

## Wirtschaftsimpulse durch Forschung

### AAL – Active and Assisted Living

#### Technologien zur Unterstützung des selbstständigen Lebens älterer Menschen

Das Kürzel AAL steht für „Ambient Assisted Living“ bzw. seit kurzem für „Active Assisted Living“. Unter AAL werden Konzepte, Produkte und Dienstleistungen subsummiert, die neue Technologien und soziales Umfeld miteinander verbinden, mit dem Ziel, die Lebensqualität für Menschen in allen Lebensabschnitten, vor allem im Alter, zu erhöhen. AAL umfasst daher einzelne Produkte im Sinn von Geräten, komplexen Systemen, wie z.B. Smart-Homes und Dienstleistungen, die AAL Technologie verwenden. Zur Erreichung der Wirkung und der Ziele wird vorrangig moderne IKT (Informations- und Kommunikationstechnik) eingesetzt. Die Vernetzung (bzw. Vernetzbarkeit) von Komponenten ist ein weiteres Kriterium.

#### Markt und Marktpotential

Das Marktpotential von AAL ist unbestritten. Dies belegen zahlreiche Studien und Statistiken. Durch den demographischen Wandel entsteht für die Wirtschaft eine wachsende, lukrative Zielgruppe – von der aktiven 50plus-Generation bis zu hochbetagten Menschen. Damit sich AAL-Lösungen auch wirtschaftlich erfolgreich entwickeln können, braucht es regulatorische, gesetzliche und finanzielle Rahmenbedingungen durch die Politik. Von Seiten der Anbieter/-innen gilt es, innovative, modulare Geschäftsmodelle zu entwickeln. Auch die AAL-Anwender/-innen gestalten den Markt durch ihre Erwartungshaltungen und Forderungen mit.

AAL ist bereits Gegenstand zahlreicher nationaler und internationaler Forschungsprojekte. Für eine überregionale und flächendeckende Umsetzung von AAL-Lösungen sind jedoch umfassende Maßnahmen auf politischer, wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Ebene erforderlich.

#### Partizipative Entwicklung und Ethik

Im AAL Bereich ist die kontinuierliche Einbeziehung der späteren Nutzergruppen sowie von Experten und Expertinnen aus verschiedenen Disziplinen sehr wichtig. Da es sich um einen sensiblen Forschungs- und Entwicklungsbereich handelt, sind ethische und datenschutzrechtliche Aspekte von besonderer Bedeutung.

#### Kosten-Nutzen Abschätzungen

Seit 1993 ist die Zahl der Pflegegeldbezieher/-innen in Österreich von 259.000 kontinuierlich auf 440.000 (2012) gestiegen. Wenn künftig auch nur ein Drittel der älteren Personen zum „Pflegefall“ wird, werden die steigenden Kosten für die öffentliche Hand beträchtlich sein. Die Prognosen gehen von 800.000 „Pflegefällen“ im Jahr 2030 aus. Daher rechnet das Wirtschaftsforschungsinstitut (WIFO) mit mehr als einer Verdoppelung des öffentlichen Aufwandes im Pflegebereich bis ins Jahr 2030.

Abschätzungen mit Daten aus Deutschland zeigen nun, dass bei Investitionen in AAL Technologien durch die Kostenträger zum Zwecke der Steigerung der Selbstständigkeit in der eigenen Wohnung und dadurch ermöglichter Hinauszögerung des Eintritts in institutionelle

## Wirtschaftsimpulse durch Forschung

Betreuung ein überraschend rascher und hoher ROI (Return of Investment) erzielt werden kann. Diese Berechnungen sind, wohlgermerkt, nur grobe Vereinfachungen und sollen nur die Größenordnungen zeigen, in denen sich ein breit angelegter Einsatz von AAL in Österreich bewegen könnte.

### Die Teilbereiche von AAL

AAL ist vorrangig in folgenden sieben Teilbereichen im Einsatz:

- Gesundheit, Pflege/Betreuung und Medizin
- Aktivitäten des täglichen Lebens
- Kommunikation und soziale Teilhabe
- Erhöhung der Sicherheit
- Spielen und Lernen
- Mobilität
- Komfort und Lifestyle

### Beispiele von AAL Lösungen



Die „**Smarte Toilette**“ erleichtert durch Höhenverstellbarkeit und Neigbarkeit das Niedersetzen und Aufstehen, erhöht die Körperstabilität beim Sitzen, erleichtert den unterstützten Transfer und ermöglicht (in einer Laborversion) Sprachsteuerung und RFID basierte Selbstadaptation an Anwenderwünsche.



Ein einfach und intuitiv verwendbares **Touchscreen-Terminal** im wohnlichen Design (sieht nicht wie ein Computer aus) ermöglicht auch Nutzern/-innen ohne Vorkenntnisse einfache multimo-

## Wirtschaftsimpulse durch Forschung

dale Kommunikation mit Audio, Video und Text (Untertitel) inkl. Videotelefonie, schafft soziale Nähe und unterstützt bei Betreuung und Pflege. Es ermöglicht auch die tägliche Messung von Vitalparametern, z.B. von Blutdruck oder Blutzucker. Diese können an den Arzt oder die Ärztin übermittelt werden. Der/die Anwender/-in kann die Messwerte auch selbst einfach dargestellt am Bildschirm verfolgen.



Das Gebiet der „**Sozialen Roboter**“ ist derzeit noch im Forschungs- und Entwicklungsstadium. Mit ersten marktauglichen Produkten ist voraussichtlich in den nächsten 5 bis 8 Jahren zu rechnen. Im Projekt HOBbit besitzt der Roboter einen Greifarm, um Gegenstände vom Boden aufzuheben, ein multimodales Touch-Screen Interface zur Telekommunikation (Telefonie, Videotelefonie, Chat etc.) sowie ein breites Angebot an Spielen und Unterhaltung (Musik, Hörbücher, Filme) und einen einfachen Internetzugang für wichtige Informationen (Wetter, Tageszeitung, Fernsehprogramm etc.).

Kontakt:

Zentrum für Angewandte Assistierende Technologien (AAT)

Institut für Gestaltungs- und Wirkungsforschung (IGW)

Technische Universität Wien

1040 Wien, Favoritenstraße 11/187-2b

Mail: [fortec@fortec.tuwien.ac.at](mailto:fortec@fortec.tuwien.ac.at)

Web: [www.aat.tuwien.ac.at](http://www.aat.tuwien.ac.at)