

„Talking Objects“ Hilfen für Menschen mit Demenz

Ali Riza Özoguz, Johannes Kenkel, Hendrik Lüdders

Studiengang Digitale Medien, Universität Bremen / Hochschule für Künste

Zusammenfassung

Unsere Projekte ermöglichen Menschen mit einer Demenz-Erkrankung etwas eigenständiger zu werden. Sie fördern ihr Erinnerungsvermögen und lassen sich sehr leicht ohne fremde Hilfe bedienen. Ziel ist es älteren Menschen mehr Spaß zu vermitteln und zu zeigen, dass sie ein wichtiger Bestandteil unserer Gesellschaft sind. Dafür entwickelten und bauten wir zwei *Talking Objects*.

1 Zielsetzung

Aufgrund des Wandels der Altersstruktur in Deutschland erlangt die Demenz-Krankheit mehr und mehr Bedeutung (Weyerer 2005). Demenzielle Erkrankungen beeinträchtigen neben Funktionen, die die kognitiven Fähigkeiten betreffen, auch nicht kognitive Systeme wie Wahrnehmung, Affektivität und Persönlichkeitsmerkmale. Symptome der Demenz führen neben einer Verschlechterung der Lebensqualität der Kranken zu erheblichen Belastungen für die Betreuenden. Unser Projekt ist darauf ausgelegt, Demenz-Erkrankte zu unterstützen. Dafür wurden zwei „sprechende“ Artefakte entwickelt, welche primär das Erinnerungsvermögen durch Gedächtnistraining und Stimulierung aufrechterhalten sollen. Um einen schnell zugänglichen und natürlichen Umgang mit den Objekten zu gewährleisten, wurde besonderer Wert auf ein dieser Zielgruppe entsprechendes Design gelegt. Es soll Demenzkranken vermittelt werden, dass moderne digitale Technik auch ihnen das Leben erfreulicher gestalten kann. Aus diesem Grund soll die Technik – für die Nutzer und Nutzerinnen kaum bemerkbar – mit den von uns gestalteten sprechenden Objekten verschmelzen.

2 Talking Objects

Im hochschulübergreifenden Bachelorprojekt „Talking Objects“ wurden Kommunikationsprozesse thematisiert, die Austausch und Darstellung von Daten und Informationen durch „sprechende“ und „intelligente“ Objekte realisieren. So gestaltete Artefakte sollten auf vielfältige Weise miteinander, mit Menschen und der Umwelt kommunizieren und interagieren.

Wir, 15 Studierende der Universität Bremen und der Hochschule für Künste, haben für Menschen mit beginnender Demenz intelligente, *sprechende* Objekte entworfen. Diese Menschen sollen mit unseren Objekten interagieren können, ohne dabei direkt mit unverständlicher Technik und Computern konfrontiert zu werden. Im Rahmen unseres Projektes verwirklichten wir zwei *Talking Objects*: Erstens entwickelten wir ein interaktives sprechendes Fotoalbum, welches dem Nutzer ermöglicht, entsprechende Sprachnachrichten zu seinen Fotos zu speichern und wieder abzurufen. Zweitens entwarfen und implementierten wir ein interaktives Brettspiel, das Nutzer und Nutzerinnen anleitet und durch den Spielablauf hilft. Im Vordergrund steht hier, den Nutzer in seinen kognitiven Fähigkeiten, mithilfe von Visualisierung und Audiowiedergabe, zu unterstützen oder zu trainieren.

2.1 Das Fotobuch

Die Innovation unseres sprechenden Fotobuches liegt darin, dass wir einen analogen bekannten Gegenstand mit nicht offensichtlicher Technik ausstatten und so mit *Digitalen Medien* verbinden. Wir ermöglichen es, Nutzern und Nutzerinnen direkt Informationen in Form von Audioaufnahmen durch Druck auf die entsprechende Fotoseite abzurufen, sowie auch abzuspeichern. Dabei bleibt immer der Bezug zur traditionellen Nutzungserfahrung eines Fotoalbums gewahrt. Auch in Hinblick auf die Förderung der kognitiven Eigenschaften von demenziell erkrankten Menschen kann das Buch einen Beitrag leisten in Form von Audionachrichten (gesprochene Sprache) zu entsprechenden visuellen Objekten (Bildern), sodass die Nutzer Erinnerungen etwa an vergessene Personen oder an Ereignisse wieder erlangen. Die einzelnen Buchseiten sind mit entsprechender Technik ausgestattet.

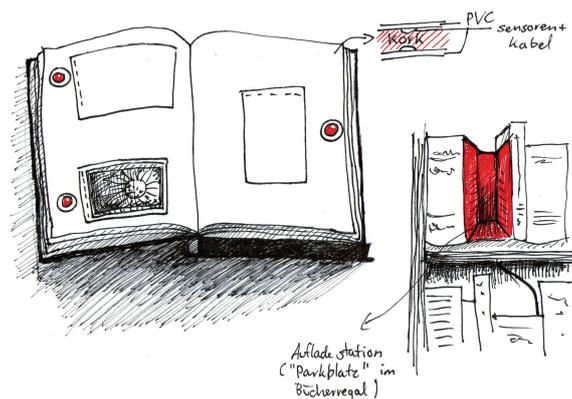


Abbildung 1: Fotobuch – Design und Ladestation

So wirken wir aktuellen Trendentwicklungen entgegen, bei dem eher Geräte für die Konsumgewohnheiten von Menschen zwischen 17-49 Jahren produziert werden, anstatt einfache und benutzungsfreundliche Geräte für ältere Benutzer zu konzipieren. Wir ermöglichen

- eine direkte Interaktion mit einem analogen Fotobuch,
- ein angenehmes Nutzungsgefühl des herkömmlich bekannten Albums und
- eine Förderung kognitiver Eigenschaften.

2.2 Das Brettspiel

Unser Brettspiel besitzt in der Hinsicht einen innovativen Charakter, dass es Spielerinnen und Spielern durch akustische und visuelle Anreize während dem Spiel hilft, das Verständnis für das Spielgeschehen aufrechtzuerhalten. Dabei soll unser digitales Brettspiel den analogen Charakter nicht verlieren. Deshalb wurde bei der Gestaltung darauf Wert gelegt, Elemente bekannter Spiele aufzugreifen, zum Beispiel durch eine Ähnlichkeit in der Form mit dem Spiel „Mensch ärgere dich nicht“ oder durch das Aufgreifen des Prinzips von Fragen – angelehnt an das auf Demenz-Erkrankte zugeschnittene Brettspiel „Vertellekes“ (Forst 2010). Auch Menschen, die nicht technikaffin sind, sollen zum Spielen animiert werden. Generell zielt die Gestaltung darauf ab, nicht Technik überladen zu wirken.



Abbildung 2: Das sprechende Brettspiel

Ein besonderes Feature an unserem Spiel ist die Sprachausgabe. Das ganze Spiel über weiß eine eingebaute Computereinheit genau, wer gerade am Zug ist und was die Person tun muss. Durch diese innovative Spielleitung können Spieler ohne Hilfe eines Betreuers spielen, da sie vom Feld selbst angeleitet werden. Unterstützend zur Sprache kann das Feld, auf dem der aktive Spieler steht, leuchten, um Verwechslungen zu vermeiden. Als besonderes Highlight, kann man zu Beginn des Spiels seinen Namen einsprechen und dieser wird dann das Spiel über verwendet, wenn die Person am Zug ist. Bis auf die Eingabe am Anfang läuft das ganze Spiel automatisch ab. Es werden keine Knöpfe benötigt. Das ist wichtig, da demente Menschen sonst vergessen würden einen Knopf am Ende ihres Zuges zu drücken.

Wir versuchen eine gute Mischung aus einem Frage-Antwort Spiel und dem klassischen Aufbau und Regelwerk des Spiels „Mensch ärgere dich nicht“ zu konzipieren, um der Zielgruppe die Annahme unseres Spiels zu erleichtern und Mitglieder der Familie zum Mitspielen zu animieren. Um Spielspaß mit anderen Altersstufen zu garantieren, wählen wir Fragen so, dass sie von den Großeltern, ihren Kindern und auch den Enkelkindern beantwortet werden können. Darüber hinaus sind Erweiterungspacks für Karten geplant, die dann aber auf eine der Gruppen beschränkt sind, damit diese unter sich spielen können.

3 Fazit

Unser Ziel war es, mit Unterstützung von Technik einen sozialen Zweck zu verfolgen. Wir haben zu diesem Zweck unsere "Talking Objects" an der im Alter auftretenden Krankheit Demenz ausgerichtet. Damit wollen wir dieser entgegenwirken und den Erkrankten eine Hilfestellung gewähren. Durch unsere Entwicklungen des Fotosbuchs und des Brettspiels geben wir den Erkrankten die Möglichkeit eigenständiger zu agieren. Die Menschen sollen sich nicht mehr hilflos und auf andere angewiesen fühlen. Die Objekte bereichern den Alltag der Erkrankten durch das Anregen des Gedächtnisses, den beabsichtigten sozialen Interaktionen während der Nutzung sowie dem Erzeugen bekannter positiver Emotionen.

Danksagung

Wir danken unseren Projektbetreuern Dr.-Ing. Bernard Robben, Dr.-Ing. Dennis Krannich und Dipl.-Ling. Sabrina Wilske, für ihre Unterstützung.

Projektteam

Johannes Kenkel, Manuel Sendtko, Christina Bensch, Hendrik Lüdders, Julia Schmolke, Fabricius Seifert, Ali Riza Özoguz, Tanja Schieche, Marius Bechtloff, Lara Feldermann, Inga Lehne, Julian Thies, Franziska Feyer, Melina Cahnbley, Linh Nguyen

Literaturverzeichnis

- Arduino (n.d)[online]. Verfügbar unter: <http://www.arduino.cc/> (06.04.2013)
Forst, Svenja (2010). *Vertellekes - Spielend zur Erinnerung* [online]. Verfügbar unter: <http://www.ebede.net/testberichte/spiel/219-vertellekes-spielend-zur-erinnerung> [01.05.2013]
Weyerer, Siegfried (2005). *Altersdemenz*. In Robert-Koch-Institut in Zusammenarbeit mit dem statistischen Bundesamt (Hrsg): *Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. Heft 28

Kontaktinformationen

Bachelorprojekt „Talking Objects“
Bibliothekstraße 1, MZH
28359 Bremen
www.informatik.uni-bremen.de/~cbensch