

Forschungsstelle Ergotherapie

# WeTakeCare – ein computergestütztes Informations- und Trainingsprogramm für ältere Menschen

## Ausgangslage

Aufgrund der demografischen Entwicklung steigt die Zahl älterer Menschen in der europäischen Bevölkerung. Für die Mehrzahl der Senioren und Seniorinnen ist es wichtig, dass sie trotz erster körperlicher Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) selbstständig bleiben. In dem EU Projekt «WeTakeCare» wird ein interaktives Computerprogramm entwickelt, welches das Training von Fitness- und Alltagsaktivitäten auf Basis der Microsoft Kinect Bewegungserkennung ermöglicht und Betroffene wie Angehörige durch Informationen und Vernetzung mit anderen unterstützt.

## Zielsetzung

Ziel des Programms ist es, dass ältere, leicht bis moderat körperlich eingeschränkte Personen weiterhin in ihrem Alltag unabhängig bleiben.

## Methode und Vorgehen

Das Projekt besteht aus **drei Projektphasen**:

1. Ermitteln von Bedürfnissen der Senioren und Seniorinnen und ihren Anforderungen an das Produkt
2. Programmentwicklung

## 3. Validierung

In der **Projektphase I** wurden anhand einer Literaturrecherche und Sekundäranalyse von europäischen Befragungsdaten die ADL ermittelt, die älteren Menschen Probleme bereiten. Diese wurden in Fokusgruppen mit älteren Menschen, Angehörigen und Health Professionals diskutiert und weitere Anforderungen an das Programm erfragt. Anhand der Ergebnisse wurden Fallbeispiele und Szenarien entwickelt. Diese Methoden aus der Designentwicklung nennt man PERSONAS und Szenario-Technik.

Das Projekt wird mit kritischen Feedback und Empfehlungen von der Seniorenvereinigung VASOS und verschiedenen Experten und Expertinnen unterstützt.

Als Gesamtergebnis entstand eine Prioritätenliste von Alltagsaktivitäten, die durch das Programm unterstützt werden sollen: Gehen und Treppensteigen, Anziehen, Aufstehen von einem Stuhl, ergonomisches Bewegen und Tragen, Einkaufen, Essen zubereiten usw.

Die Teilnehmenden der Fokusgruppen wünschten sich neben anspruchsvollen Bewegungsspielen auch

hilfreiche Information über Kompensationsstrategien und Hilfsmittel. Hier konnten die in dem Projekt und den Fokusgruppen beteiligten älteren Menschen, unterstützenden Angehörigen, sowie Health Professionals wertvolle Praxiserfahrungen einbringen. Des Weiteren gaben sie Hinweise zum Design wie z.B. Aufbau und Aussehen des Interface, sowie der Integrierbarkeit des Systems in den Alltag.

Auf dieser Grundlage wurden in **Projektphase II** aktivierende und funktionserhaltende Spiele, sowie ein seniorengerechtes Interface mit Informationen über Sicherheit im Alltag, Hilfsmittel und Strategien, Gesundheit usw. entwickelt.

In **Projektphase III** (Validierung der Software) erfolgen drei Validierungsstufen:

- 1) Überprüfung des Inhalts in sechs Fokusgruppen mit Senioren und Seniorinnen, Angehörigen und Health Professionals
- 2) Elf Senioren und Seniorinnen überprüfen Nutzen und Praktikabilität
- 3) Senioren und Angehörige (n=33) testen während drei Monaten das Programm zuhause. Dabei werden die Auswirkungen auf die körperliche Fitness, die Ausführung von Alltagsaktivitäten, sowie auf die Lebensqualität untersucht.

## Ergebnisse

Die Resultate der Interventionsstudie zeigen bei den Teilnehmern eine signifikante Verbesserung in der Ausdauer (Two Minutes Steptest;  $p=0.01$ ) mit einem grossen klinischen Effekt ( $\eta^2=0.28$ ).

Hinsichtlich der Bedienungsfreundlichkeit gaben 75% der Nutzer an, das System nützlich zu finden, 68% gaben an, dass es einfach und komfortabel zu bedienen sei und 60% waren zufrieden während der Anwendung von WeTakeCare.

## Projektpartner

- Instituto de Biomecánica de Valencia, Spanien (Koordinator)
- Centro de Producción Multimedia para la Televisión Interactiva S.L, Spanien
- Kaasa health GmbH, Deutschland
- Vereinigung aktiver Senioren- und Selbsthilfe-Organisationen der Schweiz (VASOS), Schweiz

## Projektleitung

Prof. Dr. Raket Poveda Puente  
Prof.Dr. Heidrun Becker

## Projektdauer

Juni 2013 bis September 2016

## Projektteam

Silke Neumann, MSc  
Ursula Meidert, lic. Phil

## Finanzierung

Active and Assisted Living (AAL) Joint Programme: (Call AAL-2012-5)  
Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung

## Projektstatus

abgeschlossen

## Kontakt

ZHAW Departement Gesundheit  
Ergotherapie  
Frau Silke Neumann  
Technikumstrasse 81  
Postfach  
CH-8401 Winterthur

Telefon +41 58 934 4976  
info.gesundheit@zhaw.ch  
www.zhaw.ch/gesundheit