Pfannstiel u. a. 2017; Schulz u. a. 2015). Damit haben sie auch eine hohe ökonomische Bedeutung und können zur Bewältigung von Herausforderungen beitragen, die sich aus dem demografischen Wandel und seinen Folgen ergeben (Pruchno 2019; Fachinger und Henke 2010).

Technikunterstützung im Prozess des Alterns ist also insgesamt ein in die Zukunft weisender Entwicklungsbereich, der viele Optionen eröffnen kann, aber immer auch die Gefahr der Exklusion bestimmter Gruppen in sich birgt (Jokisch und Wahl 2015). Dies betrifft sowohl die ungleich verteilten Kompetenzen zur Techniknutzung, als auch die ökonomischen Ressourcen, die eine zentrale Voraussetzung für den Zugang zu technischen Assistenzsystemen darstellen. Und es ergeben sich vielfältige ethische Fragen und Dilemmata, die mit dem Einsatz von Technik verbunden sind (Kricheldorf und Tonello 2016).

Aus der aktuellen Situation in der häuslichen Pflege lassen sich unschwer relevante Bezugspunkte zur möglichen Bedeutung von digitalen Technologien zur Unterstützung von Angehörigen pflegebedürftiger älterer Menschen herstellen (Kunze und Kricheldorf 2017). So kann Altern in einer digitalisierten Welt auch bedeuten, dass die offenkundig vorhandenen Belastungen pflegender Angehöriger in häuslichen Versorgungsstrukturen durch technische Assistenzsysteme sinnvoll beantwortet und abgefedert werden (Klobucnik u. a. 2017) und dass sich durch IT-gestützte Netzwerke neue Optionen für Versorgungsstrukturen in den vertrauten Lebenswelten eröffnen lassen (Renyi u. a. 2017). Im Kontext der häuslichen Pflege durch Angehörige sind dabei aber auch die Nutzererwartungen und mögliche Zugangsbarrieren im Blick zu behalten.

2.1. Übersicht über die relevanten Angebotsstrukturen für pflegende Angehörige

Die Recherche in einschlägigen Datenbanken¹, zeigt klare Fokussierungen auf bestimmte potenzielle Nutzer- und Personengruppen und – damit verbunden – auf Technologien, die in diesem Kontext nützlich sein können. Ein deutlicher Schwerpunkt liegt dabei auf technischen Unterstützungssystemen in der Pflege von Menschen mit Demenz.

Digitale Technologien mit einer klaren Relevanz für pflegende Angehörige, lassen sich übersichtsartig in folgende große Cluster zusammenfassen:

- Der Förderung von Selbstständigkeit auch bei Hilfe- und Pflegebedarf dienen **elektronische Hilfsmittel im Alltag**, wie Kalender und Erinnerungshilfen, Fernbedienungen für elektronische Geräte, alltagstaugliche Robotik (selbststeuernder Staubsauger), aber auch elektronische Aufstehhilfen und andere alltagsrelevante technische Geräte (Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Senioren 2018; BMG 2013). Diese technischen Möglichkeiten dienen vor allem der körperlichen und zeitlichen Entlastung pflegender Angehöriger.
- Die mittlerweile in großer Bandbreite verfügbare **elektronisch basierte Sicherheitstechnik** in der häuslichen Umgebung fokussiert auf bedrohliche oder nicht vorhersehbare Situationen im Alltag, die mit dem Hausnotruf, Tür- und Fensteralarm und andere Kontrollsysteme beantwortet werden können. Dazu zählen auch technische Überwachungsgeräte wie Rauch- und Wassermelder sowie Beleuchtungssysteme und Bewegungsmelder, wie auch die automatische Abschaltung von Herd und anderen elektrischen Geräten (Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Senioren 2018; BMG

¹ MEDLINE, Pubmed, PsycINFO, CINAHL, Gerolit und wissenschaftliche Fachjournals: The Gerontologist und Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie.

2013). Für pflegende Angehörige vermitteln diese Technologien vor allem das Gefühl von Kontrolle, insbesondere während ihrer Abwesenheit.

- Komplexer und verknüpft mit deutlich mehr Nutzerbarrieren ist die breite Palette von Anwendungen im Bereich der **Sensortechnik**. Sie setzt beispielsweise durch das Erfassen von Bewegungsabläufen und Aktivitätsprofilen auf Umgebungs- und Gefahrenerkennung und hat eine hohe Bedeutung für pflegende Angehörige, die nicht im gleichen Haushalt wie der pflegebedürftige Mensch leben. Die automatisierte Gefahrenerkennung erfolgt dabei häufig durch das Auslösen optischer oder akustischer Signale (z. B. Sensormatten) zum Teil auch in Verbindung mit der abgestuften Alarmierung vorher definierter Personen oder Personengruppen (Wichert und Eberhardt 2012).
- Assistenzsysteme aus dem Bereich der **Robotik** zielen auf aktive Unterstützung bei der Pflege und im Alltag von Menschen, die kontinuierliche Unterstützung brauchen. Sie wurden schwerpunktmäßig für allein lebende Menschen mit Hilfebedarf entwickelt und entsprechen dem zunehmenden Bestreben nach größtmöglicher Autonomie und Vermeidung von Abhängigkeit, wie beispielsweise das Robotic Shower System (Klein und Schlömer 2018). Sie erleichtern aber für Angehörige auch die häusliche Pflege und unterstützen die Vermeidung körperlicher Überlastung. Auch der Einsatz von emotionalen Robotern, wie die Robbe Paro, der Dino Pleo (Baisch u. a. 2018), die interaktive Pflegepuppe „OurPuppet“ (Kuhlmann u. a. 2018) und diverse humanoide Roboter, die mit der Blickrichtung auf die angespannte Personalsituation in der Pflege derzeit stark in der Diskussion sind und auch zu hoher medialer Aufmerksamkeit führen, sind zur Unterstützung und Entlastung pflegender Angehöriger vorstellbar (Zafrani und Nimrod 2019).
- In der Verknüpfung mit vernetzten Hilfestrukturen, im Sinne eines Pflegemix und vor allem in der Verbindung mit **Kommunikationstechnologien** wie Smartphone, Tablet und PC können viele dieser Techniken und Systeme auch für pflegende Angehörige in räumlicher Distanz Sorge- und Pflegebeziehungen zu nahestehenden Menschen ermöglichen (Franke und Otto 2019; Bischofberger 2017; Cagle und Munn 2012; Benefield und Beck 2007; Harrigan und Koerin 2007). Im Projektkontext wurden aber auch Monitoring-Systeme für häusliche Pflegesituationen, beispielsweise zur Messung des Aktivitätsniveaus (RAM - Remote Activity Monitoring) erfolgreich getestet (Gaugler u. a. 2019). Und es gibt Erfahrungen mit Unterstützungs-Apps, die für pflegende Angehörige und andere nahestehende Personen in der Pflege, die anstehende Entscheidungen, auch in Dilemmata-Situationen, erleichtern können (Thoma-Lürken u. a. 2019).

- **Digitale Plattformen** dienen in ihrer ICT-Logik (Information Communication Technology) vor allem der Information und Kommunikation von pflegenden Angehörigen und damit auch der Vernetzung von Angebotsstrukturen. Sie bieten aber auch hilfreiche Aufklärung wie die ICT-Plattform UnderstAID (Núñez-Naveira u. a. 2016) und Information im Sinne von Schulung für pflegende Angehörige. Über Plattformen können pflegende Angehörige neben der Entlastung durch Beratung (Onlineberatung) auch internetbasierte therapeutische Unterstützung erhalten, wie über Tele.TAnDem.Online (Wilz und Soellner 2016).
- **Unterstützung in der pflegerischen Grundversorgung** durch Angehörige bieten Systeme zur Vermeidung von Dekubitus und Inkontinenz sowie zur Unterstützung der Körperhygiene. Im häuslichen Bereich haben auch Notfallerkennung und Sturzvermeidung eine hohe Bedeutung. Dabei wird unterschieden zwischen technischen Assistenzsystemen, die pflegende Angehörige in ihrer Tätigkeit zeitlich oder aber körperliche und/oder psychisch entlasten (BMG 2013:44).

2.2. Spezifische Bedarfe pflegender Angehöriger von Menschen mit Demenz

Grundsätzlich gilt, dass alle digitalen Technologien und Assistenzsysteme, die unter 3.1. skizziert wurden, auch für pflegende Angehörige von Menschen mit Demenz eine Bedeutung haben und die Situation in der häuslichen Pflege potenziell unterstützen und entlasten können. Es zeigen sich aber auch Besonderheiten, die mit der fortschreitenden Persönlichkeitsveränderung im demenziellen Prozess verbunden sind.

Diese ergeben sich vor allem aus demenztypischen Verhaltensweisen, wie beispielsweise aus dem hohen Bewegungsdrang, der sich häufig im Verlauf der Demenz verstärkt und aus einer inneren Unruhe heraus entsteht. Damit gehen auch eine räumliche Desorientierung oder zuweilen auch die Tendenz einher, sich auf die Suche nach vertrauten Orten zu machen, was in Fachdiskursen auch als Weglauftendenzen beschrieben wird. Vor diesem Hintergrund haben technische Ortungssysteme, die mit GPS-Tracking und Geofencing arbeiten, eine zunehmende Bedeutung. Sie unterstützen einerseits die außerhäusliche Mobilität von Menschen mit Demenz in ihren vertrauten Nachbarschaften und Sozialräumen und verhindern, dass sie sich dabei verlieren und verirren können. Andererseits entlasten sie damit auch Angehörige, die so einen Zugewinn an subjektiv erlebter Sicherheit erfahren und weniger unter psychischer Anspannung leben müssen (Entwicklungszentrum Gut Altwerden 2016). Gleichzeitig führt dieser verständliche und dominante Wunsch der pflegenden Angehörigen nach einem elektronischen Personentracking (Bantry White und Montgomery 2014) aber auch in ein ethisches Dilemma, weil sich die Grenzen zwischen der Ermöglichung von mehr Freiräumen für Menschen mit Demenz und dem Bedürfnis nach Kontrolle der Angehörigen verschieben. In diesem Spannungsfeld zwischen Ermöglichung und Überwachung, also zwischen der Förderung sozialer Teilhabe für Menschen mit Demenz und der Kontrolle durch Angehörige, entstehen ethische Spannungsfelder, die sich aus den unterschiedlichen Zielen und Erwartungen ergeben.

Gerade beim Einsatz technischer Assistenzsysteme in der häuslichen Pflege und Betreuung von Menschen mit Demenz entstehen vielfältige Fragen, die eine ethische Verständigung der an der Pflege beteiligten Akteure notwendig machen, weil Menschen in ihrer fortschreitenden Demenz zunehmend in ihrer Urteils- und Einwilligungsfähigkeit eingeschränkt sind und deshalb als besonders vulnerable Gruppe auch besonders schutzbedürftig sind (Wahl u. a. 2018). Ethische Fragen im Bereich altersgerechter Assistenzsysteme und ihre bewusste Bearbeitung haben deshalb in diesem Bereich eine noch größere Bedeutung als insgesamt im sensiblen Bereich Alter und Technik (Novitzky u. a. 2015). Zu ihrer Bearbeitung wurden eigene Instrumente entwickelt, wie das MEESTAR-Modell zur strukturierten Bewertung ethischer Fragen und Dilemmata (Manzeschke u. a. 2013) oder IDA, das Interdisziplinäre Dialoginstrument zur Technikenutzung im Alter (Kricheldorf und Tonello 2016), das bislang im Kontext von Dialogwerkstätten bei der Technikentwicklung erfolgreich zum Einsatz kam. Es hat aber auch durchaus das Potenzial, die Beratung pflegender Angehöriger in Fragen zum Technikeinsatz in der häuslichen Pflege sinnvoll zu strukturieren (Kricheldorf u. a. 2017).

Die Förderung kritischer Distanz im Umgang mit technischen Assistenzsystemen und die Klärung der damit verbundenen Erwartungen sind weitere dringende Anliegen in der Beratung pflegender Angehöriger von Menschen mit Demenz. Dies gilt sowohl für den Einsatz von Robotern in der Pflege in Tiergestalt (Baisch u. a. 2018), als Puppen mit menschlichen Zügen (Kuhlmann u. a. 2018), als auch für alle anderen assistiven Technologien und Anwendungen, die in der Demenzpflege zum Einsatz kommen können (Bharucha u. a. 2013). Dabei gilt es jeweils die Verhältnismäßigkeit und die Wahrung der Persönlichkeitsrechte kritisch zu hinterfragen.

Weitere demenzspezifische Einsatzbereiche für digitale Technologien sind im Bereich der Diagnostik und Differentialdiagnose mit dem Einsatz von VR-Technologie (Virtual-Reality-Technologie) gegeben, die die nachlassenden kognitiven und sensorischen Fähigkeiten bei Menschen mit Demenz ausgleichen sollen (Carillo u. a. 2009). Für pflegende Angehörige hat das eine hohe Bedeutung, um bestimmte Verhaltensweisen und Entwicklungen besser verstehen und einordnen zu können.

Multimedia und Informationstechnologien haben aber auch eine wachsende Bedeutung im therapeutischen Bereich, beispielsweise in der digitalisierten Form von Angeboten im Rahmen der Reminiszenz-Therapie für Menschen mit Demenz (Bejan u. a. 218). Auch der Einsatz von Musiktechnologien kann hier neue Impulse für die Praxis und wertvolle Diagnoseinformationen liefern, weil damit neuropsychologische Marker für die episodischen Domänen untersucht werden können, von denen auf frühzeitigem kognitiven Verfall geschlossen werden kann (Carillo u. a. 2009).

3. Die Relevanz digitaler Technologien für pflegende Angehörige in verschiedenen Pflegesettings

Im Kontext des fortschreitenden gesellschaftlichen Wandels entsteht auch eine größere Diversität familiärer Pflegesysteme und -settings. Insgesamt wichtige Einflussfaktoren auf die häusliche Pflege sind beispielsweise:

- die deutliche Zunahme von Singlehaushalten, die vor allem bei den Altersgruppen in pflegenahen Jahrgängen besonders hoch ist,

- die stärkere Mobilität, auch geschuldet den Anforderungen und Notwendigkeiten in der modernen Arbeitswelt, die zu Familienkonstellationen in räumlicher Distanz führt
- die hohe Erwerbsquote von Frauen und Männern und damit weniger verfügbare zeitliche Ressourcen für Pflegeaufgaben.

Die Angehörigenpflege nimmt vor diesem Hintergrund auch ganz neue Formen an und die Aufgaben pflegender Angehöriger verändern sich entsprechend. Angehörige, die bereit sind, Sorge- und Pflegeaufgaben in der Familie zu übernehmen, sind also gefordert, sich entsprechend ihrer Möglichkeiten und Verfügbarkeiten in jeweils unterschiedlicher Form und Ausprägung einzubringen. Das führt zu verschiedenen Varianten und Typologien pflegender Angehöriger, deren Bedarfslage in Bezug auf digitale Technologien zur Unterstützung ihrer Situation entsprechend vielfältig ist.²

3.1. Typ 1 – Familiäre Pflege im gemeinsamen Haushalt

Dieses eher traditionelle Setting von Pflege in der Familie ist geprägt von der überwiegenden Zuständigkeit einer Person, die im Alltag die Hauptlast der Verantwortung trägt, auch wenn sie zu bestimmten Zeiten von zusätzlichen Personen oder ambulanten Diensten unterstützt wird. Sie wohnt im gleichen Haushalt mit der pflegebedürftigen Person, organisiert das Pflegearrangement und leistet maßgebliche Teile der Versorgung. Jede fünfte Hauptpflegeperson leistet die Pflege ganz allein, ohne informelle oder professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen. Der durchschnittliche tägliche Zeitaufwand der Hauptpflegeperson für die Bewältigung der Pflegebedürftigkeit entspricht einem Arbeitstag in Vollzeit (Hielscher u. a. 2017). Die größte Gruppe der rund 2,5 Millionen Hauptpflegepersonen in Deutschland, die laut Pflgereport 2018 (Rothgang und Müller 2018) noch immer überwiegend die Pflegearbeit in den Familien leisten, sind pflegende Ehepartnerinnen – oft selbst schon im fortgeschrittenen Alter und mit eigenen gesundheitlichen Einschränkungen.

Nachdem die Generation der pflegenden Ehepartner und -partnerinnen deutliche Zugangsbarrieren zu professionellen Dienstleistungen zeigt und insgesamt weniger informelle Unterstützung in Anspruch nimmt als jüngere Hauptpflegepersonen, könnten zugehende Formen der Beratung ein Weg sein, über Entlastungsmöglichkeiten durch digitale Technologien zu informieren. Dabei kommt den Hausärzten und Hausärztinnen eine wichtige Gatekeeper-Funktion zu, weil sie oft die einzigen professionellen Akteure sind, die von außerhalb einen Einblick in das Pflegegeschehen in der Familie haben. Über die eigenen körperlichen Beschwerden als Folge der Dauerbelastung, die in vielen Fällen zu Rücken- und Gelenkproblemen bei den pflegenden Ehepartnern und -part-

² Die im Rahmen dieser Expertise skizzierten fünf Typen häuslicher Pflege basieren zum einen, im Sinne einer heuristischen Ableitung und Interpretation, auf einer breiten Feldkenntnis der Autorin. Zusätzlich verdichtet sich diese Typologie auf der Grundlage eines systematischen Reviews von einschlägigen Publikationen in Datenbanken (MEDLINE, Pubmed, PsycINFO, CINAHL, Gerolit und wissenschaftliche Fachjournals: The Gerontologist und Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie) und wissenschaftlichen Journals, auf der Basis der Suchbegriffe „AAL“, „Technische Assistenzsysteme“, „Digitalisierung“, „Demenz“ und „pflegende Angehörige“ in deutscher und englischer Sprache.

nerinnen führt, sind diese eher ansprechbar für technische Assistenzsysteme, die sie in ihrer Situation entlasten könnten. Auch über Pflegekräfte in der ambulanten Pflege könnten hier Zugangsbarrieren abgebaut werden.

Besonders relevant sind in diesem Pflegesetting elektronische Hilfsmittel für die bessere Bewältigung von Alltagssituationen, die die Körperpflege erleichtern oder die Selbstständigkeit des pflegebedürftigen Menschen fördern. Die Bandbreite der Möglichkeiten reicht hier von Fernbedienungen für elektronische Geräte über Aufstehhilfen bis hin zu Systemen der Pflegerobotik. Kennzeichnend für diesen Typ 1 ist der objektiv hohe Bedarf an Unterstützung durch digitale Technologien in der Pflegesituation, bei gleichzeitig subjektiv schwieriger Erreichbarkeit und Ansprechbarkeit der Hauptpflegeperson.

3.2. Typ 2 – Ermöglichung von Aging in Place trotz Pflegebedarf

Diese Situation ist gekennzeichnet durch getrennte Wohnungen, bei relativer räumlicher Nähe und regelmäßiger Anwesenheit für bestimmte Zeiten im Haushalt der pflegebedürftigen Person. Bei zunehmendem Pflegebedarf werden oft die Leistungen eines ambulanten Pflegedienstes, mobiler Mahlzeitendienste oder Hauswirtschaftsleistungen in Anspruch genommen. Die Hauptverantwortung liegt aber trotzdem bei einem Familienmitglied, zumeist Töchter, Schwiegertöchter oder einem familiären Team, das sich mit einzelnen Leistungen von externen professionellen Diensten zeitlich entlastet. Das Hauptziel des Pflegesettings besteht darin, dass die pflegebedürftige Person in der eigenen Wohnung verbleiben kann und somit die äußere Kontinuität bestehen bleibt.

In diesem Pflegesetting sind zusätzlich zu den elektronischen Hilfsmitteln im Alltag, wie sie auch für den Typ 1 relevant sind, zunehmend auch Monitoring-Systeme gefragt, die dazu beitragen, das Alltagsgeschehen in der Wohnung der pflegebedürftigen Person bei persönlicher Abwesenheit der familiären Pflegeperson unter Kontrolle zu halten und gegebenenfalls schnell reagieren zu können. In diesem Kontext sind Kommunikationstechnologien (Smartphone, Tablet, Handy) und elektronisch basierte Sicherheitstechnik von großer Bedeutung.

Wichtig erscheint bei diesem Typ 2, dass die oft in solchen Settings vorhandene Widersprüchlichkeit zwischen Ermöglichung zum Verbleib im gewohnten Umfeld und das gleichzeitig zunehmende Ausmaß der Kontrolle kritisch reflektiert und in Bezug auf die jeweilige Angemessenheit regelmäßig überprüft werden kann und muss. Das müsste, im Unterschied zu Formen der Anwendungsberatung, verstärkt zum Inhalt einer Technikberatung im Kontext von Pflege werden. Mit Unterstützung geeigneter Instrumente, wie beispielsweise dem Dialoginstrument IDA (Kricheldorf und Tonello 2016), können solche Beratungsprozesse gut strukturiert werden.

3.3. Typ 3 – Long Distance Care – Pflege in räumlicher Distanz

Ähnlich, aber in der Konsequenz nicht ganz so eindeutig in der Zuständigkeit des einzelnen pflegenden Angehörigen, ist die Pflege in räumlicher Distanz. Die Gruppe der Angehörigen, die trotz unterschiedlicher Wohnorte, zum Teil in sehr großer räumlich-zeitlicher Entfernung, die Sorge

und Pflege alter Eltern oder anderer nahestehender Menschen übernehmen möchte, wächst kontinuierlich – ein typisches Phänomen der multilokalen Mehr-Generationen-Familie.

In den USA bestimmt dieses Thema schon viel länger die gerontologischen Fachdebatten (Cagle und Munn 2012; Benefield und Beck 2007), in Deutschland formiert sich erst allmählich eine wissenschaftliche Community, die sich mit Distance Care auf der Forschungsebene beschäftigt (Franke, Kramer, Jann u. a. 2019; Bischofberger u. a. 2017). Die räumliche Distanz wird dabei in der Regel an einer Entfernung von mehr als einer Stunde zwischen dem pflegenden Angehörigen und dem pflegebedürftigen Menschen festgemacht.

Für diesen Typ 3 in der häuslichen Pflege sind vor allem alle digitalen Technologien relevant, die dazu beitragen, die räumliche Distanz zu überbrücken. Das sind vor allem alle Kommunikationstechnologien, die zur Verbindung und zum Austausch im Alltag genutzt werden. Im Unterschied zum Typ 2 ist bei großer räumlicher Distanz der Anspruch der Kontrolle geringer, weil ohnehin in der Regel nicht schnell interveniert werden kann. An diese Stelle treten dann stellvertretend soziale Netzwerke, die sich mit der Unterstützung von digitalen Technologien besser formieren und abstimmen können. Insgesamt ist festzuhalten, dass Long-Distance-Care ohne Rückgriff auf und Unterstützung durch digitale Technologien gar nicht denkbar ist.

3.4. Typ 4 – Pflegende Angehörige als vernetzte Akteure im Pflegemix

Das Konzept des Pflegemix wird bestimmt von einem Pflegesetting, das unterschiedliche Akteure der professionellen, informellen und semi-professionellen Pflege und Betreuung in abgestimmter Form miteinander verknüpft und ihre Dienste in abgestimmter Form plant. Pflegende Angehörige sind dabei ein Teil des Versorgungsnetzwerks, in dem ihre Rolle sehr unterschiedlich ausgestaltet sein kann.

Diese kann einerseits von einer koordinierenden und steuernden Funktion bestimmt sein – mit einer deutlichen Nähe, aber auch in inhaltlicher Abgrenzung zu Typ 2 oder auch Typ 3. In diesen Konstellationen übernehmen pflegende Angehörige die aktive Rolle der Netzwerkkoordination, verbunden mit der zeitlichen Planung und der Verteilung der Zuständigkeiten und Aufgaben.

Eine andere Rolle ist die des Akteurs mit einer definierten und abgegrenzten Funktion im Netzwerk, wobei die Steuerung im Sinne von Case Management von außen kommt, übernommen von professionellen Kräften oder auch von geschulten Freiwilligen, wie beispielsweise im Projekt Pflegebegleitung (Bubolz-Lutz und Kricheldorf 2011).

Ein besonderer Bedarf im Kontext digitaler Technologien entsteht dabei über den Anspruch der aktiven Vernetzung, der vor allem über digitale Plattformen und die breite Palette der verfügbaren Kommunikationstechnologien beantwortet werden kann. Auch für den Typ 4 gilt, dass sich mit der Digitalisierung deutlich verbesserte Möglichkeiten eröffnen. Und andererseits ergeben sich auch durch digitale Vernetzungsformen neue Anforderungen an Persönlichkeits- und Datenschutz und damit auch ethische Fragestellungen und Dilemmata im Pflegealltag, mit denen pflegende Angehörige konfrontiert werden. Deshalb bietet sich hier Technikberatung in einer Art Clearingfunktion oder im Sinne von Lotsen im System an.

3.5. Typ 5 – Pflegende Angehörige als Akteure in der stationären Langzeitpflege

In diesem Pflegesetting hat der pflegende Angehörige die Zuständigkeit für die pflegebedürftige Person objektiv betrachtet an die stationäre Langzeitpflege abgegeben. Dies geschieht in vielen Fällen nach einer Phase der familiären Pflege, die wegen Überforderung nicht länger aufrechterhalten werden konnte. Daraus resultieren Konstellationen, in denen die pflegenden Angehörigen, sich nicht einfach zurückziehen können und wollen. Sie sind deshalb in der stationären Langzeitpflege präsent und werden von den professionell Pflegenden nicht immer als Unterstützung und Bereicherung wahrgenommen. Andererseits kommt ihnen aber eine durchaus wichtige Rolle am Übergang zwischen Häuslichkeit und stationärer Einrichtung zu, die eine hohe Bedeutung im Sinne der Herstellung von Kontinuität hat (Jacobs u. a. 2016).

Ganz speziell in neuen Pflegeformen, wie in Wohngemeinschaften für Menschen mit Demenz oder in quartiersbezogenen Pflegewohngruppen ist aber Ihre Mitwirkung explizit auch gewünscht und oft auch konzeptionell fest verankert (Zegelin u. a. 2017; Kricheldorf u. a. 2015).

Digitalen Technologien wächst in diesem Kontext eine wichtige Funktion zu, weil sie die Verbindung zu den pflegenden Angehörigen ermöglichen und sich damit für diese ganz neue Rollen in neuen Pflegesettings entwickeln können. Diese digitalen Optionen sind erst in Ansätzen vorhanden, bieten aber ein hohes Entwicklungs- und Gestaltungspotenzial für die Zukunft.

4. Implikationen für die Praxis

Technischen Assistenzsystemen wird eine große Bedeutung für die Unterstützung der häuslichen Versorgung durch pflegende Angehörige zugesprochen. Bisher ist der Einsatz digitaler Technologien in der Praxis allerdings erst in bescheidenem Umfang Realität. Und es ist nur in ersten Ansätzen untersucht, welche Möglichkeiten digitale Technologien zur Optimierung, Vernetzung und Koordination von Versorgungsprozessen im Pflege- und Hilfe-Mix bieten können. Aber gerade weil darin im Kontext der Pflege durch Angehörige und in nachbarschaftlichen Bezügen eine hohe Bedeutung liegt, offenbart sich hier ein relevantes Forschungsdesiderat.

Ein zweiter Aspekt bezieht sich auf die Nutzerakzeptanz und -barrieren. Denn obwohl Technik als zunehmend bedeutsam für Ältere beschrieben wird (Wahl u. a. 2010), ist festzustellen, dass bislang nur wenige der in den letzten beiden Jahrzehnten entwickelten Techniklösungen in Deutschland zur Serienreife gekommen sind oder eine größere Verbreitung bei älteren Menschen und ihren Familienangehörigen gefunden haben (Wahl u. a. 2018). Hier gilt es, stärker partizipative Gestaltungsprozesse bei der Entwicklung bedarfsgerechter Angebote in der Praxis zu verankern.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Unterstützung von pflegebedürftigen Menschen und pflegenden Angehörigen durch technische Assistenzsysteme einen neuen Beratungsbedarf erzeugt, der auch zwingend einen interdisziplinären Ethikdiskurs beinhaltet (Kricheldorf und Tonello 2016). Die Praxis ist darauf bisher nur bedingt vorbereitet.

In den Beratungskontexten darf es nämlich nicht nur um Nutzerberatung im Sinne von Technik-anwendung gehen. Eine viel größere Bedeutung hat die kritische Auseinandersetzung mit Einstellungen, Erwartungen und Haltungen zum Einsatz technischer Assistenzsysteme im Dialog zwischen Nutzerinnen und Nutzern, Pflegekräften und Angehörigen. Denn vorhandene Ängste

und Vorbehalten verhindern oft den Einsatz unterstützender technischer Möglichkeiten und damit auch deren potenziell entlastende Wirkung. Nur wenn diese offenen Fragen einen Bezugs- und Resonanzraum finden, können digitale Technologien ihre Wirkungen in der Praxis entfalten.

5. Literatur

- ADI - Alzheimer's Disease International (2018): World Alzheimer Report 2018: The state of the art of dementia research: New frontiers. London: ADI.
- Baisch, S., Kolling, T., Rühl, S., Klein, B., Pantel, J., Oswald, F. und 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.
- Bantry White, E. und Montgomery, P. (2014): Electronic tracking for people with dementia: An exploratory study of the ethical issues experienced by carers in making decisions about usage. In: Dementia 13(2), 216–232. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1471301212460445>
- Bejan, A., Gündogdu, R., Butz, K., Müller, N., Kunze, C. und König P. (2018): Using multimedia information and communication technology (ICT) to provide added value to reminiscence therapy for people with dementia. Lessons learned from three field studies. In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 51(1), 9–15.
- Benefield, L. E. und Beck, C. (2007): Reducing the distance in distance-caregiving by technology innovation. In: Clinical Interventions in Aging 2(2), 267–272.
- Bestmann, B., Wüstholtz, E. und Verheyen, F. (2014): Pflegen: Belastung und sozialer Zusammenhalt. Eine Befragung zur Situation von pflegenden Angehörigen. In: Wissenschaftliches Institut der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen (WINEG) (Hrsg.): WINES Wissen 04. URL: https://www.researchgate.net/publication/275038415_Pflegen_Belastung_und_sozialer_Zusammenhalt
- Bharucha, A. J., Forlizzi, J., Dew, M. A., Reynolds, C. F., Stevens, S. und Wactlar, H. (2013): Intelligent Assistive Technology Applications to Dementia Care: Current Capabilities, Limitations, and Future Challenges. In: The American Journal of Geriatric Psychiatry 17(2), 88–104. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1064748112607295>
- Bischofberger, I., Franke, A., Hegedüs, A., Kramer, B., Otto, U. und van Holten, K. (2017): Wenn pflegende Angehörige weiter entfernt leben – Technik eröffnet Chancen für Distance Caregiving, ist aber nicht schon die Lösung. In: I. Hämmerle, G. Kempter (Hrsg.): Umgebungsunterstütztes Lernen. Beiträge zum Usability Day XV. Lengerich: Pabst Science Publishers, 140–148.
- BMFSFJ - Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2010): Demenz: Lebensqualität verbessern und Pflegenden unterstützen. Berlin: BMFSFJ URL: <http://www.bmfsfj.de/BMFSFJ/Aeltere-Menschen/demenz.htm>
- BMFSFJ - Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2016): Siebter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland. Sorge und Mitverantwortung in der Kommune – Aufbau und Sicherung zukunftsfähiger Gemeinschaften. Berlin: BMFSFJ. URL: https://www.siebter-altenbericht.de/fileadmin/altenbericht/pdf/Der_Siebte_Altenbericht.pdf
- BMG - Bundesministerium für Gesundheit (2013): Unterstützung Pflegebedürftiger durch technische Assistenzsysteme. Berlin: BMG. URL: <https://vdivde-it.de/system/files/pdfs/unterstuetzung-pflegebeduerftiger-durch-technische-assistenzsysteme.pdf>
- Brijoux, T., Kricheldorf, C., Hüll, M. und Bonficio, S. (2016): Familienbegleitung bei Demenz im ländlichen Raum. In: Deutsches Ärzteblatt 113(41), 681–687. doi: 10.3238/arztebl.2016
- Brügger, S., Jaquier, A. und Sottas, B. (2016): Belastungserleben und Coping-Strategien pflegender Angehöriger. Perspektive der Angehörigen. In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 49(2), 138–142.
- Bubolz-Lutz, E. und Kricheldorf, C. (2011): Pflegebegleiter. Schriftenreihe Modellprogramm zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung, Band 6. Berlin: GKV-Spitzenverband.
- Cagle, J. G. und Munn, J. C. (2012): Long-distance caregiving: a systematic review of the literature. In: Journal of Gerontological Social Work 55(8), 682–707. doi: 10.1080/01634372.2012.703763

- Carrillo, M. C., Dishman, E. und Plowman, T. (2009): Everyday technologies for Alzheimer's disease care: Research findings, directions, and challenges. In: *Alzheimers & Dementia* 5(6), 479–488. URL: <https://www.deepdyve.com/lp/elsevier/everyday-technologies-for-alzheimer-s-disease-care-research-findings-XZxXvvK2Ki>
- Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V., Bickel, H. (2018): Die Häufigkeit von Demenzerkrankungen. Berlin: Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V.. URL: https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt1_haeufigkeit_demenzerkrankungen_dalzg.pdf
- Destatis - Statistisches Bundesamt (2018): Pflegestatistik 2017. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. Wiesbaden: Destatis.
- Eggert, S., Schnapp, P. und Sulmann, D. (2018): Aggression und Gewalt in der informellen Pflege. Berlin: ZQP. URL: https://www.zqp.de/wp-content/uploads/ZQP_Analyse_Gewalt_informelle_Pflege.pdf
- Entwicklungszentrum Gut alterwerden, Fraunhofer IAO und Paul Wilhelm von Keppeler-Stiftung (2016): Mobilität im Quartier trotz Demenz (mobQdem). Abschlussbericht. Sindelfingen. URL: https://sozialministerium.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-sm/intern/downloads/Downloads_Pflege/Inno-programm-Pflege_Abschlussbericht_mobQdem_2017.pdf
- Fachinger, U. und Henke, K. D. (Hrsg.) (2010): Der private Haushalt als Gesundheitsstandort: Theoretische und empirische Analysen. Reihe: Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, Band 31. Baden-Baden: Nomos Verlag.
- Franke, A. und Otto, U. (2019): Projekt DistanceCaregiving: Pflege- und Hilfepotenziale über nationale Distanzen und internationale Grenzen hinweg (DiCa). In: *Zeitschrift Pflege und Gesellschaft* 22(1), 84–93. Weinheim: Beltz Juventa Verlag. URL: <https://www.distance-caregiving.org/>
- Franke, A., Kramer, B., Jann, P. M. u. a. (2019): Aktuelle Befunde zu „distance caregiving“. In: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 52, 521–528. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00391-019-01596-2>
- Gaugler, J. E., Zmora, R., Mitchell, L. L., Finlay, J. M., Peterson, C. M., McCarron, H. und Jutkowitz, E. (2019): Six-Month Effectiveness of Remote Activity Monitoring for Persons Living With Dementia and Their Family Caregivers: An Experimental Mixed Methods Study. In: *The Gerontologist* 59(1), 78–89. URL: https://academic.oup.com/journals/pages/open_access/funder_policies/chorus/standard_publication_model
- Geyer, J. (2016): Informell Pflegende in der deutschen Erwerbsbevölkerung: Soziodemografie, Pflegesituation und Erwerbsverhalten. In: Zentrum für Qualität in der Pflege (Hrsg.): Vereinbarkeit von Beruf und Pflege. Berlin: ZQP, 2443. URL: https://www.zqp.de/wp-content/uploads/Report_Vereinbarkeit_Beruf_Pflege_Pflegende_Angehoerige.pdf
- Harrigan, M. P. und Koerin, B. B. (2007): Long-Distance Caregiving: Personal Realities and Practice Implications. In: *Reflections-Spring* 13(2), 5–16.
- Hajek, A., Lehnert, T., Wegener, A., Riedel-Heller, S. G. und König, H. H. (2018): Informelles Pflegepotenzial bei Älteren in Deutschland. Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Befragung. In: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 51(6), 612–619.
- Hielscher, V., Kirchen-Peters, S. und Nock, L. (2017): Pflege in den eigenen vier Wänden: Zeitaufwand und Kosten. Pflegebedürftige und ihre Angehörigen geben Auskunft. Study Band 363. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Jacobs, K., Kuhlmeier, A., Greß, S. und Schwinger, A. (2016): PflegeReport 2015. Schwerpunkt: Pflege zwischen Heim und Häuslichkeit. Stuttgart: Schattauer Verlag.
- Jokisch, M. und Wahl, H.-W. (2015): Expertise zu Alter und Technik in Deutschland. Expertise für die Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie. Berlin, Heidelberg: DGGG.
- Klein, B. und Schlömer, I. (2018): A robotic showersystem. Acceptance and ethical issues. In: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 51(1), 25–31. doi: 10.1007/s00391-017-1345-9

- Klobucnik, T., Weber, D., Steinle, J., Winter, M. und König, P. (2017): Technische Assistenzsysteme in der Pflegeberatung und ambulanten Versorgung. In: C. Kunze und C. Kricheldorff (Hrsg.): Assistive Systeme und Technologien zur Förderung der Teilhabe für Menschen mit Hilfebedarf. Lengerich: Pabst Science Publisher, 133–152.
- Kricheldorff, C. (2012): Soziale Arbeit in gerontologischen Handlungsfeldern und im Gesundheitswesen. In: C. Kricheldorff, M. Becker und J. E. Schwab (Hrsg.): Handlungsfeldorientierung in der Sozialen Arbeit. Stuttgart: Kohlhammer, 83–105.
- Kricheldorff, C. (2014): Altern und Soziale Arbeit. In: S. Becker und H. Brandenburg (Hrsg.): Lehrbuch Gerontologie. Gerontologisches Fachwissen für Pflege- und Sozialberufe – Eine interdisziplinäre Aufgabe. Bern: Verlag Hans Huber, 97–114.
- Kricheldorff, C. und Brijoux, T. (2015): Familienbegleitung. Freiwilliges Engagement in der Begleitung von Familien mit Demenz. Manual – Handreichungen – Materialien. Lengerich: Pabst Science Publisher.
- Kricheldorff, C. und Oswald, F. (2015): Gelingendes Altern in Sozialraum und Quartier. In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 48(5), 399–400.
- Kricheldorff, C., Klott, S. und Tonello, L. (2015): Sorgende Kommunen und Lokale Verantwortungsgemeinschaften. Modellhafte Ansätze zur Sicherung von gelingendem Altern und Pflege im Quartier. In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 48(5), 408–414.
- Kricheldorff, C. und Tonello, L. (2016): IDA – Das interdisziplinäre Dialoginstrument zum Technikeinsatz im Alter. Lengerich: Pabst Science Publisher.
- Kricheldorff, C., Tonello, L. und Schmidt, S. (2017): IDA in Dialogwerkstätten – Interdisziplinäre Schnittstellen zwischen strukturellen Anforderungen und technischer Innovation. In: C. Kunze und C. Kricheldorff (Hrsg.): Assistive Systeme und Technologien zur Förderung der Teilhabe für Menschen mit Hilfebedarf. Lengerich: Pabst Science Publisher, 87–100.
- Kuhlmann, A., Reuter, V., Schramek, R., Dimitrov, T., Görning, M., Matip, E. M. und Naroska, E. (2018): OurPuppet – Pflegeunterstützung mit einer interaktiven Puppe für pflegende Angehörige. In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 51(1), 3–8.
- Kunze, C. und Kricheldorff, C. (Hrsg.) (2017): Assistive Systeme und Technologien zur Förderung der Teilhabe für Menschen mit Hilfebedarf. Lengerich: Pabst Science Publisher.
- Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Senioren (2018): Wohnen mit technischer Unterstützung. Geräte – Einsatzfelder – Kosten. Hannover: Kommunalen Seniorenservice. URL: <https://seniorenberatunghannover.de/Aktuelles/Technische-Unterstuetzung-im-Alter-zu-Hause/2/382>
- Manzeschke, A., Weber, K., Rother, E. und Fangerau, H. (2013): Ethische Fragen im Bereich altersgerechter Assistenzsysteme. Ergebnisse der Studie. Berlin: VDI/VDE Innovation+ Technik.
- Novitzky, P., Smeaton, A. F., Chen, C., Irving, K., Jacquemard, T., O’Brolcháin, F. und O’Mathúna, D. (2015): A Review of Contemporary Work on the Ethics of Ambient Assisted Living Technologies for People with Dementia. In: Science and Engineering Ethics 21(3), 707–765.
- Nowossadeck, S., Engstler, H. und Klaus, D. (2016): Pflege und Unterstützung durch Angehörige. Report Altersdaten 01/2016. Berlin: Deutsches Zentrum für Altersfragen.
- Núñez-Naveira, L., Alonso-Búa, B., de Labra, C., Krawczyk-Wasielewska, A. und Millán-Calenti, J. C. (2016): UnderstAID, an ICT Platform to Help Informal Caregivers of People with Dementia: A Pilot Randomized Controlled Study. In: BioMed Research International, Volume 2016, Article ID 5726465. URL: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/5726465>
- Pfannstiel, M. A., Krammer, S. und Swoboda, W. (2017): Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen III. Impulse für die Pflegepraxis. Wiesbaden: Springer Gabler.

- Pinquart, M. (2016): Belastungs- und Entlastungsfaktoren pflegender Angehöriger – die Bedeutung der Erwerbstätigkeit. In: Zentrum für Qualität in der Pflege (Hrsg.): Vereinbarkeit von Beruf und Pflege. Berlin: ZQP, 6072. URL: https://www.zqp.de/wp-content/uploads/Report_Vereinbarkeit_Beruf_Pflege_Pflegende_Angehoerige.pdf
- Pruchno, R. (2019): Technology and Aging: An Evolving Partnership. In: *The Gerontologist* 59(1), 1–5. URL: <https://academic.oup.com/gerontologist/issue/59/1>
- Renyi, M., Kunze, C., Rau, S., Rosner, M. und Gaugisch, P. (2017): Digitalisierung in Hilfemix-Strukturen: IT-Systeme zur Koordination von Versorgungsnetzwerken mit professionellen und informellen Pflegenden. In: M. A. Pfannstiel, S. Krammer und W. Swoboda (Hrsg.): *Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen III*. Springer Gabler: Wiesbaden, 202–221. doi: 10.1007/978-3-658-13642-0_13
- Rothgang, H. und Müller, R. (2018): Gesundheit pflegender Angehöriger. In: *BARMER Pflegereport 2018*. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 12. Berlin und Wuppertal: BARMER, 100–191.
- Rothgang, H., Müller, R., Runte, R. und Unger, R. (2017): *BARMER Pflegereport 2017*. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 5. Siegburg: Asgard, 138–142.
- Schäufele, M., Köhler, L. und Hendlmeier, I. (2016): Erwerbstätigkeit und Pflege von Menschen mit Demenz: Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativstudie. In: Zentrum für Qualität in der Pflege (Hrsg.): *Vereinbarkeit von Beruf und Pflege*. Berlin: ZQP, 4459. URL: https://www.zqp.de/wp-content/uploads/Report_Vereinbarkeit_Beruf_Pflege_Pflegende_Angehoerige.pdf
- Schäufele, M., Köhler, L., Teufel, S. und Weyerer, S. (2006): Betreuung von demenziell erkrankten Menschen in Privathaushalten: Potenziale und Grenzen. In: U. Schneekloth und H.-W. Wahl (Hrsg.): *Selbstständigkeit und Hilfebedarf bei älteren Menschen in Privathaushalten*. Pflegearrangements, Demenz, Versorgungsangebote. Stuttgart: Kohlhammer, 103–145.
- Schmidt, M. und Schneekloth, U. (2011): Abschlussbericht zur Studie "Wirkungen des Pflege-Weiterentwicklungsgesetzes". Bericht zu den Repräsentativerhebungen im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Berlin: BMG.
- Schneekloth, U. und Wahl, H.-W. (Hrsg.) (2005): *Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung in privaten Haushalten (MuG III)*. Repräsentativbefunde und Vertiefungsstudien zu häuslichen Pflegearrangements, Demenz und professionellen Versorgungsangeboten. Integrierter Abschlussbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Berlin: BMFSFJ.
- Schulz, R., Wahl, H.-W., Matthews, J. T., De Vito Dabbs, A., Beach, S. R. und Czaja, S. J. (2015): Advancing the Aging and Technology Agenda in Gerontology. In: *The Gerontologist* 55(5), 724–734. doi: 10.1093/geront/gnu071
- Statista (2019): Anzahl der Einpersonenhaushalte in Deutschland von 1991 bis 2017. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/156951/umfrage/anzahl-der-einpersonenhaushalte-in-deutschland-seit-1991/>
- Thoma-Lürken, T., Lexis, M. A. S., Bleijlevens, M. H. C. und Hamers. J. P. H. (2019): Perceived added value of a decision support App for formal caregivers in community-based dementia care. In: *Journal of Clinical Nursing* 28(1–2), 173–181. URL: <https://online-library.wiley.com/doi/full/10.1111/jocn.14647>
- Wahl, H.-W., Claßen, K. und Oswald, F. (2010): Technik als zunehmend bedeutsame Umwelt für Ältere: Ein Überblick zu Konzepten, Befunden und Herausforderungen. In: U. Fachinger und K. D. Henke (Hrsg.): *Der private Haushalt als Gesundheitsstandort*. Theoretische und empirische Analysen. Reihe: Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, Band 31. Baden-Baden: Nomos Verlag, 15–32.

- Wahl, H.-W., Kricheldorf, C. und Hedtke-Becker, A. (2018): Technik für vulnerable ältere Menschen und ihre Angehörigen. Möglichkeiten und Grenzen. In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 51(1), 1–2.
- Wetzstein, M., Rommel, A. und Lange, C. (2015): Pflegende Angehörige – Deutschlands größter Pflegedienst. Herausgegeben von: Robert Koch-Institut (RKI). GBE kompakt 6(3). Berlin: RKI. URL: http://www.gbebund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_login?p_uid=gast&p_aid=0&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=21301
- Wichert, R. und Eberhardt, B. (Hrsg.) (2012): Ambient Assisted Living. 5. AAL-Kongress 2012. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Wilz, G. und Soellner, R. (2016): Tele.TAnDem.Tansfer. Telefonische Therapie für Angehörige von Demenzerkrankten. Praxistransfer einer telefonischen Therapie zur Unterstützung von betreuenden Angehörigen. Abschlussbericht. Berlin: BMG.
- Zafrani, O. und Nimrod, G. (2019): Towards a holistic approach to studying human–robotinteraction in later life. In: The Gerontologist 59(1), 26–36. URL: <https://doi.org/10.1093/geront/gny077>
- Zegelin, A., Segmüller, T. und Bohnet-Joschko, S. (2017): Quartiersnahe Unterstützung pflegender Angehöriger. Herausforderungen und Chancen für Kommunen und Pflege-Unternehmen. Hannover: Schlütersche.

Die Rolle von digitalen Technologien zur Unterstützung von Angehörigen pflegebedürftiger älterer Menschen

Prof. Dr. Cornelia Kricheldorff (Institut für Angewandte Forschung, Entwicklung und Weiterbildung, Katholische Hochschule Freiburg)

Die Expertise wurde im November 2018 in Auftrag gegeben und im Juni 2019 eingereicht. Das Jahr der Veröffentlichung ist 2020.

Expertisen zum Achten Altersbericht der Bundesregierung

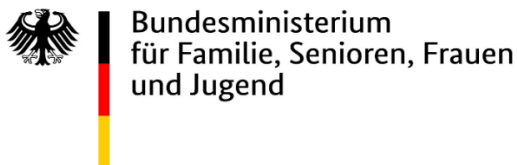
Herausgegeben von

Christine Hagen, Cordula Endter und Frank Berner
mit Unterstützung von Angela Braasch und Maja Ahlswede

Geschäftsstelle für die Altersberichte der Bundesregierung
Deutsches Zentrum für Altersfragen
Manfred-von-Richthofen-Str. 2
12101 Berlin

Mail: geschaeftsstelle@dza.de

Die Erstellung der Expertisen für die Altersberichte der Bundesregierung und die Geschäftsstelle für die Altersberichte werden gefördert vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ).



Wir empfehlen die folgende Zitierweise für dieses Dokument:

Kricheldorff, C. (2020): Die Rolle von digitalen Technologien zur Unterstützung von Angehörigen pflegebedürftiger älterer Menschen. Expertise zum Achten Altersbericht der Bundesregierung. Herausgegeben von C. Hagen, C. Endter und F. Berner. Berlin: Deutsches Zentrum für Altersfragen.