

iHomeLab: «Ambient Assisted Living»

Wie künftige Technologien ältere Menschen unterstützen können

Der Anteil älterer Menschen an der Bevölkerung steigt: Im Jahr 2035 wird gut ein Drittel der Schweizerinnen und Schweizer über 65 Jahre alt sein. Gleichzeitig wächst ihr Bedürfnis, möglichst lange selbstbestimmt in ihrer gewohnten Umgebung zu leben. Um das zu ermöglichen, forscht das iHomeLab der Hochschule Luzern am Thema «Ambient Assisted Living» (AAL).

Das Haus passt sich an

Dieses umfasst Konzepte, in denen elektronische Systeme, Produkte sowie Dienstleistungen das alltägliche Leben insbesondere älterer Menschen situationsabhängig unterstützen. Intelligentes Wohnen bedeutet, dass sich das Haus den Bedürfnissen des Bewohners anpasst, indem es seine Gewohnheiten kennenlernt. Die Grundvoraussetzung dafür ist ein optimales Zusammenspiel verschiedener Systeme und Geräte. Sei es die Beleuchtung oder die Wohnungstür – dank Vernetzung können diese Einheiten zentral gesteuert werden und bei Bedarf miteinander kommunizieren. Diese technischen Möglichkeiten bieten gerade für ältere oder pflegebedürftige Menschen eine grosse Chance, vor allem

Versuchsanordnung mit einem Dummy: ▶
Ein Sturzsensoren soll einen Alarm auslösen.
Aufgrund bekannter Muster erkennt der Sensor eine Sturzsituation und leitet sogleich die definierten Massnahmen ein.

wenn es um deren Sicherheit geht. Das Haus kann beispielsweise kontrollieren, ob der Herd ausgeschaltet ist, oder Angehörige bzw. den Rettungsdienst alarmieren, wenn eine Person verletzt am Boden liegt.

Mensch im Vordergrund

Verschiedene Prototypenlösungen für ältere Menschen haben die Forscher des

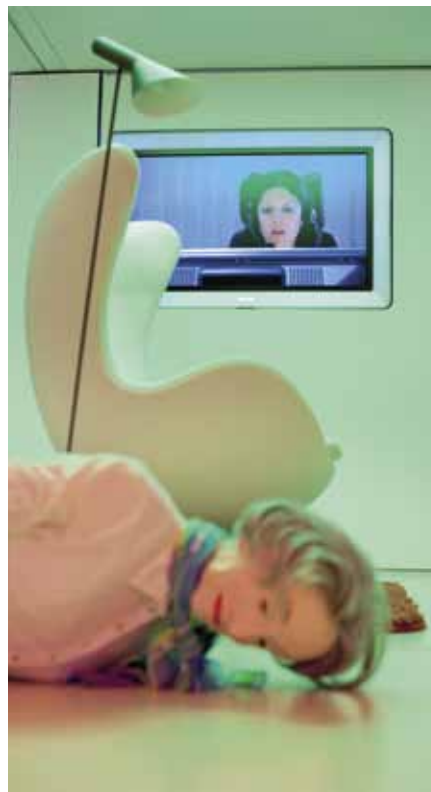


Foto: Martin Vogel

Im iHomeLab der Hochschule Luzern in Horw entwickeln Forscher künftige Technologien rund um das «Intelligente Wohnen». Im Hinblick auf die demografische Entwicklung und die steigenden Gesundheitskosten arbeiten sie dabei auch intensiv an neuen Konzepten, die es älteren Menschen erlauben, länger unabhängig in den eigenen vier Wänden leben zu können.

Silvan Heuberger

iHomeLab bereits entwickelt, zum Beispiel einen Funksensor, der via Homeserver einen Notruf verschickt, wenn sein Träger stürzt. Um älteren Menschen das Tragen des Sensors zu erleichtern, könnte dieser auch in das Hörgerät integriert werden, das viele Senioren ohnehin schon benutzen. Für die Umsetzung solcher weiterführender Ideen arbeitet das iHomeLab eng mit Firmen aus der Industrie und dem Gesundheitswesen zusammen. Zu-

Publikumspreis für iHomeLab

Am 26. Januar 2011 fand im Rahmen des 4. Deutschen AAL-Kongresses in Berlin der «Senioren-Technik-Tag» statt, an dem das iHomeLab als einer von rund 20 Ausstellern teilnahm. Etwa 70 interessierte Seniorinnen und Senioren machten einen Rundgang durch die Ausstellung und wählten mittels eines Fragebogens, welcher Aussteller am besten auf die Bedürfnisse von älteren Menschen einging. Am meisten überzeugte das iHomeLab. Die Forscher der Hochschule Luzern durften am Ende des Tages den begehrten Publikumspreis entgegennehmen.



sätzlich zu den sicherheitstechnischen Aspekten wird im Projekt AAL auch daran geforscht, wie soziale Isolation verhindert werden kann: Über moderne, altersgerechte Kommunikationsmittel können ältere Menschen mit ihrem Umfeld in Kon-

takt bleiben. In ihrer Tätigkeit stossen Alexander Klapproth und sein Team immer wieder auf neue Herausforderungen: Wie kann die Sicherheit der Technik im Hinblick auf Datenschutz und Störungen gewährleistet werden? Wie lassen sich die Ent-

◀ Das iHomeLab der HSL in Horw. Hier werden Technologien für «Intelligentes Wohnen» entwickelt. Nächste öffentliche Führungen: 13. April und 18. Mai (Anmeldung: www.iHomeLab.ch).

wicklungen für eine breite Masse nutzbar machen? Wie lässt sich eine sinnvolle Vernetzung des Wohnbereichs erreichen, so dass sich Menschen zwar aufgehoben, aber nicht überwacht fühlen? Und wie können die Forscher und Entwickler dazu beitragen, dass der Mensch trotz aller Technolisierung im Vordergrund steht?

Tiefere Kosten

AAL bietet zusätzlich zu mehr Lebensqualität auch ökonomische Vorteile. Wer länger zu Hause wohnen bleiben kann, verursacht dem Gesundheitswesen weniger Kosten. Dies wird auch von der öffentlichen Hand begrüsst. Faktoren wie der Steuerwettbewerb und die Finanzkrise haben dazu geführt, dass die Budgets von

Anzeige

Hingucker!

Wo dieses Gefährt auftaucht, sind ihm die Blicke sicher. Quasi schwebend ragt man aus der Menge heraus. Es wäre, als hätte man Räder unter den Füssen. Der «Promoflitzer» ist ein Promotion-Mobil, das seinesgleichen sucht.

Stehen, fahren, drehen. Dieses Fortbewegungsmittel lässt sich intuitiv steuern. Lediglich durch Verlagerung des Körpergewichtes geht's nach vorne, hinten oder zur Seite. Da, wo Sie sich zu Fuss bewegen, kann der «Promoflitzer» fahren. Drinnen und draussen. Egal ob auf einer Messe oder in der Fussgängerzone. Dank der speziellen Frontverkleidung können Sie den «Promoflitzer» mit Ihrem individuellen Design versehen. Damit ist der «Promoflitzer» so auffällig, dass er bis zu fünf klassische Promotoren ersetzt.



**PROMO
FLITZER**

Ihr «Promoflitzer» Event wird von uns organisiert. Wir klären Genehmigungen ab, beschriften den «Promoflitzer» und kommen mit unserem attraktiven Team zum Einsatzort. Gerne geben wir Ihnen weitere Informationen zu dieser neuen Art der Promotion.

www.promoflitzer.com

☎ 071-845-6100



Ein Produkt der
PROJEKT!
Ambient Media GmbH.

Der Sturzsensoren, entwickelt vom iHomeLab der HSL, soll älteren Menschen mehr Sicherheit zu Hause bieten. Die Entwicklung eines Gesamtsystems mit Produkten und Dienstleistungen wird aber noch Jahre in Anspruch nehmen.

Städten und Gemeinden knapper ausfallen. Davon betroffen sind auch Pflegeeinrichtungen wie beispielsweise Spitexdienste. Ambient Assisted Living ist deshalb interessant für die Spitex, weil die Betreuung zu Hause erwiesenermassen die kosteneffizienteste Form darstellt. Für viele ältere, pflegebedürftige Menschen ist der Umzug in eine Pflegeeinrichtung ein schwieriger Schritt. Mithilfe von neuen Technologien wie zum Beispiel Ambient Assisted Living kann ihre Unabhängigkeit in den eigenen vier Wänden länger als bisher gewährleistet werden. Die Erkenntnisse, die der Spitex-Verein Luzern im Rahmen einer Forschungspartnerschaft konkret aus der Zusammenarbeit mit der Hochschule Luzern zieht, sind daher sehr wertvoll.



Europäisches Förderprogramm

Das Thema betrifft nicht nur die Schweizer Bevölkerung: Insgesamt 23 Länder sind am EU-Förderprogramm AAL beteiligt, das 2008 startete und noch bis 2013

läuft. Unterstützt wird das Programm vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT (Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement). Alle Länder stellen nationale Fördermittel für die Projektfinanzierung bereit. Zusätzlich steuert die Eu-

ropäische Kommission Mittel aus dem EU-Forschungsrahmenprogramm bei. Das gesamte Förderbudget beträgt etwa 60 Millionen Euro pro Jahr. Die Schweiz fördert seit 2009 schweizerische Projektpartner im marktnahen AAL Joint Program. Im Rahmen der jährlichen Ausschreibungen sind bisher elf Projekte entstanden, an denen sich Schweizer Akteure aus Forschung, Industrie und Vertreterorganisationen von Endnutzern beteiligen. Das Volumen der Projektförderung durch den Bund betrug bisher rund 6 Millionen Franken, bei einer Selbstbeteiligung der Industrie von rund 7,5 Mio. Franken. Die Forscher des iHomeLab wollen sich zukünftig an diesem Programm beteiligen. ■■

Besuch im Forschungslabor

Das iHomeLab, das Forschungslabor für «Intelligentes Wohnen» der Hochschule Luzern, wurde am 28. November 2008 in Horw eröffnet und stösst auf grosses öffentliches Interesse. Im Januar 2011 wurde bereits der 5000. Gast begrüsst. Zu den bisher 360 Anlässen im Forschungslabor kamen rund 1600 Schüler, Studierende und Lehrpersonen von 85 Schulen und Hochschulen aus dem In- und Ausland. Weiter nahmen 183 Firmen und 25 Vereine an Führungen teil. Neugierig auf die aktuelle Forschungsarbeit im iHomeLab waren aber auch internationale Gäste, zum Beispiel aus China, Deutschland,

Frankreich, Grossbritannien, Polen, Lettland sowie von der Nasa aus den USA. Rund 15 Prozent der Besucherinnen und Besucher waren Frauen, angefangen von jungen Teenagern bis hin zu technikinteressierten Mitgliedern des Schweizerischen Verbands der Akademikerinnen. Die nächsten Führungen, bei denen auch die Demonstration zum Thema AAL gezeigt wird, finden am 13. April und 18. Mai 2011 statt. Die Besichtigung ist jeweils kostenlos und dauert rund eine Stunde. Aufgrund beschränkter Platzzahl ist jedoch eine Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen unter www.ihomelab.ch.

Kontakt

Prof. Alexander Klapproth

Leiter iHomeLab



Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Tel. 041 349 35 12
alexander.klapproth@hslu.ch
www.ihomelab.ch