



WZW wissenschaftszentrum  
sachsen-anhalt  
lutherstadt wittenberg

SCHRIFTENREIHE DES WZW

# 07 Zukunftsgestaltung im demographischen Umbruch

Impulse und Handlungsoptionen aus Sicht der WZW-Expertenplattform  
„Demographischer Wandel in Sachsen-Anhalt“



# Inhalt

Vorwort .....	3
(Klaus Friedrich)	
Anpassung regional wirksamer Steuerungsinstrumente auf Grund des demographischen Wandels .....	5
(Winfried Kluth   Tom Karl Soller   Anja Nitschke   Julia Eichler   Anne Bernstein)	
Demographischer Wandel in suburbanen Räumen .....	8
(Klaus Friedrich   Susanne Knabe   Barbara Warner)	
Daseinsvorsorge und demographischer Wandel in peripheren Räumen .....	11
Wie gehen die Betroffenen mit dem Ausdünnen sozialer Infrastruktur um?	
(Ulrich Blum   Gerhard Heimpold   Walter Hyll   Franziska Jungermann   Lutz Schneider)	
Der demographische Wandel als Herausforderung für die effiziente Bereitstellung kommunaler Leistungen .....	15
(Heinz P. Galler   Peter Bönisch   Annette Illy   Lukas Schreier)	
Altersgerechte und sichere Mobilität in der Fläche .....	20
(Christian Diedrich   Franziska Wolf   Kevin Schewel)	
Schulfahrt – Demographiefeste Schulstandortplanung und -zuwegung im ÖPNV .....	27
(Lothar Koppers   Holger Baumann   Thomas Weichert   Volker Höcht)	
Arbeitsplätze für die Zukunft .....	31
Die Bedeutung des demographischen Wandels für kleine und mittelständische Unternehmen	
(Walter Thomi   Jana Meyer   Florian Ringel)	
Wahrnehmung, Einstellung und Verhalten in altersdiversen Belegschaften .....	34
(Manfred Becker   Cindy Kownatka)	
Demographischer Wandel in ländlichen Regionen .....	39
Sozialökonomische Aspekte	
(Wolfgang Weiß   Martin Petrick)	

<b>Gestalteter Wandel</b> .....	44
Das Bildungssystem in schrumpfenden Regionen (Reinhold Sackmann   Walter Bartl)	
<b>Die Bildungs-IBA</b> .....	47
(Uwe Grelak   Peer Pasternack)	
<b>Bestand und ökonomische Bedeutung kognitiver und nicht-kognitiver Fähigkeiten: Identifikation (bildungs-)politischer Handlungsbedarfe</b> .....	53
(Katrin John   Stephan Thomsen)	
<b>IngWeb.de</b> .....	56
Ingenieurwissenschaftliche Sensibilisierung an allgemein- und berufsbildenden Schulen (Stefan Brämer   Sören Hirsch)	
<b>Neue Aufgaben für Hochschulen und Museen</b> .....	60
Lebenslanges Lernen und demographischer Wandel (Hansheinz Kreuter   Jürgen Maretzki)	
<b>Länger selbstbestimmt leben</b> .....	63
(Gundula Hübner   Alexander Bauer   Ulrich H.P. Fischer-Hirchert   Margarete Landenberger Wilfried Mau   Frithjof Meinel   Christian Reinboth   Susanne Siegmund   Sabine Treichel   Enrico Wilde)	
<b>Fazit: Vom Problemvorsprung zum Problemlösungsvorsprung</b> .....	66
(Peer Pasternack)	

# Länger selbstbestimmt leben

Gundula Hübner | Alexander Bauer | Ulrich H.P. Fischer-Hirchert | Margarete Landenberger  
 Wilfried Mau | Frithjof Meinel | Christian Reinboth | Susanne Siegmund  
 Sabine Treichel | Enrico Wilde

Vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung ist der Einsatz neuer Technologien für das altersgerechte Lebens- und Wohnumfeld von hoher gesellschaftlicher Relevanz. Besonders in Sachsen-Anhalt sind deutliche Veränderungen in der Altersstruktur zu erwarten. Folglich werden sich Versorgungs- und Integrationsdefizite ergeben, die neue Konzepte für eine breite und bezahlbare medizinische und pflegerische Gesundheitsversorgung sowie eine soziale Integration der älter werdenden Bevölkerung erfordern. Dabei rückt das eigene Wohnumfeld älterer Menschen in den Vordergrund. Von wachsender Bedeutung sind dafür innovative Techniken, die Pflegedienstleister unterstützen und älteren Menschen den Alltag bewältigen helfen.

## Unterstützende Technologien

Technische Assistenzsysteme, die selbstbestimmtes Wohnen und Leben im Alter unterstützen, werden heute international unter dem Begriff „Ambient Assisted Living“ (AAL) zusammengefasst. Hinter AAL verbirgt sich somit die Idee, Menschen mit Unterstützungs- oder Pflegebedarf ein weitestgehend eigenständiges Leben zu ermöglichen, indem ihr Zuhause mit unterstützender Technologie ausgestattet wird. Das Feld AAL ist sehr vielfältig und wird weit gefasst: von „low tech“- bis „high tech“-Systemen ist nahezu alles in der direkten Wohn- und Lebenswelt älterer Menschen installierbar. Die weit über 100 marktverfügbaren Technologien reichen von Überwachungs- und Sicherheitssystemen für Privatwohnungen über vernetzte Erfassungssysteme von Vitalparametern bis hin zu intelligenten Bodenmatten mit Sturzdetectoren. Neben heute bereits besonders verbreiteten Notrufsystemen dienen sie dazu, älteren Menschen den Zugang zu anderen medizinischen, pflegerischen, rehabilitativen, soziokulturellen und kommunikativen Angeboten zu ermöglichen und zu erleichtern.

„Ambient Assisted Living“ soll Menschen mit Unterstützungs- oder Pflegebedarf ein weitestgehend eigenständiges Leben ermöglichen, indem ihr Zuhause mit unterstützender Technologie ausgestattet wird

## Verbreitungsgrad der AAL-Nutzung

Technische Assistenzsysteme im häuslichen Umfeld, die mit einer Dienstleistung verknüpft werden können, haben ein hohes rehabilitatives und versorgungsbezogenes Potenzial. Ältere Menschen können beispielsweise besser am gesellschaftlichen Leben im hohen Alter teilhaben, indem sie leicht und unkompliziert mit Pflegepersonal oder Bekannten kommunizieren können. Und dennoch nutzen

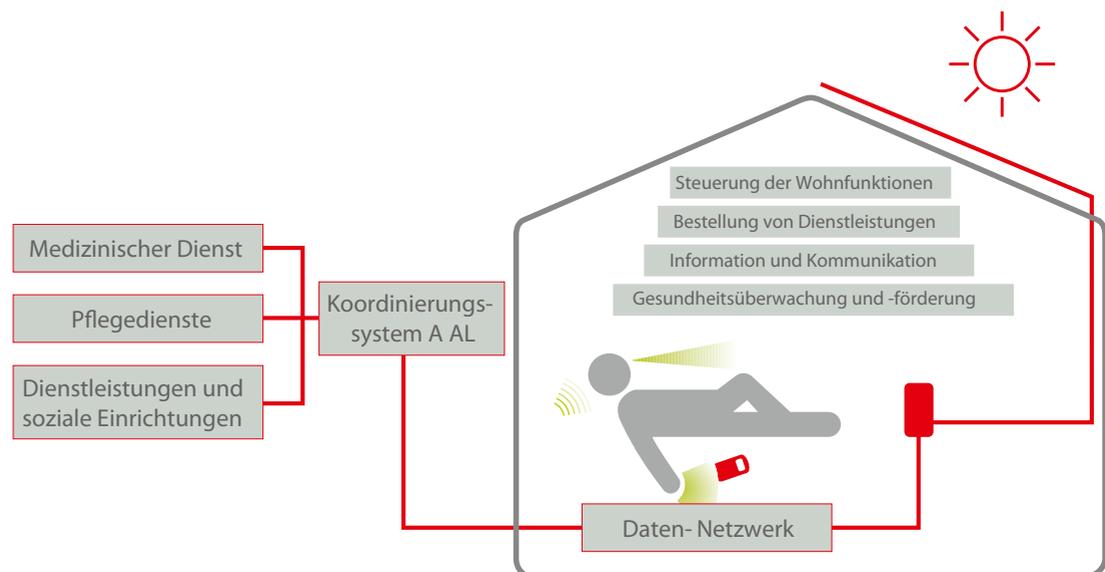
<sup>1</sup> PD Dr. Gundula Hübner vertritt am Institut für Psychologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg das interdisziplinäre Projekt „Länger selbstbestimmt leben“ als Projektkoordinatorin. Prof. Dr. med. Wilfried Mau und Sabine Treichel lehren und forschen am Institut für Rehabilitationsmedizin der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Prof. Frithjof Meinel und Enrico Wilde lehren und forschen im Fachbereich Industriedesign der Kunsthochschule Halle. Prof. Dr. Ulrich H. P. Fischer-Hirchert, Christian Reinboth und Susanne Siegmund lehren und forschen im Bereich Telekommunikation und optische Nachrichtentechnik der Hochschule Harz in Wernigerode. Prof. Dr. Margarete Landenberger und Alexander Bauer lehren und forschen am Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

nur vergleichsweise wenige ältere Menschen AAL. Einige Ursachen hierfür liegen in Berührungsängsten gegenüber neuer Technik, in der oftmals geringeren Erfahrung oder auch in Bedienfehlern und anderen Problemen im Technikumgang. Letzteres geht häufig mit der altersunfreundlichen Gestaltung und Software (zu kleine Beschriftung und Tasten, umständliche Benutzeroberfläche etc.) einher. Darüber hinaus sind die Benutzerfreundlichkeit, der subjektiv wahrgenommene Nutzen eines Gerätes aber auch das Bildungsniveau oder Emotionen bezüglich Technik weitere Determinanten von Technikakzeptanz.

Digitalisierte Informationen und komplexe Software bilden anscheinend für ältere Menschen mit typischen Alterserscheinungen Barrieren.

## Akzeptanzfaktoren

In dem Projekt „Länger selbstbestimmt leben“ werden Einflussfaktoren analysiert, welche die Technikakzeptanz sowie die individuellen Bedürfnisse, Ansprüche und Anforderungen bzgl. AAL seitens unterschiedlicher Nutzergruppen ausmachen. Während im Modul I des Projektes die Prävention und häusliche Langzeitversorgung aus Sicht der Ärzte, Pflegedienstleister und sozialen Einrichtungen fokussiert werden, stehen im Modul II potenzielle Nutzer im hohen Alter und deren Bedarfe im Vordergrund (vgl. Abb.).



Verbindung der Module im Projekt. Mehr Informationen unter: [www.laenger-selbstbestimmt-leben.de](http://www.laenger-selbstbestimmt-leben.de)

Wie zwischen einer notwendigen, persönlichen Betreuung und der Vereinfachung pflegerischer Abläufe ein Gleichgewicht durch AAL-Technik hergestellt werden kann, wird im Modul I untersucht. In Form von schriftlichen Experteninterviews werden Anforderungen von Ärzten, Pflege- und insbesondere Altenpflegepersonal hinsichtlich AAL erhoben. Dabei sollen die Untersuchungspersonen anhand von Fallvignetten die Entwicklung des Assistenztechnikeinsatzes in ihrem beruflichen Feld einschätzen. Den Anforderungen und Einschätzungen entsprechend wird eine AAL-Testumgebung realisiert, in der AAL-Systeme getestet und später gegenüber Investoren aus dem Wohnbaugewerbe

demonstriert werden. Darüber hinaus werden Finanzierungsmodelle für AAL-Systeme geprüft und Strategien zur Erhöhung der Marktakzeptanz erarbeitet. Ziel ist es, in naher Zukunft ein AAL-Musterwohnhaus einzurichten.

Modul II des Projektes untersucht potenzielle ältere Nutzer hinsichtlich der Akzeptanz von AAL-Systemen. Diese Nutzer

- sind 70 Jahre und älter,
- weisen typische Mobilitätseinschränkungen sowie zum Teil andere alterstypische Einschränkungen auf,
- haben in der Regel eine reduzierte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben,
- zeigen keine Demenz und keine Depression mit Krankheitswert.

Die erste Bewertung der Assistenzsysteme erfolgt im Rahmen mündlicher Befragungen, bei denen potenzielle Nutzer anschauliche Bilder der AAL-Schnittstellen sehen und bewerten. Ihre Erwartungen bezogen auf AAL-Möglichkeiten bilden die Basis für die Weiterentwicklung von Prototypen durch Industriedesigner. Die Benutzerfreundlichkeit dieser Technologien wird in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern im Rahmen von Testreihen und Aufgabensimulationen mit den Probanden angepasst. Die Schnittstellen sollen soweit verbessert werden, dass sie sowohl den Anforderungen von professionellen Pflegedienstleistern und Ärzten (Modul I) gerecht als auch von ihren älteren Klienten (Modul II) nachhaltig genutzt werden. Entsprechende Handlungsempfehlungen können später für die Praxis hinsichtlich optimaler AAL-Lösungen abgeleitet werden.



## Impressum

Herausgeber:

Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt,  
WZW-Expertenplattform „Demographischer Wandel“

Sprecher der Lenkungsgruppe: Klaus Friedrich

Redaktion: Uwe Grelak, Peer Pasternack

Lutherstadt Wittenberg 2011

ISBN 978-3-943027-01-3

Die WZW-Plattform „Demographischer Wandel“ im Internet:

<http://www.wzw-lsa.de/demografie/forschungsprojekte.html>



wzw wissenschaftszentrum  
sachsen-anhalt  
lutherstadt wittenberg

**Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt**

Lutherstadt Wittenberg e. V.

Schloßstraße 10

06886 Lutherstadt Wittenberg

[www.wzw-lsa.de](http://www.wzw-lsa.de)



**SACHSEN-ANHALT**

---