



Foto: Loïc Le Meur, CC BY 2.0.

Henning Lübbecke und Eberhard Zehendner

Alter(n)sgerechte Informatik

Editorial zum Schwerpunkt

Während Computer in den ersten Jahrzehnten ihres Einsatzes typischerweise nur im Berufsleben eine Rolle spielten, hatten mit dem Aufkommen von Videospiele und Personal Computern plötzlich sehr viele Menschen Zugriff auf IT-Technik, zu Hause wie am Arbeitsplatz, in Schulen und Hochschulen – morgens, mittags, abends, nachts. Produkte der Informatik diffundierten in ein breites Altersspektrum und erreichten spätestens mit dem Siegeszug der Smartphones prinzipiell jede und jeden.

Die Art der Nutzung von Informationstechnologie hängt jedoch vom Lebensalter ab. Schlägt sich das aber im Produktdesign (und damit sind nicht nur elegante Gehäuse sowie mehr oder weniger trendige Benutzeroberflächen gemeint) nieder? Wohl gibt es auf eine bestimmte Altersgruppe zugeschnittene Produkte wie Seniorenhandys oder Kinder-Webseiten. Doch bleiben diese eher Ausnahme-Erscheinungen, Nischen-Entwicklungen. Viele wichtige IT-Produkte haben vordergründig den Anspruch, für alle tauglich zu sein: Betriebssysteme, Anwendersoftware, Ein-/Ausgabe-Geräte, die meisten Smartphones, das Web. Und sind doch meist nur auf eine Gruppe zahlungskräftiger und -williger Kunden hin optimiert. Sollen doch die anderen sehen, wie sie damit zurechtkommen – oder es eben sein lassen.

Wie kommt das bei denen an, den *anderen*? Es wird viel von der *alternden Gesellschaft* gesprochen. In Deutschland haben schon knapp 18 % der Bevölkerung das 65. Lebensjahr vollendet, und der Anteil steigt wohl weiter. Machen die stetigen Veränderungen durch die Digitalisierung unser Leben im Alter leichter? Oder sogar beschwerlicher? Ermöglicht vielleicht erst die Digitalisierung auch im hohen Alter ein selbstbestimmtes Leben? Ein anderer beliebter Slogan ist: Kinder sind unsere Zukunft. Auch für Jüngere ergeben sich spezifische Herausforderungen durch die Digitalisierung. Wie gehen Kinder und Jugendliche mit den daraus resultierenden Chancen und Risiken um? Wie werden sie von der Gesellschaft dabei unterstützt? Mit den aus solchen Überlegungen erwachsenden Fragen setzt sich dieser Schwerpunkt auseinander.

Das Schwerpunktthema ordnet sich ein in den umfassenden Bereich einer *Teilhabe aller Menschen* an den Errungenschaften der Informatik. Der bewusst mehrdeutige Titel lässt Spielraum in folgender Hinsicht:

Altersgerecht bedeutet, für ein bestimmtes Lebensalter geeignet. Häufig wird dies auf ein höheres oder sogar sehr hohes Alter bezogen, andererseits aber auch auf Kinder bzw. Jugendliche. Wie können Informatikprodukte oder -dienstleistungen so gestaltet werden, dass sie den Lebenswelten einer bestimmten Altersgruppe möglichst gut entsprechen?

Als *altersgerecht* sollen im Kontext des Schwerpunkts Informatikprodukte oder -dienstleistungen angesehen werden, die sich den Bedürfnissen und Wünschen sowie den Fähigkeiten und Einschränkungen der sie nutzenden Menschen in Bezug zu ihrem Alter anpassen oder zumindest anpassen lassen. Intention ist eine bruchlose Weiterbenutzung der gewohnten Hardware-, Software- und Dienste-Umgebung unter sich verändernden Bedingungen, wie sie für fortschreitendes Alter typisch sind.

In ihrem Beitrag *Ethnographie-basiertes und partizipatives IT-Design mit älteren Menschen* rücken Martin Dickel und Claudia Müller einen prozessualen Aspekt in den Vordergrund. Sie stellen einen Ansatz zur partizipativen Systementwicklung mit Älteren aus der Sozioinformatik dar und erläutern ihn an einem praktischen Beispiel: die Entwicklung einer Nachbarschaftsplattform für ältere Mieterinnen und Mieter, die es den Nutzerinnen und Nutzern zunächst ermöglicht, Smartphones und Tablets in ihrem Alltag sinnvoll und angemessen zu nutzen. Durch die alltägliche Nutzung von Smartphone und Tablet wird dann ein gemeinsamer Möglichkeitsraum geschaffen, der die Grundlage für das partizipative Design der Nachbarschaftsplattform bildet.

Informatikprodukte den Bedürfnissen älterer oder alter Menschen angepasst zu gestalten, wie kann das gelingen? Um diese Frage zu beantworten, zeigt Henning Lübbecke in seinem Artikel *Akzeptanz und Übernahme von Informatikprodukten durch Ältere* die Anforderungen und Einschränkungen älterer und alter Menschen im Umgang mit Technik auf, ebenso wie die Barrieren, die eine Techniknutzung behindern, und Bedingungen, die Akzeptanz fördern.

Mathias Haimerl erläutert in seinem Beitrag *Einfach Digitalisierung: Konzept einer universellen Simplifizierung des digitalen Lebens* einen pragmatischen Vorschlag, wie die Verständlichkeit von Texten im Internet erhöht werden kann. Im vorgestellten System werden Internetinhalte auf Fachbegriffe analysiert und für diese eine „einfache“ Erklärung bereitgestellt. Ist noch keine solche Erklärung vorhanden, wird durch einen Crowdsourcing-Ansatz die Erstellung einer solchen systematisch angeregt.

Daphne Frederike Auer setzt sich in ihrem Artikel *Im Alter zu Hause wohnen bleiben* mit der Integration von intelligenten Systemen in die Wohnung auseinander. Die Technologien sollen die Gesundheit Älterer während ihrer Zeit zu Hause unterstützen. Aus welchen Möglichkeiten kann gewählt werden? Welche Assistenzsysteme sind technisch denkbar und realistisch umsetzbar? Die zentrale Fragestellung ihres Beitrages lautet: Wie wird die Gesundheit älterer Menschen durch technische Anpassungen der Wohnung erhalten und gefördert? Dabei betrachtet sie sowohl Assistenzsysteme als auch Notrufsysteme. Abschließend geht Daphne Frederike Auer auf die Datenschutz- und Überwachungsproblematik ein, die mit einem solchen System verbunden ist.

Das Autofahren im Alter aufzugeben ist für viele undenkbar. Es ist ein Stück Lebensqualität und die Grundlage für Freiheit und Unabhängigkeit. Allerdings machen Unfallstatistiken deutlich, dass Seniorinnen und Senioren am Steuer ein Problem darstellen. Deshalb geht Rebecca Debora Preßler in ihrem Beitrag *Im Alter mobil – mit autonom fahrenden Autos?* der Frage nach, ob autonomes Fahren tatsächlich eine realistische Alternative der Fortbewegung für Ältere ist. Dabei setzt sie sich auch kritisch mit der Finanzierbarkeit autonom fahrender Autos auseinander.

Wenn's mal wieder etwas länger dauert: Session Timeouts als Barriere für ältere Menschen betitelt Eberhard Zehendner seinen Beitrag, der sich eines etwas vernachlässigten Themas im Bereich der Barrierefreiheit von Webseiten annimmt. Eigentlich ist ein Timeout ein ebenso einfacher wie praktischer Sicherheitsmechanismus gegen unberechtigten Zugriff auf eine laufende Sitzung, beispielsweise im Onlinebanking. Ist die maximale Dauer aber ohne Rücksicht auf den als Kunden agierenden Menschen fest eingestellt, kann ein Timeout wiederholt zum unerwarteten Beenden einer Sitzung und damit schnell zum Dauerärgernis werden. Dynamisierung oder Konfigurierbarkeit schafft Abhilfe.

Etwas schade war, dass bei den Einreichungen nichts explizit den Bereich Kinder und Jugendliche thematisierte. Glücklicherweise

wurden wir aber um eine Buchrezension gebeten, die just diese Lücke füllt. Stefanie Jäckel bewertet in der Rubrik *Lesen & Sehen* das besagte Werk *#Kids #digital #genial – Das Lexikon von App bis .zip* mit Prädikat: *Längst überfällig!* In diesem Lexikon werden auf 68 Seiten 100 Begriffe der Informationstechnik so erklärt, dass sie Kinder und Jugendliche beim selbstbestimmten Handeln und dem sinnstiftenden Umgang mit Technik und digitalen Medien unterstützen sowie einen hinterfragenden und kritischen Umgang mit den eigenen Daten in digitalen Welten fördern.

Unser *SchlussFiff* spitzt dann das Schwerpunktthema nochmals aufs Äußerste zu: *Spiele, bei denen Ältere nicht alt aussehen*, entwickelt die 83-jährige Japanerin Masako Wakamiya, die sich mit 60 Jahren ihren ersten Computer kaufte und sich dann darüber ärgerte, dass es nur wenig Programme oder Anleitungen für ältere Menschen gab. Bei ihrer iPhone-App *Hinadan* sollte das anders werden – und sie war dabei so erfolgreich, dass selbst Apple-Chef Tim Cook sie an sein Herz drückte.

Insgesamt lässt sich also ein grundsätzlich positives Fazit ziehen: Es gibt bereits etliche gute Ansätze, bestehende IT-Produkte altersgerecht zu erweitern oder, besser, neue von Anfang an für so gut wie alle Menschen tauglich zu gestalten – teils bereits umgesetzt, teils als immerhin konkrete Projektideen. Auch die Entwurfsprozesse für IT-Systeme und die Vermittlung von deren jeweiliger sinnvoller Nutzung werden zunehmend einer diesbezüglich kritischen Prüfung unterzogen. Selbst an Visionen für eine langfristige Ausgestaltung mangelt es nicht.

Dennoch bleibt die Frage, ob in zukünftigen Planungs- und Entwicklungszyklen entsprechende Aktivitäten (und ihre Finanzierung) immer wieder neu angeschoben werden müssen – oder ob es gelingen wird, in Mechanismen politischen Handelns und in hochrangiger Gesetzgebung, und natürlich auch im Bewusstsein der meisten Menschen, die immense gesellschaftliche Relevanz einer persistenten Teilhabe *aller* an den Errungenschaften der Informatik zu verankern.



Henning Lübbecke und Eberhard Zehendner



Henning Lübbecke studierte Informatik an der Technischen Hochschule Darmstadt. Seit 2013 ist er Sprecher der Fachgruppe *Informatik und Inklusion* im Fachbereich *Informatik und Gesellschaft* der Gesellschaft für Informatik (GI) und im Fiff schon bestens ausgewiesen durch seinen Workshop *Teilhabe an der allgegenwärtigen Kommunikation* auf der FiffKon 2015 in Erlangen. Aktuell ist er bei einer Bundesbehörde beschäftigt sowie als Lehrbeauftragter an der HS Bund tätig.

Prof. Dr. **Eberhard Zehendner** lehrt und forscht seit 1994 an der Friedrich-Schiller-Universität Jena u. a. im Bereich Informatik & Gesellschaft. Er übernahm federführend die Ausrichtung der FiffKon 2017 in Jena und arbeitete bereits in Schwerpunktredaktionen zu den Themen *Datenschutz* (FK 2/2015), *Cybercrime* (FK 4/2015), *Datenschutz handhabbar* (FK 2/2017) und *TRUST* (FK 1/2018) mit. Dem Fiff-Vorstand gehört er seit 2013 an.

