

# 4 Pflegewissenschaftliche und ethische Perspektive

Autoren: Josef. M. Huber, Jessica Dinter und Birte Weniger

## 4.1 Hinführung auf das Problemfeld

### **Die Forschungsagenda der Bundesregierung für den demografischen Wandel als Ausgangspunkt**

Die Forschungsagenda der Bundesregierung für den demografischen Wandel (BMBF 2011) leitet aus dem prognostizierten statistischen Anstieg der Lebenserwartung auch ein Wachsen der Zahl der Pflegebedürftigen ab. Sie rückt eine dauerhafte Sicherstellung der menschenwürdigen Pflege in einer Gesellschaft des längeren Lebens in den Fokus strategischer Ausrichtung. Als leitend werden folgende Ziele angenommen:

#### **Erhalt der Selbstständigkeit älterer Menschen.**

Zum Erhalt der Selbstständigkeit wird die Forschung nach Ursachen von Pflegebedürftigkeit, die Forschung nach Möglichkeiten zur Prävention und Intervention sowie das Themenfeld Multimorbidität in den Blick genommen. Bei der Entwicklung neuer Versorgungskonzepte soll der Grundsatz "ambulant vor stationär" verfolgt werden (vgl. BMBF 2011, S. 15).

#### **Entlastung von Pflegebedürftigen und Pflegenden**

Zur Entlastung der oft stark beanspruchten und zum Teil auch überlasteten pflegenden Angehörigen wird eine gezielte Begleitung pflegender Angehöriger und die Stärkung familiärer Ressourcen angestrebt. Technische Assistenzsysteme könnten zur Entlastung beitragen und Angebote, Technik und Dienstleistungen kombinieren. Diese könnten Pflegenden und Pflegebedürftige unterstützen. Potenziale werden in der automatisierten Notfallerkennung, der verbesserten Pflegedokumentation oder einer intelligenten Medikamentendosierung gesehen. Selbstständigkeit und Sicherheit Pflegebedürftiger sollen durch Lokalisierung, Navigation oder Erinnerungsfunktionen gestützt werden. Das Einbinden internationaler Erfahrungen und Ansätze familiärer Pflege sollen das Handeln in der Praxis optimieren und damit Gewalt sowie problematische Pflegebeziehungen vermeiden helfen (vgl. BMBF 2011, S. 15-16).

#### **Qualifizierung und Wissenstransfer in der Pflege**

Das Berufs- und Beschäftigungsfeld der Pflege soll durch die Pflegeforschung modern, leistungsfähig und attraktiv weiterentwickelt werden. Die Forschung soll dazu beitragen, eine fundierte Wissensgrundlage für pflegerisches Handeln zu entwickeln. Für ein effizientes und hochwertiges Versorgungssystem soll das Wissen schnell in die Praxis gelangen. Damit soll auch der verantwortliche Umgang mit der eigenen Pflegesituation gestärkt werden (vgl. BMBF 2011, S. 15-16).

Diese Ziele, die Selbstbestimmung und die Lebensqualität von Pflegebedürftigen zu erhöhen sowie professionell Pflegenden und pflegende Angehörige zu entlasten, finden sich auch in der neuen Hightech-Strategie der Bundesregierung wieder (vgl. BMBF 2014, S. 25).

### 4.1.1 Reflexion des Problemfeldes

Die in der Hinführung benannten Vorannahmen werden im Folgenden für das Handlungs- und Aktionsfeld der Pflege reflektiert. Ziel dieser Reflexion ist es, eine Liste kritischer Thesen zu erstellen, die zur Diskussion und zum Austausch bis in die Tiefe der aufkommenden Detailfragen und schließlich zur Verifikation oder Falsifikation einladen.

**These 1: Der Umgang mit der Pflegebedürftigkeit im demografischen Wandel betrifft ein genuin ethisches Themenfeld, solange die Frage nach dem Umgang mit Ressourcen eine Allokationsfrage ist.**

Die Prognose eines relativen Anstiegs alter Menschen gegenüber jungen Menschen stellt für das solidarische Kranken- und Pflegeversicherungssystem eine Herausforderung dar: Die Zahl derer, die Leistungen beziehen, steigt und die Zahl derjenigen, die Leistungen erbringen, sinkt (vgl. Kreuzer et al. 2014, S. 14). Damit ist der Staat gezwungen, eine Finanzierungslücke im Gesundheitssystem zu vermeiden. Heintze argumentiert in diesem Zusammenhang für eine Reform im Gesundheitswesen nach skandinavischem Vorbild (vgl. Heintze 2015, S. 70–72).

Auch bei einer Neuausrichtung des Gesundheitswesens müssten, ebenso wie bei Anpassungen im bestehenden System, den Bedarfen Pflegebedürftiger die vorhandenen Ressourcen gegenübergestellt werden. Mit dieser Gegenüberstellung geht die Ursache der Fragestellung zur Sicherstellung einer menschenwürdigen Pflege auf ein genuin ethisches Thema, der Frage nach der Verteilung von Mitteln, zurück. Die Frage nach einer (gerechten) Verteilung beginnt auf (der oberen) Ebene der Makroallokation (Wie viel Geld kommt dem Gesundheitswesen im Vergleich zu anderen gesellschaftlichen Bereichen zu?). Sie wird fortgesetzt auf der Ebene der Mesoallokation (Wie viel Geld erhalten die einzelnen Bereiche des Gesundheitswesens) und wirkt sich aus bis in die Ebene der Mikroallokation (Welche Leistungen erhält der Einzelne?) (vgl. Mielck et al. 2012, S. 31; vgl. Marckmann 2012, S. 286–287, vgl. Rommel 2000, S. 44). Die Notwendigkeit zur ethischen Reflexion ist damit bereits im Grundsatz gegeben.

**These 2: Wird Effizienzsteigerung angestrebt, dürfen mögliche Rebound-Effekte nicht unberücksichtigt bleiben.**

In Bezug auf das bestehende Gesundheitssystem mit einer erwarteten Bedarfserhöhung ergeben sich zwei Ansatzpunkte, die auch in Kombination umgesetzt werden können: die Reduktion des Ressourcenverbrauchs oder ein erhöhter Einsatz von Ressourcen. Der Ressourcenverbrauch kann durch Rationierung, Priorisierung (vgl. Marckmann 2012, S. 289–292) oder Effizienzsteigerung, d. h. durch einen Effektivitätserhalt bei sinkendem Ressourcenverbrauch reduziert werden. Die verfügbaren Ressourcen lassen sich definieren als das Produkt aus der Größe und der Zahl ihres Vorkommens. Sie lassen sich erhöhen, indem die verfügbare Zahl oder Größe erhöht wird.

In der Diskussion um den demografischen Wandel werden sowohl personelle Ressourcen (Fachkräfte sowie informell Pflegende) als auch finanzielle Ressourcen in den Blick genommen. Hinzu kommen Ressourcen in Form von Technik, mit denen dem Mangel an finanziellen oder personellen Ressourcen begegnet werden soll (vgl. Haubner und Nöst 2012, S. 5–7). Technik-Ressourcen implizieren als Ziel eine Effizienzsteigerung und/oder eine Übernahme von (Teil-)Aufgaben.

Die Prognos Studie "Pflegerlandschaft 2030" sieht den Pflegenotstand als bewältigbar. Hierzu sollen neben der Verbesserung der Beschäftigungschancen für Hilfskräfte auch die Zahl der Auszubildenden in Pflegeberufen, der Beschäftigungsumfang von Teilzeitkräften und die Erwerbsbeteiligung von Fachkräf-

ten erhöht werden (vgl. auch BA 2011, S. 9, 11, 15-16; Statistisches Bundesamt 2015, S. 10, DBfK 2015, S. 14). Zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung soll die Work-Life-Balance verbessert werden, Mütter zum Wiedereinstieg ins Erwerbsleben gewonnen und älteren Menschen der Verbleib im Erwerbsleben ermöglicht werden (vgl. vbw 2012, S. 29-37). Den Pflegeberuf attraktiver zu machen, ist auch ein mit dem Gesetzesentwurf zur Reform der Pflegeberufe verknüpftes Ziel (vgl. BMG, BMFSFJ 2016, S. 1) und Verbesserungen bei den Arbeitsbedingungen werden auch von anderen Stellen empfohlen (vgl. Lamura 2014, S. 12, 25-27, vgl. DBfK S. 14, 18-19). Die hohe Bedeutung von Berufsausstieg und Teilzeitarbeit sowie die Bemühungen um eine Attraktivitätssteigerung werden bestärkt durch die Ursachen zum Berufsausstieg, die u. a. in der hohen berufsspezifischen Belastung, Zeitdruck oder "das Gefühl, den Kontakt zu den Pflegebedürftigen nur noch "verwalten" zu können" (vgl. Hasselhorn et al. 2005, S. 135, 144, DBfK 2015, S. 13).

Sollte die Effizienzsteigerung oder eine veränderte Aufgabenstellung für einen weiteren Belastungszuwachs oder Attraktivitätsverlust sorgen (vgl. Auth 2013, S. 414, 421, vgl. Zimmermann 2011 S. 10, 19, vgl. Pfau-Effinger, Och und Eichler 2008, S. 96), kommt die Frage auf, ob die Effizienzsteigerung zur Lösung der Probleme des demografischen Wandels oder vielmehr zum Pflegenotstand beiträgt (vgl. Braun und Müller 2005, S. 131). Als mögliche unerwünschte Wirkungen müssen Rebound-Effekte, die seit den 1980er-Jahren in den Wirtschaftswissenschaften diskutiert werden, bedacht werden. Denn mitunter führt eine objektiv gegebene Verbesserung zu einer faktischen Verschlechterung, weil sich das Verhalten der Menschen ändert (vgl. Buhl 2015, S. 274-275; vgl. Santarius 2012, S. 5-6; vgl. Pirgmaier und Gruber 2012, S. 34).

**These 3: Technik muss sich den Qualitätskriterien der Pflegewissenschaft stellen und fachlich sowie ethisch reflektiert werden, denn sie nimmt Einfluss auf die inhaltliche Ausgestaltung der Pflege.**

Die in These 2 skizzierte Effizienzsteigerung kann nur bewertet werden, wenn Kosten und Nutzen korrekt erfasst werden (vgl. Greiner und Damm 2012, S. 41-42). Das bedeutet, dass nicht nur die Kosten von Technik in Bezug auf den neuen bzw. durch Einsparungen veränderten Einsatz von Ressourcen, sondern auch die Effekte der Technik bilanziert werden müssen. Neben den nachgewiesenen oder angenommenen erwünschten Effekten existieren auch unerwünschte Effekte.

Technik nimmt Einfluss auf das Pflegeverständnis. Hierzu zählen das Risiko der Entfremdung und die Administration der Technik. In der medizinisch orientierten Intensivpflege führt die Technik gegebenenfalls zu einem veränderten Menschenbild, denn ein funktionales, somatisch-technisches Grundverständnis ist Voraussetzung für die Anschlussfähigkeit einer Maschine an den Menschen. In der Konsequenz konzentrieren sich Maßnahmen auf biologische Fehlfunktionen. Funktionalität steht im Vordergrund, Normabweichungen sind mit bestimmten standardisierten Handlungsabläufen hinterlegt, Pflegeplanungen sind verrichtungs- und krankheitsorientiert, Pflege wird wertend in Grund- und Behandlungspflege klassifiziert und Erfolg wird anhand der Beseitigung von Fehlfunktionen bemessen (vgl. Friesacher 2005, S. 39, 40). Der Einfluss von Technik kann sich auf das gesamte Pflegearrangement ausweiten und ist ein besonderer Faktor, der den Charakter professioneller und informeller Pflege mitbestimmt und auch verändern kann. Technik kann nicht isoliert betrachtet werden. Sie ist verwoben mit sozialen Handlungen und Beziehungen. Technik, soziale Handlungen und Beziehungen beeinflussen sich teilweise gegenseitig und auch die Rollen für soziales Handeln, die Akteure in Pflegearrangements zugewiesen werden. Technik kann verschiedene Tätigkeiten splitten und verschiedenen Personengruppen zuweisen oder "online" in den virtuellen Raum verlagern. Mit dem Fokussieren von Technik sind

entsprechend die daraus resultierenden Änderungen für das gesamte Arrangement in den Blick zu nehmen (vgl. Krings o. J. et al. S. 77-76).

Die Folgen der Technik auf das (professionelle) Pflegehandeln sind damit weitreichend und betreffen potenziell alle Teile des Pflegeprozesses. Diese Effekte und die Reichweite von Technik sind in der Pflege durch Pflegeinstrumente bekannt: Instrumente strukturieren, sie sind Teil des Pflegeprozesses und sie wirken klar und eindeutig. Sie können die Situation der Pflege jedoch immer nur vereinfacht und reduziert abbilden. Es hängt damit sowohl von der Qualität des Instruments als auch von den Kenntnissen und Fähigkeiten der Anwender ab, ob es nützlich ist oder nicht (vgl. Bartholomeyczik 2009, S. 15-16). Deshalb muss Technik als ein Instrument, wie andere Instrumente in der Pflege, betrachtet werden und aus pflegewissenschaftlicher Perspektive den Ansprüchen genügen, die an Instrumente gestellt werden. Denn "Instrumente, die nicht zu nachfolgenden Entscheidungen und Maßnahmen führen, sind für die Versorgung überflüssig." (Bartholomeyczik 2009, S. 15). Technik ist demnach entweder überflüssig oder handlungsleitend. Wenn sie handlungsleitend ist, kann sie bis hin zum Menschenbild und Pflegeverständnis Einfluss nehmen. Deshalb muss sie fachlich reflektiert und evidenzbasiert sein.

Zur (1) Komplexität von Pflegearrangements und der (2) beschränkten Reichweite jedes Instruments kommt als weitere Herausforderung (3) das gehorsame Verhalten des Menschen insbesondere bei Verantwortungsabgabe und reduzierter Rückkopplung zum Gegenüber (vgl. Lüttke 2003) hinzu. Deshalb muss beim Einsatz von Technik, wie beim Einsatz aller Instrumente im begründeten Einzelfall, das "Abweichen von der Regel" gefördert und gefordert werden. Hierfür bedarf es einer starken Ethik-Kultur und entsprechender Instrumente wie z. B. Ethik-Leitlinien, ethische Fallbesprechungen oder Ethik-Konsile. Die fachliche und ethische Reflexion muss dabei den Entwicklungsprozess, die Implementierung sowie die regelmäßige/dauerhafte Nutzung der Technik umfassen. Diese Forderung gilt besonders dann, wenn das BMBF Qualifizierung und Wissenstransfer als Ziel formuliert: Denn leitende Instrumente können dieses Ziel begünstigen, aber auch blockieren.

#### **These 4: Es muss geprüft werden, ob es Alternativen zu den bisher angestrebten kompensatorischen oder rehabilitativen Maßnahmen gibt.**

Dem Argument der Kostensteigerung im Zusammenhang mit dem Anheben des Altersdurchschnitts kann mit den Diskussionen um die Sterbekosten begegnet werden: Felder (2008) führt an, dass die Gesundheitsausgaben dort am höchsten sind, wo die Sterblichkeit hoch ist – also zu Beginn und am Ende des Lebens. Von dieser sogenannten Kompressionsthese ausgehend, erscheint eine Kostensteigerung infolge des Anhebens des Altersdurchschnitts als statistisches Artefakt (vgl. Felder 2008, S. 26, 27, 29-30). Für den Bereich der Krankenhausversorgung gilt der Effekt des demografischen Wandels als überschätzt (vgl. Nöthen 2011, S. 674-675).

Die Kompromisstheorie könnte allerdings mit Blick auf das mit zunehmendem Alter wahrscheinlichere Auftreten demenzieller Erkrankungen verändert werden (vgl. Sütterlin et al. 2011, S. 21). Zur Beurteilung müssen insbesondere die erhöhte Mortalität und der Krankheitsverlauf demenzieller Erkrankungen berücksichtigt werden (vgl. Rait et al. 2010, S. 4, 6; Koller 2012, S. 1522-1530; Agüero-Torres et al. 1999, S. 737-743). Das Alter ist der wichtigste Risikofaktor für eine Alzheimer-Demenz, sowohl die Prävalenz als auch die Inzidenz steigen mit zunehmendem Alter (vgl. Alzheimer's Association 2015, S. 9, 16, 20; WHO 2015, S. 1-2).

Ziegler und Doblhammer gehen von einem Anstieg der Fallzahlen aus, der jedoch nicht parallel zur Alterskurve steigt (vgl. Ziegler und Doblhammer 2009, S. 20). Die WHO geht von steigenden Fallzahlen

aus, hält es aber für möglich, dass in Ländern mit hohem Einkommen ein veränderter Lebensstil zu einem Rückgang der Inzidenz führen kann (vgl. WHO 2015, S. 3, vgl. Sachdev 2014, S. 14). Vor diesem Hintergrund kann eine Gegenüberstellung des Outcomes präventiver, kurativer, kompensatorischer, rehabilitativer oder palliativer Maßnahmen interessant sein.

Ergänzend stellt sich angesichts der Zusammenhänge zwischen Gesundheit und Einkommen bzw. sozialem Status die Frage, welche Konsequenzen sich insbesondere für vulnerable Gruppen oder für von (Alters-)Armut betroffene Menschen ergeben und wie mit solchen ggf. unerwünschten Effekten umgegangen wird (vgl. Riedel 2015, S. 53).

**These 5: Technik kann dazu missbraucht werden, Allokationsfragen durch eine verdeckte Externalisierung von Kosten zu lösen.**

Aus ökonomischer Perspektive heraus verleitet die Betonung des Effizienzgedankens seitens des BMBF und der Grundsatz "ambulant vor stationär" (vgl. BMBF 2011, S. 16) zur Frage, ob und inwiefern eine Externalisierung von Kosten für Pflegebedürftige bzw. deren Angehörige zum Tragen kommt. Etwa, wenn durch Technik auf alternativen Wegen Ziele erreicht werden und die Technik im Gegensatz zu Dienstleistungen oder Sachkosten nicht erstattet wird. Dies gilt insbesondere, wenn der Attraktivität von Technikentwicklungen, Attribute und Versprechen wie "Steigerung der Lebensqualität", "Erhöhung der Sicherheit", "Erhalt der Selbstständigkeit" und "Verbleib in der eigenen Häuslichkeit" zugeschrieben werden (vgl. Riedel 2015, S. 52-53).

**These 6: Die Antwort auf die Allokationsfrage muss auf gesellschaftlicher, organisationaler und zwischenmenschlicher Ebene ethisch reflektiert und moralisch gestützt sein.**

Die Bedeutsamkeit der ethischen Reflexion in Bezug auf den demografischen Wandel wird durch die Betonung von gesellschaftlichen Werten und Moral durch das BMBF deutlich: "Oberstes Gebot der gesamten Pflege- und Versorgungsforschung ist die Achtung der menschlichen Würde, Integrität und Privatsphäre" (BMBF 2011, S. 16). Auf gesellschaftlicher Ebene zeigt sich der Umgang mit dem demografischen Wandel für die Pflege als strategisch bedeutsam, weil er die Strukturen und den Rahmen für die Pflege festlegt. Auf organisationaler Ebene sind es die Altersbilder, die leitend sind für die Profession. Auf der individuellen Ebene kann die Pflege ihr Gegenüber, den pflegebedürftigen Menschen, in den Blick nehmen. Auf allen Ebenen geht die Reichweite der Konsequenzen von Entscheidungen weit über den fachlichen, evidenzbasierten Rahmen hinaus und adressiert Werte und Moralvorstellungen. Die Möglichkeiten, die Würde, Integrität und Privatsphäre bedürftiger Menschen zu wahren, entscheiden sich bei der Begegnung von sorgenden und bedürftigen Menschen.

In welchem Rahmen und mit welchen Möglichkeiten diese Begegnung stattfindet, wird jedoch zuerst auf gesellschaftlicher und in der Folge auf organisationaler Ebene entschieden.

### 4.1.2 Zum Gegenstand von Movemenz: Demenz und Bewegung

**These 7: In der Pflegewissenschaft sind wesentliche Probleme und auch vielfältige Lösungen bekannt. Es fehlen die Strukturen und Mittel, um das Wissen vor Ort nutzbar zu machen.**

Am Beispiel der Versorgung im Krankenhaus wird klar: Die Problematik zwischen den Strukturen des Gesundheitswesens und den Menschen mit Demenz wird von den Pflegenden erkannt. Es besteht auch kein Wissensdefizit bezüglich des Handlungsbedarfs zur Verbesserung der Situation von Menschen mit Demenz. Vorhandene Konzepte finden jedoch keine flächendeckende Umsetzung, weil der finanzielle

und organisatorische Spielraum fehlt. Vor Ort besteht dennoch ein Informationsdefizit, nämlich in Bezug auf innovative Ansätze und Konzepte zur Betreuung von Menschen mit Demenz (vgl. Isfort et al. 2014, S. 72, 76). Eine ähnliche Situation herrscht auch im westlich orientierten, internationalen englischsprachigen Raum vor. Es gibt eine solide empirische Grundlage zu den Problemlagen, zumeist existieren Lösungsansätze in der Praxis, die größtenteils mit Instrumenten hinterlegt sind. Hervorzuheben sind die Felder, die mit der Empfehlung von Schulungen einhergehen: erstens Kompetenzen, Wissen, Können, Leitlinien und Richtlinien sowie zweitens herausforderndes Verhalten, Stigmatisierung, Kommunikation und Ernährung (vgl. Huber 2014, S. 42-76). Damit werden im ersten Fall sowohl strukturelle als auch fachlich-handwerkliche Bereiche angesprochen und im zweiten Fall die Komplexität der Situationen.

Kommunikation und Ernährung zeigen auf, wie alltäglich die Problemlagen sein können, die die Pflege herausfordern. Sie werfen die Frage auf, ob die allgemeingültigen Strukturen und die besonderen Bedürfnisse von Menschen mit Demenz nicht hinreichend aufeinander abgestimmt sind.

In den Bereichen Stigmatisierung und herausforderndes Verhalten deutet sich die Spannweite des Problems an: Mit der Stigmatisierung wird ein gesellschaftlich-kulturelles Phänomen angeschnitten, während das herausfordernde Verhalten jeweils aus der Interaktion zwischen Menschen mit bestimmtem Verhalten und Menschen, die sich dadurch herausgefordert fühlen, aufzeigt.

Der kritische Umgang mit freiheitsentziehenden Maßnahmen verdeutlicht, wie wichtig es ist, zu unterscheiden, ob eine problemlösende Maßnahme an der/den Ursache(n) des Problems oder einem Symptom des Problems ansetzt: Wiederholt wird der Einsatz freiheitsentziehender Maßnahmen mit einer (geringen) personellen Ausstattung assoziiert (vgl. Köpke et al., S. 29-31, 41-47). Für die spezifische Betreuung von Menschen mit Demenz werden eine angepasste Gestaltung des räumlichen Umfeldes, ein erhöhter Personalschlüssel sowie das Eingehen auf Bedürfnisse sowie Programme zur Aktivierung und Beschäftigung empfohlen (vgl. Köpke et al., S. 93). Auch auf Bundesebene wurde bereits 2006 konstatiert, dass präventives Handeln im Umgang mit herausforderndem Verhalten bei Menschen mit Demenz Zeit und entsprechend die Bereitstellung von Personal bedeutet (vgl. Bartholomeyczik et al. 2006, S. 131-132). Dagegen erhalten Menschen mit erheblichem allgemeinen Betreuungsbedarf und ohne Pflegestufe erst seit Anfang des Jahres 2013 zusätzliche Leistungen (vgl. Schwarz 2013, S. 1). Der Umgang mit freiheitsentziehenden Maßnahmen verdeutlicht, dass die Umsetzung von Lösungen von verschiedenen Faktoren abhängt, z. B. Wissen (fachlich, aktuell, empirisch begründet), Werte (persönlich, kulturell, organisatorisch, professionell), Perspektive (Pfleger, Betroffene, Dritte) und Orientierung (Ressourcenorientierung, Problemorientierung, Kurzfristigkeit, Langfristigkeit).

**These 8: Bewegung ist wichtig und muss in einem Rahmen kontinuierlicher, konzentrierter und sensibler Zuwendung erfolgen.**

Das Projekt Movemenz fokussiert Menschen mit Demenz und möchte Bewegung fördern. Das Cochrane Review "exercise programs for people with dementia" legt den Schluss nahe, dass Bewegungsprogramme einen bedeutsamen Einfluss auf die Verbesserung kognitiver Funktionen von Menschen mit Demenz und deren Zurechtkommen im Alltag haben. Allerdings gibt es eine bedeutende und erhebliche Heterogenität bei genau diesen Punkten. Diese sind jedoch im Wesentlichen auf die Venturelli-Studie (2011) zurückzuführen. Die Belastung informell Pflegender kann durch Bewegungsprogramme reduziert werden, auf herausforderndes Verhalten oder Depression sind jedoch keine signifikanten Einflüsse bekannt (vgl. Forbes et al. 2013, S. 17). Nachteilige Effekte der Bewegungsprogramme sind nicht bekannt (vgl. Forbes et al. 2013, S. 19). Dagegen gibt es hinreichend Belege für die Risiken eines Bewegungsmangels: Bewegung einzuschränken, vergrößert die Symptome der demenziellen Erkrankung und erzeugt größere

Risiken, die den Aufenthalt der zu Pflegenden im Krankenhaus ausdehnen können und dadurch die geistige und psychische Gesundheit nachteilig beeinflussen (vgl. Andrews 2012b, S. 19; vgl. Andrews 2012a, S. 19; vgl. Baillie et al. 2012a, S. 35). Bewegung dagegen reduziert Agitiertheit, erzeugt gesunden Schlaf und verbessert die Stimmung sowie die kognitiven Funktionen (vgl. Andrews 2012b, S. 19; vgl. Andrews 2012a, S. 19).

Auch die wichtigsten Todesursachen bei Menschen mit Demenz können mit dem Themenfeld der Bewegung verknüpft werden: Diese liegen in Erkrankungen des Atemapparats (meistens Bronchopneumonien), gefolgt von cerebrovaskulären Insulten und kardiovaskulären Ereignissen sowie Kachexie und Dehydratation (vgl. Förstl et al. 2012, S. 232-234). Der Verlust oder die Einschränkungen der Mobilität erhöhen das Risiko von Lungenentzündungen sowie von Schluckstörungen. Die Thrombosierung der tiefen Beinvenen bildet einen zentralen Risikofaktor für die Entwicklung von Lungenembolien. Ebenso wird das zerebrale oder kardiovaskuläre Infarktgeschehen (vgl. Kruse 2012, S. 651) beeinflusst.

Diese Todesursachen nehmen nicht nur Einfluss auf das Mortalitätsrisiko, sondern auch auf die Lebensqualität. Deshalb sollten bis ins Feld der Palliativpflege hinein rehabilitative Elemente integriert werden, solange dies die Ressourcen des sterbenden Menschen zulassen (vgl. Kruse 2012, S. 651). Den Rahmen bildet in allen Phasen der Demenz allerdings die kontinuierliche, konzentrierte und sensible Zuwendung, wenn das Wohlbefinden und die Lebensqualität eines demenziell erkrankten Menschen adressiert werden sollen (vgl. Kruse 2012, S. 659). Das bedeutet, dass aus pflegefachlicher Perspektive Maßnahmen zur Unterstützung der Aktivität, Mobilität und Bewegung zu begrüßen sind. Dabei muss sowohl aus gesellschaftlicher Perspektive, vertreten durch die Wertvorstellungen des BMBF, auf die Wahrung von Würde, Integrität und Privatsphäre geachtet werden. Aus Perspektive der Menschen mit Demenz muss auf deren Bedarf an Zuwendung und aus der Perspektive der Pflege auf den richtigen Rahmen jeglicher Maßnahme geachtet werden. Denn: Interaktion und der Zugang zum Gegenüber gelten als Kern der Pflege (vgl. Birken und Menz 2014 S. 241-242, vgl. Friesacher 2008, S. 236). Technik darf also nicht isoliert betrachtet und entwickelt werden, sondern muss in ein umfassendes Konzept eingebettet werden.

**These 9: Technik muss bedarfsgerecht und mit explizierten Zielen und Ausschlusskriterien eingesetzt werden, dabei muss das gesamte System mit all seinen Wechselwirkungen beachtet werden.**

Nach Auner (2002) sind technische Hilfsmittel ein wichtiger Bestandteil der Pflege. Sie dürfen aber im Grundsatz keinesfalls einen Ersatz für menschliche Zuwendung darstellen. In Abhängigkeit von der Schwere einer demenziellen Erkrankung sollen sie im ambulanten Sektor noch vorhandene Alltagskompetenzen unterstützen und Selbstständigkeit erhalten. Im mittleren Stadium einer demenziellen Erkrankung treten Sicherheitsaspekte in den Vordergrund, die aktiv, d. h. auf das Handeln Betroffener, ausgerichtet sind. Menschen mit einer fortgeschrittenen Demenz benötigen hingegen passive Technik (vgl. Cofone, Spahn und Teising 2005, S. 234). Darüber hinaus ist ihr Einsatz abhängig von der Komplexität der Geräte. Technik darf zum Schutz vor Überforderung nicht isoliert betrachtet werden, denn sie erstreckt sich je nach Komplexität eines Settings von Beleuchtungstechnik, Kommunikationstechnik (Rufanlagen im professionellen Setting, Telefontechnik, Notrufsysteme), Sicherheitstechnik (Brandmelder, Schließanlagen) bis hin zur Küchentechnik (Herde, Kaffeemaschinen). Der Einsatz von technischen Hilfsmitteln muss sich an der persönlichen Autonomie, der Privatheit und der Würde demenziell erkrankter Menschen orientieren und beinhaltet den Erhalt der Kompetenzen, des Wohlbefindens, der Sicherheit und der Identität der Betroffenen. Damit soll eine sinnerfüllte Beschäftigung mit Freude,

Anregung und sozialem Austausch ermöglicht und Desorientierung, herausforderndes Verhalten, Unruhe und Wandern ausgeglichen werden (vgl. Gögel und Walther 2009, S. 81).

Es können Systeme, die das Ziel der Prävention und der Unterstützung haben, unterschieden werden. Präventionssysteme helfen Betroffenen automatisiert, unerwünschten Ereignissen vorzubeugen, wie etwa durch intelligente Lichtschaltungen, oder informieren Pflegende beispielsweise mittels Armband oder Sensormatte. Unterstützende Systeme sollen Betroffenen im Alltag helfen, etwa als Geisterstimme, die über die Uhrzeit informiert, Bildschirme, die Bilder zur Erinnerung anzeigen, Suchhilfen, die das Auffinden verlegter Gegenstände erleichtern oder Geräte/Computerprogramme, welche die Sinne stimulieren. Die Geräte können stark technisiert sein, wie etwa Schmuseroboter, oder aber einfach, wie gepolsterte Hosen oder Sturzhelme (vgl. Gögel und Walther 2009, S. 82–83, 100). Bei Schmuserobotern wird der Ersatz menschlicher Zuwendung befürchtet (vgl. Manemann in Staak und Gust 2015, S. 129), Hüftpolster werden oft aus optischen bzw. stigmatisierenden Gründen abgelehnt (vgl. Runge und Rehfeld 2001, S. 120.)

### 4.1.3 Zur Perspektive der Profession Pflegender

#### **These 10: Leitende Werte und Ziele der Technik müssen transparent gemacht werden.**

Interaktion und der Zugang zum Gegenüber gelten als der Kern der Pflege (vgl. Birken und Menz 2014 S. 241-242, vgl. Friesacher 2008, S. 236). Auch vor diesem Hintergrund empfiehlt es sich, zu hinterfragen, welche Werte und moralische Argumente bei der Entwicklung von Technologien oder deren Konzepte leitend sind und welche Werte und moralische Argumente nachteilig tangiert werden. Es gilt zu analysieren, welches Menschenbild prägend ist und welche Folgen dieses für die von personaler Pflege abhängigen Menschen hat (vgl. Riedel 2015, S. 52-54). Zu hinterfragen ist auch, aus welcher Perspektive auf die leitenden Werte – z. B. „Sicherheit“ – geschaut wird. Geht es um die Sicherheit Pflegender? Um die Sicherheit der zu Pflegenden? Um die Sicherheit Dritter? Was genau ist "Sicherheit" – ist sie möglicherweise ein Artefakt, das Pflegende entlasten soll? Mit Fragestellungen wie diesen gilt es kritisch zu hinterfragen, ob und inwiefern Innovationen zu dem, was Pflege auszeichnet, beitragen. Denn nur unter der Voraussetzung, dass der Kern der Pflege erhalten wird, können die Ziele des BMBF, Pflegebedürftige und Pflegende zu entlasten und für Qualifizierung und Wissenstransfer in der Pflege einzustehen, ernsthaft verfolgt werden.

#### **These 11: Der administrative Aufwand, den Technik erfordert, muss expliziert und geregelt werden.**

Innovation (Technik, Wissen, Instrumente) erfordert zusätzliche Administration (Logistik, Lagerung, Anwendungswissen). Zu erwarten ist ein Gewinn (Arbeitserleichterung, Steigerung von Effektivität oder Effizienz) für unterschiedliche Gruppen (Pflegende, zu Pflegende, Dritte). In der Ressourcenbilanz muss aufgeschlüsselt werden, welche Kapazitäten durch welche Stakeholder wie eingebracht werden und welcher Gewinn dadurch in der Summe für welche Stakeholder geschaffen wird. Auf dieser Basis muss bewertet werden, ob der Gewinn die tatsächlich eingebrachten Ressourcen sowohl insgesamt als auch für die einzelnen Stakeholder übersteigt. Umfassende Transparenz zu den Aufwendungen, die Technik bei Implementierung, Wartung und Betrieb erfordert, ermöglicht bereits während der Entwicklung die Zusammenarbeit mit künftigen Nutzerinnen Nutzern und ermöglicht, deren Belange zu berücksichtigen.



**These 12: Es muss fachlich reflektiert werden, inwiefern, in welche Richtung sowie mit welchen Verpflichtungen und Handlungsfreiräumen technische Administration pflegerisches Handeln im gesamten Pflegeprozess (Diagnose, Zielsetzung, Umsetzung Evaluation) beeinflusst.**

Falls Technik Regeln folgt, die über die reine Bedienung/Anwendung hinausgehen, sondern sich auf Nutzergruppen oder Individuen beziehen, sind Pflegende auf der Handlungsebene von der Technik betroffen. Unabhängig davon, ob ihre Aufgabe in der Administration der Technik oder in der Stellvertretung/Anwaltschaft der zu pflegenden Person liegt, müssen Pflegende sich dann auf struktureller Ebene mit der Technik auseinandersetzen. Sie müssen pauschal entscheiden/bewerten, ob ein Individuum einer bestimmten Gruppe/Regel zugeordnet sein darf/kann/soll/muss. Dies hat Einfluss auf das konkrete Handeln der Pflegenden und die Allokation ihrer professionellen Kapazitäten. Dieser Einfluss kann sich im diagnostischen Blick fortsetzen, denn individuelles und vor allem situatives Handeln ist allen Beteiligten fortan nur noch im Rahmen der angelegten Regelstruktur möglich. Ein diagnostischer Blick außerhalb des Rahmens hat keine Konsequenz und verliert dadurch an Bedeutung.

**These 13: Es muss fachlich und ethisch reflektiert werden, wie Technik das Handeln im gesamten Pflegeprozess durch Automatisierung, Standardisierung, Instrumentalisierung, Routine oder Lernen verändert und inwiefern dies geschehen soll oder darf.**

Im Zusammenhang mit sich wiederholenden Prozessen kann hinterfragt werden, inwiefern die Wiederholung blind für situative Besonderheiten macht oder erst die Ressourcen schafft, diese Besonderheiten zu bemerken und darauf einzugehen. Eine Automatisierung, wie sie beispielsweise für die im Projekt Movemenz diskutierten „Sensing-Rooms“ vorgesehen ist, kann moralisch im Sinne des „Abschiebens“ als verwerflich bewertet werden oder als „Schutzraum“ für bestimmte Zielgruppen moralisch befürwortet werden. Fachlich kann davon ausgegangen werden, dass der Raum per se nicht die Ursachen der Unruhe einzelner Personen beseitigen kann und sich folglich Unruhe auch damit nicht in einer Gruppe verhindern lässt. Dagegen zeigt sich die Gegenwart und Verfügbarkeit der Profession Pflege als nachweislich erfolgreich (vgl. Huber 2014, S. 42-45). Wo sich Routinen entwickeln, und vor allem, wo diese standardisierend eingeführt werden, muss fachlich reflektiert bzw. evaluiert werden.

Darüber hinaus muss vonseiten der Organisation die Reichweite der Regeln bedacht und ein entsprechender Weg geschaffen werden, der es nicht nur erlaubt, sondern erforderlich macht, die Gültigkeit einer Regel für eine Situation z. B. fachlich oder ethisch begründet auszusetzen. Unterstützend können an dieser Stelle Fach- oder Ethikkonsile oder Fallbesprechungen sein.

**These 14: Technik in der Pflege muss sich einer gesundheitsökonomischen Evaluation unterziehen.**

Hinsichtlich der Zielsetzungen des BMBF ist es sinnvoll und notwendig, die Ziele entwickelter Technologien transparent und messbar zu machen sowie mit Indikatoren zur Messung des Outputs oder des Outcomes zu versehen. Dazu ist es sinnvoll und schlüssig, die Bedarfsgruppe und damit die Einsatzszenarien festzulegen.

**These 15: Technik muss aus der Perspektive der Betroffenen beurteilt werden.**

Ein schneller Weg des Ausschlusses möglicher moralisch nicht zu rechtfertigender Technologien könnte der kategorische Imperativ sein. Leitend könnte vor allem die Frage sein: "Was passiert, wenn alle Menschen eine Technologie unabdingbar, in jeder Situation und jederzeit anwenden müssten?" Denn diese Frage verdeutlicht rasch die auftretenden Grenzen einer Technologie und die Notwendigkeit von Ausnahmen ihrer Anwendung, insbesondere durch den Bezug auf das eigene Leben. Die Konfrontation

mit Konsequenzen wie Ablaufregeln und Prozessen verdeutlicht bei komplexer werdenden Technologien die Bedeutsamkeit der Autonomie und die Entscheidungshoheit des Menschen, gerade in besonderen, nicht absehbaren Situationen. Der kategorische Imperativ kann dazu beitragen, die Komplexität des menschlichen Lebens im Alltag aufzuzeigen und Grenzüberschreitungen, von denen Lebensqualität und Privatsphäre betroffen sind, zu verdeutlichen.

## 4.2 Kommentierung der Technologien

Nach den vorausgehenden allgemeinen Thesen, die für die konzeptionell konkretisierten Technologien anzuwenden sind, werden im Folgenden die in Movemenz identifizierten Technologien kommentiert. Die Kommentare basieren auf den Steckbriefen zu den in Movemenz identifizierten Technologien vom 8. Oktober 2015 sowie auf den Ergänzungen zur Hummel vom 7. Dezember 2015. Die Kommentare konzentrieren sich darauf, mögliche kritische Punkte und Hürden zu identifizieren.

### 4.2.1 Rollator zur Bewegungsförderung

**Ziel:** Der Einsatz des Rollators zielt darauf ab, eigenständige und selbstgewollte und/oder durch Ergotherapeuten angeleitete Bewegungen zu ermöglichen und zu fördern.

**Zweck:** Der Zweck der angeleiteten Bewegung liegt darin, das Gangbild harmonisch und den Gang der betroffenen Menschen sicher zu gestalten. Unsicherheiten, etwa durch Angst vor Stürzen, soll entgegengewirkt werden. Ein weiterer Zweck liegt darin, lange Phasen der nicht gewollten oder nicht selbstbestimmten Bewegungslosigkeit mit Bewegung zu unterbrechen.

**Bedarfsgruppe:** Aus Ziel und Zweck abgeleitet, adressiert der Rollator Menschen mit funktionalen Gehstörungen oder Menschen, die gefährdet sind, ohne angeleitete Bewegung Dysfunktionalität zu entwickeln. Der Aspekt der ungewollten Bewegungslosigkeit adressiert demenziell Erkrankte mit Bewegungsmangel im Allgemeinen. Im speziellen Fall setzt die Anwendung der Technologie Motivation und Antrieb zur Bewegung voraus, während dies bei der allgemeinen Bedarfsgruppe nicht zwangsläufig erforderlich sein muss. Die Kommunikation vom Rollator zum Nutzer/zur Nutzerin läuft über eine optische Schnittstelle (Display/Tablet). Die Nutzerin/der Nutzer muss deshalb kognitiv dazu in der Lage sein, die Signale auszuwerten und umzusetzen.

**Anforderungen an die Technologie:** Der Rollator erhebt den Anspruch, physiologische Laufbewegung zu erkennen und nicht physiologische Bewegung zurückzumelden. Sinnvoll ist es, nicht nur eine Rückmeldung in Form einer Bewertung (richtig/falsch; rot/grün) zu geben, sondern darüber hinaus auch valide Vorschläge zur Verbesserung des Gangbildes zu geben. Sinnvoll erscheint es, nicht nur die physiologische Bewegung in den Blick zu nehmen, sondern auch die Risikofaktoren für einen Sturz zu berücksichtigen. Darunter fallen Funktionseinbußen (Körperbalance, Gleichgewicht, Gangbild, Gehgeschwindigkeit, Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit, Koordination, Mobilität, Sensibilität) und deren Zusammenhang mit chronischen Erkrankungen, Sehbeeinträchtigungen (Kontrastwahrnehmung, Sehschärfe, (ungeeignete) Brillen), Bewusstsein (Kognition, Stimmung, Ohnmacht), Kontinenz (Dranginkontinenz, Probleme beim Toilettengang), Einstellung (Angst vor Stürzen, Sturzerfahrung), personenbezogene Gefahren (Verwendung von Hilfsmitteln, Schuhe, Kleidung), Medikation, Umgebung (Beleuchtung, Treppen, Bodenbelag, Stolpergefahren, Hindernisse) und das Wetter (vgl. Balzer et al. 2013 S. 188; vgl. BIVA 2013, S. 32-40).

**Mögliche unerwünschte Effekte:** Eine Insuffizienz kann auftreten, wenn der Rollator zwar vorhanden, aber nicht angewendet wird (Mangel an Motivation, Wissen oder sozio-struktureller Einbindung). Eine konträre Wirkung ist denkbar, falls der Rollator zwar (zwangsläufig) in den Alltag integriert ist, die Anwendung aber zu anstrengend bzw. demotivierend ist, sodass die Anwender Bewegung grundsätzlich vermeiden.

**Pflegerische Alternativen:** Trainierte Pflegeassistentinnen und Pflegeassistenten (healthcare assistants) helfen Menschen mit Demenz, aktiv zu bleiben, herumzulaufen und leichte Übungen zu machen. Das ist besonders wichtig bei Personen, die erst kürzlich gestürzt sind (vgl. Duffin 2013, S. 17). Zudem können bereits einfache Maßnahmen Bewegung fördern, wie das Essen auf einem Tisch anzurichten, zu dem die Bewohnerinnen/die Bewohner hingehen müssen (vgl. Andrews 2012b, S. 19; vgl. Andrews 2012a, S. 19). Weitere Möglichkeiten kann die Raumausstattung bieten, wenn Bewohnerinnen/Bewohner angemessener Raum und Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, um sich physisch und geistig zu stimulieren. In den Fluren können Handläufe und kleine Sitzgelegenheiten angebracht sein (vgl. Waller 2012, S. 20).

### 4.2.2 Hummel/Schutzengel

**Ziel:** Der Einsatz der Hummel zielt darauf ab, Notsituationen zu erkennen und (1) ständig oder (2) im Bedarfsfall Bilder zu übertragen. Alternativ (3) wird in einer bekannten Notfallsituation die Drohne zum Ort des Geschehens geschickt und übermittelt Bilder.

**Zweck:** Der Suchaufwand (Rettungshundestaffel etc.) soll vermieden werden.

**Bedarfsgruppe:** Pflegekräfte und Organisationen in der Altenpflege.

**Anforderungen an die Technologie:** Notsituationen müssten zuverlässig erkannt werden (hohe Sensitivität), um den Einsatz zu legitimieren. Gleichzeitig muss die Zahl der Fehlalarme (hohe Spezifität) möglichst geringgehalten werden. Allen Betroffenen und Anwendenden müssen die Bedeutung, Grenzen und Konsequenzen der Funktionen der Hummel bekannt sein, um eine Fehlanwendung zu vermeiden. Konzeptionell muss die Individualität der Menschen mit Demenz berücksichtigt werden. Die Hummel muss insbesondere bei schlechter Witterung (Kälte, Niederschlag, Wind) und schlechten Sichtverhältnissen (Nebel, Dunkelheit, tief stehender Sonne) oder anderen Bedingungen, die für Menschen (mit Demenz) gefährlich werden könnten, zuverlässig eingesetzt werden können.

Der Zweck, den Aufwand einer Suche zu reduzieren, kann mit einer Kamera auf zwei Weisen verfolgt werden. Erstens kann die Lokalisierung beschleunigt werden, indem die Drohne selbst gesehen wird oder die Bilder zur beschleunigten Suche dienen. Letzteres setzt voraus, dass die Hilfskräfte die Möglichkeit haben, die Bilder der Kamera mit den lokalen Gegebenheiten zu vergleichen und die Örtlichkeit zu identifizieren. Dies kann für das ungeübte Auge insbesondere in Böschungs- oder Verlandungszonen, im Wald, auf Straßen, Bahngleisen oder sonstigen scheinbar homogenen Landschaften zur Herausforderung werden. Zweitens können die mobilisierten Ressourcen angepasst werden. Um den Aufwand zu reduzieren, können aus der Bildübertragung "hoffnungslose" oder "finale" Stadien identifiziert werden und Bergungs- statt Rettungsteams eingesetzt werden.

**Mögliche unerwünschte Effekte:** Ein Rebound-Effekt könnte einerseits im verstärkten Wunsch nach Sicherheit und Kontrolle liegen und die Freiheit der Menschen mit Demenz weiter einschränken. Andererseits könnte ein erreichtes Gefühl von Sicherheit und Kontrolle soziale Verantwortung auf Technik und Institution abwälzen und zu verringerter spontaner Hilfeleistung führen. Zudem könnte die Weg-

laufftendenz in Form einer Flucht verstärkt werden, falls die Betroffenen durch Angst oder Irritation vor der Hummel weglaufen.

**Pflegerische Alternativen:** Derzeit gibt es keine Zahlen in Bezug auf die Häufigkeit und die Effekte von Hinlaufftendenzen und Wanderverhalten von Menschen mit Demenz. Die Polizeihubschrauberstaffel Baden-Württemberg gibt Auskunft zur Häufigkeit der Sucheinsätze nach vermissten Personen (allgemein!): Im Jahr 2015 waren es 942 Einsätze, im Jahr 2014 949 Einsätze. Polizei und Bundesgrenzschutz und die Stelle zur trägerübergreifenden Qualitätssicherung im Rettungsdienst Baden-Württemberg (SQR-BW) können keine Statistiken zu Einsatzstichworten wie "Person im Gleisbereich" oder "Hilflose Person" herausgeben. Der Bereich "Blaulicht" des Presseportals listet unter dem Suchbegriff "Demenz" (<http://www.presseportal.de/blaulicht/suche.htm?q=demenz>) am 20.02.2016 188 Treffer aus den Jahren 2004 bis 2016 auf.

Darunter 49 Berichte aus dem Jahr 2014 und 58 Berichte aus dem Jahr 2015. Insgesamt gibt es 70 Vermisst-Meldungen, 25 Personen wurden wiedergefunden. Das Portal berichtet über drei Todesfälle, sieben spontane Hilfeleistungen ohne vorausgehende Vermisstenmeldung und sieben Betrugsfälle. Alle genannten Zahlen sind nicht valide – begründen aber die zweifelnde Frage, ob landes- oder bundesweit Handlungsbedarf besteht.

Kritisch zu hinterfragen bleibt der Nutzen der Technologie der Bildübertragung. In einer Notsituation ist davon auszugehen, dass die betroffene Person Hilfe benötigt. Im günstigsten Fall dürften dies Information und Orientierung sein, die Hummel müsste dann mit einer hinreichenden Kommunikationseinrichtung ausgestattet werden. Im realistischeren Fall wird jedoch Aktorik benötigt. In diesem Fall ist der Beitrag der Hummel darauf begrenzt, die Zeit, bis Hilfe kommt, zu reduzieren. Wird jedoch zu diesem Anliegen die Studienlage zur Kriminalitätsprävention durch Kameraüberwachung betrachtet und (falls zulässig) übertragen, könnte sich Ernüchterung einstellen: Dort spielt der lokale Kontext der Überwachung eine entscheidende Rolle, denn er entscheidet über die Handlungsfähigkeit der Akteure. Geplante Verbrechen werden eher verhindert als spontane Verbrechen, analog hierzu ist die Normierung des Verhaltens der Menschen mit Demenz oder eine Eskalation der Situation bei einer Reaktion der Akteure zu betrachten. Und schließlich wird von einer territorialen Verlagerung von Kriminalität berichtet, analog könnte sich der Wunsch nach Sicherheit und Kontrolle von Pflegenden auf andere Felder ausweiten (vgl. Zehnder 2011, S. 98).

### 4.2.3 Schwarm-Rollstuhl

**Ziel:** Der Einsatz der Rollstühle mit Schwarmfunktion zielt darauf ab, mit einer Betreuungskraft mehrere Rollstühle zu steuern.

**Zweck:** Beim gleichbleibenden Einsatz personeller Ressourcen können mehr Personen an einem Ausflug teilhaben.

**Bedarfsgruppe:** (1) Pflegekräfte und Organisationen in der Altenpflege (2) Rollstuhlnutzerinnen und -nutzer.

**Anforderungen an die Technologie:** Die Reichweite der Antriebseinheit muss den angestrebten Spaziergängen entsprechen. Idealerweise ist die Einheit an handelsübliche Rollstühle koppelbar.

**Mögliche unerwünschte Effekte:** erhöhter Stress beim Überqueren von Straßen oder gefährlichen Bereichen. Andere Rollstühle könnten "entgleisen", falls der Rollstuhl der Betreuungskraft vom Weg abkommt. Ein individuelles Ausweichen aus der Gruppe ist nicht möglich. Die Intimsphäre/Privatsphäre könnte gestört werden. Bei der Überwindung von Hindernissen (z. B. Bordstein, Ein- und Ausstieg bei öffentlichen Verkehrsmitteln) muss mit Problemen gerechnet werden.

**Pflegerische Alternativen:** Einsatz von ehrenamtlichen Helferinnen und Helfern.

## Quellenverzeichnis

Agüero-Torres, Hedda; Fratiglioni, L; Guo, Z.; Vütanen, M.; Winblad, B. (1999). Mortality from Dementia in Advanced Age: A 5-Year Follow-Up Study of Incident Dementia Cases. In *Journal of Clinical Epidemiology* 52(8) S. 737-743.

Alzheimer's Association (2015). *Alzheimer's Disease Facts and Figures. Includes a Special Report on Disclosing a Diagnosis of Alzheimer's Disease*. New York: Alzheimer's Association.

Andrews, June (2012a). "A nurse manager's guide to support patients with dementia." In: *Nursing older People* 24(6), S. 18–20.

Andrews, June (2012b). "How acute care managers can support patients with dementia." In: *Nursing Management* 19(2), S. 18–20.

Auth, Diana (2013). *Ökonomisierung der Pflege – Formalisierung und Prekarisierung von Pflegearbeit*. In: *VSI Mitteilungen* 2013. S. 412-422.

BA. Bundesagentur für Arbeit (2011). *Arbeitsmarktberichterstattung: Gesundheits- und Pflegeberufe in Deutschland*. Nürnberg: Bundesagentur für Arbeit.

Baillie, Lesley, Jane Merritt und Janet Cox (2012a). "Caring for older people with dementia in hospital Part one: challenges." In: *Nursing older People* 24(8), S. 33–37.

Balzer, Katrin; Junghans, Anne, Behncke, Anja; Lühmann, Dagmar (2013). *Literaturanalyse Expertenstandard Sturzprophylaxe in der Pflege. 1. Aktualisierung 2013*. Hrsg. vom Deutschen Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. Osnabrück: Hochschule Osnabrück.

Bartholomeyczik, Sabine (2009). "Standardisierte Assessmentinstrumente: Verwendungsmöglichkeiten und Grenzen". In: *Assessmentinstrumente in der Pflege. Möglichkeiten und Grenzen. 2. aktualisierte Auflage*. Hrsg. von Sabine Bartholomeyczik und Margareta Halek. Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft, S. 12-26.

Bartholomeyczik, Sabine; Halek, Margareta; Riesner, Christine (2006). *Rahmenempfehlungen zum Umgang mit herausforderndem Verhalten bei Menschen mit Demenz in der stationären Altenhilfe*. BMG. Bundesministerium für Gesundheit.

Birken, Thomas, Menz, Wolfgang (2014). *Die Kunden der Pflegekräfte. Zur Kundenkonstellation in der stationären Altenhilfe und ihren Auswirkungen auf die Praxis interaktiver Pflegearbeit*. In: Bornwasser, M., Kriegesmann, B., Zülch, Joachim (Hrsg.). *Dienstleistungen im Gesundheitssektor. Produktivität, Arbeit und Management*. Wiesbaden: Gabler.

BIVA. Bundesinteressenvertretung für alte und pflegebetroffene Menschen (2013). Sturzprophylaxe in der Pflege. Expertenstandards leicht verständlich. Eine verbraucherfreundliche Darstellung des vom deutschen Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege entwickelten und verabschiedeten Standards. Bonn: BIVA.

BMBF. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2011). Das Alter hat Zukunft. Forschungsagenda der Bundesregierung für den demografischen Wandel. Bonn: Referat Demografischer Wandel, Mensch-Technik-Kooperation.

BMBF. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2014). Die neue Hightech-Strategie. Innovationen für Deutschland. Berlin: Referat Grundsatzfragen der Innovationspolitik.

BMG, Bundesministerium für Gesundheit und BMFSFJ, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2016). "Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe und Bundesfamilienministerin Manuela Schwesig bringen Gesetzentwurf zur Reform der Pflegeberufe ins Kabinett" Pressemitteilung vom 13. Januar 2016. Verfügbar unter [http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Pressemitteilungen/2016/2016\\_1/160113\\_PM\\_Pflegeberufsgesetz.pdf](http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Pressemitteilungen/2016/2016_1/160113_PM_Pflegeberufsgesetz.pdf) (20.02.2016).

Braun, Bernard; Müller, Rolf (2005). Arbeitsbelastungen und Berufsausstieg bei Krankenschwestern. *Pflege und Gesellschaft* 10(3), S. 131-141.

Buhl, Johannes; Acosta, José (2015). Work less, do less? Working time reductions and rebound effects. *Sustainability Science* 11(2), S. 261-276.

Cofone, Marcello; Teising, Martin; Spahn, Claudia (2005). „Die Pflege von Menschen mit demenziellen Veränderungen.“ In: *Ambulante Pflege. Die Pflege gesunder und kranker Menschen. Band 2: Wissenschaftlich fundiertes Pflegehandeln bei ausgewählten Krankheitsbildern*. Hrsg. von Ursula Immenschuh, Claudia Spahn und Jutta Scheele-Schäfer. 2., vollständig neu bearbeitete Auflage. Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft, S. 143–242.

Cunningham, Colm; McIntosh, Danielle; Thorne, Simon; Gresham, Meredith (2015). *Design Smart. The rating tool for environments that work for people with dementia*. Sydney: HammondCare Media.

DBfK (2015). Zahlen – Daten – Fakten "Pflege". Hintergrundinformationen. Berlin: DBfK verfügbar unter: <http://www.dbfk.de/media/docs/download/Allgemein/Zahlen-Daten-Fakten-Pflege-2015-03.pdf> (20.02.2016).

Duffin, Christian (2013). "Raising awareness to support people with dementia in hospital." In: *Nursing older People* 25(5), S. 14–17.

Duthel, Heinz; Meedee, Achara (2013). *Demenz, was dann? Dement unter Palmen*. Baan Kamlangchay. Norderstedt, Books on Demand.

Edvardsson, David, Per-Olof Sandman und Birgit Rasmussen (2012). "Forecasting the ward climate: a study from a dementia care unit." In: *Journal of Clinical Nursing* 21(7/8), S. 1136–1144.

Felder, Stefan (2008). Im Alter krank und teuer? Gesundheitsausgaben am Lebensende. *G+G Wissenschaft*, Jg. 8(4), S. 23-30.

Forbes, D.; Thiessen, E.J.; Blake, C.M.; Forbes, S.C.; Forbes, S. (2012). "Exercise programs for people with dementia (Review)" In: The Cochrane Library 2013, Issue 12.

Förstl, Hans; Bickel, Horst; Kurz, Alexander; Borasio, Gian Domenico (2012). "Demenz und Sterben: Aktuelle Entwicklungen und Ausblick. In: Sterben. Dimensionen eines anthropologischen Grundphänomens. Hrsg. von Franz-Josef Bormann und Gian Domenico Borasio. Berlin, Boston: Walter de Gruyter GmbH. S. 224-246.

Friesacher, Heiner (2005). "Pflegeverständnis" In: Intensivpflege und Anästhesie. Herausgegeben von Lothar Ullrich, Dietmar Stolecki und Matthias Grünewald. Stuttgart: Thieme, S. 38-45.

Friesacher, Heiner (2008). Theorie und Praxis pflegerischen Handelns: Begründung und Entwurf einer kritischen Theorie der Pflegewissenschaft. Göttingen: V&R Unipress.

Gögel, Annette und Melanie Walther (2009). „»Wandern«« bei dementiell erkrankten Menschen als pflegerische Herausforderung im stationären Bereich. In: Pflegewissenschaftliche Schriften. Bremer Beiträge zur Berufspädagogik, Klinischen Pflegeexpertise und Familien- und Gesundheitspflege. Hrsg. von Steve Strupeit und Nina Fleischmann. Norderstedt: Books on Demand, S. 77–113.

Greiner, Wolfgang; Damm, Oliver (2012). "Die Berechnung von Kosten und Nutzen." In: Gesundheitsökonomische Evaluation. Vierte, vollständig überarbeitete Auflage. Hrsg. von Oliver Schöffski und J-Matthias Graf von der Schulenburg. Berlin, Heidelberg: Springer. S. 23-42.

Hasselhorn, Hans-Martin; Tackenberg, Peter; Büscher, Andreas; Stelzig, Stephanie; Kümmerling, Angelika; Müller, Bernd-Hans (2005). Berufsausstieg bei Pflegepersonal. Arbeitsbedingungen und beabsichtigter Berufsausstieg bei Pflegepersonal in Deutschland und Europa. Hrsg. von Hans-Martin Hasselhorn, Bernd Hans Müller, Peter Tackenberg, Angelika Kümmerling und Michael Simon. Dortmund, Berlin, Dresden: Wissenschaftsverlag NW, S. 135-146.

Haubner, Dominik; Nöst, Stefan (2012). "Pflegekräfte – die Leerstelle bei der Nutzerintegration von Assistenztechnologien". In: Technologiegestützte Dienstleistungsinnovationen in der Gesundheitswirtschaft. Hrsg. von Karen A. Shire und Jan Marco Leimeister. Wiesbaden: Gabler.

Heintze, Cornelia (2015). Auf der Highroad – der skandinavische Weg zu einem zeitgemäßen Pflegesystem. Ein Vergleich zwischen fünf nordischen Ländern und Deutschland. Zweite aktualisierte und inhaltlich überarbeitete Auflage. WISO Diskurs April 2015. Expertise im Auftrag der Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.

Huber, Josef M. (2014). Menschen mit Demenz im Krankenhaus. Eckpunkte und Basis zur Konzeptentwicklung. Conceptual Review zu internationalen Schwerpunkten im Rahmen des BMBF-Projekts "Entwicklung, Umsetzung und gesundheitsökonomische Evaluation eines Konzepts zur demenzgerechten Versorgung von dementiell erkrankten Patientinnen und Patienten im Krankenhaus". Online verfügbar unter:  
[http://opus.bsz-bw.de/hses/volltexte/2014/364/pdf/Conceptual\\_Review\\_Menschen\\_mit\\_Demenz\\_im\\_Krankenhaus.pdf](http://opus.bsz-bw.de/hses/volltexte/2014/364/pdf/Conceptual_Review_Menschen_mit_Demenz_im_Krankenhaus.pdf)

Isfort, Michael, Jutta Klostermann, Danny Gehlen und Bianca Siegling (2014). Pflege-Thermometer 2014. Eine Bundesweite Befragung von leitenden Pflegekräften zur Pflege und Patientenversorgung von Menschen mit Demenz im Krankenhaus. Köln: Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e. V.

Koller D, Kaduszkiewicz H, van den Bussche H, Eisele M, Wiese B, Glaeske G, Hoffmann F. (2012). Survival in patients with incident dementia compared with a control group: a five-year follow-up. *Int. Psychogeriatr.* 24(9), S. 1522-1530.

Köpke, S.; Gerlach, A.; Möhler, R.; Haut, A.; Meyer, G. (2009). Leitlinie FEM – Evidenzbasierte Praxisleitlinie. Vermeidung von freiheitsentziehenden Maßnahmen in der beruflichen Altenpflege. Universität Hamburg und Universität Witten/Herdecke.

Kreuter, Vera; Slupina, Manuel; Klingholz, Reiner (2014). Die Zukunft des Generationenvertrags. Wie sich die Lasten des demografischen Wandels gerechter verteilen lassen. Berlin: Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. Krings, Bettina-Johanna; Böhle, Knud; Decker, Michael; Nierling, Linda; Schneider, Christoph (o. J.) "Serviceroboter in Pflegearrangements" In: Zukünftige Themen der Innovations- und Technikanalyse. Lessons learned und ausgewählte Ergebnisse. Hrsg. Von Michael Decker, Thorsten Fleischer, Jens Schippl und Nora Weinberger. S. 63-122.

Kruse, Andreas (2012). "Sterben in Demenz". In: Handbuch Sterben und Menschenwürde. Hrsg. von Wolfgang U. Eckart und Michael Anderheiden. Berlin, Boston: Walter de Gruyter GmbH. S. 647-670.

Lamura, Giovanni; Chiatti, Carlos; Barbabella, Francesco; Di Rosa, Mirko (2014). Zweckorientierte Migrationspolitik gegen Fachkräftemangel in der Langzeitpflege. Synthesebericht. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.

Lüttke, Hans B. (2003). Gehorsam und Gewissen. Die moralische Handlungskompetenz des Menschen aus Sicht des Milgram-Experimentes. Frankfurt am Main: Verlag Peter Lang.

Manzeschke, Arne; Weber, Karsten; Rother, Elisabeth; Fangerau, Heiner (2013). Ergebnisse der Studie "Ethische Fragen im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme". München (VDI/VDE Innovation + Technik).

Marckmann, Georg (2012). "Der hippokratische Eid. Einführung". In: Ethik in der Medizin. Ein Studienbuch. Hrsg. von Urban Wiesing. Stuttgart: Reclam, S. 282–296.

Mielck, Andreas, Markus Lungen, Martin Siegel und Katharina Korber (2012). Folgen unzureichender Bildung für die Gesundheit. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Nöthen, Manuela (2011). Hohe Kosten im Gesundheitswesen: Eine Frage des Alters? Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Pattloch, Dagmar. (2014). "Verweildauer in vollstationärer Dauerpflege 1999-2011: Eine bevölkerungsbezogene Analyse." In: Das Gesundheitswesen Nr. 76, S. 722-276.

Pfau-Effinger, Birgit; Och, Ralf; Eichler, Melanie (2008). Ökonomisierung, Pflegepolitik und Strukturen der Pflege älterer Menschen. In: Sozialpolitik. Ökonomisierung und Entgrenzung. Hrsg. von Adalbert Evers und Rolf G. Heinze. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 83-98.

Pirgmaier, Elke; Gruber, Julia (2012). Zukunftsdossier Alternative Wirtschafts- und Gesellschaftskonzepte. Reihe »Zukunftsdossiers« N°3. Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium).



Rait, Greta; Walters, Kate; Bottomley, Christian; Petersen, Irene; Iliffe, Steve; Nazareth, Irwin (2010). Survival of people with clinical diagnosis of dementia in primary care: cohort study. *BMJ online*, S. 1-7  
Verfügbar unter: <http://www.bmj.com/content/341/bmj.c3584.full.pdf+html> (20.02.2016).

Riedel, Annette (2015). "Ethikberatung in der Altenpflege – Forderungen und Gegenstand". In: *Ethikberatung in Pflege und ambulanter Versorgung. Modelle und theoretische Grundlagen*. Hrsg. von Michael Coors, Alfred Simon und Mark Stiemerling. Lage: Jacobs Verlag. S. 45-67.

Rommel, Alexander (2000). Allokationsethik im deutschen Gesundheitswesen: Zur Diskrepanz von Rationierungsrealität und Rationierungsdebatte in Deutschland. In *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, 8(1), S. 38-57.

Runge, Martin und Rehfeld, Gisela (2001). *Mobil bleiben. Pflege bei Gehstörungen und Sturzgefahr. Vorsorge – Schulung – Rehabilitation*. Hannover: Schlütersche.

Sachdev, Perminder Singh (2014). Is the incidence of dementia declining? A report for Alzheimer's Australia. Paper 39. April 2014. Santarius, Tilmann (2012). Der Rebound-Effekt. Über die unerwünschten Folgen der erwünschten Energieeffizienz. Impulse zur Wachstumswende. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH.

Schölzel-Dorenbos, Carla J.M., Els J. Meeuwssen und Marcel G. M. Ode Rickkert (2010). "Integrating unmet needs into dementia health-related quality of life research and care: Introduction of the Hierarchy Model of Needs in Dementia." In: *Aging and Mental Health* 14(1), S. 113–119.

Schwarz, Günther (2013). Mehr Pflegeversicherungsleistungen für Demenzkranke, die zu Hause leben ab 2013. Verfügbar unter:  
[http://www.eva-stuttgart.de/fileadmin/redaktion/pdf/angebote\\_fuer/Alzheimer\\_Beratung/Mehr\\_Pflegeversicherungsleistungen\\_ab\\_2013.pdf](http://www.eva-stuttgart.de/fileadmin/redaktion/pdf/angebote_fuer/Alzheimer_Beratung/Mehr_Pflegeversicherungsleistungen_ab_2013.pdf) (20.02.2016).

Staak, Swen und Gust, Jochen (2015). *LEBEN statt therapeutischer Akrobatik. Nichtmedikamentöse Demenztherapien – wissen, was wirkt*. Hannover, Schlütersche.

Statistisches Bundesamt (2015). *Gesundheit. Personal. Fachserie 12 Reihe 7.3.1*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Sütterlin, Sabine; Hoßmann, Iris, Klingholz, Reiner (2011). *Demenz-Report. Wie sich die Regionen in Deutschland, Österreich und der Schweiz auf die Alterung der Gesellschaft vorbereiten können*. Berlin: Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung.

vbw. Vereinigung der Bayrischen Wirtschaft e. V. (2015). *Studie Pflegelandschaft 2030*. München: vbw.

Waller, Sarah (2012). "Redesigning wards to support people with dementia in hospital." In: *Nursing older People* 24(2), S. 16–21.

WHO (2015). *The epidemiology and impact of Dementia. Current state and future trends*. Verfügbar unter:  
[http://www.who.int/mental\\_health/neurology/dementia/dementia\\_thematicbrief\\_epidemiology.pdf](http://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/dementia_thematicbrief_epidemiology.pdf) (20.02.2016).

Zehnder, Michael (2011). Kameraüberwachung als Präventionsinstrument im öffentlichen urbanen Raum. Evaluation für den Bahnhofsvorplatz der Stadt Luzern. Verfügbar unter [http://www.grundrechte.ch/2012/226715\\_Videoueberwachung\\_Studie\\_171012.pdf](http://www.grundrechte.ch/2012/226715_Videoueberwachung_Studie_171012.pdf) (20.02.2016).

Ziegler, Uta; Doblhammer, Gabriele (2009). Prävalenz und Inzidenz von Demenz in Deutschland – Eine Studie auf Basis von Daten der gesetzlichen Krankenversicherung von 2002. Rostocker Zentrum – Diskussionspapier No. 24. Rostock: Rostocker Zentrum zur Erforschung des Demografischen Wandels.

Zimmermann, Doris A. (2011). Ökonomisierung und Privatisierung im bayerischen Gesundheitswesen. Mythen als Legitimationsmuster. München: Volk Verlag.