

Working Paper 8/2010

**Economics and
Demography**

Anja Garlipp, Harald Künemund, Uwe Fachinger und
Birte Erdmann

**Auswirkungen der Einführung von technischen
Assistenzsystemen – eine qualitative Studie**

IMPRESSUM

Working Paper Nr. 8
Zentrum Altern und Gesellschaft, Vechta
Centre for Research on Ageing and Society, Vechta
Juli 2010

Die »Beiträge des Zentrums Altern und Gesellschaft« werden herausgegeben von
Prof. Dr. Gertrud M. Backes

Kontakt
Universität Vechta
Zentrum Altern und Gesellschaft
Driverstr. 22
D-49377 Vechta
Tel.: +49(0)4441/15-233
Fax: +49(0)4441/15-614

Email: info@zag.uni-vechta.de
Web: <http://www.zag.uni-vechta.de>

ISSN 1869-0009

© bei Autorin/Autor 2010 – Alle Rechte vorbehalten.

Birte Erdmann, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet „Ökonomie und Demographischer Wandel“, Institut für Gerontologie und Zentrum Altern und Gesellschaft, Universität Vechta

Univ.-Prof. Dr. Uwe Fachinger, Fachgebiet „Ökonomie und Demographischer Wandel“, Institut für Gerontologie und Zentrum Altern und Gesellschaft, Universität Vechta

Anja Garlipp, studentische Mitarbeiterin im Projektverbund „Gestaltung altersgerechter Lebenswelten“, Zentrum Altern und Gesellschaft, Universität Vechta

Univ.-Prof. Dr. Harald Künemund, Fachgebiet „Empirische Alternsforschung und Forschungsmethoden“, Institut für Gerontologie und Zentrum Altern und Gesellschaft, Universität Vechta

ZUSAMMENFASSUNG

Um Informationen über die potentielle Wirkung von assistierenden Technologien und AAL-Systemen in der pflegerischen und gesundheitlichen Betreuung zu erhalten, wurde eine Expertenbefragung durchgeführt. Ziel der Befragung war es, eine persönliche Einschätzung von Experten hinsichtlich der Bedeutung technischer Unterstützungssysteme und die sich aus dem Einsatz assistierender Technologien ergebenden Konsequenzen zu erhalten. Neben der Beurteilung der einzelwirtschaftlichen und organisatorischen Wirkungen sowie den Perspektiven, den Chancen und Risiken, für die jeweilige Institution, der der oder die Befragte angehörte – z. B. Krankenkassen oder Wohnungsbaugenossenschaften –, sollte auch eine Einschätzung zu gesamtwirtschaftlichen Wirkungen sowie zur Nutzung durch den Endverbraucher erhoben werden. Dabei sollte die Befragung einerseits allgemein altersgerechte Hilfssysteme sowie Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) für ein selbstständiges Leben mit Produkten, Dienstleistungen und Konzepten, die in vielerlei Hinsicht fördern, entlasten und unterstützen können, betreffen. Andererseits bezog sich die Erhebung auf a) technische Aktivitäts- und Haushaltsassistenten mit automatischen Planungs- und Erinnerungsfunktionen, b) Vitaldatenüberprüfungen zur Bestimmung des Gesundheitsstandes sowie c) sensorbasierte Sturzprävention und -erkennung.

Zusammenfassend ergibt sich ein mehrdeutiges Bild hinsichtlich der Wirkungen einer verstärkten Einführung technischer Assistenzsysteme. Nach Ansicht der Befragten müssten Chancen und Herausforderungen sowie Risiken grundlegender als bisher diskutiert werden. Dabei sei es einerseits wichtig, die technischen Möglichkeiten und Grenzen zu erkennen, und andererseits, die Bedarfe von Pflege- und Hilfebedürftigen sowie von Dienstleistern besser als bisher zu identifizieren. Nur so könne dem ambitionierten Ziel der AAL-Befürworter, Lebensqualität im häuslichen Arrangement zu schaffen und nicht nur das Individuum, sondern auch die Gesellschaft positiv zu unterstützen und die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern, Rechnung getragen werden.

ABSTRACT

To get information about the potential effects of assisting technologies and AAL-systems regarding nursing and medical care a survey of experts was carried out. The survey was carried out to get an opinion of the experts regarding the relevance of assisting technologies and consequences of their use. Beside the assessment of the microeconomic and organisational effects and of the perspectives, the chances and risks, for the specific institution of the experts – e.g. health insurance company or housing association –the experts were ask for an appraisal about the macroeconomic effects and the utilization by the end user. On one hand, the survey should cover aspects of age appropriate help systems and information and communication technologies to maintain an independent living with products, services and concepts, which could make life easier in a variety of ways and support elderly people. On the other hand, the survey was related to a) electronic assis-

tance system for everyday activities and planning at home with automatic planning and reminder functions, b) monitoring of medically relevant vital signs to determine the health status, and c) sensor based fall prevention and recognition.

In summary the picture is ambiguous regarding the effects of an increasing introduction of assisting systems on the market. In the opinion of the experts, chances, challenges, and risks should be discussed more fundamental as of yet. On one hand it is important to recognize the possibilities and limits. On the other hand it is imperative to identify the requirements of the people in need of help or long term care and of the firms in the service sector better than before. Only in this way is it possible to reach the ambitious aim of the AAL supporters, to create more quality of live at home and to aid not only the individuals but also the society and to foster the economic development.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Fragestellung und Methoden	5
3	Ergebnisse.....	6
3.1	AAL im öffentlichen Diskurs	6
3.2	AAL: Verständnis und Anwendungen.....	6
3.3	AAL: Wirkungen des Einsatzes.....	10
3.3.1	AAL auf der Mikroebene	11
3.3.2	AAL auf der Mesoebene.....	12
3.3.3	AAL auf der Makroebene	14
3.4	AAL: Zukunftspotenzial.....	15
3.5	AAL: Herausforderungen für die Zukunft	18
4	Schluss	20
5	Literatur	21
6	Anhang.....	23
6.1	Interviewleitfaden	23
6.2	Interviewpartner - Übersicht.....	25
6.3	Zusammenfassung der Experteninterviews	26

1 Einleitung¹

Assistierende Technologien und AAL-Systeme ermöglichen Dienstleistungsanbietern prinzipiell eine bessere Abstimmung von Angeboten der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung auf individuelle Bedürfnisse (siehe z. B. Dienel et al. (1999), Jakobs et al. (2008), Kruse (1992), Meyer et al. (1997) oder Wolter (2007)). Aus den vielfältigen Möglichkeiten sei hier exemplarisch auf den Bereich der Pflege bei ambulanter, teil- und vollstationärer Versorgung, den Bereich des betreuten Wohnens bzw. des Wohnens mit Service oder auf ergänzende Angebote in der Gesundheitsversorgung, der hauswirtschaftlichen und handwerklichen Dienste, der Beratung, des Essensservices, des Gedächtnistrainings oder der Aufrechterhaltung von sozialen Kontakten verwiesen. Darüber hinaus können durch den Einsatz neuer Technologien die Angebote der verschiedenen Leistungsträger besser miteinander vernetzt werden. Eine derartige Vernetzung bzw. Kooperation von verschiedenen Leistungsanbietern kann zu Synergieeffekten führen, mit insgesamt gesehen qualitativ besseren Leistungen und / oder einem effizienteren Ressourceneinsatz. Die Erreichung von Synergien setzt dabei prinzipiell eine andere Organisationsstruktur voraus, in der die Kooperation zwischen den Anbietern adäquat abgestimmt ist.

Die ökonomischen Wirkungen eines derartigen Einsatzes technischer Assistenzsysteme können derzeit nicht verlässlich abgeschätzt werden (für einen Versuch siehe z. B. Baier (2009), Georgieff (2008) oder Berndt et al. (2009)). AAL-Märkte weisen momentan im Prinzip keine etablierten Strukturen oder Netzwerke auf und sind durch hohe wirtschaftliche Risiken und Transaktionskosten für die Nachfrager und Anbieter charakterisiert (vgl. u. a. Commission of the European Communities (2006) oder Commission of the European Communities (2007)). Demgemäß gibt es augenblicklich hauptsächlich Angebote an lokalen, maßgeschneiderten Lösungen, allerdings wird die Herausbildung spezifischer Märkte für AAL-Technologien erwartet (siehe hierzu ausführlich Fachinger/Henke (2010), insbesondere die Beiträge von Eberhardt/Fachinger (2010) sowie Braeseke (2010)).

Um in einer derartigen Lage und trotz fehlender empirischer Daten Aussagen zu möglichen ökonomischen und organisatorischen Wirkungen treffen zu können, bietet sich eine Expertenbefragung an. Auf deren Basis kann das Problembewusstsein der Leistungsanbieter ermittelt sowie die Notwendigkeit von Organisationsreformen und Überlegungen zur Umgestaltung von Versorgungskonzepten zu deren besserer Adaption eruiert werden.

Dazu ist ein möglichst breites Spektrum an Anbietern zu erfassen und Experten von Unternehmen und Institutionen u. a. aus dem Dienstleistungssektor, aus der Wohnungswirt-

¹ Der Beitrag basiert auf Arbeiten im Forschungsverbund „Gestaltung altersgerechter Lebenswelten“. Wir danken dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur für dessen Förderung im Rahmen des Niedersächsischen Vorab.

schaft sowie von Unternehmen der Technikentwicklung, von Vertriebspartnern und Produzenten elektronischer Geräte zu befragen.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut. Nach einer Skizzierung der Fragestellung und der Methoden im zweiten Kapitel werden die Ergebnisse der Studie in Kapitel drei ausführlich dargestellt, differenziert nach „AAL im öffentlichen Diskurs“, dem Verständnis und den Anwendungen von AAL, den Wirkungen des Einsatzes von AAL - differenziert nach Mikro-, Meso- und Makroebene -, dem Zukunftspotenzial von AAL sowie den Herausforderungen für die Zukunft. Zum Schluß erfolgt eine kurze und prägnante Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse. Der Anhang enthält den Fragebogen, eine Übersicht zu den Interviewpartnern sowie eine Zusammenfassung der Experteninterviews.

2 Fragestellung und Methoden

Bei der Expertenbefragung standen insbesondere folgende Fragen im Zentrum:

- Welche Faktoren fördern den Einsatz assistierender Technologie?
- Welche Aspekte wirken hemmend?
- Welche Herausforderungen bzw. Probleme könnten sich auf Mikro-, Meso- und Makroebene ergeben?
- Welche Chancen und Potenziale werden gesehen?
- Welche Bedeutung nimmt AAL auf der Organisationsebene von Leistungserbringern ein?
- Gibt es einen Veränderungsbedarf in institutionellen bzw. organisatorischen Bereichen?
- Müssen neue Vernetzungs- und Kooperationsstrukturen geschaffen werden?

Die Gespräche wurden mit Hilfe eines halbstandardisierten Interviewleitfadens geführt (vgl. 6.1), der im Verlauf der Interviewführung flexibel gehandhabt und vor dem jeweiligen institutionellen Hintergrund des Gesprächspartners modifiziert wurde. Damit sollte der Gesprächsverlauf inhaltlich strukturiert werden, ohne aber konkrete Vorgaben zu machen – die interviewten Personen konnten so zu den vorgegebenen Sachverhalten ihr Wissen und Denken umfassend darlegen (vgl. Lamnek (2005): 696, sowie grundlegend zu Experteninterviews Meuser/Nagel (2002)). Den Befragten war es also auch möglich, Aspekte zu thematisieren, die im Leitfaden gar nicht vorgesehen waren. Durch diese offene

Gestaltung sollte verhindert werden, dass nur Bereiche angesprochen werden, die von Seiten der Forscher antizipiert wurden. Insgesamt wurden 18 Personen befragt (vgl. 6.2), im Schnitt dauerten die Gespräche ca. 30 Minuten.

Stichpunktartig wurden während des Interviews Rahmenbedingungen und Kernaussagen notiert und im Anschluss an das Interview schriftlich erfasst (vgl. 6.3). Diese Protokolle wurden zur weiteren Auswertung in das Datenauswertungsprogramm MAXQDA übertragen. Mit Hilfe dieses Programms konnten in der Auswertung Schwerpunkte, Übereinstimmungen und inhaltliche Differenzen herausgearbeitet werden.

Im Folgenden wird zunächst herausgestellt, welches Verständnis die Akteure aus den Bereichen Wohnungswirtschaft, Altenpflege und -versorgung sowie Technologieentwicklung von AAL-Technologien haben. Anschließend werden die Interviewäußerungen zu den Wirkungen des Einsatzes von AAL-Technologien auf Mikro-, Meso- und Makroebene zusammengefasst.

3 Ergebnisse

3.1 AAL im öffentlichen Diskurs

Die Reaktionen auf die konkrete Frage, ob der Begriff „Ambient Assisted Living“ geläufig sei, weisen darauf hin, dass sich Deutschland auf dem AAL-Gebiet derzeit in einer „Übergangsphase“ befindet (Z. 36), im konkreten Vergleich mit anderen Ländern wie USA oder Japan sogar noch „relativ weit zurück“ liegt. Auf der gesellschaftlichen Ebene wird nach Einschätzung der Befragten bisher kaum über AAL nachgedacht, es gilt aber als ein „Zukunftsthema“ (Z. 28). Dagegen besteht auf politischer Ebene großes Interesse an dieser Thematik. Dieses zeigt sich auch in den Förderprogrammen, wie die des BMBF, welche die Forschung und Entwicklung auf dem AAL-Gebiet voran bringen und einen wichtigen Grundstein für weitere Überlegungen auf diesem Gebiet bilden. Somit werden den Experten zufolge der politische Druck, der demografische Wandel sowie Öffentlichkeits- und Pressearbeit das Bewusstsein für assistierende intelligente Technologien in Zukunft bedeutend vorantreiben (Z. 680; 1147-1155). Auch auf institutioneller Ebene wird die Bedeutung für das eigene Unternehmen als „wachsend“ eingestuft (Z. 496).

3.2 AAL: Verständnis und Anwendungen

Das Bewusstsein für AAL ist bei den Akteuren aus Wohnungswirtschaft, ambulanten und stationären Dienstleistern, Dienstleistungsträgern sowie Technik- und Softwareherstellern sehr unterschiedlich ausgeprägt. Der konkrete Begriff „Ambient Assisted Living“ war zu meist nicht bzw. nur bedingt bekannt (Z. 272; 768; 890f.; 1020f.). Spontane Assoziationen wie „Ausstattung der Wohnung mit Technik“ (Z. 385) und „Unterstützungssysteme für

Wohnbereiche“ (Z. 1234) führten jedoch zumeist in die richtige Richtung. Den Befragten fällt eine genaue Definition von AAL aber z.T. schwer (Z. 250-254; 1140). Es wird u.a. eine Unterscheidung empfohlen „zwischen medizinischen Geräten“ wie Pulsoptimeter und Beatmungsgerät, die lebensnotwendig sind und ein „must“ darstellen, und „tatsächlichen Hilfen“ wie einem Elektrorollstuhl, die „nice to have“ seien und lebensunterstützend wirken (Z. 254). Nur vereinzelt, eher von Seiten der Technik- und Softwareentwickler, konnten konkrete Definitionen genannt werden. So wurden unter AAL „technische informationsgestützte Systeme“ zusammengefasst, die Menschen mit einem gewissen Handicap (z. B. Behinderungen, Erkrankungen, Alterserscheinungen, etc.) unterstützen. AAL wird weiterhin verstanden als „Vernetzung von verschiedenen Einzelkomponenten“ (Z. 1135), „die dazu beitragen, das Leben in der Wohnung zu erleichtern oder zu ermöglichen“ (Z. 1081) und den „Menschen helfen, unabhängiger und besser in ihrem Leben zurecht zu kommen, sei es wegen Behinderung oder wegen des Alters“ (Z. 350).

Das am häufigsten genannte System, welches dem AAL-Konzept am ehesten entspricht, ist das des Hausnotrufs. Dieser gewährleiste Sicherheit und sei teilweise schon „recht intelligent“, etwa wenn die Information an die Zentrale übermittelt wird, sobald jemand den mobilen Sender ablegt bzw. ein automatischer Alarm bei Bewegungslosigkeit ausgelöst wird (Z. 124; 1071). Die zur Verfügung stehenden „Möglichkeiten des Hausnotrufs“ seien „noch lange nicht ausgeschöpft“ (Z. 623).

Systeme rund um das Telemonitoring seien zwar auch schon bekannt, jedoch noch mit starkem Vorbehalt belastet, sodass diese momentan nur selten zum Einsatz kommen bzw. in die Überlegungen rund um elektronische vernetzte Ausstattung zurzeit kaum in Betracht gezogen werden (Z. 993; 1028). Vorliegende „technische Schwierigkeiten“ sowie eine fehlende Vernetzung unterschiedlicher Akteure auf dem Gesundheitsmarkt erschwere die Durchsetzung des Telemonitoring zusätzlich (Z. 809; 995). Eine mit Telemonitoring einhergehende Kooperation und Vernetzung z. B. zwischen Wohnungswirtschaft und Ärzten wird von den Befragten angesichts der offenen Frage „Wer trägt Verantwortung, wenn wirklich etwas passiert?“ als unwahrscheinlich eingestuft. Somit zeige sich z. B. im Bereich der Rehabilitation die Nachversorgung in der Wohnung über Telemonitoring „theoretisch logisch, aber nicht realistisch“ (Z. 70-73). Der persönliche Kontakt wird nach Einschätzung der Befragten vorgezogen (Z. 996). Darüber hinaus greifen Ältere, sofern sie die Wahl haben, „in neun von zehn Fällen zum Telefon“ (Z. 167). Mit Blick auf die nächsten Jahre rechnen die Befragten damit, dass es zunächst „die teuren Dinge sein [werden], die über die Telemedizin abgewickelt werden“ (Z. 1031).

Über den Hausnotruf und Telemonitoring hinausgehende konkrete Erfahrungen und Auseinandersetzungen bzgl. AAL-Systeme wurden und werden gegenwärtig größtenteils nur in Pilotprojekten gesammelt (Z. 1232). Es befinde sich alles „noch sehr in den Kinderschu-

hen“ (Z. 24). Viele „Unternehmen beschäftigen sich damit und leiten erste Maßnahmen ein“ (Z. 135).

Die Befragten sehen den Einsatz von Sensoren ambivalent. Einfache sensorische Lösungen würden schon eingesetzt, z. B. bezüglich der Fortbewegung (elektronische Rollstühle), in Form von Abschaltssystemen für Wärme (z. B. Herd) und Licht sowie Füllstandsmesser oder für das automatische Öffnen von Türen (Z. 235; 681; 1018). Aktuelle Modellprojekte zeigten jedoch eine relativ große Zurückhaltung gegenüber dem darüber hinaus gehenden Einsatz von Sensoren. Sensoren zur Erfassung von Vitaldaten fänden noch keine konkrete Anwendung. Der Zuständigkeitsbereich liegt daher noch bei der Pflegekraft (Z. 425). Die „Entwicklung von Sensorik befindet sich ganz am Anfang“ (Z. 489), denn momentan schätzten einige Experten andere einfachere Maßnahmen als sinnvoller ein (Z. 280f.). Die Komplexität des Einsatzes erzeuge Fragen wie: „Wie kann man Notsituationen erkennen? Was ist auf dem Gebiet der Sensorik überhaupt möglich? Was ist wünschbar? Was ist finanzierbar“ (Z. 491). Beispielhaft führt ein Befragter an, dass sowohl auftretende Blässe als auch ein schnellerer Herzschlag und das Schwitzen Kennzeichen für Herz- bzw. Kreislaufprobleme sein können. Die Sensorik müsste zur Erkennung dieser Merkmale über Wärmekameras und Abtastfunktionen verfügen. Dies sei „zu aufwendig, zu teuer“. „Solche Dinge zur Weiterentwicklung [seien daher] momentan ausgeschlossen“ (Z. 492-494). Weiterhin haben den Erfahrungen der Befragten zufolge viele Ältere „große Berührungsängste“. Diese resultierten aus der Assoziation von Technikeinsatz und dem „Eingriff in die Privatsphäre“, dem „Gefühl der Überwachung“ sowie der „permanente[n] Erinnerung an Krankheit“. Ethische Fragestellungen bedürften an dieser Stelle einer Klärung (Z. 546; 1242f.). Weiterhin wollten viele Personen „nicht wahrhaben, dass sie Vitaldatenprüfungen benötigen“. Sie bestünden auf ihre Eigenständigkeit und Individualität. Allenfalls würden sensorische Lösungen akzeptiert, „wenn jemand gerade einen Herzinfarkt hatte oder wenn sich Kinder darum bemühen und Ältere überreden“ (Z. 89-94; 591; 754). Aufklärungsarbeit sei in diesem Kontext ein wichtiger Faktor zur Steigerung der Akzeptanz (Z. 592). Sensorik in Form von mobilen Geräten (z. B. GPS-Sender für Demenzerkrankte) stößt bei den Experten auf mehr Zustimmung als fest installierte sensorische Lösungen. Mobile Geräte gewährleisteten zusätzlich Sicherheit außerhalb der Wohnung (Z. 97; 103).

Aus wohnungswirtschaftlicher Sicht stellt der Einsatz von Sensorik in der Wohnung eine „erhebliche Umbaumaßnahme“ dar. Es bestehe „keine Sicherheit, dass es Menschen gibt, die in so eine Hochsicherheitswohnung einziehen wollen“. Die Gefahr, eine solche Wohnung nicht vermieten zu können, hemmt offenbar manche Akteure der Wohnungsbauwirtschaft gegenwärtig, sensorische Systeme in Betracht zu ziehen (Z. 103-106). Auch die Vorstellung der technischen Umsetzbarkeit, „einen Sturzvorgang zu registrieren, ist unklar“ und nährt die Zurückhaltung (Z. 364; 752f.; 877f.). Technikhersteller gehen schon einen Schritt weiter und haben durchaus Vorstellungen über die technische Machbarkeit

der Sturzprävention. Erprobt werde derzeit die 3D-Beschleunigungssensorik, mit der ein Straucheln und Gangunsicherheiten erkannt werden können, um anschließend präventive Maßnahmen wie die Aufhebung baulicher Mängel oder die Beseitigung von Sturzgefahren durchführen zu können (Z. 1094f.). In einigen Jahrzehnten sei es „durchaus denkbar, dass Sturzprävention integriert wird“ (Z. 175; 201), vor allem in Anbetracht der Vorteile. Derzeit müsse aber noch der Funkfinger gedrückt bzw. der Hausnotruf betätigt werden, um Hilfe zu ordern. Das Problem, so ein Befragter, bestehe oftmals darin, dass der Funkfinger selten angelegt wird, sei es um ihn nicht kaputt zu machen oder weil das Anlegen vergessen wurde. Eine „Technologie, die das von außen regelt, wäre evtl. benutzerfreundlicher“ (Z. 366f.). Es würde jedoch noch einige Zeit dauern, bis die Akzeptanz gegeben und Finanzierungsfragen geklärt sind (Z. 1187).

Neben der Sensorik beschäftigen sich Modellprojekte mit elektronischen Systemen zur Datenverwaltung, Koordination und Organisation. So ist das Ziel eines Projektes die „Einrichtung einer kundenorientierten Koordinationsstelle, in der die Wünsche der Mieter mit kooperierenden Dienstleistern und Anbietern im Quartier aufeinander abgestimmt sind“. Ein Computersystem soll zu diesem Zweck Daten verwalten und unterstützend „bei Entscheidungen über geeignete präventive Versorgungsmöglichkeiten“ wirken. Das Projekt mündet in eine Koordinierungsstelle, bei der sich bedürftige Personen über mögliche Unterstützung in verschiedensten Bereichen informieren können und anschließend an entsprechende Dienstleister vermittelt werden. Das Projekt ist momentan in der Erprobungsphase, findet daher noch keine spezifische Anwendung (Z. 611 – 621).

Elektronische Pflegeplanung zur Leistungserfassung und Dokumentation, E-Learning, elektrische Patienten- oder Gesundheitsakte (Z. 264; 485) sind ebenfalls im Gespräch. Die momentanen Hindernisse, die eine breite Anwendung hemmen, liegen nach Einschätzung der Befragten „in der Komplexität“, die das Finden und Produzieren einer geeigneten „Schnittstelle der Softwaresysteme“ schwierig mache (Z. 413-420) sowie in der Zurückhaltung und Skepsis auf Seiten der Versicherten, denen eine Gesundheitsakte angeboten wird. Die Versicherten seien bzgl. des Datenschutzes verunsichert (Z. 1022-1026).

Die Expertenbefragung zeigt soweit, dass zwar konkrete AAL-Systeme nur spärlich Anwendung finden, Einzelkomponenten des AAL hingegen wohl bekannt und weit verbreitet sind (Z. 1143f.). Diese Befragten denken hier an ganz einfache Technologien wie Hörgeräte, Rollator, elektronische Rollstühle, Pflegebetten, Sturzmatten, Rauch- und Bewegungsmelder (Z. 256; 408; 685; 737; 939 - 951) über Drei-Tasten-Telefone, die alternativ zum klassischen Hausnotruf einsetzbar sind (Z. 739) bis hin zu PC-Ausstattung und Softwarelösungen, die Vorlesen, Sprache erkennen, Gedächtnistraining für z. B. Schlaganfallpatienten oder Demenzerkrankte ermöglichen, Unterhaltung in Form von Spielekonsolen bieten sowie Kommunikation und die Partizipation fördern (Z. 258; 948-950; 966; 981; 1247-1257).

3.3 AAL: Wirkungen des Einsatzes

Die Wirkungen des Einsatzes von AAL-Systemen werden gegenwärtig als gering eingeschätzt. Es wird aber erwartet, dass dies in einigen Jahrzehnten anders aussieht: „Es wird irgendwann dazu kommen müssen, dass sich technische Entwicklungen im häuslichen Bereich durchsetzen“ (Z. 1125f.). Als Bedingungen, die diese Entwicklung beeinflussen, werden gesetzliche Rahmenbedingungen, finanzielle Fragen, Angebot und Nachfrage, subjektive Überzeugungen und Denkweisen gegenüber AAL-Technologien sowie die zukünftige Orientierung am Bedarf der Anwender genannt.

Gesetzliche Rahmenbedingungen beeinflussen institutionelle und organisatorische Verhältnisse, so die Expertenmeinung (Z. 1044). Hilfsmittel würden von der Krankenkasse oder von der Pflegeversicherung dann übernommen, wenn sie dem Ausgleich einer tatsächlich vorliegenden Behinderung oder Erkrankungen dienen bzw. ausgefallene Körperfunktionen ersetzen. Der Gesetzgeber lege in dem Zusammenhang fest, was eine behandlungsbedürftige Einschränkung ist. Erst dann würde eine Entscheidung darüber getroffen, ob die Kosten übernommen werden. Grundlegend hat jeder Versicherte vom Gesetz her Anspruch auf Sachleistungen. Bis zu welchem Beitrag Hilfe geleistet wird, lege jedoch der Bund durch ein Hilfsmittelverzeichnis fest (Z. 369; 926; 1004-1016). Für die Rentenversicherung sei der Zuständigkeitsbereich bei AAL auf, da hier vorwiegend der häusliche Bereich des Betroffenen angesprochen sei (Z. 929-931; 973). Das vorwiegende Ziel der Rentenversicherung sei es, physische und psychische Handicaps zu beseitigen oder abzumildern, sodass eine Berufsausübung möglich wird (Z. 933). Die Erfahrung zeige, dass, wenn es um die Kostenübernahme geht, Pflege- und Krankenkassen sich gegenwärtig noch sehr zurückhalten (Z. 181). Eine gesetzliche Regelung, die AAL in den Katalog der Hilfsmittel integriert, könnte dieser Zurückhaltung entgegenwirken (Z. 371).

Eine Integration von unterstützenden Technologien und AAL-Systemen in den Hilfsmittelkatalog wäre ohnehin erstrebenswert, da die Nachfrage nach assistierenden Technologien sehr von der Frage beeinflusst werde, in wie weit Krankenkassen und Pflegekassen bereit sind, sich finanziell zu beteiligen (Z. 180; 831-833), etwa in Form einer Mischfinanzierung (private und staatliche Kostenübernahme) aus (Z. 446; 519). Ein Befragter merkt an, dass Kranken- und Pflegekassen in diesem Bereich zu wenig miteinander vernetzt wären: Genauso „wie man elektronische Geräte vernetzt, müsste man auf dem Gebiet der Finanzierung Kooperationen betreiben, um hier ein optimales Gesamtsystem zu erstellen“ (Z. 1176). Interinstitutionelle und kassenübergreifende Vernetzung muss geschaffen werden (Z. 1177). Allein würden die Technologien jedoch nicht über den Gesundheitssektor finanzierbar sein (Z. 1272).

Die Klärung der Finanzierungsmodalitäten sei dahingehend wichtig, da die Kostenhöhe assistierender Technologien die Nachfrage nach diesen bestimmen würde (und dies umso

mehr, je höher der Anteil der Eigenfinanzierung durch die Nutzer ist). Die Nachfrage wiederum bestimme das Angebot, was zu einer Senkung der Kosten führen könne (Z. 157; 483; 1127). Im Moment aber wird die Finanzierungsbereitschaft auf Seiten der älteren Menschen von den Befragten größtenteils als gering eingeschätzt. Einerseits, weil sie gar nicht über die finanziellen Mittel verfügen, andererseits aufgrund ihres sparsamen Konsumverhaltens (Z. 762-766). Ein Hausnotruf, der im Monat zwischen 20 und 25 Euro kostet, dies sei „für viele Menschen eine Menge Geld“ (Z. 116). AAL-Systeme, die im Monat 30 Euro kosten, würden daher schwer vermarktbar sein (Z. 177). Gerade auch bei Personen ohne oder mit nur einer geringen Pflegestufe sei die Situation prekär (Z. 762f.) Wenn der Einsatz von Technik deutlich preisgünstiger wäre als das der Betroffene von der ambulanten in die stationäre Versorgung müsste, dann wäre die Finanzierung sicherlich kein Problem mehr, so die Meinung eines Befragten. „Ansonsten ist alles in diesem Bereich, was mit Kosten zu tun hat, schwierig (Z. 698f.). Es gibt aber auch Gegenstimmen. Eine befragte Person kontrastiert: Unsere „Bedarfsanalyse hat ergeben, dass ältere und jüngere Menschen durchaus bereit sind, für diese Hilfe [bzw.] Dienstleistung der Beratung, Vernetzung, Kommunikation, Koordination, Organisation [und] Terminierung zu bezahlen“. Der Markt sei also durchaus bereits vorhanden (Z. 666).

In jedem Fall gehen die Befragten aber davon aus, dass die Nachfrage steigen wird, „sobald assistierende Hilfsmittel eine [...] Unterstützung“ bieten können, die für die Anwender als sinnvoll erachtet wird (Z. 1037; 1041; 1277f.). Diese Akzeptanz sei gegenwärtig noch nicht gegeben, da die Angebote sich nicht genug am Nutzer orientieren. „Man kennt den Kunden nicht gut genug“ (Z. 1122; 1260). Es fehlten entsprechende Bedarfsanalysen. Die „Technik ist nicht bedarfsorientiert“ (Z. 516; 1122). Befragungen dahingehend, was ältere Menschen aus ihrer Sicht brauchen bzw. die Klärung der Frage, für was sie bereit sind, Geld auszugeben, müssten daher vermehrt durchgeführt werden (Z. 614). Auf der Angebotsseite würden Senioren angesichts des demografischen Wandels an Attraktivität für viele Dienstleistungsunternehmen gewinnen. Dies geschehe sowohl aus Kapitalinteresse heraus, als auch aus dem Interesse zu helfen (Z. 647; 211-213). Auswirkungen des zunehmenden Einsatzes von AAL werden sich, so die Einschätzung der Experten, zukünftig sowohl auf der Mikro- (Individuum), Meso- (Institutionen) und Makroebene (gesellschaftlich, ökonomisch, politisch, kulturell) zeigen.

3.3.1 AAL auf der Mikroebene

Für das Individuum selbst kann die Einführung und Verwendung von AAL-Systemen eine große Erhöhung der Selbstständigkeit, Individualität und Lebensqualität in der eigenen Häuslichkeit bedeuten. Die Befragten erwarten ein Zurechtkommen ohne oder mit weniger personaler und institutioneller Hilfe (vgl. Z. 380f.; 440; 654; 6705f.). Körperliche Einschränkungen und nachlassende Sinne könnten durch AAL kompensiert werden (als Beispiele werden u.a. genannt Verkürzung der Wege; Abnahme von Bücken und schwerem

Heben durch einen elektronischen Greifarm; Bewältigung von Höhenunterschieden; Präzision von Tätigkeiten und Handlungen durch die technische Schärfung der Sinne; Förderung der Mobilität; Z. 378f.; 1267).

Darüber hinaus wird ein „Mehr an Informationsaustausch“ erwartet (Z. 217), nicht nur für die Betroffenen selbst (Förderung der Teilhabe und Kommunikation), sondern auch für die Unterstützungspersonen, also z. B. dem Hausarzt oder Angehörigen. AAL-Technologien könnten z. B. einen schnelleren Überblick geben, wie der allgemeine Pflege- bzw. Gesundheitszustand ist (Z. 1062). Zeitliche Entlastungen werden somit ermöglicht (Z. 1163). Ein weiterer positiver Aspekt von AAL wird in der Gewährleistung von „Sicherheit, die außerhalb des Patienten liegt“ gesehen (Hausnotruf, sensorische Aktivitätsbestimmung, Sturzerkennung), auch die Möglichkeit der Früherkennung wird genannt. Schwerwiegende Folgeschäden könnten somit zum Teil vermieden werden (Z. 438; 826), was dazu führen könnte, dass „immer mehr Menschen mit immer stärkeren Behinderungen immer älter werden“ (Z. 716).

3.3.2 AAL auf der Mesoebene

Die Befragten erwarten auch Veränderungen im institutionellen und organisatorischen Bereich (Z. 521). Wie diese Veränderungen genau aussehen, ist aber offenbar noch nicht absehbar (Z. 778; 987: 1225). Es wird z.B. erwartet, dass Leistungserbringer mehr Kontroll- und Überwachungsaufgaben übernehmen müssen: „Wenn technische Möglichkeiten zu jeder Zeit die Überwachung möglich machen, wird eine ganz andere Organisation notwendig sein bzw. sich entwickeln, um der ständigen Überwachungsmöglichkeit gerecht zu werden“ (Z. 898). Dies könnte sich in der Form gestalten, dass der Pflegedienst bzw. der Arzt bei Bedarf zu seinem Klienten fahren muss (Z. 897). Auch in Bezug auf die Abrechnungsfähigkeit von Diensten sowie Dokumentationen werden sich neue Lösungen finden lassen müssen (Z. 1130).

Durch einen drohenden Pflegenotstand und Fachkräftemangel (Z. 306; 390 f.) würden sich auch Umstrukturierungen und Neuorganisationen im Personalbereich als notwendig erweisen. Ob sich dieser Prozess mit Hilfe von technischen Lösungen vollziehen wird, ist umstritten. Einerseits sind die Befragten der Ansicht, Technik richte nichts aus, es entstehe vielmehr zusätzliche Arbeit durch die Datenüberflutung und technische Überforderung (Z. 303; 307). Viel wichtiger seien eine bessere Bezahlung, mehr Arbeitsverträge und Einstellungen, die Entlastung des Pflegepersonals und eine bessere Lobby (Z. 307-310). Und es müsse unterschieden werden zwischen dem, was technisch möglich ist und dem, was sich als sinnvoll und umsetzbar erweist (Z. 525). Die Befragten vertreten aber auch die Ansicht, dass die Betreuung im Eigenheim immer wichtiger wird. Der Hilfebedarf werde durch die stationäre Versorgung nicht vollständig gedeckt werden können und die Pflege werde sich in die Häuslichkeit verlagern (Z. 392-394). Zeitliche und körperliche Entlastun-

gen für das Personal durch AAL werden demzufolge in Zukunft durchaus noch ein Gesprächsthema sein. Daraus folgt aber auch, dass multimediale Kompetenzen und technische Qualifikationen des Personals und generell der Betreuungspersonen an Bedeutung gewinnen werden (Z. 399; 657; 723f. 851; 988; 1056). „Wichtig ist, dass die pflegende Person mit den unterstützenden Systemen, die zum Einsatz kommen, umgehen kann“ (Z. 1059). Der Umgang mit z. B. elektronischen Dokumentationen werde für die Pflegenden durch Gewöhnung und Abnahme der Berührungängste aber immer einfacher werden (Z. 1284).

Mehrere Befragte sehen eine Gradwanderung in dem Einsatz von Technik: Einerseits könnte sie Entlastung und Unterstützung für das Personal bedeuten (Z. 986), andererseits werden Kürzungen im Personalbereich befürchtet (Z. 780; 901; 1038). An dieser Stelle sollten aus Sicht der Befragten Fragen gestellt werden wie z. B. Was kann Technik? Wo liegen Grenzen? Was kann und sollte durch das Personal gemacht werden? (Z. 819). Gänzlich werde auf das Pflegepersonal sicherlich nicht verzichtet werden können (Z. 1040), da „zwei unterschiedlichen Qualitäten in der Pflege“ unterschieden werden können. Auf der einen Seite stehe die „Hochleistungspflege“, die nur von Personal ausgeführt werden kann und „nicht durch eine Maschine ersetzbar“ sei. Auf der anderen Seite gäbe es den „Bereich der Assistenz“, der pflegedienstnahen Dienstleistungen in der Häuslichkeit, z. B. das Erstellen von Einkaufslisten oder die elektronische Anforderung von Essen über den Hauslieferanten. Hier wird der Einsatz von Technik als durchaus sinnvoll angesehen (Z. 452-454). Es wäre auch zu beachten, dass „gewisse Berufsgruppen eher weniger Spaß an den technischen Hilfsmitteln“ haben werden, da ihnen Arbeit abgenommen wird (z. B. bei Krankengymnastik). (Z. 152). Und auch weitere Gefahren werden vermutet: „Pflegende dürfen letztendlich nicht nur vor dem Computer sitzen“, denn „alles, was den Pflegenden vom Betroffenen weiter entfernt, wird nicht helfen“ (Z. 399).

Auf der Organisationsebene von Leistungserbringern und institutionellen Einrichtungen werde die Vernetzung eine Schlüsselfunktion einnehmen. In der Regel rechnen die Befragten mit einer zunehmenden Notwendigkeit der intra- und interinstitutionellen Kooperation. Es müsse eine stärkere Vernetzung innerhalb und zwischen den informellen und formellen Netzwerken geben (Z. 460; 522f.; 893f.; 1128). „Wenn sich die technischen Systeme vernetzen, müssen sich auch die menschlichen Systeme vernetzen“ (Z. 397; 1216). „Technologien können dahingehend unterstützend wirken“ (Z. 1287). Gegenwärtig verlaufe ambulante und stationäre (Krankenhaus, Rehabilitation) Versorgung noch strikt getrennt (Z. 398; 1217). Dies sei nicht wirtschaftlich und verursache mehr Kosten als notwendig wäre (Z. 1221f.). Eine Zusammenarbeit in Form von „Kombidiensten“ (Z. 1226) schaffe Freiräume: Nicht jeder Dienst müsste alles machen. Mit gegenseitiger Unterstützung und der Schaffung von Schwerpunkten bezüglich der Zielgruppen würde vielleicht effizienter gearbeitet werden können. „Der Markt ist groß genug, dass auch Pflegedienste

sich gemeinsam aufstellen können“ (Z. 663f.). Was für die einen Befragten eine Notwendigkeit darstellt, ist für andere Befragte noch mit sehr vielen Risiken verbunden: „Die Vorstellung des völligen Vernetzt seins“ schreckt ab (Z. 718). Die Gefahr liegt darin, dass die vernetzten Akteure Bestimmungen über die Köpfe der betroffenen Personen hinweg treffen. Trotz solcher Befürchtungen wird allgemein beobachtet, dass auf eine Vernetzung zunehmend forciert hingearbeitet werde, in erster Linie angetrieben vom Kostendruck (Z. 850). Ein Beispiel aus der Praxis, welches von einem Befragten geschildert wird, zeigt, dass Unternehmen schon heute „mit sehr vielen Partnern, die auf den ersten Blick vielleicht nicht direkt als Kooperationspartner zu identifizieren sind“ kooperieren. So gäbe es bereits Kooperationen zwischen ambulanten Pflegediensten und Reisediensten, Handwerkern, Friseuren, Fußpflegern, Gemeindeeinrichtungen sowie Selbsthilfegruppen (Z. 662). Ein Befragter berichtet von der erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen einer Wohnungsbaugesellschaft und den regionalen Dienstleistern mittels Rahmenverträgen. Dadurch würden Vorteile sowohl für die Mieter, der Wohnungsbaugesellschaft selbst, aber auch für die Dienstleister geschaffen. Durch die Verträge würden Mieter mit bestimmten Bedürfnissen an die entsprechenden Dienstleistungsunternehmen vermittelt, die Leistungen zu günstigeren Konditionen anbieten. Die Mieter könnten dadurch Kosten sparen, die Dienstleistungsunternehmen gewinnen neue Kunden und die Wohnungsbaugesellschaft kann ihre Attraktivität durch das Anbieten von Serviceleistungen steigern (Z. 8 – 11). In diesem Sinne wäre es durchaus denkbar, dass in Zukunft Kooperationen mit Dienstleistungsunternehmen geschlossen werden, die technische Lösungen anbieten (Z. 132).

Diese Netzwerke müssten lokal wachsen. Man „kann niemanden zur Vernetzung zwingen“ (Z. 462).

Eine flächendeckende Patientenakte bzw. ein System, das für alle gesundheitlichen Dienste offen ist, wäre einigen Experten zu Folge erste Schritte in Richtung Kooperation (Z. 785f.; 1128f.). Andererseits wird die Meinung vertreten, dass die elektronische Gesundheitsakte, auf die jeder Akteur im Gesundheitswesen zugreifen kann, zu sehr in die Privatsphäre des Betroffenen eindringe „Jeder müsste das erzählen dürfen und verschweigen dürfen, was er möchte“ (Z. 721).

3.3.3 AAL auf der Makroebene

Welche Veränderungen werden sich in Bereichen der Ökonomie und Wirtschaft ergeben? Die Befragte erwarten im Großen und Ganzen, dass sich durch die zukünftige stärkere Vernetzung, dem demografischen und kulturellen Wandel sowie dem immer stärkerem Druck aus dem Bereich des Gesundheitswesens ein neuer Markt für AAL herausbilden werde. Das Angebot wird durch immer neue Produkte bereichert werden und durch den steigenden Bedarf und die zunehmende Nachfrage werden neue Wirtschaftszweige und

Dienstleistungskonzepte bzw. -unternehmen entstehen (Z. 73-79; 465-468; 538): „Neue technologische Möglichkeiten erfordern neue Serviceleistungen“ (Z. 531). „Es wird nicht nur technologisch geforscht, sondern auch technologisch produziert [und] verkauft“ (Z. 467). Wartung und Einstellung von Geräten würden ebenfalls neue Dienstleistungen herausfordern (Z. 468; 531). Weiterhin werde das Angebot zunehmend seniorengerecht gestaltet werden (barrierefreie Wohnungen; Handys mit großen Tasten; Z. 648). Auch ein steigendes Bewusstsein hinsichtlich eines seniorengerechten Marketings wird konstatiert: Immer mehr Mitarbeiter verschiedener Berufsgruppen (z. B. Elektriker) wollten „dahingehend geschult werden, wie man mit Älteren umgeht, was ihnen wichtig ist, wie man am besten einen Schalter anbringt“ usw. (Z. 536; 649). Weitere Dienstleistungsunternehmen, die sich AAL zunutze machen, könnten sich in den Gebieten Beratung, Kommunikation, Koordination, Organisation und Terminierung sowie auch in Bereichen wie Freizeit und Unterhaltung herausbilden. Bedarfsanalysen würden bestätigen, dass hier Potenzial gegeben ist (Z. 666).

Noch aber sei der „Sprung vom Projekt in den Markt zum Produkt schwierig“ (Z. 1120), genaue Entwicklungen auf der Makroebene nur schwer vorherzusehen (Z. 1225). Viele Produkte und Dienstleistungen würden sich erst noch bilden, viele werden auch wieder verschwinden, so ein Experte (Z. 1121). Eine mögliche Entlastung des Gesundheitssystems durch den von AAL ermöglichten längeren Verbleib in der eigenen Häuslichkeit wird von den Befragten ambivalent eingeschätzt. Einerseits kann sich durch Sach- und Personaleinsparungen eine finanzielle Entlastung für die stationäre Versorgung (Z. 457; 643) ergeben. Andererseits ist die häusliche Versorgung ebenfalls nicht kostenlos (Z. 456-458). Ein Befragter ist sogar der Ansicht, dass Technik keinen Einspareffekt besitzt, insbesondere nicht die Medizintechnik. Die Einarbeitung, Fortbildung, ständige Wartung und Überprüfung, etc. produziere Kosten (Z. 284-288), deren Berücksichtigung zu einer negativen Kostenbilanz führen könnte.

3.4 AAL: Zukunftspotenzial

Der Großteil der Befragten vertritt die Ansicht, dass in AAL-Konzepten, -Produkten und -Dienstleistungen ein großes Zukunftspotenzial liegt (Z. 148; 156; 450). Diese Entwicklung wird durchaus positiv gewertet, u.a. weil man „später selbst Ansprechpartner für assistierende Technologien“ ist (Z. 471). Die Befragten rechnen mit einer Spanne von 10 bis 20 Jahren, bis sich ein konkurrenzfähiger Markt für AAL herausbildet (Z. 54; 841; 1035).

Die meisten der Befragten gehen momentan noch von einer hohen Technikablehnung auf Seiten der älteren Menschen aus. Sie seien „technikfern“ und „sehr kritisch eingestellt“ (Z. 35; 356; 809). „Wenn man heute einem älteren Menschen um die 70 Jahre ein technisches Gerät bringt, dann tut er sich in der Anwendung recht schwer, da einfach die Technikaffinität in dem Bereich nicht da ist“. Ebenfalls würde Technik von Anwendern abge-

lehnt, die zu jung sind und die Meinung vertreten, dass sie die Technik noch nicht bräuchten (Z. 1106). Wichtige soziale Faktoren, die die Akzeptanz von AAL beeinflussen, lägen in der Einkommenshöhe, dem Konsumverhalten und der Technikaffinität (Z. 138-140). Die heutigen älteren Generationen, die Hilfe bzw. Unterstützung benötigen, nähmen die Technologien nur selten und zögerlich an, da sie in ihrem Leben kaum mit technischen Hilfsmitteln gearbeitet haben (Z. 356). Weiterhin sei das gegenwärtige Klientel kaum in der Lage, umfangreiche Hilfen selbst zu finanzieren (Z. 866). Die zukünftigen Älteren, die heute zwischen 40 und 60 Jahre alt sind, würden der Technik ganz anders begegnen. Die Nachfrage werde deutlich steigen (Z. 37; 149; 990f.; 1041). Sie seien mit der Technik aufgewachsen. Vertrauen und Gewöhnung könnten schon vor dem Eintritt in die Pflege- und Hilfebedürftigkeit aufgebaut werden z. B. in Form von Unterhaltung (Z. 353 – 355; 1107). Nur so gelinge es, „weg von der Stigmatisierung hin zum allgemeinen Produkt für das ganze Leben“ (Z. 1108) zu kommen. Das steigende Interesse zeige sich angesichts der vielversprechenden Vorteile assistierender Technologien (siehe Abschnitt 3.4) durchaus begründet. Den Befragten zu Folge können assistierende Technologien, die ein unabhängiges Leben in der Wohnung oder in der Wohngemeinschaft ermöglichen, für ältere und gehandicapte Menschen auf vielfältiger Weise unterstützend wirken (Z. 1157).

Wo aber liegen versteckte Zukunftspotenziale assistierender Technologien konkret? Was ist sinnvoll, machbar oder wünschenswert? Die Antworten der Befragte lassen ein weites Spektrum an Möglichkeiten erahnen. Grundlegend und allen Ideen gemein seien die Aspekte der Nützlichkeit und Handhabbarkeit. Die Fragen „Wie kann ich damit umgehen?“ und „Was bringt mir das?“ müssten von den Anwendern zu beantworten sein (Z. 863). Technik müsse im täglichen Leben unterstützen, angemessen sein und darf nichts „Überflüssiges“ sein (Z. 152, 499). Techniken, die Barriere- und Bewegungsfreiheit ermöglichen, seien besonders erwünscht (Z. 886f.). Assistierende Systeme müssten auch einfach zu bedienen sein und dürfen nicht zu Frustrationen führen (Z. 206; 602; 860) Bei vielen technischen Geräten, die derzeit auf dem Markt vertreten sind, fallen beispielsweise die Schriftzüge und Anzeigen aufgrund der kleinen Displays zu klein aus. Viele gegenwärtige Produkte seien weiterhin zu schwer zu bedienen bzw. zu komplex (Z. 376). „Komplizierte technische Dinge sind im Moment noch nicht genug ausgereift, als dass sie eingesetzt werden könnten“ (Z. 1102).

Im Vordergrund müsste immer die Selbstbestimmung stehen (Z. 205; 633). Unterstützungsbedürftige Personen müssten die Technik so einsetzen können, dass sie ihnen Sicherheit verschafft, und sie müssten die Technik bestimmen können, nicht umgekehrt (Z. 628). Die Anwender assistierender Technologien müssten diese selbst nutzen können, sodass sie nicht auf die Betreuung von Personal angewiesen sind und länger selbstständig agieren können (Z. 402). Um eine höhere Akzeptanz und Nachfrage zu erzielen, sollten AAL-Systeme unauffällig, zuverlässig und preiswert sein (Z. 482). Ein technisch hoch aus-

gestattetes Bett sollte z.B. weniger einen Krankenhauscharme besitzen und mehr einem vertrauten Ehebett entsprechen (Z. 601f.). Technische Angebote würden sich auch immer mehr dem Anspruch der Individualität anpassen müssen. Die „Pflege von der Stange“ gehe zurück. Die Wahrnehmung der tatsächlichen Lebenssituation werde immer wichtiger (Z. 652).

Als notwendig und wünschenswert erachtet werden assistierende Technologien in den Bereichen Prävention, Kommunikation, Sicherheit und Komfort. Die Prävention umfasst aus Sicht der Befragten Instrumente, die die Prophylaxe unterstützen (z. B. bei Stürzen oder Dekubitus), Gefahrensituationen erkennen und begegnen (Z. 821f.;826). Die Kommunikation sollte nach außen und nach innen vereinfacht werden. Ziel wäre es, soziale Kontakte sowie den Abruf von Hilfeleistungen zu fördern (Z. 502-504): „Wenn es Technologien geben würde, die den Austausch zwischen den Menschen fördern würden, dann wären diese begrüßenswert“ (Z. 204), „Technik muss dahingehend unterstützen, dass menschliche Begegnungen öfters stattfinden können“ (Z. 403). Es gäbe derzeit schon erste Ansätze wie Bildtelefonie und Videokonferenzen, die besonders nützlich sein können, wenn die Mobilität eingeschränkt ist. Assistierende Technologien dieser Art stünden derzeit „aber in Konkurrenz mit persönlichen Treffen [denn solange][...] die Mobilität gegeben ist, wird persönliche Kommunikation vorgezogen werden (Z. 1205-1208).

(Subjektive) Sicherheit gilt als weiterer Bereich, bei dem die Befragten ein großes Potential für assistierende Technologien sehen (Z. 626; 880). Hier kann unterschieden werden zwischen Sicherheit vor Bedrohung durch andere Personen und Sicherheit im Notfall. Die Sicherheit im Kontext von Einbrüchen, etc. könne durch eine sensorische Überwachung der Fenster oder Türen ermöglicht werden. „Wenn niemand Zuhause ist und ein Fenster aufgehebelt wird, geht ein Alarm los“ (Z. 47f.; 1191). Sicherheit im Notfall würde durch assistierende Systeme ermöglicht, die im Notfall betätigt werden können (z. B. Hausnotruf; Funkmelder). Gerade für Personen, die allein leben und bei denen das Risiko einer möglichen Bewusstlosigkeit, eines Schlaganfalls und Herzinfarktes höher ist, scheinen diese Systeme notwendig (Z. 1098). „Wenn man es [darüber hinaus] schafft, neben dem manuellen Alarm einen automatischen Alarm zu integrieren, hat man schon viel gewonnen, um Hilfe im Notfall" anzufordern (Z. 507; 1099). Denkbar waren in dem Kontext der Einsatz von Sturz- und Aktivitätssensorik (Z. 1192). Automatische Alarmer, die derzeit schon angewandt werden, sind Rauch- und Feuermelder. Die Mitteilung bestimmter Information (z. B. auf das Handy oder den Fernseher), z. B. wenn eine Tür nicht verschlossen ist bzw. wenn elektronische Geräte wie Herd, Bügeleisen oder Kaffeemaschine noch in Betrieb sind (Z. 432; 624; 1100; 1210), käme dem Sicherheitsbedürfnis gleichermaßen entgegen.

Auch im Bereich des Komforts sehen die Befragten Reserven. Diese reichen von kleinen überschaubaren Funktionen, die für jeden nützlich sind (Fernbedienung, mit der ver-

schiedenste Dinge wie Fernseher, Licht, Türöffner bedient werden können; automatisches Löschen des Lichts beim Verlassen der Wohnung; Rauchmelder mit Internetverbindung; Öffnen einer Tür per Fingerdruck; automatisches Ausstellen des Fernsehers nach dem Einschlafen; Vernetzung der Türsprechanlage mit dem Fernseher bzw. Telefon) (Z. 39-44; 759f.) über „Hilfsmittel[...], die den körperlichen schweren und belastenden Berufsalltag erleichtern“ (Z. 401) bis hin zu komplexen Softwarelösungen, die die Möglichkeit geben, mehr am Leben teilzunehmen. Letztere müssten barrierefrei und altersgerecht gestaltet sein (z.B. gefiltertes Internet, um Datenüberflutung zu verhindern). In diesem Sinne wären Bestellsysteme über das Internet oder eine Software, die vom Bett Dinge steuert, denkbar (Z. 1249-1255). Viele der technischen assistierenden Systeme würden in Zukunft nicht mehr extra gekauft werden: „Irgendwann wird man einfach erwarten, dass der Herd mit dem Internet vernetzt ist“ (Z. 1212-1214).

Bei Fragen bezüglich des Potenzials eines persönlichen Aktivitäts- und Haushaltsassistenten (erstes GAL-Anwendungsszenario), der die Kompensation nachlassender Gedächtnisleistungen ermöglichen kann, indem er unterstützend bei der Planung und Organisation von alltäglichen Aufgaben wirkt, sind sich die Experten größtenteils einig: Gegenwärtig erscheint der Aufwand des Einsatzes gegenüber dem Nutzen noch zu niedrig. Die Technik würde gegenwärtig noch nicht angenommen werden, da sie gerade für ältere Personen zu befremdlich erscheint. Zukünftig würden Bedarf und Nachfrage aber steigen (Z. 744; 811-814; 1183). Mobile Geräte in Form von Handys oder Smartphones machten für einige Experten Sinn, da diese auch unterwegs genutzt werden können und keine Abhängigkeit von der Wohnung besteht (Z. 86-88).

Ein besonderer Bedarf an assistierenden Systemen wird bei demenzerkrankten Personen gesehen: „Wenn jemand dementiell erkrankt ist, ist eine andere Herangehensweise notwendig“ (Z. 634). Auch der persönliche Haushaltsassistent wäre nur bei leichter Demenz nützlich. Ab einem gewissen Grad der Beeinträchtigung wird die technische Hilfe jedoch auch nichts mehr nützen, da die Betroffenen nicht mehr in der Lage sind, mit der Technik umzugehen oder die Erinnerungen in Handlungen umzusetzen (Z. 359f.; 1086-1089). Denkbar wären Systeme, die der Weglauftendenz von Menschen mit Demenz entgegenwirken, mit der „man mitbekommt, wenn die Wohnung verlassen wird, um intervenieren zu können“ (Z. 756f.).

3.5 AAL: Herausforderungen für die Zukunft

Ein Befragter vertritt insgesamt eine sehr kritische Sicht bezüglich des zunehmenden Technikeinsatzes: Die „Technik schafft Realitäten, in denen Entscheidungen getroffen werden müssen“. Auch wenn die Entscheidung auf unsicherer Basis getroffen wird, d. h. auf die Gefahr hin, dass der Sensor oder das entsprechende Instrument falsch misst, muss sie dennoch getroffen werden. Nur „wenn man nichts weiß, muss man auch nichts tun“.

Der Befragte untermauert seine Perspektive provokant mit der Frage: „Wenn jemand mit 95 [Jahren] stirbt, was bringt es, diese Person zu reanimieren?“. Das Mehr an Technologie hat somit keine Verringerung der Subjektivität, sondern nur eine Steigerung der Objektivität zu Folge. Technik sei grundsätzlich problematisch und werde überschätzt (Z. 317-321).

In der Regel war der Großteil der Befragte durchaus offen für die fortschreitende Technisierung. Bedenken und Befürchtungen gab es jedoch auch hier. Etwa dass mit dem zunehmenden Einsatz von AAL-Technologien ein Verlust an Kontakt bzw. an Nähe befürchtet wird. „Wenn solche Dinge auf den Markt kommen, könnte der Kontakt noch mehr abbrechen“, oder „Wo bleibt die menschliche Ebene?“ (Z. 396; 1064-1067). Je autarker ein System funktioniere, desto kritischer sei der Punkt der Vereinsamung zu sehen (Z. 1166). Persönliche Ansprache und Betreuung besäßen aber einen hohen Stellenwert (Z. 597; 629): Jeder Besuch eines Pflegedienstes oder Mitarbeiters wäre wichtig für ältere Menschen. Es müsse das Gefühl da sein, „dass man jemanden hat, der sich kümmert, der einen im Zweifel auch mal in den Arm nimmt“ (Z. 598). Die Anonymität dürfe nicht verstärkt werden, indem die Technik das Zwischenmenschliche ersetze (Z. 153; 846; 902f.). Beispielsweise könnte die Gefahr bestehen, dass der Pflegedienst durch die Telemedizin abgelöst wird, wenn allein die Optimierung der Arbeitszeit im Mittelpunkt steht (Z. 218f.; 400). Dabei spiele gerade im Bereich der Betreuung die Beobachtungsgabe und das persönliche Miteinander eine wichtige Rolle (Z. 847). Als abschreckendes Beispiel gilt die Technikentwicklung in Japan: Elektronische Plüschtiere, die den Menschen das Gefühl der Nähe geben sollen, lösen bei einigen Befragten eher Entsetzen aus (Z. 220; 727). Die Herausforderung bestehe darin, menschliche Leistungen und technische Assistenzsysteme sinnvoll zu kombinieren (Z. 845).

Ein weiterer Aspekt, der Bedenken hervorruft, ist das „Gefühl, dass mit diesen Geräten die Tendenz dahin geht, die Eigenverantwortung einer Maschine zu übergeben“: „Ich hätte das Gefühl der völligen Kontrolle und Abhängigkeit“, und „Ganz egal, was wir tun, es ist immer einer da, der es registriert“ (Z. 708f.). Darüber hinaus könnten Anreize, selbst aktiv zu sein, verloren gehen (Z. 198). Wenn dem Betroffenen alles abgenommen wird, „besteht die Gefahr, dass man Dinge abnimmt, die der Mensch vielleicht noch selber kann, die ihn noch fit halten könnten“. Der rehabilitative Gedanke könnte daher vernachlässigt werden (Z. 640f.; 1113). „Man unterschätzt immer die Kompetenz des Menschen und man müsste sich eigentlich fragen: Was braucht der Mensch, um selbstständig zu leben?“ (Z. 1114). Die Herausforderung bestehe an dieser Stelle somit darin, Selbstbestimmung und Eigenverantwortung zu wahren und zu stützen (Z. 197).

Eine weitere Befürchtung, die sich aus den Experteninterviews herauskristallisierte, ist die Annahme, Technik führe zu größeren sozialen Unterschieden, bilde somit eine Zweiklassengesellschaft aus (Z. 208; 515). Es sei wichtig, dass die Technik für alle zugänglich ist und das der „Zugang nicht nur vom Geldbeutel abhängt“ (Z. 209). Ethische Fragestellun-

gen (gerade im Bereich der Mikrosystemtechnik), z.B. inwiefern es zu vertreten ist, Menschen zu überwachen (ggf. auch gegen deren Willen) werden in Zukunft ebenfalls geklärt werden müssen (Z. 546; 1043; 1262)

Auch bautechnische Probleme bedürfen in Zukunft einer Klärung. Es sei „schwer, Standardlösungen zu finden, die man einfach für [den] gesamten Wohnbestand übernehmen kann“. Gegenwärtig müsse jedes Gebäude von Grund auf neu geplant werden, wenn Technik eingebaut werden soll (Z. 25f.). Hinzu komme, dass, wenn neue Technologie eingebaut wird, „sich bei dem rasanten Wandel nie sicher sein [kann], dass die Technik in zwei bis drei Jahren noch aktuell ist“ (Z. 59). Ein Befragter erläutert, dass es häufig an barrierefreien Wohnmöglichkeiten bzw. kleinen ebenerdigen Wohnungen mangle. „Wenn dies behoben wäre, würde es schon wesentlich mehr Selbstständigkeit und Wohnqualität geben“ (Z. 886f.).

4 Schluss

Aus Sicht der befragten Personen ist der tatsächliche Nutzen von AAL noch schwer überschaubar, sowohl für die Bereiche Wohnungswirtschaft und Gesundheitswesen als auch für die Endnutzer selbst. Die Experten konstatieren zudem damit einher gehend potentiell eine Skepsis und Technikscheu von Seiten älterer Generationen. Die Rahmenbedingungen und aufschlussreichen Bedarfsanalysen, die die Weiterentwicklung eines Produktes zur Marktfähigkeit ermöglichen, seien offenbar noch nicht oder nur ansatzweise gegeben. Es mangle sowohl an Finanzierungskonzepten als auch an der Zuverlässigkeit intelligenter Hilfssysteme. Die Akzeptanz und Anwendung und somit das Angebot und die Nachfrage nach unterstützenden intelligenten Systemen werde jedoch zukünftig steigen. Tendenziell wird die Hochkonjunktur von AAL-Anwendungen in zehn bis zwanzig Jahren vermutet. Die potenzielle Kundschaft bilden somit eher die heute 50-Jährigen, bei denen sowohl eine höhere Technikaffinität als auch die Fähigkeit, mit neuer intelligenter Technik umzugehen, vermutet wird. Die Befragten verweisen in diesem Zusammenhang darauf, wie wichtig es ist, bereits vor dem Eintritt der Pflege- bzw. Hilfebedürftigkeit ein Gewöhnung und Vertrauensbasis zwischen assistierender Technologie und Nutzer zu schaffen. Ein Zusammenleben mit neuer Technik, weniger als Assistenzsystem und mehr als Unterhaltungsmedium, wirke der Stigmatisierung entgegen und fördere die Akzeptanz sowie den spielerischen Umgang mit den intelligenten Hilfssystemen im fortgeschrittenen Alter.

Zusammenfassend ergibt sich ein ambivalentes Bild hinsichtlich der ökonomischen und organisatorischen Wirkungen einer verstärkten Einführung technischer Assistenzsysteme. Möglichkeiten und Herausforderungen müssten grundlegender diskutiert werden. Wichtig sei es, zu erkennen, was die Technik kann, wo die Grenzen liegen und was die Bedürfnisse von Pflege- und Hilfebedürftigen sowie von dienstleistenden Akteuren sind. Nur so könne dem ambitionierten Ziel der AAL-Befürworter, Lebensqualität im häuslichen Arran-

gement zu schaffen und somit nicht nur das Individuum, sondern auch die Gesellschaft und die Wirtschaft positiv zu unterstützen, Rechnung getragen werden.

5 Literatur

- Baier, Elisabeth (2009): Marktpotenziale IT-basierter Gesundheitsdienstleistungen. Eine Studie am Beispiel des Standorts Baden-Württemberg. Stuttgart - Mannheim - Karlsruhe.*
- Berndt, Erhard / Wichert, Reiner / Schulze, Eva / Oesterreich, Detlef / Böhm, Uta / Gothe, Holger / Freytag, Antje / Daroszewska, Agata / Storz, Philipp / Meyer, Sybille / Dierks, Christian (2009): Schlussbericht. Marktpotentiale, Entwicklungschancen, Gesellschaftliche, gesundheitliche und ökonomische Effekte der zukünftigen Nutzung von Ambient Assisted Living (AAL)-Technologien. Rostock, Darmstadt, Berlin: Fraunhofer IGD.*
- Braeseke, Grit (2010): Mikroökonomische Aspekte des Einsatzes assistierender Technologien in privaten Haushalten, in: Fachinger, Uwe / Henke, Klaus-Dirk (Hrsg.): Der private Haushalt als Gesundheitsstandort. Theoretische und empirische Analysen. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, 31. Baden-Baden: Nomos, S. 167-190.*
- Commission of the European Communities (2006): Commission Staff Working Document. Accompanying document to the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Ageing well in the Information Society. An i2010 Initiative Action Plan on Information and Communication Technologies and Ageing (COM(2007)332) final. SEC (2007) 811. 14 June 2007. Brussels: Commission of the European Communities.*
- Commission of the European Communities (2007): Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Ageing well in the Information Society. An i2010 Initiative. Action Plan on Information and Communication Technologies and Ageing (SEC(2007)811). COM (2007) 332 final. 14 June 2007. Brussels: Commission of the European Communities.*
- Dienel, Hans-Liudger / Foerster, Cornelia / Hentschel, Beate / Zorn, Carsten / Blanckenburg, Christine von (Hrsg.) (1999): Technik, Freundin des Alters. Vergangenheit und Zukunft später Freiheiten. Stuttgart: Franz Steiner.*
- Eberhardt, Birgid / Fachinger, Uwe (2010): Verbesserte Gesundheit und Ambient Assisted Living aus globaler, regionaler und lokaler wirtschaftlicher Perspektive, in: Fachinger, Uwe / Henke, Klaus-Dirk (Hrsg.): Der private Haushalt als Gesundheitsstandort. Theoretische und empirische Analysen. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, 31. Baden-Baden: Nomos.*

- Fachinger, Uwe / Henke, Klaus-Dirk (Hrsg.) (2010): Der private Haushalt als Gesundheitsstandort. Theoretische und empirische Analysen. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, 31. Baden-Baden: Nomos.
- Georgieff, Peter (2008): Ambient Assisted Living. Marktpotentiale IT-unterstützter Pflege für ein selbstbestimmtes Altern. Stuttgart - Mannheim - Karlsruhe.
- Jakobs, Eva Maria / Lehnen, Kathrin / Ziefle, Martina (2008): Alter und Technik. Studie zu Technikkonzepten, Techniknutzung und Technikbewertung älterer Menschen. Aachen: Apprimus.
- Kruse, Andreas (1992): Altersfreundliche Umwelten: Der Beitrag der Technik, in: Baltes, Paul B. / Mittelstraß, Jürgen (Hrsg.): Zukunft des Alterns und gesellschaftliche Entwicklung. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Band 5: Forschungsbericht. Berlin: De Gruyter, S. 668-694.
- Lamnek, Siegfried (2005): Qualitative Sozialforschung. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Meuser, Michael / Nagel, Ulrike (2002): ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht, in: Bogner, Alexander et al. (Hrsg.): Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung. Opladen: Leske + Budrich, S. 71-93.
- Meyer, Sibylle / Schulze, Eva / Müller, Petra (1997): Das intelligente Haus - selbstständige Lebensführung im Alter. Möglichkeiten und Grenzen vernetzter Technik im Haushalt alter Menschen. Frankfurt/New York: Campus.
- Wolter, Friederike (2007): Alter und Technik: Eine interdisziplinäre Betrachtung der Chancen und Herausforderungen. Saarbrücken: VDM.

6 Anhang

6.1 Interviewleitfaden

Gegenwärtig werden verstärkt altersgerechte Assistenzsysteme sowie Informations- und Kommunikationstechnologien für die Unterstützung der selbstständigen Lebensführung im Alter entwickelt. Dabei geht es um Produkte, Dienstleistungen und Konzepte, die älteren Menschen und ihre Unterstützungspersonen in vielerlei Hinsicht fördern, entlasten und unterstützen können.

Aktuell gibt es – abgesehen von den Bereichen der Haushaltstechnik und Telemedizin – noch keinen größeren Markt für AAL-Anwendungen, doch in naher Zukunft könnten Szenarien wie technische Aktivitäts- und Haushaltsassistenten mit Planungs – und Erinnerungsfunktionen, Vitaldatenüberprüfungen zur Bestimmung des Gesundheitsstandes sowie sensorbasierte Sturzprävention und –Erkennung zum Alltag gehören.

Zunächst würde ich gerne von Ihnen wissen, ob und ggf. welche Erfahrungen Ihr Unternehmen mit assistierenden Technologien sammeln konnte und wie Sie den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien einschätzen.

1. Erfahrung mit assistierender Technologien im Unternehmen

- Welche? *Positiv/Negativ*
- Kennen Sie Modellprojekte, die sich mit AAL beschäftigen?

2. Einschätzung assistierender Technologien

- Bedeutung für eigenes Unternehmen
 - Welchen Stellenwert haben assistierende Technologien in Ihrem Unternehmen? (*Digitalisierung z. B. E-Health, eFA, Telemedizin*)
- Bedarf
 - Welche technischen Hilfsmittel sind aus Ihrer Sicht / Aus der Sicht Ihres Betriebs
 - Notwendig (insb. auch in der häuslichen Versorgung älterer Menschen),
 - Machbar,
 - Wünschenswert?
- Erwartungen/Hoffnungen?
 - besserer Kontakt zu den Nutzern durch den Einsatz Informations- und Kommunikationstechnik?
 - Vereinfachte und effizientere pflegerische und gesundheitliche Versorgung? (digitale Betreuung und Pflegedokumentation; elektronische Pflegeakte, Gesundheitskarte, Fallakte und Patientenkarte)
 - Verbesserung bei Rehabilitationsmaßnahmen
- Befürchtungen, Herausforderungen, Grenzen
 - Datenschutz: Privatsphäre? Gläserner Mensch? Akzeptanz Älterer? Erschwerte formelle Arbeit (da leichte Pflegetätigkeiten von AAL übernommen)
 - Finanzierung?
- Finanzierung
 - Eigenleistung der privaten Haushalte vs. Kostenübernahme durch soz. Träger/Einrichtungen
 - Anreizsystem:
 - Könnten Sie sich vorstellen, innovative Technologien in ihr Leistungsangebot mit aufzunehmen?
 - Unter welchen Umständen würde Ihr Unternehmen die Kosten übernehmen?
 - Einsparpotenziale durch Anwendung assistierender Systeme z. B. durch Reduzierung und Verkürzung der Krankenhausaufenthalte

3. **Organisatorische und institutionelle Auswirkungen**

- Institutionelle Veränderungen
 - Sind in Zukunft institutionelle und organisatorische Veränderungen (z. B. ein verändertes Angebot) notwendig (um sich Bedürfnissen Älterer anzupassen)
 - Vernetzungsbedarf / Kooperation mit anderen vor- bzw. nachgelagerten Leistungsanbietern (Krankenhaus / Pflegeeinrichtung / Hausarzt ...)
 - Könnten Sie sich vorstellen, zukünftig mit Akteuren aus dem Bereich der Technologie, Wohnungswirtschaft bzw. Altenversorgung zusammenzuarbeiten?
 - Wird sich die Angebotsstruktur Ihres Unternehmens ändern und mehr vor- und nachgelagerte Dienste anbieten
 - Realistisch?: Entwicklung einer vernetzten Plattform/ Servicezentrale für alle Akteure (Koordination, vereinfachter und qualitativ hochwertiger Austausch)
- Veränderungen auf personeller Ebene
 - Welche Rolle werden multimediale Kompetenzen und technische Qualifikationen von Pflegenden in Zukunft spielen?
 - Änderung von Arbeitsabläufen? Andere Verteilung der Aufgaben?
- An Immobilienunternehmen:
 - Könnten Sie sich vorstellen, zukünftig wohnbegleitende Dienstleistungen anzubieten oder gibt es gegenwärtig schon ähnliche Maßnahmen? (Notruf, Pflege, Putz- und Haushaltshilfe, Mahlzeiten und Einkauf)
 - Käme es in Frage (als neues Tätigkeitsfeld), zukünftig neue Wohnungen leistungsgebunden mit neuer Technik auszustatten bzw. bestehende Wohnungen mit funkbasierter Technik nachzurüsten?

4. **Ökonomische Auswirkungen**

- Welche Entwicklungen zeichnen sich auf der Anbieter-/Nachfrageseite ab?
 - Bedingt durch die Etablierung technischer Assistenzsysteme
 - Bedingt durch den demographischen Wandel
- Marktpotenziale
 - Der Einsatz assistierender Technologie als Wirtschaftsmotor (Anstieg der Arbeitsnachfrage durch neue Tätigkeitsfelder)?
 - Gesundheit, Wohnen, versch. Bereiche von Freizeit sowie Unterhaltungsgüter /-dienstleistungen als Wachstumssektoren?
 - neue Absatzwege/neue Märkte?

5. **Einschätzung von Szenarien**

- Persönlicher Haushalts- und Aktivitätsassistent
 - Monitoring im Präventions- und Rehabilitationssport
 - Sensorgestützte Aktivitätsbestimmung
 - Sturzprävention und -erkennung
- Tragen Szenarien realistisches Potenzial in sich? (Benutzerakzeptanz, Notwendigkeit, Probleme)

6. **Resümee**

- Zukünftige Entwicklungen?
- Etablierung technischer Assistenzsysteme – abschließende Einschätzung (Fluch oder Segen?)

7. **Ergänzung**

- Möchten Sie abschließend noch etwas ergänzen oder fragen?
- Was ist aus Ihrer Sicht besonders wichtig?

6.2 Interviewpartner - Übersicht

Experteninterview Nr.	Bereich
01	Wohnungswirtschaft
02	Wohnungswirtschaft
03	Wohnungswirtschaft
04	Pilotprojekt: AAL/Wohnen
05	Verband der Wohlfahrtspflege
06	Verband der Wohlfahrtspflege
07	Stationäre Versorgung
08	stationäre und ambulante Pflege
09	Ambulante Pflege, Beratung
10	Stationäre Pflege
11	Ambulante Pflege
12	Pflege, Beratung
13	Beratung
14	Rentenversicherung
15	Krankenkasse
16	Technik-/Softwarehersteller und Entwickler
17	Technik-/Softwarehersteller und Entwickler
18	Technik-/Softwarehersteller und Entwickler

6.3 Zusammenfassung der Experteninterviews

1 Experteninterview Nr. 01

2 Unternehmen - Angebote:

- 3 • Modernisierung, Neubau, Umgestaltung und Rückbau des Wohnungsbestandes
- 4 • Seniorenberatung (Wohnraumanpassung, Klärung der Möglichkeiten bzgl. der Installation diverser Hilfsmittel; Finanzierung und Fördermöglichkeiten für Hilfsmittel durch Kranken- oder Pflegekasse, etc.)
- 5 • Ehrenamtlichen-Initiative
- 6 • Angebot eines Mieterkanals über Fernseher zum Informationsaustausch

7 Unternehmen - Initiativen:

- 8 • Vermittlung von Service- und Dienstleistungen: zu diesem Zweck wurden Kooperationen mit verschiedenen regionalen Dienstleistern eingegangen
 - 9 • Vorteile der Mieter: Zugang zu Leistungen mit besonders günstigen Konditionen z.B. Einkaufsrabatte
 - Vorteile für eigenes Unternehmen: es können Dienstleistungen angeboten werden; dies fördert die
 - Attraktivität des Unternehmens für Mieter; es fällt keine eigene finanzielle Beteiligung an, lediglich Verwaltungsaufwand
 - 11 • Vorteile der regionalen Dienstleister: vereinfachter Zugang zu neuen Kunden
- 12 • Serviceleistungen sind dienen als kurzfristige Maßnahmen, die alle Mieter erreichen
 - 13 • Bsp.: Reinigungsdienstleistungen, Winterdienst, Service des Hausnotrufsystems
- 14 • Als langfristiges Ziel fungiert die Modernisierung, um Barrierefreiheit zu gewährleisten
 - 15 • gestaltet sich schwierig in der Umsetzung; nach dem Umbau sind die Wohnungen so teuer, dass sich v.a. ältere Personen diese nicht mehr leisten können

16 Unternehmen - Zukunftspläne

- 17 • Ausbau des Dienstleistungsangebots durch weitere Rahmenverträge mit Dienstleistern

18 Begriffsklärung und Erfahrung: assistierende Technologien und Ambient Assisted Living

- 19 • Begriffe sind geläufig:
 - 20 ○ Teilnahme an Forschungs- und Entwicklungsprojekt von 2004 und 2007
 - 21 ○ In 80 Wohnungen „Smart Home“ eingebaut
 - 22 ○ Wohnungen mit unterstützenden Technologien immer noch vorhanden
 - 23 ○ „Wenn Sie mich direkt fragen: ‚Hat sich das gelohnt?‘ würde ich direkt sagen: ‚Nein!‘“ ☐ rein wirtschaftlich gesehen
 - 24 ○ Alles noch sehr in den Kinderschuhen
- 25 • jedes Haus ist anders ☐ schwer, Standardlösungen zu finden, die man einfach für gesamten Wohnungsbestand übernehmen kann
- 26 • jedes Gebäude muss man von Grund an neu planen, wenn man Technik einbauen möchte
- 27 • Nutzen für den Mieter noch sehr überschaubar
- 28 • Zukunftsthema!
- 29 • Momentan: Branche den Mietern voraus
- 30 • Mussten Mietern erklären, was technische Hilfen sind und wofür man sie benutzt
- 31 • In Extremfällen (wenn etwas ausgefallen ist oder nicht richtig funktioniert hat) waren technische Unterstützungssysteme für Mieter lästig
- 32 • Andersherum: begeisterte Mieter (ausschließlich bei Techniken, die das Thema Sicherheit ansprechen)
- 33 • Auch für ältere Menschen Technologien eingebaut: Vitalitätscheck (= Erweiterung des Haus-Notrufsystems) ☐ Wohnung konnte über Sensoren feststellen, ob es dem Mieter gut geht; ob ein gesundheitlicher Notfall vorliegt; wenn sich Mieter sehr lang nicht bewegt hat, obwohl er Zuhause ist ☐ automatisches Informieren von Pflegedienst oder Krankenwagen
 - 34 ○ Wurde überhaupt nicht angenommen, Bedarf fehlt
 - 35 ○ Jetzige Ältere (die Technik benötigen würden) sind noch sehr technikfern, sehr kritisch eingestellt
 - 36 ○ Gegenwärtig: Übergangsphase
 - 37 ○ Zukünftige Ältere (heute zw. 50 und 60) werden Technik ganz anders wahrnehmen (mit Technik

groß geworden; können mit Computern umgehen; viele wollen dann auch Technik haben)

38 **Einschätzung: Anwendungen/Bedarf von AAL**

- 39 • Komfortfunktionen
- 40 ○ Bestimmte Dinge in der Wohnung ganz einfach mit Knopfdruck erledigen
- 41 ○ z.B. wenn man Wohnung verlässt, gehen automatisch überall die Lichter aus
- 42 ○ = kleine überschaubare Funktionen, die für jeden nützlich sind
- 43 ○ Aus wohnungswirtschaftlicher Sicht ist Technik nützlicher, die für jeden (nicht nur für Ältere) Sinn macht
- 44 ○ z.B. auch Rauchmelder (holt über Internetverbindung gleich Hilfe)
- 45 ○ Mit kleinsten technischen Mitteln ohne großen finanziellen Aufwand einen großen Nutzen erzielen
- 46 • Sicherheit (vor Einbrechern)
- 47 ○ Sensorische Überwachung der Fenster
- 48 ○ Wenn niemand Zuhause ist und ein Fenster aufgehebelt wird, geht Alarm los (für Wohnungswirtschaft so ausgelegt, dass man Technik gleich in Mehrfamilienhäuser einbauen kann)
- 49 • Multimedia
- 50 ○ Wenn jemand Wohnung anmietet, ist Internetflatrate automatisch dabei

51 **Zukunftsprognosen**

- 52 • In Zukunft durchaus möglich, dass man AAL vermehrt anbietet
- 53 • Prozess hat bereits angefangen, schleichender Prozess, irgendwann: Standard
- 54 • In 10 Jahren: Wandel deutlich spürbarer
- 55 • In Deutschland gibt es fast 40 Millionen Wohneinheiten
- 56 • In 10 Jahren: wenn 1 Millionen Wohnungen in dem Sinne technisch ausgestattet sind, dann ist das schon viel
- 57 • Technik viel zu schnelllebig („auch nochmal so ein kleiner Nachteil“)
- 58 • Wenn man Gebäude baut, geht man davon aus, dass das dann 30 bis 40 Jahre ohne große Veränderungen bestehen kann
- 59 • Wenn man neue Technologie einbaut, kann man sich bei dem rasanten Wandel nie sicher sein, dass die Technik in 2 bis 3 Jahren noch aktuell ist.
- 60 • Frage: Muss man dann das ganze Haus schon wieder verändern?
- 61 • Für Wohnungswirtschaft (die auch sehr auf die Geldbeträge/Investitionen achten muss) sehr schwer
- 62 • Lediglich folgendermaßen vorstellbar: Wohnungsunternehmen fangen sukzessiv an, Wohnprojekte zu starten → ausprobieren, intelligentes Haus bauen als Einzelprojekt, um zu schauen
- 63 • Es wird kaum so sein, dass ein Wohnungsunternehmen sagt: Ich baue jetzt 1000 Wohnungen mit Ambient Assisted Living
- 64 • Leerräume in Wohnung lassen, um sie später zu nutzen
- 65 ○ Wird heute teilweise schon gemacht
- 66 ○ Problem: Leerrohre an der ganz falschen Stelle, evtl. da, wo man sie gar nicht braucht (schwer, vorwegzunehmen, was man in 5/10 oder länger mal für Technik möchte bzw. braucht)
- 67 ○ Wird gemacht, aber trotzdem: immer wieder größere Baumaßnahmen
- 68 ○ Generelle Frage: sind Kabel überhaupt in Zukunft notwendig oder drahtlose Vernetzung?

69 **Stellungnahme zu Telemonitoring**

- 70 • Kooperation Wohnungswirtschaft & Ärzte eher unwahrscheinlich, von beiden Seiten nicht, kein Potenzial
- 71 ○ Frage: wer trägt dann die Verantwortung, wenn wirklich was passiert?
- 72 ○ Nachversorgung in der Wohnung zwar theoretisch logisch, aber nicht realistisch
- 73 ○ Aber vorstellbar (Riesenpotenzial): speziell für diesen Bereich: ganz eigene Dienstleistungsunternehmen
- 74 ○ Mieter kommt aus dem Krankenhaus, ist noch nicht richtig fit und benötigt noch einige Zeit Nachsorge
- 75 ○ Mieter kann sich an telemedizinische Dienstleister wenden und bekommt etwas (mobiles telemedizinisches Gerät) für die eigene Wohnung
- 76 ○ Wenn Mieter/Patient wieder gesund ist, kann Gerät ohne Probleme wieder entfernt werden
- 77 ○ Wohnungsgesellschaft aber nur wenig bei Entwicklung beteiligt
- 78 ○ Wenn es Dienstleistungsunternehmen gibt, wäre Kooperationen/Rahmenvertrag denkbar

- 79 ○ Die Wohnungswirtschaft würde als Moderator fungieren
- 80 **Einfluss des Demographischen Wandels**
- 81 • Durchschnittsalter der Mieter steigt
- 82 • Auch von den absoluten Zahlen her immer mehr Ältere
- 83 • Rasant steigende Mietergruppe = 80 +
- 84 • Spezielle Dienstleistungen (s.o.; z.B. Hausnotruf)
- 85 **Einschätzung der verschiedenen Szenarien:**
- 86 • Persönlicher Haushalts- und Aktivitätsassistent
- 87 ○ Assistenzfunktion ☒ alles über ein mobiles Gerät (Smart Phone z.B.), egal wo man ist, dabei
- 88 ○ Somit wäre keine unmittelbare Abhängigkeit von der Wohnung gegeben
- 89 • Vitaldatenprüfung/Vitalcheckfunktion
- 90 ○ Reaktion sehr alter oder chronisch kranker Mieter: „Nee, das ist nichts für mich, das ist etwas für Ältere.“
- 91 ○ Sehr große Berührungsängste, da Eingriff in die Privatsphäre
- 92 ○ Ablehnung, da permanente Erinnerung an Krankheit
- 93 ○ Ebenfalls: Überschätzung – viele wollten nicht wahrhaben, dass sie Vitaldatenprüfung benötigen
- 94 ○ Nur in bestimmten Situationen interessant: wenn jemand gerade einen Herzinfarkt hatte oder wenn sich Kinder darum bemühen und Ältere überreden
- 95 ○ Weniger in Wohnung installiert, sondern eher mobile Lösungen
- 96 ○ Notrufhandy mit Notruftaste
- 97 ▪ Sicherheit nicht nur in der Wohnung, sondern überall
- 98 • Sensorgestützte Aktivitätsbestimmung:
- 99 ○ Probleme hinsichtlich des Eingriffes in Privatsphäre
- 100 ○ Nur vorstellbar in stationären Einrichtungen
- 101 ▪ Altenheim, welches eine komplette Demenzstation hat
- 102 ▪ Um Pflegepersonal zu entlasten
- 103 • Auch heute schon: Demenzerkrankte mit einem kleinen GPS-Sensor, da auf einer Demenzstation die Tür nicht abgeschlossen werden darf (Freiheitsberaubung), führt dazu, dass Demenzerkrankte „verschwinden“
- 104 ○ In Privatwohnung nicht vorstellbar
- 105 ○ Aus rein wohnungswirtschaftlicher Sicht: erhebliche Umbaumaßnahme, wenn man umfangreichste Technik in Wohnung einbaut; keine Sicherheit, dass es Menschen gibt, die in so eine Hochsicherheitswohnung einziehen wollen
- 106 ○ Ungläubigkeit, dass man so eine Wohnung vermieten kann

107 **Experteninterview Nr. 02**

108 **Unternehmen - Herausforderungen**

- 109 • Demographischer Wandel → Ältere („Zielgruppe schlechthin“) → über 30 Prozent der Mieter sind über 60; Probleme: Vereinsamung, Verwahrlosung, Essen zubereiten, Mobilität (viele Häuser haben keinen Aufzug) etc.
- 110 • 19% Singles über 60 Jahre
- 111 • 11% Paare über 60 Jahre
- 112 • Migration
- 113 • Kombination (ältere Migranten)
- 114 • Alt vs. Jung (Ältere beschwerten sich über Jüngere)
- 115 • Armut (bei allen Maßnahmen beachtet, dass diese finanzierbar sind)
 - 116 ○ Hausnotruf (20-25 Euro im Monat – für viele Menschen eine Menge Geld, gerade für Ältere)
 - 117 ○ Ein-Personen-Haushalt (überwiegend Ältere): 51 % haben Nettoeinkommen bis maximal 1000 Euro, nur 14 % haben über 1.500 Euro
 - 118 ○ Zwei-Personen-Haushalt: nur 50 % haben mehr als 1.500 Euro zur Verfügung, die anderen 50% haben weniger Geld zur Verfügung
 - 119 ○ Vergleich mit Nichtmietern des Unternehmens ergibt, dass das Einkommen der Mieter im Durchschnitt geringer ist
 - 120 ○ Muss man immer beachten, wenn man etwas planen bzw. verkaufen möchte

121 **Unternehmen – Serviceleistungen**

- 122 ○ Wird in Zukunft noch mehr ausgebaut
- 123 ○ Hausfahrdienstleistung mit 24 Stunden Betreuung → über Notfallzentrale zu jeder Tag- und Nachtzeit
- 124 ○ Hausnotruf
- 125 ○ Wärmedämmung (Energiekostensenkung) → Wohngebäude so sanieren, dass sie möglichst wenig Energieverbrauch haben
- 126 ○ Seit Anfang 2009: Abteilung **Service management** → kümmert sich ausschließlich um das Thema „Ältere Menschen“
- 127 ○ Ziel: aktiv auf Ältere zugehen
- 128 ○ Speziell geschulte Service-Berater, zum Teil aus medizinischen, pflegerischen Berufen bzw. Mitarbeiter des Unternehmens dienen als erster Ansprechpartner für die Älteren → rechnen sich betriebswirtschaftlich dadurch, dass die Hoffnung besteht, dass Ältere länger wohnen bleiben bzw. Neukunden gewonnen werden
- 129 ○ Beraten (zu bürokratischen Fragen bzgl. Krankenkasse/Pflegekasse)
- 130 ○ Essen auf Rädern organisieren
- 131 ○ Pflegedienste (hauswirtschaftliche bzw. pflegerische Dienste)
- 132 ○ Durchaus auch denkbar, in Zukunft Kooperationen mit Dienstleistern einzugehen, die assistierende technische Lösungen anbieten (im Sinne eines Rahmenvertrages)

133 **Begriffsklärung und Erfahrung: assistierende Technologien und Ambient Assisted Living**

- 134 • Wohnungswirtschaft in dem Bereich noch nicht weit
- 135 • Alle Unternehmen beschäftigen sich damit, leiten erste Maßnahmen ein
- 136 • GAL geht aber schon einen Schritt weiter
- 137 • Forschungsprojekt war vor Jahren geplant, aber leider keine Fördermittel bekommen (Bedingung war u.a. der kommerzielle Gedanke (Format sollte später angenommen werden); konnten nicht deutlich machen, dass die Chance besteht, das kommerziell zu vermarkten)
- 138 • Neues Projekt zu starten wäre denkbar, aber nur im Rahmen eines neuen Baus (Integration in bestehendes Milieu schwierig) → momentan ist nicht das geeignete Klientel für so ein Vorhaben gegeben (Kundenstruktur)
- 139 • Einkommen der Klientel gering
- 140 • Immer beachten, wenn man etwas planen oder verkaufen möchte
- 141 • Bei Durchführung eines Forschungsprojektes → irgendwann müsste man Mehrwerte in irgendeiner Form bezahlen lassen ☹ schwierig für Mieter

142 **AAL – Anwendung/Erfahrung**

- 143 • Um die 50 Neubauten im Jahr ☐ Barrierefreies Bauen, Leerrohre werden derzeit installiert, aber inwiefern Smart Living später eingesetzt wird, ist noch ungewiss
- 144 ○ Durchaus nachrüstbar
- 145 ○ Aber eher beim gehobenen Wohnen
- 146 • Grundsätzlich werden nur noch Mietwohnungen gebaut (keine Eigentumswohnungen mehr)
- 147 **Zukunftsprognosen**
- 148 • AAL und assistierende Technologien auf jeden Fall Zukunftspotenzial
- 149 • Menschen, die gegenwärtig älter werden, sind aufgeschlossener gegenüber Technik als heute 70-80 Jährigen → Reinwachsen erforderlich
- 150 • Die Gruppe, die heute schon Hilfe benötigt (75 Jahre und älter) → wenig Interesse an EDV und technischen Mitteln
- 151 • Auch neues geeignetes Projekt denkbar (im Rahmen eines Neubaus): Kunden gezielt ansprechen, die Lust haben, sowas auszuprobieren
- 152 • Wichtig: Technik muss im täglichen Leben helfen (darf nichts Überflüssiges sein) und beachten, dass gewisse Berufsgruppen eher wenig Spaß an den technischen Hilfsmitteln haben (siehe Krankengymnastik), da z.B. Arbeit abgenommen wird
- 153 • Thema Vereinsamung: jeder Besuch eines Pflegedienstes oder eines Mitarbeiters ist wichtig für Ältere bzw. Einsame → Thema darf man nicht vergessen, daher resultiert eine gewisse Gefahr aus technischen Neuerungen, die die Anonymität verstärken (Anonymität als entscheidender Punkt) → reine Technik darf das persönliche Miteinander nicht ersetzen
- 154 • Wir brauchen intelligente Lösungen innerhalb unsere Wohnungen, um diese dauerhaft vermarktbar zu halten“ ☐ z.B. bzgl. Problem der fehlenden Aufzüge (gerade auch in Hinblick auf den demographischen Wandel)
- 155 • Portfolio, welches nicht optimal in Hinblick auf den demographischen Wandel ist, daher immer die Frage, wie können wir uns verbessern, Leistungen kompensieren und anbieten?
- 156 • Technik als richtiger Weg für die Zukunft, nächste Generationen werden da reinwachsen
- 157 • Großes Thema wird sein (am Anfang der Technik-Phase): wie wird das bezahlbar? Über längere Sicht und bei höherer Nachfrage sinken Kosten, aber über die Brücke zwischen Anfangsstadium und steigende Nachfrage hinwegzukommen, wird spannend werden
- 158 • Mietwohnung in guter Lage kostet 10Euro pro m²; durch technische Maßnahmen: 12 Euro pro m² ☐ wenn Markt das nicht abnimmt, gibt es ein Problem (es muss immer eine Aussicht auf Wirtschaftlichkeit geben)
- 159 **Weitere bekannte Modellprojekte:**
- 160 • Frauenhofer Institut: mit dem Fernseher zusätzliche Dienste generieren
- 161 ○ Anschließend bei Kollegen informiert, die Szenario umgesetzt haben
- 162 ○ Erkenntnis der Kollegen: sehr wenig Akzeptanz ☐ Information, wo welche Apotheke liegt, wird eher über Zeitung eingeholt
- 163 • Modell: zunächst macht Klientel echte Krankengymnastik mit, danach bekommen sie ein Video für den Fernseher, gleichzeitig kann der Therapeut mittels einer Webcam beobachten, ob Übungen richtig gemacht werden → Feedback geben
- 164 ○ Aber: Therapeuten für Krankengymnastik fanden Modell nicht gut: ein ganz entscheidender Teil ist, dass Patienten berührt werden (persönlicher Kontakt)
- 165 • Projekt aus Bamberg
- 166 ○ Pflege- und Hilfsdienste sowie Angehörige können über Webcam erreicht werden
- 167 ○ Erkenntnis: Ältere greifen in 9 von 10 Fällen zum Telefon
- 168 ○ Ersetzt persönlichen Besuch nicht
- 170 **GAL-Szenarien**
- 171 • Sturzsensoren
- 172 ○ sehr interessantes, spannendes und notwendiges Thema, aber nicht in der Form für Klientel umsetzbar
- 173 ○ Feststellung, dass Sturzgefahr Hauptthema bei älteren Mietern ist
- 174 ○ Stürzen → komplizierte Brüche → lange Krankenhaus- und Reha-Aufenthalte; können teilweise nicht mehr in Wohnung zurück
- 175 ○ In Zukunft durchaus denkbar, dass Sturzprävention integriert wird

- 176 ○ Problem wird gesehen in Finanzierung: Ältere Dame mit 1000 Euro Rente, davon 500 Euro Miete
- 177 ▪ 30 Euro im Monat → sehr schwer vermarktbar (siehe Hausnotruf)
- 178 ▪ Wenn Bereitschaft, dann meistens, wenn etwas Schlimmes passiert ist
- 179 ▪ Demnach: entscheidender Punkt, um eine gewisse Akzeptanz zu erreichen (bei eigenem Kundenklientel): Was kostet das? Gibt es Teilübernahmen von den Pflege- bzw. Krankenkassen?
- 180 ○ Frage offen, inwieweit Krankenkassen bzw. Pflegekassen bereit sind, in die Prävention zu finanzieren (Prävention mit technischer Unterstützung günstiger als Folgekosten eines Sturzes)
- 181 ▪ Erfahrung aus Gesprächen mit Pflegediensten: Pflegekassen und Krankenkassen halten sich möglichst zurück, wenn es um die Kostenübernahme geht

182 **Experteninterview Nr. 03**

183 **Wohnprojekt**

- 184 • 14 Wohneinheiten
- 185 • Eigentumsprojekt
- 186 • Struktur der Bewohner
- 187 • Zwischen 37 und 87 Jahre alt
- 188 • Barrierefrei
- 189 • Wohnen, Hauswirtschaft und Pflege wird von bauen und leben eG streng getrennt
- 190 • Wenn Bewohner pflegebedürftig werden, können sie sich selbst einen ambulanten Pflegedienst besorgen bzw. diesen wechseln, wenn sie das möchten, ohne ausziehen zu müssen
- 191 • Dienstleistungen wie Essen auf Rädern oder Putzdienste ebenfalls individuell von Bewohner organisiert
- 192 • Bewohner müssten sich auch selbst um technische Nachrüstung kümmern

193 **Stichwort „assistierende Technologien“**

- 194 • Spontane Assoziation: Elektrische Hilfsmittel
- 195 • Greifwerkzeuge; Waschbecken, die sich in der Höhe verstellen lassen

196 **Persönlicher Haushaltsassistent**

- 197 • Kritisch
- 198 • Wichtiger Teil der Selbstbestimmung ist die Eigenverantwortung ☐ Gefühl, dass mit diesen Geräten die Tendenz dahin geht, die Eigenverantwortung einer Maschine zu übergeben (Aufmerksamkeit könnte nachlassen; Anreiz, in der Hinsicht aktiv zu sein, könnte verloren gehen)
- 199 • Im Sinne: erlernte Hilflosigkeit

200 **Einsatz von Sensoren z.B. zur Sturzerkennung/Überwachung der Vitaldaten**

- 201 • Gut vorstellbar

202 **Weitere notwendige, machbare/wünschenswerte Hilfsmittel**

- 203 • Viel wichtiger, dass man zurück zum Zwischenmenschlichen kommt, Persönliches sollte durch Technik nicht verdrängt werden
- 204 • Wenn es assistierende Technologien geben würde, die den Austausch zwischen den Menschen fördern würden, dann wären diese begrüßenswert
- 205 • Immer im Vordergrund: Selbstbestimmung
- 206 • Technik müsste einfach zu bedienen sein und darf nicht zu Frustration führen

207 **Finanzierung**

- 208 • Zweiklassengesellschaft
- 209 • Organisation wichtig, dass Technik für alle zugänglich ist, und das Zugang nicht nur vom Geldbeutel abhängt

210 **Zukunft des Marktes assistierender Technologien**

- 211 • Steigende Nachfrage und steigendes Angebot
 - 212 ○ aus Kapitalinteresse heraus (Wie bekommt man den möglichen Nutzer dazu, sowas zu kaufen?)
 - 213 ○ aus Interesse zu helfen heraus
- 214 • Wenn eine Verbesserung der Lebenssituation eintritt, wäre dies so und so zu befürworten
- 215 • Vielschichtiges Thema

216 **Entwicklungen durch den zunehmenden Einsatz technischer Assistenzsysteme**

- 217 • Ein Mehr an Informationsaustausch (größere Vernetzung)
- 218 • Befürchtung: Pflegedienst wird durch Telemedizin abgelöst ☐ Überprüfung über Bildschirm, ob alles in Ordnung ist
 - 219 ○ Menschlicher Kontakt wird verloren gehen, da vordergründlich die Optimierung der Arbeitszeit steht
- 220 • Technische Entwicklung in Japan (Technik-Kuscheltier): „Wahnsinn“, unvorstellbar

221 **Experteninterview Nr. 04**

222 **Vorgehen**

- 223 • Handlungsorientierte Forschung (hohe Praxisrelevanz, wichtig: Übertragbarkeit der Ergebnisse in weitere Prozesse):
- 224 • Vorgehen nach dem Prinzip der angewandten Forschung d.h. Entwicklung und Erforschung der Lösungen, Konzepte und Modelle ☐ werden pilothaft in zwei Wohnungsbaugenossenschaften eingesetzt, ausprobiert, evaluiert

225 **Förderschwerpunkt:**

- 226 • Generieren intelligenter Lösungen, die zur Wahrung von Autonomie und Selbstständigkeit älterer Menschen in ihrer Wohnung beitragen
- 227 • Zu diesem Zweck: Entwicklung und Erforschung geeigneter Kombinationsformen aus dem Einsatz mikro-systemtechnische Lösungen, sozialer Dienstleistungen und bautechnischer Lösungsansätze bestehen
- 228 • Zentraler Kern des Projektes: Konzept der mitalternden Wohnung
 - 229 ○ Modulare Gestaltung ermöglicht hohe Anpassungsfähigkeit an die Bedürfnisse des alternden Bewohners
 - 230 ○ Vier Bereiche (Gesundheit, Sicherheit, Freizeit, Komfort) kombiniert mit mikrosystemtechnische Lösungen und sozialen Dienstleistungen
 - 231 ○ Einsatz je nach körperlichem und psychischem Befinden des Bewohners
 - 232 ○ Nutzer wachsen in Lösungen hinein:
 - 233 ■ Lösungen werden auf Grundlage der Anforderungen der heutigen Älteren (60plus) entwickelt und sind aber für Menschen ab 40 konzipiert, aufgrund verschiedenster Anforderungen (Finanzierung, Gewöhnung an technischen Lösungen und Beherrschen dieser)

234 **Mikrosystemische Lösungen:**

- 235 • Abschaltssysteme (Wärme z.B. Herd, Licht), Füllstandsmesser (Aqua-Stopp), Einsatz von Transportsonden, Türöffner, etc.
- 236 • Unterschiedliche Mischformen

237 **Gegenwärtiger Stand:**

- 238 • Phase der Konzipierung
- 239 • Erste Pilotlösungen für Ende des Jahres geplant, um erste Effekte und Ansätze zu evaluieren und zu bewerten
- 240 • Noch keine Ergebnisse

241 **Vernetzung mit andere Akteuren (Krankenkassen, Pflegekassen, Ärzte, etc.)**

- 242 • Wichtiger Aspekt des Projekts
- 243 • Ziel, dass Umfeld mit zu betrachten, daher: Verbinden von intelligenten Systemen und Dienstleistungen

244 **Ökonomische Veränderungen**

- 245 • Wird es geben, aber konkrete Vorstellungen sind erst mit den Lösungen und der daraus resultierenden Ergebnissen und Erkenntnissen machbar (angewandte Forschung)

246 **Finanzierung**

- 247 • Pilotlösungen können gut finanziert werden
- 248 • Fragen z.B. wie die Finanzierung künftig für die Mieter aussehen wird; wie hoch die Bereitschaft ist, die technischen Lösungen mit zu finanzieren, bei wem die Finanzierungsverantwortung gesehen wird, werden versucht, im Verlauf des Projektes zu klären(z.B. durch Befragung der Mieter in der Pilotgenossenschaft)

- 249 **Experteninterview Nr. 05**
- 250 **Begriff: „Technische Assistenzsysteme“**
- 251 • Begriffsverwirrung.
 - 252 • Speziell/Konkrete vs. Allgemein?
 - 253 • Begriffseingrenzung notwendig.
 - 254 • Ratschlag: differenzierte Unterscheidung zwischen medizinischen Geräten (Pulsoptimeter, Beatmungsgerät; lebensnotwendig; „must“) und tatsächlichen Hilfen (Elektrorollstuhl) (lebensunterstützend; „nice to have“) nötig, da es verschiedene Ebenen
- 255 **Nutzung technischer Assistenzsysteme allgemein:**
- 256 • Elektrorollstühle, elektrische Hochbetten, Monitoring ☒ Pulsmessung
- 257 **Nutzung technischer Assistenzsysteme durch Bewohner:**
- 258 • Spielkonsolen für Bewohner ☒ Kegeln etc. (ansonsten nicht in der Lage)
 - 259 • In vollstationärer Altenpflege ist selbstständige Lebensführung nicht mehr machbar
 - 260 • Denn: Vollstationäre Pflege impliziert hohen Pflegebedarf (Demenz, Multimorbidität)
 - 261 • Technische Hilfsmittel wenn dann nur von Personal genutzt
 - 262 • Bewohner nutzen keine Technik (entweder nicht in der Lage oder Interessenlosigkeit z.B. Internetnutzung)
- 263 **Nutzung in der Pflege allgemein:**
- 264 • Derzeit: Umstieg auf EDV☒ elektrische Pflegeplanung, E-Learning, QM-Handbuch per Internet ☒ „Computer als zentrales Element“
 - 265 • **E-Learning:**
 - 266 ○ Im Unternehmen nicht durchgesetzt, da:
 - 267 ■ Unternehmen ist zu zentral, regional, ortsgebunden
 - 268 ■ Personal kommt für Aus- und Weiterbildung in die Einrichtung
 - 269 ■ E-Learning noch nicht notwendig
 - 270 ○ Zwar erfahrungsgemäß Unternehmen, in denen E-Learning sehr gut funktioniert
- 271 **Begriff „Ambient Assisted Living“**
- 272 • Spontan keine Stellungnahme möglich da Begriff nicht geläufig
 - 273 • in vollstationärer Pflege kein Thema
 - 274 • Ambient Assisted Living spielt für Bewohner keine Rolle mehr
 - 275 • Personal übernimmt Aufgaben für Bewohner
- 276 **Stellungnahme gegenüber sensorgestützte Sturzprävention und –erkennung**
- 277 • Feststellung: präventive Sturzrisikoerkennung kaum möglich
 - 278 • vollstationärer Pflege: Prophylaxe, etc. (Versuch der Mobilisierung, Training, etc.)
 - 279 • Sensorgestützte Sturzerkennung macht nur im häuslichen/ambulanten Bereich Sinn ☒ nicht in vollstationärer Pflege (Kostenfaktor)
 - 280 • Eher unnötig, andere Maßnahmen sinnvoller
 - 281 ■ Bsp. Gefahr, aus dem Bett zu fallen ☒ kein Sensor, der Alarm gibt, dass Bewohner gefallen ist, sondern weiche Matratze vor das Bett legen
 - 282 ■ Man bräuchte wenn dann Sensor, der vorher Alarm gibt, bevor man stürzt ☒ aber nicht gegeben
- 283 **Kostenaspekt:**
- 284 • Technik hat keinen Einspareffekt (insb. Medizintechnik), da:
 - 285 • Auseinandersetzung mit Technik (Einarbeitung, Fortbildung, etc.)
 - 286 • Ständige Wartung/Überprüfung der technischen Gerätschaften
 - 287 • Erleichtern Arbeit nicht, verursachen nur noch mehr Umstände ☒ Datenüberflutung (es werden Daten produziert, die größtenteils nicht gebraucht werden)
 - 288 • Produzieren Kosten
 - 289 • „Medizintechnik kann nichts“ (keine Verlängerung der Lebensdauer)
 - 290 ○ Man wird trotzdem an Tag x sterben, man weiß es nur schon früher
 - 291 ○ Und sogar Umkehreffekt: durch die psychische Belastung: früherer Tod
 - 292 • „Es gibt keine Technik, die wirklich heilt“ ☒ nur Assistenz, Unterstützung, etc.
 - 293 • daher: man muss mehr in Prävention investieren!

- 294 • Technik ist viel zu teuer
- 295 ○ Gesundheitsbereich schon jetzt nicht mehr finanzierbar
- 296 ○ Sämtliche Hilfsmittel von den Kassen gestrichen
- 297 ○ Modell „Ambulant vor Stationär“ = Auslaufmodell
- 298 • Zukünftig werden dafür die häuslichen Ressourcen fehlen (pflegende Kinder)
- 299 ○ Unternehmen bekommt von Krankenkassen Anrufe, ob aufwendige ambulante Bewohner, die vermehrt technische Hilfe bedürfen, nicht vollstationär versorgt werden können, da dies für Krankenkassen günstiger ist
- 300 • Bsp.
- 301 ○ Heimbeatmung kostet 60.000Euro (doppelte Anschaffung, falls ein Beatmungsgerät ausfällt) ☒ nicht finanzierbar, es gibt kein Heim, welches Kosten übernimmt
- 302 ○ Die die Kosten übernehmen müssten (informelle Pflegekräfte [Töchter, Söhne]) werden anteilmäßig immer weniger bzw. sind selbst schon älter – wenn man mit 80 pflegebedürftig wird, ist Kind auch schon 60)
- 303 **Einfluss der Technik auf die Situation der Pflegenden**
- 304 • kein Einfluss, keine Verbesserung, eher mehr Arbeit durch zusätzliche Informationen, die nicht gebraucht werden (Überforderung, etc.)
- 305 • durch Aus- und Weiterbildung im Bereich der Altenpflege nichts auszurichten, da nur 50 Prozent Fachkräfte sowie Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse, Interessenlosigkeit
- 306 • steigender Pflegebedarf in den nächsten Jahren(Knappheit an Personal)
- 307 • Technik richtet nichts aus, dagegen
- 308 ○ Bessere Bezahlung
- 309 ○ Mehr Arbeitsverträge, Einstellungen (Entlastung des Pflegepersonals)
- 310 ○ Bessere Lobby
- 311 **Assistierende Technologie kein Wirtschaftsmotor**
- 312 • Es müsste sich immer jemand informieren, sich damit beschäftigen vs. Vervielfachung des Wissens → generierte Daten für Nicht-Spezialisten (Hilfskräfte in Altenpflege) nicht mehr beurteilbar und somit dem Urteil nur weniger Spezialisten
- 313 • Datenflut, die durch technische Geräte produziert wird, bringt nichts
- 314 • „Informationsexplosion“
- 315 • Technologieentwicklung beinhaltet Gefahr der De-Qualifikation
- 316 **Assistierende Technologien kein unbedingter Vorteil**
- 317 • „Technik schafft Realitäten, in denen Entscheidungen getroffen werden müssen“
- 318 • Auch wenn die Entscheidung auf unsicherer Basis getroffen wird, d.h. Gefahr, dass Sensor/Gerät könnte etwas falsch misst → Entscheidung, wie man folgend vorgeht, ist falsch, da sie auf verzerrten Daten beruht
- 319 • „wenn man nichts weiß, muss man auch nichts tun“ ☒wenn jemand mit 95 stirbt, was bringt es, diese Person zu reanimieren
- 320 • Das Mehr an Technologie hat keine Verringerung der Subjektivität bzw. eine Steigerung der Objektivität zur Folge
- 321 • Technologie ist grundsätzlich problematisch, wird überschätzt
- 322 • Gegenwärtig (insb. für Ältere)noch kein Thema
- 323 • Wenn Personen sturzgefährdet sind (sodass Sensor notwendig wird) dann können Personen auch nicht mehr Zuhause wohnen
- 324 • Technik im häuslichen Bereich funktioniert nur dann, wenn Angehörige da sind, die diese unterstützen ☒ aber immer weniger informelle Ressourcen im Bereich der Pflege
- 325 ○ 1,5 Mio. Pflegebedürftige, die Zuhause leben
- 326 ■ Davon 500.000 vom ambulanten Pflegedienst unterstützt
- 327 ○ man geht von 3 Mio. Pflegebedürftigen aus, die gar nicht erfasst sind
- 328 ○ von diesen 4 Mio. Pflegebedürftigen leben über 60 Prozent allein
- 329 ○ →keine informellen Ressourcen, die Technik unterstützt
- 330 ○ Technikthematik „ist tot“, Technik funktioniert nicht
- 331 **Persönliche Erfahrung: Modellprojekt der Pflegenotaufnahme**
- 332 • Hintergrundfrage: Warum kommen Personen in vollstationäre Versorgung?

- 333 • Erkenntnis: Häusliche Versorgung auch bei professioneller Pflege nicht sichergestellt
- 334 • „Pflegerotfall“ dann,
- 335 ○ Wenn pflegender Angehörige wegfällt
- 336 ○ Wenn pflegender Angehöriger überfordert ist
- 337 ○ Wenn Pflegebedürftiger aus Krankenhaus kommt (Übergang von einer Struktur in die andere)
- 338 ▪ Überlastung
- 339 ▪ Zusammenbruch des häuslichen Pflegearrangements
- 340 ▪ Pflegerotfall!
- 341 ○ Technik greift hier nicht, kann Pflegerotfall nicht abwenden
- 342 **Zukunftsaussicht**
- 343 • In 20 Jahren könnte assistierende Technologie durchaus ein Thema sein (neue Generation)

344 **Experteninterview Nr. 06**

345 **Unternehmen**

- 346 • Verband der freien Wohlfahrtspflege
- 347 • Dachverband, Umfasst 40 Organisationen
- 348 • Im Dachverband wird Betreuung der Mitglieder geleistet (Information, Vernetzung, Koordination)

349 **Verständnis von Assistierenden Technologien**

- 350 • Technik oder technische Geräte bzw. Hilfsmittel, die Menschen helfen unabhängiger und besser in ihrem Leben zurecht zu kommen, sei es wegen Behinderung oder wegen des Alters
- 351 • Technologien, die die Betroffenen selbst nutzen
- 352 • Weniger genutzt durch das Betreuungs- und Hilfspersonal
- 353 • Akzeptanz assistierender Technologien (z.B. im Bereich Computer) wird in Zukunft steigen, da nachfolgende Generationen vertrauter mit diesen Geräten sind (schon vor dem Eintritt in die Pflege- oder Hilfsbedürftigkeit)
- 354 • Mit der Gewöhnung/Vertrautheit an die Technologien wird der Bedarf dahingehend zunehmen
- 355 • Menschen sollten an Technik herangeführt werden ☐ ein Mit-/Hineinwachsen notwendig
- 356 • Heutige Generationen in Alte- oder Pflegeheimen werden Technologien nur geringfügig annehmen, da sie in ihrem Leben kaum mit diesen technischen Hilfsmitteln gearbeitet haben

357 **Einschätzung: persönlicher Haushaltsassistent**

- 358 • In einer unabhängigen Lebenssituation außerhalb eines Heimes bzw. im betreuten Wohnen gut vorstellbar
- 359 • Könnte in dem Stadium der leichten Demenz nützlich sein (um kleine Erinnerungsdefizite auszugleichen)
- 360 • Ab einem gewissen Grad/Stadium wird dies dann auch nichts mehr nützen, da die Betroffenen nicht mehr in der Lage sind, mit Technik umzugehen

361 **Einsatz von Sensoren zur Sturzerkennung**

362 Wenn man in der Wohnung eine ganz bestimmte gefährliche Stelle definiert hat, wo eine Sturzgefahr besteht, gut vorstellbar

- 363 • Gefahr: Stolpern an einer Stelle, wo man es nicht erwartet hat
- 364 • Schwierig nachzuvollziehen, wie man in der Form eine ganze Wohnung oder Wohnanlage bewachen könnte (technische Umsetzbarkeit einen Sturzvorgang zu registrieren ist unklar)
- 365 • Wenn es auf der anderen Seite eine Stelle gibt, wo der Notruf entgegengenommen wird und man schnell reagieren kann, dann durchaus sinnvoll
- 366 • Bisher: Person muss Funkfinger drücken, der z.B. um den Hals getragen wird ☐ Problem: Personen legen Funkfinger selten an (möchten ihn nicht kaputt machen, vergessen ihn)
- 367 • Technologie, die das von außen regelt, wäre evtl. benutzerfreundlicher

368 **Finanzierung**

- 369 • Hausnotrufgeräte und Funkfinger momentan durch Pflegekasse finanziert
- 370 • Alternative: Betroffene müssen sich finanziell selbst beteiligen (v.a. wenn noch keine Pflegestufe erreicht ist)
- 371 • Vorstellbar, dass assistierende Technologien in den Leistungskatalog von Krankenkassen oder Pflegekassen aufgenommen werden und die Kosten dann somit übernommen werden bzw. Selbstfinanzierung

372 **Weitere notwendigen/wünschenswerten/machbaren Hilfsmittel**

- 373 • Es ist noch viel vorstellbar, die das Leben, den Alltag vereinfachen (technische Geräte und auch nicht-technische Geräte z.B. ein Messer mit dem man sich nicht so schnell in den Finger schneidet)
- 374 • Hilfsmittel, die die nachlassende Sehleistung/Mobilität ausgleichen
- 375 • Im Moment nur Dinge vorstellbar, die gar nicht groß technisiert sind
- 376 • Problem an derzeitigen technischen Geräten: viele Dinge zu klein auf Displays dargestellt, schlecht zu lesen, schlecht zu greifen und zu bedienen

377 **Vorteile von assistierenden Technologien**

- 378 • Dort, wo eine höhere Kraftumsetzung notwendig ist, die die Person nicht mehr aufweisen kann (z.B. über Joystick gesteuerte Roboterarme aus Behindertenarbeiten, die vom Rollstuhl aus funktionieren ☐ Person kann mit elektronischen Arm etwas greifen, was sie ohne nicht mehr könnte)
- 379 • Präziseres Arbeiten möglich, wenn man einen besseren Überblick über die Dinge hat (Unterstützung der

- Sinne)
- 380 • Unabhängigkeit/Selbstständigkeit der Menschen stärken ☞ Hilfe, wo man sonst eine Hilfsperson rufen bzw. jemanden bitten müsste, etwas zu erledigen
- 381 • Wenn Technik einfach zu handhaben ist, dann durchaus viele Vorteile
- 382 **Begriff: Ambient Assisted Living**
- 383 • Begriff sagt nichts, aber Sinn und Gedanke hinter Begriff ist bekannt
- 384 • Ausstattung der Wohnung mit Technik
- 385 • Umfasst Wohnraumgestaltung
- 386 • Gefahren erkennen bzw. Gefahren beseitigen
- 387 • Stichwort: Telemedizin
- 388 • Bekannt durch wiss. Projekte
- 389 **Entwicklungen /Veränderungen**
- 390 Zunahme von Älteren/Pflegebedürftigkeit/dementiell Erkrankten/behinderte Menschen im hohen Alter
- 391 • Entwicklung: Fachkräftemangel von Menschen, die den typischen Assistenz- oder Betreuungsberuf ergreifen (schwindendes Bevölkerungspotenzial) ☞ fraglich, ob dies durch Zuwanderungen aus dem Ausland zu regulieren ist oder ob es ein Umdenken von den Berufspräferenzen gibt
- 392 • Quantitativ größerer Hilfebedarf wird nicht vollständig gedeckt werden können (durch stationäre Versorgung)
- 393 • Entwicklung dahingehend, dass Menschen dort betreut werden, wo sie zuletzt gelebt haben
- 394 • Regional nahe Hilfe für das häusliche Leben wird in Zukunft gefragt sein ☞ Umdenken notwendig
- 395 • Wenn Technologien ein unabhängiges Leben in der Wohnung oder in der Wohngemeinschaft möglich machen, so ist dies sehr willkommen (Bei Verbrauchern und bei Anbieter der Serviceangebote) ☞ Frage, wie teuer dies dann in der Umsetzung wird (=Frage der Stückzahl, die dann produziert werden kann)
- 396 • Bei Einsatz von assistierender Technologie aufpassen, dass man menschlichen Kontakt nicht untergräbt
- 397 • Stärkerer Vernetzungsbedarf notwendig (auch schon heute)
- 398 ○ Gegenwärtiges Defizit: Zusammenarbeit von Krankenhaus, Rehabilitation-, Pflegedienstleister, etc.
- 399 • Multimediale Kompetenzen und technische Qualifikationen könnten Berufsbild attraktiver machen (gegenwärtig Pflegenden könnten aber auch durch technische Herausforderungen vergrault werden) ☞ Vorsicht notwendig: Pflegenden dürfen letztendlich nicht nur vor dem Computer sitzen (alles was den Pflegenden vom Betroffenen weiter entfernt, wird nicht helfen)
- 400 • Heutzutage schon die Befürchtung, dass Dinge wie elektronische Dokumentation oder Versorgungsarbeiten (Telemedizin) das persönliche Miteinander einschränkt
- 401 • Hilfsmittel, die den körperlichen schweren und belastenden Berufsalltag erleichtern, werden sicherlich zunehmen und gerne angenommen werden
- 402 • Mehr darauf achten, dass die Betroffenen die assistierenden Technologien selbst nutzen können und dadurch nicht so von Betreuung durch das Personal angewiesen sind
- 403 • Technik muss dahingehend unterstützen, dass menschliche Begegnungen öfters stattfinden können (mehr Zeit) und das Pflege leichter fällt

404 **Experteninterview Nr. 07**

405 **Verständnis von Assistierende Technologien und AAL**

- 406 • Prozesse oder PC-gesteuerte Unterstützungssysteme zur Gestaltung des Alltagslebens
- 407 • Der Einsatz solcher Assistenzsysteme bisher noch begrenzt
- 408 • Anwendung z.B. elektronische Sturzmatte mit akustischem Signalgeber bei Patienten, die motorisch unruhig sind und unkontrolliert das Bett verlassen
- 409 • Mehr Anwendungen gibt es noch nicht
- 410 • Da es im Krankenhaus mehr Akutkranke versorgt, ist der gesamte Bereich der häuslichen Versorgung noch nicht etabliert (Thema noch nicht präsent, zukunftssträchtiges Thema)

411 **Stellungnahme: Elektronische Patientenakte**

- 412 • Sehr wichtig und sehr gut in Ansehen
- 413 • Leider noch kein KISS (Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System) gefunden, was die elektronische Patienten- oder Gesundheitsakte ohne Weiteres realisiert
- 414 • Momentanes Hindernis liegt in der Komplexität
 - 415 ○ Elektronische Krankenakte fungieren als Krankenakte an sich sowie als Verwaltungstool für Abrechnungszwecke
 - 416 ○ Komplexität schwer zu realisieren
 - 417 ○ Es gibt aber schon sehr gut Subsysteme, die geriatrischen Fälle abbilden können
 - 418 ○ Problem: Schnittstelle der Softwaresysteme
- 419 • Notwendig: Etablierung einer speziell geriatrischen Software
- 420 • Hindernis, wenn das Basissystem keine Schnittstelle produziert (zwei Krankenakten nebeneinander wären die Folge, was überhaupt nicht akzeptabel wäre)

421 **Stellungnahme: Einsatz von Sensoren**

- 422 • Sensoren für Sturzerkennung wird befürwortet
 - 423 ○ Elektronische Klingelmatte
 - 424 ○ Nicht elektronisch: Assessment, welches die Pflege bei sturzgefährdeten Patienten triggert
- 425 • Sensoren zur Erfassung von Vitaldaten findet keine Anwendung, gegenwärtig noch Zuständigkeitsbereich der Pflegekraft

426 **Notwendige, machbare und wünschenswerte Hilfsmittel**

- 427 • Im Klinikbereich durch die hohe Personaldichte sind elektronische Assistenzsysteme existiert ein nur geringer Bedarf an assistierender Technologie
- 428 • Im häuslichen Bereich:
 - 429 ○ Hausnotruf
 - 430 ○ technische Informationssysteme, die der Patient bei sich tragen kann
 - 431 ○ elektronische Geräte, die über das noch in Betrieb sein von elektrischen Geräten (Kaffeemaschine, Herd, etc.) → gerade auch für Demenzerkrankte

432 **Nachteile assistierender Technologien**

- 433 • Umgang mit assistierenden Assistenzsystemen für ältere Menschen oder Menschen mit Demenzerkrankungen zu schwierig, kompliziert, befremdlich
- 434 • Gerade bei gegenwärtiger älterer Generation
- 435 • Höhe der Akzeptanz hängt von Generation ab, für die Systeme in Betracht kommen
- 436 • Kommende Altersgruppen werden aufgeschlossener sein

437 **Vorteil assistierender Technologien**

- 438 • Sicherheit, die außerhalb des Patienten liegt, kann ermöglicht werden
- 439 • Wenn Betroffener oder Partner des Betroffenen intelligente Systeme steuern kann, große Hilfe
- 440 • Längere Unabhängigkeit und Selbstständigkeit in der eigenen Häuslichkeit sowie Zurechtkommen ohne personale oder institutionelle Pflege
- 441 • Ausgleichen von Einschränkungen (z.B. der Sinne oder Motorik)

442 **Stellungnahme zur Finanzierung**

- 443 • Noch kein System bekannt, welches im Hilfsmittelkatalog aufgeführt ist
- 444 • mit großer Wahrscheinlichkeit Finanzierung durch Eigenanteil der Kunden
- 445 • es gibt sicherlich viele Patienten, die bereit sind dafür Geld zu zahlen (zumeist besser gestellte Betroffene)

- ne), auf der anderen Seite wird es viele geben, die die Kostenübernahme bei Pflege- und Krankenkassen sehen
- 446 • Mischfinanzierung
- 447 • Hängt stark vom Patientenklintel und vom finanziellen Background ab
- 448 **Herausforderungen durch den demographischen Wandel**
- 449 • Einheitsversicherung könnte zukünftig Standard sein
- 450 • Zunahme der Erfordernis an intelligenter Technologie, die die alt werdenden bzw. älteren (heute 60, offen für Technik) bis ins hohe Lebensalter unterstützt
- 451 **Durch assistierende Technologie Pflegenotstand regulieren?**
- 452 • Unterschiedliche Qualitäten in der Pflege zu unterscheiden:
- 453 ○ Hochleistungspflege: Spezialisierte Verbände, hochwertige Grundpflege, die ein Patient erfährt (Bereich Krankenhaus/Rehabilitation) → Leistungen von Personal auszuführen, nicht durch eine Maschine ersetzbar
- 454 ○ Bereich der Assistenz, der Versorgung (pflegedienstnahe Dienstleistungen in der Häuslichkeit) z.B. Erstellen von Einkaufslisten, elektronische Anforderung von Essen über Hauslieferanten, etc. → Technik durchaus sinnvoll und einsetzbar
- 455 **Entlastung des Gesundheitssystems durch längeren Verbleib in der eigenen Häuslichkeit?**
- 456 • Ambivalent
- 457 ○ Entlastung durch Sach- und Personalkosteneinsparungen (finanzieller Aufwand für stationäre Versorgung fällt weg)
- 458 ○ Andererseits ist häusliche Versorgung nicht kostenlos
- 459 **Stärkere Vernetzung**
- 460 • Wünschens- und erstrebenswert
- 461 • Zukünftig unverzichtbar
- 462 • Netzwerke müssen lokal wachsen, man kann niemand zur Vernetzung zwingen (weder Kunden noch Anbieter)
- 463 • Man könnte Anreizsysteme schaffen
- 464 ○ IV (Informationsverarbeitungs)-Systeme gab es schon, hat sich aber noch nicht durchgesetzt
- 465 **Weitere Auswirkungen durch den Einsatz technischer Assistenzsysteme**
- 466 • Neuer Markt durch neue Produkte → Entstehung neuer Wirtschaftszweige
- 467 ○ Es wird nicht nur technologisch geforscht, sondern auch technologisch produziert, verkauft (Marketing, Service) und gewartet
- 468 ○ Betreuung ebenfalls als neuer Markt (Schulungen im Bereich der Assistenzsysteme)
- 469 **Bewertung der Entwicklungen**
- 470 • Zunehmender Einsatz ist positiv zu sehen
- 471 • Später selbst Ansprechpartner für assistierende Technologien
- 472 • Viele Vorteile

473 **Experteninterview Nr. 08**

474 **Unternehmen**

- 475 • 4 Arbeitsfelder: Altenhilfe, Behindertenhilfe, Jugendhilfe, Sozialpsychiatrie
- 476 • Angebot im Bereich: Altenhilfe
- 477 ○ Stationäre Pflege, Ambulante Pflege, Betreutes Wohnen, Offene Altenarbeit

478 **Beteiligt an Projekt**

- 479 • Entwicklung eines Systems zur zuverlässigen automatischen Erkennung von Unfällen und Notsituationen auf Basis von Video- und Audiodaten sowie die Einleitung geeigneter Maßnahmen
- 480 • optische und akustische Sensorik wird in Gesamtsystem (Sensorbox) integriert und soll in jedem Raum einfach installiert werden können
- 481 • Interaktive Kommunikation durch Spracherkennung oder Gesten zur Fehlerprävention und Vermeidung von Fehlalarmen ist möglich – Schnittstelle zur Notrufzentrale
- 482 • System muss möglichst unauffällig, zuverlässig und preiswert sein (wenn es zu viel kostet, wird es nicht gekauft)
- 483 • Am Anfang als Entwicklungsprodukt relativ teuer, bevor es in Serie geht und als Massenprodukt günstiger wird

484 **Erfahrung mit assistierender Technologien**

- 485 • Technische Hilfsmittel (z.B. Hörgeräte, Beatmungstechnik, Lifte, Hubbadewannen), Klingelmatte (wenn ein Älterer das Bett verlässt, gibt es einen Schwesternruf), Bewegungsmelder, gesteuerte Türöffner (über Tastenkombination), Niedrigenergiehäuser, Notrufanlagen im Betreuten Seniorenwohnen, Rufanlagen im Pflegeheim, Leistungserfassung und Dokumentation, sprechende Aufzüge etc.
- 486 • Je nachdem, was sich die Betroffenen an Technik leisten können
- 487 • Momentan alles noch sehr teuer

488 **Erfahrung mit Sensorik**

- 489 • Entwicklung von Sensorik befindet sich ganz am Anfang (Pilotphase)
- 490 • Versuch, Thema einzukreisen/auf den Punkt zu bringen:
- 491 • Wie sieht es in der Praxis aus? Wie kann man Notsituation erkennen? Was auf dem Gebiet der Sensorik überhaupt möglich? Was ist wünschbar? Was ist finanzierbar?
- 492 • Wenn man jemand bleich wird, wenn jemand einen schnelleren Herzschlag hat, wenn jemand anfängt zu schwitzen = Kennzeichen für Herz-/Kreislaufprobleme
- 493 • Aber: von der Sensorik zu aufwendig, zu teuer (Wärmekamera wäre notwendig, Möglichkeit der Abtastung des Gesichtes müsste gegeben sein)
- 494 • Solche Dinge zur Weiterentwicklung momentan ausgeschlossen

495 **Bedeutung assistierender Technologien für das eigene Unternehmen**

- 496 • Bedeutung für eigenes Unternehmen ist wachsend
- 497 • Gegenwärtig: Auseinandersetzung mit dem Thema; in Diskussion hohen Stellenwert
- 498 • Zukünftiger Elektronikeinsatz wird in Zukunft noch mehr zunehmen
- 499 • Assistierende Technologien müssen angemessen sein, da deren Einsatz stark von der Finanzierung abhängt

500 **Bedarf an Technologien**

- 501 • Notwendig (insb. auch in der häuslichen Versorgung älterer Menschen),
- 502 ○ leichtere Kommunikation nach außen/nach innen zur Förderung von
- 503 ▪ sozialen Kontakten
- 504 ▪ und zum Abruf von Hilfeleistungen (Notruf wird oft als „Sozialruf“ „missbraucht“ ☒ als Mittel der Kommunikation/Mitteilung)
- 505 ▪ Telemedizin (strukturschwache Gebiete - Ärzteversorgung), Unterstützung bei nachlassenden physischen und kognitiven Fähigkeiten. Stichwort Häuslichkeit als neuer Gesundheitsstandort
- 506 ▪ Förderung von Unterhaltung und Bildung
- 507 ▪ automatische Absicherung im Notfall
- 508 • Machbar
- 509 ○ wenn bestehender Technik schon vorliegt (z.B. PC, Fernsehen) erhebliche Vereinfachung
- 510 ○ kleine Maßnahme mit großer Wirkung (wenig aufwendig, kompliziert, teuer)

511 **Erwartungen/Hoffnungen**

512 Erhalt der Selbständigkeit, Sicherheit, Teilhabe und Lebensqualität im Alltag bei schwindenden personalen und finanziellen Ressourcen

513 **Befürchtungen, Herausforderungen, Grenzen:**

- 514 • Erhalt der Menschenwürde steht vor dem Technikeinsatz
- 515 • Befürchtung: Technik wird für Rationalisierungsmaßnahmen missbraucht und vergrößert soziale Unterschiede
- 516 • Technik ist nicht bedarfsorientiert
- 517 • notwendige Technik ist zu teuer

518 **Finanzierung**

- 519 • Mischfinanzierung z.T. privat, z.T. über staatliche Absicherung

520 **Institutionelle Veränderungen**

- 521 • in Zukunft institutionelle und organisatorische notwendig (um sich Bedürfnissen Älterer anzupassen) ☐
mehr technische Unterstützung nötig,
- 522 • es muss starke Vernetzung geben innerhalb und zwischen informellen Netzwerken (Sozial, Familie) und formellen
- 523 • Netzwerken (Profis),
- 524 • Veränderungen auf personeller Ebene:
 - 525 ○ Umgang mit Technik muss für Mitarbeiter leicht möglich sein : es ist technisch alles möglich, was ist aber sinnvoll und umsetzbar?

526 **Ökonomische Auswirkungen**

- 527 • Entwicklungen auf der Anbieter-/Nachfrageseite ab?
 - 528 ○ Bedingt durch die Etablierung technischer Assistenzsysteme:
 - 529 ■ z.T. hoher fachpersoneller, organisatorischer und finanzieller Aufwand (z.B. bei Beatmungspatienten),
 - 530 ■ z.T. Nutzung neuer Medien (Handys mit Notruf Funktion, Spiel und Unterhaltung) schafft Autonomie und Sicherheit bzw. Spaß und Kurzweil,
 - 531 ■ neue technische Möglichkeiten erfordern neue Serviceleistungen (Wartung und Einstellung von Geräten, Beratung) und neue Kompetenzen bei Mitarbeitern
 - 532 ○ Veränderungen aufgrund des demographischen Wandels

533 **Marktpotenziale**

- 534 • Der Einsatz assistierender Technologie als Wirtschaftsmotor?
 - 535 ○ bedingt, aber erst in ein paar Jahren forciert (Druck auf Gesundheitssystem wird größer)
- 536 • Gesundheit, Wohnen, versch. Bereiche von Freizeit sowie Unterhaltungsgüter /-dienstleistungen als Wachstumssektoren?
 - 537 ○ Ja, diese Gewohnheiten werden mit dem Älterwerden mitgenommen und bieten Vorteile bei steigender Immobilität/Hilfebedarf
- 538 • neue Absatzwege/neue Märkte/neue Kooperationen z.B. mit Wohnungswirtschaft ☐ stärkere Vernetzung

539 **Einschätzung von Szenarien**

- 540 • Persönlicher Haushalts- und Aktivitätsassistent :
 - 541 ○ Bedingt realistisch, wenn praktische und finanzielle Vorteile gegeben
 - 542 ○ automatische Systeme beim Übergang in die Demenz von zunehmender Bedeutung
- 543 • Monitoring im Präventions- und Rehabilitationssport
 - 544 ○ für eine spezielle Zielgruppe/Rehabilitationsaspekt wichtig
- 545 • Sensorgestützte Aktivitätsbestimmung
 - 546 ○ ethische Fragestellung
 - 547 ○ Akzeptanz von „Überwachung“
- 548 • Sturzprävention und –erkennung
 - 549 ○ Frage nach technisch machbarer und kostengünstiger Umsetzung

550 **Experteninterview Nr. 09**

551 **Unternehmen**

- 552 • Service: Pflegeleistung, Betreuungsleistung, Hauswirtschaftshilfe
- 553 • Kooperation mit anderen Berufsgruppen (Hausärzte, Krankenhäuser, stat. Einrichtungen, Hospize, Apotheken, Krankenkassen,...)
- 554 • Fortwährend Fort- und Weiterbildung für Personal
- 555 • Angebot:
 - 556 ○ Sozialdienst (Serviceleistungen für häuslichen Bereich wie Putzservice, Haushaltshilfe, Betreuung dementiell Erkrankter);
 - 557 ○ Pflegedienst (Grund-, Behandlungspflege, Wohnraumanpassung (Einsatz von Hilfsmitteln, Anpassung der Wohnung an neue Bedürfnisse
 - 558 ○ Seniorenreisen, begleitete Reisen

559 **Wohnprojekt - Pflegewohnung**

- 560 • Ermöglicht kurzfristige Umsetzung von pflegerischer Versorgung und indiv. Betreuung außerhalb stationärer Einrichtungen und der eig. Wohnung (Pflegepause)
- 561 • mit Pflegehilfsmitteln ausgestattet (Selbstständigkeit üben, fördern) ☐ Rehabilitationsphase für Pflegebedürftige
- 562 • Kunden an neue Situation gewöhnen (Pflegebett, Haltegriff, Treppenlift)
- 563 • **Hintergrund:**
 - 564 ○ verschiedene Bereiche innerhalb des Unternehmens u.a. Bereich des ambulanten Pflegedienstes
 - 565 ○ Kooperationspartner = Wohnungsbaugesellschaft; die feststellt:
 - 566 ▪ stellt fest, dass immer mehr Mieter immer älter werden (Abwanderung in Pflegeeinrichtungen; Aufsuchen neuer Wohnformen)
 - 567 ▪ Wohnhäuser/Wohnkomplexe so gebaut, dass sich nicht einfach ein Personenaufzug anbringen lässt ☐ viele Hauseingänge über 3 bis 5 Etagen (sodass für die barrierefreie Gestaltung eines Wohnkomplexes mehrere Aufzüge notwendig wären)
 - 568 ▪ Überlegung, was man tun könne, um die Mieter so lang wie möglich in ihrer Wohnung halten zu können
 - 569 ○ Als Pflegedienst festgestellt, dass nach bestimmten Phasen (z.B. nach Krankenhausaufenthalt oder wenn Familien Urlaub machen möchten) Kunden verloren gehen (Kurzzeitpflege)
 - 570 ▪ Wenn Betroffene erst einmal in Kurzzeitpflege sind, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass die Person ganz stationär aufgenommen wird
 - 571 • Als Alternative zur Kurzzeitpflege: Pflegewohnung geschaffen
 - 572 • Auch zum Ausprobieren für Personen, die momentan noch in kleinen Ortschaften rund um Bremen wohnen (in Einfamilienhäusern), aber altersbedingt gerne wieder zurückziehen möchten ☐ Anfragen, ob man Bremer Pflegewohnung testen kann (kommt man in so einer kleinen Wohnung/mit den Hilfsmitteln zu-recht?
 - 573 • Zielgruppe: Menschen, die z.B. nach einem Krankenhausaufenthalt Unterstützung benötigen, aber keine Pflegestufe erhalten (oftmals die Krankheitsbilder, die nach einem halben Jahr rehabilitiert sein sollen z.B. Oberschenkelhalsbruch)
 - 574 • Auch für Menschen, die eine Wohnraumanpassung bekommen (z.B. Anpassung des Bades mit begehbare Dusche) → werden vorübergehend dort untergebracht (damit sie nicht ins Hotel müssen etc.)
 - 575 • Menschen können in einem Wohnraum, den sie von Zuhause gewohnt sind, der nur durch spezielle Angebote, verschiedensten Hilfsmittel (Barrierefreiheit in Bad und Küche) ergänzt wird ☐ Üben, Ausprobieren möglichst schnell wieder selbstständig zu werden
 - 576 • Dies in der gewohnten Umgebung (Freunde, Angehörige, Nachbarn können zu Besuch kommen)
 - 577 • Betroffene, die in Wohnung lebt, kann viel Hilfe in Anspruch nehmen, kann aber auch sagen, dass sie nur in bestimmten Bereichen Unterstützung braucht
 - 578 • Angehörige können sich kümmern, Mitarbeiter stehen alternativ vor Ort zur Verfügung
 - 579 • Kooperation mit Senioren-Treff ☐ Integration in die Gemeinschaft
 - 580 • Es steht immer jemand zur Verfügung, man ist in Wohnung nicht auf sich allein gestellt
 - 581 • Einkaufsmöglichkeit, Sozialzentrum, Hausarzt per Fußweg erreichbar
 - 582 • Person, die in Wohnung wohnt, kann für sich selbst entscheiden, welche Dienstleistungen sie in Anspruch

- nehmen möchte
- 583
 - Unterstützung bei der Morgentoilette läuft über Pflegeversicherung oder privat
- 584
 - Verpflegung nach Wunsch ausgewählt werden (Vollversorgung oder nur Mittagessen)
- 585
 - Wohnung ist mit verschiedenen technischen Hilfsmitteln ausgestattet
- 586
 - Hausnotruf (mit Pflegedienst und Seniorentreff verbunden)
- 587
 - Weiterhin möglich: 24-Stunden Dauerbetreuung
- 588
 - Ziel: rehabilitativer Charakter ☞ Menschen sollen lernen, in eigener Wohnung wieder selbstständig zu sein; können verschiedene Hilfsmittel ausprobieren, bevor sie die Entscheidung treffen, diese in ihrer Wohnung einzubauen (z.B. begehbare Dusche im Badezimmer)
- 589
 - Wissenschaftliche Begleitung des Projekts → Frage: Welche Zielgruppe wird denn tatsächlich erreicht?
- 590
 - Möglichkeit, auf Sensoren zur Sturzerkennung zurückzugreifen ☞ von den betreuten Menschen nicht gewünscht, da:
 - 591
 - Menschen mit dem Wunsch nach großer Eigenständigkeit und Individualität, keine Demenzerkrankten (können und sollen in Bremer Pflegewohnung nicht betreut werden)
 - 592
 - zu großer Eingriff in die Privatsphäre (müsste man mit Aufklärung entgegensteuern)
 - 593
 - Vorbehalte gegenüber Technik (schon bei Hausnotruf spürbar ☞ Menschen nehmen Funkfinger ab, damit er sie nicht stört oder weil man ihn nicht kaputt machen möchte - kontraproduktiv)
 - 594
 - Langsame Veränderung: jüngere gehen mit technischen Geräten anders um, aber gegenwärtig Betreute haben Vorbehalte
- 595
 - Wohnung setzt voraus, dass keine kognitive Einschränkung vorhanden ist
- 596
 - Problem: Versorgungslücke ☞ Menschen ohne Pflegestufe – Pflegeversicherung fällt weg, und Krankenkasse fühlt sich auch nicht zuständig (Klassiker: Hüft-OPs, gebrochene Beine bei Menschen 60+)
- 597
 - Persönliche Ansprache/Betreuung besitzt einen hohen Stellenwert (obwohl sie vllt. schon mit Internet oder anderen technischen Kommunikationsmitteln vertraut sind)
- 598
 - Das Persönliche/das Zwischenmenschliche darf nicht vergessen werden (gerade dann, wenn die Personen krank sind) → Gefühl wichtig, dass man jemanden hat, der sich kümmert, der einen im Zweifel auch mal in den Arm nimmt
- 599
 - Technik unterstützend, aber nicht als Ersatz für Nähe
- 600
 - Technik so konstruieren, dass sie gar nicht mal so sehr bemerkbar ist/nicht so auffällt
- 601
 - Bsp. Technisch ausgestattetes Pflegebett so gestalten, dass es weniger Krankenhauscharakter hat, sondern eher eines vertrauten kuschligen Ehebettes
- 602
 - Technik muss ganz leicht bedienbar sein
- 603
 - Noch mehr Pflegewohnungen geplant ☞ enge Zusammenarbeit mit Wohnungsbaugesellschaft
- 604
 - (Pflegedienst) selbst solch ein Projekt nicht betreiben könnte (Leute wären nicht erreichbar)
- 605
 - Unternehmen bringt den Mietern die Pflegewohnung näher
- 606 **Service: Beratung zur Wohnraumanpassung**
- 607
 - Kooperation mit Unternehmen Verein zur Beratung für barrierefreies Bauen und Wohnen
- 608
 - Enge Zusammenarbeit mit Hauswarten (Zugang zu älteren Mietern am besten gelegt)
- 609
 - Regelmäßige Aktionen in der Stadt, um Kontakt herzustellen
- 610 **Derzeit laufendes Projekt:**
- 611
 - Ziel: Einrichtung einer kundenorientierten Koordinationsstelle, in der die Wünsche der Mieter mit kooperierenden Dienstleistern und Anbietern im Quartier aufeinander abgestimmt werden
- 612
 - Computersystem verwaltet Daten und unterstützt bei Entscheidungen über geeignete präventive Versorgungsmöglichkeiten
- 613
 - Wichtig: Vernetzung von Akteuren aus der Gesundheitswirtschaft, Wohnungswirtschaft und quartierseigenen Dienstleistern sowie den Mietern
- 614
 - Mit IPP (Institut für Public Health und Pflegeforschung) Bedarfsanalyse gemacht: Ältere Mieter gefragt, was sie brauchen/wollen bzw. wofür sie bereit sind, Geld auszugeben
- 615
 - Ergebnis: ganz viele Menschen haben einen Bedarf nach Koordinierung und Organisation bzw. Bedarf nach Informationen, wie man was bekommen kann (Zugänge)
- 616
 - Wichtig zu analysieren: Wie sind die Strukturen vor Ort und wie können wir intervenierend eingreifen?
- 617
 - Projekt mündet in Koordinierungsstelle (koordiniert, organisiert, terminiert)
- 618
 - Menschen sagen Bescheid, was zu tun ist/was sie bedrückt/wo sie Unterstützung benötigen

- 619 ○ Koordinierungsstelle schaut, welche Möglichkeiten hat man vor Ort/welche Angebote sind da und wie bekommt man diese an die älteren Menschen herangebracht?
- 620 ○ Immer aus dem Quartier heraus (Zusammenarbeit mit Lebensmittelgeschäften /Taxiunternehmen /Hausärzten /Fachärzte /Physiotherapeuten / Handwerker/ etc. aus dem Quartier ☒ und nicht mit großem Anbieter)
- 621 ○ Gegenwärtig: Erprobungsphase
- 622 **Wünschenswerte/mögliche/notwendige Hilfsmittel**
- 623 • Möglichkeiten des Hausnotrufs noch lange nicht ausgeschöpft
- 624 • Herdüberwachung; Feuermelder; Informationsgeber, wenn eine Tür nicht verschlossen wurde
- 625 • Es kann noch eine ganze Menge weiterentwickelt werden
- 626 • Aspekt der (subjektiven) Sicherheit sehr wichtig
- 627 • Gegenüber Projekten wie SOPHIA sehr skeptisch (wenn etwas (z.B. Blutdruckmessen) aufgrund von Computeraussagen gemacht werden soll) ☒ Älterer versteht Anweisung nicht, fühlt sich unter Druck gesetzt, wird nervös, etc.
- 628 • Älterer muss Technik so einsetzen können, dass sie ihm Sicherheit verschaffen und dass er die Technik bestimmt und nicht umgekehrt
- 629 • Suche nach Menschen, Ansprache, Zuwendung müsste viel wichtiger werden
- 630 **Bekanntes Modellprojekt**
- 631 • Rollator, der mit dem Demenzkranken nur ein bestimmtes Gebiet lang fährt
- 632 ○ Wenn man Demenzkranken einen Rollator gibt, der nur noch nach rechts abbiegen will und nicht mehr nach links → wenn der Demenzkranke nach links gehen will, lässt er den Rollator stehen und geht nach links!
- 633 ○ Zu berücksichtigen: der Ältere muss bestimmen können, was passiert ☒ vorausgesetzt, er ist kognitiv dazu noch in der Lage
- 634 ○ Wenn jemand dementiell erkrankt ist, ist eine andere Herangehensweise notwendig
- 635 • Wohnprojekte, die Wohnen erleichtern ☒ BAALL
- 636 ○ alters- und behindertengerechte Wohnung
- 637 ▪ Türen werden automatisch geöffnet
- 638 ▪ Schränke können hoch und herunter bewegt werden
- 639 ▪ Rollstuhl kann automatisch durch Wohnung bewegt werden
- 640 ○ → aber: wenn man Menschen alles abnimmt, besteht die Gefahr, dass man Dinge abnimmt, die der Mensch vielleicht noch selber kann, die ihn noch fit halten könnten (erlernte Hilfslosigkeit)
- 641 ▪ Das Rehabilitative könnte vernachlässigt werden
- 642 **Vorteile assistierender Technologien**
- 643 • Möglichkeit, mit vielen assistierenden Technologien Kosten einzusparen
- 644 • Einsatz von Hilfsmittel reduziert unter Umständen persönliche Betreuung
- 645 • Klassiker: Hausnotruf ☒ es muss nicht permanent jemand anwesend sein, wenn Notruf ausgelöst wird, kommt die Hilfe
- 646 **Einfluss des demographischen Wandels auf den Einsatz von technischen Assistenzsystemen**
- 647 • Boom → Zielgruppe: Senioren (von vielen Dienstleistungsunternehmen erkannt)
- 648 • Entwicklung immer mehr zu altersgerechten Produkten Bsp. Seniorengerechtes Handy mit großen Tasten; barrierefreie Wohnungen
- 649 • Erfahrung im Rahmen des Projektes: Beratung neuer Berufsgruppen z.B. Elektriker (Mitarbeiter sollen dahingehend geschult werden, wie man mit Älteren umgeht, was ihnen wichtig ist, wie man am besten einen Schalter anbringt, seniorengerechtes Marketing)
- 650 • Aufpassen, dass man nicht versucht, das, was man sonst nicht an den Mann bringt, nun seniorengerecht zu verkaufen (z.B. Wohnungsbaugesellschaft, die weit außerhalb liegen, muss man sich fragen, ob dies noch seniorengerecht ist, auch wenn man die Wohnung barrierefrei umgebaut hat oder ob man Infrastruktur nicht auch entsprechend anpassen muss)
- 651 **Entwicklungen durch den zunehmenden Einsatz von AT (institutionelle, organisatorische Ebene)**
- 652 • Erfahrung innerhalb des Unternehmens: Angebote, die gemacht werden, müssen immer individueller gestaltet werden („Pflege von der Stange“ geht zurück; es gibt bestimmte Standards, die kann man immer wieder anbieten, aber die Wahrnehmung der tatsächlichen Lebenssituation wird immer wichtiger)

- 653 • Spezifisch gucken: Wie lebt der Betroffene? Was wünscht er sich?
- 654 • Durch Technik wird die Möglichkeit der Individualität vergrößert
- 655 • Austausch per Mail: Klienten greifen auf elektronische Datenübermittlung zurück, um z.B. Termin zu verschieben oder wünsche mitzuteilen
- 656 **Personelle Veränderungen**
- 657 • Technische Qualifikationen als große Voraussetzung
- 658 • Wenn Pflegekraft sich nicht mit bestimmten Techniken auskennt, wird sie die Technik auch nicht dem Klienten näher bringen können (Sicherheit vermitteln)
- 659 • Mitarbeiter müssen Produkte, die Unternehmen empfiehlt/weiterleitet genau kennen und erklären können
- 660 **Stärkere Vernetzung**
- 661 • Zukünftig und gegenwärtig sehr wichtig
- 662 • Unternehmen als ambulanter Pflegedienst kooperiert heute schon mit sehr vielen Partnern, die auf den ersten Blick vielleicht nicht direkt als Kooperationspartner zu identifizieren sind (Reisedienst, Wohnungsbaugesellschaft, Handwerkern, Friseur, Fußpflege, Gemeindeeinrichtungen, Selbsthilfegruppen, etc.)
- 663 • Kooperation mit andere Pflegediensten (es gibt unterschiedliche Schwerpunkte und der Markt ist groß genug, dass auch Pflegedienste sich gemeinsam aufstellen können)
 - 664 ○ schafft Ressourcen (nicht jeder Dienst muss alles nebeneinander machen, sondern gegenseitige Unterstützung, Schaffung von Schwerpunkten, sich auf bestimmte Zielgruppen konzentrieren)
- 665 • Vernetzung als Antrieb, Koordinierungsstelle zu schaffen
- 666 • Bedarfsanalyse hat ergeben, dass ältere und jüngere Menschen durchaus bereit sind, für diese Hilfe/Dienstleistung der Beratung, Vernetzung, Kommunikation, Koordination, Organisation, Terminierung zu bezahlen ☑ Markt ist durchaus gegeben
- 667 • Dies als einen eigenen Dienstleistungsbereich anzubieten

668 **Experteninterview Nr. 10**

669 **Unternehmen**

- 670 • Einrichtung der Behindertenhilfe
- 671 • Bereiche: Frühförderung, Kindergärten, Schulen, Werkstätten, Wohnbereiche
- 672 • Bzgl. der Wohnbereiche gibt es verschiedene Wohnformen: ambulant (Bewohner wohnen allein), betreutes Wohnen, Wohnheime (Pflegebetreuung), Seniorenhaus mit Tagesstruktur

673 **Klientel**

- 674 • Hat Menschen in der Betreuung, die vorwiegend geistig behindert sind, aber auch Mehrfachbehinderungen/Kombinationsbehinderungen oder psychische Behinderungen
- 675 • Klientel hat häufig eine sehr einfache Sprache bzw. auch Probleme Wünsche und Befindlichkeiten zu formulieren, Sprachstörungen
- 676 • Nur ein geringer Teil, der wirklich in der Lage ist, zum Beispiel mit Computern umzugehen
- 677 • Gegenwärtig wenig Menschen die alt sind
- 678 • Klientel fängt erst jetzt an (im Schulalter), mit unterstützenden Technologien umzugehen (hineinwachsen)
→ Generation des Klientel, die mit Technik umgehen kann, kommt erst noch

679 **Begriff „Assistierende Technologien“**

- 680 • Erfahrung und Kenntnis durch Medien
 - 681 ○ Wohnung bekannt, die beim Betreten automatisch das Licht anmacht, beim Verlassen automatisch das Licht löscht bzw. der Herd von allein ausgeht
 - 682 ○ Ambient Assisted Living
 - 683 ○ So noch nie gehört
- 684 • Ganz einfache Technologien vor Ort
 - 685 ○ Hörgerät, elektronische Rollstühle
 - 686 ○ Alles, was die Bewohner dahingehend unterstützt, am Leben teilhaben zu können
- 687 • Assistierende Technologien in Richtung Computer sind noch ein Zukunftsthema (das Klientel dafür kommt erst noch)

688 **Einschätzung: Persönlicher Haushaltsassistent (GAL)**

- 689 • Im ambulanten Bereich vorstellbar (Klientel ist kognitiv deutlich stärker als im stationären Bereich) ☒ unterstützend bei Erinnerungen (Fenster, Herdplatte, Kaffeemaschine, Termine, etc.)
- 690 • Aber bei Klientel reicht lediglich die Erinnerung nicht aus, da sie gerne ignoriert wird

691 **Einsatz von Sensoren (Sturzprophylaxe)**

- 692 • Gut vorstellbar, wenn in der Nacht jemand aufsteht und dann gleich ein Alarm losgeht und die Person nicht erst am nächsten Morgen gefunden wird
- 693 • Aber gerade da, wo Sensorik eingesetzt wird, wo hohes Sturzpotenzial vorliegt (stationärer Bereich), ist das Pflegeteam präsent
- 694 • Sehr gut vorstellbar im ambulanten Bereich

695 **Finanzierung**

- 696 • Probleme mit der Finanzierbarkeit sind sehr gut vorstellbar
- 697 • Abwägen notwendig: Was würde es kosten, dies wirklich vor Ort einzuführen?
- 698 • Wenn Einsatz von Technik deutlich preisgünstiger wäre, als das der Betroffene von der ambulanten in die stationäre Versorgung müsste, dann wäre Finanzierung sicherlich kein Problem
- 699 • Ansonsten ist alles in diesem Bereich, was mit Kosten zu tun hat, schwierig
- 700 • Hilfsmittel zu bekommen, ist aufgrund der Finanzierung im Moment eine sehr schwierige Prozedur

701 **Weitere notwendigen/wünschenswerte Hilfsmittel**

- 702 • Ohne, dass man auf die Finanzierung gucken müsste, gäbe es bestimmt deutlich ausgefeilte Rollstühle (gerade im Wohnbereich), wodurch man die Selbstständigkeit massiv erhöhen könnte
- 703 • Gerade auch im ambulanten Bereich kann man sich Einiges an technischer Unterstützung vorstellen, auch wenn es so etwas Simple ist, dass man die Haustür nicht mit dem Schlüssel aufmacht, sondern mit einem Fingerabdruck oder ähnlichen (Schlüssel muss nicht mehr so oft gesucht werden)

704 **Vorteile assistierender Technologien**

- 705 • Selbstständigkeit
- 706 • Menschen mit Behinderung noch mehr Teilhabe am Leben/an der Gesellschaft schenken
- 707 **Nachteile assistierender Technologien**
- 708 • Gefühl in Bezug auf das Thema: „Wir werden überall überwacht“ „Ganz egal, was wir tun, es ist immer einer da, der es registriert“
- 709 • „Ich hätte das Gefühl der völligen Kontrolle und Abhängigkeit“
- 710 • Abhängigkeit von Geräten
- 711 • Eingeschränkte Privatsphäre
- 712 **Entwicklungen durch den demographischen Wandel**
- 713 • Im Behindertenbereich gibt es wenig alte Menschen, dies wird in Zukunft massiv mehr werden
- 714 • Weiterhin werden die vorgealterten Menschen stark anteilig zunehmen (viele Behinderungsarten gehen mit einer Voralterung einher)
- 715 • Dadurch: großer Bedarf an Unterstützung
- 716 • Gleichzeitig wächst von unten ein breites Klientel nach² durch die technische Entwicklung können immer mehr Menschen mit immer stärkeren Behinderungen immer älter werden
- 717 **Vernetzungsbedarf**
- 718 • Persönliche Abneigung: Vorstellung des völligen Vernetztseins
- 719 • Vernetzung und Kommunikation an sich ist eine gute Sache, aber wenn das dazu führt, dass man letztendlich selbst entscheiden kann, wo man wie leben möchte (gerade im Behindertenbereich), dann ist Thema problematisch
- 720 • Im Behindertenbereich steht Teilhabe im Vordergrund, Pflege ist unterstützend → wenn es eine engere Vernetzung geben würde, Befürchtung das man sagen könnte, dass die Pflege im Vordergrund steht und der Betroffene ins Altenheim muss (Gefahr: Bestimmung der vernetzten Akteure über die Köpfe der Bewohner hinweg)
- 721 • Elektronische Patientenakte eröffnet Problem der Privatsphäre, da Daten für jeden teilhabenden Akteur zugänglich wäre → Jeder müsste das erzählen dürfen und verschweigen dürfen, was er möchte
- 722 **Technische Qualifikationen/multimediale Kompetenzen von Pflegenden**
- 723 • Nimmt immer größeres Ausmaß an; nicht aufzuhalten
- 724 • Man muss in Zukunft technisch begabt und interessiert sein
- 725 • Stichwort: Telemedizin
- 726 • Kontakt mit Menschen könnte durch Technik zurückbleiben (wenn man erst etwas mit der Person machen kann, „wenn man drei Computer bedient hat“)
- 727 ○ Stichwort: Plüschtiere in Japan (um Menschen Gefühl der Nähe zu geben)

- 728 **Experteninterview Nr. 11**
- 729 **Unternehmen**
- 730 • Privater Anbieter im Bereich der häuslichen Pflege
- 731 • Ambulanter Pflegedienst
- 732 • Betreuung in allen Bereichen des Lebens (Hauswirtschaftliche Abteilung, Grundpflege, Palliativcare, Wundversorgung, etc.)
- 735 Stichwort „**Assistierende Technologien**“ bzw. „Assistierende Hilfsmittel“?
- 736 • Eher unbekannt
- 737 • Natürlich Zusammenarbeit mit Hilfsmitteln (Toilettenspülung, Toilettensitzerhöhung, Pflegebetten, höhenverstellbare Bettrahmen, Rollstühle, Greifhilfen, Sehhilfen, Hausnotruf etc.)
- 738 • Dinge, die das Leben der Patienten erleichtern
- 739 • Angebot eines 3-Tasten-Handys – alternativ zum klassischen Hausnotruf
- 740 ○ Für mobile Patienten
- 741 ○ Wird kaum abgefragt, eher Hausnotrufe, da Patienten weniger mobil sind
- 742 **Einschätzung assistierender Technologien:**
- 743 • Persönlicher Haushaltsassistent
- 744 ○ Kaum vorstellbar, jedenfalls Klientel, welches momentan versorgt wird
- 745 ○ Klientel = hochbetagt (70 bis 90), könnte mit Technik nicht umgehen
- 746 ○ Menschen oftmals vereinsamt, brauchen Kontakt zu Menschen, mit denen sie sprechen/sich unterhalten können
- 747 ○ Erinnert an japanische Entwicklungen (eher abzulehnen)
- 748 ○ Persönlicher Kontakt sehr wichtig, von Mensch zu Mensch
- 749 • Einsatz von Sensoren z.B. Erfassung von Vitaldaten oder zur Sturzerkennung
- 750 ○ Wird gegenwärtig gar nicht benutzt
- 751 ○ Bei Sturz gibt es den Hausnotruf (können jemanden rufen, sofern dies möglich ist)
- 752 ○ Keine Vorstellung, wie Sensoren funktionieren könnten
- 753 ○ Installation in der Wohnung unrealistisch (zwar sinnvoll, aber schon problematisch, dass ein Hausnotruf akzeptiert wird)
- 754 ○ Gegenwärtig wird Klientel nicht/kaum überzeugt werden können
- 755 **Notwendige/machbare/Wünschenswerte Hilfsmittel**
- 756 • Bei dementiell erkrankten Patienten mit Weglauftendenz
- 757 ○ Etwas installieren, wo man mitbekommt, wenn die Wohnung verlassen wird, um intervenieren zu können
- 758 ○ Eher für stationären Bereich, im häuslichen Bereich schwierig
- 759 ○ Unterstützung ist nicht schlecht (z.B. wenn sich der Fernseher ausstellt, wenn der Patient eingeschlafen ist)
- 760 ○ Dinge, die das tägliche Leben vereinfachen, wünschenswert (Fernbedienungen, mit denen man alles bedienen kann – Fernseher, Licht, Türklingel – gerade auch für Bettlägerige Menschen)
- 761 **Finanzierung**
- 762 • Wenn Menschen/Betroffene Dinge selbst bezahlen müssen, ergeben sich Schwierigkeiten
- 763 • Wird gegenwärtig schon in der Pflege deutlich (gerade bei Menschen, die keine Pflegestufe haben oder über Pflegestufe hinaus zuzahlen müssen)
- 764 ○ Gegenwärtig alte Generationen (Nachkriegsgeneration) verzichtet gerne auf Dinge für sich selbst, lieber Investition in Enkel; sehr sparsam; sehr vorsichtig bei Geldausgeben
- 765 ○ Wird in Zukunft einfacher werden (mit kommenden Generationen) → werden Geld auch für sich selbst ausgeben
- 766 • Wenn Technik über Kranken- oder Pflegekasse übernommen wird, wird diese auch eher angenommen (wie bei Hausnotruf → wenn viele den selbst bezahlen müssten, würden viele diesen gar nicht annehmen)
- 767 **Begriff „Ambient Assisted Living“**
- 768 • Nicht geläufig
- 769 **Integriert im Projekt:**
- 770 • Noch keine Umsetzung

- 771 • Über Computer Daten eingeben und abrufen
- 772 • Programm macht Vorschläge für effiziente Versorgung (unter Berücksichtigung der weichen und harten Faktoren/Rahmenbedingungen)
- 773 • Es gibt noch nichts, was Einsatzplaner in täglicher Arbeit unterstützt ☒ hohes Zukunftspotenzial
- 774 **Entwicklung des Einsatzes assistierender Technologien**
- 775 • In Bezug auf assistierende Technologien für Patienten ist der Einsatz schwierig
- 776 • Wird in 10 bis 20 Jahren auf Akzeptanz und Machbarkeit treffen
- 777 • Gegenwärtig kaum Entwicklungen (mit gegebenen Klientel)
- 778 • Institutionelle/organisatorische Veränderungen möglich, aber schwer einschätzbar
- 779 • Personelle Veränderungen möglich: durch Haushaltsroboter könnte Personalbedarf gekürzt werden
- 780 • Technische Qualifikationen für Pflegepersonal (wenn Entwicklung technischer Assistenzsysteme voranschreitet) schon wichtig
 - 781 ○ Schwieriges Thema, da gegenwärtig schon Pflegenotstand vorprogrammiert ist
 - 782 ○ Qualifiziertes Personal zu bekommen, welches multimediale und pflegerische Kompetenzen aufweisen kann, bleibt abzuwarten
 - 783 ○ Schwierigkeiten betreffen eher ältere Pflegekräfte
 - 784 ○ Berührungsängste werden aber abnehmen
- 785 • Vernetzung gegenwärtig schon wichtig
- 786 • Computergestützte Vernetzung funktioniert gegenwärtig nicht ☒ anzustreben wäre es aber schon

787 **Experteninterview Nr. 12**

788 **Unternehmen**

- 789 • Offene Beratungsstelle
- 790 • Arbeitet quartiersbezogen
- 791 • Offen für alle Ratsuchende (Bürger, Institutionen, etc.)
- 792 • Versuch, Informationen zu bündeln und herauszugeben
- 793 • Vor dem Hintergrund entstanden, dass erhöhter Bedarf nach Beratung existiert
- 794 • Besitzen Altenheim, sind im ambulanten Bereich sehr präsent
- 795 • Versuch, Case-Management konzeptionell mit einzubinden ☐ Gewährleistung einer zugehenden Beratung
- 796 • Gedanke, dass man nicht nur berät, sondern auch selbst an Dienstleister herantritt (Qualität prüfen) ☐ Idee eines Pflegenetzwerkes (Kooperation mit Dienstleistern)
- 797 • **Mitarbeit am Projekt:**
 - 798 ○ Um Beratungsleistung abbilden zu können
 - 799 ○ Software, um betriebswirtschaftlich Ausgaben und Einnahmen abzubilden, etc.
 - 800 ○ Verbesserte Kommunikation innerhalb des Pflegenetzwerkes
 - 801 ○ Software in Planung, findet aber noch keine spezifische Anwendung
- 802 • Hilfsmittelberatung für den häuslichen Bereich
 - 803 ○ Hilfsmittel:
 - 804 ■ Rollator, Pflegebett, Toilettenstuhl ☐ Dinge, die für pflegerische Tätigkeiten relevant sind

806 **Auseinandersetzung mit Assistierenden Technologien**

- 807 • Projekt bzgl. technische Hilfsmittel bekannt ☐ es ging um Fragen, wie man technische Lösungen finden?
- 808 • Interessant, aber gegenwärtig noch kein Bedarf gegeben
- 809 • Bei Generation, die gegenwärtig Hilfe braucht, ist Akzeptanz noch nicht gegeben (Bsp. Hausnotruf schon schwieriges Feld; Telemonitoring als klassisches Hilfsmittel gegenwärtig noch nicht genutzt)

810 **Einschätzung assistierender Technologien**

- 811 • Persönlicher Haushaltsassistent
 - 812 ○ Momentan noch nicht vorstellbar
 - 813 ○ Langfristig möglich (10 Jahre)
 - 814 ○ Würde gegenwärtig nicht angenommen werden (zu befremdlich)
- 815 • Einsatz von Sensoren z.B. Erfassung von Vitaldaten oder zur Sturzerkennung
 - 816 ○ Eher vorstellbar
 - 817 ○ Bei Personen 80 plus nicht
 - 818 ○ Jünger als 80: durchaus denkbar
- 819 • Wichtig zu erkennen: Was kann Technik? Wo liegen die Grenzen? Was kann und sollte nur durch das Personal gemacht werden?

820 **Weitere notwendige, machbare, wünschenswerte Hilfsmittel**

- 821 • Instrumente, die die Prophylaxe unterstützt (um Bereich der Prävention zu erweitern)
 - 822 ○ Sturz, Dekubitus, etc.
- 823 • Immer mehr Singlehaushalte ☐ Hilfesysteme, die dazu beitragen, das Leben in der eigenen Häuslichkeit selbstständig zu meistern
- 824 • Keine konkrete Vorstellungen

825 **Vorteile assistierender Technologien**

- 826 • Früherkennung/präventive Ansatz ☐ Gefahrensituationen erkennen und entgegenen

828 **Nachteile assistierender Technologien**

- 829 • Anwendung
- 830 • Mangelnde Akzeptanz durch Ältere
- 831 • Problem der Finanzierung
 - 832 ○ Übernahme der Kosten durch Kassen möglich
 - 833 ■ Akzeptanz bei Älteren wäre auf jeden Fall höher

834 **Stichwort „Ambient Assisted Living“**

- 835 • Begriff an sich nicht geläufig

836 **Entwicklung des Einsatzes der assistierenden Technologien**

- 837 • Gegenwärtig nicht
- 838 • Zunahme möglich und denkbar
- 839 • Hohe Marktpotenziale
- 840 • Ob Nutzer dies wollen, ist ungewiss
- 841 • Aber erst in ca. 10 Jahren
- 842 **Folgen des zunehmenden Einsatzes assistierender Technologien**
- 843 • Ambivalente Sicht:
 - 844 ○ Branche der Pflege wird zurückgehen (kritische Sicht)
 - 845 ○ Andererseits auch Chance: wenn man Mensch und technische Assistenzsysteme sinnvoll kombiniert (professionellere Versorgung)
- 846 • Technik kann und darf auf keinen Fall den Menschen ersetzen → darf keine autarke Leistung sein
- 847 • Gerade im Bereich der Pflege spielt Beobachtungsgabe eine wichtige Rolle
- 848 • Vernetzung wird in Zukunft mit Sicherheit zunehmen
 - 849 ○ Unternehmen handelt in diese Richtung schon länger
 - 850 ○ Entwicklung beobachtet, dass auf eine Vernetzung zunehmend forciert hingearbeitet wird ☒ v.a. aufgrund des Kostendruckes
- 851 • Technische Qualifikation von Personal zukünftig sicher ausbaufähig

852 **Experteninterview Nr. 13**

853 **Unternehmen**

- 854 • Seniorenberatung
- 855 ○ Arbeitet als Einzelfallberatung zumeist im zugehenden Bereich (Hausbesuche bei Klienten mit Fragestellungen, wie sich bei Einschränkungen das selbstständige Leben in der eigenen Wohnung aufrechterhalten lässt, welche ambulanten Dienste gibt es, welchen Bedarf hat die betroffene Person, wer kann den Bedarf decken, wer kann Hilfe anbieten? Ggf. wenn Hilfe professionell eingekauft werden muss: wie können solche Hilfen finanziert werden?)
- 856 ○ Wohnberatung, Gespräche über alternative Wohnformen, Suche nach dem passendem Heim, Frage: Worauf muss ich achten? Wie ist das mit der Finanzierung von stationären Pflegeplätzen?
- 857 ○ Beratung über Hilfsmittel (besonders wenn es darum geht, über ambulante Hilfen nachzudenken: Was wird angenommen? Was steht überhaupt zur Verfügung?)
- 858 • Hilfsmittel, die bevorzugt angenommen werden
- 859 ○ Zumeist ist es so, dass Betroffene bereits über Hilfsmittel verfügen
- 860 ○ Daher: Hilfsmittel in einem kleinen Rahmen und eher im häuslichen Bereich (Toilettensitze, Badewannenbrett, Haltegriffe im Badbereich, etc.) ☐ klein und überschaubar, von der Finanzierung und vom Aufwand her (Anschaffung, Installation)
- 861 ○ Veränderung von Wohnungsbränden – Herd, etc. ☐ Personen sind sehr zögerlich
- 862 ○ Finanzierung als Hindernis ☐ führt zu Ablehnung, wenn höhere Eigenanteile zu leisten sind
- 863 ○ Fehlen der Vorstellung, was man damit im Alltag anfangen kann: Wie kann ich damit umgehen? Was bringt das mir?
- 864 • Klientel der Seniorenberatung
- 865 ○ Personen, die recht spät erst Hilfe suchen
- 866 ○ Finanziell kaum in der Lage, sich umfangreiche Hilfen selbst zu finanzieren
- 867 • Integriert in Forschungsprojekt: wissensbasierte Software (Datenbank)
- 868 ○ Aussagen noch nicht möglich, noch keine Anwendung gefunden
- 869 ○ Datenbank noch nicht benutzbar
- 870 ○ Bietet dem Berater im Beratungsgespräch Unterstützung, einen Vorteil, Dinge zu erfassen, die ohne diese umfangreiche Wissensbasis vielleicht nicht erfasst werden würde
- 871 ○ Hoffnung auf Unterstützung in der Anamnese
- 872 ○ Situation vom Klienten auch im Erstgespräch schon umfassend erheben
- 873 **Einschätzung: Persönlicher Haushaltsassistent (GAL)**
- 874 • Grundsätzlich ja, wenn es handhabbar ist, wenn es unauffällig ist, wenn Klientel damit umgehen kann, wenn es finanzierbar ist
- 875 • Funktion und Sinn, den Menschen den Alltag zu erleichtern schon vorstellbar
- 876 **Einschätzung: Einsatz von Sensoren (Vitaldatenerfassung, Sturzerkennung)**
- 877 • Zunächst keine Vorstellung des Einsatzes von Sensorik
- 878 • Unter dem Klientel sind viele Menschen, die allein zu Hause leben, die sich unsicher fühlen, die gerne regelmäßigen Kontakt hätten bzw. auch Angehörige, die sich Sorgen machen ☐ die Idee, mit Sensorik Abhilfe zu schaffen, ist gut, aber schwer in der Realität vorstellbar
- 879 • Zukunftsthema
- 880 • Sicherheitsgedanke bei älteren Alleinlebenden ist wichtig (heute gibt es ja auch schon Hausnotrufgeräte in etlichen Haushalten, da sich die Leute ein Stück weit sicherer fühlen) ☐ gerade auch, wenn man schon gestürzt ist
- 881 **Weitere Hilfsmittel, die in Zukunft wünschenswert, notwendig sind**
- 882 • Produkte/Konzepte, sich sicher in der eigenen Wohnung bewegen
- 883 ○ Z.B. ausreichende Beleuchtung der Wohnung
- 884 ○ Barrierefreiheit
- 885 ○ Rollator, der leicht zu bedienen ist, etc.
- 886 • Es fehlt häufig an barrierefreien Wohnmöglichkeiten, kleinen ebenerdige Wohnungen (Einfamilienhäuser, Wohnfläche auf zwei Ebenen verteilt ☐ Einschränkung der Bewegungsfreiheit) gerade im ländlichen Bereich
- 887 ○ Wenn dies behoben wäre, würde es schon wesentlich mehr Selbstständigkeit und Wohnqualität

- geben
- 888
- Weiteres Manko auf dem Land: Fehlen der Mobilitätsmöglichkeiten (Einkaufen, soziale Kontakte pflegen)
→ passende Busverbindung würde vielleicht schon ausreichen, um den Menschen mehr Selbstständigkeit zu geben
- 889 **Begriff „Ambient Assisted Living“**
- 890
- Bekannt, in letzter Zeit ab und an begegnet
- 891
- In Forschung, Wirtschaft
- 892 **Zukünftiger Vernetzungsbedarf**
- 893
- Stärker als bisher, momentan noch zu wenig Vernetzung
- 894
- Notwendigkeit zur Vernetzung besteht aber schon seit Längerem
- 895 **Organisatorische und institutionelle Veränderungen**
- 896
- Leistungserbringer müssen mehr Kontroll- und Überwachungsaufgaben übernehmen
- 897
- Pflegedienst/Arzt bei Bedarf zu der Personen fahren
- 898
- Wenn technische Möglichkeiten zu jeder Zeit die Überwachung möglich machen, wird eine ganz andere Organisation notwendig sein/sich entwickeln, um der ständigen Überwachungsmöglichkeit gerecht zu werden
- 899
- Den Bedürfnissen der Älteren anpassen (in vielen Bereichen)
- 900
- **Personeller Ebene:** technische Qualifikationen, multimediale Kompetenzen könnten wichtig werden, aber große Skepsis:
- 901
- In Richtung Informationstechnologie Leistungen abzugeben oder Diagnosen abzufragen könnte dazu führen, dass personelle Ressourcen gebündelt werden, eingespart werden
- 902
- Dies würde bei den betroffenen Personen vor Ort ein Weniger an persönlichen Kontakt bedeuten (besonders auch in Bezug auf Ferndiagnose/Fernüberwachung/Telemonitoring) → Befürchtungen, kritische Anmerkungen, da einige Personen sozial isoliert sind und der Pflegedienst bzw. der menschliche Kontakt ein Highlight am Tag sein kann
- 903
- Befürchtung: Ältere vereinsamen noch mehr, wenn technische Entwicklung zu einseitig durchgeführt wird

904 **Experteninterview Nr. 14**

905 **Aufgabengebiet**

- 906
- Versicherte Rentenversicherung haben nach Unfall, Krankheit, etc. Probleme, den Beruf wie gewohnt auszuüben (Erwerbstätigkeit gefährdet)
- 907
- Wenn nach Unfall etc. nicht der Arbeitgeber zuständig ist, kommt Rentenversicherung ins Spiel
- 908
- Ziel: Ökonomie, Einsparungen durch Verhinderung der Erwerbsminderungsrente, Vermeidung von Rentenkosten
- 909
- Wenn ein Versicherter Rente bekommt, gehen keine Einzahlungen mehr an die Rentenversicherung (700 Euro Beiträge pro Jahr fallen weg) → Nachhaltigkeit beachten (Technische Geräte halten länger)
- 910
- Genaue Prüfung und Abschätzung der Kosten: wenn Rente verhindert wird, lohnt sich auch ein teures spezielles Auto (auch für 190.000Euro), damit der Betroffene zur Arbeit kommt
- 911
- Mittel:
- 912
- Rehabilitationsleistungen
- 913
- Schaffung von Barrierefreiheit am Arbeitsplatz (SGB IX §33 ff.) durch Hilfsmittel
- 914
- „Rehabilitation vor der Rente“
- 915
- Keine spezifische Betrachtung der Älteren

916 **Hilfsmittel:**

- 917
- = Arbeits- und Einrichtungshilfen
- 918
- Arbeitsumgebung eines bestimmten Mitarbeiters wird behindertengerecht so umgestaltet, dass eine barrierefreie Ausübung der Tätigkeit möglich ist
- 919
- Ausstattung des Betriebes mit:
- 920
- Auffahrrampe
- 921
- Treppenlift
- 922
- Behindertengerechter sanitärer Einrichtung
- 923
- Blindentechnische Telefonvermittlungsanlage
- 924
- Behindertengerecht aufgearbeitete Firmensoftware

925 **Abgrenzung: Aufgabenbereich der Krankenkasse:**

- 926
- Hilfsmittel sollen ausgefallene Körperfunktionen ersetzen und Behinderungen unmittelbar ausgleichen
- 927
- Für einen normalen Rollstuhl wäre Krankenkasse zuständig, für einen speziellen (gerade auch im Bezug auf Arbeitshilfe) wäre die Rentenversicherung zuständig

928 **Abgrenzung: Häuslicher Bereich**

- 929
- Zuständigkeit hört hier auf
- 930
- Ambient Assisted Living somit kaum ein Thema
- 931
- Ambient Assisted Living ist ein Begriff ☐ Thema kommt

932 **Darüber hinaus gehend: Aufgabenbereich der Rentenversicherung:**

- 933
- Hilfsmittel sollen physische Handicaps mit dem Ziel beseitigen, die Folgen der Behinderung in der Berufsausübung auszugleichen

934 **Beispiele für Hilfsmittel:**

- 935
- Orthopädische Arbeits- und Sicherheitsschuhe
- 936
- Kontaktlinsen bei berufsbedingter Unzumutbarkeit von Brillen (z.B. Opernchorsänger)
- 937
- Korrektionschutzbrillen
- 938
- Berufsbedingt erforderliche besondere Hörhilfen

939 **Technische Hilfsmittel:**

- 940
- Helfen eine Beschäftigung barrierefrei fortzusetzen
- 941
- Ermöglichen, einen neuen Arbeitsplatz ohne Barrieren einzunehmen
- 942
- Z.B.
- 943
- Sitzhilfen (orthopädische Bürostühle)
- 944
- Rollstühle (die z.B. Treppe hochfahren können)
- 945
- Orthopädische Fahrersitze
- 946
- Höhenverstellbare Schreibtische (z.B. bei Bandscheibenvorfall)
- 947
- Stehpulte

- 948 ○ Behindertengerechte PC-Ausstattung
- 949 ▪ Groß- oder Linkstastatur
- 950 ▪ Größere Bildschirme
- 951 ○ Hebehilfen
- 952 **Leistungen der Kraftfahrzeughilfe**
- 953 • Stellt sicher, dass der Arbeitsort barrierefrei zu erreichen ist
- 954 • Zu diesem Zweck gibt es Zuschüsse für:
 - 955 ○ Den Kauf eines Autos
 - 956 ○ Behindertengerechte Zusatzausstattung (z.B. Steuerung durch Joystick, per Sprache)
 - 957 ○ Erlangen einer Fahrerlaubnis
 - 958 ○ Beförderung durch Transportdienste
 - 959 • Auto oder Transportdienst?
 - 960 ○ Was lohnt sich mehr auf die Dauer?
- 961 **Weiteres Instrument für barrierefreie „Arbeitsplätze“ und „Kommunikation“**
- 962 • Arbeitsassistent
 - 963 ○ bei Erlangung eines Arbeitsplatzes (bis zu 3 Jahren)
 - 964 ○ Unterstützung bei bestimmten betriebsinternen Abläufen in der beruflichen Tätigkeit
 - 965 ○ Bsp.
 - 966 ▪ Vorlesekraft (PC-Ausstattung) für blinde Menschen
 - 967 ▪ Gebärdendolmetscher
 - 968 ▪ Mobilitätsassistent
- 969 **Bereich Rehabilitation**
- 970 • Technik wird nicht in erster Linie vorgezogen
 - 971 ○ Z.B. Bereich der Psychosomatik ist stark abhängig vom persönlichen Kontakt mit dem Patienten (Gruppengespräche, Einzelgespräche, etc.)
 - 972 • Klare Abgrenzung zum Thema „Ambient Assisted Living“
 - 973 ○ „Rehabilitation findet in Einrichtungen statt“ und nicht Zuhause statt (dort hört Zuständigkeitsbereich der Rentenversicherung auf)
 - 974 ○ Nur hier kann „Ganzheitlichkeit“ stattfinden (Medizin, Psychologie, therapeutische Betreuung, etc.)
 - 975 ○ Siehe § 15 SGB 6
 - 976 ○ Rehabilitation soll Menschen nach einem Unfall bzw. schwerer Erkrankung die Rückkehr in ihr berufliches, soziales und familiäres Umfeld ermöglichen
 - 977 ○ Technische Assistenzsysteme dienen zur stationären und ambulanten Behandlung von Erkrankungen und dem Training, der Unterstützung, der Wiederherstellung und dem Ersetzen von Funktionen und Fähigkeiten (Sensorik [Sehen, Hören, etc.], Motorik [Bewegungsapparat, Mobilisierung] und vegetatives System [Herz-Kreislauf-System, Verdauungssystem])
- 978 **Einsatz von Technik in Reha:**
- 979 • Nachsorge im Internetchat:
 - 980 ○ Online-Kontaktgespräche im Bereich der Psychosomatischen Nachversorgung wären denkbar
- 981 • Gedächtnistraining für Schlaganfallpatienten (Bestandteil der medizinischen Reha)
 - 982 ○ Wird sehr gut angenommen, Klientel zunächst skeptisch, aber dann offen, da Möglichkeit besteht die Übung immer und immer wieder zu machen
- 983 **Zukunft**
- 984 • Thema Technik wird zunehmend relevanter
- 985 • Diskussionen um technische Geräte werden immer weiter geführt werden
- 986 • Therapeuten bei der Arbeit technisch zu unterstützen ist durchaus denkbar, aber aufpassen, dass Technik nicht den persönlichen Kontakt ablöst
- 987 • Institutionelle und organisatorische Veränderungen werden sich in Zukunft zeigen
- 988 • Personelle Veränderungen (z.B. Relevanz multimedialer Kompetenzen und technischer Qualifikationen des Personals) werden durch den technischen Fortschritt automatisch zunehmen, aber im Moment ist dies noch kein Thema
- 989 • Positiver Blick auf technische Entwicklungen, da es somit immer mehr die Möglichkeit gibt, die Klienten im Beruf zu halten

- 990 • In Zukunft wird auch die Akzeptanz und Nachfrage von/nach Technik durch Ältere stark ansteigen
- 991 • Potenzielle Kundschaft: heute 40/50 Jährige
- 992 **Tele-/Fernmedizin**
- 993 • Nur sekundär im Gespräch, Interesse an Telemedizin nur sekundär gegeben
- 994 • Projekt: Klient war an Heimtrainer verkabelt → Vernetzung zur Reha-Klinik bzw. zum Therapeuten steht, die Übungen überwachen
- 995 • →momentan noch technische Schwierigkeiten (fehlende Vernetzung), hat sich nicht rentiert
- 996 • Persönlicher Kontakt wird vorgezogen
- 997 • Wenn Telemedizin, dann innerhalb der medizinischen Rehabilitation: bei Akutversorgung z.B. bei einem Patienten mit Herzschrittmacher (Überwachung)
- 998 **„Elektronische Patientenakte“** (Unterstützung bei Durchführung von Rehabilitationsmaßnahmen) und somit **Ver- netzungsbedarf**
- 999 • =dezentrales IT-System
- 1000 • Kein Thema
- 1001 • Ausprobiert, aber keine momentane Anwendung
- 1002 • Grund: Scheitern der Telemedizin

1003 **Experteninterview Nr. 15**

1004 **Zuständigkeitsbereich**

- 1005
 - Hilfsmittel werden dann gewährt, wenn der Betroffene diese benötigt ☐ keine Übernahme aus prophylaktischen Gründen
- 1006
 - Hilfsmittel werden nur dann übernommen, wenn sie dem Ausgleich einer tatsächlich vorliegenden Behinderung dienen bzw. ausgefallene Körperfunktionen ersetzen
- 1007
 - Gesetzgeber legt fest, was eine behandlungsbedürftige (mittels Hilfsmitteln) Erkrankung ist
- 1008
 - Erst dann ist eine Entscheidung darüber möglich, ob die Krankenkasse die Behandlung bezahlt

1009 **Kostenübernahme für assistierende Technologien (persönlicher Haushaltsassistent, Einsatz von Sensoren, etc.)**

- 1010
 - selbst: ausführendes Organ dessen, was die Regierung in Gesetzen als Normen festschreibt
- 1011
 - Jeder Versicherte hat vom Gesetz her grundsätzlich Anspruch auf Sachleistungen
- 1012
 - Spitzenverband Bund legt nach einem bestimmten Kriterien fest, bis zu welchem Betrag Hilfe geleistet werden kann ☐ richtet sich danach, wie viel Produkte im unteren Preisdrittel zur Verfügung stehen (bis zu diesem Betrag erbringt Kasse Leistungen – wenn der Versicherte sich für ein Produkt entscheidet, welches oberhalb des Betrages liegt, muss er Differenzbetrag selbst zahlen)
- 1013
 - Grundsätzlich Sachleistungsprinzip: nicht entscheidend, ob das benötigte Hilfsmittel 1000 oder 5000 Euro kostet (z.B. Rollstuhl), wenn ein medizinischer Anspruch besteht, dass der Betroffene das Produkt benötigt, ist die Kasse dafür zuständig, das Produkt zu bezahlen
- 1014
 - Es muss vorher definiert sein (im Hilfsmittelverzeichnis), dass solche Hilfsmittel die vorliegende Erkrankung /Behinderung ausgleichen können
- 1015
 - Wenn Verzeichnet, folgt die Beantragung des Hilfsmittels
- 1016
 - Wenn Antrag stattgegeben wird, ist es möglich, dass die Kasse die Kosten in bestimmten Fällen übernimmt

1017 **Einschätzung: Sensorische Technologien**

- 1018
 - Werden schon eingesetzt (wenn Mobilität eingeschränkt ist – zur Fortbewegung bzw. automatische Öffnung der Türen) und Kosten werden u.a. auch heute schon für manche Produkte von der Kasse übernommen

1019 **Begriff: „Ambient Assisted Living“**

- 1020
 - direkt kein Begriff
- 1021
 - Dahinter stehendes Konzept in Ansätzen bekannt, aber noch keine eigenen Erfahrungen im Unternehmen

1022 **Service: Angebot einer elektronischen Gesundheitsakte, die sie den Versicherten anbietet (freiwillige Basis)**

- 1023
 - Über die Versichertenkarte der Teilnehmer kann man auslesen, welche Erkrankungen vorliegen, welche Therapien angewandt wurden, etc.
- 1024
 - „Resonanz nicht gerade überwältigend“, wird noch nicht groß angenommen
- 1025
 - Versicherte sind verunsichert, wer dann auf die Daten zugreifen kann
- 1026
 - Skepsis bzgl. Datenschutz

1027 **Stichwort „Telemedizin“**

- 1028
 - In Zukunft angewandt
- 1029
 - Aufgeschlossen gegenüber dem Thema
- 1030
 - Aber: Technik muss Sinn machen
- 1031
 - Es werden zunächst die teuren Dinge sein, die über die Telemedizin abgewickelt werden

1032 **Zukunftsprognose**

- 1033
 - Entfernung der Zukunft schwer greifbar
- 1034
 - Keine Prognose möglich, gerade, wenn man Entwicklungen in der IT-Branche sieht
- 1035
 - 10-20 Jahre, schwierig zu sagen
- 1036
 - Wenn man Entwicklungen auf dem Markt verfolgt, z.B. die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte, dann sieht man, welche Hemmnisse das mit sich bringt, welche Interessenverbände in diesem Kontext pro oder contra sind (Rahmenbedingungen beachten)
- 1037
 - Nachfrage nach technischen Systemen wird steigen, sobald assistierende Hilfsmittel eine entsprechende Unterstützung z.B. in der Pflege bieten kann
- 1038
 - Als Unternehmen muss man entscheiden, ob man nicht an entsprechenden Mitarbeiterkapazitäten einspart, wenn man entsprechend über technische Assistenzsysteme verfügt

- 1039 • Frage, wie gut das Programm ist
- 1040 • Auf die Pflegepersonen selber wird man sicherlich nicht ganz verzichten können
- 1041 • Nachfrage wird steigen
- 1042 • Die Gesellschaft wird immer älter (demographischer Wandel)
- 1043 • Diskussion im Rahmen des Ethikinstituts (finanzielle Seite wird berücksichtigt): Ist die Versorgung wirklich unter ethischen Gesichtspunkten notwendig oder nicht?
- 1044 • Frage, wie man demographischen Bedingungen begegnen kann, ist eine Frage, die der Gesetzgeber klären muss
- 1045 ○ Gesetzliche Rahmenbedingungen beeinflussen somit auch die institutionellen und organisatorischen Veränderungen
- 1046 • Vernetzungsbedarf in Zukunft (Kooperation mit anderen Leistungsanbietern)
- 1047 ○ Genauso hoch, wie er heute eigentlich schon ist
- 1048 ○ Wird sich nicht groß verändern, da es heute schon Netzwerke gibt, die auf die Dinge zugreifen
- 1049 ○ Vernetzung ohne dass es dafür feste Regeln oder Vereinbarungen gibt: aus der Situation bedingt heraus!
- 1050 **Finanzierung**
- 1051 • Irgendwann wird man zu dem Punkt kommen, an dem man sich dann auch über die Finanzierung der Hilfsmittel Gedanken machen muss
- 1052 • Spagat: auf der einen Seite die Frage bzgl. technischer Unterstützung „Wie soll man das bezahlen?“, auf der anderen Seite immer mehr Personen, die Technik in Anspruch nehmen können
- 1053 • Frage: Wo kommt die Finanzierung her?
- 1054 ○ Wenn man viele Ältere hätte, die eine sehr gute Rente haben und sich das leisten könnten
- 1055 **Multimediale Kompetenzen und technische Qualifikationen bei Pflegenden**
- 1056 • in Zukunft stärker gefordert sein
- 1057 • Pflegeberufe dadurch gekennzeichnet, dass sie Betroffenen helfen und eine entsprechende Pflege bieten möchten
- 1058 • Dies berührt Bereiche wie Dokumentation etc., gerade auch im stationären Bereich
- 1059 • Wichtig, dass die Pflegenden Person mit den unterstützenden Systemen, die zum Einsatz kommen, umgehen kann
- 1060 **Vorteile assistierender Technologien**
- 1061 • Über solche Systeme schnelleren Überblick dahingehend bekommen, wie der Pflegezustand/allgemeine Gesundheitszustand des Patienten ist
- 1062 • Vernetzungen möglich → Hausarzt bekommt z.B. einen besseren Einblick
- 1063 **Nachteil assistierender Technologien**
- 1064 • Wenn solche Dinge auf den Markt kommen, könnte der Kontakt zu den Betroffenen noch mehr abbrechen (dass man sich noch mehr auf Technik verlässt ohne persönlichen Kontakt)
- 1065 • Wo bleibt die menschliche Ebene?
- 1066 • Heute schon: Thema Einsamkeit und Alleinsein bei Älteren
- 1067 • Soziale Kontakte durch technische Unterstützung noch mehr eingeschränkt

1068 **Experteninterview Nr. 16**

1069 **Unternehmen**

- 1070 • Betreuung fast 2500 Menschen im Alter von ca. 81 Jahren
- 1071 • Hausnotruf, der Sicherheit gewährleistet und recht intelligent ist (meldet „abgelegt“, wenn jemand den Sender ablegt; automatischen Alarm bei Bewegungslosigkeit; Aktivitätskurven, die ausgewertet werden können und für die Prävention und Diagnostik nützlich sind)
- 1072 • Videokommunikation möglich
- 1073 • Betreuung findet durch ca. 50 Ehrenamtliche statt
- 1074 ○ Stehen nicht unter Stress, können sich für Kommunikation Zeit nehmen
- 1075 • Wohnung der Teilnehmer individuell eingerichtet inklusive Hausnotruf, Sensorik (Rauchmelder, etc.) – je nach Wunsch und Finanzierungsbereitschaft des Mieters oder Vermieters
- 1076 • Weitere Dienstleistungen:
- 1077 ○ Vermittlung von einmaligen Hilfen durch Ehrenamtliche (z.B. im Bereich Hauswirtschaft, wenn jemand erkrankt ist)
- 1078 ○ Vermittlung von fortlaufenden Tätigkeiten durch professionelle Dienste (Lebenshilfe, die einmal die Woche kommt)
- 1079 • Kooperationen mit vielen Dienstleistern

1080 **Begriff „Assistierende Technologien im häuslichen Bereich“**

- 1081 • Alle Technologien, die dazu beitragen, das Leben in der Wohnung zu erleichtern oder zu ermöglichen
- 1082 • Weitgefaster Begriff
- 1083 ○ Vom Design („Design for all“) bis hin zu Spezialanwendungen z.B. für Gelähmte
- 1084 • Unterstützung für die Pflegenden, die in der Wohnung wohnen

1085 **Häuslicher Haushaltsassistent**

- 1086 • Schwierig, geringes Potential
- 1087 • Demente Menschen können nicht allein leben, auch nicht mit einem Haushaltsassistenten
- 1088 • Wenn Haushaltsassistent bei beginnender Demenz eingesetzt wird, wird Nutzer nicht mehr gefördert, nachzudenken → würde zu einer weiteren Verschlechterung der Demenz führen (therapeutisch eher schlechter Charakter)
- 1089 • Tendenz: nicht zu viel Technologie, sonst entmündigt man die Nutzer noch mehr

1090 **Einsatz von Sensoren zur Sturzerkennung oder Vitaldatenerfassung**

- 1091 • Erfassung von Vitaldaten wird selbst schon ausprobiert
- 1092 • Sturzerkennung ist weniger sinnvoll, da der Sturz schon passiert ist ☐ lediglich Sturzfolgen wären einzudämmen
- 1093 • Ziel: Sturzrisiko messen (sehr viel Geld und Leid einsparen)
- 1094 ○ 3D-Beschleunigungssensorik
- 1095 ○ Somit Straucheln, Gangunsicherheit erkennen ☐ präventiv Maßnahmen ergreifen (Aufhebung baulicher Mängel, Beseitigung von Sturzgefahren, etc.)

1096 **Weitere notwendige, wünschenswerte, machbare Hilfsmittel**

- 1097 • Aktivitätssensorik, automatische Alarmer, etc.
- 1098 • Viele Menschen sind bedroht durch Bewusstlosigkeit/Schlaganfall/Herzinfarkt → Risiken, wenn man Zuhause allein lebt
- 1099 • Wenn man es schafft, neben dem manuellen Alarm einen automatischen Alarm zu integrieren, hat man schon viel gewonnen, um Hilfe im Notfall anzufordern
- 1100 • Menge an Sensorik, die wünschenswert und notwendig sind z.B. Rauchmelder, gerade auch wenn eine Demenz beginnt, vergessen die Betroffenen leicht etwas (z.B. auf dem Herd)
- 1101 • Meistens ganz einfache Dinge
- 1102 • Komplizierte technische Dinge sind im Moment noch nicht genug ausgereift, als dass sie eingesetzt werden könnten
- 1103 • es gibt keine weiteren AAL-Systeme, die bezahlbar wären und parallel einen effektiven Nutzen bringen
- 1104 • Viele gehen von falschen Voraussetzungen aus (z.B. Computer in die Wohnung stellen, der Dinge bringt und erledigt) → Bedarf nicht gegeben
- 1105 • Wenn, dann muss man AAL in bestehende Systeme integrieren, die schon verwendet werden

- 1106 • Wenn man heute einem älteren Menschen um die 70 Jahre ein technisches Gerät bringt, dann tut sie sich in der Anwendung recht schwer, da einfach die Technikaffinität in dem Bereich nicht da ist bzw. Anwender sind zu jung und sagen, sie bräuchten Technik noch nicht (und wenn sie älter sind und Technik bräuchten, ist das Erlernen der Anwendung wieder zu schwierig)
- 1107 • Daher: Technik früher in den Haushalt bringen (dann aber mit anderem Inhalt z.B. Unterhaltung und weniger mit assistierenden Funktionen)
- 1108 ○ weg von der Stigmatisierung hin zum allgemeinen Produkt für das ganze Leben (Akzeptanz, mitaltern)
- 1109 ○ Personen über 80 bringt man in der Regel nichts mehr bei
- 1110 **Nachteile assistierender Technologien**
- 1111 • Entmündigung
- 1112 • Problem der Überwachung/Kontrolle ☒ nicht zu viel Daten sammeln, die eigentlich nutzlos sind (Verhalten von Nutzer aufdecken, ohne dass der Beobachtete einen Nutzen daraus hat)
- 1113 • Aufpassen: nicht den Nutzer durch zu viel Technologie verwöhnen, sodass er sich nicht mehr bewegen muss (negativen Einfluss auf Gesundheit)
- 1114 • Man unterschätzt immer die Kompetenz des Menschen und man müsste sich eigentlich fragen: Was braucht der Mensch, um selbstständig weiter zu leben ? → nicht festlegen, dass alle über 80jährigen dies und das technische Unterstützungsgerät brauchen
- 1115 • Finanzierung gegenwärtig als großes Problem ☒ noch zu teuer, wenn sie überhaupt schon ausgereift sind
- 1116 **Vorteile assistierender Technologien**
- 1117 • Grundsätzlich positive Sichtweise auf AT
- 1118 • Individuell und gesellschaftlich großen Nutzen, wenn sie richtig eingesetzt werden und wenn sie kostengünstig an den Mann gebracht werden
- 1119 **Entwicklungen durch Einsatz von AT**
- 1120 • Langsame Entwicklung → Sprung vom Projekt in den Markt zum Produkt schwierig
- 1121 • Viele, die Produkte hatten, sind auch wieder verschwunden
- 1122 • Man kennt den Kunden nicht gut genug (Bedarfsanalysen fehlen)
- 1123 • Markt wird gesehen, aber Herausforderungen sind Finanzierung und Zuverlässigkeit („was Geld kostet, muss auch gut funktionieren“)→ bei gegenwärtigen Produkten hapert es an beidem
- 1124 • Es wird irgendwann dazu kommen müssen, dass sich technische Entwicklungen im häuslichen Bereich (AAL) durchsetzen
- 1125 ○ Prognosen zeigen, dass in Zukunft die Betreuungsleistung bzw. Pflegeleistung nicht mehr erbracht werden kann → institutionelle Grenzen
- 1126 ○ Als einziger Ausweg: Technik
- 1127 ○ Wird viele Menschen betreffen, was dazu führen kann, dass man großen Markt hat, wodurch die Preise sinken
- 1128 • Zukünftig stärkere Vernetzung notwendig
- 1129 • Solange es keine flächendeckende Patientenakte gibt bzw. ein System, dass für alle gesundheitlichen Dienstleister offen ist, wird es keine Veränderungen geben
- 1130 • In Bezug auf Abrechnungsfähigkeit von Diensten, Dokumentation auf Papier muss sich ebenfalls in Zukunft etwas verändern
- 1131 • Es steckt noch viel in den Kinderschuhen
- 1132 ○ Ärzte bekommen kein Geld, für Sachen, die über die Pflegeversicherung hinausgehen ☒ daher passiert nichts auf dem Gebiet der technischen Assistenzsysteme

1133 **Experteninterview Nr. 17**

1134 Definition: **assistierenden Technologien** bzw. **Ambient Assisted Living**

- 1135
 - AAL= technische Informationsgestützte Systeme (bestehend aus vielen Einzelkomponenten), die Menschen mit einem gewissen Handicap (Behinderungen, Krankheiten, normale Sehschwächen, Alterserscheinungen, körperliche Beeinträchtigungen, etc.) unterstützen
- 1136
 - AAL hat eng etwas mit Informationstechnik im weitesten Sinn zu tun
- 1137
 - Z.B. System, welches einem etwas vorliest
- 1138
 - Stichwort: Vernetzung von verschiedensten Einzelkomponenten (Systemcharakter)
- 1139
 - Keine einzelnen Komponenten allein
- 1140
 - Wenn man AAL nicht eingrenzt, dann wäre ja alles AAL (Definition schwierig)
- 1141
 - Ziel: altersgerechtes Leben, Lebensqualität erhöhen, unabhängige Bewältigung des Alltags, nicht nur Zuhause, auch unterwegs (beim Einkaufen)

1142 **Stellenwert** assistierender Technologien **im Unternehmen**

- 1143
 - Im Unternehmen viele Komponenten, die in dem Umfeld verwendet werden können, die aber an sich noch nicht AAL sind
- 1144
 - Sensorik (Bewegungsmelder, Beschleunigungssensoren, Falldirektionen, KFZ-Entwicklungen etc.)
- 1145
 - Beispiele für AAL-Systeme:
- 1146
 - Hausnotrufsystem, Telemedizinische Systeme, etc.

1147 **Relevanz** des Themas Ambient Assisted Living gegenwärtig **im öffentlichen Diskurs**

- 1148
 - Politisch:
- 1149
 - AAL angenommen, starke Unterstützung
- 1150
 - Gesellschaft:
- 1151
 - AAL noch nicht angekommen
- 1152
 - Durch hohen politischen Druck, demographischen Wandel, Pressearbeit wird AAL langsam ins Bewusstsein der Menschen gelangen
- 1153
 - Wird aber noch etwas dauern (10 Jahre)
- 1154
 - Regional:
- 1155
 - Deutschland im Bereich AAL relativ weit zurück

1156 **Vorteile und Erwartungen**

- 1157
 - Ältere und gehandicapte Menschen können mit weniger Betreuung Alltag meistern
- 1158
 - Grundsätzlich geht es darum, zeitliche und finanzielle Belastung der Gesellschaft regulieren/begrenzen (gerade auch unter dem Aspekt, dass immer mehr Menschen Betreuung benötigen werden und dies kaum zu finanzieren ist)
- 1159
 - Technik wird in diesem Zusammenhang Hilfe sein
- 1160
 - Darf aber nur Hilfe sein, wird menschliche Betreuung nicht ablösen können
- 1161
 - Assisted = Unterstützung
- 1162
 - Komplett robotergesteuerte Haushalt nicht wünschenswert
- 1163
 - Technik kann zeitliche Entlastung sein
- 1164
 - Kann für Menschen, gerade in der Zeit, wo niemand da ist, eine Erleichterung sein

1165 **Nachteile/Herausforderungen**

- 1166
 - Je autarker das System funktioniert, desto kritischer ist der Punkt der Vereinsamung zu sehen
- 1167
 - Herausforderung gerade im Bereich der Demenzsysteme: schwierig, die Einzelkomponenten miteinander zu kombinieren → Zusammenspiel muss auf technischer Ebene gewährleistet sein (Standardisierung, Operabilität) → auf längerer Sicht wahrscheinlich in Griff zu bekommen
- 1168
 - Herausforderung: hohe Individualität der Systeme, unendlich viele Einstellmöglichkeiten
- 1169
 - Bedienung, Konfiguration
- 1170
 - Frage: Wer stellt dann die Systeme ein? Wer konfiguriert die Systeme? Benutzer allein würden dies nicht schaffen! Wen könnte der Benutzer dann anrufen? → Unendlich viele Möglichkeiten, die einem zur Verfügung stehen würden (z.B. auf dem Fernseher anzeigen, wer an der Tür klingelt)
- 1171
 - Wenn man sich für 1000 Euro jemand holen muss, der das System einstellt, dann wird sich dies

- keiner leisten können
- 1172 • Herausforderung der Preisgünstigkeit
- 1173 **Finanzierung:**
- 1174 • Großen Teil wird der Verbraucher tragen müssen (für die Annehmlichkeiten bezahlen)
- 1175 • Es müsste für die Dinge, die darüber entscheiden, ob eine stationäre Aufnahme stattfindet oder nicht, staatliche Finanzierungen geben, die das Gesamtoptimum im Auge behält
- 1176 • Krankenkassen und Pflegeversicherung viel zu wenig miteinander vernetzt (genauso wie man elektronische Systeme vernetzt, müsste man auf dem Gebiet der Finanzierung Kooperationen betreiben, um hier ein optimiertes Gesamtsystem zu erstellen (nicht nur eine einzelne Krankenkasse sollte Kosten tragen und die Pflegeversicherung spart)
- 1177 • Interinstitutionelle/Kassenübergreifende Vernetzung schaffen
- 1178 **Einschätzung assistierender Technologien**
- 1179 • Persönlicher Haushaltsassistent, der nachlassende Gedächtnisleistungen kompensiert (plant, organisiert, erinnert, unterstützt bei alltäglichen Aufgaben, gibt Informationen über kritische Situationen z.B. ein offenes Fenster)
- 1180 ○ Frage der Kosten
- 1181 ○ Marktpotenzial eher niedrig
- 1182 ○ Alle Fenster mit Sensoren ausstatten (zur Erinnerung) wäre ein enormer Kostenaufwand, wer kann dies bezahlen?
- 1183 ○ Aufwand im Vergleich zur einzelnen Nutzenfunktion relativ hoch
- 1184 • Einsatz von Sensoren z.B. Erfassung von Vitaldaten oder zur Sturzerkennung
- 1185 ○ In Bezug auf Vitaldaten wird hohes Potenzial gesehen
- 1186 ○ Potenzial der Sturzerkennung bedingt
- 1187 ▪ Es wird noch einige Zeit dauern, bis Akzeptanz gegeben und Finanzierungsfrage geklärt ist
- 1188 **Weitere notwendigen/machbaren/wünschenswerten intelligenten Hilfsmittel/AAL:**
- 1189 • Vernetzung: Türsprecheinrichtung mit Fernseher/Telefon müsste notwendig sein (Ältere in Bezug auf Motorik nicht mehr so schnell ☒ Abhilfe)
- 1190 • Hohes Sicherheitsbedürfnis, somit alle Systeme, die Sicherheit vermitteln
- 1191 ○ Türsicherung (sehen, wer vor der Tür steht durch Videosysteme)
- 1192 ○ Hausnotruf, Falldetektion
- 1193 ○ assistive Systeme, die einen automatischen Alarm abgeben (werden schon nachgefragt, wenn auch noch nicht in dem Maße ☒ mit zunehmender Sensibilisierung werden diese Funktionen vermehrt gewünscht werden)
- 1194 • Versorgung (Essen auf Rädern, etc.)
- 1195 ○ Hoher Bedarf
- 1196 ○ Inwieweit ist dies in AAL abzubilden? Inwieweit ist individuelle Menüplanung machbar (über Internet auswählen)
- 1197 ○ Einkaufsservice gegenwärtig ja schon gegeben
- 1198 • Bedürfnisse des täglichen Lebens decken
- 1199 ○ Stark nachgefragt
- 1200 • Mobilität
- 1201 ○ Wichtiges Thema
- 1202 ○ Wie bleibt man mobil?
- 1203 • Kommunikation
- 1204 ○ Wie kann man Freunde/Familienangehörige kontaktieren?
- 1205 ○ Bildtelefon, Videokonferenzen
- 1206 ○ Gerade, wenn Mobilität eingeschränkt ist
- 1207 ○ Sicherlich Funktion, die nachgefragt wird, steht aber in Konkurrenz mit persönlichen Treffen
- 1208 ▪ Solange die Mobilität gegeben ist, wird persönliche Kommunikation vorgezogen werden
- 1209 • Weitere kleine Funktionen:
- 1210 ○ Bügeleisen/Herd an/aus ☒ über Handy kontrollieren/steuern
- 1211 ○ Nicht nur für Ältere
- 1212 ○ Dafür wird aber niemand bezahlen! Wird als gegeben vorausgesetzt werden

- 1213 ○ Irgendwann wird man einfach erwarten, dass der Herd mit dem Internet vernetzt ist
- 1214 ○ Wird man nicht als AAL kaufen, wird in Gerät wie selbstverständlich integriert sein
- 1215 **Veränderungen durch den zunehmenden Einsatz von AAL-Anwendungen**
- 1216 ● Wenn die technischen Systeme sich vernetzen, müssen sich auch die menschlichen Systeme vernetzen
- 1217 ○ ambulante und stationäre Versorgung ist gegenwärtig noch strikt getrennt
- 1218 ○ Ärzte und die verschiedenen Fachdisziplinen der Ärzte müssen enger zusammenarbeiten
- 1219 ○ Gegenwärtig: Pflegedienste, Essen auf Rädern und Hausnotruf → drei verschiedene Dienstleistungsangebote (von unterschiedlichen Leuten wahrgenommen) → durch Kooperation/Vernetzung kann man viel sparen/Synergien zwischen den einzelnen Dingen schaffen
- 1220 ▪ Auswirkung auf personeller Ebene: Fahrer, der das Essen bringt mit medizinischer oder pflegerischer Ausbildung
- 1221 ● Ob dies machbar ist, sei dahingestellt, aber strikte Trennung offenbart auch nicht viel Wirtschaftlichkeit
- 1222 ● Sicherlich wird es zukünftig Vernetzungen (Medizinsektor, Pflege) geben, um Kosten einzusparen
- 1223 ● Neue Dienstleistungssektoren werden sich bilden
- 1224 ○ Wohnungswirtschaft wird sich verändern
- 1225 ○ Genaue Entwicklung noch ungewiss ☐ selbstständige Entwicklungen
- 1226 ○ Kombidienste z.B. möglich

- 1227 **Experteninterview Nr. 18**
- 1228 **Unternehmen**
- 1229 Softwareentwicklungen (für Krankenhäuser, Pflegestationen, etc.)
- 1230 **Begriff „Ambient Assisted Living“**
- 1231 • Begriff bekannt
- 1232 • Bewusst, dass seit einigen Jahren Projekte diesbezüglich laufen
- 1233 • Konkret keine Auseinandersetzung
- 1234 • Definition: Unterstützungssysteme für Wohnbereiche
- 1235 **Potenzial assistierender Technologien**
- 1236 • Persönlicher Haushaltsassistent
- 1237 ○ Auf den ersten Blick sinnvoll
- 1238 ○ Akzeptanz durch Ältere durchaus denkbar
- 1239 • Einsatz von Sensoren z.B. Erfassung von Vitaldaten oder zur Sturzerkennung
- 1240 ○ Sehr skeptisch gegenüber Sensoren
- 1241 ○ Kommt darauf an, wie Sensoren eingesetzt werden
- 1242 ○ Durchaus denkbar, dass man auf viel Widerstand treffen könnte
- 1243 ○ Mögliches Gefühl der Überwachung
- 1244 ○ Prävention bei Stürzen nicht vorstellbar
- 1245 ○ Sturzerkennung eher denkbar (aber Aufwand, den Einsatz verursacht, wirklich rentabel? Bzw. lieber nachbarschaftliche Unterstützung)
- 1246 ○ Tatsächliche Akzeptanz der Bevölkerung eher erst in Zukunft gegeben
- 1247 **Software im Bereich Ambient Assisted Living?**
- 1248 • Viele Möglichkeiten
- 1249 • Personen, die isoliert zuhause leben (z.B. aufgrund von Mobilitätseinschränkungen) mit Hilfe von Softwarelösungen/Unterstützungssystem die Möglichkeit geben, mehr am Leben teilzunehmen/zu kommunizieren/sich auszutauschen
- 1250 • Müsste altengerecht sein (barrierefreie Systeme)
- 1251 • Bestellsysteme über das Internet denkbar
- 1252 • Software, die aus dem Bett heraus Dinge steuert
- 1253 • Informationssysteme durchaus Potenzial
- 1254 ○ Internet für Ältere aufgrund der Datenüberflutung nicht gerade geeignet
- 1255 ○ Besser: gefiltertes Internet durch Software
- 1256 • Veränderungen im Haushalt (zur Steuerung) benötigen oftmals ebenfalls eine Softwarelösung
- 1257 • Durchaus Berührungspunkte gegeben
- 1258 **Vor- und Nachteile assistierender Technologien**
- 1259 • Hängen weniger von Technologien selbst ab, sondern von der Gestaltung der Technik im Sinne des Betroffenen
- 1260 ○ Idee technischer Hilfssysteme sind durchaus sinnvoll, aber die Umsetzung/Entwicklung/der Einsatz orientiert sich zu wenig am Bedarf der Betroffenen
- 1261 ○ Bsp. Sensortechnik → genaue Überlegung, wie man Sensoren (zur Sturzerkennung oder Vitaldatenermittlung) installiert, sodass sie kein Störfaktor für den Nutzer darstellen (keine Überwachung, nicht zu viel Raum einnehmen)
- 1262 **Ethisches Problem**
- 1263 • Ist es vertretbar, Menschen zu überwachen (gerade auch im Bereich der Sensoren)
- 1264 • Wie viel Recht hat der Mensch, nicht überwacht zu werden oder zu stürzen, wenn er es möchte)
- 1265
- 1266 **Vorteile:**
- 1267 • Gerade bei Technologien, die bestimmte Schwächen/Beeinträchtigungen kompensieren (Wege verkürzen, Bücken, Heben, Bewältigung von Höhenunterschieden)
- 1268 • Jede Technik sinnvoll, die zur Unterstützung/Selbstständigkeit/längerem Verbleib im Haushalt beiträgt
- 1269 **Finanzierung**
- 1270 • Größtes Problem

- 1271 • Viele Technologien in der Anwendung zu teuer (Entwicklungsarbeit verschlingt viele Kosten)
- 1272 • Wird nicht über Gesundheitssektor(Krankenkassen, etc.) finanzierbar sein
- 1273 • Sinnvoll, aber nicht realistisch
- 1274 • Finanzierung aus eigenen Ressourcen heraus
- 1275 • Ebenfalls vorstellbar: wenn Wohnungswirtschaft Anschaffung und Installation mitfinanziert, um es dann anteilig an die Bewohner zurückzunehmen (durch höhere Miete); für Wohnungswirtschaft Investition (technisch ausgestattete Wohnungen zur Gewinnung neuer Kunden)
- 1276 **Entwicklung des Einsatzes assistierender Technologien**
- 1277 • Bedarf/Nachfrage/Bereitschaft der Annahme wird zunehmen (v.a. wenn es dazu führt, dass der Betroffenen länger zuhause bleiben kann)
- 1278 • Angst vor technischen Geräten wird in Zukunft abnehmen (von Generation zu Generation mehr Akzeptanz, weniger Scheu)
- 1279 • Entwickler müssten benutzerfreundliche Systeme entwickeln (einfach zu bedienen)
- 1280 **Veränderungen durch zunehmenden Einsatz**
- 1281 • Personal im Bereich Betreuung
 - 1282 ○ Gegenwärtig schon gegeben, dass technische Voraussetzungen zunehmen
 - 1283 ○ Immer mehr elektronische Dokumentationen etc.
 - 1284 ○ Umgang wird aber immer einfacher werden (Gewöhnung/Abnahme der Scheu)
- 1285 • Neue Märkte für Dienstleister ☐ aber bedingt, Markt wird irgendwann gesättigt werden
- 1286 • Mehr Vernetzung notwendig
 - 1287 ○ Technologien können dahingehend unterstützend wirken (Kommunikations-/Informationsfluss, -austausch wird sich deutlich verbessern)
 - 1288 ○ Z.B. über IT-gestützte Pflegeüberleitung