



Universität Vechta  
*University of Vechta*



Uwe Fachinger

## Assistierende Techniken

*Einige Anmerkungen zu Ansatzpunkten der Förderung*

Discussion Paper 30/2017  
Institut für Gerontologie – Ökonomie und Demographischer Wandel

## **IMPRESSUM**

Discussion Paper 30/2017

Institut für Gerontologie – Ökonomie und Demographischer Wandel

Universität Vechta

Juni 2017

Die Beiträge werden herausgegeben vom

Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel

Kontakt

Universität Vechta

Institut für Gerontologie

Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel

Driverstr. 23

D-49377 Vechta

Tel.: +49 4441 15 620 oder -627

Fax: +49 4441 15 621

Email: [gerontologie@uni-vechta.de](mailto:gerontologie@uni-vechta.de)

© bei Autorin/Autor 2017 – Alle Rechte vorbehalten.

**ISSN 2193-178X**

Informationen zu Autoren

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

## **Zusammenfassung<sup>1</sup>**

Technische Assistenzsysteme verfügen prinzipiell über ein hohes Potential zur Unterstützung und zur Förderung eines selbstbestimmten Lebens im Alter und es existieren mittlerweile zahlreiche marktreife Lösungen. Allerdings bleibt die Nachfrage nach derartigen Systemen hinter den mit deren Förderung verbundenen Erwartungen zurück. Als Gründe dafür werden die zu hohen relativen Preise der Assistenzsysteme, eine zu geringe Informationstransparenz und zu hohe Informationskomplexität, mangelnde Infrastruktur, fehlenden technische Standards und Normen, fehlende Interoperabilität sowie nicht geeignete Geschäftsmodelle genannt.

Zur Erhöhung der Nachfrage nach Assistenzsystemen könnten die Maßnahmen an der Behebung dieser Ursachen ansetzen. So kann eine Förderung durch finanzielle Anreize für Nachfrager und Anbieter erfolgen. Als potentielle Mittelgeber kommen hier neben einer öffentlichen Förderung auch die Träger der sozialen Sicherung in Betracht. Des weiteren würden eine Erhöhung der Informationstransparenz und eine Reduzierung der Informationskomplexität zu einer breiteren Kenntnis der potentiellen Nutzer führen und damit Nutzungs- und Zahlungsbereitschaft positiv beeinflussen. Eine zentrale Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen stellt eine adäquate Infrastruktur dar. Hier könnten die Kommunen im Rahmen ihrer konstitutiven Aufgaben eine adäquate Infrastruktur bereit stellen, da hiervon u. a. positive externe Effekte in vielfältige Wirtschaftsbereiche ausgehen. Die drei generellen Maßnahmenbereiche sind nicht isoliert zu sehen, sondern ganzheitlich als ineinandergreifend zu betrachten. Die Einzelmaßnahmen müßten demgemäß aufeinander abgestimmt werden.

## **Stichworte**

Technische Assistenzsysteme, AAL, E-Health, Anbieter, Nachfrager, Förderung

---

<sup>1</sup> Der vorliegende Beitrag ist eine erweiterte und überarbeitete Fassung von Fachinger (2017a).

## **Abstract**

Assisting technologies have high potential to support independent living in older age and meanwhile numerous marketable solutions exist. However, the demand for such technologies stays way behind the expectations. Several reasons are identified in the literature: high relative prices, low transparency of information, high complexity of information, lack of infrastructure, absence of technical standards and norms, missing interoperability, and inadequate business models .

To increase the demand for assisting technologies possible remedies should concentrate on these causes. One possible support could be financial incentives for supplier and customers. Potentially sources could be public funding or financing by social security institutions. Furthermore an increase in transparency of information and a reduction of the complexity of information could lead to a broader knowledge about existing assisting technologies by the potential customers. This would increase the utilisation and the willingness to pay. In any case, an adequate infrastructure constitutes the basic requirement for the successful implementation of the measures. Regional and local authorities could facilitate suitable infrastructure as such infrastructure could generate positive external effects on other economic sectors. However, the aforementioned measures should not be seen isolated from each other but holistic and interconnected. Single targeted measures will in most cases not lead to satisfactory results.

## **Keywords**

Assisting technology, AAL, E-Health, supplier, customer, support

## **Inhaltsverzeichnis**

|   |                                                   |    |
|---|---------------------------------------------------|----|
| 1 | Zur Einleitung.....                               | 1  |
| 2 | Nachfrageseite.....                               | 2  |
| 3 | Anbieterseite.....                                | 3  |
| 4 | Gründe für die Nichtnutzung.....                  | 4  |
| 5 | Förderung des Einsatzes technischer Lösungen..... | 6  |
| 6 | Fazit .....                                       | 10 |
| 7 | Literatur .....                                   | 11 |

## **Abbildungsverzeichnis**

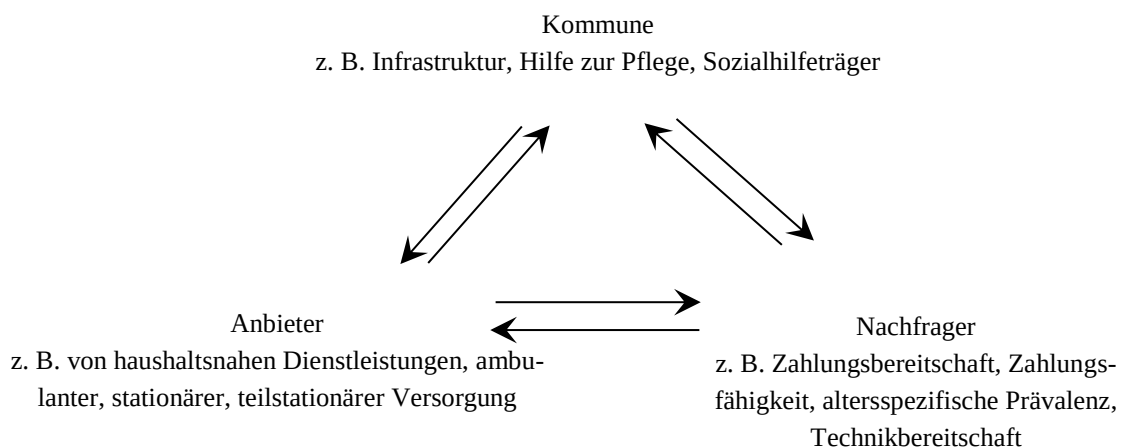
|                                                                                |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|
| Abbildung 1: Ansatzpunkte für eine Förderung technischer Unterstützungssysteme | 1 |
| Abbildung 2: Die Beteiligung möglicher Finanzierungsträger .....               | 9 |

## 1 Zur Einleitung<sup>2</sup>

Da technische Assistenzsysteme bei der Gestaltung des Alltags unterstützen und zur Erhaltung eines selbstbestimmten Lebens beitragen können, wird ihnen eine hohe Bedeutung für eine Lösung der sich aus dem strukturellen Wandel der Bevölkerung ergebenden Probleme beigemessen<sup>3</sup>. Damit könnte dem Anliegen älterer und gegebenenfalls unterstützungsbedürftiger Personen entsprochen werden, möglichst lange in ihrem gewohnten räumlichen und sozialen Umfeld zu verbleiben. Sofern durch technische Lösungen die Aufrechterhaltung der Selbständigkeit ermöglicht oder Hilfe- und Unterstützungsleistungen erleichtert werden, können möglicherweise Unterstützungspersonen und informelle soziale Netzwerke entlastet werden. Zudem kann von assistierenden Technologien eine die Ausgabensteigerung für eine adäquate Versorgung kompensierende Wirkung ausgegangen werden, die sich durch die relative und absolute Zunahme Älterer sowie aufgrund eines sich verringernden Unterstützungspotentials ergibt. Es liegt somit aus gesamtgesellschaftlicher Sicht nahe, den Einsatz assistierender Systeme zu fördern.

Ansatzpunkte für eine Förderung technischer Unterstützungssysteme sind in der Abbildung 1 dargestellt. Relevant dabei ist – und durch die Pfeile symbolisiert –, daß die drei Bereiche bzw. Pole nicht isoliert, sondern ganzheitlich betrachtet werden. So muß beispielsweise eine Infrastruktur vorhanden sein, wenn eine Förderung für Nachfrager oder Anbieter greifen soll.

Abbildung 1: Ansatzpunkte für eine Förderung technischer Unterstützungssysteme



Quelle: Eigene Darstellung.

<sup>2</sup> Für hilfreiche Kommentare danke ich Herrn Benjamin Belz und Frau Mareike Mähs.

<sup>3</sup> Bundesministerin für Familie (2015), Bundesministerin für Familie (2015), Fachinger et al. (2014), Troppens (2014), Fachinger (2011), Blind et al. (2010), Fachinger/Henke (2010), Henke (2010), Meyer et al. (2010a), Goldschmidt/Hilbert (2009), S. 772 ff., Heinze et al. (2009), Heinze et al. (2009).

Für eine zielgerichtete Politik der Förderung müßte bekannt sein, von welchen Faktoren die Nutzung technischer Lösungen abhängt. Daher werden im folgenden zunächst wesentliche Determinanten der Nachfrage- und Angebotsseite kurz dargelegt. Anschließend werden Gründe für die Nichtnutzung herausgearbeitet und darauf aufbauend Fördermöglichkeiten erörtert.

## 2 Nachfrageseite

Als zentraler Endnachfrager wird der private Haushalt angesehen<sup>4</sup>. Prinzipiell stehen diesem die laufenden Einkünfte zur Finanzierung zur Verfügung. Ferner könnten technische Assistenzsysteme – zumindest was die Anschaffung betrifft – aus dem Vermögen oder gegebenenfalls durch Kreditaufnahme finanziert werden. Allerdings bedeutet eine Ausgabe für technische Lösungen einen Verzicht auf andere Ausgaben – bei der Finanzierung aus dem laufenden Einkommen müssen ceteris paribus die aktuellen Ausgaben für Güter und Dienstleistungen reduziert werden, bei einer Finanzierung aus dem Vermögensbestand erfolgt ein Verzicht auf zukünftige Ausgaben und bei Kreditaufnahme werden sowohl das gegenwärtige als auch das zukünftige Ausgabenpotential tangiert.

Aber nicht nur private Haushalte treten als Nachfrager auf. Die Träger der sozialen Sicherung stellen in ihrem Leistungsangebot auch assistierende Techniken und damit verbundene Dienstleistungen zur Verfügung und tragen daher ebenfalls zur potentiellen Nachfrage derartiger technischer Lösungen bei<sup>5</sup>. Hier erfolgt die Finanzierung entweder aus den Beitragseinnahmen oder aus dem Steueraufkommen.

Im Rahmen ihrer konstitutiven Aufgaben sind die Kommunen prinzipiell ebenfalls ein relevanter Nachfrager, da zu diesen Aufgaben u. a. die Bereitstellung öffentlicher Güter und Dienstleistungen gehört<sup>6</sup>. Angesichts der strukturellen Bevölkerungsänderungen ist dabei die Gewährleistung einer nachhaltigen gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung ein besonderes Problem<sup>7</sup>. Hier wird in der Literatur zu dessen Bewältigung auf die Nutzung assistierender Technologien verwiesen<sup>8</sup>. Für eine effiziente und effektive Nutzung dieser Unterstützungssysteme wären allerdings prinzipiell modifizierte bzw. neue Versorgungskonzepte zu entwickeln, die den lokalen Gege-

---

<sup>4</sup> Fachinger et al. (2014), S. 21 ff., Fachinger/Henke (2010).

<sup>5</sup> Dies wird in der Literatur auch als externe Finanzierung bezeichnet; siehe z.B. Henke/Troppens (2010), S. 138.

<sup>6</sup> Siehe z. B. Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW), Bekanntmachung der Neufassung, Teil Nr., § 8 Abs. 1 und 2, Naegele (2011), S. 347 f., Hackmann et al. (2014), S. 71 ff., Kricheldorf et al. (2015a), Kricheldorf et al. (2015b). Zur Problematik siehe beispielsweise die Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen zur Reform der Grundsteuer vom Dezember 2010, Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2010).

<sup>7</sup> Beirat für Raumordnung (2009).

<sup>8</sup> Eberhardt/Fachinger (2010).



benheiten gerecht werden<sup>9</sup>. Die Finanzierung der damit verbundenen kommunalen Ausgaben erfolgt vor allem aus dem Steueraufkommen sowie gegebenenfalls durch eine Kreditaufnahme.

ZumSchluß sei darauf hingewiesen, daß die Anbieter von Dienstleistungen ebenfalls als Nachfrager auftreten können<sup>10</sup>. Hierzu gehören u. a. Anbieter von Gütern und alltagsunterstützenden Dienstleistungen, z. B. Einrichtungen des betreuten Wohnens, Seniorenberatung, Seniorenbetreuung, Haushaltsnahe Dienste etc. Die Finanzierung kann grundsätzlich über einen entsprechenden Marktpreis bzw. Leistungsentgelte oder durch die Steigerung der Effizienz und Effektivität erfolgen, d. h. durch eine interne (Re-) Finanzierung. Bei nicht gewinnorientierten Unternehmen kämen Finanzierungsmöglichkeiten wie Spenden, Gebühren, Mitgliedsbeiträge oder Steuervergünstigungen und staatliche Zuwendungen, hinzu.

Betrachtet man diese vier potentiellen Nachfrager nach technischen Lösungen für ein selbstbestimmtes Leben im Alter, so ist prinzipiell zu konstatieren, daß in allen Bereichen die bisherige Nachfrage und damit die Nutzung deutlich hinter dem vermuteten Potential zurückbleibt. Damit stellt sich die Frage nach den Gründen für die Nicht-Nutzung. Erst nach deren Identifizierung können Maßnahmen zur Förderung assistierender Techniken für ein selbstbestimmtes Leben entwickelt werden.

### **3 Anbieterseite**

Die im Bereich der technischen Lösungen vorhandenen Angebote sind sehr breit gestreut und lassen sich in vier Anwendungsfelder gliedern<sup>11</sup>:

- Gesundheit und Pflege,
- Haushalt und Versorgung,
- Sicherheit und Privatsphäre,
- Kommunikation und soziales Umfeld.

In jedem dieser Felder existiert eine erhebliche Anbietervielfalt, ausgehend von kommerziellen Anbietern über Non-profit Organisationen bis hin zu kommunalen – öffentlichen Anbietern von Gütern und Dienstleistungen. Zu den die Anbieterseite charakterisierenden und das Angebot determinierenden Faktoren existieren neben dem Preis bzw. dem Preisbildungsmechanismus<sup>12</sup>, noch weitere Determinanten<sup>13</sup>:

#### **1. Die Marktform.**

---

<sup>9</sup> Fachinger et al. (2015b).

<sup>10</sup> In der betriebswirtschaftlichen Literatur wird dies unter dem Kürzel B2B (Business-to-Business) zusammengefaßt.

<sup>11</sup> Fachinger et al. (2014), S. 17 f.

<sup>12</sup> Marktpreis, Verhandlungspreis, Richtpreis, Limitpreis, administrativer Preis oder Festpreis.

<sup>13</sup> Fachinger et al. (2016a), Fachinger (2017b).

2. Die Produktionskosten inklusive Abgaben, d. h. Steuern und Beiträge.
3. Die Preise anderer Güter als Produktionsalternative bzw. Substitute.
4. Die Erwartungen der Marktteilnehmer.

Als Beispiel für die Relevanz der Marktform im Hinblick auf die Förderung technischer Lösungen sei auf die intensive Diskussion im Bereich der pflegerischen und gesundheitlichen Versorgung, die unter Begriffen wie Telemedizin, eHealth, mHealth, AAL-Systeme oder auch Smart Home stattfindet, kurz eingegangen<sup>14</sup>. Hier erfolgt das Angebot einerseits im Rahmen der sogenannten Regelversorgung, häufig als erster Gesundheitsmarkt bezeichnet<sup>15</sup>, sowie andererseits über den sogenannten zweiten Gesundheitsmarkt<sup>16</sup>. Die Begrifflichkeit „Zweiter Gesundheitsmarkt“ stellt dabei allerdings nur einen Sammelbegriff extrem heterogener Marktstrukturen für die einzelnen technischen Lösungen dar, die sich von sich entwickelnden Märkten beispielsweise für Sturzerkennungssysteme über freie Märkte, Märkten mit monopolistischer Konkurrenz bis hin zu Oligopolen spannt. Er umfaßt im Sinne einer Negativabgrenzung im Prinzip all diejenigen technischen Lösungen, die nicht der Regelversorgung zugerechnet werden können.

Eine Förderung kann unter Berücksichtigung der Marktform insbesondere an den Kosten für die Produktionsfaktoren sowie an den Erwartungen ansetzen. Es sind somit neben rein finanziellen Aspekten – wie auch bei Fördermaßnahmen, die die Nachfrageseite betreffen – auch Maßnahmen, die die Erwartungen beeinflussen, zu beachten. Als Beispiel sei hier auf eine Verbesserung der Informationstransparenz im Rahmen der kommunalen Pflegebedarfsplanung hingewiesen<sup>17</sup>.

## 4 Gründe für die Nichtnutzung

In der Literatur sind verschiedene, auf die jeweilige Nachfragergruppe ausgerichtete Gründe für die Nichtnutzung zu finden<sup>18</sup>. Mit an vorderster Stelle wird dabei auf den Marktpreis für derartige Produkte verwiesen. Prinzipiell sei dieser zu hoch bzw. die Produkte und Dienstleistungen seien nicht „kostengünstig“<sup>19</sup>. Bei derartigen Argumentationen wird häufig übersehen, daß die Nachfrage von vielfältigen Faktoren beeinflusst wird und eher der relative Preis<sup>20</sup> sowie die Alternativ- bzw. Opportunitäts-

---

<sup>14</sup> PwC Strategy& (Germany) GmbH (2016), Gersch/Liesenfeld (2012).

<sup>15</sup> Fachinger et al. (2014), S. 188 ff., Henke/Troppens (2010).

<sup>16</sup> Kartte/Neumann (2007).

<sup>17</sup> So besteht beispielsweise in Nordrhein-Westfalen für die Kommunen auf der Grundlage des § 7 Abs. 6 Örtliche Planung des Alten- und Pflegegesetz Nordrhein-Westfalen - APG NRW die Möglichkeit einer verbindlichen Pflegebedarfsplanung;

<sup>18</sup> Fachinger et al. (2014), S. 129 ff.

<sup>19</sup> Meyer et al. (2010b).

<sup>20</sup> Der absolute Preis im Vergleich zum Einkommen oder zum Preis anderer Güter.

kosten, die mit einem Erwerb verbunden sind, für die Entscheidung relevant sind<sup>21</sup>. Prinzipiell sollten bei Analysen der individuellen Nachfrage aber nicht nur Aspekte der Zahlungsfähigkeit, d. h. die materielle Situation, sondern auch die Zahlungsbereitschaft beachtet werden<sup>22</sup>.

Als ein weiterer Grund für die Nichtnutzung wird die mangelnde Informationstransparenz und die zu hohe Informationskomplexität angeführt<sup>23</sup>. Dies betrifft u. a. die ungenügende Kenntnis der privaten Haushalte, aber auch der Anbieter, über die vorhandenen technischen Assistenzsysteme sowie das Wissen darüber, wo diese Produkte erworben werden können<sup>24</sup>. Hierzu sind zwar mittlerweile Internetportale eingerichtet worden, wie rehadat<sup>25</sup> oder EASTIN<sup>26</sup>, die Nutzung dieser Informationsquellen setzt allerdings voraus, daß die Nachfrager und Anbieter über einen Zugang zum Internet verfügen. Da die technischen Lösungen vor allem ältere Menschen adressieren, ergibt sich hier zudem das Problem der Internetnutzung dieses Personenkreises<sup>27</sup>. Informationstransparenz und -komplexität beziehen sich allerdings nicht nur auf die Produkte als solche. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auch auf die Heterogenität der gesetzlichen, insbesondere der sozialrechtlichen, Regelungen<sup>28</sup>. Zur Zeit existiert beispielsweise eine fragmentierte und einzelfallbezogene Ausgestaltung der Leistungen der Träger der sozialen Sicherung im Bereich der Versorgung mit Hilfsmitteln mit der Folge, dass in diesem Bereich assistierende Technologien bisher nicht in größerem Umfang zum Einsatz kamen. Hierzu gehören aber auch Aspekte wie das berufsrechtliche Fernbehandlungsverbot<sup>29</sup>, die berufsrechtliche Vorgabe zur Beachtung des „anerkannten Standes der medizinischen Erkenntnisse“<sup>30</sup> oder ungeklärte Haftungsfrage bei der Behandlung von Patienten durch mehrere Ärzte.

Ein weiterer Faktor, der die Nutzung maßgeblich beeinflusst, ist die Infrastruktur. Da viele der technischen Lösungen auf der Verwendung von Informations- und Kommunikationstechniken basieren, kommt insbesondere der Telekommunikationsinfrastruktur eine hohe Bedeutung zu. Diese steht allerdings nach wie vor nicht in ausreichendem Umfang, insbesondere in ländlichen Regionen, zur Verfügung<sup>31</sup>. So stellt

<sup>21</sup> Fachinger/Erdmann (2010).

<sup>22</sup> Fachinger et al. (2012a).

<sup>23</sup> Gothe et al. (2011), S. 6.

<sup>24</sup> Eberhardt (2015).

<sup>25</sup> [www.rehadat.de](http://www.rehadat.de).

<sup>26</sup> [www.eastin.eu](http://www.eastin.eu).

<sup>27</sup> Fachinger et al. (2016b): 2 ff.; Initiative D21 e.V. (2016).

<sup>28</sup> Fachinger et al. (2015c).

<sup>29</sup> § 7 Abs. 4 der Musterberufsordnung der Ärzte (MBO-Ä).

<sup>30</sup> § 2 Abs. 3 MBO-Ä.

<sup>31</sup> Börnsen (2012), Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2016), van den Berg et al. (2015).

sich aufgrund der oftmals mangelhaften, z.T. aber auch fehlenden digitalen und realen Strukturen nach wie vor das Problem der kleinräumigen, quartiersspezifischen Umsetzung von Versorgungskonzepten.

In diesem Zusammenhang sei auf die nach wie vor fehlenden Standards und Normen verwiesen, was die Interoperabilität der Produkte einschränkt und häufig zu sogenannten Insellösungen führt<sup>32</sup>.

Als letzter wesentlicher Punkt sei auf die Geschäftsmodelle verwiesen<sup>33</sup>. Hier wird ein Mangel an adäquaten Konzeptionen und eine ungenügende Adaption technischer Assistenzsysteme in bestehende Angebotsstrukturen konstatiert. Bezogen auf die einzelnen Komponenten von Geschäftsmodellen wird insbesondere auf die fehlenden Finanzierungs- sowie Organisationsmodelle verwiesen<sup>34</sup>. Bemerkenswert ist hier, dass in der Literatur besonderer Wert auf die Konzeption neuartiger Geschäftsmodelle gelegt wird. Dabei wäre in der Regel eine Modifikation bestehender Geschäftsmodelle – wie dies beispielsweise im Bereich des Hausnotrufs erfolgt ist – in vielen Fällen ausreichend<sup>35</sup>.

## 5 Förderung des Einsatzes technischer Lösungen

Angesichts der unterschiedlichen Akteure sowie der Gründe der Nichtnutzung liegt es nahe davon auszugehen, daß eine Förderung technischer Assistenzsysteme über die Kombination verschiedener Maßnahmen erfolgen sollte. Dabei können unterschiedlich Maßnahmen auch in Kombination zum Tragen kommen: Von einer unmittelbaren finanziellen Unterstützung durch zweckgebundene finanzielle Transfers für private Haushalte, von Subventionen für die Anbieter technischer Unterstützungssysteme<sup>36</sup>, über die Reduzierung oder Beseitigung von Hemmnissen<sup>37</sup> bis hin zu einer Erhöhung der Informationstransparenz für alle Akteure, seien es die Vertreterinnen und Vertreter der Kommunen, der Anbieter oder der Nachfrager.

Will man bei der Förderung auf die Endabnahme abstellen, so liegt eine Förderung der privaten Haushalte durch finanzielle Anreize nahe. Dabei stehen unterschiedliche Maßnahmen bzw. Instrumente zur Verfügung. Eine wäre beispielsweise die steuerliche Anerkennung von Aufwendungen, wie dies beispielsweise für außergewöhnliche

---

<sup>32</sup> Commission of the European Communities (2014), S. 14 f., zum Bereich mHealth, allgemein Memon et al. (2014), Fachinger et al. (2014), S. 108 ff., Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ (2013), Eichelberg (2013), Eichelberg (2010).

<sup>33</sup> Commission of the European Communities (2014), S. 16 f., Fachinger et al. (2014), Naegele (2011), S. 347, Mühlbacher et al. (2010), Gersch et al. (2011b), Gersch et al. (2011a), S. 169.

<sup>34</sup> Fachinger et al. (2013), Fachinger et al. (2012b), S. 16.

<sup>35</sup> Fachinger et al. (2015b).

<sup>36</sup> Hierzu können prinzipiell auch die Forschungsförderprogramme gezählt werden.

<sup>37</sup> Siehe beispielsweise Fachinger et al. (2014), S. 108 ff.

Belastungen gilt<sup>38</sup>. Zu beachten ist hierbei allerdings, dass je niedriger der Grenzsteuersatz ist, desto geringer ist die finanzielle Entlastung. Private Haushalte mit hohem Einkommen könnten daher von dieser Regelung begünstigt werden. Hier wäre allerdings beispielsweise auf Effekte der Conspicuous Consumption (Veblen-Effekt) oder auf Mitläufereffekte zu verweisen, die zumindest zur Etablierung eines Marktes dienen können<sup>39</sup>.

Weitere Ansatzpunkte der Förderung assistierender Technologien bilden die rechtlichen Regelungen im System der sozialen Sicherung hinsichtlich der Kostenübernahme von Ausgaben für assistierende Technologien durch die Sozialversicherungsträger<sup>40</sup>. So kann über die Gewährung als Hilfsmittel eine Förderung erfolgen<sup>41</sup>. Hierzu gehören die soziale Pflegeversicherung<sup>42</sup>, die gesetzliche Unfallversicherung<sup>43</sup>, die Versorgungsträger<sup>44</sup> und nachrangig die Sozialhilfeträger im Bereich der Hilfe zur Pflege<sup>45</sup>. Gemäß § 40 SGB XI können Pflegehilfsmittel und Maßnahmen, die das Wohnumfeld verbessern, vollständig oder teilweise finanziert werden<sup>46</sup>. Problematisch ist hierbei allerdings, daß hierzu eine Pflegebedürftigkeit gemäß SGB XI vorliegen muß. Ein anderes Beispiel ist die notwendige Anerkennung der Hilfsmittel durch die gesetzliche Krankenversicherung<sup>47</sup>. So darf es sich hierbei gemäß § 33 Abs. 1 SGB V nicht um „allgemeine Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens“ handeln, was ebenfalls die Inanspruchnahme dieser Möglichkeit zur Finanzierung technischer Lösungen einschränkt.

Auch wenn es vielfältige Möglichkeiten der Träger der sozialen Sicherung zur Förderung von technischen Lösungen gibt, liegt zur Zeit eine fragmentierte und einzelfallbezogene Ausgestaltung der Leistungen im Bereich der Versorgung mit Hilfsmitteln vor, mit der Folge, dass in diesem Bereich assistierende Technologien bisher nicht in größerem Umfang nachgefragt wurden<sup>48</sup>.

Während die vorstehenden Aspekte auf die Zahlungsfähigkeit abstellen, ist bei der Förderung technischer Lösungen zu beachten, daß die Nutzung der materiellen Unterstützung die Zahlungsbereitschaft voraussetzt. So deuten Analysen an, daß technische Lösungen für ein selbstbestimmtes Leben eher als „Luxusprodukte“ angese-

<sup>38</sup> § 33 Einkommensteuergesetz.

<sup>39</sup> Allgemein hierzu Veblen (1899), Trigg (2001)

<sup>40</sup> Fachinger et al. (2014), S 29 ff., Henke/Troppens (2010).

<sup>41</sup> Fachinger et al. (2015c), Fachinger (2013).

<sup>42</sup> § 40 SGB XI.

<sup>43</sup> § 44 SGB VII.

<sup>44</sup> § 26c BVG.

<sup>45</sup> § 61 SGB XII.

<sup>46</sup> (Fachinger (2013), S. 121.

<sup>47</sup> Gemeinsamer Bundesausschuß (2012), Müller et al. (2015), S. 14 f.

<sup>48</sup> Siehe exemplarisch Fachinger et al. (2015c).

hen werden und die Vorstellung vorliegt, daß eine Finanzierung bei vorhandenem Bedarf über die Regelversorgung erfolgt<sup>49</sup>.

Ein anderer Weg ist die Förderung von Anbietern durch direkte und indirekte Subventionen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene. Hier ist beispielsweise an eine Zinsreduzierung bei der Kreditvergabe zu denken, aber auch an direkte Subventionen<sup>50</sup>. Prinzipiell wird hier auf die Entwicklung geeigneter Finanzierungsmodelle, d. h. die Kombination der jeweiligen Finanzierungsinstrumente, als eine Möglichkeit verwiesen<sup>51</sup>. Aus Anbietersicht geht es daher um die Konzeption adäquater Geschäftsmodelle, insbesondere bezogen auf die Finanzierung<sup>52</sup>.

Des weiteren kann eine Förderung durch die Kommunen erfolgen. Eine indirekte Förderung besteht in der Schaffung infrastruktureller Voraussetzungen für die Verwendung technischer Lösungen. Von Investitionen in die (Telematik-) Infrastruktur zur Unterstützung des Ausbaus von Informations- und Kommunikationstechnologien gehen positive externe Effekte für den Dienstleistungsbereich aus. Eine implizite Förderung technischer Lösungen durch die Kommunen kann auch durch die Ausgestaltung des erweiterten Wohnumfeldes stattfinden<sup>53</sup>. Um die Mobilität aufrecht erhalten zu können, wäre der Zugang zur Wohnung ein weiterer Ansatzpunkt, wobei spezifische Aspekte insbesondere im Hinblick auf kognitiv und physisch eingeschränkte Personen zu beachten sind. Hierzu gehören die Vermeidung von Stufen, eine adäquate Pflasterung oder auch eine ausreichende Beleuchtung. Hierdurch würde die Sturzgefahr reduziert<sup>54</sup> und beispielsweise eine Benutzung von Mobilitätshilfen, wie Rollatoren, vereinfacht bzw. erst ermöglicht. Dazu zählt aber auch die Schaffung von Parkgelegenheiten für ambulante Pflegedienste oder für Zulieferer, was Dienstleistern die Möglichkeit verbessert, ihren Service vor Ort erbringen zu können.

Kommunen haben des weiteren prinzipiell die Möglichkeit der Steuerung von Angebot und Nachfrage in bestimmten Bereichen. Durch das dritte Pflegestärkungsgesetz<sup>55</sup> haben beispielsweise Träger der Sozialhilfe das Initiativrecht zur Einrichtung eines Pflegestützpunktes. So könnte beispielsweise eine Zusammenführung von Information und Beratung über Pflegefragen durch die kommunalen Pflegestützpunkte sowie

---

<sup>49</sup> Fachinger (2012).

<sup>50</sup> Hackmann et al. (2014), S. 36 ff., Börnsen (2012). Ein Beispiel sind die von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bereitgestellten Förderprodukte für altersgerechtes Umbauen; siehe Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2017b), Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2017c), Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2017a), Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2017d).

<sup>51</sup> Naegele (2011), S. 348 f., Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften e. V. et al. (2015).

<sup>52</sup> Gersch/Liesenfeld (2012), Fachinger et al. (2015b), Fachinger et al. (2014), S. 165 ff.

<sup>53</sup> Limbourg (2015), S. 85 ff., und mit starkem Praxisbezug Brörkens et al. (2015), S. 41 ff.

<sup>54</sup> Stürze führen zu erheblichen Ausgaben im Bereich der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung; siehe beispielsweise Fachinger et al. (2015d).

<sup>55</sup> Drittes Gesetz zur Stärkung der pflegerischen Versorgung und zur Änderung weiterer Vorschriften (Drittes Pflegestärkungsgesetz – PSG III), Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 65, S. 3191-3220.

der Pflegeberater der Pflegekassen mit den lokalen Informations- und Beratungsstrukturen im Gesundheitssektor erfolgen. Dies würde grundsätzlich zu einer Reduzierung der Informationskomplexität und zu einer erhöhten Informationstransparenz führen können. Damit wäre eine Grundlage zu einer effizienteren und effektiveren Versorgung gegeben.

Für die Umsetzung bedarfsgerechter Wohn- und Pflegekonzepte wäre eine Vernetzung aller direkt und indirekt involvierten Akteure hilfreich<sup>56</sup>. Zu diesen würden u. a. die Stadtplanung, die Sozialämter, Wohnungsbaugesellschaften und Sozialversicherungsträger sowie Leistungsanbieter im Bereich der Krankenversicherung, Rehabilitation und Pflege gehören. Vor dem Hintergrund der Zuständigkeiten und Organisationsgrößen erscheint die Kommune als maßgeblich für die Prozess- und Angebotskoordination<sup>57</sup>. Diese umfaßt u. a. niederschwellige Beratungsbesuche bei der Inanspruchnahme von Pflegegeld durch anerkannte Beratungspersonen der kommunalen Gebietskörperschaften oder die Beteiligung an der partizipativen Entwicklung alternativer Konzepte insbesondere im Hinblick auf Quartiersentwicklung<sup>58</sup>. Prinzipiell geht es um die Entwicklung von tragfähigen Quartierskonzepten.

Wie ein derartiger Ansatz ausgestaltet sein könnte, zeigt das Beispiel einer Mischfinanzierung im Bereich der Wohnungswirtschaft in Abbildung 2<sup>59</sup>. Hier wären die zentralen Akteure zunächst Unternehmen der Wohnungswirtschaft, die in Kombination mit den Sozialversicherungsträgern technische Lösungen im Rahmen einer Basisausstattung in den Wohnungen finanzieren.

Abbildung 2: Die Beteiligung möglicher Finanzierungsträger

|                       |                         |                              |                              |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Ausbau-<br>stufe 2    | Nutzer                  | System<br>sozialer Sicherung | Sonstige                     |
| Ausbau-<br>stufe 1    | Wohnungswirt-<br>schaft | Nutzer                       | System sozialer Sicherung    |
| Grund-<br>modul       | Wohnungswirtschaft      | Nutzer                       | System<br>sozialer Sicherung |
| Basisaus-<br>stattung | Wohnungswirtschaft      | System<br>sozialer Sicherung |                              |

<sup>56</sup> Hackmann et al. (2014), S. 36 ff.

<sup>57</sup> Siehe hierzu auch Fachinger et al. (2015b) bzw. ausführlicher Fachinger et al. (2015a).

<sup>58</sup> Hackmann et al. (2014), S. 71 ff.

<sup>59</sup> Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften e. V. et al. (2015).

Finanzierungsmöglichkeiten für die am Prozeß beteiligten Partner

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sonstige                     | z. B. Dienstleister, Familienangehörige                                                                                                                                                                                                                               |
| System sozialer<br>Sicherung | Gesamtheit staatlicher Maßnahmen zum Schutz gegen Standardrisiken „Krankheit, Unfall, Alter, etc. ...“: Pflegekassen, Versorgungseinrichtungen (Sozialamt, Integrationsamt, Versorgungsamt), weitere Kostenträger (Rentenversicherungsträger, Berufsgenossenschaften) |
| Nutzer                       | Nutzung privater Finanzierungsmöglichkeiten beispielsweise durch private Spareinlagen, Altersvorsorgemodelle: Riester-Model, genossenschaftliche Altersvorsorge, Zeichnung von Genossenschaftsanteilen, Mietanteil, allgemeine Versicherungen                         |
| Wohnungswirt-<br>schaft      | Investitionen der Wohnungswirtschaft durch Rücklagen, Kredite der Hausbanken bzw. Privatbanken und öffentlich geförderte Finanzierungsprogrammen wie beispielsweise der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW )                                                         |

Quelle: Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften e. V. et al. (2015), S. 5.

## 6 Fazit

Technische Assistenzsysteme verfügen prinzipiell über ein hohes Potential zur Unterstützung und zur Förderung eines selbstbestimmten Lebens im Alter und es existieren mittlerweile zahlreiche marktreife Lösungen. Allerdings liegt die Nachfrage nach derartigen Systemen hinter den mit deren Förderung verbundenen Erwartungen zurück. Es stellt sich somit die Frage nach den Gründen. Überblickt man die Literatur, so wird auf die relativen Preise der Assistenzsysteme, eine zu geringe Informationstransparenz und zu hohe Informationskomplexität, mangelnde Infrastruktur, fehlenden technische Standards und Normen, fehlende Interoperabilität sowie nicht geeignete Geschäftsmodelle als Ursachen hingewiesen.

Möchte man die Nachfrage nach Assistenzsystemen erhöhen, könnten die Maßnahmen an der Behebung dieser Ursachen ansetzen. Beispielsweise kann eine Förderung durch finanzielle Anreize für Nachfrager und Anbieter erfolgen. Als potentielle Mittelgeber kommen hier neben einer öffentlichen Förderung auch die Träger der sozialen Sicherung in Betracht. Des weiteren würde eine Erhöhung der Informationstransparenz und eine Reduzierung der Informationskomplexität zu einer breiteren Kenntnis der potentiellen Nutzer führen und damit Nutzungs- und Zahlungsbereitschaft positiv beeinflussen. Eine zentrale Grundvoraussetzung, damit diese exemplarisch aufgeführten Maßnahmen greifen können, stellt eine adäquate Infrastruktur dar. Hier könnten die Kommunen als zentrale Akteure im Rahmen ihrer konstitutiven Aufgaben



aktiv werden, da unterstellt werden kann, daß positive externe Effekte von einer adäquaten Infrastruktur in vielfältige Wirtschaftsbereiche ausgehen. Die für die drei generellen und sich ergänzenden Maßnahmenbereiche genannten Ansatzpunkte sind nicht isoliert zu sehen, sondern ganzheitlich als ineinandergreifend zu betrachten. Dies bedeutet, daß einzelne Maßnahmen aufeinander abgestimmt werden müßten

## **7 Literatur**

*Beirat für Raumordnung* (2009): Demografischer Wandel und Daseinsvorsorge in dünn besiedelten peripheren Räumen. Stellungnahme des Beirates für Raumordnung. Stellungnahme. Beirat für Raumordnung. Berlin:

*Blind, Knut et al.* (2010): Die Elf Delmenhorster Thesen, 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. 231-233.

*Börnsen, Arne* (2012): Breitbandversorgung 2020. Entwicklungen, Ziele und Förderinstrumente. WISO Diskurs. Expertisen und Dokumentationen zur Wirtschafts- und Sozialpolitik. Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.

*Brörkens, Holger / Kupczyk, Marcel / Fachinger, Uwe* (2015): Seniorengerechtes Leben in Hude. Bedarfsermittlung zum Thema Wohnen, Betreuung und Pflege im Alter in der Gemeinde Hude. Niedersächsische Landgesellschaft mbH, Geschäftsstelle Oldenburg, und Institut für Gerontologie, Universität Vechta. Oldenburg: Niedersächsische Landgesellschaft.

*Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend*, (2015): Länger zuhause leben. Ein Wegweiser für das Wohnen im Alter. Oktober 2015. Berlin: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend,.

*Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)* (2016): Digitale Strategie 2025. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).

*Commission of the European Communities* (2014): Green Paper on mobile Health ("mHealth"). Green Paper. COM (2014) 219 final. Commission of the European Communities. 10.4.2014. Brussel: Commission of the European Communities.

*Der Innenminister des Landes Nordrhein-Westfalen* (1994): Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW), Bekanntmachung der Neufassung. Düsseldorf, Teil Nr.

*Deutscher Bundestag* (2016): Drittes Gesetz zur Stärkung der pflegerischen Versorgung und zur Änderung weiterer Vorschriften (Drittes

- Pflegestärkungsgesetz – PSG III). Berlin, Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 65, S. 3191-3220.
- Eberhardt, Birgid* (2015): Vertriebsstrategien als Hemmnis für die Marktentwicklung von Smart Home und Co., in: Marquardt, Gesine (Hrsg.): MATI. Mensch - Architektur - Technik - Interaktion für demografische Nachhaltigkeit. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, S. 204-210.
- 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, S. 33-60.
- Eichelberg, Marco* (Hrsg.) (2010): Interoperabilität von AAL-Systemkomponenten. Teil 1: Stand der Technik. Berlin: VDE Verlag.
- Eichelberg, Marco* (Hrsg.) (2013): Interoperabilität von AAL-Systemkomponenten. Teil 2: Leitfaden interoperable Assistenzsysteme – vom Szenario zur Anforderung. Berlin: VDE Verlag.
- Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“* (2013): Zehnter Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“. Interoperabilität, Standards, Freie Software. Bundestags-Drucksache 17/12495. Berlin: Deutscher Bundestag, S. 80.
- Fachinger, Uwe* (2011): Die Wohnung als Gesundheitsstandort – ökonomische Aspekte, in: Duesberg, Frank (Hrsg.): e-Health 2012. Informationstechnologien und Telematik im Gesundheitswesen. Solingen: medical future, S. 257-260.
- Fachinger, Uwe* (2012): The demand for assisting technologies in nursing and medical care: some comments, in: International Journal of Behavioural and Healthcare Research 3, Heft 2, S. 135-151.
- Fachinger, Uwe* (2013): Umsatzpotentiale von AAL-Systemen, in: Duesberg, Frank (Hrsg.): e-Health 2014. Informationstechnologien und Telematik im Gesundheitswesen. Solingen: medical future, S. 263-267.
- Fachinger, Uwe* (2017a): Förderung technischer Lösungen für ein selbstbestimmtes Leben im Alter, in: Archiv für Wissenschaft und Praxis der sozialen Arbeit 48, Heft 2, S. 58-64.
- Fachinger, Uwe* (2017b): Technikeinsatz bei Pflegebedürftigkeit, in: Jacobs, Klaus / Kuhlmay, Adelheid / Greß, Stefan / Klauber, Jürgen / Schwinger, Antje (Hrsg.):

Pflege-Report 2017. Die Pflegebedürftigen und ihre Versorgung. Pflege-Report 2017. Stuttgart: Schattauer, S. 83-94.

*Fachinger, Uwe / Erdmann, Birte (2010):* Determinanten des Nachfrageverhaltens privater Haushalte nach assistierenden Technologien – ein Überblick, 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. 147-162.

*Fachinger, Uwe / Helten, Svenja / Nobis, Stephanie / Schöpke, Birte (2015a):* Meta-Geschäftsmodelle. Discussion Paper 23/2015. Vechta: Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel, Institut für Gerontologie.

*Fachinger, Uwe / Helten, Svenja / Nobis, Stephanie / Schöpke, Birte (2015b):* Meta-Geschäftsmodelle – eine Möglichkeit zur erfolgreichen Einbindung von assistierenden Techniken in Quartiersnetze, in: Duesberg, Frank (Hrsg.): e-Health 2016. Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen. Solingen: medical future, S. 207-211.

*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.

*Fachinger, Uwe / Henke, Klaus-Dirk / Koch, Hellen / Schöpke, Birte / Troppens, Susanne (2014):* Gesund altern: Sicherheit und Wohlbefinden zu Hause. Marktpotenzial und neuartige Geschäftsmodelle altersgerechter Assistenzsysteme. Baden-Baden: Nomos.

*Fachinger, Uwe / Künemund, Harald / Neyer, Franz-Josef (2012a):* Alter und Technikeinsatz. Zu Unterschieden in der Technikbereitschaft und deren Bedeutung in einer alternden Gesellschaft, in: Hagenah, Jörg / Meulemann, Heiner (Hrsg.): Mediatisierung der Gesellschaft? Münster: Lit-Verlag, S. 239-256.

*Fachinger, Uwe / Mähs, Mareike / Nobis, Stephanie (2016a):* E-Health und Pflege, in: Duesberg, Frank (Hrsg.): e-Health 2017. Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen. Solingen: medical future, S. 120-124.

*Fachinger, Uwe / Mähs, Mareike / Nobis, Stephanie (2016b):* Nutzeranalyse im Projekt QuartiersNETZ. Charakteristika von Online-Plattform Nutzern auf Basis einer stadtweiten Befragung. Discussion Paper 27/2016. Vechta: Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel, Institut für Gerontologie.

- Fachinger, Uwe / Nellissen, Gabriele / Siltmann, Sina (2012b): Assistierende Technologien – Neue (sozialrechtliche) Ansatzpunkte zur Realisierung des ökonomischen Potentials? Discussion Paper 12/2012. Vechta: Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel, Institut für Gerontologie.*
- Fachinger, Uwe / Nellissen, Gabriele / Siltmann, Sina (2013): Geschäftsmodelle für AAL-Systeme: Baustein Finanzierung – Adäquate Berücksichtigung der Finanzierung in Geschäftsmodellen für AAL-Lösungen, in: Sozialwirtschaft aktuell 2013, Heft 13, S. 1-4.*
- Fachinger, Uwe / Nellissen, Gabriele / Siltmann, Sina (2015c): Neue Umsatzpotentiale für altersgerechte Assistenzsysteme? Ausweitung der Regelversorgung im SGB V, in: Zeitschrift für Sozialreform 61, Heft 1, S. 43-71.*
- Fachinger, Uwe / Schöpke, Birte / Helten, Svenja (2015d): Zur ökonomischen Relevanz von Lösungen zur Sturzerkennung. Discussion Paper 22/2015. Vechta: Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel, Institut für Gerontologie.*
- Gemeinsamer Bundesausschuß (2012): Neufassung der Richtlinie über die Verordnung von Hilfsmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung (Hilfsmittel-Richtlinie/HilfsM-RL) in der Neufassung vom 16. Oktober 2008 (BAnz. 2009 S. 462. Berlin: Gemeinsamer Bundesausschuß, S. 13.*
- Gersch, Martin / Goeke, Christian / Lindert, Ralf (2011a): AAL-Geschäftsmodelle - Gelegenheitsfenster für die Akteure im Gesundheitswesen, in: Dibelius, Olivia / Meier, Wolfgang (Hrsg.): Versorgungsforschung für dementiell erkrankte Menschen. Stuttgart: W. Kohlhammer, S. 6.*
- Gersch, Martin / Hewing, Michael / Lindert, Ralf (2011b): Geschäftsmodelle zur Unterstützung eines selbstbestimmten Lebens in einer alternden Gesellschaft - Communities, industrielle Dienstleister und Orchestratoren als Beispiele neuer Geschäftsmodelle im Bereich E-Health@Home, in: Horneber, Markus / Schoenauer, Hermann (Hrsg.): Lebensräume – Lebensträume. Innovative Konzepte und Dienstleistungen für besondere Lebenssituationen. Stuttgart: Kohlhammer, S. 159-177.*
- Gersch, Martin / Liesenfeld, Joachim (Hrsg.) (2012): AAL- und E-Health-Geschäftsmodelle. Technologie und Dienstleistungen im demographischen Wandel und in sich verändernden Wertschöpfungsarchitekturen. Wiesbaden: Gabler.*
- Goldschmidt, Andreas J. W. / Hilbert, Josef (Hrsg.) (2009): Gesundheitswirtschaft in Deutschland - Die Zukunftsbranche. Beispiele über alle wichtigen Bereiche des*

- Gesundheitswesens in Deutschland zur Gesundheitswirtschaft. Gesundheitswirtschaft und Management, 1. Wegscheid: Wikom.
- Gothe, H. / Grunwald, A. / Hackler, E. / Meyer, Sybille / Mollenkopf, Heidrun / Niederlag, W. / Rienhoff, Otto / Steinhagen-Thiessen, Elisabeth / Szymkowiak, C. (2011):* Locomer Memorandum. Technische Assistenzsysteme für den demographischen Wandel – eine generationenübergreifende Innovationsstrategie. Berlin: S I B I S Institut für Sozialforschung GmbH.
- Hackmann, Tobias / Schüssler, Reinhard / Schmutz, Sabrina (2014):* Potenzialanalyse altersgerechte Wohnungsanpassung. Ein Projekt des Forschungsprogramms „Allgemeine Ressortforschung“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), betreut vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Sonderveröffentlichung. Prognos AG. Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).
- Heinze, Rolf G. / Hilbert, Josef / Paulus, Wolfgang (2009):* Der Haushalt – ein Gesundheitsstandort mit Zukunft, in: Goldschmidt, Andreas J. W. / Hilbert, Josef (Hrsg.): Gesundheitswirtschaft in Deutschland – Die Zukunftsbranche. Wegscheid: Wikom, S. 772-800.
- Henke, Klaus-Dirk (2010):* Gesundheitsstandort privater Haushalt. AAL – nützliche Technologie im Dornröschenschlaf?, in: Kostenträger Entscheiderbrief 4, Heft, S. 6-7.
- Henke, Klaus-Dirk / Troppens, Sabine (2010):* Zur Finanzierung assistierender Technologien, 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. 137-148.
- Initiative D21 e.V. (2016):* D21-Digital-Index. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. Eine Studie der Initiative D21, durchgeführt von TNS Infratest. D21-Digital-Index. 2016. TNS Infratest. Berlin: Initiative D21 e.V.
- Kartte, Joachim / Neumann, Karsten (2007):* Der Zweite Gesundheitsmarkt - Die Kunden verstehen, Geschäftschancen nutzen. Berlin: Roland Berger Strategy Consultants, Germany.
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2017a):* Altersgerecht Umbauen - Investitionszuschuss. Merkblatt Bauen, Wohnen, Energie sparen. 455 Zuschuss. Frankfurt: Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).

- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2017b):* Altersgerecht Umbauen - Kredit. Merkblatt Bauen, Wohnen, Energie sparen. 159 Kredit. Frankfurt: Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2017c):* Technische Mindestanforderungen und förderfähige Maßnahmen. Anlage zum Merkblatt Altersgerecht Umbauen: Kredit (159). 159 Kredit. Frankfurt: Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2017d):* Technische Mindestanforderungen und förderfähige Maßnahmen. Anlage zum Merkblatt Altersgerecht Umbauen: Investitionszuschuss (455). 455 Zuschuss. Frankfurt: Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).
- Kricheldorf, Cornelia / Klott, Stefanie / Tonello, Lucia (2015a):* Sorgende Kommunen und Lokale Verantwortungsgemeinschaften, in: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 48, Heft 5, S. 408-414.
- Kricheldorf, Cornelia / Mertens, Angelina / Tonello, Lucia (2015b):* „Im Projekt hat sich unglaublich viel getan!“ Auf dem Weg zu einer sorgenden Kommune Handbuch für politisch Verantwortliche, Gestalter und Akteure in Baden-Württembergs Kommunen. Katholische Hochschule Freiburg, Institut für Angewandte Forschung, Entwicklung und Weiterbildung (IAF).
- Limbourg, Maria (2015):* Mobilität im höheren Lebensalter in ländlichen Gebieten: Probleme und Lösungsansätze, in: Fachinger, Uwe / Künemund, Harald (Hrsg.): Gerontologie und ländlicher Raum. Lebensbedingungen, Veränderungsprozesse und Gestaltungsmöglichkeiten. Vechtaer Beiträge zur Gerontologie. Wiesbaden: Springer VS Verlag, S. 77-98.
- Memon, Mukhtiar / Wagner, Stefan / Pedersen, Christian / Beevi, Femina / Hansen, Finn (2014):* Ambient Assisted Living Healthcare Frameworks, Platforms, Standards, and Quality Attributes, in: Sensors 14, Heft 3, S. 4312-4341.
- Meyer, Sybille / Mollenkopf, Heidrun / Eberhardt, Birgid (Hrsg.) (2010a):* AAL in der alternden Gesellschaft – Anforderungen, Akzeptanz und Perspektiven. Eine Planungshilfe. AAL Schriftenreihe, 2. Berlin / Offenbach: VDE-Verlag.
- Meyer, Sybille / Mollenkopf, Heidrun / Eberhardt, Birgid (2010b):* Folgerungen und Handlungsempfehlungen, in: Meyer, Sybille / Mollenkopf, Heidrun / Eberhardt, Birgid (Hrsg.): AAL in der alternden Gesellschaft - Anforderungen, Akzeptanz und Perspektiven. Analysen und Planungshilfen, 2/2010. Frankfurt: VDE-Verlag, S. 123-133.
- Mühlbacher, Axel C. / Langkafel, Peter / Juhnke, Christin (2010):* Ambient Assisted Living in der Gesundheitsversorgung: Strategien und Nutzenpotentiale, 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. 87-110.
- Müller, Rolf / Rothgang, Heinz / Glaeske, Gerd (2015): BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2015. Auswertungsergebnisse der BARMER GEK Heil- und Hilfsmitteldaten aus den Jahren 2012 bis 2014. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse. Asgard-Verlagsservice GmbH. Berlin:
- Naegele, Gerhard (2011): Selbstbestimmt leben und wohnen im Alter – alte und neue Herausforderungen, in: Theorie und Praxis der sozialen Arbeit, Heft 5, S. 339-350.
- PwC Strategy& (Germany) GmbH (2016): Weiterentwicklung der eHealth-Strategie. Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Berlin: PwC Strategy& (Germany) GmbH.
- Trigg, Andrew B. (2001): Veblen, Bourdieu, and Conspicuous Consumption, in: Journal of Economic Issues 35, Heft 1, S. 99-115.
- Troppens, Sabine (2014): The economic potential of assistive systems – an interdisciplinary and empirical approach. Aachen: Shaker.
- van den Berg, Neeltje / Schmidt, S. / Stentzel, U. / Mühlen, H. / Hoffmann, W. (2015): Telemedizinische Versorgungskonzepte in der regionalen Versorgung ländlicher Gebiete. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz. 58: 367-373.
- Veblen, Thorstein B. (1899): Theory of the Leisure Class. An Economic Study in the Evolution of Institutions. New York: The Macmillan Company.
- Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften e. V. / Die Wohnungswirtschaft Sachsen / Verband der Wohnungsgenossenschaften Sachsen-Anhalt e. V. / Verband der Wohnungswirtschaft Sachsen-Anhalt / Verband Thüringischer Wohnungs- und Immobilienwirtschaft e. V. / Katholischer Siedlungsdienst e. V. (2015): Positionspapier wohnungswirtschaftlicher Akteure in Deutschland – Etablierung eines neuen Standards für lebenswertes Altern in eigener Häuslichkeit. Positionspapier. Dresden: Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften e. V. / Die Wohnungswirtschaft Sachsen / Verband der Wohnungsgenossenschaften Sachsen-Anhalt e. V. / Verband der Wohnungswirtschaft Sachsen-Anhalt / Verband Thüringischer Wohnungs- und Immobilienwirtschaft e. V. / Katholischer Siedlungsdienst e. V.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2010): Reform der Grundsteuer. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats beim

Bundesministerium der Finanzen. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen. Dezember 2010. Berlin: Bundesministerium der Finanzen.