

Smart Altern – Technisierungen des Alter(n)s am Beispiel assistiver Systeme

Cordula Endter



Einstieg ins Feld: Ein Szenario

Seit drei Wochen hat Frau S. dieses flache, silberfarbene Gerät, das immer dann piept, wenn Frau S. etwas vergisst, zum Beispiel die Fenster am Vormittag zu schließen, weil es am Nachmittag regnen wird und sie dann beim Arzt ist, oder weil sie sich seit drei Tagen nicht mehr bei ihrer Tochter gemeldet hat, die 500km entfernt in einer großen Stadt lebt. Natürlich kann dieses, Frau S. an eine Schiefertafel aus ihrer Grundschulzeit erinnernde, Gerät noch viel mehr. Es schaltet das Licht im Flur an oder aus, den Herd in der Küche, die Heizung im Bad, es meldet verpasste Anrufe oder erinnert an Geburtstage, Friseurtermine etc. Kurzum es kennt sich bestens aus in Frau S. Alltag. Und weil das so ist, übernimmt das Gerät in den nächsten Jahren, in denen Frau S. immer mehr vergisst, woran sie sich eigentlich erinnern möchte, zahlreiche Aufgaben in ihrem Alltag und Frau S. kann, ohne auf kostspielige Betreuung eines Pflegedienstleisters oder die Präsenz eines Familienangehörigen angewiesen zu sein, in ihrer Wohnung bleiben.

- ▶ **Generationengerechte Interfaces und Systemtechnologien** zukunftsweisende Technologien
- ▶ **AmbientAssistedLiving-Technologien (AAL)** beispielhaft für diese Entwicklung
- ▶ **Nutzung** abhängig von **technischen** und **sozialen Bedingungen**
- ▶ Sozio-kultureller Zugang unterrepräsentiert
- ▶ **kulturanthropologische Fragestellung:** Wie wird das Alter(n) in die Technik eingeschrieben?

Einstieg ins Feld: Eine Beobachtung

„Zuhause würde ich jetzt einfach anrufen“, sagt Herr Wolf, „ich würde mein Telefon nehmen und dann einfach den anrufen, mit dem ich das machen will, und dann weiß ich auch gleich, ob der kann oder nicht.“ Aber ein Telefon liegt nicht auf dem Tisch des Usability-Labors, also versucht Herr Wolf die Anwendung zu öffnen. „Knopf drücken und dann rüberschieben“, murmelt er, während er den weißen Knopf drückt und den auf dem Bildschirm sichtbar werdenden Pfeil nach rechts schiebt. Aber nichts passiert, der Pfeil schnippt zurück in die Ausgangsposition. Herr Wolf wackelt auf seinem Stuhl, rückt ein Stück näher und probiert es erneut. Es funktioniert, der Pfeil verschwindet und ein neuer Bildschirm öffnet sich. „Das ist eben das Tolle am CaseTab, man nimmt es in die Hand, schaltet es ein und los geht's!“, kommentiert Herr Schreiner, der Usability-Forscher, der neben Herrn Wolf am Tisch sitzt.

Einstieg ins Feld: Ausgangspunkt

Die Beteiligung der NutzerInnen im Entwicklungsprozess von AAL-Technologien stellt einen entscheidenden Faktor für die bedarfsgerechte und nutzerfreundliche Gestaltung dar.

Wer?

Wen?

Wie?

Warum?

Einstieg ins Feld: Tipping Point Nutzerbeteiligung

User-Centered Design (ISO 9241-210):

- ▶ Gebrauchstaugliche & zweckdienliche Systeme durch menschenzentrierte Gestaltung
- ▶ Fokus auf Bedarf & Anforderungen der BenutzerInnen
- ▶ Ziele:
 - ▶ Erhöhung von Effektivität, Effizienz & Zufriedenstellung
 - ▶ Verbesserung von Zugänglichkeit und Nachhaltigkeit
- ▶ Verpflichtender Ansatz für AAL
 - ▶ „Eine Farce“ (Usability-Consultant; Interview März 2014)
 - ▶ „Antragsprosa“ (Projektmitarbeiterin; Interview April 2014)

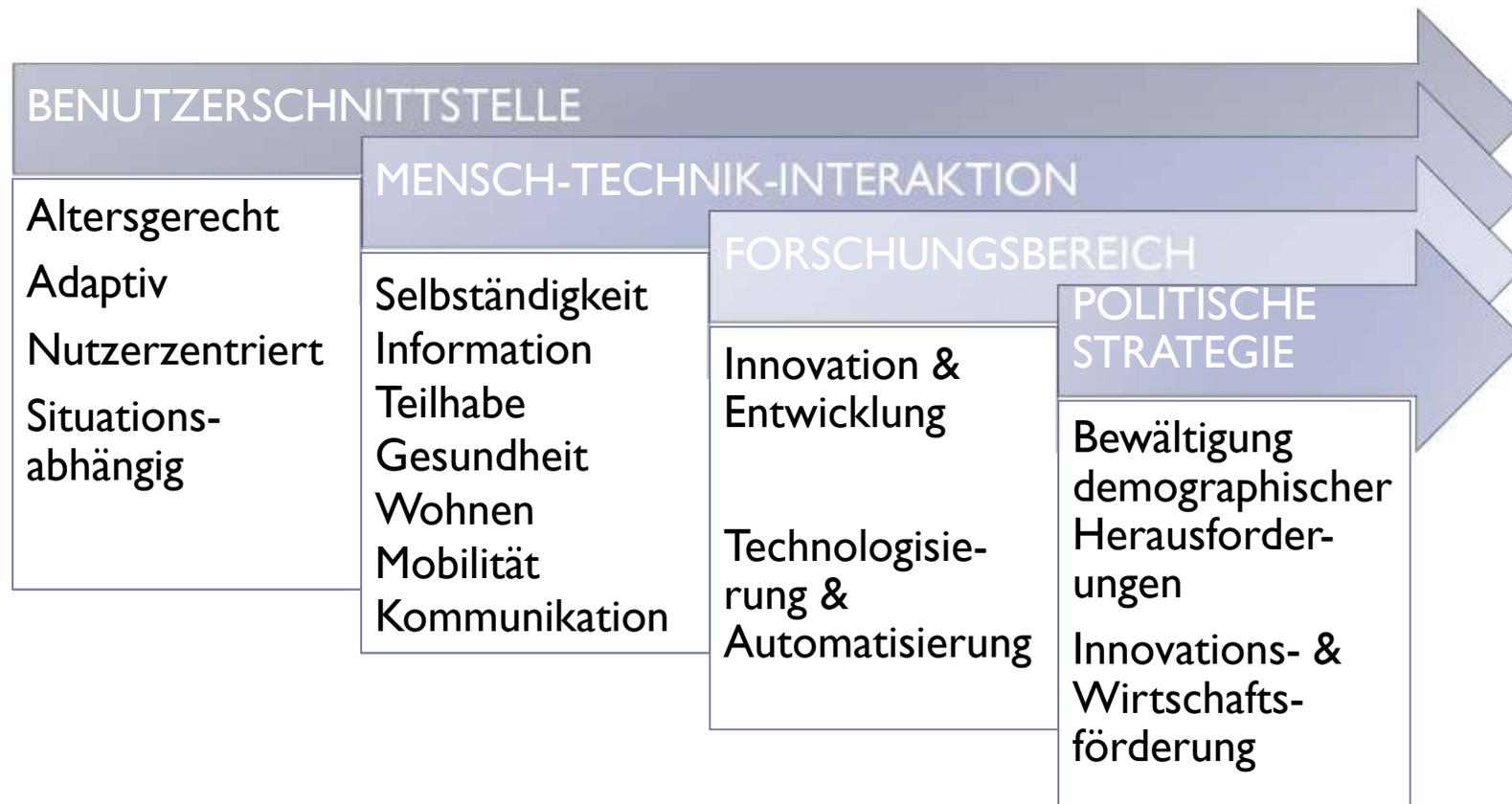
Gliederung

1. Einstieg ins Feld
2. Thematische Überlegungen
3. Beobachtungen über das Feld
 1. AAL als Feld
 2. Akteure im Feld AAL
 3. AAL als Akteur
4. Beobachtungen im Feld
 1. Wohnen
 2. Mobilität

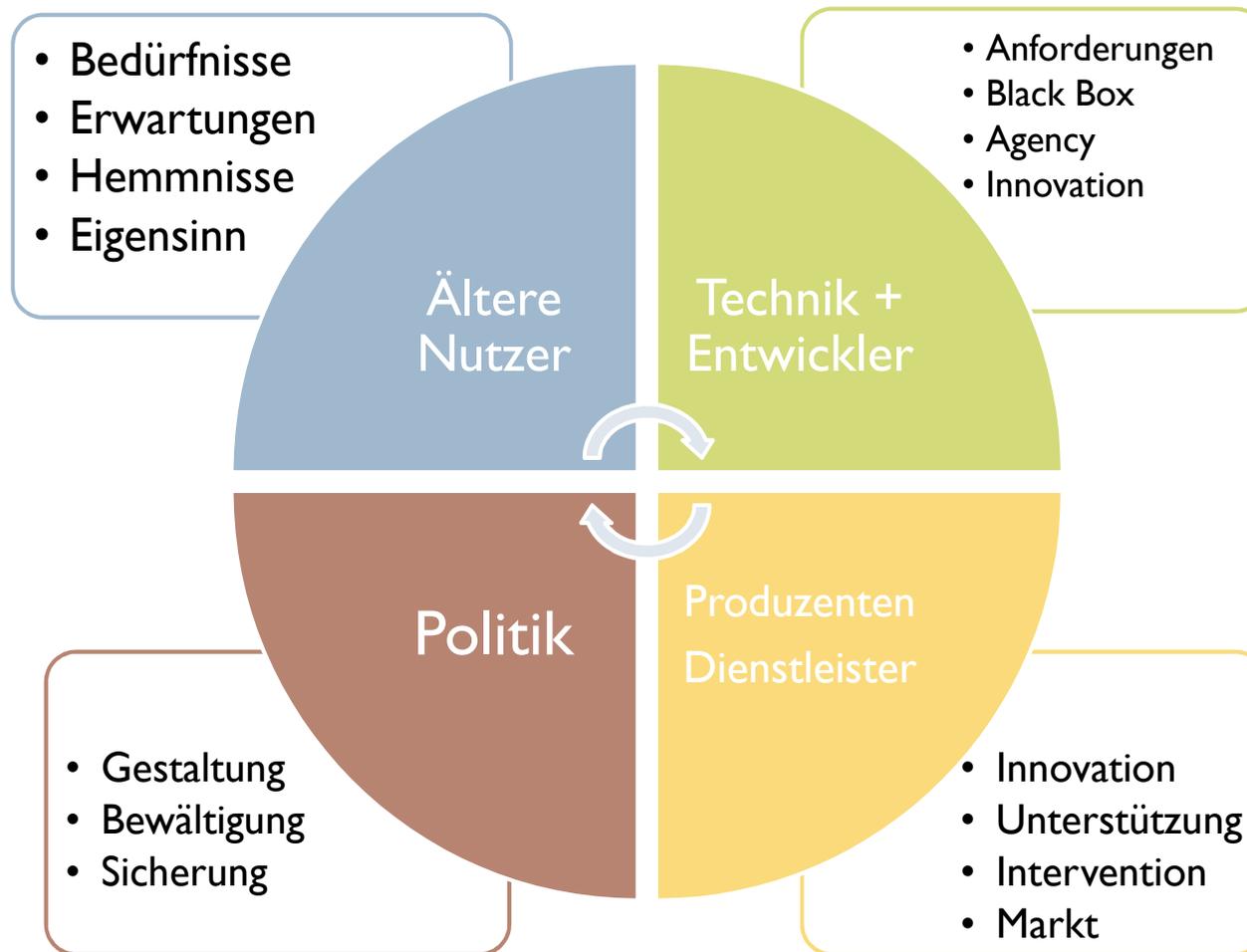
AAL – Was ist das überhaupt?

- ▶ „Konzepte, Dienstleistungen und Produkte, die neue Technologien und soziales Umfeld miteinander verbinden, um die Lebensqualität für Menschen in allen Lebensabschnitten zu erhöhen.“ (VDE/VDI-IT)
- ▶ „Altersgerechte Assistenzsysteme für ein gesundes und unabhängiges Leben“ (BMBF)
- ▶ „Intelligente Umgebungen, die sich selbstständig, proaktiv und situationsspezifisch den Bedürfnissen und Zielen des Benutzers anpassen, um ihn im täglichen Leben zu unterstützen [und die] insbesondere auch älteren, behinderten und pflegebedürftigen Menschen ermöglichen, selbstbestimmt in einer privaten Umgebung zu leben.“ (Fraunhofer-Allianz Ambient Assisted Living)

AAL – Eine Arbeitsdefinition



Akteure im Feld AAL



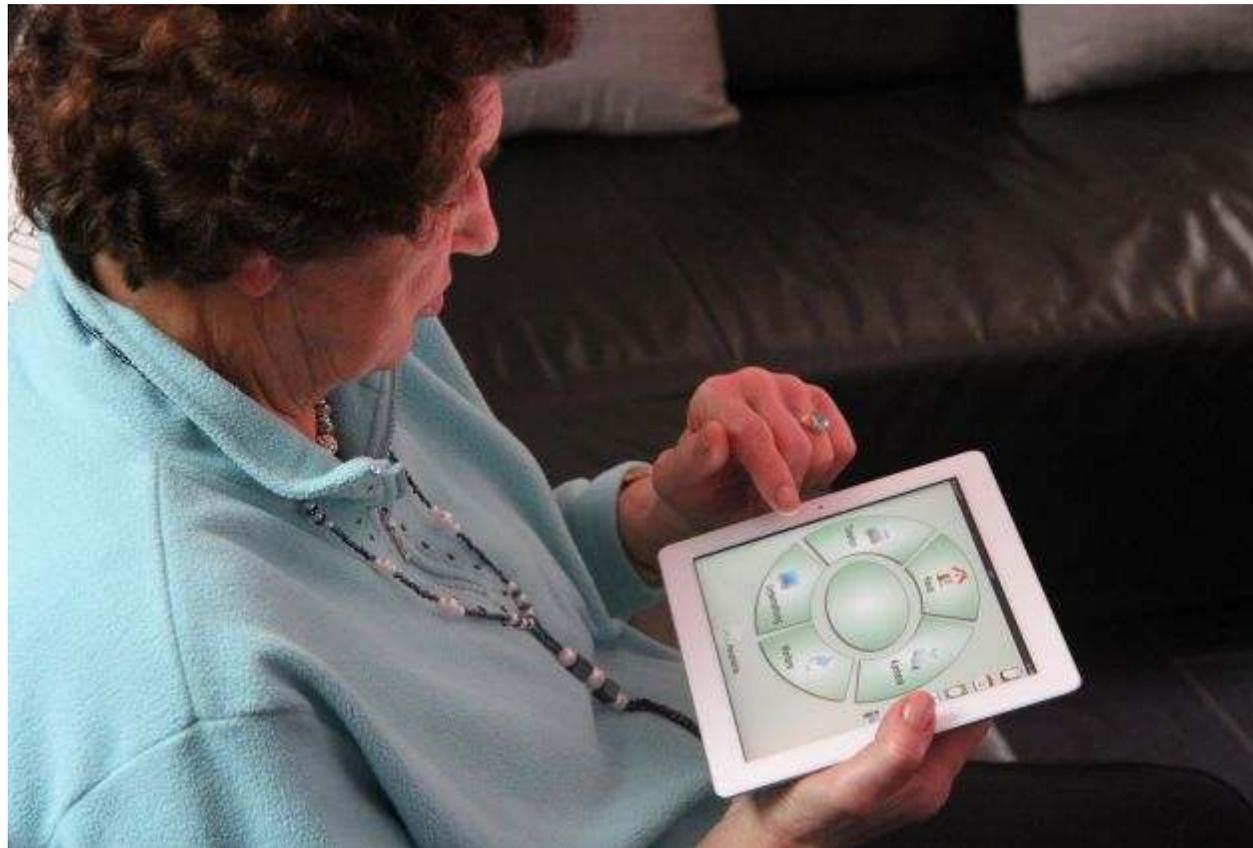
Beobachtungen über das Feld



Beobachtungen über das Feld

- ▶ AAL als Forschungsgegenstand transitiv und multi-sited
- ▶ Akteur-Status der Geräte im AAL-Diskurs unsichtbar
- ▶ AAL für das Handeln der Akteure (EntwicklerInnen, ProjektträgerInnen, etc.) nicht „identitätsstiftend“

Beobachtungen im Feld

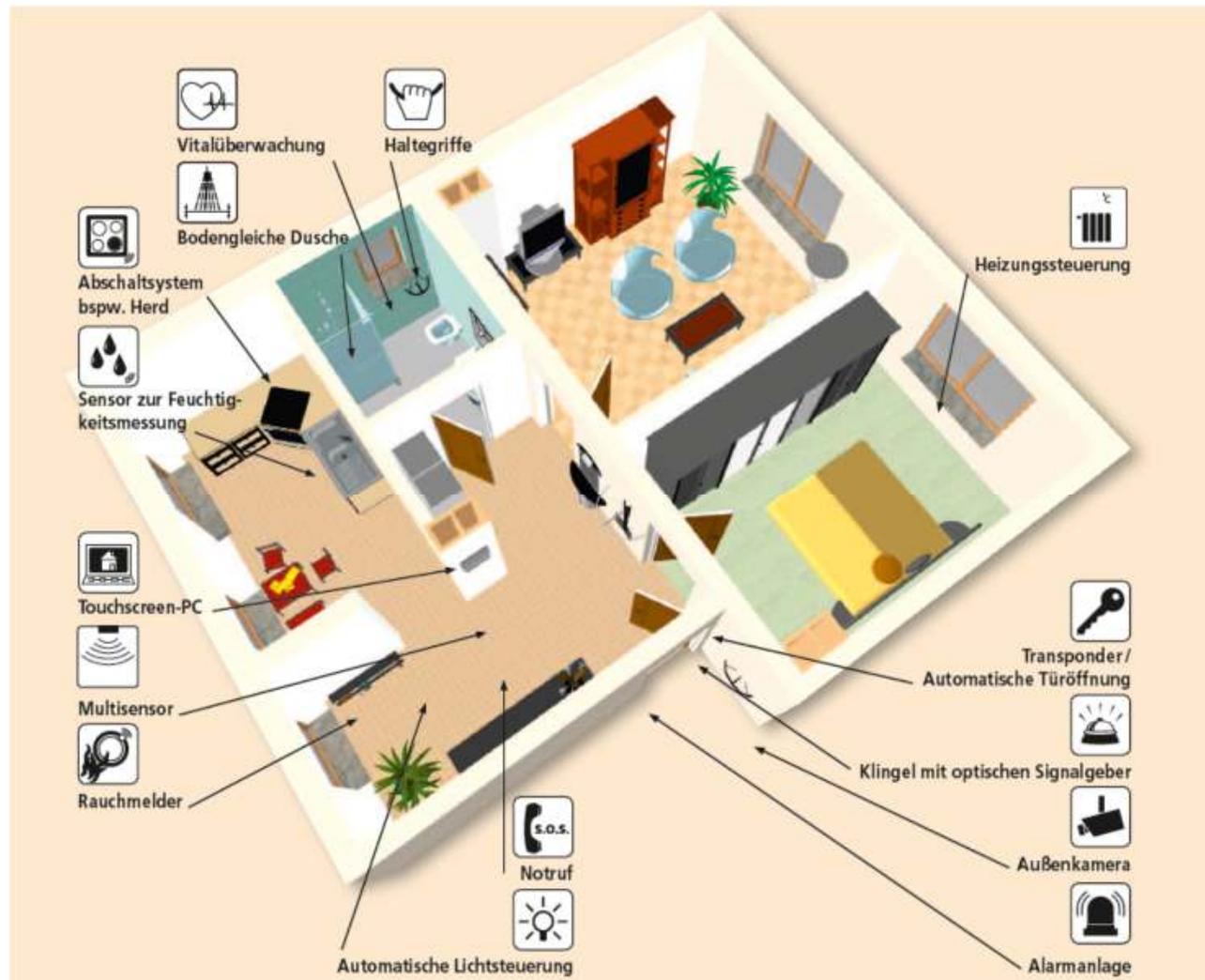


Tipping Point: Nutzereinbindung

„Man muss schon den richtigen Einstieg finden“, meint Herr Schreiner, als er von seinen Projekterfahrungen berichtet, „entweder [trifft man] auf Personen mit einer sowieso hohen Motivation, allein aus Neugier, während bei der anderen Gruppe Interesse über persönliche Vorlieben geweckt wird.“

(Interviewauszug, Mai 2013)

AlterLeben



AlterLeben: NutzerInneneinbindung



Der Tablet-Computer an der Wand zeigt, wer vor der Tür steht und könnte die ganze Wohnung von Gertraude und Roland Claus steuern. Die Technik ist viel einfacher zu bedienen, als die Senioren dachten. Offene Fenster, vergessene Elektrogeräte, überlaufendes Wasser oder auch Notfälle erkennen die Sensoren und sorgen für Abhilfe. Foto: Wolfgang Sens



Mitgliederinformation 04-2010

VSWG **AlterLeben**
Sicher & selbstbestimmt wohnen.

Das Herzstück der „mitalternden“ Wohnung

Vom technologischen Gesichtspunkt können mögliche und wirtschaftliche Wege aufgezeigt werden, verschiedene Sensoren und Aktoren als mikrosystemtechnische Unterstützungskomponenten der Wohnung mit aufbauenden Dienstleistungen zu kombinieren.

Durch die ergonomische Gestaltung der Bedienelemente und die Einbeziehung der Mitglie-

der in die Konzeptgestaltung kann eine hohe Nutzerakzeptanz gewährleistet werden. Das Erlebnis des tatsächlich „Anfassbaren“ ist ein wesentlicher Beitrag, dass die vorgestellten Lösungen durch ältere Mitglieder angenommen werden. Die Scheu vor technischen Lösungen wird den Bewohnern somit genommen und das hier vorgestellte System zu einer echten Hilfe im Alltag.

In der nächsten Ausgabe lesen Sie:

Neben den bereits vorgestellten baulichen und mikrosystemtechnischen Lösungen braucht der Mensch mit steigenden Bedürfnissen ein Netzwerk von Dienstleistungen, welches Aktivität fördert, die Selbstbestimmung nicht einschränkt und das Altern lebenswert gestaltet.

Soziale Netzwerke, eine gute Nachbarschaft, Gemeinschaftsräume und Kooperationen mit Dienstleistern in der Region sind dabei entscheidend. Möglichkeiten dieser Art wollen wir Ihnen in der nächste Ausgabe näherbringen.



Weitere Informationen zum Projekt finden Sie auf unserer Internetseite: www.vswg-alterleben.de

Ihre Meinung ist uns wichtig! Kontaktieren Sie uns über das Kontaktformular auf der Internetseite zu Anregungen und Wünschen.

Altersgerechte Assistenzsysteme können bei altersbedingten Veränderungen psychischer und physischer Funktionen (vor allem bei Nachlassen körperlicher Beweglichkeit oder Gedächtnisleistungen) dazu beitragen, Hilfe- und Pflegebedürftigkeit aufzuschieben oder ganz zu vermeiden. Im Sinne eines ausgleichenden Technik- und/oder Dienstleistungseinsatzes kann insbesondere älteren Menschen ein gesundes und unabhängiges Leben ermöglicht werden.

Von großer Bedeutung war daher bei der Realisierung einer ersten Pilotwohnung die Einbindung mikrosystemtechnischer Komponenten mit intelligenten Funktionalitäten, die eine Vielzahl von Hilfsmöglichkeiten bieten und Dienstleistungen integrieren. Ausgangspunkt dafür bildeten nachfolgende Kriterien:

Zentrale Steuerung

Anstatt vieler Insellösungen ist es zwingend erforderlich, dass alle mikrosystemtechnischen Komponenten in eine zentrale Steuerung integriert werden können, um eine Benutzerschnittstelle zu realisieren, die ohne Systembrüche auskommt und optimal auf die Zielgruppe zugeschnitten ist.

Zukunftssicherheit

Im Hinblick auf die nachhaltige Nutzbarkeit der Forschungsergebnisse in der Praxis ist es notwendig, dass die eingebaute Mikrosystemtechnik dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entspricht und auf Jahre hinaus die

Kompatibilität mit neu entstehenden Technologien ermöglicht.

Wirtschaftlichkeit

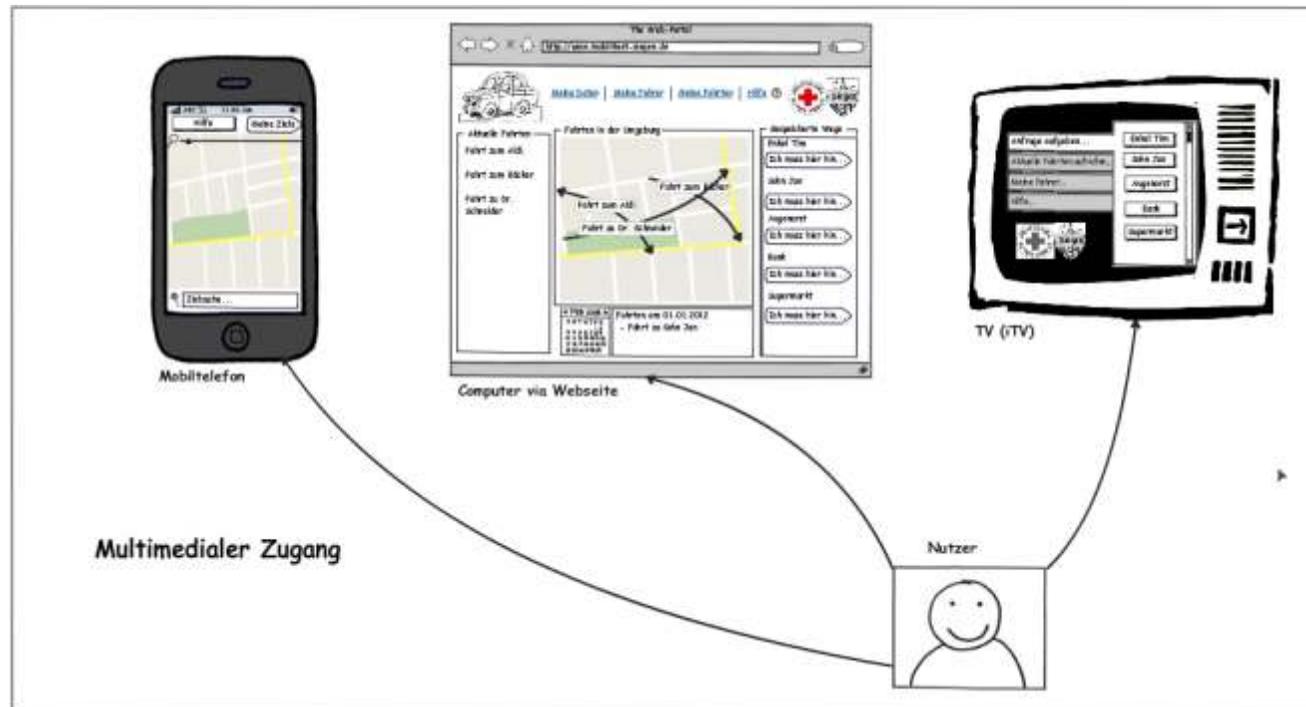
Das System muss für den beschriebenen Einsatzzweck, die Nutzung der Wohnung durch verschiedene Nutzergruppen, bezahlbar sein. Das heißt, die Integration in eine Bestandswohnung muss sich zusammen mit den baulichen Maßnahmen in einem Kostenrahmen befinden, der die wirtschaftliche Verwertung der Wohnung ermöglicht (Preise/Vernetzung der Komponenten, Installations-, Lizenz- und Wartungskosten).

Nichtfunktionale Anforderungen

Die mikrosystemtechnischen Komponenten müssen robust, wartungsarm, bedienfreundlich und ausfallsicher sein, um Nutzungssicherheit gerade für die Zielgruppe Älterer zu bieten.

Exemplarisch und zukunftsweisend wird in der Pilotwohnung das System ViciOne zur Hausautomatisierung eingesetzt, das die obigen Anforderungen erfüllt und erlaubt, die Benutzerschnittstellen nach den Bedürfnissen der Zielgruppe im Projekt zu realisieren. Ein erstes Beispiel stellen wir Ihnen mit der heutigen Ausgabe vor. Zur Visualisierung der Informationen aus der Steuerung der Wohnung kommt ein PC mit großem berührungsempfindlichen Bildschirm als Bedienpanel zum Einsatz. Dieser liefert verschiedene wohnungsspezifische Informationen.

S-Mobil 100



S-Mobil 100: NutzerInneneinbindung

„Die Entwicklung mit den Menschen im Mittelpunkt“



S-Mobil 100: NutzerInnenbegleitung

„Die Entwicklung mit den Menschen im Mittelpunkt“



Fazit

- ▶ User-Centered Design als eine kooperative Praxis
- ▶ Entwicklungsprozess als ein Arrangement unterschiedlicher Akteure
- ▶ Partizipation aller Beteiligten / Konzepte „von unten“
- ▶ Paradigmenwechsel: Nutzerbeteiligung umdrehen

Literatur

- ▶ Dyk, Silke van, Denninger, Tina, Lessenich, Stephan, Richter, Anna (2010): Die Regierung des Alter(n)s. Analysen im Spannungsfeld von Diskurs, Dispositiv und Disposition. In: Johannes Angermüller; & Silke van Dyk (Hrsg.), *Diskursanalyse meets Gouvernamentalitätsforschung. Perspektiven auf das Verhältnis von Subjekt, Sprache, Macht und Wissen*. Frankfurt/New York, S. 207-236.
- ▶ Collins, H.; & Evans, R. (2002): The Third Wave of Science Studies. Studies of Expertise and Experience, *The Social Studies of Science*, 32(2), S. 235-296.
- ▶ Knecht, Michi (2013): Nach *Writing-Culture*, mit *Actor-Network*: Ethnografie/Praxeografie in der Wissenschafts-, Medizin- und Technikforschung. In: Sabine Hess; Johannes Moser; & Maria Schwertl (Hrsg.), *Europäisch-ethnologisches Forschen. Neue Methoden und Konzepte*, Berlin, S. 79-107.
- ▶ Latour, B. (1987), *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- ▶ Lindenberger, U.; Nehmer, J.; Steinhagen-Thiessen, E.; Delius, J.; & Schellenbach, M. (Hrsg.) (2011), *Altern und Technik: Altern in Deutschland*, Band 6. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- ▶ Marcus, G. E. (1995): Ethnography in/of the World System: The Emergence of Multi-sited Ethnography, *Annual Review of Anthropology*, 24, 95-117.
- ▶ Sørensen, E. (2012): STS und Politik. In: Stefan Beck; Jörg Niewöhner; & Estrid Sørensen (Hrsg.), *Science and Technology Studies. Eine sozialanthropologische Einführung*. Bielefeld: transcript, S. 191-221.

DANKE.