

Alter und Technik im Kontext der Sorge – Gemeinsam so gut wie möglich in dieser Welt leben

Doris und Johanna Pfabigan

8. Mai 2024: „Gemeinsam in die Zukunft-Der Pflegekongress“



Ausgangspunkte und Anliegen

- Wenn es darum geht, wie dem zunehmenden Pflegebedarf in einer alternden Gesellschaft begegnet werden kann, wird im dominanten (Digitalisierungs-)Diskurs **Technik als ultimative Lösung** gesehen.

Der zentrale Blick auf Machbarkeit und Technikakzeptanz „schließt nahezu aus, was eine „gute“ geriatrische Pflege sein könnte bzw. auf welcher (Werte)Basis eine zukünftige pflegerische Versorgung von alten und kranken Menschen gestaltet werden sollte, um ein „gutes“ Leben auch in der letzten Lebensphase führen zu können.“ (Krings&Weinberger, 2021, S.140)

- Wir möchten **systemische und strukturelle Mechanismen** im Zusammenhang mit „altersgerechten“ Assistenzsystemen, deren Entwicklung und Einsatz sichtbar machen und **Spannungsfelder** aufzeigen, die sich für Zielsetzungen einer **guten fürsorglichen Praxis** ergeben.
- Wir wollen damit anregen, **Werte und Normen**, die hinter der Technikentwicklung stehen, kritisch zu hinterfragen.
- Wir wollen uns gemeinsam, im Sinne der Ethik mit „ernsten moralischen Fragen [beschäftigen], mit denen entschieden wird, **wer wir als Menschen sind und in welcher Gesellschaft wir miteinander leben wollen.**“ (Böhme 2019)

Gemeinsam so gut wie möglich in
dieser Welt leben und die Bedeutung
der (professionellen) Sorge

Sorgearbeit als Ermöglichungspraxis eines individuellen und gesellschaftlichen guten Lebens

- „Auf der allgemeinen Ebene ist Fürsorge [Care] eine Gattungstätigkeit, die alles umfaßt, was wir tun, um unsere „Welt“ so zu erhalten, fort dauern zu lassen und wiederherzustellen, daß wir **so gut wie möglich in ihr leben können**. Diese Welt umfaßt unseren Leib, unser Selbst, unsere Umwelt, die wir in einem komplexen, lebenserhaltenden Netz miteinander verflechten.“ (Tronto, 2000)
- Verwirklichung eines bestmöglichen Lebens meint in einer demokratischen Gesellschaft „**dass [alle] gut leben können und nicht nur einige wenige.**“ (Tronto, 2013, S. 170)

Zukunftsvorsorge einer humanen Gesellschaft

- Eine am Menschen und dessen Würde orientierte Pflege und Begleitung alter und/oder kranker Menschen ist eine der zentralen Aufgaben einer humanen Gesellschaft
- und hat auch insofern eine bedeutende Dimension einer humanen Gesellschaft, als die heute Kranken, Alten und sterbenden Menschen uns, den jetzt Gesunden, die eigene Zukunft vor Augen führen.
- Eine kompetente Pflege, die die fachlich-technischen und gleichzeitig die ethischen und zuwendungsorientierten Dimensionen ihrer Tätigkeit im Blick hat, leistet einen wesentlichen Beitrag zur Realisierung dieses gesellschaftlichen Auftrags.
- Dazu der Generaldirektor der WHO: Pflege ist das „Rückgrat“ jedes Gesundheits- und pflegerischen Versorgungssystems.

Professionelle Pflege als Interaktionsarbeit



Beispiel Körperpflege: Erst durch Zuwendung wird aus einer Körperpflege wirklich Pflege, das heißt, die **gekonnte Interaktion** macht aus einer Aktion eine professionelle Handlung. (Friesacher, 2021)

Merkmale und Anforderungen von Interaktionsarbeit (1)

- **Professionelle Pflege, als Arbeit mit und am Menschen**, findet in einem Spannungsfeld zwischen Formalem und Informellem statt. Beide Seiten müssen in der Interaktion mit dem pflegebedürftigen Menschen verbunden werden. (Pfabigan 2021)
 - Im Rahmen des Formalen ist Pflege ein Handlungsakt, der von Fachlichkeit, Objektivität und Sachlichkeit getragen ist und sich nach institutionalisierten Regeln ausrichtet.
 - Professionelle Pflege kann ohne Zwischenmenschlichkeit nicht wirksam werden, hat mit Intimität zutun und verlangt nach Nähe und einfühlsamen Verstehen, Gefühle spielen eine zentrale Rolle.
- **Kooperationsarbeit:**
 - Wege müssen gefunden bzw. ausgehandelt werden, wie die notwendigen pflegerischen Interventionen auf die Bedürfnisse und Interessen des hilfebedürftigen Menschen und der Angehörigen abgestimmt werden können.
 - Fachliche Kompetenzen, die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme, die Fähigkeit, die eigenen Emotionen zu kontrollieren, sowie die Fähigkeit zur Kommunikation, sind gefordert.
- **Gefühlsarbeit:**
 - Das Konzept Interaktionsarbeit berücksichtigt, dass für das Gelingen der Pflege besondere Aktivitäten notwendig sind, um auf die Gefühle jener Person förderlich einzuwirken z.B. beruhigen, trösten usw.

(Böhle 2011, 2018)

Merkmale und Anforderungen von Interaktionsarbeit (2)

- **Emotionsarbeit:**

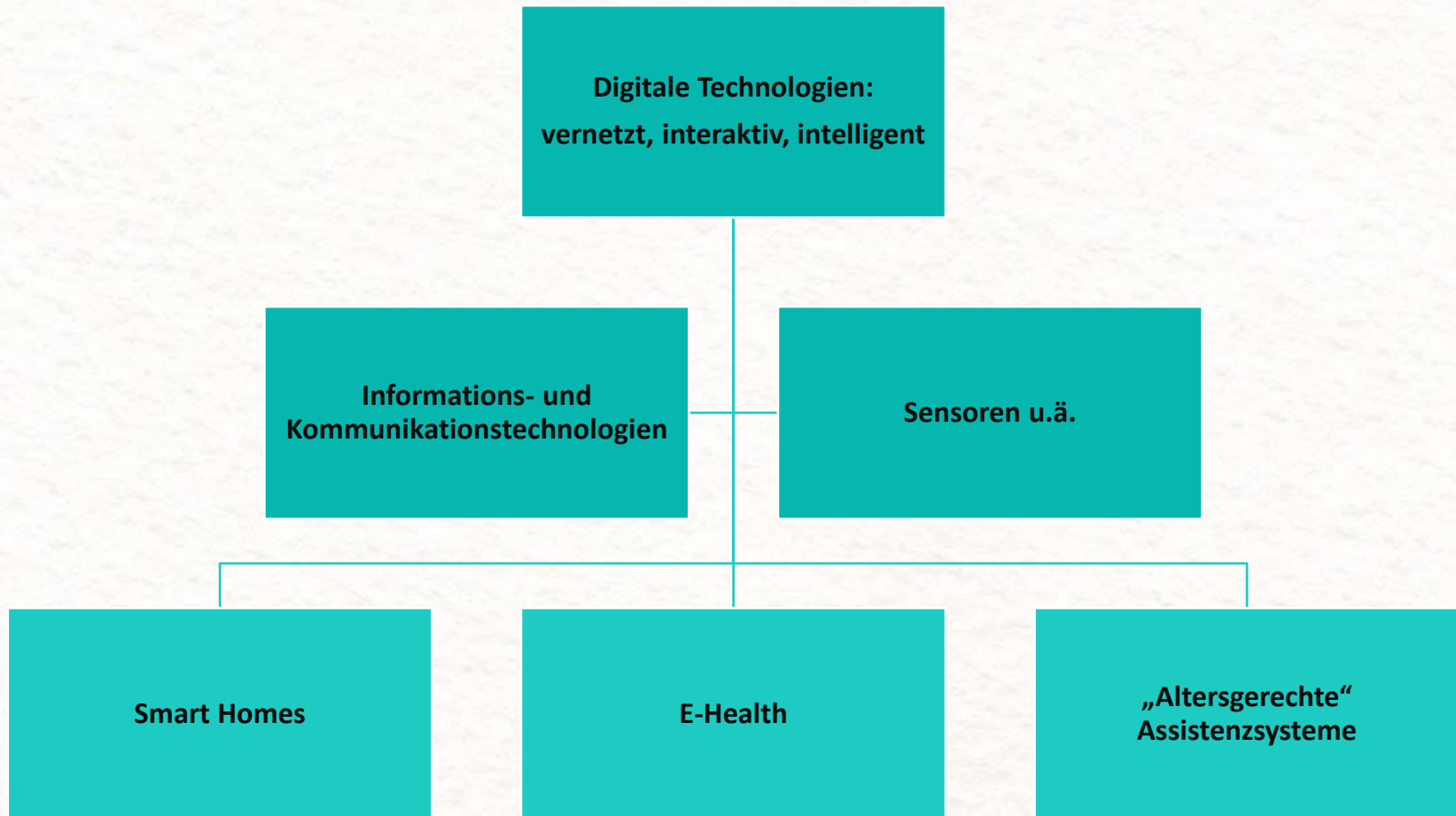
- Im Rahmen der Interaktionsarbeit wird berücksichtigt, dass sich die emotionale Verfassung der Person, welche die Dienstleistung erbringt, nicht nur auf das Arbeitshandeln auswirkt, sondern davon unabhängig auch auf das Ergebnis. Es geht z.B. beispielsweise darum, Empathie und Zuversicht zu vermitteln und Ärger oder Unsicherheit zurückzuhalten.

- **Subjektivierendes Handeln:**

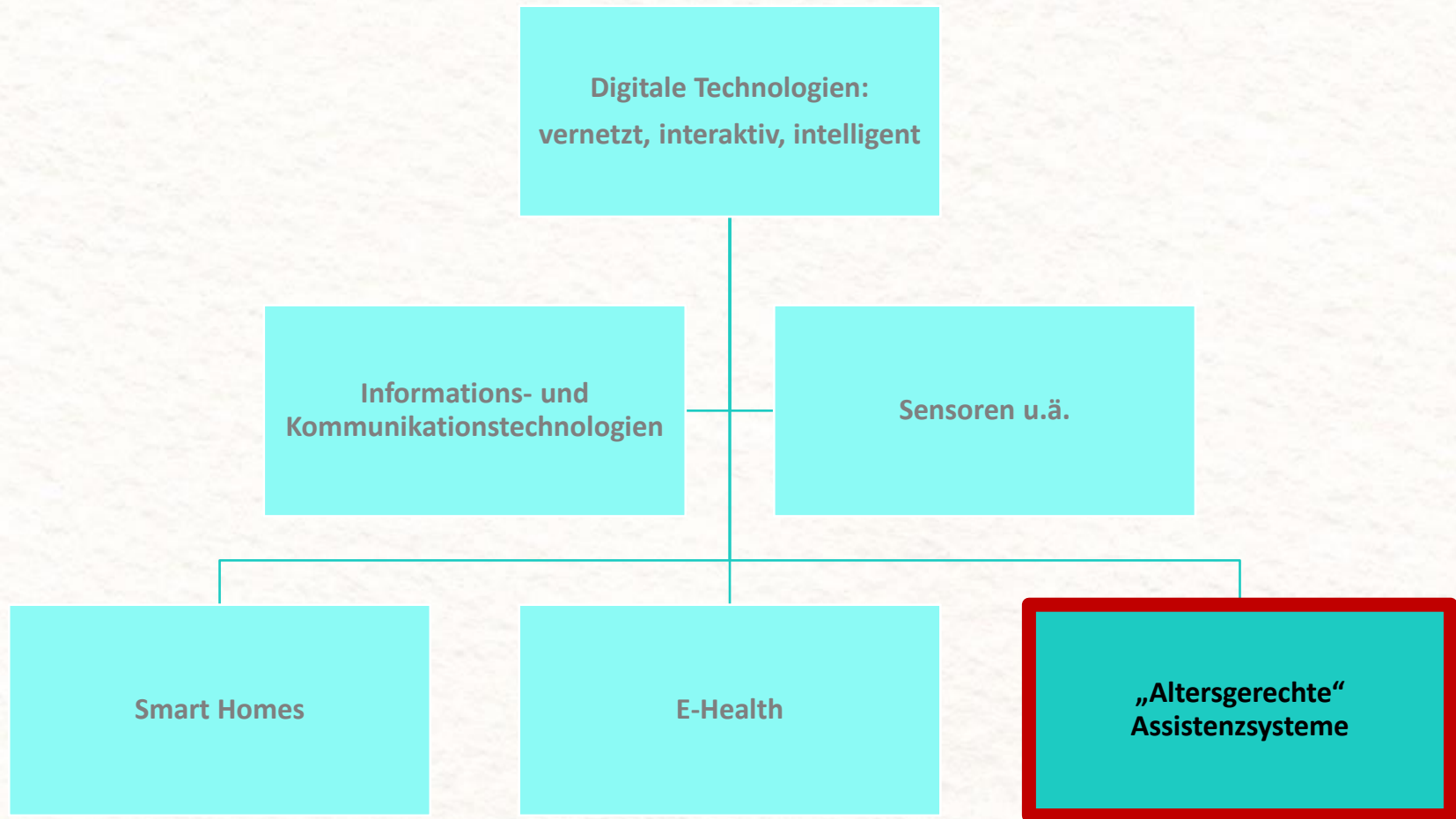
- Die Arbeit mit und an Menschen ist geprägt durch strukturelle Unbestimmtheit und fordert situatives Arbeitshandeln. Pflege muss sich immer wieder auf die jeweilige Situation (Stimmung, Bedürfnisse, aktueller Gesundheitszustand) einstellen und adäquat reagieren.
- Der Umgang mit der grundsätzlichen „Nicht-Planbarkeit“ der Situation kann nicht mit standardisierten Pflegeleistungen bewältigt werden, ohne pflegebedürftige Menschen zu Objekten zu degradieren.
- Es bedarf der Fähigkeit des Situationsverstehen und Erfahrungswissen sowie eine Beziehung zum pflegebedürftigen Menschen, die nicht auf Distanz, sondern vielmehr auf Nähe und Verbundenheit beruht.

Assistenzsysteme für ältere Menschen im Kontext des Fachkräftemangels

Technische Assistenzsysteme



Technische Assistenzsysteme



Technische Assistenzsysteme oder AAL (Active and Assisted Living)

„Unter ‚Ambient Assisted Living‘ (AAL) werden Konzepte, Produkte und Dienstleistungen verstanden, die neue Technologien und soziales Umfeld miteinander verbinden und verbessern mit dem Ziel, die Lebensqualität für Menschen in allen Lebensabschnitten, vor allem im Alter, zu erhöhen. Übersetzen könnte man AAL am besten mit ‚Altersgerechte Assistenzsysteme für ein gesundes und unabhängiges Leben‘.“

(BMBF zit. nach Manzeschke et al., 2013, S.8)

Zielsetzungen technischer Assistenzsysteme

Zielsetzung für Nutzer:innen:

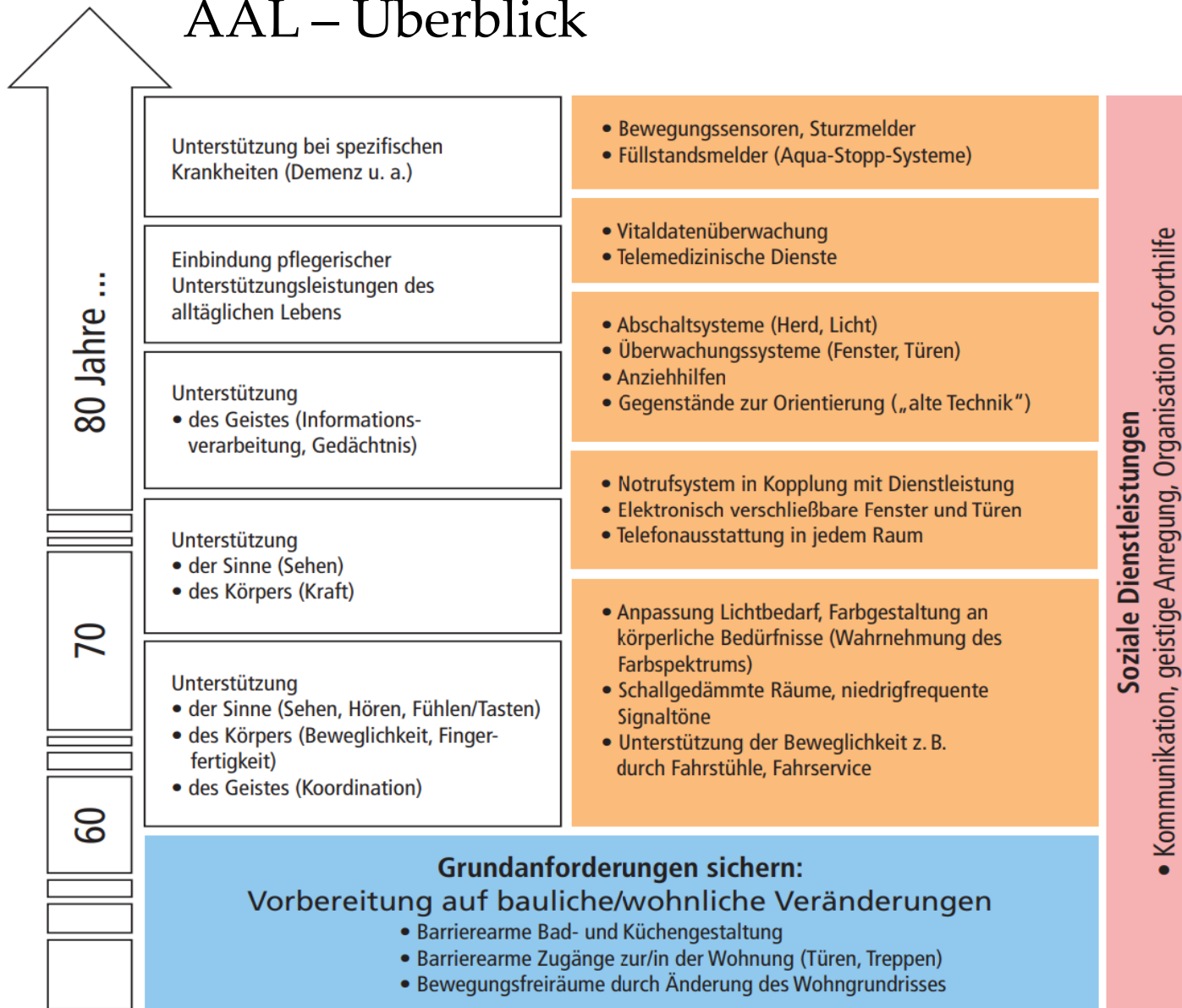
- Langer **Verbleib zu Hause** durch Stärkung der Selbstversorgungs- und Selbstsorgekompetenz
- Gesellschaftliche und soziale **Teilhabe** ermöglichen
- Förderung eines **autonomen, selbstbestimmten, sozial integrierten und gut versorgten Lebens**

Alters- und sozialpolitische Ziele:

- Ausgleich von **Fachkräftemangel** und pflegerischer Infrastruktur
- Entwicklung technischer Assistenzsysteme als **wirtschaftlich** vielversprechendes Feld

- Reduzierung des Pflegebedarfs
- Hinauszögern eines Umzugs ins Pflegeheim

AAL – Überblick



Wirksamkeit und Nutzen

- Studien zu Wirksamkeit auf die Lebensqualität durch Einsatz „altersgerechter“ Assistenzsysteme sind noch widersprüchlich; bisher kein eindeutiger Beweis erbracht
- Studien zeigen, dass ältere Menschen an der Nutzung von Technologien interessiert sind

Ausgangspunkte

- Aus der Perspektive der Wissenschafts- und Technikforschung schreiben wir (digitalen) Technologien **Handlungsmacht** zu
 - Sie interagieren mit und reagieren auf Nutzer:innen
- Technische Artefakte sind **niemals neutrale** Objekte:
 - Gängige Altersdiskurse und/oder **stereotype Vorstellungen von Alter(n)** werden in „altersgerechte“ Assistenzsysteme **eingeschrieben** – Bestimmte Vorstellungen von Alter werden **eingeschlossen, andere wiederum exkludiert** (Endter 2021)
 - Technologien beeinflussen und/oder verändern das Alterserleben der Nutzer:innen (Endter 2021, Wanka & Gallistl, 2021)
- Ältere Menschen sind **nicht passiv in der Nutzung** (digitaler) Technologien, sondern spielen eine aktive Rolle, indem sie die Technologie in ihrem Alltag **neu gestalten, verändern oder ablehnen** (Fernández-Ardèvol et al., 2020).

Fallbeispiel

Fallbeispiel Pflege-App

- Unternehmenseigene Pflege-App eines Stromanbieters
- **Idee:**
 - Physische Aktivität wird mittels Stromverbrauchs gemessen und anhand vorab festgelegter Parameter bewertet, z.B. Stromverbrauch bis zu einer bestimmten Uhrzeit am Morgen
 - Nutzer:in, Angehörige und/oder Pflegedienst bestimmen Parameter und was passieren muss, wenn Inaktivität vorliegt (z.B. Prozess ähnlich der Rufhilfe)
- **Ziele:**
 - Gewinn an Lebensqualität (Nutzer:in, Angehörige)
 - Sicherheit und Kontrolle (Nutzer:in, Angehörige, Pflegedienste)

(Endter 2021, S. 5f)

Offene Fragen

- Was versteht der Anbieter unter **Aktivität**?
- Wie stellt er einen **Zusammenhang zwischen Aktivität und Stromverbrauch** einerseits, und andererseits zwischen **Alter und Sorgearbeit** her?
- Welche **Vorstellungen von Alter und Sorgearbeit, bzw. Pflege** liegen der App dabei zugrunde?
 - Gefühle der **Sicherheit und Kontrolle** werden als Ausdruck der Fürsorge bewertet
- Welche **Verhaltensweisen** werden dabei **ausgeschlossen**?
- Aktivität=Stromverbrauch?
- Welche Verhaltensweisen müssen sich Nutzer:innen angewöhnen, um der Funktion gerecht zu werden und damit dem **Sicherheits- und Kontrollbedürfnis der Angehörigen** nachkommen?
 - Gab es dieses Bedürfnis vor dem Einsatz der App?
- Wer hat bei der Programmierung der App auf Grundlage welchen Wissens darüber entschieden, was Aktivität im Alter sein soll?

Spannungsfelder

Spannungsfeld:

Erwartungen an „altersgerechte“ Assistenzsysteme

Gesellschaftspolitische Ebene:

- Versorgungskosten senken
- Ausgleich des Fachkräftemangels
- Der alternden Gesellschaft entgegen wirken
- Innovationsbestreben
- Wirtschaftlich vielversprechendes Forschungs- und Entwicklungsfeld

Individuelle Ebene:

- Gesundheit erhalten, Krankheiten vorbeugen, gesundheitliche/funktionale Einschränkungen kompensieren
- Sicherheit im eigenen Zuhause und selbstbestimmt so lange wie möglich zu Hause leben
- Soziale und gesellschaftliche Teilhabe
- Steigerung der Lebensqualität im Alter

Spannungsfeld:

„Altersgerechte“ Assistenzsysteme im komplexen Gefüge unterschiedlichster Interessen



Politische und wirtschaftliche Interessen sind bestimmend für die Gestaltung technischer Assistenzsysteme, die Kontexte für die sie entwickelt werden und die Vorstellungen von Alter und Altern, die darin artikuliert werden. (Endter, 2021)

Spannungsfeld:

Versorgung älterer Menschen vs. Innovationsbestrebungen

- **Technik ist Lösungsweg** mit hohem Innovationspotential für den Umgang mit der gesellschaftspolitischen Herausforderung der „alternden Gesellschaft“.
- In diesem Zusammenhang dominiert die Vorstellung, dass ein erfolgreiches, d.h. ein autonomes, **teilhabendes, sich selbst versorgendes und damit aktives und produktives Altern** erst durch Technik ermöglicht wird. (Endter 2021). (...) „Wer oder was hier aber ermöglichend ist, wird an einer **technik- und innovationsorientierten Logik** bemessen“ (ebda., S. 215)
- Fokussierung auf Technik verstellt den Blick auf andere Lösungsmöglichkeiten, bzw. werden andere **Vorstellungen von Autonomie, Teilhabe und Sorgearbeit** in Bezug auf Alter und Altern marginalisiert und abgewertet.
- Was passiert mit jenen älteren Menschen, **deren Bedarfe nicht in die technikgetriebene Logik übersetzt werden können**, wie beispielsweise Menschen mit hohem Pflegebedarf, Menschen mit demenziellen Veränderungen oder Sterbende?

Spannungsfeld:

Zielgruppe

- Wer ist überhaupt „alt“ und was bedeutet „altersgerecht“ in diesem Zusammenhang?
- **Homogenisierung des Alters:** Diversität der Lebensrealitäten, Bedarfe und Bedürfnisse wird unsichtbar
 - „Alt“ ist meistens keine Selbstbezeichnung: Wer fühlt sich durch den Begriff „altersgerecht“ angesprochen?
 - Beinhaltet **mehrere Generationen**

Spannungsfeld: Altersbilder und Stereotypen



- Altersbilder **beeinflussen Entscheidungen** und das Verhalten gegenüber älteren Menschen auf allen gesellschaftlichen Ebenen. Das heißt, sie wirken sich darauf aus, welche strukturellen Bedingungen, Unterstützungsangebote und Möglichkeiten zur sozialen Teilhabe, geboten werden (Pfabigan, 2021).

Negative Altersbilder und ihre Folgen (1)

Negative
Altersbilder

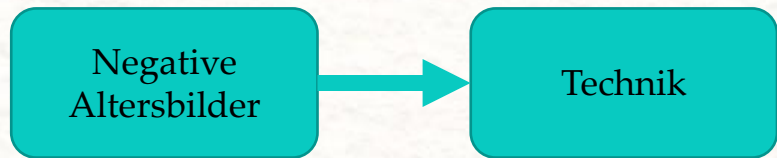
Negative Altersbilder...

...sind in unserer Gesellschaft nicht neu und weit verbreitet.

...werden durch politische Diskurse, die das Alter und Altern immer wieder problematisieren, gefestigt.

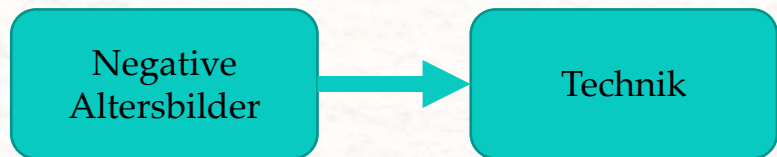
Der demografische Wandel, bzw. die „Überalterung“ der Gesellschaft wird als eine der größten Herausforderungen unserer Zeit dargestellt, bzw. die größer werdende Gruppe der alten Menschen als gesellschaftliche Belastung skizziert.

Negative Altersbilder und ihre Folgen (2)



- **Negative Altersbilder** werden in der Entwicklung „altersgerechter“ Assistenzsysteme aufgegriffen, beginnend bei der Ausschreibungspraxis.

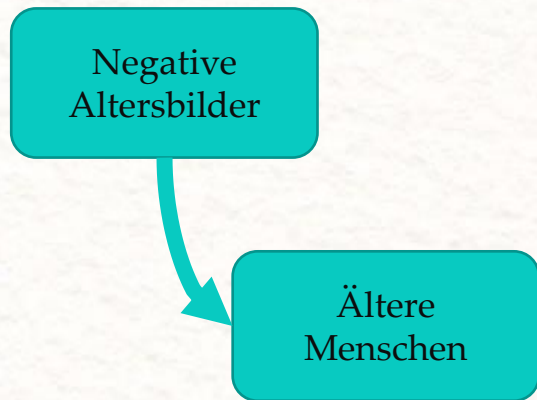
Negative Altersbilder und ihre Folgen (2)



- **Negative Altersbilder** werden in der Entwicklung „altersgerechter“ Assistenzsysteme aufgegriffen, beginnend bei der Ausschreibungspraxis.

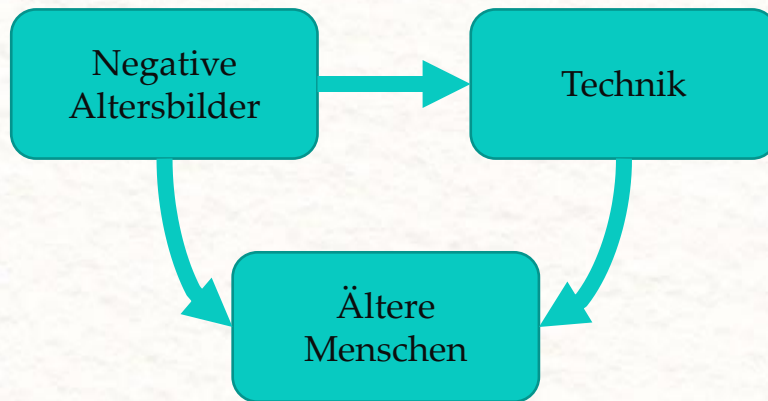
„Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sind relativ neue Technologien, die von älteren Menschen nur teilweise genutzt werden: Dies liegt an ihren geringen IKT-Kenntnissen und manchmal auch an ihrer Abneigung gegen "futuristische" Geräte.“
(AAL Association, 2021)

Negative Altersbilder und ihre Folgen (3)



- Wenn defizitäre Altersbilder von Adressat:innen übernommen werden, führen sie zu Selbststigmatisierung und haben negative Folgen für ihre **Gesundheit**, ihr **Wohlbefinden** und ihre **Lebenserwartung** (WHO, 2020; Wurm, 2020).

Negative Altersbilder und ihre Folgen (4)



- Durch Nutzung „altersgerechter“ Assistenzsysteme wird **Verhalten der Technik angepasst**, was dazu führt, dass ältere Menschen letztlich dem in die Technik eingeschriebenen Stereotyp entsprechen.

Spannungsfeld:

Begriffsdefinitionen (1)

- Welche **Definitionen** von Begriffen liegen zu Grunde?
 - Bedeutungen kontextabhängig aber auch abhängig von Lebensphase
 - Z. B. Was macht Lebensqualität in welcher Lebensphase aus? Und welche Dimensionen sind mit Unterstützung beeinflussbar?
- Was bedeutet **soziale Teilhabe**?
- Welche Bedeutung haben die Begriffe „**Autonomie**“, bzw. „Unabhängigkeit“?
 - Autonomie ist eine Fähigkeit, die wir nur mit Hilfe anderer Menschen entwickeln können. (Rogers et al., 2021)
- Für die Entwicklung (und Aufrechterhaltung) von Selbstwertgefühl und die Entwicklung von sinnstiftenden Wünschen und Zielen braucht es **förderliche zwischenmenschliche Beziehungen und Bindungen.**

Spannungsfeld:

Begriffsdefinitionen (2)

Empirische Befunde (Pfabigan et al., 2022):

- Hilfebedürftige Personen sehen die **eigene Unabhängigkeit und die Verwirklichungschancen** bei zunehmendem Hilfebedarf zu Hause bleiben zu können, oftmals gerade durch Unterstützung anderer gewahrt. Dafür ist es notwendig, dass sie selbst entscheiden können, ob und wie viel Unterstützung notwendig ist, und sich diese ggf. organisieren.
- **Unabhängigkeit bedeutet auch, die Kontrolle über die eigene Situation zu wahren.** Unter diesen Voraussetzungen stellt das Annehmen von Hilfe keine Bedrohung für die Unabhängigkeit und den Selbstwert dar. Das Bedürfnis nach Unabhängigkeit ist oftmals mit der Sorge verbunden, zur Last zu fallen.

Spannungsfelder:

Neue Abhängigkeiten und Verantwortlichkeiten

- Wer übernimmt die Verantwortung im Rahmen der neuen Abhängigkeiten?
 - Z.B. regelmäßige Wartung
- Um Assistenzsysteme im Alltag zum reibungslosen Funktionieren zu bringen (mit Fehlfunktionen umgehen, an den Lebensraum anpassen usw.) entstehen **neue und zusätzliche Arbeiten**, die bisher aus der Debatte weitgehend ausgeblendet werden. Diese Arbeiten bleiben bisher unsichtbar, **scheinen kaum in Arbeitsbeschreibungen professionell tätiger Pflegepersonen auf**, werden gegenwärtig weder anerkannt noch unterstützt. (Bioethikkommission, 2019; S. 21)
 - In die Evaluation muss auch das informelle und formelle Sorgenetz eingebunden werden.
- Technik hat **exkludierenden Charakter**, weil die Nutzung ressourcenintensiv ist, dies könnte zur Verstärkung der Ungleichheit im Alter führen:
 - Individueller Ebene: Anpassungsleistungen notwendig
 - Kosten für Strom, Wartung, etc.
- Digitale Technologien leisten bereits gegenwärtig einen höheren Beitrag zum weltweiten CO₂-Aufkommen als die zivile Luftfahrt (Wittpahl 2020)

Fazit

- Technische Assistenzsysteme können dann unterstützen, die Herausforderungen des Alters zu meistern, wenn sie einer guten fürsorglicher Praxis entsprechen:
 - Sie müssen die Bedürfnisse anderer erkennen, für die Verwirklichung dieser Bedürfnisse sorgen und Handlungen initiieren, um diesen Bedürfnissen Rechnung zu tragen.
- Dazu bedarf es einer Verantwortungsübernahme dafür, dass nicht nur bestimmte Menschen profitieren und Viele aufgrund des Gesundheitszustands, der sozioökonomischen Lage, des Geschlechts oder der Bildung nur wenig oder gar nicht an den Entwicklungen partizipieren können.

(Endter 2020, 252ff)

Gemeinsam gut Leben in dieser Welt

- Fragen nach dem Wert des Erreichens eines hohen Lebensalters und wie wir mit Verletzlichkeit und Abhängigkeit umgehen, **die der Aufmerksamkeit und Fürsorge bedürfen**, sollten nicht nur im Hinblick auf innovative Technik beantwortet werden.
- Vor dem Hintergrund **der Frage nach einem guten Leben im Alter und wie professionelle Pflege dazu beitragen** kann, sollte überlegt werden „ob, wann, und wenn ja, wie die Erfüllung dieser Bedürfnisse **von Technik übernommen** werden soll oder inwieweit Pflege oder andere Hilfeleistungen auch **anders organisiert** werden können.“
- Für die Beantwortung dieser Fragen **sind die Stimmen und Perspektiven sowohl der älteren Menschen als auch derer, die Pflege leisten, essenziell.**
- Grundsätzlich gilt es, die **besondere Bedeutung von Pflegearbeit als Interaktionsarbeit anzuerkennen, wertzuschätzen** (auch ökonomisch!) und bei jedem Veränderungsprozess zu beachten. (Endter 2020, 252ff; Fuchs-Frohnhofen et al. 2019, 39)

Zu guter Letzt...

Wir brauchen den Mut, uns eine gute Zukunft für alle vorzustellen, denn nur was wir uns vorstellen können, kann auch verwirklicht werden.

(bell hooks, 1999)

Literatur

- AAL Association (2021). *About us*. Retrieved 11.12.2021 from <http://www.aal-europe.eu/about/>
- Bioethikkommission beim Bundeskanzleramt Österreich. (2019). Roboter in der Betreuung alter Menschen. *Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik*, 24(1), 355–384. <https://doi.org/10.1515/jwiet-2019-0015>
- Brandenburg, H. (2005): Autonomieförderung durch Pflegende in der Langzeitpflege? In: Huber, Martin/Siegel, Siglinde Anne/Wächter, Claudia/Brandenburg, Andrea (Hg.): *Autonomie im Alter. Leben und Altwerden im Pflegeheim – Wie Pflegende die Autonomie von alten und pflegebedürftigen Menschen fördern*. Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft
- Endter, C. (2021). *Assistiert Altern: Die Entwicklung Digitaler Technologien Für und Mit älteren Menschen*. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-34656-0>
- Böhle, F. (2018): Interaktionsarbeit – neue Herausforderungen an eine Humane Arbeitsgestaltung. In: *Innovation und gute Arbeit* (Hg.): *Arbeit mit Menschen – Interaktionsarbeit humanisieren*. Band 1: Gestaltungskonzepte und Forschungsbedarf, Frankfurt/Main, Bund-Verlag: 36–44
- Fernández-Ardèvol, M., Belotti, F., Ieracitano, F., Mulargia, S., Rosales, A., & Comunello, F. (2022). "I do it my way": Idioms of practice and digital media ideologies of adolescents and older adults. *New Media & Society*, 24(1), 31-49. <https://doi.org/10.1177/1461444820959298>
- Friesacher, H. (2021): *Neue Technologien im Blick des Anerkennungs- und des Resonanzparadigmas*. Vol. Band 18, pp. 57-77): V&R unipress.
- Fuchs-Frohnhofer, Paul, et al. "Memorandum „Arbeit und Technik 4.0 in der professionellen Pflege “. Sichere und gesunde Arbeit von morgen Innovative Ansätze präventiver Arbeitsgestaltung für Beschäftigte, Unternehmen, Verbände und Regionen (2019): 39.
- Krings, B.-J., & Weinberger, N. (2021). Who cares about care? Vier Thesen zum Diskurs über Technik in der Pflege *Neue Technologien für die Pflege* (Vol. Band 18, pp. 135-152): V&R unipress.
- Maio, G. (2021). "Eine Philosophie der Sorge als Beitrag zu einer Philosophie der Medizin". In *Philosophie der Medizin*. Leiden, Niederlande: Brill | mentis. doi: https://doi.org/10.30965/9783957436870_017
- Manzeschke, A., Weber, K., Rother, E. & Fangerau, H. (2013): *Ergebnisse der Studie „Ethische Fragen im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme“* (neue Ausgabe). VDI.

Literatur

- Pfabigan, D. (2021). Gesundheitsschutz und Würde - ethische Herausforderungen. In BMSGPK (Ed.), *Ältere Menschen zwischen Schutz und Selbstbestimmung. Lebensqualität im Alter auch in Krisenzeiten. Evaluierung der Auswirkungen von Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie auf ältere Menschen* (pp. 13-26): Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz.
- Pfabigan, J., Pleschberger, S., & Wosko, P. (2022, 2022/09/02). Alleinlebende ältere Menschen: Stellenwert der informellen außerfamiliären Hilfe. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. <https://doi.org/10.1007/s00391-022-02099-3>
- Tronto, J. (2000). Demokratie als fürsorgliche Praxis. *Feministische Studien*, 18(s1), 25-42. <https://doi.org/doi:10.1515/fs-2000-s104>
- Tronto, J. (2013): *Caring democracy: markets, equality, and justice*. NYU Presse
- Wajcman, J. (2007). From woman and technology to gendered technosciences *Information, Communication & Society*, 10(3), 287-298. <https://doi.org/10.1080/13691180701409770>
- Wanka, A., & Gallistl, V. (2021). Socio-Gerontechnology – ein Forschungsprogramm zu Technik und Alter(n) an der Schnittstelle von Gerontologie und Science-and-Technology Studies. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 54(4), 384-389. <https://doi.org/10.1007/s00391-021-01862-2>
- World Health Organisation (WHO) (2020). *Decade of Healthy Ageing 2020-2030*
- Wurm, Susanne (2020). Altersbilder und Gesundheit. Grundlagen – Implikationen -Wechselbeziehungen. In: In: Frewer, Andreas; Klotz, Sabine; Herrler, Christoph; Bielefeld, Heiner (Hrg.) (2020). *Gute Behandlung im Alter? Menschenrechte und Ethik zwischen Ideal und Realität*. Transcript, Bielefeld, 25-42
- Wittpahl (2020). *Klima: Politik & Green Deal | Technologie & Digitalisierung | Gesellschaft & Wirtschaft*. VDI/VDE Innovation + Technik GmbH