

# INTERDISZIPLINÄRE PERSPEKTIVEN AUF TECHNIKFORSCHUNG, -GESTALTUNG UND -ANEIGNUNG

2. Tagung des  
DGGG-Fachausschusses  
*Alter und Technik*

zugleich  
Abschlussstagung des Teilprojekts A05  
*Kooperative Herstellung von  
Nutzerautonomie in der alternden  
Gesellschaft*  
im DFG-Sonderforschungsbereich 1187  
*Medien der Kooperation*



# INHALT

INTERDISZIPLINÄRE PERSPEKTIVEN AUF TECHNIKFORSCHUNG, -GESTALTUNG UND -ANEIGNUNG.....	6
PROGRAMM .....	8
KEYNOTES.....	10
Putting technologies for ageing in context: it takes an interdisciplinary village. <i>Fitzpatrick, G. (TU Wien)</i> .....	10
Technikforschung für alte Menschen: Nutzorientierung, Anforderungen an Wissenschaft und Politit. <i>Meyer, S.     (SIBIS-Institut e.V., Berlin)</i> .....	11
SESSION: INTER-, TRANS-, UND MULTIDISZIPLINARITÄT .....	12
Silicon Valley im Emsland - Erfahrungen aus einem laufenden Projekt. <i>Garthaus, M., Haupeltshofer, A., Koppenburger, A.     (Universität Osnabrück)</i> .....	12
Gebrauchsanweisung interdisziplinäre Projekte – Anforderungen an inter- und transdisziplinäre Projekte aus Sicht einer reflektierten Praxis wissenschaftlichen Arbeitens in großen Forschungsvorhaben. <i>Bieber, D. (Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft e.V),     Alexandersson, J. (DFKI Saarbrücken)</i> .....	13
SESSION: TECHNIKANEIGNUNG UND REFLEXIVITÄT .....	14
Aufbau von Strukturen der Technikberatung und Technikaneignung. Eine Zwischenbilanz zum TAKSI-Reallabor im Vorhaben VTTNetz der Hochschule Harz. <i>Apfelbaum, B., Schatz, T. (Hochschule Harz,     Halberstadt)</i> .....	14
Reflexive Technikforschung der alternden Gesellschaft – Theoretische und methodologische Überlegungen im Kontext der Material Gerontology. <i>Endter, C. (DZA Berlin),     Wanka, A. (Universität Frankfurt)</i> .....	15
WORKSHOP 1.....	17
Beteiligung Älterer am Technikentwicklungsprozess gestalten – Umsetzung und lessons learned aus aktuellen Praxisprojekten. <i>Kuhlmann, A. (Evangelische Hochschule Rheinland Westfalen-     Lippe/Bochum)</i> .....	17
WORKSHOP 2 .....	18
Partizipative Technikentwicklung und -gestaltung? Diskussion theoretischer und methodologischer Grundlagen der Nutzereinbindung. <i>Künemund, H. (Universität Vechta)</i> .....	18

WORKSHOP 3.....	19
Evaluation innovativer Assistenzsysteme im Kontext von Alter und Technik. <i>Fachinger, U. (Universität Vechta)</i> .....	19
WORKSHOP 4.....	20
Was muss ich tun, um ein erfolgreiches Projekt an die Wand zu fahren? – Anforderungen an inter- und transdisziplinäre Projekte. <i>Lemke, K. (Landesarbeitsgemeinschaft PRO EHRENAMT e.V.,     Saarbrücken), Bieber, D. (Saarbrücken/ Heidelberg), Rekrut, M.     (DFKI Saarbrücken), Wacht, I. (Sozialverband VdK Saarland e.V.     Saarbrücken)</i> .....	21
POSTER .....	22
Alter und Technik bei chronischer Krankheit: Selbstgewählte Mensch-Technik-Relation als (Über-)Lebensbedingung – Facetten eines Alltags. <i>Sellig, J. (Careum Forschung Zürich)</i> .....	22
SINA – Möglichkeiten und Grenzen der Bewertung von ELSI-Aspekten in der Robotik-Entwicklung. <i>Ristok, B., Prins, G.     (C&amp;S Computer und Software GmbH, Augsburg)</i> .....	23
Bedarfserkennung älterer Menschen mittels Eingangsassessments und Schlüsselitems unter Einsatz webbasierter IT-Lösungen im Projekt SINQ. <i>Lange, S., Sperling, U., Obenauer, T., Burkhardt H.     (Universitätsmedizin Mannheim, II. Med. Klinik, Sektion     Altersmedizin, Geriatisches Zentrum)</i> .....	24
Forms of Cooperation and Negotiation in a socio-technical research and design project about informal caregivers in Germany. <i>Schorch, M. (Universität Siegen)</i> .....	25
Potenziale von Mobilfunkdaten für eine altersgerechtere Mobilität in Smart Cities. <i>Meurer, J. (Universität Siegen)</i> .....	26
Betzdorf digital: Die Idee mit dem digitalen Gefühl – kein Selbstläufer. <i>Brühl, S., Hensel, S. (Betzdorf digital Lokalkampagne     im Rahmen des Projektes „Digitale Dörfer“)</i> .....	27
Sustainable Design of Caring Communities – the CareComLabs Framework. <i>Müller, C. (Universität Siegen und Careum Health     Research Zürich), Kasper, H., Pelzelmayr, K., van Holten, K.     (Careum Health Research Zürich), Struzek, D., Dickel, M.     (Universität Siegen)</i> .....	28

Entwicklung einer alltagsnahen persuasiven App zur Bewegungsmotivation für ältere Nutzerinnen und Nutzer. <i>Struzek, D. (Universität Siegen), Müller, C. (Universität Siegen, Careum Health Research Zürich)</i> .....	30
Die KPB-T-Methode: eine Forschungsstrategie zur kontext-integrierenden und praxiszentrierten Bedarfsanalyse für Technikentwicklung. <i>Pelizäus, H., Birken, T., Schweiger, P. (Universität der Bundeswehr München)</i> .....	31
Benefits from digital training events in later life: Views of older adults, their peer tutors and ICT teachers. <i>Pihlainen, K., Korjonen-Kuusipuro, K., Kärna, E. (University of Eastern Finland)</i> .....	32
Creative and Cognitive Activities in Social assistive Robots and Older Adults: Results from an Exploratory Field Study with Pepper. <i>Unbehaun, D., Aal, K., Carros, F., Wieching, R., Wulf, V. (Universität Siegen)</i> .....	32
MobiAssist — ICT-based Training System for People with Dementia and their Caregivers. <i>Unbehaun, D., Aal, K., Vaziri, D., Wieching, R., Wulf, V. (Universität Siegen)</i> .....	33
Das Technikakzeptanzmodell im Kontext der Internetnutzung im Alter: welche Rolle spielt die Internetselbstwirksamkeit? <i>Jokisch, M., Scheling, L., Doh, M. (Abteilung für Psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut, Universität Heidelberg, Germany), Wahl, H. (Abteilung für Psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut, Universität Heidelberg, Germany &amp; Netzwerk Altersforschung, Universität Heidelberg, Germany)</i> .....	34
NOTIZEN .....	36
WICHTIGE ADRESSEN .....	40

# INTERDISZIPLINÄRE PERSPEKTIVEN AUF TECHNIKFORSCHUNG, -GESTALTUNG UND -ANEIGNUNG

**Datum:** Mittwoch, 5.6. und Donnerstag, 6.6.2019

**Ort:** Haus der Siegerländer Wirtschaft, Spandauer Str. 25, 57072 Siegen

Projekte zur Technologiegestaltung für ältere Menschen sind zunehmend interdisziplinär ausgerichtet und verbinden Forschende aus den verschiedensten technischen, geistes- und sozialwissenschaftlichen sowie pflegerisch-medizinischen Bereichen. Die Auslotung von Kooperationen zwischen gerontologischer und technischer Forschung sowie entsprechend interessierten und engagierten Unternehmen liegt im genuinen Interesse sowohl des DGGG-Fachausschusses *Alter und Technik* als auch des SFB-Teilprojekts *Kooperative Herstellung von Nutzerautonomie im Kontext der alternden Gesellschaft*. Die Zusammenarbeit in heterogenen Kooperationsverbänden stellt allerdings alle beteiligten Akteur\*innen oftmals vor große Herausforderungen in der Überwindung der eigenen Disziplinergrenzen. Viele Aspekte der Zusammenarbeit auf der konkreten Projektebene werden häufig eher pragmatisch ausgehandelt. Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen, dass die Art der Zusammenarbeit

in interdisziplinären Konsortien durchaus einen bedeutsamen Einfluss auf die Qualität des zu gestaltenden Produkts nehmen kann. Die Forschungspraktiken und Modi der Kooperation sind allerdings bisher nur selten Gegenstand der wissenschaftlichen Analyse und Reflektion im Rahmen von Forschungs- und Gestaltungsprojekten. Ebenso wird die Integration von „End-Nutzer\*innen“ zunehmend gefordert, beispielsweise unter Einbezug von Konzepten des nutzerorientierten Designs, der Partizipation und realweltlicher Forschungssettings, z.B. Living Labs. Wie allerdings Nutzer\*innen-Integration, Datensammlung und -auswertung aus den empirischen Arbeitspaketen in die Formulierung von Anforderungen und schließlich in Hard- und Softwarekonzepten münden, bedarf vieler (auch kreativer) Aushandlungs- und Verständigungsschritte. Diese Schritte der Projektarbeit bleiben jedoch häufig unsichtbar oder werden ignoriert und als vermeintlich „nicht wissenschaftlich“

oder „nicht relevant“ abgetan. Die Arbeitstagung möchte ein Forum bieten, aktuelle Formen der Zusammenarbeit zwischen Forschenden verschiedener Disziplinen untereinander, mit Industrie- und Verbandsvertreter\*innen und weiteren Stakeholdern, aber auch mit Endnutzer\*innen-Gruppen intensiv

zu beleuchten und zu reflektieren. Austausch- und Diskussionsprozesse sollen deshalb im Rahmen der Konferenz viel Raum finden. Die Tagung wendet sich ausdrücklich auch an Nachwuchswissenschaftler\*innen im Sinne der Early Career-Förderung.

### **Tagungsorganisation:**

- Prof. Dr. Cornelia Kricheldorf  
(Katholische Hochschule Freiburg)
- Prof. Dr. Claudia Müller  
(Universität Siegen, Careum School of Health Sciences, Zürich)
- PD Dr. Helga Pelizäus-Hoffmeister  
(Universität der Bundeswehr München)
- Prof. Dr. Hans-Werner Wahl  
(Universität Heidelberg)
- Martin Dickel, M.A.  
(Universität Siegen)



# PROGRAMM

## Arbeitstagung:

Interdisziplinäre Perspektiven auf Technikforschung, -gestaltung und -aneignung

**Datum:** Mittwoch, 5.6. und Donnerstag, 6.6.2019

**Ort:** Haus der Siegerländer Wirtschaft, Spandauer Str. 25, 57072 Siegen

## Tagungsprogramm

### Mittwoch, 5.6.2019:

8:30 – 9:00	Ankommen und Anmeldung SFB-Symposium
9:00 – 12:00	<b>SFB – Symposium</b> „From cooperation to participation – participation infrastructures“
12:00 – 13:00	Ankommen der Teilnehmenden zur Hauptkonferenz
13:00 – 13:10	<b>Begrüßung</b> durch die Sprecher des AK Alter & Technik
13:10 – 13:45	<b>Keynote a: Putting technologies for ageing in context: it takes an interdisciplinary village</b> <b>Geraldine Fitzpatrick</b> (TU Wien) (Distinguished International Speaker ACM)
13:45 – 14:20	<b>Keynote b: Technikforschung für alte Menschen: Nutzorientierung, Anforderungen an Wissenschaft und Politik</b> <b>Sybille Meyer</b> (SIBIS-Institut e.V., Berlin) (Stellvertretende Leitung des Programmkomitees der deutschen Kongresse „Ambient Assisted Technologies“ und Mitinitiatorin der „Innovationspartnerschaft AAL“ des BMBF und Leitung einer nationalen Expertengruppe)
14:20 – 14:30	<b>Begrüßung</b> durch Volker Wulf (Dekan der Fakultät III, Universität Siegen)
14:30 – 15:00	<b>Panel-Diskussion</b> mit den Keynote-Speakern <b>Geraldine Fitzpatrick</b> (TU Wien) und <b>Sybille Meyer</b> (SIBIS-Institut e.V., Berlin)
15:00 – 15:30	Kaffeepause
15:30 – 16:30	<b>Session: Inter-, Trans-, und Multidisziplinarität</b> (Jeweils 20 min Vortrag und 10 min Diskussion) <b>Silicon Valley im Emsland - Erfahrungen aus einem laufenden Projekt</b> Marcus Garthaus (Universität Osnabrück), Anna Hauptelthofer (Hochschule Osnabrück) und Anne Koppenburger (Universität Osnabrück)
	<b>Gebrauchsanweisung interdisziplinäre Projekte – Anforderungen an inter- und transdisziplinäre Projekte aus Sicht einer reflektierten Praxis wissenschaftlichen Arbeitens in großen Forschungsvorhaben</b> Daniel Bieber (Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft e.V) und Jan Alexandersson (DFKI Saarbrücken)
16:30 – 16:45	Kaffeepause



<b>16:45 – 17:45</b>	<b>Session: Technikaneignung und Reflexivität</b> (Jeweils 20 min Vortrag und 10 min Diskussion) <b>Aufbau von Strukturen der Technikberatung und Technikaneignung. Eine Zwischenbilanz zum TAKSI-Reallabor im Vorhaben VTTNetz der Hochschule Harz</b> Birgit Apfelbaum und Thomas Schatz (Hochschule Harz, Halberstadt)
	<b>Reflexive Technikforschung der alternden Gesellschaft - Theoretische und methodologische Überlegungen im Kontext der Material Gerontology</b> Cordula Endter (DZA Berlin) und Anna Wanka (Universität Frankfurt)
<b>17:50 – 18:30</b>	<b>Posterrundgang</b>
<b>Ab 19:30</b>	Gemeinsames Abendessen

**Donnerstag, 6.6.2019:**

**Bitte beachten Sie, dass die Workshops 1, 3 und 4 im Gebäude der Universität Siegen, Kohlbettstraße 15, 57072 Siegen stattfinden:**

Workshop 1: US-F 104; Workshop 3: US-D 108; Workshop 4: US-E 111

Workshop 2 sowie die weiteren Programmpunkte finden am Veranstaltungsort der Tagung statt: Haus der Siegerländer Wirtschaft (HdSW), Spandauer Str. 25, 57072 Siegen.

<b>8:15 – 8:30</b>	Ankommen und Begrüßung
<b>8:30 – 10:30</b>	<b>Workshops 1-4</b>  <b>Workshop 1:</b> Beteiligung Älterer am Technikentwicklungsprozess gestalten – Umsetzung und lessons learned aus aktuellen Praxisprojekten (Raum: US-F 104)  <b>Workshop 2:</b> Partizipative Technikentwicklung und -gestaltung? Diskussion theoretischer und methodologischer Grundlagen der Nutzereinbindung (Raum: HdSW)  <b>Workshop 3:</b> Evaluation innovativer Assistenzsysteme im Kontext von Alter und Technik (Raum: US-D 108)  <b>Workshop 4:</b> Was muss ich tun, um ein erfolgreiches Projekt an die Wand zu fahren? – Anforderungen an inter- und transdisziplinäre Projekte (Raum US-E 111)
<b>10:30 – 11:00</b>	Kaffeepause
<b>11:00 – 11:20</b>	<b>Kurzes Blitzlicht aus den Workshops</b>
<b>11:20 – 12:05</b>	<b>World Café</b>
<b>12:05 – 12:50</b>	<b>Blitzlicht und Diskussion des Zusammengetragenen</b>
<b>12:50 – 13:00</b>	Dank und Ausblick der Sprecher
<b>bis 14:00</b>	Mittagsimbiss und Farewell

## KEYNOTES

### Putting technologies for ageing in context: it takes an interdisciplinary village

Fitzpatrick, G. (TU Wien)

#### Abstract:

We're very good at designing technologies for ageing. The enormous amount of technology design effort across academic and industry projects is testament to this. But designing \*good\* technologies for ageing - that fit well into lives of older people and their care networks, and enhance quality of life - is extremely difficult. The limited number of resulting technologies that have made it in the marketplace or into long term use is testament to this. Using exemplar cases I will draw attention to the experiences of older people with these technologies in their everyday contexts. In pointing to the entanglement of technology with broader social, cultural and values-based perspectives, I will argue that it takes an interdisciplinary village to design good technologies for ageing.

#### Biografie:

Geraldine Fitzpatrick is Professor of Technology Design and Assessment and heads the Human Computer Interaction Group in the Informatics Faculty at TU Wien. She is an ACM Distinguished Scientist and an ACM Distinguished Speaker. She has degrees in both Computer Science and Applied Positive Psychology and Coaching Psychology, and has worked in academic, research and industry roles in Austria, the UK and Australia. Previously she was also a nurse and midwife. Her research is at the intersection of computer and social sciences, with a particular focus on technologies supporting collaboration, health and well-being, positive aging, and community building. She has a book and over 200 refereed journal and conference publications in human computer interaction and health informatics. She sits on various advisory boards, and serves in various editorial roles, and senior professional roles.

# Technikforschung für alte Menschen: Nutzorientierung, Anforderungen an Wissenschaft und Politik

Meyer, S. (SIBIS-Institut e.V., Berlin)

## Abstract:

Der Beitrag „Technikforschung für alte Menschen: Nutzorientierung, Anforderungen an Wissenschaft und Politik“ beschäftigt sich mit der Frage, in welchem historischen Kontext das Konzept der Nutzerorientierung entstanden ist und innerhalb des deutschen AAL-Forschungshype der Jahre 2008 bis 2014 umgesetzt und dann in benachbarte F&E-Felder getragen wurde. Welche konkreten Erfahrungen werden mit den unterschiedlichen Formaten der Nutzerorientierung und -einbindung innerhalb der staatlich geförderten F&E-Projekten gemacht? Der Blick in die Forschungspraxis zeigt, welche Defizite inhaltlicher und struktureller Art bestehen und welche neuen Formen der Technikforschung im demographischen Wandel förderlich sein könnten. Der Beitrag will zur Diskussion darüber anregen, welche alternativen Forschungskonzepte künftig sinnvoll sein könnten und wie solche Formate gegenüber Forschungsförderung und Politik adressiert werden können.

## Biografie:

Dr. phil. Dipl. Soz. Sibylle Meyer leitet das SIBIS Institut für Sozialforschung und Projektberatung. Seit den 80er Jahren untersucht sie die Veränderungen von Haushalt, Familie und des Alltagslebens der Menschen. Die Kenntnisse langfristiger Veränderungsprozesse wendet sie für die Technik- und Zukunftsforschung an. Frau Meyer ist im Forschungsfeld „Mensch-Maschine Interaktion im demographischen Wandel“ sowie „AAL/Ambient Assisted Living“ in verschiedenen wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Funktionen tätig. Sie ist Gutachterin für nationale und internationale Gremien und Mitglied in verschiedenen wissenschaftlichen Beiräte im In- und Ausland. Sie ist Mitglied der Sachverständigenkommission zur Erstellung des Achten Altersberichts der Bundesregierung „Ältere Menschen und Digitalisierung“ und Stellvertretende Leitung des Programmkomitees der deutschen Kongresse „Ambient Assisted Technologies, Mitinitiatorin der „Innovationspartnerschaft AAL“ des BMBF und Leitung einer nationalen Expertengruppe.

### Silicon Valley im Emsland – Erfahrungen aus einem laufenden Projekt

Garthaus, M., Haupteltshofer, A., Koppenburger, A. (Universität Osnabrück)

#### Abstract:

Aus dem bisherigen Verlauf des BMBF-Forschungsprojekts „Dorf-gemeinschaft 2.0“ sind lehrreiche Einsichten intransdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf dem Feld „Alter und Technik“ zu gewinnen. In diesem Vortrag werden identifizierte Schlüsselstellen präsentiert. Hauptziel des Projektes „Dorf-gemeinschaft 2.0“ ist die Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines Versorgungskonzepts mit unterstützenden, aktivierenden, befähigenden, individualisierten hybriden Produkten durch vernetzte Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen. Dem gesellschaftlichen Wert der Inklusion verpflichtet, soll durch gezielte Mensch-Technik-Interaktion generationsübergreifend zusammengearbeitet und ein Beitrag zur Überwindung digitaler Kluft zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen geleistet werden. So groß und beeindruckend wie diese Zielstellung klingt, haben sich auch die Hürden in der Zusammenarbeit der Konsortialmitglieder erwiesen.

Durch ein proaktives und systematisches Vorgehen wurde versucht, mit diesen Hürden umzugehen. Im Mittelpunkt unserer Bemühungen stand zunächst die Identifikation der unterschiedlichen institutionellen Logiken. Beispielsweise stellt die Ergebnisorientierung selbst nicht den entscheidenden Unterschied zwischen den Arbeitsweisen öffentlicher Organisationen (Hochschulen) einerseits und privatwirtschaftlicher Unternehmen andererseits dar. Der Unterschied liegt vielmehr im Charakter des Ergebnisses: Während Erstere grob gesagt auf weiterführende Fragestellungen hinarbeiten, zielen Letztere auf formale Problemlösungen. Im Weiteren mussten wir erkennen, dass innerhalb des Konsortiums diverse Zielvorstellungen bestehen, die zum Teil durch idiosynkratische Terminologien und somit in der Kommunikation zu begründen sind. Entlang dieser drei Schlüsselstellen (Logiken, Zielvorstellungen, Kommunikation) möchten wir in diesem Vortrag von unseren Erfah-

rungen berichten, von Umgangsweisen erzählen und Lösungsvorschläge diskutieren. Das als Titel herangezogene Zitat entstammt einer Diskussion im Kontext der Projektaufaktveranstaltung: Als Index veranschaulicht es nicht nur

den Kraftakt, den transdisziplinäre Zusammenarbeit bedeutet, sondern zugleich die gesellschaftliche Brisanz der Thematik und Tiefe der zugrundeliegenden Wandlungsprozesse.

## **Gebrauchsanweisung interdisziplinäre Projekte – Anforderungen an inter- und transdisziplinäre Projekte aus Sicht einer reflektierten Praxis wissenschaftlichen Arbeitens in großen Forschungsvorhaben**

Bieber, D. (Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft e.V), Alexandersson, J. (DFKI Saarbrücken)

### **Abstract:**

Probleme müssen heute inter-, trans- oder mindestens multidisziplinär angegangen werden, weil gesellschaftliche Probleme wie etwa Einsamkeit oder Mobilität im Alter sich eben nicht an disziplinäre Grenzen halten. Das ist auch eine zwar breit anerkannte Aussage, aber alles andere als trivial. Der Beitrag wird aufzeigen, warum es heute nicht um die eingebildete oder reale Vorherrschaft einzelner Disziplinen gehen kann und warum es unabdingbar ist, sich auf einen Diskurs einzulassen, nicht nur zwischen den einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen, sondern auch

zwischen Theorie und Praxis, sowie zwischen „Oben“ und „Unten“. Für die Politik, die nicht müde wird, allen Beteiligten interdisziplinäres Vorgehen anzuempfehlen, würde das allerdings bedeuten, dass sie auch selbst über die Rahmenbedingungen der Forschung neu nachdenken muss. Interdisziplinarität ist nicht zum Nulltarif zu haben, wenn sie wirklich funktionieren soll. Nach einer Bestimmung der Begriffe der wissenschaftlichen Disziplin, der Multi-, Inter-, und Transdisziplinarität, des Mode I- und Mode II in der Wissenschaft und des neu zu reflektierenden Verhältnisses von

Theorie und Praxis wird anhand eines realen, über fünf Jahre laufenden Forschungsprojekts gezeigt, welche Fallstricke in Konsortien lauern, in denen unterschiedliche Disziplinen, aber auch Vertreter der Wissenschaft mit Vertretern der Praxis zusammenarbeiten. Der Beitrag wird zeigen, welche Möglichkeiten es gibt, erfolgreich die vielfältigen auftretenden Probleme-

zu meistern, worauf sich die Partner im eigenen Interesse einlassen müssen, wie man das Verhältnis von Koordination und Steuerung in solchen Verbündensinnvoll ausartiert und wie man mit den problematischen Karriereperspektiven in der Wissenschaft für diejenigen umgeht, die sich auf das Verlassen ausgetretener wissenschaftlicher Pfade einlassen wollen.

## **SESSION: TECHNIKANEIGNUNG UND REFLEXIVITÄT**

### **Aufbau von Strukturen der Technikberatung und Technikaneignung. Eine Zwischenbilanz zum TAKSI-Reallabor im Vorhaben VTTNetz der Hochschule Harz**

Apfelbaum, B., Schatz, T. (Hochschule Harz, Halberstadt)

#### **Abstract:**

In der Methodendiskussion zum Forschungsbereich Alter und Technik stellt sich u.a. die Frage, wie heterogene Kooperationsverbünde in Kommunen dabei unterstützt werden können, Strukturen zur Technikberatung und Technikaneignung aufzubauen, die Erwachsene im höheren Lebensalter zur Entwicklung digitaler Souveränität befähigen und / oder zur Integration technischer Assistenz in die alltägliche Lebenswelt motivieren

(vgl. Apfelbaum / Efker / Schatz 2016). Da den Strukturen der Technikaneignung und -vermittlung im Vergleich zur Technikentwicklung bisher vergleichsweise weniger Aufmerksamkeit gewidmet wurde, existieren dazu bisher nur wenige vergleichende Analysen. Ziel des Beitrags ist es, am Beispiel eines laufenden Vorhabens der Hochschule Harz den Stellenwert sogenannter Reallabore als Infrastruktur für transdisziplinäre Forschung zu

reflektieren. An der Schnittstelle von Wissenschaft, Gesellschaft und Politik nutzen Reallabore idealtypisch in einer gemeinsamen Akteurskonstellation aus Wissenschafts- und Praxisvertretern anerkanntes Problemwissen für die Gestaltung von sozialen Transformationen (vgl. Jahn / Keil 2016, S. 248). Übertragen auf den Gegenstandsbereich Alter und Technik geht es u.a. darum, nachhaltige Lösungen zum Abbau bekannter Defizite in digitaler Technikkompetenz älterer Menschen und zum zielgruppengerechten Umgang mit Informations- und Akzeptanzhürden in Bezug auf technische Assistenz zu generieren. Gerahmt vom Konzept der Governance kommunaler Wohlfahrtsproduktion wird im Beitrag zur Diskussion gestellt, wie

in dem am Standort Wernigerode (Sachsen-Anhalt) angesiedelten Reallabor für Technik-Akzeptanz und Soziale Innovation (TAKSI) Wohnungswirtschaft, Seniorenvertretung, Frauenzentrum, engagierte Einzelpersonen und Hochschule zu einer gemeinsamen Initiative zusammengefunden haben und welche Rollen sie in einem – als Reallabor verfassten – Informations-, Beratungs- und Lernangebot übernehmen (können). Dabei soll auch ein Methodenaustausch darüber angestoßen werden, wie das zeitlich und geografisch am konkreten Ort des Reallabors generierte Wissen bundesweit für die Qualifizierung und Professionalisierung von Strukturen der Technikberatung und -aneignung genutzt werden kann.

## **Reflexive Technikforschung der alternden Gesellschaft – Theoretische und methodologische Überlegungen im Kontext der Material Gerontology**

Endter, C. (DZA Berlin), Wanka, A. (Universität Frankfurt)

### **Abstract:**

In der Gerontologie wird die Techniknutzung älterer Menschen meist als individueller Anpassungsprozess untersucht. Im Zentrum ste-

hen dabei Fragen darüber, wie sich Technikakzeptanz unter älteren Menschen steigern lässt, welche Faktoren diese behindern oder, wie

durch die Nutzung neuer Technologien die Lebensqualität im Alter erhöht werden kann. Übersehen wird in dieser Perspektive häufig, dass an der Techniknutzung im Alter mehr Akteur\*innen als nur die Nutzer\*innen involviert sind (Peine & Neven, 2017): Neben Mensch und Maschine spielen etwa auch Infrastrukturen und Märkte der Technikentwicklung, Governance im Bereich Digitalisierung und Alter, Altersbilder und -stereotype, Designer\*innen und Wissenschaftler\*innen eine Rolle. Innerhalb der Projekte stehen dem Bedarf nach interdisziplinärem Austausch und wissenschaftlicher Reflexion ein enges Zeitregime und ein hoher Innovationsdruck gegenüber. Gleichzeitig bemüht sich die Förderpolitik um die Etablierung integrierender Ansätze (Stubbe, 2018). Diesen Bemühungen mangelt es jedoch an wissenschaftlichen Positionen, die sowohl theoretisch als auch methodisch Ansätze für die hier skizzierte Problemstellung geben. Mit dem Konzept einer reflexiven

Technikforschung in alternden Gesellschaften wollen wir auf diese Leerstelle reagieren und mit Hilfe von Ansätzen aus den Science and Technology Studies und den feministischen Technikwissenschaften sowie unserer eigenen empirischen Erfahrungen eine solche reflexive Konzeptionierung vorschlagen und zur Diskussion stellen.

Folgende Fragen leiten dabei unseren Vortrag:

- Welche Akteur\*innen sind wie an der Technikentwicklung für ältere Menschen beteiligt, und welche Machtverhältnisse bestehen zwischen diesen?
- Welche Rolle nehmen die Sozial- und Geisteswissenschaften in diesen Prozessen ein, und welche wollen und sollen sie einnehmen?
- Wie wird Interdisziplinarität in diesen Projekten verhandelt?
- Welche Praxisimplikationen ergeben sich aus einer Reflexiven Technikforschung?



## WORKSHOP 1

# Beteiligung Älterer am Technikentwicklungsprozess gestalten – Umsetzung und lessons learned aus aktuellen Praxisprojekten

Der Workshop bietet Gelegenheit, Erfahrungen zu Beteiligungsmöglichkeiten und Methoden/Beteiligungsformaten in der partizipativen Technikentwicklung untereinander auszutauschen, zu reflektieren und zu diskutieren. Dies erfolgt auf Grundlage eines Rahmenvortrags, einer kritischen Betrachtung der Umsetzungserfahrungen aus zwei abgeschlossenen FuE-Projekten und unter Einbezug der Vorstellung erster Planungen für die Umsetzung eines neuen Projektes. Im Diskurs mit den Workshop-Teilnehmenden sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausgearbeitet werden und eine erste Grundlage für die Entwicklung einer Methodensammlung genutzt werden.

### Workshop Chair:

Andrea Kuhlmann (Evangelische Hochschule Rheinland Westfalen-Lippe/Bochum)

**Beitrag 1:** Rahmung – Digitalisierung und Beteiligung Älterer: Anja Ehlers und Susanne Frewer-Graumann (Institut für Gerontologie, Dortmund)

**Beitrag 2** – Erfahrungen aus dem Projekt „OurPuppet“: Verena Reuter und Andrea Kuhlmann (Institut für Gerontologie, Dortmund)

Perspektivisch ist vorgesehen, dazu im Kontext des Arbeitskreises „Alter und Technik“ der D3G ein Methodenpaper zu erarbeiten. Handlungsleitend dafür sind u. a. folgende Fragen:

- Welche Erfahrungen werden aktuell zu Beteiligungsmöglichkeiten für Ältere in Technikentwicklungsprojekten gemacht?
- Wie gut gelingt es, Ältere tatsächlich in die Entwicklungsarbeiten einzubeziehen?
- Welche Beteiligungsformate bewähren sich? Welche Methoden?
- Was muss zukünftig beachtet werden?

**Raum: US-F 104**

(Universität Siegen,  
Kohlbettstraße 15, 57072 Siegen)

**Beitrag 3** – Erfahrungen aus dem Projekt „QuartiersNETZ“: Miriam Grates (TU Dortmund), Michaela Lukas und Katrin Freese (Generationennetz Gelsenkirchen e.V.)

**Beitrag 4** – Planung für das Projekt „Mobilitätsnetzwerk und E-Scooter Sharing“: Philipp Stiemke (Institut für Gerontologie, Dortmund)

## WORKSHOP 2

# Partizipative Technikentwicklung und -gestaltung? Diskussion theoretischer und methodologischer Grundlagen der Nutzereinbindung

Ein stärkerer Einbezug älterer Menschen bei der Technikentwicklung und -gestaltung wird seit langem gefordert. Für viele Forschungsförderprogramme im Bereich Alter(n) und Technik ist es mittlerweile auch eine notwendige Bedingung, die zukünftigen Anwendenden in die Forschungs-, und Entwicklungs- und Evaluationsprozesse einzubinden. Allerdings werden hierzu in der Regel keine Vorgaben gemacht. Auch besteht über die Methoden und Verfahren weder in der Forschungscommunity noch der Forschungsförderung Einigkeit. Kochbuchartige Hinweise und Anleitungen scheinen schwierig, eine naive Praxis aber – etwa der Art „add users and stir“ (Muller/Druin 2012: 3) – taugt allenfalls als Feinblatt. Hinweise darauf, wie

diese zukünftigen Anwendenden erfolgreich in die Innovationsprozesse integriert werden können, werden anhand einzelner Projekte durchaus sehr häufig gegeben, sie sind aber kaum auf eine gemeinsame Linie zu bringen. Das Spektrum reicht von einer strikten Einzelfallorientierung über Ethnographien, Fokusgruppen und statistische Analysen repräsentativer Surveys bis zum weitgehenden Verzicht auf die Nutzereinbindung. Dieser Workshop ist die Weiterführung einer Diskussionsrunde zum Thema, die zuletzt im Rahmen der diesjährigen Tagung des deutschsprachigen Chapters der ISG in Olten («Ageing & Living in Place» - Chancen und Risiken im Angesicht moderner Technik(en) und Technologien) stattgefunden hat.

### Workshop Chair:

Harald Künemund (Universität Vechta)

### Diskutantinnen und Diskutanten:

Cordula Endter (Berlin); Harald Künemund (Vechta); Sibylle Meyer (Berlin), Sebastian Merkel (Gelsenkirchen); Claudia Müller (Siegen); Helga Pelizäus-Hoffmeister (München);

**Raum: Haus der Siegerländer  
Wirtschaft (HdSW)**  
(Spandauer Str. 25, 57072 Siegen)

Lynn Schelisch (Kaiserslautern); Anna Wanka (Frankfurt); Manuela Weidekamp-Maicher (Düsseldorf).

## WORKSHOP 3

# Evaluation innovativer Assistenzsysteme im Kontext von Alter und Technik

Innovative Technologien haben das Potential, ältere Menschen in der Versorgung zu unterstützen oder ihnen bei Beeinträchtigungen ein selbstbestimmtes Leben in ihrer vertrauten Wohnumgebung zu ermöglichen. Konträr zu den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten und den prognostizierten Vorteilen von derartigen Technologien, verharrt deren Entwicklung, abgesehen von einigen auf dem Markt erhältlichen Einzelanwendungen, in Pilot- und Forschungsprojekten. Dabei wird vielfach davon ausgegangen, dass dies u. a. auf Informationsasymmetrien zurückgeführt werden kann. Als Grund hierfür wird der Mangel an Wissen bei den potentiellen Käufern, Dienstleistern, (Zwischen-)Händlern und Intermediären über verfügbare Produkte und deren Qualität und Nutzen angeführt. Auch das Fehlen von nachhaltigen Geschäftsmodellen wird als Grund für die geringe Verbreitung benannt. Ökonomische Evaluationen können dazu beitragen, das Problem der unvollständigen Information sowohl bei den potentiellen Nutzerinnen bzw. Nutzern

als auch bei Kostenträgern und Dienstleistern zu verringern. Zudem können die Effektivität, Effizienz sowie mögliche Risiken innovativer Technologien für ältere Menschen transparent gemacht werden. Diese Kriterien, wie mögliche Nutzenpotentiale, Risiken und die Wirtschaftlichkeit dieser Technologien, werden auch für Investitions-, Zulassungs- und Erstattungsentscheidungen herangezogen. Aufgrund der hohen Komplexität innovativer assistierender Technologien erfordert die Modifikation bestehender und die Konzeption erfolgreicher Geschäftsmodelle der unterschiedlichen Akteursgruppen – Unternehmen, NPOs, Sozialversicherungsträger und Kommunen – einen multiprofessionellen Ansatz und ein Multistakeholder-Setting. Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel der Workshops, die Evaluation assistierender Techniken als eine der Grundvoraussetzungen zur Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle aus theoretisch-konzeptioneller Sicht zu fokussieren. Es soll die Erfahrung aus unterschiedlichen multiprofes-

sionellen Forschungskontexten zur Evaluation assistierender Techniken in Multistakeholder-Settings ausge-

**Workshop Chair:**

Uwe Fachinger (Universität Vechta)

**Beitrag 1:** Evaluation Assistiver Technologien für Menschen mit Behinderungen: Tanja Bratan (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe)

**Beitrag 2:** Vorstellung des Projekts „i-evAALution – AAL-Lösungen integrieren und evaluieren“: Ines Simbrig (eurac research Institut für Public Management, Bozen)

tauscht und diskutiert werden, wie Informationsdefizite reduziert und Informationsasymmetrien überwunden werden können.

**Raum: US-D 108**

(Universität Siegen,  
Kohlbettstraße 15, 57072 Siegen)

**Beitrag 3:** Ökonomische Herausforderungen kollaborativer Geschäftsmodelle für AAL-Technologien: Jelena Bleja (Fachhochschule Dortmund)

**Beitrag 4:** Framework zur entwicklungsbegleitenden Evaluation von AAL-Technologien: Mareike Mähs (Universität Vechta)

## WORKSHOP 4

### Was muss ich tun, um ein erfolgreiches Projekt an die Wand zu fahren? – Anforderungen an inter- und transdisziplinäre Projekte

Alltagsrelevante Problemstellungen, wie etwa die Lebensgestaltung im Alter, halten sich nicht an disziplinäre Grenzen. Möchte man hier zu nachhaltigen praxisrelevanten Lösungsansätzen kommen, ist inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit zur Bearbeitung anspruchsvoller Ziele und komplexer Problemlagen unerlässlich. Dies macht es notwendig, dass Akteure aus unterschiedlichsten Bereichen, sei es aus Theorie und Praxis oder aus verschiedenen Forschungs-

disziplinen, ihr Wissen und ihre Erfahrungen ein- und zusammenbringen. Allerdings können gerade durch die Diversität der beteiligten Projektpartner die Ziele des Einzelnen – unabhängig vom übergeordneten Projektziel – sehr stark von denen anderer Partner abweichen. Um dies nicht zu einem potenziell projektgefährdenden Problem werden zu lassen, müssen sich alle Teilnehmer inter- und transdisziplinärer Kooperationen dieser Gefahren bewusstwerden und sich einem

offenen und vertrauensbasierten Diskurs stellen.

Im Workshop sollen anhand der Erfahrungen in größeren Forschungs- und Gestaltungsprojekten Anforderungen an die Disziplinen übergreifende Zusammenarbeit und die damit einhergehenden Problematiken in Forschungs- und Gestaltungsprojekten aufgezeigt werden. Dabei wird es auch um die Frage gehen, welche Konflikte typischerweise zwischen Vertretern der gesellschaftlichen Praxis aus Unternehmen und Sozialwirtschaft einerseits und der Forschung andererseits auftreten können. Für

die Praxis arbeiten Wissenschaftler zu umständlich, brauchen zu lange für einfachste Aktivitäten („Schreiben“), während die Wissenschaftler die Gepflogenheiten betrieblicher Konfliktkulturen und -konkurrenzen nicht nachvollziehen können. Im Workshop wollen wir gemeinsam erarbeiten, wie man divergierende Interessen oder Konflikte, die aus unterschiedlichen, strukturell bedingten mindsets resultieren, schnell erkennen, ihnen entgegenwirken und so erfolgreich eine Balance zwischen eigenen und gemeinsamen Interessen finden kann.

**Raum: US-E 111**  
(Universität Siegen,  
Kohlbettstraße 15, 57072 Siegen)

**Workshop Chairs:**

Kristina Lemke (Landesarbeitsgemeinschaft PRO EHRENAMT e.V., Saarbrücken), Daniel Bieber (Saarbrücken/ Heidelberg), Maurice Rekrut (DFKI Saarbrücken), Ingrid Wacht (Sozialverband VdK Saarland e.V., Saarbrücken)

## POSTER

# Alter und Technik bei chronischer Krankheit: Selbstgewählte Mensch-Technik-Relation als (Über-) Lebensbedingung – Facetten eines Alltags

Sellig, J. (Careum Forschung Zürich)

### Abstract:

Die aktuelle Medizintechnik – Blutzuckersensoren und Insulinpumpen – für chronisch erkrankte Diabetiker\*innen bleibt kein autonomes Objekt sondern weckt reziproke Resonanzen (vgl. Rosa 2019):

Es entsteht eine facettenreiche kontextabhängige Mensch-Technologie-Relation. Dieser cyborgartige Zustand von Diabetiker\*Innen präsentiert eine neue Form der Lebendigkeit: Die 24-stündige Technologieverwendung fordert eine Aneignungsphase in Form einer technischen Sozialisation, weckt zudem eine Gleichzeitigkeit von Scham und Stolz – beispielsweise ausgelöst durch das Technikdesign – und kreiert eine Gleichzeitigkeit von Eigenbildern des menschlichen Körpers (vgl. Frank 2013). Hierzu führten wir eine qualitative Studie mit 13 Interviewpartner\*innen aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz durch und werden die Ergebnisse in einem Poster vereint mit einer gerontologischen Ausrichtung festhalten: Alter und

Technik ist für Diabetiker\*innen keine Fragestellung, sondern vielmehr eine (Über-)Lebensbedingung: Chronisch Erkrankten steht eine begrenzte Technikauswahl zur Behandlung ihres Insulinmangels zur Verfügung. Diese Wahl geht aber entscheidend mit einer eingeschränkten Nutzerautonomie einher – ganz ohne Techniknutzung ist ein Überleben für Diabetiker\*innen unmöglich. Angesichts dieser Prämisse stellt sich der alltägliche Umgang mit Medizintechnik im Alter eventuell anders dar. Zugleich ist der Lebenslauf sowohl von der Erkrankung als auch von der bisher verwendeten Medizintechnik gekennzeichnet. Folglich möchten wir hier nicht von einer fremdartigen Konfrontation zwischen Technik und Alter sprechen. Vielmehr handelt es sich um ein prozessuales gegenseitiges Annähern an das zunehmende Alter und an eine kontinuierliche Technikverwendung, -modernisierung oder -erneuerung.

## POSTER

# SINA – Möglichkeiten und Grenzen der Bewertung von ELSI-Aspekten in der Robotik-Entwicklung

Ristok, B., Prins, G. (C&S Computer und Software GmbH, Augsburg)

### Abstract:

Viele Jahre beschränkte sich Mensch-Robotik-Interaktion auf eine zeitlich und räumlich sehr begrenzte Ko-Existenz, doch nach und nach nähert sich die Interaktion über die Kooperation (gemeinsames Ziel ohne direkt voneinander abhängende Handlungen) der Kollaboration an – Mensch und Roboter arbeiten „Hand in Hand“ an einem gemeinsamen Ziel (Onnasch et al. 2016). Damit einhergehend dringt die Robotik aus dem Bereich der industriellen Fertigung heraus auch in sozial sensiblere Bereiche hinein: Service- und Pflegeroboter werfen mit ihrer zunehmenden Präsenz Fragen nach der unmittelbaren Mensch-Maschine-Kommunikation und -Interaktion auf. Eine Frage davon beschäftigt sich mit der unmittelbaren interdisziplinären Zusammenarbeit – insbesondere in Bezug auf die Arbeit mit den IngenieurInnen bzw. allgemein, den TechnikerInnen im Bereich der Entwicklung. Die konkreten Formen der Zusammenarbeit und die effektiven Outcomes sind bisher wenig erforscht (vgl. Hakil/Seibt 2017).

Mit dem Konzept der kontinuierlichen Begleitung wird im Projekt SINA versucht, die Fallstricke interdisziplinärer Zusammenarbeit zu reflektieren. Ziel des BMBF-geförderten Projekts ist es, Greif- und Übergabevorgänge bei assistenzbasierten Mensch-Roboter-Interaktionsszenarien deutlich sicherer und flexibler zu gestalten. Das ELSI-Konzept sieht dabei vor, dem Konsortium während allen Phasen der Forschung iterativ für ethische, soziale und rechtliche Fragestellungen zu sensibilisieren und ihnen als Coach für kritische Fragen jederzeit verfügbar zu sein. Es erfolgt eine ganzheitliche Bewertung der entwickelten Lösung unter nutzerorientierten und wirtschaftlichen Aspekten, um eine spätere Vermarktung zu gewährleisten. Um mit der Unberechenbarkeit und Komplexität der technologischen Vermittlung umzugehen, ist es wichtig, regelmäßige Querverbindungen zwischen dem Designkontext (Entstehungszusammenhang) und dem zukünftigen Nutzungskontext zu reflektieren (vgl. Verbeek 2006).

## POSTER

# Bedarfserkennung älterer Menschen mittels Eingangsassessments und Schlüsselitems unter Einsatz webbasierter IT-Lösungen im Projekt SINQ

Lange, S., Sperling, U., Obenauer, T., Burkhardt H. (Universitätsmedizin Mannheim, II. Med. Klinik, Sektion Altersmedizin, Geriatriisches Zentrum)

### Abstract:

Im Projekt SINQ geht es darum, das Leben und Verbleiben älterer Menschen in der eigenen Wohnung so lange wie möglich zu erhalten, zu erleichtern und besser zu organisieren. Dafür sind ein frühzeitiges Erkennen neuer Bedarfe und ein Zur-Verfügung-Stellen passgenauer Dienstleistungen unabdingbar. Es werden IT-Lösungen in Form von Backend (OPEN Server, Portalframework) und Frontend (Klienten-App, Dienstleister-App) entwickelt und evaluiert. Innerhalb des Projekts SINQ wurde ein neuartiges Verfahren entwickelt, die Bedarfserkennung älterer Menschen unter Einsatz webbasierter IT-Lösungen durchzuführen. Zu Beginn wurden kritische Bereiche (Malnutrition, Dehydration, Stürze, Gangstörungen, Gewichtsverlust und Schmerzen) identifiziert, die in Bezug auf eine selbstständige Lebensführung im Alter besonders wichtig sind. Passende Assessmentverfahren wurden recherchiert und mit dem technischen Projektpartner FZI auf

die Umsetzung in der Klienten-App hin überprüft. Als Ergebnis dieses Prozesses wurde unter Rückgriff auf bekannte Assessments und neue Elemente ein Bedarfserkennungsverfahren entwickelt. Es setzt sich aus einem geriatrischen Eingangsassessment, das ein geschulter Mitarbeiter mit den Klienten durchführt, und Schlüsselitems in den Bereichen Ernährung, Mobilität, Alltagsaktivitäten und Soziale Teilhabe zusammen, die in definierten Zeitintervallen durch die Klienten-App erhoben werden. Durch die Zuordnung von Punkt- und Grenzwerten wird die Generierung neuer Klientenbedarfe ermöglicht. Ableitend aus den so generierten Bedarfen erhalten Klienten in der App Empfehlungen für das weitere Vorgehen, wie den Vorschlag eines Hausarztbesuches. Die Implementierung des Bedarfserkennungsverfahrens in die IT-Lösungen findet im Dialog zwischen gerontologisch-geriatrischen und technischen Projektpartnern statt.



Es wurden bereits erste Befragungen zur Nutzerakzeptanz, zielgruppenorientiertem Design sowie Usability durchgeführt. Im nächsten Schritt wird die Erprobung dieses

Bedarfserkennungsverfahrens mittels Workshops und App-Nutzungs-Tests mit Seniorinnen und Senioren erfolgen.

## POSTER

### **Forms of Cooperation and Negotiation in a socio-technical research and design project about informal caregivers in Germany**

Schorch, M. (Universität Siegen)

#### **Abstract:**

This contribution reflects on the multiple facets of cooperation and negotiation within a socio-technical research and design project called TOPIC (funded as a joint program by the EU and BMBF, 2013-2016). The focus of the project was the analysis of care practices of elderly, informal caregivers in Germany and the design of an integrated information- and support platform. To reflect on the different forms of cooperation, we have to distinguish four contexts of cooperation: The first one covers the consortium partners (in each of the three countries, one partner from a university, one from a care institution and one from a company): sociologists with a qualitative empirical approach, information scientists with a so-

cio-technical and CSCW perspective, engineers with a positivistic epistemological background and companies with a market interest. Besides the need for cooperation between the national partners, all nine consortium partners were supposed to work together on an international level. The second form of cooperation focusses the empirical work between the researchers and the informal caregivers. The third refers to the highly complex network of (inter)relations within the respective care setting (the informal caregivers, their sick relatives, family members, formal care and professional medical staff, nursing care insurance, neighbors). As a fourth form of cooperation, we could identify the interactions

between the participants of our project, in our workshops, and later also on our platform prototype. The poster will illustrate the

background of this research project and demonstrate the declared four contexts of cooperation and negotiation in more detail.

## POSTER

### **Potenziale von Mobilfunkdaten für eine altersgerechtere Mobilität in Smart Cities**

Meurer, J. (Universität Siegen)

#### **Abstract:**

Auf Grund des demographischen Wandels gewinnt die Nutzergruppe der Senioren zunehmend an Bedeutung. Entsprechend gerät der ältere Mensch mit seinen spezifischen Anforderungen, Softwarekenntnissen und Bedarfen in der HCI Forschung immer stärker in den Blick. Dennoch sind Arbeiten zu den Mobilitätspraktiken und spezifischen Bedarfen und Anforderungen von älteren Menschen in modernen Städten noch sehr selten (Holleis u. a. 2012). In der Gerontologie findet man jedoch bereits Aktivitäts-fördernde und praxeologisch orientierte Ansätze (Webber, Porter, und Menec 2010; Ling und Murray 2010). Neben Interviews als Forschungsinstrument heben diese Arbeiten in-situ-Verfahren hervor, um ein profundes Verständnis

der Mobilitätspraxis zu erlangen (Meschtscherjakov u. a. 2011; Boll u. a. 2013). Darüberhinaus wird die Notwendigkeit einer langfristigen Forschungsperspektive erkannt, um die Aneignung von Innovationen, deren Auswirkungen auf soziale Praxen und den Austausch in Communities aufzudecken (Schroeter, Rakotonirainy und Foth 2012). In diesem Beitrag wollen wir auf die Potenziale zur Nutzung von Mobilfunkdaten für eine partizipative Stadtentwicklung aufmerksam machen. Im Projekt GaNEsHA wurde eine mobile Anwendung entwickelt, um die sozio-technischen Kontexte älterer Menschen besser zu verstehen und ihre Mobilitätsbedürfnisse gezielter zu unterstützen. Dazu wird erstens die automatische Aufzeichnung von Mobilitätsprofilen,

zweitens die manuelle Eingabe von ortsbezogenen Daten und drittens ortsbezogene Chats genutzt. Dies kann nicht nur ein besseres Verständnis über die tatsächlichen Mobilitätspraktiken von älteren-Menschen ermöglichen, Auskunft über individuelle Präferenzen und wahrgenommene Mobilitätsein-

schränkungen geben, sondern auch partizipative Einflussnahme auf die Mobilitätsplanung in Stadtermöglichkeiten. Im GaNEsHA Projekt wollen wir diese Potenziale im Rahmen eines realweltlichen Living Lab Ansatzes weiter untersuchen und Kriterien für altersgerechte Mobilitätskonzepte identifizieren.

## POSTER

### **Betzdorf digital: Die Idee mit dem digitalen Gefühl – kein Selbstläufer**

Brühl, S., Hensel, S. (Betzdorf digital Lokalkampagne im Rahmen des Projektes „Digitale Dörfer“)

#### **Abstract:**

„Betzdorf Digital“ ist ein lokales Umsetzungsprojekt, mit dem Ziel das Thema „Digitalisierung“ in der öffentlichen Wahrnehmung zu platzieren und bei den Bürgern das Interesse im Sinne der Nachhaltigkeit und Relevanz langfristig zu wecken. Kindergärten und Schulen, Vereine und Initiativen, Unternehmen, aber auch Einzelpersonen – alle sollen sich daran beteiligen können. In einem angemieteten, ehemaligen Leerstand in der Stadt Betzdorf ist ein physisches Living Lab entstanden, welches als Ankerpunkt für Digitales in der Ge-

meinde verstanden wird. Eine der wesentlichen Zielsetzungen dieses Living Labs ist es, verschiedene Personengruppen miteinander zu vernetzen, um gemeinsam innovative Produkte und Services zu entwickeln und zu evaluieren. Die Bürgerinnen und Bürger werden zu aktiven Mitgestaltern der Kommune. Bestehende Gruppen und Vereine werden von Anfang an mit einbezogen und sollen zur Wahrnehmung „jeden Tag ist etwas los“ beitragen. Es geht dabei darum, eine Kultur der Zusammenarbeit zu schaffen durch die die dringends-

ten Bedürfnisse der Menschen erkannt werden. Nur wenn es als sinnvoll erscheint, können diese Bedarfe mithilfe von digitalen Diensten adressiert werden. Denn: Digitalisierung ist kein Allheilmittel! Gerade im Projekt hat sich gezeigt, dass insbesondere im ländlichen Raum die Ansätze erfolgreich sind, die sich durch eine Kombination aus sozialer und digitaler Innovation auszeichnen. Oftmals stellen aber innovative und neue Ansätze den aktuellen Zustand infrage. Eine Region, eine Kommune, eine Verwaltung sollte daher offen für Veränderungen sein. Die Bereitschaft Risiken einzugehen, grundsätzlich Veränderungen zuzulassen, ist noch lange nicht in allen Köpfen angekommen. Diese zu überwin-

den ist eine der größten Herausforderungen im Projekt – deshalb ist ein konstruktiver Umgang mit Kritik und Bedenken ein wichtiger Teil der täglichen Arbeit. Organisatorische und technische Rahmenbedingungen müssen geschaffen werden, um diese Vision des „digitalen Gefühls“ umzusetzen. Im Dialog mit den Bürgern wird es eine Daueraufgabe sein und bleiben, aufzuklären und zu überzeugen. Starke Partner vor Ort müssen involviert werden, um eine geeignete, individuelle Lösung zu generieren. Ein lokaler Ansprechpartner ist von äußerst großer Bedeutung – die Menschen müssen im Mittelpunkt stehen, um Konsens und Vertrauen zu schaffen.

## POSTER

### **Sustainable Design of Caring Communities – the CareComLabs Framework**

Müller, C. (Universität Siegen und Careum Health Research Zürich), Kasper, H., Pelzelmayer, K., van Holten, K. (Careum Health Research Zürich), Struzek, D., Dickel, M. (Universität Siegen)

#### **Abstract:**

Adequate long-term care for people with chronic health conditions is one of the most pressing issues

of our times (World Health Organisation 2015). Many CSCW researchers are exploring how IT systems

might be employed as meaningful components and resources in homecare settings for the support of multi-actor networks (e.g. Procter et al., 2014), addressing sensitive issues of ageing at home in a human-and value-oriented perspective (Leong et al., 2016; Light et al., 2015). The human-and value-oriented as well as participative stances in socio-technical design communities find an analogy in the conceptual care approach of “caring communities”: “Caring communes (or communities) in essence are concerned about sustainability, children, integration, values and spirituality, towards others, towards the sick and the dying and the bereaved” (Klie 2016, p. 198). Caring communities is increasingly seen as an inspiring concept for healthcare research and policies (Klie 2016). Caring communities are collectives characterized by co-responsibility, co-production and the acknowledgement of interdependency and reciprocity that expands beyond families (Klie 2016). The purpose of this poster is mainly conceptual and it takes two complementary perspectives: It, in the first place,

focuses on homecare and elaborates on the question of – against the background of the growing needs for sustainable homecare arrangements – how new cultures of care might be fostered by means of participatory research. The second perspective is a methodological viewpoint, linking participatory care research with the conceptual frameworks of Design Case Studies (Wulf et al. 2015) and Praxlabs (Ogonowski et al. 2018). By linking both strands, we strive to develop a perspective on technology development in sensitive settings under the perspective of sustainability in design (Meurer et al. 2018). The CareComLabs framework intends to provide a design and research space which in the long-term has the potential for setting up a design and action space which serves both, a fruitful environment for developing appropriate socio-technical measures for ageing and caring at home, and to create structures which help the patients and community stakeholders in sustaining practices in the long-term, after the end of the project.

## POSTER

# Entwicklung einer alltagsnahen persuasiven App zur Bewegungsmotivation für ältere Nutzerinnen und Nutzer

Struzek, D. (Universität Siegen), Müller, C. (Universität Siegen, Careum Health Research Zürich)

### Abstract:

Ältere Menschen prägen zunehmend das Gesellschaftsbild und damit auch den Alltag aller Bürger. Von den Auswirkungen des demografischen Wandels sind nicht nur die Bürger betroffen, sondern auch der Gesetzgeber, die Wirtschaft, die Kommunen wie auch Wohlfahrtseinrichtungen. Industrie wie auch Forschung versuchen dem entgegenzukommen und mit moderner Technik, z.B. Ambient Assisted Living (AAL) Systemen, ältere oder pflegebedürftige Menschen im Alltag weitgehend zu unterstützen. Eine besondere Möglichkeit bieten adaptive persuasive Systeme, die sich an das Verhalten, die Erfahrungen oder die Umgebung der Nutzer anpassen und damit Verhaltensänderungen stimulieren. Es fällt jedoch deutlich auf, dass viele AAL-Projekte im Feld der persuasi-

ven Systeme nur wenig (qualitativ-) empirisch vorgehen, und die Konzipierung- und Gestaltungsarbeit somit eher auf bestehende Literatur oder vorliegende Statistiken stützen und damit nicht praxistauglich sind. Dieser Beitrag soll einen kurzen Überblick über den Designprozess eines persuasiven Systems in Form einer Blume geben, das im Rahmen des dreijährigen BMBF-geförderten Forschungsprojektes „Cognitive Village“ auf Grundlage des Participatory Design Ansatzes mit zehn TeilnehmerInnen im Alter von 67 bis 82 Jahren exploriert, entwickelt und evaluiert wurde. Der starke partizipative und alltagsnahe Ansatz, der sich auch in der Wahl der visuellen Elemente zeigt, hat in erfolgreicher Weise zu einer Annahme und längerfristigen Nutzungsmotivation geführt.

## POSTER

# Die KPB-T-Methode: eine Forschungsstrategie zur kontextintegrierenden und praxiszentrierten Bedarfsanalyse für Technikentwicklung

Pelizäus, H., Birken, T., Schweiger, P. (Universität der Bundeswehr München)

### Abstract:

Die Entwicklung technischer Unterstützungssysteme für ältere Menschen verläuft bislang (immer noch) eher technologiegetrieben und geht vielfach an den realen Herausforderungen einer selbstbestimmten Lebensführung im Alter vorbei. Aus unserer Sicht sollte am Beginn des Prozesses der Produktentwicklung die Frage stehen, wie das konkrete Problem aussieht, das das zukünftige Produkt bearbeiten soll. Vor diesem Hintergrund wird eine Forschungsstrategie präsentiert, die darauf abzielt, die konkreten Bedürfnisse älterer Menschen auf der Basis einer Analyse ihrer alltäglichen Lebensführung zu erheben, um daraus Anknüpfungspunkte für Technikentwicklung abzuleiten. Der Ansatz einer kontextintegrierenden, praxiszentrierten Bedarfsanalyse verknüpfte Elemente der Feldforschung mit der partizipativen Forschung, um auf diese Weise zu einem validen Bild der relevanten Herausforderungen im Alltag älterer Menschen zu gelangen. Die

Methodik lässt sich insbesondere dann sinnvoll einsetzen, wenn technische Systeme für Anwendungskontexte entwickelt werden, die sich durch ein hohes Maß an Routinehaftigkeit und entsprechend durch eine Widerständigkeit gegenüber den Zumutungen auszeichnen, die mit der Adaption von Innovationen verbunden sind; und das trifft für die Alltagspraxen älterer Menschen in hohem Maße zu. Eine praxeologische Feinanalyse der problematischen Alltagsroutinen in ihrer materialen Einbettung dienen als Grundlage der Definition von Anforderungen an technische Lösungen. Leitidee ist eine kompetenzorientierte Sicht, bei der der Technikeinsatz dem (Re-)Empowerment im Sinne einer hybriden Handlungsträgerschaft dient. Das Ziel ist eine möglichst reibungsarme Integrierbarkeit des technischen Systems in die Routinen und Gewohnheiten des Alltags (Praktikanz). Darüber hinaus erlaubt eine Analyse der Kosten-Nutzen-Bi-

lanz des Einsatzes von Technik im Vergleich mit den etablierten Alltagspraktiken zur Bewältigung

der Problemlagen eine realistische Einschätzung der Marktchancen des jeweiligen Produktes.

## POSTER

### **Benefits from digital training events in later life: Views of older adults, their peer tutors and ICT teachers**

Pihlainen, K., Korjonen-Kuusipuro, K., Kärna, E. (University of Eastern Finland)

#### **Abstract:**

Rapid development of digital technologies affects the lives of all people and often leads to people being in unequal positions with regard to digital skills training opportunities. Older adults' motivations for learning digital skills vary but they are generally connected with expectations of upcoming benefits. This study investigates the self-rated benefits of older adults, their peer tutors and ICT teachers from participating in digital training events in older-adult organisations and adult education centres. The

data included 226 respondents (136 women, 90 men; older adults 53–90 years old; ICT teachers 30–68 years). According to the results, participation in digital training events supported the development of digital literacy and other contents as well as provided positive feelings and social encounters. We conclude that participation in digital training sessions in later life has a possibility to provide new types of learning communities to support older adults' social and psychological wellbeing and learning.



## POSTER

### **Creative and Cognitive Activities in Social assistive Robots and Older Adults: Results from an Exploratory Field Study with Pepper**

Unbehaun, D., Aal, K., Carros, F., Wieching, R., Wulf, V. (Universität Siegen)

#### **Abstract:**

Medical progress and demographic changes will increase the future need of support and care in older adults. The use of robotic-based technologies may support older adults and relief the health system and caregivers. The authors provide results from two design case studies of applications that are designed for and with older adults and their caregivers to support both, their physical and cognitive activity. The authors conducted a pre-study, designed two applications, which were displayed

and performed by the humanoid robot Pepper and evaluated them together with the participants in care-settings. The goal was to assess user experience and to explore effects of system usage on physical and socio-emotional conditions of older adults and their caregivers. Results indicate that the system seems to be able to initiate joyful interaction and that the Robot motivated and empowered participants to mimic movements that are embodied by the robot and displayed by the applications.

## POSTER

### **MobiAssist – ICT-based Training System for People with Dementia and their Caregivers**

Unbehaun, D., Aal, K., Vaziri, D., Wieching, R., Wulf, V (Universität Siegen)

#### **Abstract:**

As a result of ageing societies, the prevalence of dementia, and accordingly the need of care is

increasing rapidly. Here, the use of ICT-based technologies may facilitate and promote a self-sustaining

life-style for people with dementia and their caregivers. The presented poster describes early findings from the project MobiAssist and outlines the ICT-based training sys-

tem. The system aims to increase the physical and cognitive capabilities of people with dementia, relief the caregivers and improve well-being of involved parties.

## POSTER

### **Das Technikakzeptanzmodell im Kontext der Internetnutzung im Alter: welche Rolle spielt die Internet-selbstwirksamkeit?**

Jokisch, M., Scheling, L., Doh, M. (Abteilung für Psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut, Universität Heidelberg, Germany ), Wahl, H. (Abteilung für Psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut, Universität Heidelberg, Germany & Netzwerk Altersforschung, Universität Heidelberg, Germany)

#### **Abstract:**

Das Technikakzeptanzmodell (TAM) stellt ein etabliertes Rahmenmodell dar, welches besagt, dass die Intention zur Nutzung einer Technologie durch die wahrgenommene Einfachheit und Nützlichkeit bestimmt wird. Im TAM3 wird die Selbstwirksamkeit mit aufgenommen, die jedoch lediglich als Determinante der wahrgenommenen Einfachheit der Technologie verstanden wird. Aktuellere Studien, die Ältere miteinschließen und die Internetnutzung untersuchen, hinterfragen diese Verortung. Jedoch richten sich diese Studien oftmals an Ältere unter 70 Jahre, verwen-

den geringe Stichprobengrößen oder untersuchen lediglich einzelne Zusammenhänge zwischen dem TAM und der Selbstwirksamkeit. Die Studie soll hier ansetzen, das TAM auf die Internetnutzung übertragen, substantielle Gruppen Älterer miteinschließen und alle Beziehungen zum TAM untersuchen. Hierzu wurden 1200 Personen (M=73 Jahre; 57% weiblich) ab 60 Jahren im Rahmen eines CATI Verfahrens im Raum Stuttgart untersucht. Neben soziodemografischen Variablen wurden die Kernfaktoren des TAMs (Einfachheit der Internetnutzung, der Nützlichkeit der

Internetnutzung, der Intention zur Internetnutzung) sowie die Internet-selbstwirksamkeit erfasst.

Das latente Strukturgleichungsmodell zeigt, dass durch die Aufnahme der Internet-selbstwirksamkeit der Einfluss der Einfachheit der Nutzung auf die Intention verschwindet. Zudem finden sich signifikante Einflüsse der Internet-selbstwirksamkeit auf die Intention und Nützlichkeit.

Die Befunde deuten darauf hin,

dass der Internet-selbstwirksamkeit im Alter eine zentrale Bedeutung beigemessen werden kann.

Die Diskussion soll zwei Aspekte fokussieren: zum einen theoretische Bezüge, die dazu dienen die Rolle der Internet-selbstwirksamkeit besser zu verstehen, zum anderen praktische Bezüge, welche sich mit der Steigerung der Selbstwirksamkeit im Rahmen eines Trainingsprogramms auseinandersetzen.









## WICHTIGE ADRESSEN

1) Haupttagungsort:  
Haus der Siegerländer Wirtschaft  
(HdSW), Spandauer Str. 25,  
57072 Siegen

2) Veranstaltungsort der  
Workshops I, III und IV:  
Universität Siegen, Campus  
Untere Schloss, Kohlbedtstraße 15,  
57072 Siegen

3) Restaurant Früh bis spät  
Fürst-Johann-Moritz-Straße 3,  
57072 Siegen

4) Hotel: Holiday Inn Express  
Koblenzer Straße 114, 57072 Siegen  
Telefon: +49 271 33810  
E-Mail: Info.express-siegen@tristar-hotels.de  
<https://www.hiexpress.com>

5) Hotel: H+ Hotel Siegen  
Kampenstraße 83, 57072 Siegen  
Telefon: +49 271 5011-0  
E-Mail: [siegen@h-hotels.com](mailto:siegen@h-hotels.com)  
<https://www.h-hotels.com>

6) Hotel: Cityhotel Siegen  
Koblenzer Straße 135, 57072 Siegen  
Telefon: +49 271 400348-0  
E-Mail: [info@cityhotel-siegen.de](mailto:info@cityhotel-siegen.de)  
<https://www.cityhotel-siegen.de/>

