



Medienmitteilung vom 2. März 2017

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Games für Senioren: Im Alter spielend fitter werden

Sich anziehen, einkaufen oder kochen ist im Alter nicht mehr selbstverständlich. Doch wie können Senioren ihre Unabhängigkeit im Alltag möglichst erhalten? ZHAW-Forschende haben mit internationalen Partnern ältere Menschen zu ihren Bedürfnissen befragt und interaktive Trainingsspiele entwickelt. Die Ausdauer der Testpersonen verbesserte sich signifikant.

Dass Seniorinnen und Senioren trotz körperlicher Einschränkungen in ihrem gewohnten Umfeld leben können, verdanken sie oft Angehörigen, die sie unterstützen. Auch neue Technologien können die Lebensqualität verbessern, zur Unabhängigkeit beitragen und zusätzlich die Angehörigen unterstützen. Damit diese jedoch von älteren Menschen verstanden und akzeptiert werden, müssen sie auf deren Bedürfnisse ausgerichtet sein.

Ausdauer, Kraft und Koordination fördern

Im EU-Forschungsprojekt «WeTakeCare» haben Forschende das Potenzial von neuen Technologien untersucht und computergestützte Trainingsspiele entwickelt, welche die Fitness älterer Menschen und damit ihre Autonomie fördern. Die Senioren und ihre Angehörigen wurden frühzeitig einbezogen, um die Schwierigkeiten älterer Menschen im Alltag sowie deren Bedürfnisse an die Computerspiele zu erforschen.

«Da ältere Menschen häufig Probleme bei Alltagsaktivitäten wie Ankleiden, längerem Gehen und dem Erreichen von Gegenständen in höheren Schränken haben, wurden Trainingsspiele entwickelt, welche die dazu erforderlichen Bewegungen trainieren», erklärt die ZHAW-Ergotherapieforscherin Silke Neumann. Mit dem 3D-Sudoku trainieren die Senioren die Beweglichkeit und Kraft von Armen sowie Schultern. Im Labyrinth-Spiel gehen sie kräftigen Schritten durch wechselnde Gärten und arbeiten so an Ausdauer, Gleichgewicht und Kraft. Und im Sitztanz-Spiel stärken sie zugleich ihr Gedächtnis und die Beweglichkeit der unteren Extremitäten. Die Software WeTakeCare informiert zudem anhand kurzer Videoclips über Strategien bei Alltagsaktivitäten und Hilfsmittel, welche die Selbständigkeit fördern. Betreuende Angehörige erhalten zudem Tipps für ihre eigene Gesundheit, z.B. für die Entspannung, schonende Bewegung und Ernährung. Sie haben auch die Möglichkeit sich mit anderen Angehörigen auszutauschen.

Die Trainingsspiele wurden drei Monate lang im häuslichen Umfeld getestet. Es zeigte sich, dass sich die Ausdauer der Testpersonen signifikant verbesserte. «Die Übungen taten mir gut. Ich habe sogar auf meiner Schiffsreise an Bord trainiert, ohne Computer oder Tablet», so eine Studienteilnehmerin.

Senioren geben vor, wie ein Spiel zu funktionieren hat

Aufgrund der erhobenen Nutzerbedürfnisse wurde die Bedienoberfläche mit benutzerfreundlichen Funktionalitäten ausgestattet. Die Senioren sehen sich als Avatar auf dem TV-, PC- oder Tablet-Bildschirm und können so ihre Bewegungen direkt nachverfolgen.



Dabei sind die Kontraste der Grafiken sehr hoch angesetzt und die grossen Bedienungsknöpfe blau, gelb, lila und schwarz eingefärbt. Die Signalfarben Rot und Grün haben die Senioren abgelehnt. Ebenfalls auf Wunsch der Nutzer führt eine Comicfigur durch das Spiel und gibt neue Ideen für den Alltag sowie Tipps zur Sicherheit im Haushalt. Die Software kann mit TV, PC oder Tablet genutzt werden.

Aktivieren statt informieren

«Die Software WeTakeCare folgt einem aktivitätsbasierten Ansatz und ist in enger Zusammenarbeit mit der Nutzergruppe entstanden. Wenn mit dem spielerischen Training die Senioren ihre Autonomie erhalten können, werden auch die Angehörigen entlastet», erläutert Silke Neumann den erweiterten Nutzen der Software.

Internationale Zusammenarbeit

Das interdisziplinäre Forschungsprojekt WeTakeCare ist in das EU-Programm Active and Assisted Living (AAL) eingebettet und wird vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI, von der Europäischen Kommission und vom spanischen Ministerium für Industrie, Energie und Tourismus gefördert. Der Forschungspartner des ZHAW-Instituts für Ergotherapie ist das Instituto de Biomecánica in Valencia. Das spanische Unternehmen CPMTI zeichnete für die Web-Applikationen verantwortlich. Der deutsche Partner Kaasa Health entwickelte die Spiele. Es ist geplant, dass die Software WeTake Care innerhalb der nächsten drei Jahre auf den Markt kommen soll.

Kontakt

ZHAW-Departement Gesundheit, Institut für Ergotherapie
Silke Neumann, Telefon 058 934 49 76, E-Mail silke.neumann@zhaw.ch

José Santos, Leiter Kommunikation ZHAW-Departement Gesundheit
Telefon 058 934 63 84, jose.santos@zhaw.ch