

# Join-In: Ein interaktives soziales Portal für die ältere Bevölkerung

Claudia Hildebrand<sup>1</sup>, Hans Demski<sup>1</sup>, Stefanie Wengel<sup>1</sup>, Christoph Duschl<sup>2</sup>, Winfried Tiedge<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Helmholtz Zentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Neuherberg

<sup>2</sup>Diakonie München-Moosach, München

<sup>3</sup>Pasife, Lichtenfels

## Hintergrund und Zielsetzung

Vielen Senioren, die im Alter alleine leben, drohen Einsamkeit und soziale Isolation, denn durch einen altersbedingten Verlust an Kontakten und körperliche Einschränkungen reduziert sich für viele ältere Mitbürger die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Soziale Isolation geht oft mit Krankheit einher. So konnten in Studien die negativen Auswirkungen von Einsamkeit auf das Herz-Kreislauf-, das Immunsystem und eine Korrelation mit dem Ausbruch einer Alzheimererkrankung nachgewiesen werden. Ferner stellt die Vereinsamung von Personen auch ein gesellschaftliches Problem dar.

Das vom BMBF und der Europäischen Kommission geförderte Projekt „Join-In“ bietet eine soziale Plattform mit diversen kontaktfördernden Elementen an, die es besonders ans Haus gebundenen Senioren ermöglichen soll, neue Kontakte zu knüpfen und zu pflegen. Außerdem fördern die verschiedenen Angebote die geistige und physische Gesundheit und führen zu einer Steigerung der Lebensqualität.

## Methoden

Die entwickelten Angebote basieren auf einer intensiven Nutzeranalyse von Senioren in Deutschland, Ungarn, Norwegen und Irland. Die Netzwerkplattform wurde mit der Open Source Social Networking Engine Elgg erstellt. Die Join-In Lösung integriert verschiedene Endgeräte: PCs mit und ohne Touchscreens, Settop-Boxen + Fernseher, und Tablets. Die Spiele sind browserbasiert. Die Videochat-Lösung basiert auf OpenTok. Die Bewegungen werden mit der MS Kinect Kamera aufgezeichnet. Hohe Nutzerfreundlichkeit, leichte Handhabung und ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis stehen im Mittelpunkt der Entwicklungen.



Überblick der Angebote und Benutzergruppen von Join-In

## Angebote

### Kommunikation

Join-In entwickelt ein speziell auf die Bedürfnisse der Zielgruppe zugeschnittenes soziales Netzwerk. Durch Informationsangebote, Video-Chat und virtuelle Stammtische wird der Kontakt zu Gleichgesinnten, Freunden und Familie gefördert.

Join-In ist ein geschlossenes Netzwerk. Dennoch ermöglicht die Online-Plattform eine Teilnahme entfernt wohnender Verwandter unabhängig von der räumlichen Entfernung der Nutzer. Besonderer Wert wird bei allen Angeboten auf Benutzerfreundlichkeit und Barrierefreiheit gelegt.

### Digitales Gesellschaftsspiel

Die Benutzer hatten sich bei der Benutzeranalyse ein Spiel gewünscht, das sowohl die kognitiven Fähigkeiten als auch die sozialen Kontakte fördert. Entwickelt wurde in enger Zusammenarbeit mit Nutzergruppen eine Art „Memoryspiel“, das es ermöglicht, eigene Bilder einzupflegen und sich über Kommentare und Audiochat auszutauschen. Ein Spielleiter kann eingebunden werden und den Teilnehmern die Angst an der unbekanntem Technologie nehmen und neue Kontakte vermitteln.

### Bewegungsspiele

Die Vorteile regelmäßiger körperlicher Betätigung sind belegt. Ein Bewegungsspiel verbindet körperliche Aktivität mit Spielelementen (vergleichbar mit Nintendo Wii). Bislang bietet der Markt wenig altersgerechte Bewegungsspiele. Nach einer gründlichen Analyse wurden in Join-In auf Wunsch und in enger Zusammenarbeit mit der Zielgruppe ein „Walking-“ und ein Fahrradspiel für den Heimtrainer entwickelt.

### Gymnastik

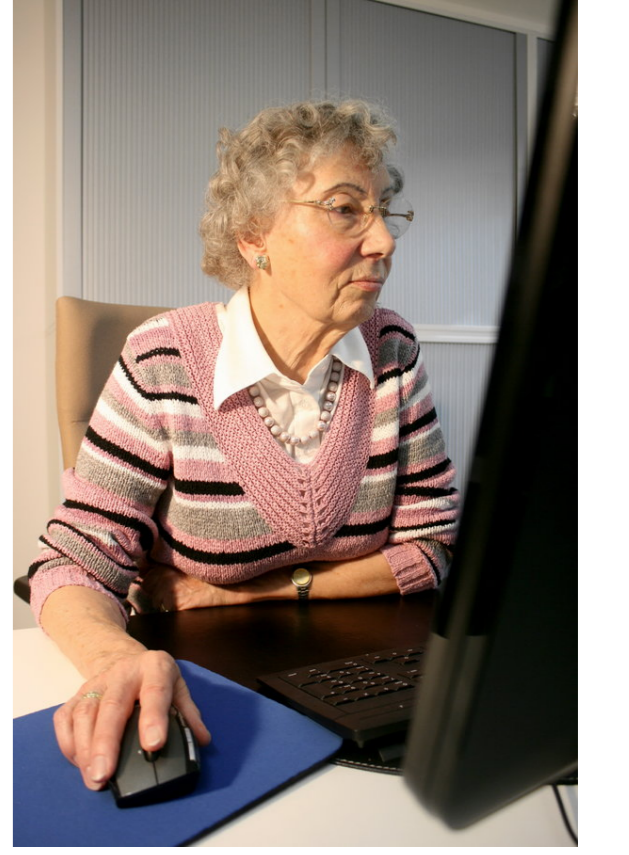
Außerdem werden von Physiotherapeuten konzipierte Übungen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrads angeboten, die alleine daheim oder über Videochat von einem Übungsleiter moderiert durchgeführt werden können. Bewegung wird als wesentlich betrachtet, da körperliche Betätigung neben der Förderung der Gesundheit auch der Einsamkeit entgegenwirkt.

### Fernbedienung

Es gibt nur wenig Fernbedienungen, die für Senioren konzipiert sind. In der Regel haben sie zu viele und zu kleine Tasten und gehen nicht auf altersbedingte Einschränkungen ein. Die Nutzergruppe wünscht sich eine altersgerechte Fernbedienung. Diese sollte möglichst wenig Tasten haben und gut in der Hand liegen.

## Nutzereinbindung

Join-In entwickelt eine Methodologie, um ältere Menschen zur Teilnahme an den sozialen Aktivitäten zu bewegen. Daher hat die Arbeit mit den zukünftigen Nutzern des Systems einen hohen Stellenwert. Mit Hilfe von Fokusgruppen, Szenarien, Anwendungsfällen, strukturierten und semi-strukturierten Interviews und Literaturrecherchen wurden in Zusammenarbeit mit Sprechern und leitenden Organisationen die Benutzeranforderungen definiert.



## Grundlagen für die Akzeptanz

- **Nutzeransprache:** Eine gute Vertrauensbasis stellte sich als wichtigste Grundlage für die Nutzerarbeit heraus.
- **Technophobie:** Join-In zielt auf eine Generation von Senioren, die im Umgang mit neuen Medien wenig Erfahrung hat. Die Angst vor der Technologie muss thematisiert und berücksichtigt werden.
- **Sinnhaftigkeit:** Der Nutzen eines Produkts/einer Technologie spielt für die Zielgruppe eine große Rolle. Die Förderung der eigenen Gesundheit ist z.B. ein von vielen Älteren akzeptierter Nutzen. Sehen die älteren Senioren keinen Nutzen in dem Angebot, interessiert sie das nicht.
- **Design-for-all:** Die Entwicklungen müssen einfach zu bedienen, schnell erlernbar, robust und zuverlässig sein ohne zu stigmatisieren.
- **Motivation:** Der Umgang mit Computern ist für Senioren oft nicht selbstverständlich. Hinzu kommt, dass viele Nutzer sich den Umgang mit dem neuen Medium nicht zutrauen, und meinen, dieses nicht mehr erlernen zu können. Die Motivation der Zielgruppe ist daher ein wichtiger inhaltlicher Aspekt des Projektes.



Bewegungsspiele und Gymnastik mit anderen machen Spaß und fördern die Gesundheit

## Ergebnisse aus der Arbeit mit den Nutzergruppen

- Ängste in Bezug auf die neue Technologie („Unfähigkeit, diese zu bedienen“ und Angst „hinter der Technologie zu verschwinden“ bzw. „durch neue Medien werden persönliche Kontakte ersetzt“), können durch eine intensive Betreuung abgebaut werden;
- Kommunikation wird als wichtigstes Element jeder Aktivität gesehen;
- Benutzerfreundlichkeit der Technologien, z.B. der Fernbedienungen und der Nutzeroberfläche, spielen eine wesentliche Rolle;
- Die Akzeptanz des Projektes und seiner Angebote steht in direktem Zusammenhang mit dem Vertrauen in die Projektbetreuer und dem Wissen um die Freiwilligkeit der Teilnahme;
- Über zwei Drittel der beteiligten Senioren machen regelmäßig Gymnastik, Tanz oder Sport. Physische und psychische Gesundheit haben einen hohen Stellenwert und stellen die größten Motivatoren dar.
- Bewegungsspiele finden ein positives Echo und wecken den Ehrgeiz, etwas Neues zu versuchen.

### Entwicklung der Join-In Fernbedienung

Erste Designstudien wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut für integriertes Produktdesign der Hochschule in Coburg (ip.co) anhand der folgenden Vorgaben für eine Freihandmaus vorgestellt:

- Berücksichtigung der Erfahrungen verschiedener Projektteilnehmer mit dem „Scoop Pointer Remote“ von HillcresLabs (relativ klein) und der „Gyration Air Mouse“ (komplexe Installation),
- Anpassbarkeit an verschiedene Handgrößen
- kostengünstige, einfache Montagemöglichkeit
- Beschränkung auf drei Tasten und einen Schiebeschalter für die Batterie

Bewertung der Handhabbarkeit erfolgte mit Hilfe verschiedener funktionsloser Hartschaummodelle unterschiedlicher Größe. Anhand der Bewertungen wurden 3D-Designs erstellt, zwei verschiedene Controller-Gehäuse mit 3D-Printern gefertigt und manuell Microtaster sowie die Elektronik ergänzt.

- Erster Prototyp: „großer Rasierer“
- Zweiter Prototyp: „Stabmodell“ - beidseitig verwendbar (schmale oder die breite Spitze kann nach vorne zeigen)

Ansprechpartner: hildebra@helmholtz-muenchen.de



www.join-in-for-all.eu

