



Digitale Unterstützung in der Pflege – Versuch eines Überblicks

PROF. DR. CORDULA ENDTER

KATHOLISCHE HOCHSCHULE FÜR SOZIALWESEN BERLIN

BRANDENBURGER PFLEGEFACHTAG 2022

06. OKTOBER 2022

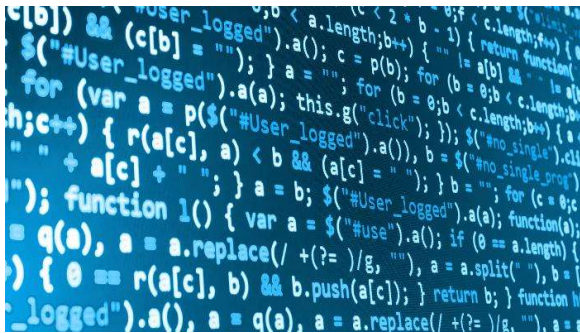


Digitalisierung in der Pflege

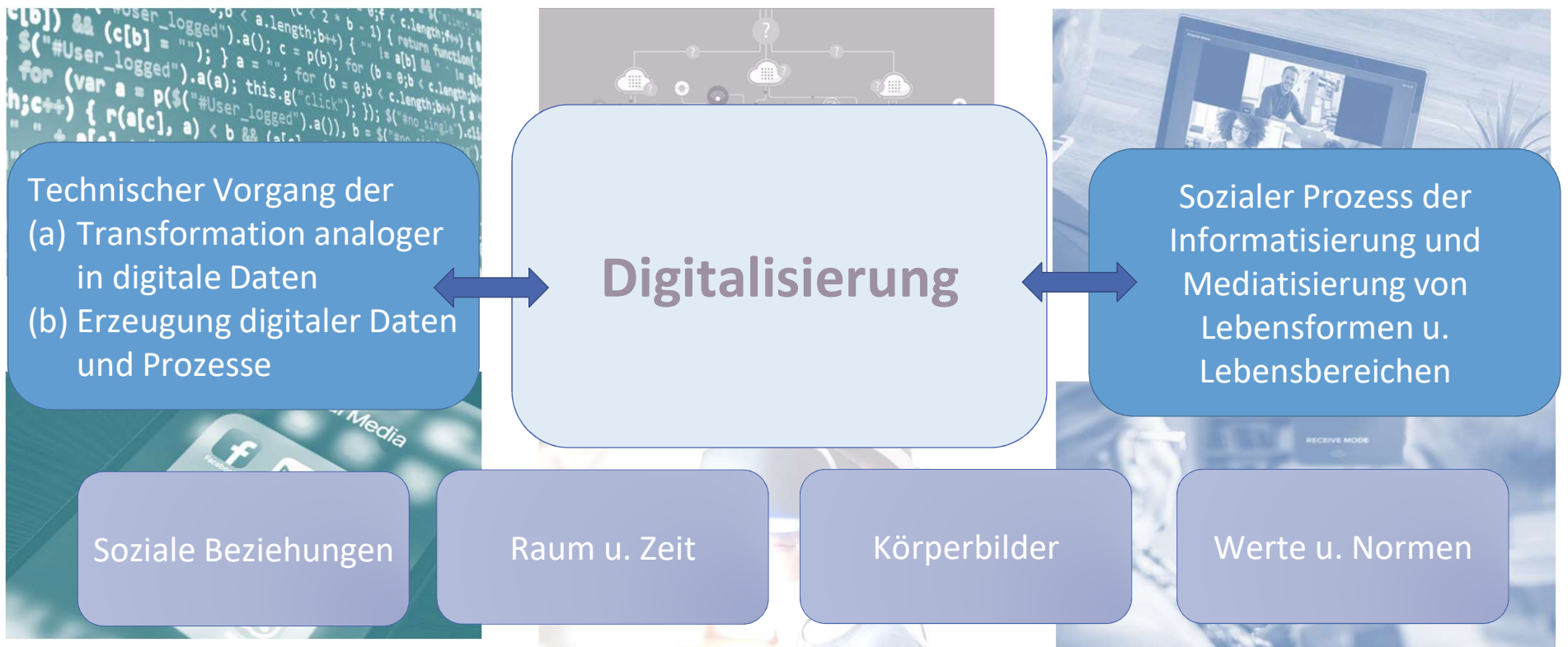
1. Einführung
2. Perspektive des Achten Altersberichts
3. Aktueller Stand und zentrale Anwendungsfelder
4. Gestaltungs- und Handlungsansätze

1. Einführung

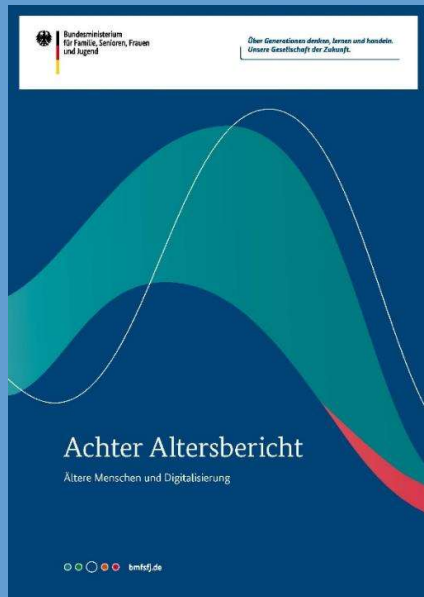
Digitalisierung als transformativer Gesellschaftsprozess



Digitalisierung als transformativer Gesellschaftsprozess



Der Achte Altersbericht



Ältere Menschen und Digitalisierung

Zentrale Fragestellung:

Welchen Beitrag kann die Digitalisierung zu einem guten Leben im Alter leisten?

Der Achte Altersbericht der Bundesregierung

Ausgangspunkt:

Digitale Technik hat das Potenzial, die Lebensqualität älterer Menschen zu erhalten und zu verbessern:

- Aufrechterhaltung von Autonomie und Selbstbestimmung
- Stärkung sozialer Teilhabe und gesellschaftlicher Partizipation
- Unterstützung/Kompensation bei altersbedingten Einschränkungen
- Längerer Verbleib in der eigenen Häuslichkeit

Der Achte Altersbericht der Bundesregierung

- **Vielfalt** des Lebens im Alter
 - Heterogenität älterer Menschen auch in Bezug auf Digitalisierung (kompetenzorientiertes Altersbild)
 - Entscheidende Faktoren: Geschlecht, Bildungsstand, Einkommen, Art der Erwerbstätigkeit, kulturelle Prägung, soziale Herkunft
 - Fokus auf soziale Ungleichheit und **digitale Spaltung**
 - **Versachlichung** der Diskussion über Digitalisierung und Alter
 - Digitalisierung als **Ambivalenz** von Chancen und Risiken
- Gestaltung des digitalen Wandels in Bezug auf das Leben im Alter ist möglich und notwendig!

Der Achte Altersbericht der Bundesregierung

Zugang des Achten Altersberichts:

- Untersuchung von **Nutzen**, **Akzeptanz** und **Wirkung** digitaler Produkte und Dienstleistungen in den für älteren Menschen zentralen Lebensbereichen und Handlungsfeldern:
 - Wohnen
 - Mobilität
 - Soziale Integration und Kommunikation
 - Gesundheitliche Versorgung
 - Pflege
 - Sozialraum

Digitale Technologien in der Lebenswelt älterer Menschen



Wohnen

(Herdabschalt-,
Türöffnungs-,
Hausnotruf-
systeme)

Mobilität

(GPS-Tracking,
Navigation,
Mobilitätshilfen)

Soziale Beziehungen

(Social Media,
Messenger, Serious
Games)

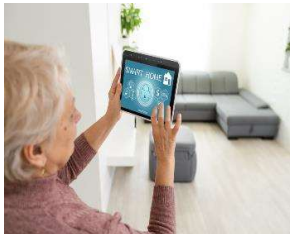
Gesundheit

(Telemedizin,
E-Patientenakte,
Exoskelette)

Pflege

(Smarte Rollatoren,
Sensormatten,
Pflegerobotik)

Schwerpunkt: Pflege



Wohnen

(Herdabschalt-,
Türöffnungs-,
Hausnotruf-
systeme)

Mobilität

(GPS-Tracking,
Navigation,
Mobilitätshilfen)

Soziale Beziehungen

(Social Media,
Messenger, Serious
Games)

Gesundheit

(Telemedizin,
E-Patientenakte,
Exoskelette)

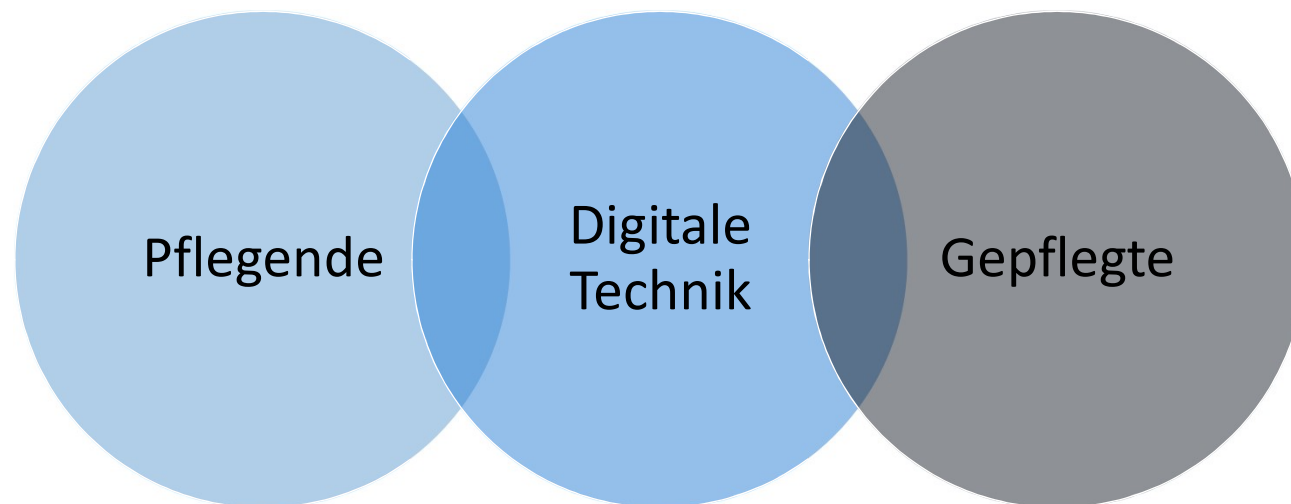
Pflege

(Smarte Rollatoren,
Sensormatten,
Pflegerobotik)

2. Perspektive des Achten Altersberichts

Digitalisierung in der Pflege

- Personenbezogene Dienstleistungen wie Alten-, Gesundheits- und Krankenpflege sind geprägt durch **Fürsorge** und **soziale Interaktion**
- Digitalisierung als **neuer Akteur** in Pflegesettings
- **Neubewertung** von Pflege- und Sorgearbeit mit und unter digitalen Technologien
- Multiperspektivische Betrachtung **ethischer** Gesichtspunkte



Digitalisierung in der Pflege

- Digitalisierung als **starker Treiber** in Gesundheits- und Pflegebranche
- längerfristige Entwicklung mit einem erheblichen Ausmaß v.a. in den Bereichen **e-health** und **m-health**, **Verwaltung** und **Organisation**, **Telemedizin**
 - z.B. Einsatz mobiler Endgeräte in der Einsatzplanung und -koordination, digitale Assistenztechnologien, Ausbau der Telematikinfrastruktur, digitale Pflegeanwendungen
- **Art** und **Ausmaß** der Digitalisierung unterscheiden sich dabei innerhalb der Pflege, so auch zwischen **ambulant** und **stationär**

Digitalisierung in der Pflege

Technologische Entwicklung	Erläuterung	Beispiele für den Einsatz in der Pflege
Big Data	Konzepte, Methoden, Technologien und Instrumente zur Analyse und Auswertung großer und vielfältiger Informationen	Datenanalyse _ für medizinische Diagnosen und Therapien _ zur Erkennung von Gefährdungspotenzial (Bewegungs- und Sturzdaten)
Cloud Computing	Netzwerk von Informationstechnologien, über die im Internet Services angeboten werden, z.B. um große Datenmengen zu verarbeiten	Software für Leistungsabrechnung, Pflegedokumentation, Dienstplanung
Künstliche Intelligenz	Methoden, die Technik eine „Intelligenz“ verleihen, die über Informationserkennung und -analyse hinausgeht	Entscheidungshilfen für angespannte Situationen
Universelle Konnektivität	_ Zugang zu Internet _ Ermöglichung des Datenaustauschs zwischen unterschiedlichen Geräten u. Softwareanwendungen	Blutdruckmessung mit Bluetooth-Anbindung und Analyse mittels App
Informations- und Kommunikationstechnik	_ Technische Geräte und Einrichtungen, die Informationen digital verarbeiten, speichern und übertragen	Stationäre und mobile Endgeräte wie Wearables (z.B. VR und AR-Datenbrillen), PCs und Tablets, Smartphone etc.
(Teil)Autonome Systeme (Service)Robotik	Systeme, die halb- oder vollautomatisiert Aufgaben übernehmen und komplexe Handlungsabläufe selbstständig durchführen	Unterstützung bei Aufgaben der Logistik, bei körperlichen Tätigkeiten oder bei sozialer Betreuung

Lutze, 2017

Individuelle Ebene

Ältere Menschen

- Erhaltung von Lebensqualität und Autonomie
- Kompensation von und Unterstützung bei altersbedingten Einschränkungen
- Stärkung sozialer Teilhabe und gesellschaftlicher Partizipation

Informell und formell Pflegende

- Entlastung und Unterstützung bei Pflegeaktivitäten
- Förderung von Lebensqualität und Gesundheit
- Erleichterung von Arbeits- und Verwaltungsprozessen

Gesellschaftliche Ebene

- Hohe Erwartungshaltung an digitale Technologien, v.a. in Gesundheit und Pflege
- Veränderung etablierter Sorgestrukturen und Unterstützungspraktiken
- Spannungsverhältnis zwischen digitaler Teilhabe und Exklusion in Abhängigkeit von
 - Alter
 - Geschlecht
 - Wohnort
 - Bildung
 - Einkommen
 - Einwanderungsgeschichte
 - Behinderung
 - ...

Technologische Ebene

- Dynamische Akzeleration technischer Innovationen
- Ausbau technischer Infrastrukturen
- Erschließung immer weiterer lebensweltlicher Anwendungsfelder
- Gesetzliche Regelungen erleichtern Durchsetzung digitaler Technologien und Dienstleistungen

Wissenschaftliche Ebene

- Systematisierung, Evaluation und Monitoring nehmen zu, aber weiterhin ausbaufähig
- Trotz technischer Innovationen und Forschungsförderung Dominanz von Pfadabhängigkeit, Technology Fix und defizitorientierten Altersbildern
- Weiterhin Bedarf an grundlagenorientierter Technikentwicklung
- Mangelnde Interdisziplinarität auf Augenhöhe

3. Aktueller Stand und zentrale Anwendungsfelder

Aktueller Stand der Digitalisierung in der Pflege

„Gute Pflege braucht menschliche Zuwendung. Sinnvolle Apps und digitale Anwendungen können Pflegebedürftigen aber helfen, ihren Alltag besser zu bewältigen. Deshalb machen wir **digitale Helfer** jetzt auch für die Pflege nutzbar. Wir erleichtern den Zugang zur **Videosprechstunde**, entwickeln die **elektronische Patientenakte** und das **E-Rezept** weiter. Und die **Telematikinfrastuktur** bekommt ein nutzerfreundliches Update. Die Pandemie hat gezeigt, wie sehr digitale Lösungen die Versorgung verbessern.“

(ehemaliger Gesundheitsminister Jens Spahn, 2021)

Aktueller Stand der Digitalisierung in der Pflege

Neuere Entwicklungen:

- DiPAs, DiGAS, Telemedizin, Telematikinfrastuktur, E-Rezept, E-Patientenakte

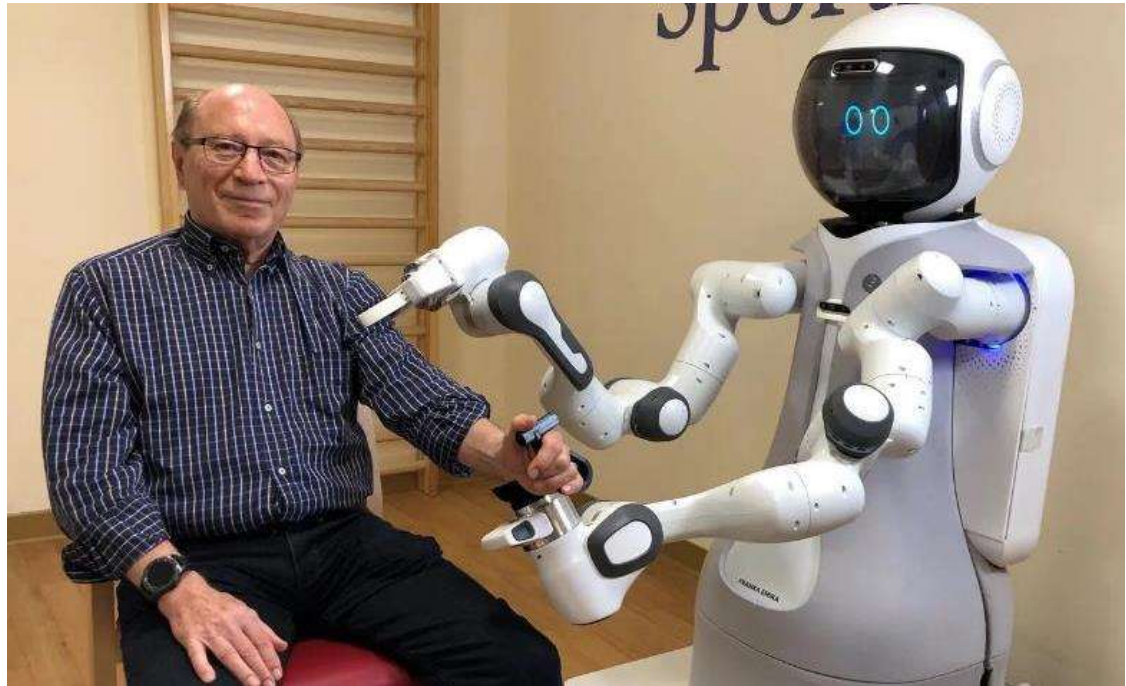
Maßnahmen:

- Erneuerung und Ausbau der Telematikinfratstruktur
- Gesetze mit Schwerpunkt Digitalisierung (u.a. Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG), Pflegepersonalstärkungsgesetz (PpSG), Digitale-Versorgung-und-Pflege-Modernisierungs-Gesetz (DVPMG))
- Förderprogramme

Aber, noch fehlen:

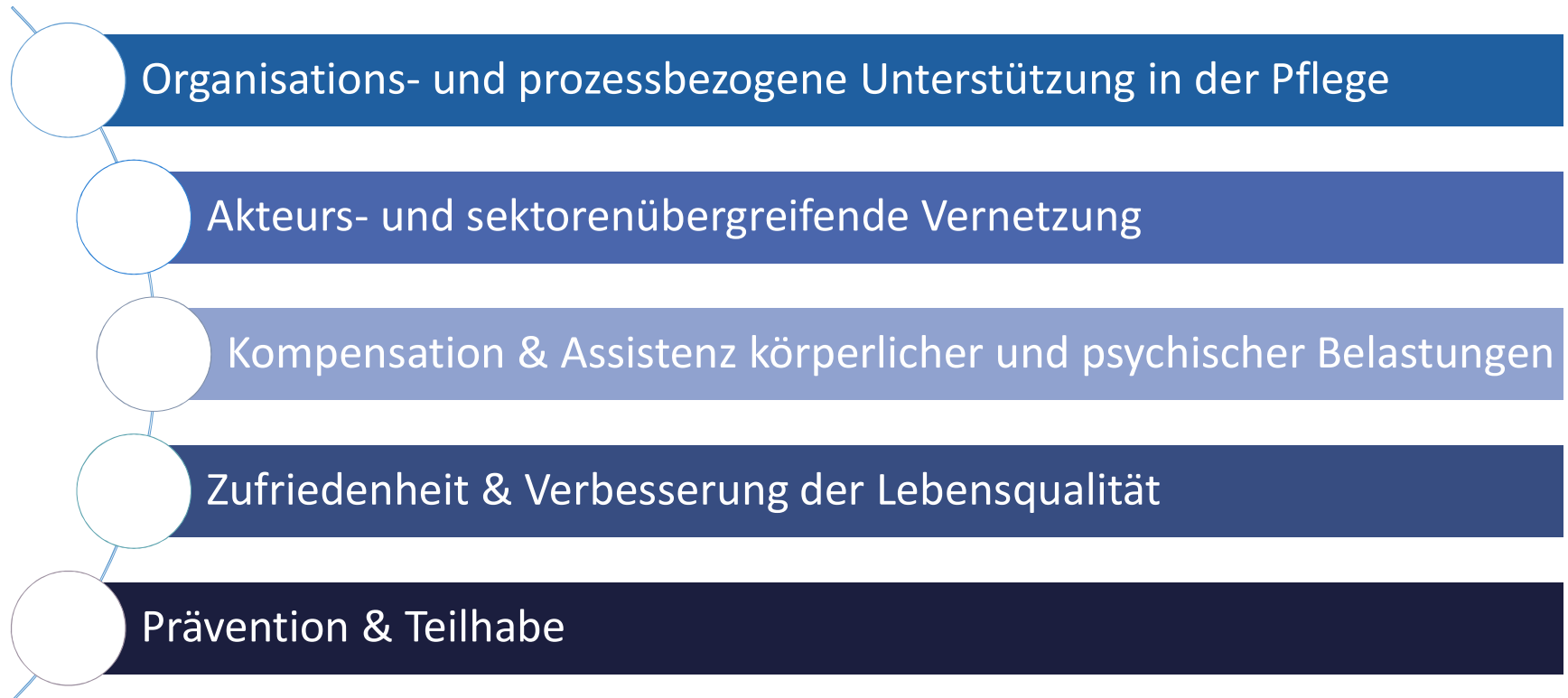
- klare gesetzliche Regelungen für Zulassungsvoraussetzungen und Leistungsanspruch
- Systematische Evaluation, Monitoring und Nutznachweise

Zentrale Anwendungsbereiche



Roboter Gami, Geriatrics, TU München

Zielstellungen des Technikeinsatzes

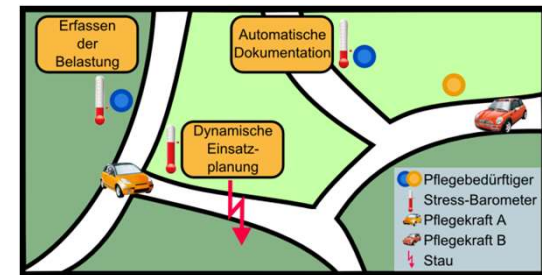


Organisations- und prozessbezogene Unterstützung

- Strukturierung und Standardisierung von Abläufen und Handlungen mit dem Ziel der Ressourcen- und Effizienzgewinne
- digitale Dienst- und Tourenplanung: Visualisierung und Erleichterung der Schichtplanung, kurzfristige Reaktion bei Planungsänderungsbedarf (z.B. bei Krankheit), vorausschauende Planung

Dynasens

- Erfassung individueller Belastungssituationen von Pflegenden durch Sensoren
- Adaption der Tourenplanung
- Gestaltung individueller präventiver Trainings- und Schulungsprogramme



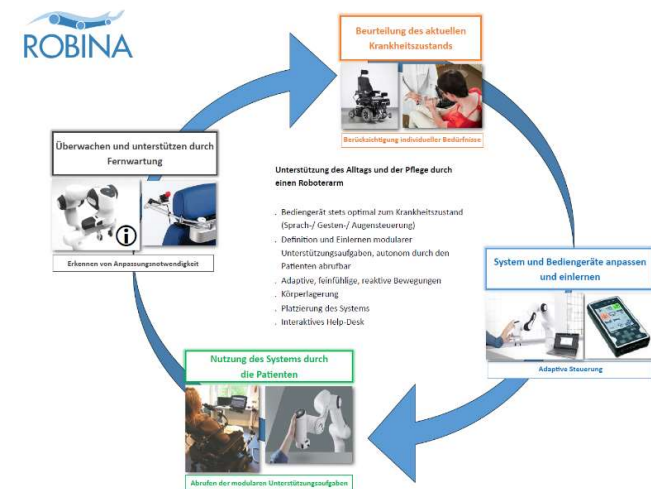
Dynasens, Fraunhofer IIS

Minderung körperlicher und psychischer Belastungen

- Technische Unterstützung beim Umlagern, Mobilisieren, Aufstehen, ...
- Beispiele: Intelligente Pflegebetten, Exoskelette, mobile Lifter, Sensorik, KI las Entscheidungshilfen in komplexen Krisensituationen

ROBINA

- Stärkung der Selbstständigkeit Pflegebedürftiger durch Mobilitäts- und Assistenzhilfen
- Robotische Assistenz übernimmt Aufgaben wie Anreichen, Halten oder Kratzen



Darstellung, Charité Berlin

Akzeptanz digitaler Technologien

Verbreitung in der **ambulanten Pflege**

- ca. drei Viertel aller ambulanten Pflegedienste setzen digitale Systeme zur Abrechnung von Leistungen, Dienstplanung, Tourenplanung ein
- ca. ein Drittel nutzt mobile Endgeräte zur Leistungsdokumentation vor Ort
- Digitale Systeme zur Unterstützung der direkten professionellen Pflegearbeit noch selten im Einsatz

Verbreitung in der **Langzeitpflege**

- Weite Verbreitung von Systemen zur Überwachung u. Ortung, Dekubitusprophylaxe u. Inkontinenz (Fehling und Dassen 2017)
- Elektronisch verstellbare Betten, Dienstplansoftware, elektronische Aufsteh- und Tragehilfen sowie elektronische Pflegedokumentationen in ca. 70% der Einrichtungen
- Ortungssysteme, automatisierte Lichtsysteme oder höhenverstellbare Sanitäreanlagen oder Duschoiletten in weniger als 10% (Isfort u. a. 2018)

Limitierende Faktoren – noch!

- Unterdurchschnittliche Ausstattung zur Nutzung digitaler Anwendungen (z. B. Internetzugang, Verfügbarkeit von Endgeräten)
 - Digitale Kompetenzen sind häufig noch nicht ausreichend ausgebildet
 - erhebliche Informationsdefizite in Bezug auf das Angebot und das Potenzial digitaler Technologien in der Pflege
 - Unzureichende Finanzierungsmodelle (Verwertungs- bzw. Geschäftsmodelle) und erschwerte Marktzugänglichkeit
 - Eingeschränkte Refinanzierungsmöglichkeiten über die Hilfsmittelkataloge SGB V u. SGB XI
 - Rechtliche Rahmung oft noch unklar (Datenschutz, Datensicherheit, Haftungsfragen)
- Veränderung durch das Digitale-Versorgung-Gesetz, das Digitale-Versorgung-und-Pflege-Modernisierungs-Gesetz, eine offensive Förderpolitik und die Pandemie

4. Gestaltungs- und Handlungsansätze

Gestaltungs- und Handlungsansätze

1. konkrete, problembezogene Förderprogramme

- Förderung nutzer- und patientenorientierter digitaler Lösungen
- Fokus auf **spezifische Problemlagen** (z. B. soziale Exklusion, Armut) und **Zielgruppen** (z. B. ältere Frauen, ältere Migrant*innen)
- **Wirkungsanalyse** (z. B. soziale Einbindung, ehrenamtliches Engagement)
- Ausbau der **Grundlagenforschung**

2. Partizipation in Entwicklung, Einführung und Nutzung

- Ausrichtung an **Interesse und Wohl** der Nutzer:innen (Pflegeempfänger:innen, Pflegefachkräfte, pflegende Angehörige, Organisationen)

3. Erhaltung eines adäquaten Zugangs unabhängig von Digitalisierung

- Umsetzung entlang Bedürfnissen, Pflegearrangements und sozialräumlichen Settings
- Nebeneinander **konventioneller und digitaler Angebote** in Pflege und Betreuung (System der verschiedenen Geschwindigkeiten, GKV, Positionspapier 2021)
- Beibehaltung der **personenzentrierten Ausrichtung** von Pflege

Gestaltungs- und Handlungsansätze

4. Digitale Gesundheits- und Pflegekompetenz

- konsequenter Kompetenzaufbau bei allen Nutzer:innen, Ärzt:innen, Pflegeeinrichtungen, Kranken- und Pflegekassen sowie anderen Organisationen
- Nutzerzentrierte Veränderung von Strukturen, Prozessen und Innovationen
- transparente und niedrighschwellige Darstellung des Versorgungsspektrums

5. Sozialgerechte Gestaltung

- Verhinderung einer weiteren Verschärfung sozialer und digitaler Ungleichheit
- Ermöglichung einer neutralen Beratung und informierten Entscheidung bei der Leistungserbringerwahl (GKV Spitzenverband, 2021, S. 22)

6. Verankerung von Kompetenzaufbau und Reflexion in der Aus- und Weiterbildung

Vielen Dank!

Prof. Dr. Cordula Endter

www.khsb-berlin.de

Cordula.Endter@KHSB-berlin.de



Literatur

- Becker, Heidrun (2018): *Pflegeroboter*. Wiesbaden: Springer Gabler (OPEN).
- BMG: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/gesetze-und-verordnungen/guv-19-lp/dvpmg.html> [letzter Zugriff: 11.08.2022]
- GKV Spitzenverband (2021): Positionspapier zur Digitalisierung von Gesundheit und Pflege
- Lutze, Maxie (2017): Digitalisierung: Wo steht die Pflege? In: *Heilberufe* 69 (7-8), S. 45–47. DOI: 10.1007/s00058-017-2914-4.
- Nielsen, Svenja; Langensiepen, Sina; Madi, Murielle; Elissen, Maurice; Stephan, Astrid; Meyer, Gabriele (2022): Implementing ethical aspects in the development of a robotic system for nursing care: a qualitative approach. In: *BMC nursing* 21 (1), S. 180. DOI: 10.1186/s12912-022-00959-2.
- Rebitschek, Felix G.; Wagner, Gert G. (2020): Akzeptanz von assistiven Robotern im Pflege- und Gesundheitsbereich : Repräsentative Daten zeichnen ein klares Bild für Deutschland. In: *Z Gerontol Geriat* 53 (7), S. 637–643. DOI: 10.1007/s00391-020-01780-9.
- Remmers, Hartmut (2018): *Pflegeroboter*. Wiesbaden: Springer Gabler (OPEN).
- Savela, Nina; Turja, Tuuli; Oksanen, Atte (2018): Social Acceptance of Robots in Different Occupational Fields: A Systematic Literature Review. In: *Int J of Soc Robotics* 10 (4), S. 493–502. DOI: 10.1007/s12369-017-0452-5.
- Sharkey, Noel; Sharkey, Amanda (2012): The eldercare factory. In: *Gerontology* 58 (3), S. 282–288. DOI: 10.1159/000329483.
- Stahl, Bernd Carsten; Coeckelbergh, Mark (2016): Ethics of healthcare robotics: Towards responsible research and innovation. In: *Robotics and Autonomous Systems* 86, S. 152–161. DOI: 10.1016/j.robot.2016.08.018.
- Steckler, Brunhilde; Krempel, Erik (2020): *Das geteilte Ganze. Horizonte integrierter Forschung für künftige Mensch-Technik-Verhältnisse*. Wiesbaden, Heidelberg: Springer VS (Das geteilte Ganze).
- Vallès-Peris, Núria; Barat-Auleda, Oriol; Domènech, Miquel (2021): Robots in Healthcare? What Patients Say. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18 (18), S. 9933. DOI: 10.3390/ijerph18189933.

Bildnachweise

Folie 1:

- <https://www.spiegel.de/fotostrecke/pflegeroboter-james-fuer-senioren-fotostrecke-94741.html> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://www.24h-pflege-check.de/blog/pflegeroboter-pepper/> [letzter Zugriff: 29.09.2022]

Folie 2:

- <https://www.mvw-berlin.de/meldung/!id/113/digitalisierung-in-der-pflege> [letzter Zugriff: 29.09.2022]

Folie 4-5:

- <https://www.spektrum.de/news/algorithmen-die-grenzen-der-kuenstlichen-intelligenz/1409149> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://trendblog.euronics.de/gaming/virtual-reality-2020-hat-die-technik-noch-eine-chance-89169/> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://www.mhkbw.nrw/presse/soziale-medien> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://m.com-magazin.de/artikel/besten-web-konferenz-loesungen-im-test-1572085.html> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://christopherstrobel.de/2018/08/29/ambient-assisted-living/> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://www.scnsoft.de/blog/big-data-im-iot-besonderheiten> [letzter Zugriff: 29.09.2022]

Folie 6-7:

- <https://www.deutschlandfunkkultur.de/autonomes-fahren-herrmann-100.html> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://www.welt.de/politik/deutschland/article209530783/Corona-App-in-fuenf-Jahren-haben-wir-diese-Menschen-verloren.html> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/120314/Bundeskabinett-billigt-Gesetz-fuer-mehr-digitale-Anwendungen-in-der-Pflege> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://future-shape.com/medien/> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://www.iotworlds.com/the-best-smart-home-device-to-assist-the-elderly-and-disabled/> [letzter Zugriff: 29.09.2022]

Folie 11:

- <https://inmutouch.com/de/> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://geriatronics.mirmi.tum.de/en/> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://webshop.qwiek.de/> [letzter Zugriff: 29.09.2022]
- <https://www.wi-bo.com/de/Pflegeheim/Betten/DigitaleBetten/sentida7-i> [letzter Zugriff: 29.09.2022]

Folie 17:

- <https://www.iis.fraunhofer.de/de/ff/sse/health/medical-sensors-and-analytics/prod/dynasens.html> [letzter Zugriff: 29.09.2022]

Folie 18:

- <https://projekt-robina.de/projekt/> [letzter Zugriff: 29.09.2022]

Folie 19:

- <https://www.hs-kempten.de/forschung/forschungsinstitute/bzpd-bayerisches-forschungszentrum-pflege-digital/projekte/koordinatid> [letzter Zugriff: 29.09.2022]

Folie 21:

- <https://www.vati-navigator.de/client/products/details?id=8> [letzter Zugriff: 29.09.2022]

Folie 41

- <https://robots.nu/de/robot/paro> [letzter Zugriff: 29.09.2022]