

M. Koch, A. Butz & J. Schlichter (Hrsg.): Mensch und Computer 2014 Workshopband,
München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2014, S. 65-68.

Tagungsband des Workshops „Senioren interaktiv unterwegs – (Kooperations-) Systeme gestalten“

Anna Kötteritzsch¹, Dominik Hornung², Katja Herrmann³, Michael Ksoll⁴

Forschungsgruppe Kooperationssysteme, Universität der Bundeswehr München¹

Forschungsgruppe Wirtschaftsinformatik und neue Medien, Universität Siegen²

Forschungsgruppe Interaktive Systeme und Interaktionsdesign, Universität Duisburg-Essen³

Lehrstuhl für Informations- und Technikmanagement, Ruhr-Universität Bochum⁴

Motivation

Mit der Entwicklung von innovativen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zur Unterstützung älterer Menschen ergreifen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben die „demographische Chance“ (BMBF 2013). Ausgangspunkt sind die sich ändernden Altersstrukturen im Zuge des demographischen Wandels, die sowohl Problemstellungen als auch Potenziale für die Entwicklung von IKT für ältere Menschen mit sich bringen. Einer wachsenden Pflegelücke steht eine Vielzahl pflegebedürftiger älterer Menschen gegenüber, während sich zeitgleich die Lebenserwartung erhöht sowie die Gesundheit älterer Menschen deutlich verbessert. Aufgrund dessen werden auf der einen Seite Lösungsansätze fokussiert, die zur Aufrechterhaltung eines langen, autonomen Lebens beitragen und den Umgang mit altersbedingten Einschränkungen erleichtern. Auf der anderen Seite steigt die Bedeutung von Technologien, welche die langfristige Integration älterer Menschen in soziale Strukturen sicherstellen. Gleichzeitig beeinflussen sich die individuelle Unterstützung älterer Menschen und die Unterstützung sozialer Strukturen gegenseitig.

Häufig geförderte Projekte und Entwicklungen im Bereich *Ambient Assisted Living* (AAL) fokussieren die Unterstützung einzelner Nutzer, meistens in der eigenen Wohnumgebung sowie Assistenzsysteme für den Alltag allein lebender älterer Menschen. Ein vorrangiges Ziel dieser Projekte ist die zuvor genannte Aufrechterhaltung der Autonomie in der eigenen Wohnumgebung sowie im näheren Umkreis. Um dies zu erreichen, müssen innovative Konzepte sehr unterschiedliche inhaltliche und technologische Ansatzpunkte berücksichtigen, die den individuellen Anforderungen älterer Menschen in ihren Lebensumgebungen gerecht werden. Einen Überblick derzeitigen Forschungsstand solcher Konzepte soll mit dem Workshop „Senioren interaktiv unterwegs – (Kooperations-) Systeme gestalten“ geschaffen

werden, der als Plattform für einen wissenschaftlichen Diskurs über die folgenden Projekte dienen soll:

Michael Ksoll et al. untersuchen im Projekt *Augmented Living* die Unterstützungspotentiale von *Augmented Reality* (AR) im Alltag von älteren Menschen. In diesem Rahmen analysieren sie aktuelle Ansätze und erheben den Bedarf älterer Menschen an AR-Systeme, um darauf aufbauend neue Lösungsansätze und Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Als primäres Ziel steht dabei der erleichterte Zugang zu digitalen Medien für ältere Menschen im Vordergrund. Anhand der Darstellung von Szenarien bzgl. der Handhabung von Datenbrillen sowie Herausforderungen an die Entwicklung von AR-Technologien für ältere Menschen gehen die Autoren auf die Bedürfnisse der Zielgruppe hinsichtlich individueller Alltagsunterstützung ein. Sie zeigen darüber hinaus, wie die Interaktion älterer Menschen mit ihrem sozialen Umfeld gestärkt werden kann.

Asarnusch Rashid und Linda Wulf zeigen am Beispiel innovativer *Hearing Glasses*, wie ältere Menschen in ihrem alltäglichen Leben mittels augmentierter Hörsysteme unterstützt werden können. In dem vorgestellten Projekt *AHEAD* wird ein sprachgesteuertes Assistenzsystem entwickelt, welches Services zur Alltagsunterstützung nutzergerecht anbietet. Im Beitrag werden ein erster Prototyp des Systems anhand von unterschiedlichen Nutzungsszenarien sowie die ersten Ergebnisse einer Nutzerstudie vorgestellt. Dabei wird deutlich, dass ältere Nutzer weitgehend positiv auf die eingesetzten Technologien reagieren, da für sie nützliche Anwendungen angeboten werden.

Veronika Ansorge et al. stellen in ihrem Beitrag ein Konzept zum virtuellen Einkaufen mittels Gestensteuerung für ältere Menschen vor. Durch den am Fernseher simulierten Einkauf können sowohl die physischen als auch die kognitiven Alltagskompetenzen älterer Personen unterstützt werden. Der Ansatz vermittelt die Möglichkeiten der Partizipation körperlich eingeschränkter älterer Personen an alltäglichen Aktivitäten in Kombination mit der Unterstützung bei der Wiederaufnahme dieser Aktivitäten durch körperliche Betätigung und kann so einen Beitrag dazu leisten, die Selbstständigkeit älterer Personen zu erhalten.

Neben der Unterstützung der individuellen Fähigkeiten älterer Menschen rückt die Förderung sozialer Interaktion seit einigen Jahren immer stärker in den Fokus der Forschung. Dabei spielen sowohl die Unterstützung der Mobilität der Zielgruppe als Basis zur Teilhabe an sozialer Aktivität vor Ort als auch die Überbrückung von Distanzen durch den Einsatz von IKT eine Rolle.

Stefanie Müller et al. stellen mit der mobilen *HelpMe*-Anwendung ein System zur Unterstützung der Mobilität älterer Menschen vor. Dabei steht die intergenerationale Verbindung von Senioren und Alltags-Helfern mittels IKT im Vordergrund. Jüngere Menschen sollen durch einen Gamification-Ansatz zur Unterstützung der älteren Menschen in ihrer Umgebung motiviert werden, während eine intuitive Bedienung der Anwendung sowie die Interaktion mit den Helfern die Hemmschwellen der Nutzung für ältere Menschen minimieren. Der Beitrag unterstreicht die Bedeutung der sozio-technischen Integration von Systemen, die eine erfolgreiche Unterstützung älterer Menschen in ihrem Alltag erreichen sollen.

Julia Bons und Stefan Geisler erforschen die Potenziale von IKT in der Verbindung älterer Menschen mit ihren Familienangehörigen über geographische Distanzen hinweg. An dem

Beispiel von gemeinsamen Spieleanwendungen mittels eines Touch-Tisches und einer Anwendung zur Videotelefonie am Fernseher verdeutlichen sie die Bedeutung von Interaktion zwischen älteren Menschen und ihren Angehörigen über den reinen Informationsaustausch hinaus.

Die zuvor beschriebenen Projekte geben bereits jetzt einen Ausblick, wie sich IKT mit dem Fokus auf sozialer Interaktion der zentralen Herausforderung zur Sicherung der Rolle(n) älterer Menschen in einer funktionierenden Gesellschaft annehmen können. Während diese sozialen Strukturen zwischen älteren und jüngeren Personen in der Vergangenheit überwiegend im Hinblick auf das private Umfeld betrachtet wurden, rückt vermehrt auch der berufliche Bereich in den Fokus der Wissenschaft. Im Arbeitsleben nehmen ältere Angestellte eine entscheidende Rolle ein, die aus ihrer langjährigen Erfahrung und besonderen Fähigkeiten im Umgang mit unvorhergesehenen Situationen resultiert. Altersdiversität stellt daher einen entscheidenden Faktor für erfolgreiche Innovationsprozesse dar (BMBF o. J.). Um diese sicherzustellen, müssen Arbeitsbedingungen geschaffen werden, die die Erwerbstätigkeit in fortgeschrittenem Alter geeignet im Hinblick auf Gesundheit, Qualifikation und Motivation unterstützen. Auch den gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen des demografischen Wandels, der sich nach Schätzungen bereits im Jahr 2030 in einen Arbeitskräftemangel von sechs Millionen Menschen in Deutschland bemerkbar macht, gilt es durch Maßnahmen zu begegnen, die eine längere Lebensarbeitszeit ermöglichen (Walter et al. 2013). Mit der Notwendigkeit einer langen Integration älterer Personen in das Arbeitsumfeld steigt auch der Bedarf an Systemen, die neue digitale Arbeitsumgebungen mit dem Bedarf älterer Mitarbeiter in Einklang bringen. Kooperationssysteme haben das Potenzial dynamisch auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Nutzer einzugehen und können so einen Beitrag zur Unterstützung älterer Menschen in ihrer Arbeitsumgebung leisten (Convertino et al. 2005).

Die Potenziale von IKT im Bereich der Integration älterer Menschen ins Arbeitsumfeld werden bislang von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben nicht erschöpft. Insbesondere vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Bedeutung neuer Modelle der Arbeitsintegration lassen sich Erkenntnisse aus den Bereichen AAL und *Computer Supported Cooperative Work* (CSCW) verbinden, um über den Einsatz von IKT zum einen die Einschränkungen älterer Personen auszugleichen und zum anderen die Kenntnisse und Kompetenzen der Zielgruppe für jüngere Mitarbeiter zugänglich zu machen. Durch den Einsatz von innovativen Kooperationssystemen unter Berücksichtigung der Anforderungen von älteren Menschen, kann eine intergenerationale Zusammenarbeit ermöglicht werden. So könnten beispielsweise Wissensartefakte älterer Mitarbeiter für nachfolgende Mitarbeiter durch eine digitale Aufbereitung zugänglich gemacht werden, während altengerechte Interfaces die Eingabe von Informationen in digitale Systeme ermöglichen. Des Weiteren können bestehenden Lösungen aus dem Bereich CSCW genutzt werden, um typische, nicht berufsbezogene AAL-Problematiken, wie beispielsweise Informationsaustausch, Organisation und Koordination zwischen Pflegedienstleistern untereinander oder mit den Angehörigen einer pflegebedürftigen Person zu unterstützen.

Während des Workshops „Senioren interaktiv unterwegs – (Kooperations-) Systeme gestalten“ wird zunächst anhand der zuvor beschriebenen Beispiele aus Forschung und Praxis der Stand der Technik im Bereich interaktiver Systeme für Senioren vorgestellt, um im

Anschluss daran die Potenziale von Kooperationssystemen für die erfolgreiche Integration älterer Menschen in das Arbeitsumfeld und die Potenziale von CSCW-Lösungen für AAL-typische Problemstellungen zu diskutieren. Dabei diskutieren die verschiedenen Akteure interdisziplinär, welche Ansätze für die Unterstützung älterer Menschen für welche Arbeitsprozesse adaptiert werden können und welche neuen Ansätze erforderlich sind. Die Diskussion soll Aufschluss über die Chancen interaktiver und kooperativer Medien für ältere Menschen insbesondere in Hinblick auf eine längere Integration von Kompetenzen in den Arbeitsalltag geben und die gemeinsame Bearbeitung innovativer Konzepte anregen.

Wir bedanken uns bei den beitragenden Autoren und dem Programmkomitee für die Unterstützung bei den Vorbereitungen und der Durchführung des Workshops.

Wir wünschen allen Teilnehmern einen interessanten Workshop.

Anna Kötteritzsch
Universität der Bundeswehr München

Dominik Hornung
Universität Siegen

Katja Herrmann
Universität Duisburg-Essen

Michael Ksoll
Ruhr-Universität Bochum

Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2013): *Wissenschaftsjahr 2013 – Die demographische Chance*. Online verfügbar unter <http://www.demografische-chance.de/>, zuletzt geprüft am 23.06.2014.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (o. J.): *Wie entsteht Neues? Wenn Jung und Alt gemeinsam arbeiten*. Online verfügbar <http://www.demografische-chance.de/die-themen/themen-dossiers/arbeitswelten/wie-entsteht-neues.html>, zuletzt geprüft am 23.06.2014.
- Convertino, G., Farooq, U., Rosson, M. B., Carroll, J. M. (2005). *Old is Gold: Integrating Older Workers in CSCW. Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. IEEE (2005), 17a.
- Walter, N., Fischer, H., Hausmann, P., ..., Vassiliadis, M. (2013). *Die Zukunft der Arbeitswelt. Auf dem Weg ins Jahr 2030*. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung. Online verfügbar unter http://www.bosch-stiftung.de/content/language1/downloads/Studie_Zukunft_der_Arbeitswelt_Einzelseiten.pdf, zuletzt geprüft am 23.06.2014