



**KVJS**

Kommunalverband für  
Jugend und Soziales  
Baden-Württemberg

# **KVJS** **forum b-wohnen**

## ***My smart home* is my castle!**

**Wohnqualität durch  
benutzerfreundliche Technik**

**Dokumentation der  
KVJS-Fachtagung auf der  
Messe Pflege & Reha  
in Stuttgart am 22.05.2012**



## *Inhaltsverzeichnis*

<b>Vorwort</b>	3
<b>Moderne Technik unterstützt selbständiges Wohnen im Alter</b>	4
Senator e. h. Prof. Roland Klinger Kommunalverband für Jugend und Soziales Baden-Württemberg, Stuttgart	
<b>WohnTechnik – Voraussetzungen für Akzeptanz und Nutzen</b>	6
Dr. Eva Schulze Institut für Sozialforschung (BIS) GmbH, Berlin	
<b>SOPHIA – Ein Konzept, das soziale Betreuung und Technikeinsatz verbindet</b>	17
Anton Zahneisen SOPHIA Consultig & Concept GmbH, Bamberg	
<b>Betreutes Wohnen mit “Smart Living Manager” – Quartiersmanagement plus Technik als innovatives Angebot</b>	22
Dorothea Kuhlen TICO GmbH, Pforzheim	
<b>Referenten</b>	26

## Vorwort

Wenn wir Auto fahren, lassen wir uns ganz selbstverständlich von technischen Systemen unterstützen. Diese versehen ihren Dienst im Verborgenen oder wir setzen sie, wie die Klimaanlage oder das Navigationsgerät, ganz bewusst ein und schätzen den Zugewinn an Komfort und Sicherheit. Ganz anders sieht jedoch die Situation bei Assistenztechniken für die Wohnung aus: Obwohl es schon seit vielen Jahren solche Techniken gibt, kommen sie noch kaum zum Einsatz. Dabei bergen sie gerade im Hinblick auf das Wohnen von Älteren und von Menschen mit Behinderung ein riesiges Potential an Unterstützungsmöglichkeiten.

Das Wohnen in den eigenen vier Wänden wird schwierig, wenn man sich nicht mehr selbst versorgen und den Haushalt alleine führen kann. Dann bedarf es vielfältiger Unterstützung durch Andere, seien es Familienangehörige, Nachbarn, Freunde oder professionelle Dienste. Doch die potentiellen Helferinnen oder Helfer werden immer weniger. Die Zahl der Familienmitglieder schrumpft, zudem wohnen sie meist weit entfernt und den professionellen Diensten fällt es zunehmend schwer, geeignetes Fachpersonal zu finden. Gleichzeitig wächst die Zahl der Hilfebefürftigen.

In Bundesmodellen, Fachzeitschriften und wissenschaftlichen Studien, aber auch in Prospekten von Baumärkten werden neue technische Möglichkeiten der Unterstützung beim Wohnen unter den Sammelbegriffen Ambient Assisted Living (AAL, technikunterstütztes Wohnen) und Intelligente Technik thematisiert und propa-

giert. Das Kuratorium Deutsche Altershilfe fragt „Mehr ... Lebensqualität durch Technik?“ (Pro Alter, Heft 3, 2011), die Stuttgarter Nachrichten vom 02.06.2012 titeln: „Länger allein leben – dank Technik“. Auf Seiten der Verbraucher gibt es aber auch Befürchtungen vor Fremdbestimmung: „Mein Albtraum ist es, sich in einer alternen Gesellschaft wieder zu finden, wo die Menschen in völliger Isolation von Robotern bedient werden.“ (Henning Scherf)

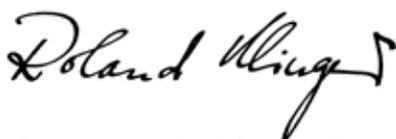
Offenbar ist es nicht entscheidend, welche technischen Möglichkeiten es gibt, sondern vielmehr, ob sie so mit Betreuung und Dienstleistung verknüpft werden, dass Wohn- und Lebensqualität spürbar steigen. Nur so besteht die Chance, dass technische Hilfen mehr als bisher genutzt werden.

Die Entwicklungen haben den Kommunalverband für Jugend und Soziales Baden-Württemberg veranlasst, sich zu fragen, wie selbständiges Wohnen im Alter und bei Behinderung mit Hilfe von Technik wirksam unterstützt werden kann.

Die Fachtagung „My smart home is my castle!“ fügt sich in die Reihe der Messtagungen des KVJS zu Fragen des Wohnens im Alter und bei Behinderung ein. Sie trägt der Tatsache Rechnung, dass es sowohl in der Alten- wie in der Behindertenhilfe darum geht, Wohnen, Service und technische Möglichkeiten kreativ und bedarfsgerecht miteinander zu verbinden. Nur so besteht die Chance, die erforderliche Angebotsqualität weiterhin aufrecht erhalten und finanzieren zu können.



Landrat Karl Röckinger  
Verbandsvorsitzender



Senator e. h. Prof. Roland Klingler  
Verbandsdirektor



## *Moderne Technik unterstützt selbständiges Wohnen im Alter*

**Senator e.h. Prof. Roland Klinger, Verbandsdirektor des Kommunalverbands für Jugend und Soziales Baden-Württemberg (KVJS), über den Fachtag „My smart home is my castle!“**

Was für verlockende Worte: Meine (smarte) Wohnung ist mein Schloss, oder: Daheim bin ich König! Wer möchte nicht gerne Herr (oder Frau) über sein eigenes kleines Schloss sein!? Auch wenn das Schloss, wie man es sich klassisch vorstellt, eher ein Kindheitstraum ist. Es kann sich glücklich schätzen, wer seine eigenen vier Wände so einrichten kann, dass er für immer dort wohnen – und darüber bestimmen möchte. Aber: Wie lange lässt es sich selbständig leben? Muss sich das Zuhause womöglich ändern, wenn körperliche Schwächen den Alltag erschweren? Wie können sich Menschen im Alter – oder mit Behinderungen – selber helfen; wie können sie moderne Technik sinnvoll mit sozialen Dienstleistungen verbinden, um möglichst lange und eigenständig zuhause leben zu können? Antworten hierzu geben die folgenden Beiträge.

Aufgrund der demografischen Entwicklung kommen immense Herausforderungen auf die Gesellschaft zu: Denn Deutschland altert. 21 Millionen Menschen sind heute schon älter als 60 Jahre, im Jahr 2030 werden es mehr als 28 Millionen sein und damit mehr als ein Drittel der Gesamtbevölkerung. Allein in Baden-Württemberg wird die Zahl der Pflegebedürftigen bis 2030 um rund 43 Prozent von 250 000 auf 350 000 Menschen ansteigen. Laut einer Studie der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers AG fehlen bereits heute 1 800 Fachkräfte in der Pflege. Das Statistische Landesamt rechnet bis 2030 mit einem zusätzlichen Bedarf an Pflegepersonal

von nahezu 57 000 Personen; bis 2050 sogar von 122 000 Personen.

Die Pflegeversicherung ist schon heute eine Teilkasko-Versicherung, die nicht die vollen Heimpflegekosten trägt. Immer weniger Erwerbstätige müssen immer mehr ältere Menschen finanzieren – und pflegen. Einmal abgesehen davon, dass die lückenlose Pflege Älterer immer schwerer zu leisten sein wird, wollen wohl die Wenigsten zu einem Heimpflegefall werden.

Zu wenig Fachpersonal, immer mehr hilfebedürftige Menschen, und noch keine hinreichenden Lösungen. Hier muss die Altenhilfe ansetzen – und tut es. Nach dem Motto „ambulant vor stationär“ setzen soziale Einrichtungen zunehmend auf ambulante Pflegedienste und erweitern ihr Angebot um technische Hilfsmittel.

Darüber hinaus gibt es:

- Quartierskonzepte, bei denen Wohnbauunternehmen mit sozialen Einrichtungen als gemeinsame Träger in Erscheinung treten.
- Mehrgenerationenhäuser und neue Konzepte der Tagespflege.
- Forschungs- und Modellprojekte zur Entwicklung neuer Technologien in Verbindung mit sozialen Dienstleistungen: Zum Beispiel hat das Bundesforschungsministerium das Projekt STADIWAMI (Standards für wohnungsbegleitende Dienstleistungen im Kontext des demografischen Wandels und

der Potentiale der Mikrosystemtechnik) angestoßen, an dem der KVJS beteiligt ist. Hier erarbeiten führende Forschungseinrichtungen und Unternehmen sowie Experten aus der Praxis in den kommenden vier Jahren neben technischen Lösungen tragfähige Geschäftsmodelle, die wirtschaftlich umzusetzen und für den breiten Markt interessant sind.

- Mit der Forschungsagenda „Alter hat Zukunft“ fördert die Bundesregierung Projekte, die die Lebensqualität älterer Menschen verbessern.
- Das Sozialministerium Baden-Württemberg hat ein Landesprogramm zur modellhaften Förderung der Verbesserung von Struktur und Betreuungsqualität im Pflegebereich entwickelt, das Modellprojekte im Zusammenhang mit dem Einsatz innovativer Technik und Technologie fördert. Der KVJS verantwortet dieses Förderprogramm administrativ.

In diesem Heft werden Ansätze des sogenannten „Ambient Assisted Living“ (AAL) vorgestellt, einem innovativen Konzept zum Einsatz neuer Technologien in der Alten- und Behindertenhilfe. Dabei setzt man voraus, dass die Menschen Mittel zum Zweck brauchen: also technische Lösungen, die selbständiges und komfortables Wohnen ermöglichen und damit entscheidend für mehr Wohnqualität sorgen. Diese technischen Lösungen müssen sich geschickt mit sozialen Dienstleistungen kombinieren lassen und Angebote aus der nahen Umgebung mit einbeziehen. Das alles sollte zudem leicht zu bedienen und vor allem finanzierbar sein.

In den Modellen geht es vor allem um die Schnittstelle zwischen Mensch und Technik: Welche Erfahrungen haben ältere Menschen mit dem Einsatz moderner Technik in ihrer Wohnung gemacht? Wie

lassen sich innovative Serviceangebote mit neuen Techniken koppeln? Welche Lösungen sind wirklich in der Lage, die Lebensqualität zu verbessern und Pflegebedürftigkeit im Alter oder bei Behinderung zu vermeiden – oder zumindest hinauszuzögern?

Ob smarte Technik aus einer Wohnung ein Schloss machen kann, mag in den Sternen stehen. Aber daheim Königin oder König zu bleiben – solange es möglich ist – das ist das Ziel vieler Menschen, das auch der KVJS verfolgt. Als höherer Kommunalverband ist er eine landesweit zuständige Sozialbehörde und ein Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für die 44 Stadt- und Landkreise in Baden-Württemberg. Er bündelt in der Sozialplanung kreisübergreifende Aspekte und bietet für die örtlichen Planer Hilfe in Form von Informationen, Daten und Beratung; somit auch konkrete Hilfe für Menschen mit Behinderung und Senioren.

Der KVJS unterstützt auf vielfältige Weise das selbständige Wohnen und die Lebensqualität im Alter – zum Beispiel mit dem forum b-wohnen, das in Stuttgart mit der Werkstatt Wohnen eine barrierefreie Musterwohnung betreibt. Dort präsentieren Fachleute des KVJS in Zusammenarbeit mit der Wohnberatung des Deutschen Roten Kreuzes technische und bauliche Lösungsansätze und beraten Verbraucher. Zuständig für dieses Arbeitsfeld ist Sozialplaner Werner Stocker.

Außerdem ist der KVJS seit 1996 mit dieser Tagungsreihe zu Fragen des Wohnens im Alter und bei Behinderung auf der Messe Pflege & Reha vertreten. Der KVJS ist für das Qualitätssiegel „Betreutes Wohnen für Senioren Baden-Württemberg“ verantwortlich und beteiligt sich an der bundes- und europaweiten Normung im Bereich des Betreuten Wohnens.



## WohnTechnik – Voraussetzungen für Akzeptanz und Nutzen

Dr. Eva Schulze, Institut für Sozialforschung (BIS) GmbH, Berlin

Eine neue Generation von assistierenden Technologien (Ambient Assisted Living) unterstützt auf vielfältige Weise die selbständige Lebensführung im Alter. Besonders wichtig werden technische Lösungen und Systeme, die in den Bereichen Gesundheit, Sicherheit, häusliche Pflege und Betreuung zum Einsatz kommen, da es immer mehr ältere Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen geben wird. Die Frage ist jedoch, ob ältere Menschen diese technischen Hilfen nutzen möchten und nutzen können.

Dies anhand praktischer Beispiele zu untersuchen, hat sich das BIS zur Aufgabe gemacht. Dazu wurden mehrere Studien zum technikunterstützten Wohnen durchgeführt. Diese belegen, dass technische Unterstützungsmöglichkeiten für ein langes, selbstbestimmtes Leben in den eigenen vier Wänden sich allmählich verbreiten und zunehmende Akzeptanz durch ältere Menschen erfahren. Dennoch ist der große Durchbruch dieser Technologien zur alltäglichen Unterstützung älterer Menschen bisher ausgeblieben. Daher stellt sich die Frage sowohl nach den gesellschaftlichen und individuellen als auch nach den produktspezifischen Voraussetzungen.

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der Studien kurz vorgestellt. Abschließend werden Überlegungen angestellt, warum sich diese Technologien bei Älteren trotz hohem Nutzen bisher nur schwer verbreiten.

### 1. Wettbewerb „Technikunterstütztes Wohnen – Selbstbestimmt leben zuhause“

Das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend hat im Jahr 2011 im Rahmen seines Förderprogramms „Soziales Wohnen im Alter“ den Wettbewerb „Technikunterstütztes Wohnen – selbstbestimmt leben zuhause“ durchgeführt. Dabei wurden beispielgebende und übertragbare Konzepte für technikunterstütztes Wohnen im Alter ausgezeichnet, die die Wohn- und Lebenssituation älterer Menschen nachhaltig verbessern.

Ziel des Förderprogramms „Soziales Wohnen im Alter“ ist es, älteren Menschen noch stärker als bisher die Möglichkeit zu geben, auch bei Krankheit oder Pflegebedürftigkeit in der vertrauten Wohnumgebung zu bleiben und einen Umzug in ein Pflegeheim zu vermeiden. Das Programm wurde Ende des Jahres 2010 initiiert. Im Zentrum steht die Förderung von Modellprojekten, die zur Qualifizierung des Handwerks im Bereich des barrierefreien Bauens beitragen, der Weiterentwicklung des technikunterstützten Wohnens sowie dem Ausbau des Angebots von sozialen Dienstleistungen und Nachbarschaftshilfe dienen.

Der Wettbewerb „Technikunterstütztes Wohnen – selbstbestimmt leben zuhause“ zielt darauf ab, innovative Technologien zu fördern, die älteren Menschen helfen, den Alltag ohne fremde Unterstützung zu

meistern und die Lebensqualität zu erhöhen. Die prämierten Projekte des Wettbewerbs zeigen, dass Barrierefreiheit und technische Assistenzsysteme den Alltag älterer Menschen erleichtern, Sicherheit bieten und die nachbarschaftliche Hilfe, den sozialen Austausch sowie zum Beispiel generationsübergreifende Quartiersangebote unterstützen können. Die ausgezeichneten Projekte weisen ein breites Spektrum technischer Innovationen auf, das sich von komfortablen Wohnungsfunktionen über hilfreiche Sicherheitstechnologien bis hin zu internetbasierten Kommunikationsmöglichkeiten erstreckt. Die soziale Teilhabe der älteren Menschen ist dabei ebenfalls ein wichtiger Baustein für langfristiges selbstständiges Wohnen im Alter.

Anhand der Kriterien Innovationsgehalt, Niedrigschwelligkeit der Technik, Akzeptanz bei den Bewohnerinnen und Bewohnern, Übertragbarkeit und Finanzierbarkeit (sowohl für die Projektträger als auch für zukünftige Nutzer) hat eine unabhängige Jury 18 Projekte zur Auszeichnung vorgeschlagen. Diese erhielten im Mai 2011 einen Preis oder eine lobende Anerkennung. Die Umsetzung der Projekte fördert das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend mit insgesamt 600 000 Euro. Die Projekte werden voraussichtlich bis zum Ende des Jahres 2012 vollständig realisiert sein. Der Wettbewerb wird gemeinsam mit dem Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen, dem Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen sowie dem Deutschen Mieterbund durchgeführt.

### **Ergebnisse des Wettbewerbs „Technikunterstütztes Wohnen – selbstbestimmt leben zuhause“ 2011:**

Erster Preis:

**Betreutes Wohnen Seniorengarten,** DRK Güstrow in Kooperation mit Arcus

Zweiter Preis:

**(Wohn)Fortschritt – innovatives Wohnen Wickede,** DOGEWO 21 Dortmund

**Niwo – Naturnah in Würm wohnen,** TICO GmbH Pforzheim

Dritter Preis:

**Soziale Personenbetreuung – SOPHITAL,** Joseph Stiftung Bamberg

**Intelligentes Wohnen – das Nürnberger Modell,** WBG Nürnberg

**Seniorenhaus Theley,** Stiftung Hospital St. Wendel

## **2. „Smart Home für ältere Menschen“ – Best-Practice-Evaluation<sup>1</sup>**

7

Unter dem Stichwort „Smart Home“ wurden von August 2005 bis Februar 2008 neun deutsche, österreichische und Schweizer Beispiele technikunterstützten Wohnens vom BIS evaluiert<sup>2</sup>. Die Untersuchungen wurden vor Ort durchgeführt.

Untersucht wurden die folgenden Projekte:

- Gifhorn (D): Intelligente Sicherheit (Gifhorner Wohnungsbaugesellschaft)
- Henningsdorf (D): Smart Home und Multimedia (Henningsdorfer Wohnungsbaugesellschaft)
- Krefeld (D): Smartes Service-Wohnen (DRK-Schwesternschaft)

<sup>1</sup> Meyer, S./Schulze, E. (2009): Smart Home für ältere Menschen. Handbuch für die Praxis, Stuttgart.

<sup>2</sup> Das Projekt wurde mit Mitteln des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) gefördert (Aktenzeichen Z 6-10.07.03.15/II 13-800105-15).

- Bamberg u.a. (D): SOPHIA Sicherheit, Betreuung, Kommunikation (SOPHIA GmbH)
- Hattingen (D): Smarter Wohnen NRW (Hattinger Wohnungsgenossenschaft)
- Bochum (D): Smartes Betreutes Wohnen (Vereinigte Bochumer Wohnungsgesellschaft Bauen und Wohnen)
- Kaiserslautern (D): Assisted Living (TU Kaiserslautern und diverse Wohnungsbauengesellschaften beziehungsweise -genossenschaften)
- Lauterach (A): Smarter Generationenpark (Hefel Wohnbau AG)
- Zürich (CH): Adhoco – Intelligenz für Ihr Zuhause (Adhoco AG Winterthur)

Pro Projekt wurden durchschnittlich sechs bis acht Expertinnen und Experten sowie sechs bis 13 Bewohnerinnen und Bewohner befragt. Zur Bewertung der Nutzerfreundlichkeit der technischen Installationen, der Geräte und Systeme wurden strukturierte Beobachtungen der Bewohnerinnen und Bewohner während der Nutzung der smarten Technik durchgeführt.

Die Zielgruppe der Untersuchung waren Mieterinnen und Mieter, die älter als 60 Jahre waren und teilweise altersbedingte gesundheitliche Einschränkungen hatten. Der Unterstützungsbedarf, der sich daraus ergab, und damit auch die Möglichkeit, sie durch Technik zu unterstützen, waren unterschiedlich ausgeprägt. Neben einigen Ehepaaren handelte es sich überwiegend um allein lebende ältere Frauen.

Dies entspricht dem Durchschnitt der älteren Bevölkerung.

In den von vom BIS evaluierten Modellprojekten wurden unterschiedliche technische Lösungen umgesetzt und verschiedene Zielsetzungen und Technikkonzepte verwirklicht. Ein Teil der Projektträger setzte mehr auf Sicherheitstechnik oder Komfort, andere legten den Schwerpunkt auf Kommunikation und/oder Prävention. Im Folgenden werden einige Systeme exemplarisch beschrieben.

Technologien der Gebäudeautomation überwachen beispielsweise, ob Geräte wie Herd und Bügeleisen beim Verlassen der Wohnung ausgeschaltet und die Fenster geschlossen sind. Andernfalls wird ein Alarm ausgelöst. Häufig werden sogenannte Türterminals eingesetzt, die Bewohnerinnen und Bewohner im Sinne einer Erinnerungsfunktion auf Sicherheitsprobleme mit entsprechenden Symbolen (Herd, Fenster) hinweisen und so zur Schließung des Fensters veranlassen. Oder im Bad wird ein Wassersensor installiert, der gegebenenfalls Alarm auslöst, um so Überschwemmungen zu vermeiden. Solche Sicherheitstechnologien wie sie beispielsweise in Gifhorn zu finden sind, werden zunehmend um Funktionen zur Steigerung des Komforts, zur Einsparung von Energie und um Elemente der Kommunikations- und Unterhaltungstechnologie erweitert (siehe Abb. 1).



Abb. 1 Erinnerungsfunktion an der Wohnungstür.

Das schweizerische System adhoc (adaptive home control) setzt neben den Hausautomatisierungsansätzen auch Überwachungselemente zur Sicherheit der Bewohnerinnen und Bewohner ein. Durch die Meldungen der verschiedenen Sensoren kann unübliches Verhalten der Bewohnerinnen und Bewohner erkannt und entsprechend reagiert werden. In der jeweiligen Wohnung werden eine „Wohnungszentrale – adhoc.H1“ und den Funktionen entsprechende Sensoren und Aktoren installiert und per Internet mit der Zentrale von Adhoco verbunden. Die Zentrale ist eine Rechnerplattform, die die Daten auswertet. Veränderungen der Nutzung werden automatisch erkannt und notwendige Einstellungen angepasst. Das System soll sich an seine Nutzer anpassen und deren Verhalten „erlernen“. Die Bedienung in der Wohnung erfolgt über ein zentrales Display, das an beliebiger Stelle aufgestellt werden kann und über drei Tasten verfügt, die (ähnlich wie bei einem Mobiltelefon) zur Navigation dienen (s. Foto und Abb. 2).



Das Display in dem Regal einer Bewohnerin.



Abb. 2: Display adhoc.

Für Sicherheit sorgen vor allem die Anwesenheitssimulation bei Abwesenheit, die die Wohnung vor Einbruch schützen soll sowie die Alarmierung von Nachbarn oder dem Notarzt bei Sturz, Einbruch oder ungewöhnlichem Verhalten.

Eine automatische Temperatur- und Lüftungsregelung sowie die automatische Jalousiesteuerung helfen Energie zu sparen, indem Sonnenergie passiv genutzt wird und bei Abwesenheit nur die nötigsten Energieverbraucher in Betrieb bleiben.

Die bei diesem System vorliegende Kombination aus Elementen der Hausautomatisierung und einem Notrufmeldesystem erhöht den Wohnkomfort, hilft Energie zu sparen und bietet Sicherheit in den eigenen vier Wänden. Die Technik bietet praktische Hilfen im Alltag und trägt zur Beruhigung der älteren Menschen bei, da sie die Gewissheit haben, dass sie vor Feuer, Überschwemmung und Einbruch durch



die Technik besser geschützt sind. Solche Hausautomationssysteme können inzwischen auch per Computer oder per Smartphone bedient werden.<sup>3</sup>

Insgesamt lässt sich feststellen, dass es für die Akzeptanz der Technologien und der damit verbundenen Dienstleistungen wesentlich ist, wie sie sich in den häuslichen Kontext einpassen. Interaktive Systeme in der eigenen Wohnung werden oft als aufdringlich empfunden, wenn sie die individuelle Entscheidungsfähigkeit beeinträchtigen oder nicht zu überblickende Kontrollmöglichkeiten über das eigene Leben ermöglichen. Damit vor allem Monitoring-, Smart-Home- und intelligente Notruf-Funktionen eine bessere Akzeptanz erfahren, müssen überschaubare Kontrollmöglichkeiten der Technik durch die Nutzerinnen und Nutzer gegeben sein (s. Abb. 3).

### 3. Akzeptanz von AAL-Technologien zur Unterstützung der Gesundheit und Sicherheit<sup>4</sup>

Eine weitere Studie des BIS untersuchte 2008 fünf technische Entwicklungen hinsichtlich ihres Nutzens und ihrer Akzeptanz bei älteren Menschen. Die untersuchten technischen Hilfen dienten der gesundheitlichen Unterstützung und der Sicherheit. In der Studie wurden insgesamt 170 Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Alter von 55 bis zu 97 Jahren befragt. Die Probandinnen und Probanden

waren im Durchschnitt 69 Jahre alt und zwei Drittel von ihnen hatten gesundheitliche Einschränkungen. Es nahmen ungefähr doppelt so viele Frauen wie Männer an der Befragung teil, was der Bevölkerungsverteilung in dieser Altersgruppe entspricht.

Die Befragten beurteilten folgende technische Entwicklungen:

- eine automatische Sicherung der Wohnung  
Für die automatische Sicherung der Wohnung gegen Brand-, Wasserschäden und Einbruch sind entsprechende Bewegungsmelder und Sensoren in der Wohnung angebracht. Gesichert werden elektrische Geräte, Türen und Fenster. Bei Verlassen der Wohnung wird automatisch alles das abgestellt und abgesichert, was die Bewohnerinnen und Bewohner in den Sicherungsmodus eingestellt haben.
- eine funkgesteuerte Medikamentenbox  
Die Medikamentenbox erinnert die Patientinnen und Patienten an die Einnahme der Medikamente zur richtigen Zeit und in der richtigen Abfolge. Wenn es Zeit ist, ein Medikament einzunehmen, gibt die Medikamentenbox ein gut hörbares Tonsignal. Die Box kann vom Patienten selbst, vom Arzt, Apotheker oder von pflegenden Personen befüllt werden.
- ein Telemonitoring-System für Herz-Kreislauf-Kranke  
Das System umfasst ein EKG- und ein Blutdruckmessgerät, einen Aktivitätssensor und eine elektronische Waage. Die Messwerte werden von einem sogenannten Mobilien Medizinischen Assistenten gespeichert. Dieser überträgt per Funk einmal täglich die Messwerte an ein telemedizinisches Zentrum, das bei Abweichungen der Werte mit den Patienten Kontakt aufnimmt und bei kritischen Entwicklungen Hilfe alarmiert.
- ein mobiler Gesundheitsassistent

3 In Baumärkten werden bereits sog. Starter-Sets zur Heizungssteuerung per Smartphone für ca. 170 Euro angeboten.

4 Oesterreich, D./Schulze, E. (2009): Akzeptanz von AAL-Technologien zur Unterstützung der Gesundheit und Sicherheit. In: Berndt, E./Gothe, H./Oesterreich, D./Schulze, E. u.a.: Marktpotenziale, Entwicklungschancen, gesellschaftliche, gesundheitliche und ökonomische Effekte der zukünftigen Nutzung von Ambient Assisted Living (AAL)-Technologien, Rostock/Darmstadt/Berlin (als download unter <http://www.bis-berlin.de/veroeffentlichungen.html>).

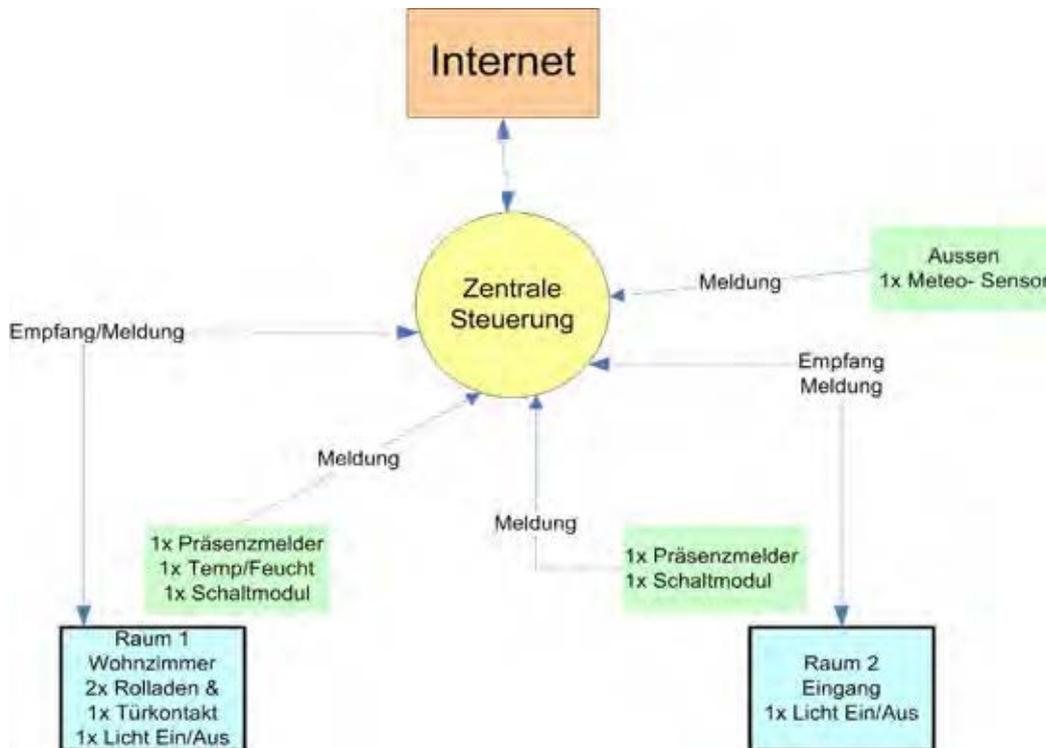


Abb. 3: Beispielschema für intelligente Haussteuerung

Der Gesundheitsassistent unterstützt die Sicherheit von Herz-Kreislauf-Patienten. Er besteht aus einem Hemd, das direkt auf der Haut getragen wird. In diesem Hemd sind Sensoren eingearbeitet, die kontinuierlich EKG, Blutdruck und Sauerstoffsättigung des Blutes messen und per Funk diese Messwerte übertragen, die dann von den Trägerinnen und Trägern selbst kontrolliert werden. Bei Unter- und Überschreitungen der Werte nehmen die Patienten Kontakt mit einem telemedizinischen Zentrum auf.

- ein intelligenter Schuh

Der intelligente Schuh dient der Sturzvorbeugung. In die Sohle des Schuhs sind verschiedene Sensoren eingearbeitet, die das Gehverhalten der Trägerin oder des Trägers „beobachten“. Sie registrieren, ob der Gang normal ist oder ob sich der Gang verändert, ob er unsicherer wird, was ein Hinweis für einen bevorstehenden Sturz sein könn-

te. Die Daten werden gespeichert und in regelmäßigen Abständen an den behandelnden Arzt übermittelt. Wenn der Gang unsicher wird (z. B. häufiges Stolpern) nimmt der Schuh diese Auffälligkeiten wahr und warnt die Person durch ein akustisches Signal. Gleichzeitig wird per Funk der behandelnde Arzt informiert (s. Abb. 4).

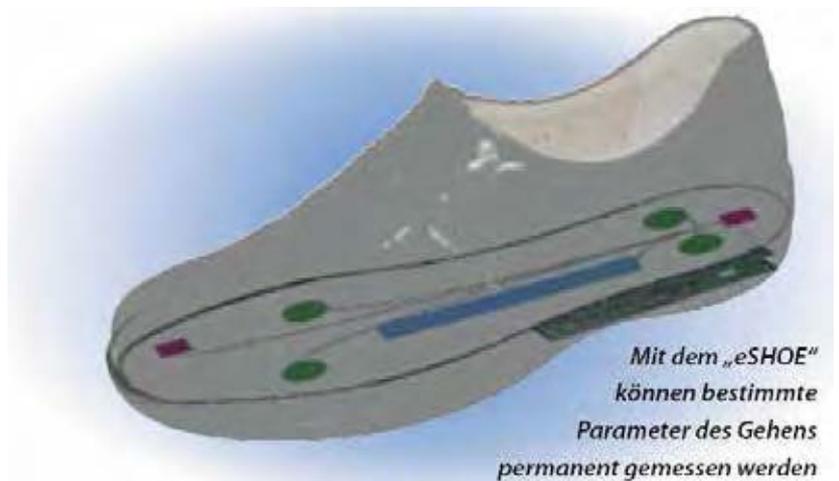


Abb. 4: Der „intelligente“ Schuh.



Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen eine hohe Akzeptanz aller Geräte, wobei sich eine abnehmende Rangfolge von der automatischen Sicherung der Wohnung und dem Telemonitoring für Herz-Kreislaufkranke über den mobilen Gesundheitsassistenten und die funkgesteuerte Medikamentenbox bis hin zum intelligenten Schuh ergibt (vgl. Tab. 1).

Der hohen Akzeptanz entsprechend ist die Bereitschaft hoch, die gezeigten Geräte selbst zu nutzen (vgl. Abb. 5).

Bezüglich einer Erhöhung der Sicherheit erhalten die Geräte die insgesamt höchsten positiven Beurteilungen. Insbesondere die automatische Sicherung wird als eine Erhöhung der Sicherheit im Haushalt empfunden (89,0 %), aber auch dem intelligenten Schuh bescheinigen noch 70 Prozent eine Erhöhung der Sicherheit (vgl.

Abb. 5). Die durch die Geräte empfundenen Einschränkungen sind gegenüber den Vorteilen gering.

Insgesamt bestätigen die differenzierten Einschätzungen zu den technischen Hilfen unter anderem in Bezug auf Nützlichkeit, einfache Bedienung, Erhöhung der Selbstständigkeit, Erhöhung der Sicherheit und Kontrollgefühl durch die Geräte das Bild, das bei der ersten Beurteilung durch die Smileys (s. Tab. 1) gewonnen wurde. Alle Geräte werden positiv beurteilt, sie wirken auf die Befragten nützlich und einfach zu bedienen. Außerdem wird eine Erhöhung von Selbständigkeit und Sicherheit festgestellt. Alle negativen Einschätzungen gegenüber den Geräten sind demgegenüber zweitrangig. Zweifel bestehen am häufigsten noch bezüglich der Funktionstüchtigkeit im Alltag (vgl. Abb. 6).

**Tab. 1: Beurteilung der 5 technischen Entwicklungen/Erster Eindruck**  
(Bewertung auf einer 5-Punkte-Skala in Prozent, grau = Maximalwerte)

					
Automatische Sicherung der Wohnung	.6	6.6	17.4	45.5	29.9
Automatische Medizinbox	4.2	13.3	24.7	28.9	28.9
Telemonitoring für Herz-Kreislauf-Kranke	2.4	6.7	17.7	36.6	36.6
Mobiler Gesundheitsassistent	2.4	12.7	18.7	34.3	31.9
Intelligenter Schuh	4.2	20.5	28.9	22.3	24.1

Die höchsten Zustimmungssätze sind schattiert dargestellt.

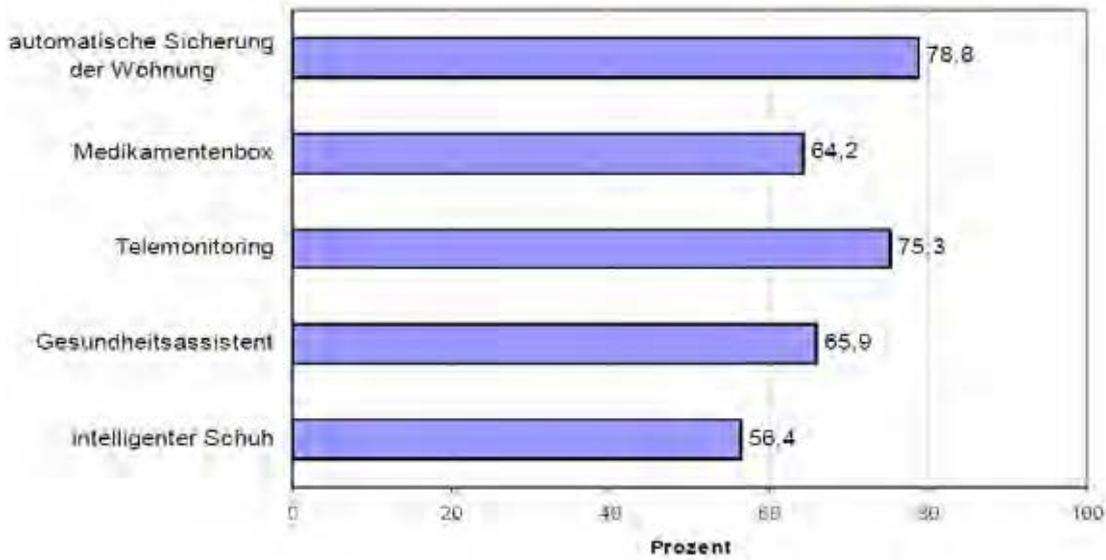


Abb. 5: Bereitschaft, die fünf technischen Entwicklungen selbst nutzen zu wollen (in Prozent).

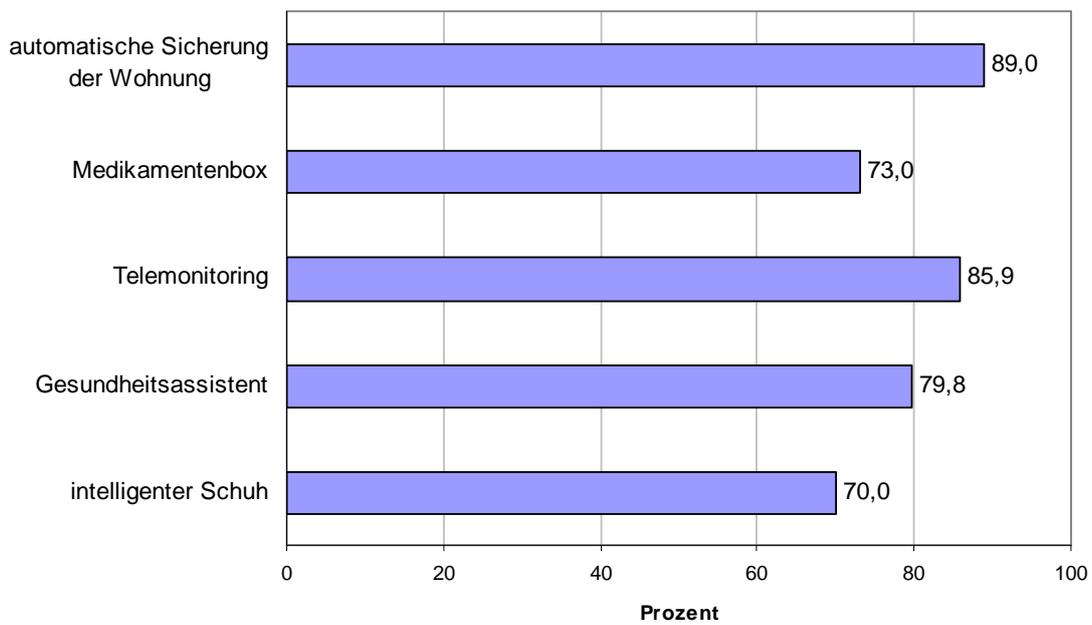


Abb. 6: Einschätzung der technischen Entwicklungen „erhöht die Sicherheit“ (Aussagen „stimmt genau“ und „stimmt eher“ zusammen in Prozent).



#### 4. Wohnwünsche und Umzugsbereitschaft im Alter

Die Studie „Akzeptanz von AAL-Technologien zur Unterstützung der Gesundheit und Sicherheit“ bestätigte erneut, dass bei älteren Menschen nur eine geringe Bereitschaft zu einem Wohnort- und Wohnungswechsel besteht, selbst dann, wenn sie sich in der eigenen Wohnung nicht mehr eigenständig versorgen können (vgl. Abb. 7).

Auffällig ist, dass nur wenige der Befragten bei ihrer Familie leben wollen, wenn sie alleine nicht mehr zurechtkämen. Hier vermischen sich sicherlich Wünsche und Verantwortungsgefühle. Wahrscheinlich würden gern viel mehr Befragte von ihrer Familie betreut werden, sie wollen aber ihrer Familie mit ihren gesundheitlichen Problemen nicht zur Last fallen und suchen von daher eine andere Alternative. Gerade Frauen sind hier besonders sensibel. Während 16,1 Prozent der Männer gerne bei ihrer Familie leben würden, sind dies nur 4,9 Prozent der Frauen. Frauen

würden besonders gerne mit technischer Unterstützung ihre Unabhängigkeit erhalten und in ihrer eigenen Wohnung wohnen bleiben (58,8 %; bei den Männern sind dies nur 37,5 %). Diese unterschiedliche Bereitschaft ist hoch signifikant. Umgekehrt sind die Verhältnisse beim Wunsch, in eine betreute Wohnanlage zu ziehen. Hier sind mehr Männer zu einem solchen Schritt bereit als Frauen (32,1 % gegenüber 22,5 %, wenngleich statistisch gesehen deutlich mehr Frauen als Männer in dieser Wohnform leben).

Auch wenn sie sich in der eigenen Wohnung nicht mehr selbständig versorgen könnten, besteht bei der überwiegenden Mehrheit der Senioren und Seniorinnen der Wunsch, dort wohnen zu bleiben. Wenn die Wohnung jedoch altersbedingten Veränderungen und eintretenden Beschwerden nicht mehr entspricht, würden die meisten Älteren lieber professionelle oder private Unterstützung in Anspruch nehmen beziehungsweise die Wohnung umbauen lassen, als ausziehen. Ist ein Auszug aus den eigenen vier Wänden un-

14

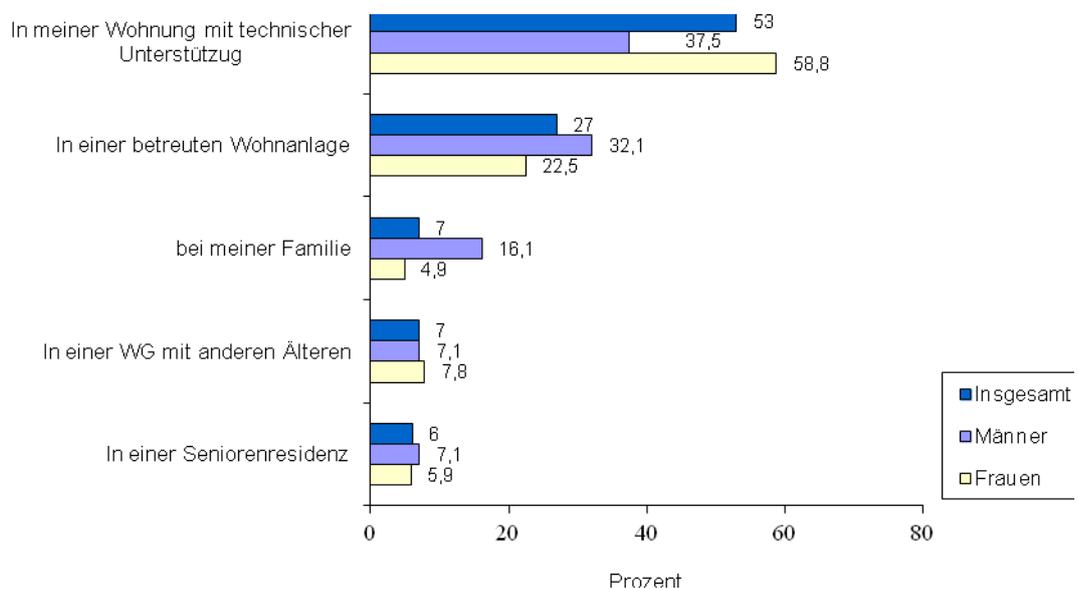


Abb. 7: Bevorzugte Wohnform, wenn es nicht mehr alleine geht.

abdingbar, präferieren Ältere den Umzug in das Betreute Wohnen oder Service-Wohnen.

Bei der Ermittlung des Stellenwerts der technischen Ausstattung der Modellprojekte der Studie „Smart Home für ältere Menschen“ aus Sicht der Bewohnerinnen und Bewohner ergab sich folgende Rangfolge: 1. Sicherheitstechniken, 2. Technik, die den Komfort erhöht, 3. Technik zum sparsameren Energiemanagement und 4. Technik, die die Kommunikation befördert.

Diese Reihenfolge ist nicht immer eindeutig, da technische Lösungen, die zum Beispiel die Kommunikation unterstützen, zugleich die Sicherheit erhöhen.

Die Zufriedenheit mit der technischen Ausstattung ist maßgeblich von der Zufriedenheit mit der allgemeinen Wohnsituation abhängig. Bewohnerinnen und Bewohner, die insgesamt mit ihrer Wohnsituation recht zufrieden sind, ziehen auch ein positives Resümee ihrer technischen Ausstattung. Es ist aber auch in allen Projekten deutlich geworden, dass die älteren Menschen nicht wegen der technischen Ausstattung in die jeweilige Wohnung umgezogen sind, sondern dass vor allem andere Gründe wie Nachbarschaft, Lage, Grundriss, Barrierefreiheit etc. ausschlaggebend waren.

### **Abschließende Überlegungen**

Menschen wollen im Alter möglichst nicht auf Hilfe angewiesen sein. Sie wollen so lange wie möglich in den eigenen vier Wänden wohnen bleiben. Die Erfüllung des Wunsches älterer Menschen, möglichst lang selbstbestimmt zu leben, erfordert oft einschneidende Veränderungen von Alltagsorganisation und Lebensführung. Es liegt nahe, Informations-

und Kommunikationstechnologien, die in den letzten Jahren in allen gesellschaftlichen Bereichen angewendet wurden, auch für den Wohn- und Lebensbereich älterer Menschen nutzbar zu machen. Entsprechende Anstrengungen werden seit etlichen Jahren unternommen. Dennoch blieb der große Durchbruch in der Anwendung von Smart-Home-Technologien für ältere Menschen bisher aus. Die Gründe hierfür sind vielschichtig und lassen sich nicht allein durch offensichtliche Defizite wie umständliche Benutzerführung, teure Installationskosten, unzureichendes Wissen über Produkte und Leistungen sowie geringe Technikaffinität älterer Menschen erklären. Ein möglicher Faktor ist, dass ältere Menschen mit Unterstützungsbedarf beispielsweise eine soziale Stigmatisierung aufgrund der Verwendung technischer Hilfsmittel fürchten, da so offensichtlich werden würde, dass sie etwas nicht mehr alleine können. Hinzu kommen Faktoren wie die schon lange andauernde Zurückhaltung der Wohnungswirtschaft, der Wohnungsbauwirtschaft und sonstiger Investoren der Bauwirtschaft. Auch scheint es zu wenig produktneutrale und an die individuellen Bedürfnisse der Nutzer angepasste Beratung zum Beispiel durch Pflegestützpunkte oder Wohnberatungsstellen zu geben, so dass es älteren Menschen und ihren Angehörigen häufig am Wissen über die Verfügbarkeit technischer Unterstützungsmöglichkeiten, ihrer spezifischen Eignung, ihrer Bezugswege und Finanzierung mangelt. Nicht zuletzt fehlen häufig qualifizierte AAL-Konzeptionen, die technische Möglichkeiten und darauf ausgerichtete Dienstleistungsangebote gekonnt miteinander verbinden.

Nach circa 20 Jahren Erfahrung mit Smart-Home-Konzepten, Lösungen und Anwendungen eröffnen sich aber jetzt zunehmend neue Chancen. Einerseits ist von



einer erheblich gestiegenen Computer-Affinität älterer Menschen auszugehen, so dass vorhandene Technikbarrieren weniger wirksam sind. Andererseits sind Bedienungsflächen und Anwendungsfunktionen benutzerfreundlicher und fehlerresistenter geworden und insbesondere jüngere Angehörige interessieren sich verstärkt für technische Unterstützungslösungen im Haushalt der Eltern-generation. Dazu kommt, dass Technik immer mehr zu einem wichtigen Bestandteil im Leben der meisten Menschen und letztlich auch kostengünstiger wird.

Dennoch ist generell die Bereitschaft, Vorkehrungen für ein Wohnen im Alter zu treffen, trotz des bestehenden technischen Angebots bei den meisten Menschen sehr gering. Denn „Alter“ ist in

unserer Gesellschaft – auch für ältere Menschen – ein Tabuthema. Man beschäftigt sich mit dem Thema häufig erst, wenn es lebensgeschichtlich unabweisbar ist.

Langfristig müsste sich die Haltung der Menschen gegenüber dem dritten Lebensabschnitt ändern, um präventiv für ein langes, selbstbestimmtes und selbstständiges Leben und Wohnen sorgen zu können. Dafür ist Aufklärungsarbeit notwendig, die über die körperlichen Hürden und verfügbaren Hilfen im Alter informiert. Technische Unterstützung könnte dabei zur selbstverständlichen Option werden. Durch Aufklärung kann zu einem realistischeren Umgang und einer rechtzeitigen Auseinandersetzung der Menschen mit dieser Lebensphase beigetragen werden.

## SOPHIA – Ein Konzept, das soziale Betreuung und Technikeinsatz verbindet

Anton Zahneisen, SOPHIA Consulting & Concept GmbH, Bamberg

### Entstehung

„SOPHIA – soziale Personenbetreuung Hilfen im Alltag“ entstand 2002 bis 2004 im Rahmen eines Forschungsprojektes des Bundesministeriums für Gesundheit. Seit 2005 bietet die SOPHIA Franken GmbH und Co. KG, ein Verbund fränkischer und thüringischer Wohnungsunternehmen, eigenen Mietern aber auch allen anderen Bewohnern der europäischen Metropolregion Nürnberg Dienste an.

Initiator des Projektes war Herr Dr. Pfeuffer, Vorstandssprecher der Joseph-Stiftung in Bamberg. Die Joseph-Stiftung ist ein kirchliches Wohnungsunternehmen und heute Mehrheitsgesellschafter der SOPHIA living network GmbH.

Grund für die Entwicklung eines Konzeptes zur umfänglichen Betreuung älterer Mieter waren die sich schon damals deutlich abzeichnenden Folgen des demogra-

phischen Wandels für die Wohnungswirtschaft: ein drohendes Leerstandsrisiko. Dies sollte durch Maßnahmen zur Mieterbindung und durch Services für den wachsenden Anteil älterer Mieter aufgefangen werden.

Schon 2006 kam es zur Gründung weiterer Gesellschaften in Nordrhein-Westfalen, Berlin, Hessen und Südbayern. Heute betreut SOPHIA mehr als 5000 Personen.

### Konzeption

Die Verbindung von zugehender Betreuung durch sogenannte Telefonpaten mit modernster Kommunikations- und Sicherheitstechnologie ist das Herzstück von SOPHIA. Ehrenamtliche Telefonpaten, hauptamtliche Mitarbeiter und die Disponenten der Notrufzentrale arbeiten auf der Grundlage der SOPHIA-Konzeption eng zusammen. Eine gemeinsame Datenbank für alle an der Betreuung beteiligten

### Mittelklasse-Wagen

Tür und Heckklappe entriegeln und öffnen über eine Fernbedienung.



### Mittelklasse-Wohnung

Warum nicht die Wohnungstür, wenn die Einkaufstüte schwer ist?





### Sicherheitskonzeption von SOPHIA:

- Automatische Alarmsignale bei Bewegungslosigkeit
- Erinnerung bei nicht angelegtem Armband
- Wasserdichtes Armband mit Uhr
- Übermittlung von Aktivität (Bewegung, Ruhe oder Schlaf)
- Einbindung von Alarmmeldern (Wasser, Rauch, Gas, Hitze, Paniktaste) möglich



Personen stellt sicher, dass umfänglich und zeitnah alle Ereignisse erfasst werden und verfügbar sind. Eine aus Finnland stammende Notruftechnologie ermöglicht ein Aktivitätsmonitoring (Tag- und Nachtrhythmus, automatische Alarmer bei Passivität) und die Darstellung eines Aktivitätsprofils als Graphik auf dem Monitor der SOPHIA-Zentrale. Zusammen mit den Daten aus der Datenbank und den Aktivitätsgraphiken können akute Ereignisse bei den einzelnen Kunden besser verstanden aber auch schleichende Veränderungen sichtbar gemacht werden.

### Kosten

Das Sicherheitspaket kostet in der dargestellten Form circa 34 Euro im Monat inklusive anfallender Schlüsseldienstleistungen im Notfall. Bei Vorliegen einer Pflegestufe wird in der Regel ein Zuschuss von 18,36 Euro im Monat durch die Pflegekasse gewährt.

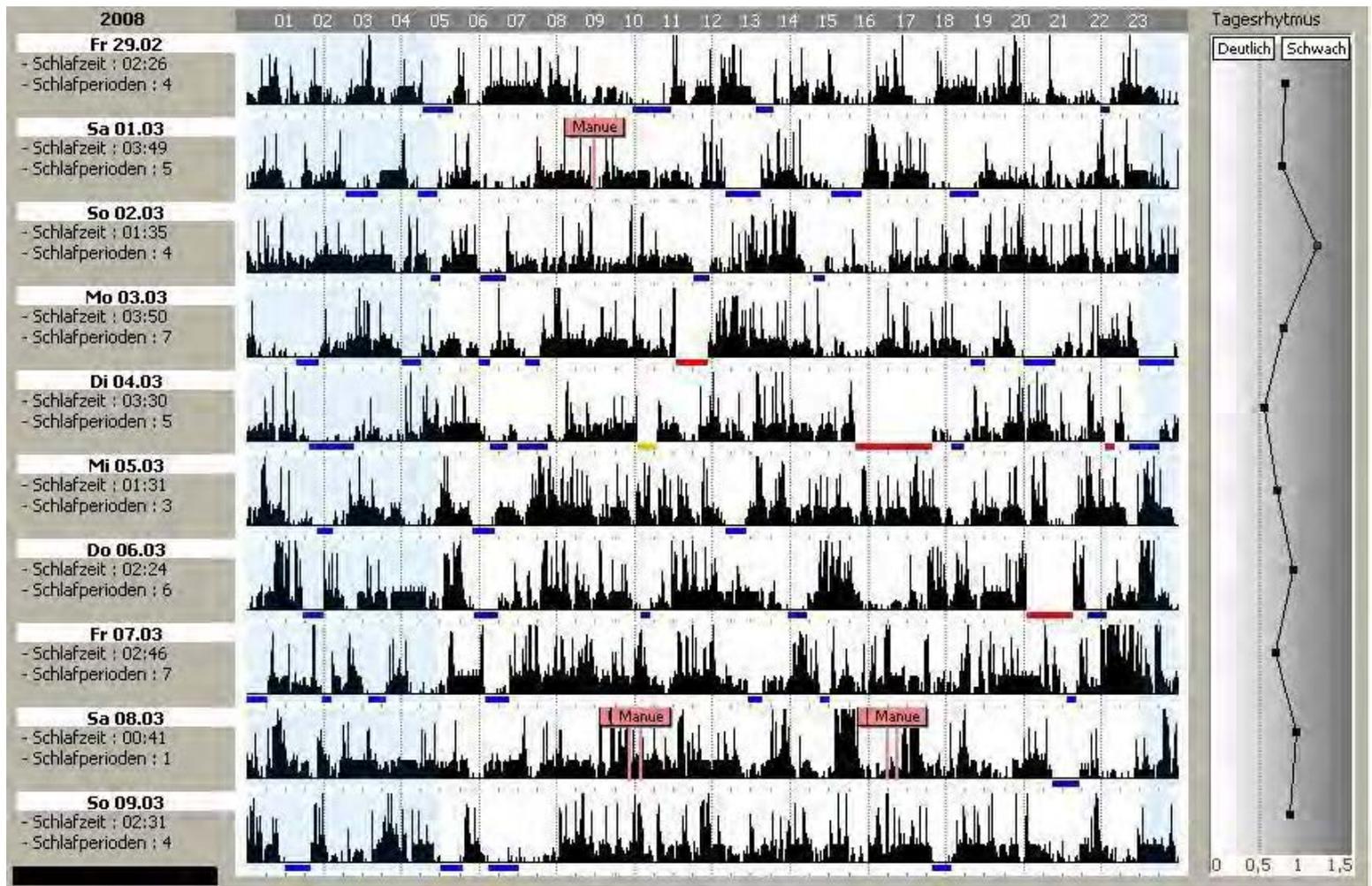
### Erfahrungen

SOPHIA bietet damit ein modernes Konzept zum ortsüblichen Preis des Standard-

hausnotrufes bei deutlich umfangreicheren Serviceleistungen. In diesem Sektor neuartiger, wohnungsbezogener Dienstleistungen zählt jedoch nicht nur das Preis-Leistungsverhältnis, sondern auch der gute Name. Hier sind Wohlfahrtsverbände im Vorteil. Die Erfahrungen bestätigen insgesamt die Einschätzung, dass Technik nur dann akzeptiert wird und hilft, wenn sie in ein Dienstleistungskonzept einschließlich persönlicher Betreuung eingebettet ist.

Es hat sich gezeigt, dass das Konzept sowohl für Angehörige wie für Pflegedienste eine erhebliche Entlastung darstellen kann. Die meisten Menschen warten jedoch sehr lange, bis sie für Sicherheit zu Hause sorgen. Viele Kunden waren schon gestürzt und hilflos über Stunden in ihrer Wohnung gelegen, bevor sie sich für diese Hilfe entschieden haben.

Geld spielt bei Senioren eine große Rolle, auch bei Monatsgebühren von weniger als 35 Euro. Die SOPHIA Stiftung unterstützt Einzelne, die nur über ein geringes Haushaltseinkommen verfügen. Dennoch muss davon ausgegangen werden, dass



Aktivitätsmonitoring eines Teilnehmers mit ausgeprägter Tag-Nachtstörung.

viele Senioren, denen die Dienstleistung nützlich wäre, unversorgt und unerkant zu Hause leben. Leider ist derzeit noch weitgehend ungeklärt, ob und wie diese Dienstleistung über die Kassen abgerechnet werden kann.

### Ausblick

SOPHIA hat in den letzten Jahren viel Geld und Zeit in die Entwicklung ergänzender Produkte und Dienstleistungen investiert. Der demographische Wandel wirft seinen Schatten, langsam aus den ländlichen Regionen der Republik kommend, schon heute immer spürbarer voraus. Manche ambulanten Pflegedienste finden keine

Mitarbeiter und nehmen deshalb keine neuen Pflegepatienten auf. Häusliche Versorgung wird zunehmend eine Frage der effizienten Koordination von familiären Ressourcen, assistierenden Technologien und professioneller Pflege und Betreuung.

Ausgebaut werden soll der Bereich der Angebote zur (virtuellen und tatsächlichen) Mobilität, weil damit der Gefahr der Vereinsamung entgegengewirkt werden kann.

### Mensch und Technik

Im Vordergrund steht stets der Mensch. Die assistierende Technologie ergänzt,



### SOPHITAL: SOPHIA für Anspruchsvolle



Wohnungsnah Sensorik und ein internetfähiges Fernsehgerät assistieren bei:

- Gesundheitsvorsorge
- Wohnkomfort
- Sicherheit
- Kommunikation



**LOEWE.**



Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg



20

### „Gepflegte Wohnparks“

- Hochwertige Fertighausmodule sind die Basis,
- Alle Wohnmodule sind mit SOPHITAL ausgestattet
- Weglauf gefährdete Mieter werden rechtzeitig und sicher erkannt und geschützt.



Das Wohnprojekt wird ambulant betreut, alle wichtigen Informationen sind für die Mitarbeiter des Pflegedienstes jederzeit verfügbar  
Ein flexible Lösung vor allem für den ländlichen Raum

unterstützt oder erhöht die Effizienz der Betreuung. Technik darf und soll nie Menschen ersetzen. Auf die Frage, warum sie sich für SOPHIA entschieden haben, antworten viele Angehörige: „Wegen der innovativen Technik“. Teilnehmer dagegen äußern, dass der regelmäßige Kontakt mit dem Paten am meisten gefalle. Technik hat viele Gesichter: das intelligente Notrufsystem mit automatischen Alarmen und Aktivitätsmonitoring, die zentrale Datenbank für alle am Betreuungsprozess beteiligten Personen (von der Notrufzentrale bis zum ehrenamtlichen Paten), das GSM-Notrufgerät oder der Wassersensor, der Überschwemmung im Bad meldet.

Mit SOPHITAL, einem ergänzenden Angebot zu SOPHIA, werden weitere Aspekte des selbständigen Wohnens abgedeckt (Gesundheitsmonitoring, Wohnungsteuerung, Spiel und Spaß, Wohnungssicherheit und Komfort). Für diesen Bereich

liegen jedoch noch keine Erfahrungen vor. Zurzeit befinden sich circa 100 Wohnungen in Vorbereitung beziehungsweise Planung.

SOPHIA versteht sich als ein Baustein in einer quartiersnahen Versorgungskette und arbeitet eng mit allen lokalen Dienstleistern und Pflegediensten zusammen, mit Nachbarschaftshilfevereinen, Kommunen und Wohnungsunternehmen.

Die SOPHIA-Fachleute machen sich im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der Konzeption auch Gedanken über mögliche neue Versorgungskonzepte, die eine Alternative zum Pflegeheim darstellen können.

Die für die Weiterentwicklung und den Erfahrungsaustausch wichtige internationale Vernetzung im AAL-Bereich wird seitens der Joseph-Stiftung intensiv verfolgt.

### Europäisches Verbundprojekt der Joseph-Stiftung



Lead Joseph-Stiftung Bamberg; mit weiteren Partnern aus Deutschland, Frankreich, Belgien, Holland, England.



Entwicklung einer europäischen IT Plattform für altersgerechte Assistenzsysteme

Wohnungsunternehmen aus Bamberg – Leverkusen – Amsterdam – Den Haag – Lille – London – Gent – Reims – Antwerpen  
 Universitäten Bochum, Lille  
 Aareon AG (Deutschland, Frankreich)

# Betreutes Wohnen mit “Smart Living Manager” – Quartiersmanagement plus Technik als innovatives Angebot

Dorothea Kuhlen, TICO GmbH, Pforzheim

## Ausgangspunkt

Die Pforzheimer Bauträgersgesellschaft TICO baut unter anderem Betreute Wohnanlagen für Senioren. Angesichts der demografischen und gesellschaftlichen Entwicklungen, gekennzeichnet durch Globalisierung, Individualisierung und neue Formen der Alterung lag es nahe, bisherige Konzepte zu überdenken und kreativ weiter zu entwickeln. Durch Erfahrungen mit eigenen Objekten sowie „Überlegungen vom Nutzer her“ kam man auf die innovative Idee, Betreutes Wohnen zu erweitern um ein Technik- und Quartierskonzept. Ergebnis ist, dass Betreute Wohnungen eine zusätzliche technische

Ausstattung erhalten und dies durch eine Vernetzung mit Dienstleistern und Institutionen im Umfeld (Stadtteil bzw. Gemeinde) ergänzt werden soll.

Ziel des Projektes ist es, dem Wunsch nach einem möglichst langen Verbleib in der eigenen Wohnung nachzukommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das eigene Zuhause mit zunehmendem Alter zum Lebensmittelpunkt wird.

## Einsatz und Nutzen von AAL

Die Möglichkeiten des Technikeinsatzes im Haushalt weiten sich derzeit rasant aus. Grundsätzlich kann Technik in der

22

## Einsatz und Nutzen von AAL- altersunabhängig

AAL-Systeme differenzieren die Potentiale in vier Bereiche:

- Versorgung und Haushalt
- Gesundheit und homecare
- Sicherheit und Privatsphäre
- Soziales Umfeld

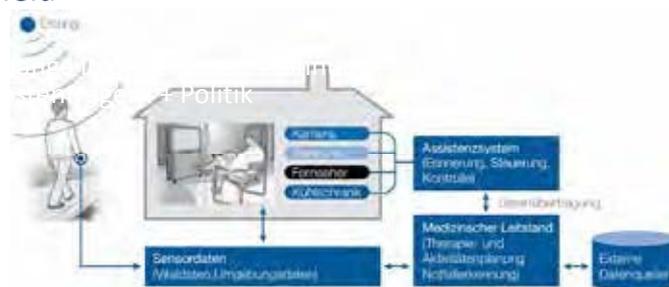


Abb. 1

Wohnung altersunabhängig von Nutzen sein. Bei dem hier vorgestellten Beispiel geht es jedoch um das Wohnen im Alter. Es gibt vier wesentliche Einsatzbereiche für AAL-Technik: Versorgung/Haushalt, Gesundheit/häusliche Pflege, Sicherheit und soziales Umfeld/Kommunikation. Wesentliches Kriterium für den Erfolg von AAL ist, unabhängig vom Einsatzbereich, die einfache Bedienbarkeit und die Möglichkeit, die Technik jederzeit nach den eigenen Wünschen zu „dirigieren“. Um dies zu erreichen, setzt TICO eine sogenannte TI-Box ein, die mit dem Fernseh-Apparat verbunden wird (s. Abb. 2).

### Die TI-Box

Die TI-Box ist ein Zusatzgerät zum Fernsehapparat, vergleichbar einem Empfänger (Tuner) für Satellitenempfang. Sie ist preisgünstig und verfügt über eine intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche, indem sie den vertrauten Bildschirm des Fernsehgerätes sowie die Fernbedienung des Fernsehers nutzt. Die TI-Box vernetzt

unterschiedliche Daten, Informationen und Signale von innerhalb und außerhalb der Wohnung und macht dies (am Fernseh-Bildschirm) sichtbar.

Neben vielfältigen Informationen (Wetterdaten, Veranstaltungshinweisen, Öffnungszeiten, Fahrplänen) stehen die Möglichkeit der Kommunikation per Email oder Videotelefonie, die Möglichkeit, Produkte und Dienstleistungen zu bestellen und Vieles mehr dem Nutzer zur Verfügung. Des Weiteren sind Sicherheitsfunktionen und telemedizinische Funktionen vorgesehen beziehungsweise auf Wunsch möglich.

### Kriterien für die Akzeptanz durch die Nutzer

Der technische Fortschritt und der zunehmende Umgang mit neuen Medien erhöhen auch bei Senioren die Akzeptanz von neuen Technologien. Für die Nutzer stehen dabei offenbar folgende Anforderungen im Vordergrund:



- Information
- Dienstleistung
- Kommunikation

Abb. 2



- leicht erkennbare Nützlichkeit
- absolute Verlässlichkeit
- Verfügbarkeit beziehungsweise Ansprechbarkeit rund um die Uhr
- einfache Bedienbarkeit

Die Erfahrungen von TICO haben gezeigt, dass der Hausnotruf im Bereich der technischen Hilfen eine hohe Priorität besitzt, dass aber einige elementare Zusatzdienste damit gekoppelt werden sollten wie zum Beispiel Apotheken-Bestellservice, Menüservice und Aktivitätskontrolle („Lebenszeichenanlage“). Zusatznutzen entsteht durch die Bereitstellung von regionalen Informationen, den Zugriff auf lokale Dienstleister sowie die Möglichkeit, beispielsweise mit Familie und Freunden zu kommunizieren.

#### Die TICO-Konzeption

Am Beispiel des TICO-Projektes „NIWO – Naturnah in Würm Wohnen“, das in einer kleinen Gemeinde in der Nähe von Pforz-

heim realisiert wurde, lassen sich einige wichtige Erfahrungen schildern. Das Projekt erhielt (wie von Frau Dr. Schulze bereits dargestellt) beim Wettbewerb des Bundesfamilienministeriums „Technikunterstütztes Wohnen – selbstbestimmt leben zuhause“ im Mai 2011 einen zweiten Preis für die technische Gesamtlösung. Der Grundgedanke basiert auf einer Erweiterung des Konzeptes des Betreuten Wohnens mit den Elementen wohnungsbezogene Assistenztechnologien sowie Quartiersbezug. Die Betreuten Wohnungen sind nach den Anforderungen des Qualitätssiegels Betreutes Wohnen für Senioren Baden-Württemberg geplant. Im Sinne einer technischen Gesamtlösung bietet TICO in diesen Wohnungen neben der TI-Box, einem „TV-gestützten Smart-Living-Manager“, weitere technische Lösungen wie zum Beispiel ein „PACO-Clip-System“ für funkgesteuerte Türöffnung und Türschließung und mobile Audio-Video-Türsprechanlagen an.

## Einsatz und Nutzen von Assistierenden Technologien und Ambient Assisted Living (AAL) Systeme – unabhängig vom Alter

### Sicherheit und Privatsphäre



Abb. 3

Ganz entscheidend für den Erfolg dieses Technikeinsatzes scheint die örtliche Vernetzung mit dem Umfeld der Wohnanlage zu sein. Dies betrifft sowohl die Bereitstellung lokaler Informationen wie auch das Angebot örtlicher Dienstleister wie zum Beispiel Metzger und Friseur, bei denen Waren geordert beziehungsweise Termine über den Smart-Living-Manager vereinbart werden können. Die Erfahrung hat gezeigt, dass erforderliche Dienstleistungen ohne Mühe durch direkte Nachfrage bei den örtlichen Anbietern organisiert werden können (z. B. Brötchenservice, Transportdienst für Getränke, Fahrdienst zum Friseurtermin).

### **Fazit**

Die Projekte von TICO haben deutlich gemacht, dass neben einer nutzerorientierten Technik vor allem der regionalen Verankerung und der Unterstützung der sozialen Kontakte hohe Bedeutung zukommt. Betreutes Wohnen in Verbindung

mit dem Einsatz neuer Technologien und in Kombination mit einem zielgerichteten Quartiersmanagement scheint optimale Ausgangsbedingungen im Hinblick auf die Umsetzung neuer AAL-Konzepte für das Wohnen im Alter zu bieten. Technik, Betreuungskonzept und Quartiersbezug schaffen im Idealfall ein Netz der Sicherheit und Geborgenheit, das nach dem Motto „Den Jahren Leben geben“ die Lebensqualität verbessert und einen möglichst langen Verbleib in der Wohnung ermöglicht.

Es zeigt sich jedoch auch, dass AAL-Konzeptionen bisher überwiegend im Rahmen von Modellprojekten verwirklicht wurden. Es fehlen Angebote in der Breite und man ist noch weit davon entfernt, assistierende Technologien als üblichen Wohnungsstandard zu verstehen. Festzuhalten bleibt auch, dass für eine größere Verbreitung von AAL-Techniken wesentlich mehr Wissen, Information und neutrale Beratung erforderlich sind.



## Referenten

Berliner Institut für Sozialforschung (BIS)  
GmbH  
Dr. Eva Schulze – Institutsleitung  
Brandenburgische Str. 16  
10707 Berlin  
Telefon 030 310009-0  
Mail: e.schulze@bis-berlin.de

SOPHIA living network (ehem. Consulting  
& Concept) GmbH  
Anton Zahneisen – Geschäftsführung  
Maria-Ward-Str. 8  
96047 Bamberg  
Telefon 0951 2088-0  
Mail: zahneisen@sophia-cc.de

TICO-Wohnen GmbH  
Dorothea Kuhlen – Geschäftsführung  
Goethestr. 35  
75173 Pforzheim  
Telefon 07231 415470  
Mail: d.kuhlen@tico-wohnen.de



**August 2012**

27

**Herausgeber:  
Kommunalverband für Jugend  
und Soziales Baden-Württemberg  
Dezernat Soziales**

Verantwortlich:  
Werner Stocker

Gestaltung:  
Waltraud Gross

Lindenspürstraße 39  
70176 Stuttgart

Kontakt:  
Telefon 0711 6375-0  
Telefax 0711 6375-132

info@kvjs.de  
www.kvjs.de

Bestellung/Versand:  
Manuela Weissenberger  
Telefon 0711 6375-307  
Manuela.Weissenberger@kvjs.de



**KVJS**

Kommunalverband für  
Jugend und Soziales  
Baden-Württemberg

**Postanschrift**

Postfach 10 60 22  
70049 Stuttgart

**Hausadresse**

Lindenspürstraße 39  
70176 Stuttgart (West)

Tel. 0711 63 75-0  
[www.kvjs.de](http://www.kvjs.de)