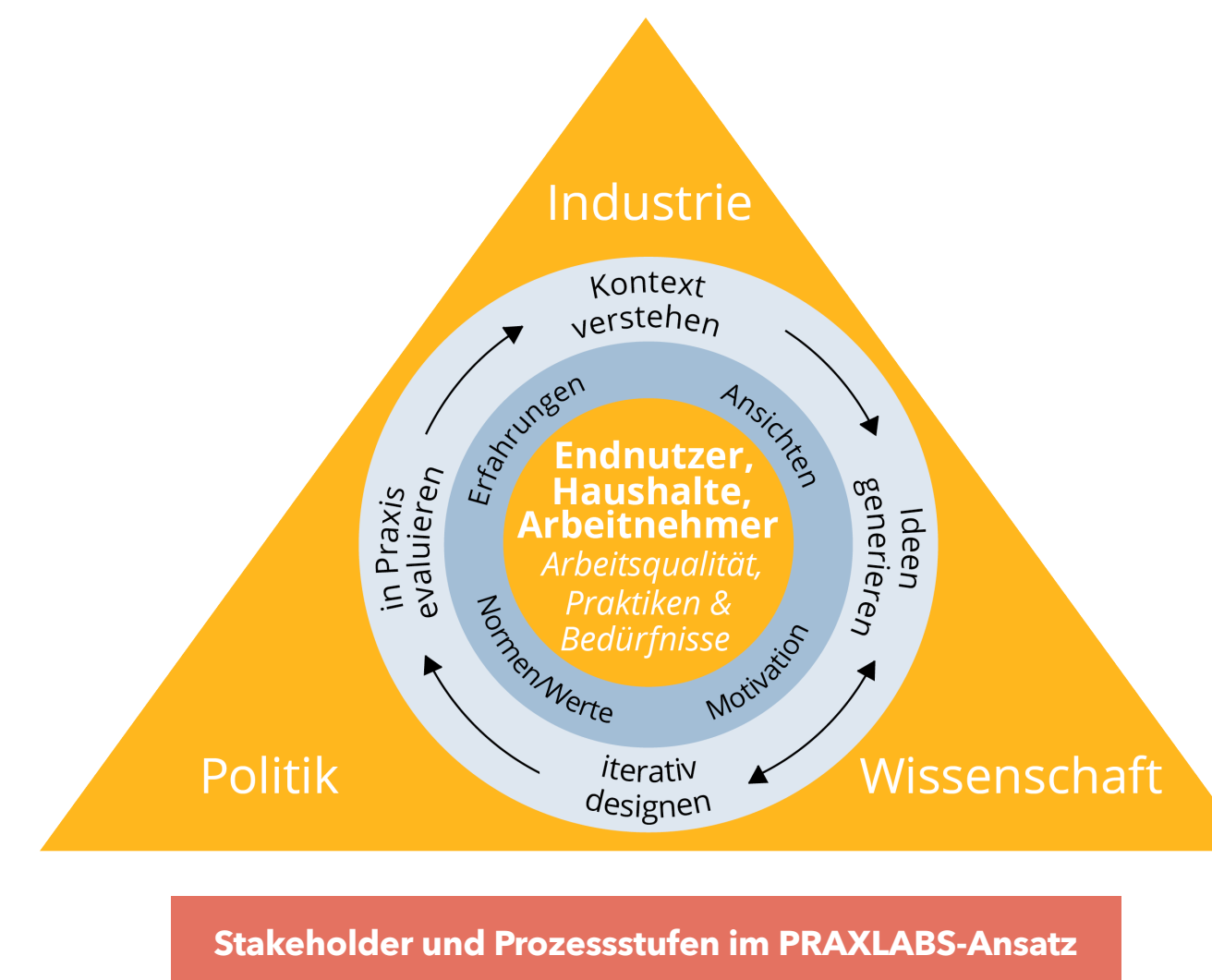


TEILHABE DURCH TECHNIK? ENTWICKLUNG VON TECHNISCHEN ARTEFAKTEN MIT UND FÜR VULNERABLE GRUPPEN

VORSTELLUNG

- Im Sinne des „Grounded Design“ (Rohde et al. 2017) zielt der Lehrstuhl „IT für die alternde Gesellschaft“ auf die praxisbasierte Entwicklung von Technik ab, die auf tatsächliche Probleme und Anforderungen von Nutzer:innen zugeschnitten ist.
- Dazu wird partizipative Forschung und partizipatives Technikdesign in „PraxLabs“ durchgeführt - mit und für vulnerable Personengruppen (Ogonowski et al. 2018).
- Im Unterschied zu konventionellen Laboren, sind PraxLabs keine künstlichen Versuchsräume, sondern realweltliche Settings, in denen gemeinsam mit verschiedenen Akteuren bzw. Stakeholdern geforscht, entwickelt, getestet und evaluiert wird.
- Dieses Poster berichtet von vier Forschungsprojekten aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Praxisfeldern mit jeweils unterschiedlichen Stakeholdern.

PRAXLABS



EINSATZ VON ROBOTERN IN PFLEGEKONTEXTEN (BEBERBOT)

Möglichkeiten: Einbindungen von anderen Forschenden und Pflegekräften in die Entwicklung eines Bewertungstools von robotischen Systemen für die Pflege (Paluch & Müller 2022),

Probleme: Aktuell hat das Tool das Ziel, dass die Personen sich an die Roboter anpassen, aber nicht, dass die Roboter sich an die Personen anpassen.

Lösungen: Personen definieren beim Einsatz des Bewertungsinstrumentes Anforderungen, die an Hersteller:innen von Robotern rückgespiegelt werden.

ENTWICKLUNG DIGITALER TOOLS IN CARING COMMUNITIES (CARECOMLABS)

Möglichkeiten: Digitale Tools, um lokale Gemeinschaften aufzubauen, in denen Menschen sich gegenseitig unterstützen.

Probleme: Schwere Erreichbarkeit von Menschen mit hohem Unterstützungs-/ Pflegebedarf, Uneinigkeit zwischen Co-Forschenden über den Sinn digitaler Tools, kurzfristige vs. langfristige Orientierungen.

Lösungen: Vernetzung mit ähnlichen erfolgreichen Forschungsprojekten, Differenzierung der Co-Forschenden in Teilgruppen.

ENTWICKLUNG VON DIGITALEN BEWEGUNGSANGEBOTEN (ACI)

Möglichkeiten: Die Bevölkerung durch partizipativ entwickelte und öffentlich platzierte Technologien zu einer (regelmäßigen) Bewegung motivieren (Struzek, Butorac & Müller 2021).

Probleme: Das fehlende Wissen der lokalen Anbieter und Verantwortlichen über die Entwicklung, den passenden Ort und die notwendige Technikanforderungen, um pot. Bewegungssysteme öffentlich einzusetzen.

Lösungen: Aufbau eines Designraums, um mit Verantwortlichen und Bewegungs-/Sportinteressierten ein gemeinsames Verständnis aufzubauen und praxisnahe und sinnvolle Technikkonzepte zu entwickeln.

ARBEITSPLÄTZE VON UND FÜR MENSCHEN MIT SEHBEHINDERUNG (IDESKMU)

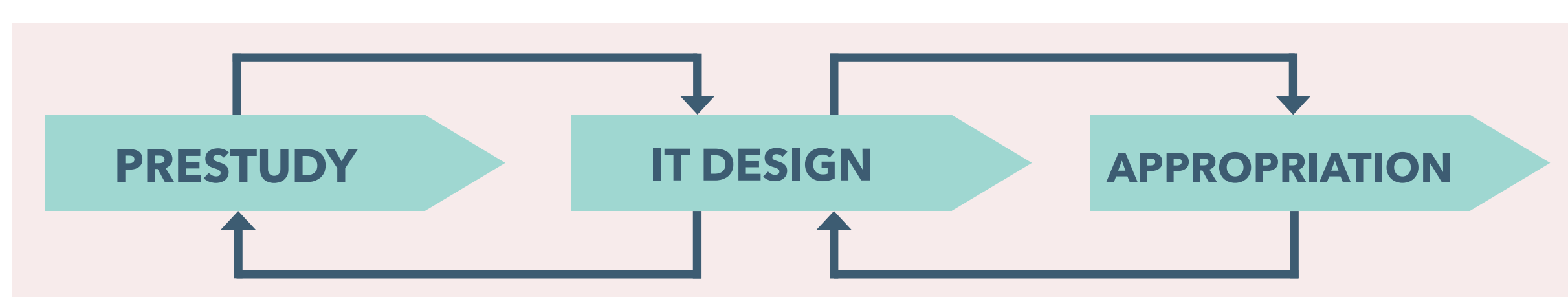
Möglichkeiten: Schaffung und Erhaltung barrierefreier DMS-Arbeitsplätze für Menschen mit Sehbehinderung, Förderung barrierefreier Softwareentwicklung (Bittenbinder et al. 2021).

Probleme: Unkenntnis der Potenziale von Beschäftigten mit Behinderung, Unwissenheit bzgl. barrierefreier Arbeitsplätze und Software, Nichtbeachtung gesetzlicher Regelungen.

Lösungen: Sensibilisierung der versch. Akteursgruppen durch gemeinsame Identifikation der jeweiligen Motivationsfaktoren bzgl. barrierefreier Arbeitsplätze, Softwareentwicklung und partizipative Kreation unterstützender Informations-Maßnahmen und Test-Tools.

GROUNDING DESIGN: EINHEIT VON VERSTEHEN UND GESTALTEN (WULF 2021)

- Empirische Analyse der sozialen Praktiken in einem spezifischen Anwendungsfeld
- (Partizipatives) Design einer innovativen IT-Anwendung mit Bezug zu den empirischen Befunden
- Untersuchung der IT-Aneignung in Praxis über längeren Zeitraum



VERSCHIEDENE PARTIZIPATIONSTIEFEN (VON UNGER 2012)

BeBeRobot	Pre-Study	Design	Appropriation
Andere Forschende	0-4	3-5	3-5
Praktiker:innen	0-4	3-5	3-5
Fachvertreter:innen*	0-4	3-5	0-4
Projekträger	0-4	0-4	0-4

CareComLabs	Pre-Study	Design	Appropriation
Dorfbewohner:innen	6-8	5	6-8
Pflegekräfte	6-8	5	5
Gemeindevorteiler:innen	5	5	5
Kirchenvertreter:innen	5	5	5

*Ökonom:innen, Jurist:innen, Philosoph:innen, Soziolog:innen, Techniker:innen

Active City Innovation (ACI)	Pre-Study	Design	Appropriation
Vertreter:innen der Stadt*	3-9	5	3-5
Tanzlehrer:innen	0-4	5	6-8
Fachvertreter:innen**	0-4	5	6-8
Mitarbeiter:innen der Universität	3-4	6-8	9
Vertreter:innen (Seniorenbeirat/Seniorenverein)	0-4	3-5	6-8
Sportvertreter:innen***	0-4	6-8	(9)
Unternehmen als Anbieter	0-4	0	0

iDESKmu	Pre-Study	Design	Appropriation
Expert:innen für Barrierefreiheit	6	7	6
Menschen mit (Seh)Behinderung	5	7	6
Unternehmen als Aufbilder (barrierefreier DMS)	4	6	(6)
Unternehmen als Nachfrager (barrierefreier DMS)	4	6	(6)
Programmier:innen, Produkt-/Projektmanager:innen	4	6	(6)
Wissenschaftliche Gemeinde	4	4	3

() = Voraussichtlich

*Bürgermeisterbüro, Digitalisierung, Bäder und Sport, Stadtplanung, Stadtmarketing GmbH
**Tänzer:innen, Physiotherapeut:innen, Künstler:innen
***Kreissportbund, Eventorganisation für öffentlichen Sport

Reduzierte Stufenskala	3	4	5	6-8	9
Information					
Anhörung					
Einbeziehung					
Mitbestimmung					
Selbstorganisation					

ÜBERGREIFENDE HERAUSFORDERUNGEN

- Vorbehalte in Wissenschaft und Bevölkerung gegenüber partizipativer Forschung, Hinterfragung der Zielstellung, Vorgehensweise bzw. Relevanz der Projekte
- Gewinnung von Co-Forschenden
- Fehlende Kompetenzen bei Co-Forschenden
- Konflikte zwischen Co-Forschenden
- Nachlassende Motivation der Co-Forschenden
- Sicherung der Nachhaltigkeit nach Projektende

MÖGLICHE LÖSUNGEN

- Aufklärungsarbeit, Transparenz durch Events herstellen
- Anzeigen in Lokalzeitungen, Netzwerke von Co-Forschenden nutzen
- Lernmaterial bereitstellen, Schulungen anbieten ("enabling for Co-Design")
- Geschützten Raum für Austausch und Begegnung schaffen, Möglichkeiten der Perspektivenübernahme
- Symbolische Anerkennung geben, Teambuildingmaßnahmen, Erfolge feiern, Mitspracherechte erweitern
- Co-Forschende arbeiten ehrenamtlich weiter, Verein gründen, externe Geldgeber:innen oder Unterstützende finden

REFERENZEN

Rohde, M., Brödnner, P., Stevens, G., Betz, M., & Wulf, V. (2017). Grounded design: A praxeological IS research perspective. *Journal of Information Technology*, 32(2), 163-179.
Ogonowski, C., Jakobi, T., Müller, C., & Hess, J. (2018). PRAXLABS: A Sustainable Framework for User-Centered Information and Communication Technology Development-Cultivating Research Experiences from Living Labs in the Home. In Wulf, Pipek et al. (Eds.), *Socio-Informatics: A Practice-Based Perspective on the Design and Use of IT Artifacts* (pp. 319-360). Oxford University Press.
Paluch, R., & Müller, C. (2022). „That's Something for Children“ An Ethnographic Study of Attitudes and Practices of Care Attendants and Nursing Home Residents Towards Robotic Pets. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6(GROUP), 1-35.
Struzek, D., Butorac, J. & Mueller, C. (2021). Designing for older dancers - implications for design of IT which supports joy of movement in urban spaces. *Gemeinsame Fachtagung der DGGG: „(Neue) Lebensformen im Alter“*. doi:10.13140/RG.2.2.25446.34882
Bittenbinder, S., Pinatti de Carvalho, A. F., Krapp, E., Müller, C., & Wulf, V. (2021). Planning for Inclusive Design Workshops: Fostering Collaboration between People with and without Visual Impairment. In *Proceedings of 19th European Conference on Computer-Supported Cooperative Work*. European Society for Socially Embedded Technologies (EUSSET).
Wulf, V. (2021). Robotik für die Pflege: Herausforderungen der Translation. Vortrag auf dem 1. Fachsymposium der BMBF-Förderlinie „Robotische Systeme für die Pflege“. Online verfügbar unter: <https://www.pflege-und-robotik.de/fachsymposium2021/>
Unger, H. v. (2012). Partizipative Gesundheitsforschung: wer partizipiert woran? In *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (Vol. 13, No. 1, p. 29).

KONTAKT

Richard Paluch
richard.paluch@uni-siegen.de

David Struzek
david.struzek@uni-siegen.de

Dennis Kirschsieper
dennis.kirschsieper@uni-siegen.de

Sven Bittenbinder
sven.bittenbinder@uni-siegen.de

Prof. Dr. Claudia Müller (Vertr.)
claudia.mueller@uni-siegen.de

IT für die alternde Gesellschaft
Institut für Wirtschaftsinformatik
Universität Siegen
Web: <https://italg.wineme.uni-siegen.de/>

Gefördert durch

