

# Historytelling als Produkt und Prozess zur partizipativen Technikentwicklung

Torben Volkmann  
t.volkmann@uni-luebeck.de  
Universität zu Lübeck  
Lübeck, Germany

Nicole Jochems  
jochems@imis.uni-luebeck.de  
Universität zu Lübeck  
Lübeck, Germany

## ZUSAMMENFASSUNG

Das Projekt Historytelling setzt auf Partizipation innerhalb des menschenzentrierten Entwicklungsprozesses. Im Fokus der Aufmerksamkeit stehen hierbei sowohl ältere Erwachsene als Techniknutzende, aber auch junge Technikentwickler\*innen und ihre unterschiedlichen Bedürfnisse und Wünsche. Dieser Beitrag fasst hierbei die langjährige Zusammenarbeit mit diesen Zielgruppen zusammen, die Ansätze aus der MCI, dem Software-Engineering und der partizipativen Technikentwicklung verbindet.

## CCS CONCEPTS

• **Human-centered computing** → HCI design and evaluation methods; • **Social and professional topics** → Seniors.

## KEYWORDS

Partizipation, Ältere Erwachsene, Technikentwicklung

## 1 EINLEITUNG

Während unsere Gesellschaft altert, werden immer neue Informations- und Kommunikationstechnologien entwickelt, die einen positiven Effekt auf Alterungsprozesse und das eigene Wohlbefinden haben können. Trotzdem werden ältere Erwachsene oftmals aus dem Technikentwicklungsprozess ausgeschlossen und so ihre Fähigkeiten und Anforderungen an die digitale Welt nicht ausreichend berücksichtigt [1, 2]. Insbesondere die Entwicklung von Technologien für das Wohlbefinden und die Demokratisierung des Entwicklungsprozesses wurden jedoch als zentrale Herausforderungen für die zukünftige MCI-Forschung definiert [4]. Gleichzeitig fehlen vor allem gegenseitige Richtlinien für die partizipative Technikentwicklung von älteren Systemnutzenden und jungen Technikentwickler\*innen.

Dieser Beitrag stellt unseren Forschungsansatz im Rahmen des Historytelling-Projekts vor, welcher sich aus einem Dreiklang aus klassischer MCI-Forschung mit dem Fokus auf eine menschenzentrierte Technikenentwicklung, Software-Engineering-Prinzipien zur iterativen Software-Entwicklung und partizipativem Design darstellen lässt.

Das Historytelling-Projekt zielt darauf ab, ältere Erwachsene dahingehend zu befähigen, dass sie mit Hilfe einer digitalen, sozialen

Plattform Lebensgeschichten aufzeichnen und diese mit anderen Menschen teilen können. Damit hat das Projekt Implikationen auf persönlicher und gesellschaftlicher Ebene. Im Kern ist Historytelling eine interaktive soziale Netzwerkseite, auf der Nutzende ihre Lebensgeschichte festhalten, diese mit multimedialen Inhalten anreichern und in einen örtlichen und zeitlichen Kontext einordnen können. Geschichten können innerhalb von Familien, Gruppen oder auch mit der Öffentlichkeit geteilt werden, sodass über die Geschichten lebhaftere Interaktionen entstehen können, was wiederum als eine starke Motivation dienen kann, neue Geschichten zu schreiben.

## 2 TECHNIKENTWICKLUNGSPROZESS

Eine primäre Zielsetzung im Forschungsprojekt "Historytelling" ist die aktive Einbindung älterer Erwachsene in den Technikentwicklungsprozess von Beginn an. Dafür wird der HCD+-Ansatz genutzt, bei dem besonderer Wert darauf gelegt wird, dass sowohl Verbesserungen am Prozess, wie auch am digitalen Prototyp vorgenommen werden (siehe Anhang A) [3]. Durch einen komponentenbasierten Software-Engineering Ansatz ist es zudem möglich, iterativ Ergebnisse und Richtlinien für altersgerechte Gestaltungen abzuleiten, zu veröffentlichen und innerhalb der wissenschaftlichen Community zu diskutieren (siehe bspw. [5, 6, 8]).

### 2.1 Partizipativer Ansatz

Im Laufe des Projekts wurde in mehr als 30 Methoden mit älteren Erwachsenen (N>200) zusammengearbeitet. Diese teilen sich auf alle Phasen des menschenzentrierten Entwicklungsprozesses auf. So wurden beispielsweise Fokusgruppenworkshops in Analyse- und Konzeptionsphasen durchgeführt, aber auch Evaluationen, deren Ergebnisse für die weitere Arbeit mit den älteren Erwachsenen auf Prozessebene und auf Produktebene genutzt werden können. Im Laufe der Corona-Pandemie wurde die Zusammenarbeit mit der Zielgruppe mit Hilfe von Video-Meetings noch einmal intensiviert und ein regelmäßiger Austausch zwischen den Forschenden und den älteren Erwachsenen etabliert. In Evaluationen konnte gezeigt werden, dass eine langfristige Zusammenarbeit sowie eine angenehme Atmosphäre wesentliche Erfolgsfaktoren beim Einsatz partizipativer Methoden darstellen. Ältere Erwachsene können dadurch motiviert werden, dass sie neue Aspekte über digitale Technologien lernen und sich aktiv in den Entwicklungsprozess des Systems einbringen können [7]. Die jungen Technikentwickler\*innen hingegen konnten durch partizipative Methoden eine Verbindung zu den älteren Erwachsenen aufbauen und haben den gegenseitigen Austausch genossen. Zudem half dieser ihnen dabei, neue Ideen für die Weiterentwicklung zu generieren und getroffene Design-Entscheidungen zu überprüfen.

Permission to make digital or hard copies of part or all of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. Copyrights for third-party components of this work must be honored. For all other uses, contact the owner/author(s).

*Mensch und Computer 2021, Workshopband, Workshop on Partizipative und sozialverantwortliche Technikentwicklung*

© Copyright held by the owner/author(s).

<https://doi.org/10.18420/muc2021-mci-ws06-250>

### 3 BEITRAG ZUM WORKSHOP

Die aus der mehrjährigen Zusammenarbeit vorrangig mit älteren Erwachsenen evaluierten Prinzipien möchten wir im Rahmen des Workshops einbringen. Unser Forschungsansatz, der Software-Engineering und HCD-Ansätze mit Partizipativer Technikentwicklung verbindet, hat in den vergangenen Jahren dazu beigetragen, sowohl Gestaltungsempfehlungen für ältere Erwachsene aufzustellen als auch eine intensive Zusammenarbeit mit der angestrebten Zielgruppe zu etablieren. So konnten auf Seiten der Technikentwickler\*innen Bedürfnisse und Anforderungen eruiert werden und die Techniknutzenden zu befähigen werden, aktiv am Entwicklungsprozess teilzunehmen.

### ACKNOWLEDGMENTS

Wir möchten allen Teilnehmenden des Historytelling-Projektes danken, ohne deren Leidenschaft und Hilfsbereitschaft dieses Forschungsprojekt nicht stattfinden könnte. Besonderer Dank geht dabei an den LandFrauenVerein Berkenthin und Umgebung e.V. die das Projekt besonders vorangetrieben haben.

### LITERATUR

- [1] Graeme W. Coleman, Lorna Gibson, Vicki L. Hanson, Ania Bobrowicz, and Alison McKay. 2010. Engaging the Disengaged: How Do We Design Technology for Digitally Excluded Older Adults?. In *Proceedings of the 8th ACM Conference on Designing Interactive Systems (DIS '10)*. ACM, New York, NY, USA, 175–178. <https://doi.org/10.1145/1858171.1858202>
- [2] Stephen Lindsay, Daniel Jackson, Guy Schofield, and Patrick Olivier. 2012. Engaging Older People Using Participatory Design. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '12)*. ACM, New York, NY, USA, 1199–1208. <https://doi.org/10.1145/2207676.2208570>
- [3] Michael Sengpiel, Torben Volkmann, and Nicole Jochems. 2019. Considering older adults throughout the development process—The HCD+ approach. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Europe (2019)*, 5–15.
- [4] Chairs Constantine Stephanidis, Gavriel Salvendy, Members of the Group Margherita Antona, Jessie Y. C. Chen, Jianming Dong, Vincent G. Duffy, Xiaowen Fang, Cali Fidopiastis, Gino Fragomeni, Limin Paul Fu, Yinni Guo, Don Harris, Andri Ioannou, Kyeong ah (Kate) Jeong, Shin'ichi Konomi, Heidi Krömker, Masaaki Kurosu, James R. Lewis, Aaron Marcus, Gabriele Meiselwitz, Abbas Moallem, Hirohiko Mori, Fiona Fui-Hoon Nah, Stavroula Ntoa, Pei-Luen Patrick Rau, Dylan Schmorow, Keng Siau, Norbert Streitz, Wentao Wang, Sakae Yamamoto, Panayiotis Zaphiris, and Jia Zhou. 2019. Seven HCI Grand Challenges. *International Journal of Human-Computer Interaction* 35, 14 (2019), 1229–1269. <https://doi.org/10.1080/10447318.2019.1619259>
- [5] Torben Volkmann, Friedemann Dohse, Michael Sengpiel, and Nicole Jochems. 2019. Age-Appropriate Design of an Input Component for the Historytelling Project. In *Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018)*, Sebastiano Bagnara, Riccardo Tartaglia, Sara Albolino, Thomas Alexander, and Yushi Fujita (Eds.). Springer International Publishing, Cham, 672–680.
- [6] Torben Volkmann, Isabella Miller, and Nicole Jochems. 2020. Addressing Fear and Lack of Knowledge of Older Adults Regarding Social Network Sites. In *International Conference on Human-Computer Interaction*. Springer, 114–130.
- [7] Torben Volkmann, Michael Sengpiel, and Nicole Jochems. 2021. Collaborating with Communities in Participatory System Development. In *Congress of the International Ergonomics Association*. Springer, 725–734.
- [8] Torben Volkmann, Michael Sengpiel, Rita Karam, and Nicole Jochems. 2019. Age-appropriate Participatory Design of a Storytelling Voice Input in the Context of Historytelling. In *ICT4AWE*. 104–112.

### A HCD+-PROZESS

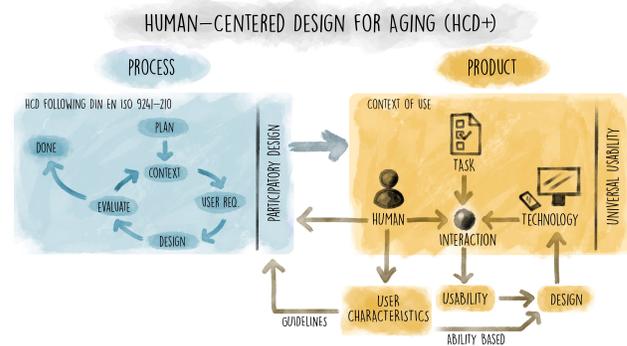


Abbildung 1: Partizipativer, menschenzentrierter Entwicklungsprozess, der in dem Forschungsprojekt “Historytelling” genutzt wird.