

## Digitalisierung und Technologisierung der Gesundheitsversorgung mit Fokus Pflege

Nicole Zigan, MNS,  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Pflege  
ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte  
Wissenschaften

### **SUBPLENUM 4 - 3. TAG DER PSYCHOSOZIALEN GESUNDHEIT**

8. Mai 2025, Basel

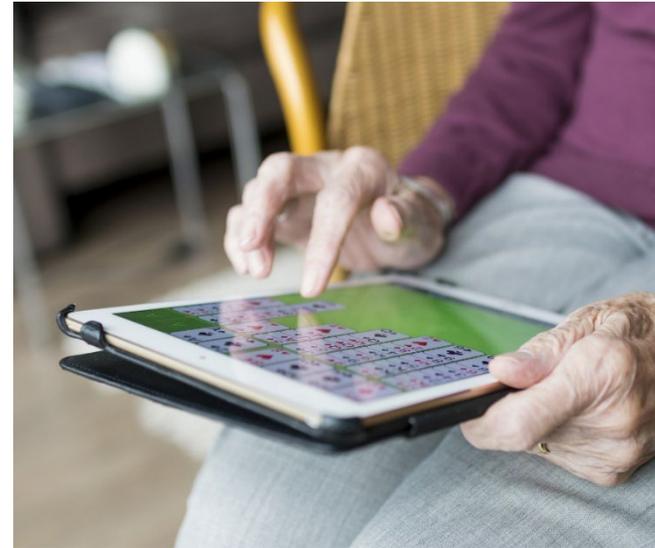
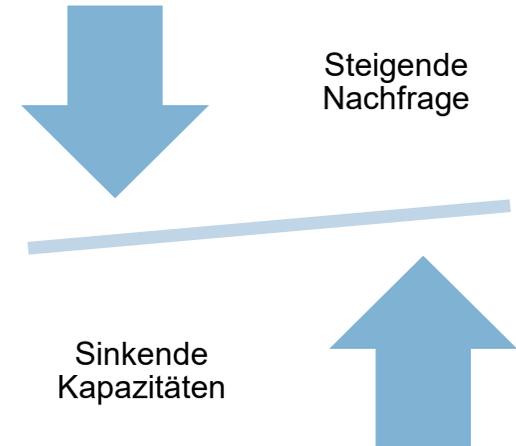


Bild von [Sabine van Erp](#) auf [Pixabay](#)

# Hintergrund

- Steigender Unterstützungsbedarf im Alltag, aufgrund prognostizierten demografischen Wandels, Zunahme an mehrfach chronischen Erkrankungen, Wunsch nach Autonomie
- Zunehmender Mangel an Gesundheitsfachpersonal, zusätzlich bedingt durch unattraktive Arbeitsbedingungen und steigende Belastungen
- Interesse, aufgrund Digitalisierung im Gesundheitswesen und zunehmend ausgereifteren Technologien, neue Technologien (auch im häuslichen Umfeld) einzusetzen

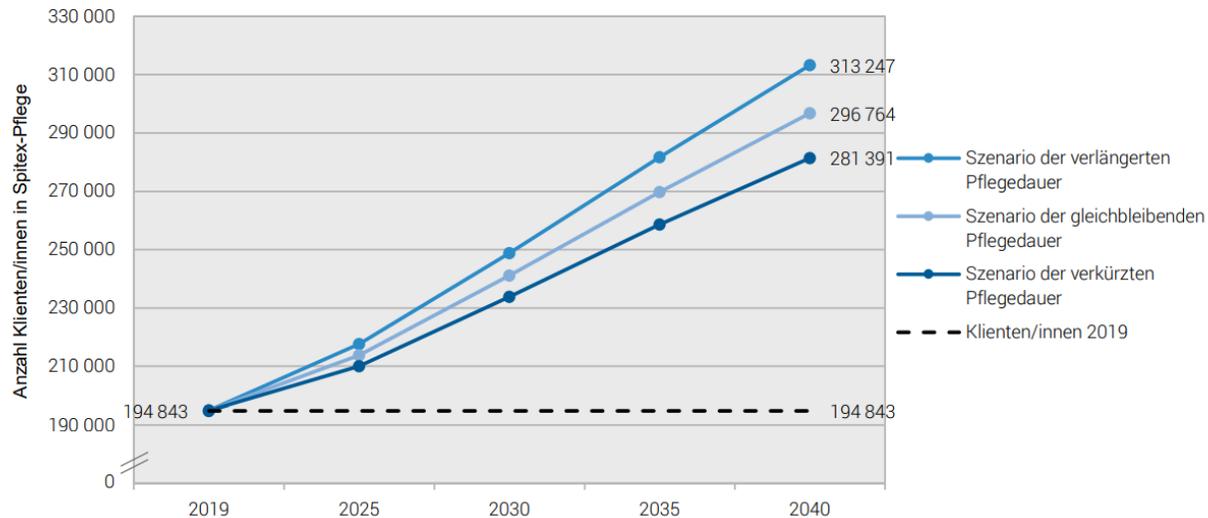


(BAG, 2024a; BAG 2024b; Merçay et al., 2021; Schulze et al., 2021)

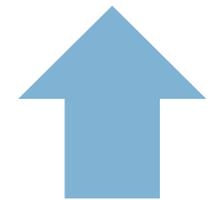
# Hintergrund

Bei gleichbleibender Pflegedauer ist bis ins Jahre 2040 mit einem Zuwachs von +101 921 Klientinnen und Klienten auf insgesamt 296 764 Personen zu rechnen, was einem Wachstum von +52,3%

**G 5.3** Prognose der Anzahl Klientinnen und Klienten 65+ in Spitex-Pflege, mittleres Szenario der Bevölkerungsentwicklung, drei epidemiologische Szenarien und unter unveränderter Versorgungspolitik, Schweiz, 2019–2040

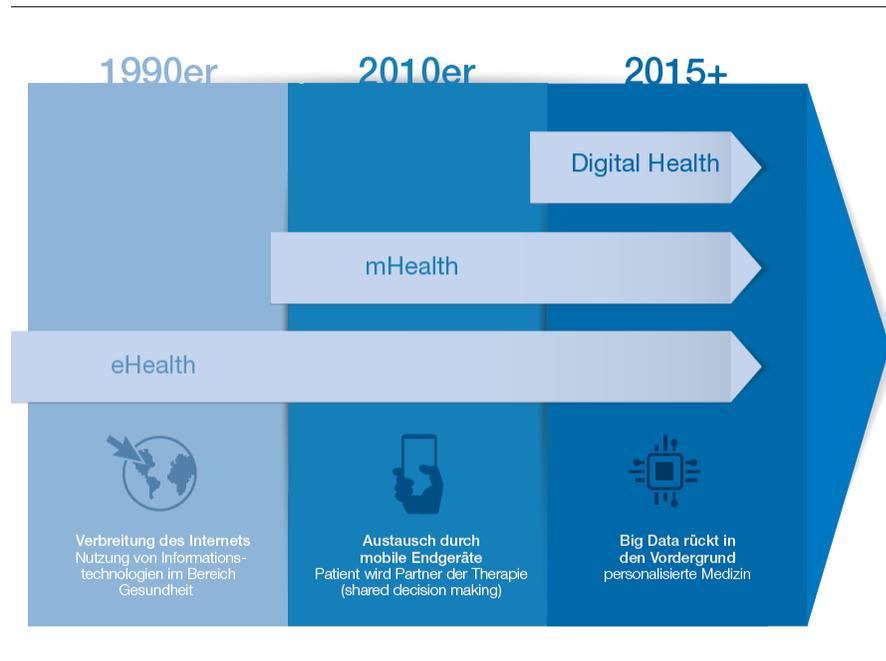


Steigende Nachfrage



(Pellegrini et al., 2022, S.51)

# Die Begrifflichkeiten gehen mit der Zeit ...

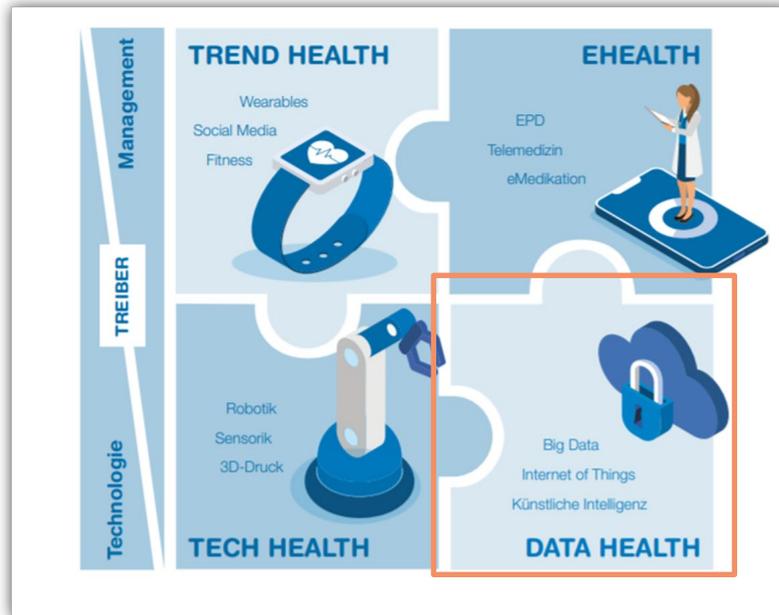


## Digital Health

Anwendung von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) im Gesundheitswesen, die auf eine Verbesserung der Gesundheitsversorgung und der Bevölkerungsgesundheit abzielen.

(Angerer et al., 2017, S. 8)

# Ein mögliches Ordnungsmodell



(Angerer et al., 2019, S. 6)

## WIG-Ordnungsmodell

Vier zentrale Felder:

- Trend Health (Lifestyle orientiert)
- eHealth (Medizin orientiert)
- Tech Health (Hardware orientiert)
- Data Health (Daten orientiert)

*Überschneidungen der Felder*



Der Digital Health Report  
2023/2024

Mehr Digitalisierung im Gesundheitswesen wagen!

Alfred Angerer, Sina Berger

Buch (Taschenbuch)

<https://digitalcollection.zhaw.ch/handle/11475/29023>

## Data Health

---

### Big Data

Bezeichnet die Allgemeinheit an strukturierten und insbesondere unstrukturierten Gesundheitsdaten. Ziel ist es Wege zu finden, um den stetig wachsenden Datenpool zu nutzen und auszuwerten. Die Daten beinhalten hohes Wissenspotential bezüglich Prävention, Diagnose und Behandlung von Patienten.

---

### Internet of Things

Das Internet of Things (IoT) bezeichnet die zunehmende Digitalisierung von alltäglichen Gegenständen. Die Gegenstände werden dazu befähigt, selbstständig miteinander zu interagieren, ohne Steuerung durch den Menschen. Nicht das einzelne Gerät an sich, sondern die Vernetzung vieler Geräte miteinander erzeugt den Mehrwert.

---

### Künstliche Intelligenz

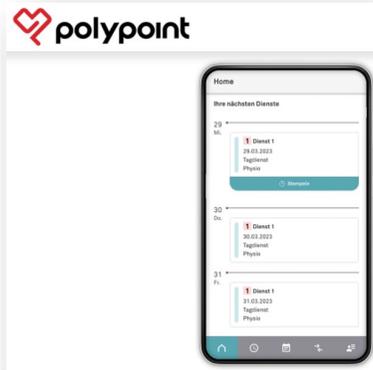
Maschinen oder Computer, die in der Lage sind intelligentes Verhalten zu zeigen. Als eine der bekanntesten Umsetzungen der Künstlichen Intelligenz im Gesundheitswesen gilt das Computerprogramm Watson von IBM, das beispielsweise auch in der Onkologie eingesetzt wird.

---

(Angerer et al., 2017, S. 11)

# Unterstützung des Pflegepersonals

## Beispiele



<https://www.polypoint.ch/mypolypoint-app>

- Planungswünsche
- Dienstplan
- Dienstaustausch
- Zeiterfassung
- ...

Work-Life-Balance ↑, Zufriedenheit ↑, ...

### Universitätsspital Basel Innovationsmanagement

Home > Innovationsprojekte

#### Wissensplattform

Die Anzahl von Richtlinien, Leitlinien, Standards und weiteren Informationen nimmt in der pflegerischen Versorgung kontinuierlich zu. Um dieses Wissen zu zentralisieren, wurde auf der Applikation «Orange» der Firma TTS eine Wissensplattform gebaut, auf der Pflegendе alle für ihre Tätigkeit notwendigen Informationen abgelegt werden. Das schnelle Auffinden von Wissen sollte in Zukunft zu einer vermehrten Nutzung und somit zur Steigerung der Versorgungsqualität führen.

<https://innovation.usb.ch/index/innovationsprojekte/wissensplattform.html>

# Internet of Things (IoT)

## Smart Homes / Ambient Assisted Living (AAL)



«Smart home (AAL) & Smartphone» (Microsoft, Copilot (Version GPT-4), 2025)

- Kommunikation & soziales Umfeld (z.B. Kommunikationsgeräte, Videotelefonie)
- Sicherheit (z.B. Sturzsensoren, Alarmer)
- Medizin & Pflege (z.B. Geräte zur Messung von Vitaldaten)
- Mobilität (z.B. Online-Einkauf)
- Wohnen und Haushalt (z.B. Bewegungsmelder)

# eHealth



(Angerer et al., 2019, S. 6)

## eHealth

---

### eMedikation

Elektronische Systeme im Bereich der Arzneimittel eines Patienten. Zahlreiche Funktionalitäten werden dadurch möglich wie zum Beispiel die Erstellung eines Medikamentenplans oder die Erinnerung zur Medikamenteneinnahme. Zusätzlich fällt das e-Rezept in diesen Bereich. Diese elektronische Erfassung und Übermittlung von ärztlichen Verschreibungen hat das Ziel, die Patientensicherheit zu erhöhen. Zukünftig soll in Verbindung mit Tech Health eine Messung der Medikamente im Körper möglich sein.

---

### EPD

Das elektronische Patientendossier (Schweiz) bzw. die digitale Patientenakte allgemein sammelt Gesundheitsdaten eines Patienten in digitaler anstatt in Papierform. Dadurch haben der Patient und berechnigte medizinische Leistungserbringer zeit- und ortsunabhängig Zugang auf die Daten und werden so digital miteinander vernetzt.

---

### Telemedizin

Konsultation einer Gesundheitsfachperson online oder via App. Gespräche und Diagnosen können beispielsweise telefonisch, per Video oder mit Hilfe von Bildern durchgeführt werden.

---

(Angerer et al., 2017, S. 11)

# Beispiel Medikamentenmanagement

**eMediplan**  
Der Schweizer Medikationsplan

**Peter Muster**  
01.11.1943 (M)  
Berggasse 14, 9299 Wädlichung / +41 79 123 4567

Körpergrösse / Gewicht: 183 cm / 81 kg  
Niereninsuffizienz:  
Allergien): leicht  
Pondin-Allergie

erstellt von :  
Dr. med. F. Weisse  
Praxis Weiblick  
9288 Berg

Letzter Stand: 06.05.2022 09:42

Medikament	Morgen	Mittag	Abend	zur Nacht	Einheit	Art der Medikation	Von bis u. mit	Anleitung	Grund	Verordnet durch
ANTIBIOTIKUM Tabl 800/160mg Clindamycin, Monocyclam	1	-	1	-	Stück	täglich	04.05.2022 08.05.2022	nach dem Essen	Infektion	Dr. Franz Not, Frauenfeld
CO-ANTHYP Filmtabl 160/12.5 mg Etilorfen, Hyaluronat	1	-	-	-	Stück	täglich			Bluthochdruck	Dr. Sarah Docteur, Porrentruy
CHOLEL 20 mg Filmtabl Simvastatin	-	-	1	-	Stück	täglich			Cholesterinsenker	Dr. Séverine Exemple, Martigny
ANTIKRAMPF in Lsg 10 mg/2ml Lm.J.V. Trifluoperam	2	-	-	-	ml	täglich		nur i.m., nur durch instruierte Personen!	Beruhigung	Dr. Karl Rezept, Langenthal

**Reservemedikation**

Essigwickel	06.05.2022 in Reserve: 1 Stück	bei Bedarf	Fieber	Selbstmedikation
ANTIPYRETIC Filmtabl 500 mg Antipyrac	06.05.2022 in Reserve: 1 Stück - Max. Menge: 4 Stück	bis zu max. 4 mal täglich 1 Tablette einnehmen	Schmerzen	Selbstmedikation

**Bemerkung :**  
Der Patient ist vom Medikationsplan begeistert!

Peter Muster (01.11.1943)

eMediplan by Softwarehersteller AG (v1.0)

Seite 1 von 1

<https://emediplan.ch/bevoelkerung/papier-pdf-emediplan-app/>

## Technologie-unterstütztes Wohnen im Alter

### Auf einen Blick

**Projektleiter/in :** Dr. Eveline Graf

**Stellv. Projektleiter/in :** Dr. Colette Schneider Stingelin

**Projektteam :** Thomas Michael Ballmer, Noah Balthasar, Dr. Andreas Binkert, Cécile Grobet, Michelle Haas, Prof. Dr. Konstantin Kehl, Pirmin Pfammatter, Dr. Martina Spiess, Dr. Robert Vorburger, Nicole Zigan

**Projektstatus :** abgeschlossen

**Drittmittelgeber :** Interne Förderung

**Kontaktperson :** Eveline Graf

### Beschreibung

Ziel des Projektes ist die Erarbeitung eines Leitfadens mit Empfehlungen zu Technologien, welche älteren Personen eine längere Selbstständigkeit zu Hause ermöglichen sollen. Dabei soll sowohl ein Leitfaden mit allgemeinen Empfehlungen für spezifische Personengruppen erarbeitet werden als auch ein Konzept für individuelle Abklärungen.

<https://www.zhaw.ch/de/forschung/forschungsdatenbank/projekt/detail/projektid/5612/>

# eHealth

## Elektronisches Patientendossiers (EPD)



The screenshot shows the website for the EPD (Elektronisches Patientendossier) for professionals. The header includes the EPD logo (a blue circle with a white cross) and the text "EPD elektronisches Patientendossier". Navigation links include "Privatpersonen" and "Fachpersonen" (highlighted), "Publikationen", "EPD-Blog", "Über uns", "Kontakt", and "DE". A secondary navigation bar contains "In Kürze", "Vorteile", "Funktionen", "Sicherheit", and "EPD Anschluss". The main content area has a dark blue background with the text "Das elektronische Patientendossier EPD" and "Gesundheitsinfos, online verfügbar". Below this, it says "Im elektronische Patientendossier (EPD) verwalten Ihre Patientinnen und Patienten ihre Gesundheitsinfos und teilen diese mit Ihnen." To the right is an illustration of a doctor in a white coat with a stethoscope, surrounded by five blue folder icons, each containing a person icon and a minus sign.

<https://www.patientendossier.ch/fachpersonen>

# Trend Health



(Angerer et al., 2019, S. 6)

## Trend Health

---

### **Fitness**

Massgeblich Apps, mit denen man Sportaktivitäten, Ernährung oder Vitalparameter messen und dokumentieren kann. Apps sind bereits weit verbreitet, allerdings wird das medizinische Potential der Daten bisher nur sehr begrenzt genutzt. Der medizinische Nutzen einer App entscheidet darüber, ob die App als Medizinproduktsoftware deklariert wird oder nicht. Apps, die als Medizinprodukt angesehen werden, können auch dem Bereich eHealth zugeordnet werden (siehe auch Kapitel 3 Ereignisse der Jahre 2016/2017).

---

### **Social Media**

Digitaler Kommunikationskanal, der den Austausch zwischen den Nutzern in den Vordergrund stellt und auch ein Träger von Digital Health-Anwendung (z.B. Austausch von Gesundheitsthemen innerhalb einer Community) sein kann und somit das Thema vorantreibt. Hat zudem eine grosse Bedeutung im Bereich Marketing im Gesundheitswesen.

---

### **Wearables**

Wearable Sensors sind mobile Sensoren, die direkt am Körper getragen werden und physiologische Daten, wie beispielsweise Blutdruck oder Temperatur, erfassen.

---

(Angerer et al., 2019, S. 12; Angerer et al., 2017, S. 11)

# Wearables (am Körper tragbare Computersysteme)

Beispiele:

Smartwatch, Datenbrille, ...

- Tracking von z.B. Aktivitäten, physiologischen Zuständen mit Hilfe von Sensoren, Apps, Hard- und Software

Megatrend im Gesundheitsbereich

(Marxen, 2024)



(Microsoft 365, Bibliothek, o.J.)

# Apps Beispiele

[Health-App /  
Gesundheitspass \(HSE\)](#)  
auf dem Smartphone



[Easierphone /  
Altersgerechte  
Nutzung](#)



[eMediplan-App /  
Medikamentenmanagement](#)

[NeuroNation MED](#) /geistige Mobilität



[SERO-App / Suizidprävention](#)



[HelloBetter Schlafen /  
Ein- / Durchschlafen](#)

# Health App - Finden-Bewerten

## Beispiel

### HealthOn: Güte- und Qualitätssiegel für Gesundheits-Apps

Die größte\* Info- & Bewertungsplattform für Health-Apps testet **Gesundheits-Apps**, vergibt **Qualitätssiegel**, informiert über **Innovationen & Trends** und erstellt **Marktanalysen** für Entscheider im Gesundheitswesen. Ziel ist es, die Möglichkeiten der Digitalisierung verantwortlich zu nutzen, um Gesundheitsversorgung patientenorientiert zu gestalten. Gemeinsam im Netzwerk mit Vertreten von Patienten, Verbrauchern, Ärzten, Pflegekräften, Krankenkassen und Unternehmen der Gesundheitswirtschaft wollen wir Gesundheit neu denken.

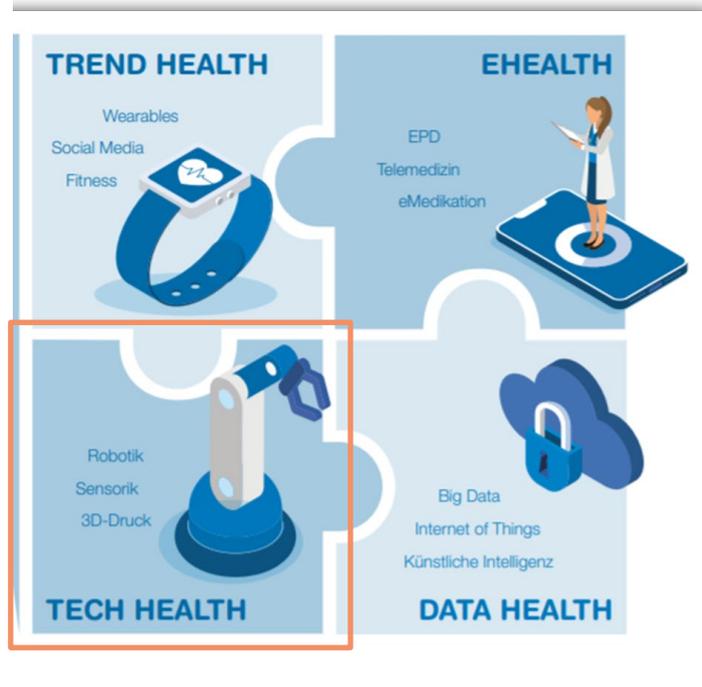
eHealth Suisse (AG mHealth) → Übersicht in Bearbeitung

<https://www.e-health-suisse.ch/technik/technische-interoperabilitaet/mhealth-beim-epd>

Weitere Informationen: <https://www.fmh.ch/themen/ehealth/trends-neue-technologien.cfm>



# Tech Health



(Angerer et al., 2019, S. 6)

## Tech Health

### 3D-Druck

Herstellung von massgeschneiderten Werkstücken mittels eines additiven Fertigungsverfahrens (Aufbau in Schichten). So werden heutzutage beispielsweise individuell angepasste Prothesen, Hilfsmittel oder Instrumente gedruckt.

### Robotik

Einsatz von Robotern zum Beispiel in der Pflege oder im Operationssaal. Bisher massgeblich unterstützende Funktion, in Zukunft wird der selbstständige Einsatz von Robotern angestrebt.

### Sensorik

Messung von Vitalparametern im und am Körper durch verschiedenste Sensoren. Diese Daten können dann direkt an die behandelnden Personen zur Auswertung geschickt werden und so in Echtzeit Auswertungen ermöglichen.



IAF Institut für Altersforschung

Startseite Baswissen Roboter/Technologien News Umfrage Über uns

### Beispielroboter und Technologien für Zuhause und in der Pflege

Wählen Sie hier die passenden Filter aus

Andere Technologien	Roboter	Exoskelette	VR (Virtual Reality)
Altagshilfe	Biographiearbeit	Kommunikation	Information
Mobilität/Transport	Erinnerung	Training/Therapie	Gedächtnisunterstützung
Sicherheit	Unterhaltung		

(Angerer et al., 2017, S. 11)

# Soziale Roboter Forschungsprojekte



## SOCIUS - Soziale Roboter in der Förderung der psychischen Gesundheit von Kindern

Der Einsatz eines sozialen Roboters im Primar-  
schul-Setting ermöglicht digitale Formen der Ge-  
sundheitsförderung am Beispiel der psychischen  
Gesundheit, wobei die Mensch-zu-Maschine-Inter-  
aktion vertieft...

(SOCIUS - Soziale Roboter in der Förderung der  
psychischen Gesundheit von Kindern, 2025)



(Schulze et al., 2021)

**Fact Sheet**  
**TA-SWISS Projekt: "Chancen und Risiken Sozialer Roboter für die Schweiz"**  
Prof. Dr. H. Schulze<sup>1</sup>, Prof. Dr. M. Schubert<sup>2</sup>, Prof. Dr. O. Bendel<sup>1</sup>, Dr. M. Simmler<sup>1</sup>, Prof. Dr. M. Binswanger<sup>1</sup>, R. T.D. Reimer<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>FHNW, <sup>2</sup>ZHAW, <sup>3</sup>Universität St. Gallen

In diesem interdisziplinären Projekt werden mögliche positive und negative Auswirkungen der Interaktion zwischen Menschen und sozialen Robotern untersucht. Ebenso werden ethische und rechtliche Aspekte reflektiert, die mit dem Einsatz sozialer Roboter einhergehen.

Roboter einer neuen Generation bieten über den Industriebereich hinaus auch im Dienstleistungs- und Servicebereich sowie der Bildung Nutzenpotenziale. Diese Roboterart wird zunehmend mobil, d.h. sie orientieren und bewegen sich selbstgesteuert auf Basis von Sensoren, Aktuatoren und künstlicher Intelligenz. Zusätzlich sind sie mit sozial-kommunikativen Funktionen ausgestattet, sie erkennen Gefühle, können selbst Gefühle darstellen und damit wiederum bei ihren menschlichen Gegenübern Gefühle auslösen - ohne aber selbst Gefühle zu erleben.

Diese Roboter sind momentan noch in einem Prototypenstadium und nur in den wenigsten Fällen bereits für einen Dauerbetrieb in der Praxis verwendbar. Vielerorts wird aktuell nach sinnvollen und nutzenstiftenden Einsatzpotenzialen gesucht. Dies hat auch positive Seiten: Aus Gesellschaft und Praxis können Anforderungen in den Entwicklungsprozess eingebracht und mitbestimmt werden, welche Aufgaben sie übernehmen sollten und wie wir ganz allgemein mit ihnen zusammenarbeiten wollen.

Innerhalb eines Projektkonsortiums bestehend aus FHNW, der ZHAW und der Universität St. Gallen, führen wir zu dieser Thematik ein von der TA-SWISS gefördertes Projekt von Juli 2019 bis Februar 2021 durch.

Unsere Ziele im Projekt sind, Chancen und Risiken sozialer Roboter aus verschiedenen Perspektiven auszulegen, eine integrative Gesamtbewertung vorzulegen und entscheidungsrelevante Empfehlungen abzuleiten.

Zur Wissensgenerierung nutzen wir verschiedene Quellen und Methoden: Literaturstudien, Expertenbefragungen mit Herstellern und mit Psychologen/Psychiatern sowie mit potenziellen Anwendungsgruppen mittels Round Tables. Letztere werden zu Gesundheitseinrichtungen, Public Spaces, Privaten Haushalten und dem Bildungsbereich stattfinden. Nach Live-Demonstrationen verschiedener Roboter werden deren Einsatzmöglichkeiten und hiermit verbundene Chancen und Risiken in verschiedenen Fokusgruppen weiter erörtert.

## Bedarfsgerechte Soziale Assistenzroboter für Personen mit Demenz

### Auf einen Blick

Projektleiter/in : Nicole Zigan

Projektteam : Dr. Nicole Gerber, Dr. Tina Quasdorf, Diana Schmidli-Waser

Projektstatus : laufend

Drittmittelgeber : Interne Förderung (ZHAW digital / Digital Futures Fund)

Kontaktperson : Nicole Zigan

### Beschreibung

Soziale Assistenzroboter (SAR) werden in Pflegeheimen zunehmend eingesetzt, jedoch sind die spezifischen Bedarfe/Anforderungen für deren Einsatz in der Demenzversorgung unklar. Mit einem Literaturreview, Fokusgruppeninterviews und einem Zukunftsworkshop werden Erkenntnisse zur Weiterentwicklung gewonnen.

Hauptziel ist es, die Versorgung von Personen mit Demenz durch einen an die Bedürfnisse und den Bedarf angepassten Einsatz der SAR zu verbessern. Zur Frage, wie SAR in der Demenzversorgung sinnvoll eingesetzt werden können (insbesondere aus Perspektive der Anwenderinnen), gibt es bislang wenig Forschung. Mit dem geplanten Projekt soll daher dieser Frage nachgegangen werden.

(Bedarfsgerechte Soziale Assistenzroboter für Personen  
mit Demenz, 2025)

# Chancen und Risiken sozialer Roboter

## Chancen

- Autonomiesteigerung  
→ z.B. Leistungsfähigkeit↑, Unterstützung↑
- Erleichterte Pflege/Betreuung/Therapie  
→ z.B. Notfallerkennung↑, Selbstmanagement↑
- Beziehungsförderung  
→ z.B. Kommunikation↑, Einsamkeit ↓
- Steigerung des Wohlbefindens  
→ z.B. Symptombelastung↓, Lebensqualität↑
- Entlastung von Angehörigen
- Entlastung Gesundheitspersonal
- Erhöhung der Sicherheit

## Risiken

- Stigmatisierung  
→ z.B. alte Menschen wie Kinder behandeln
- Ungenügender Kosten-Nutzen-Effekt  
→ z.B. hohe Kosten, nicht bedürfnisgerecht
- Zusatzbelastung Gesundheitspersonal  
→ z.B. noch weniger Ressourcen für Pat./Kli./Pat.
- Nichtgewährleisten der Sicherheit  
→ z.B. Hygiene, Vertrauensverlust
- Einschränkungen der Privatsphäre
- Ersatz menschlicher Beziehungen
- Datenschutzverletzungen
- Technikabhängigkeit

(Schulze et al., 2021)

## **Technische Hilfsmittel für mehr Lebensqualität & um so lange wie möglich zuhause (selbstbestimmt) zu leben**

- Körperliche Beeinträchtigungen (Hören, Sehen)
- Kognitive Beeinträchtigungen (Erinnerung)
- Körperliche und geistige Fitness (Training)
- Soziale Teilhabe (Information, Kommunikation)
- Sicherheits- und Notrufsysteme (Alarmer offene Türen, Sturz, Brand, ...)
- Smart Homes, IoT

## **Es werden verschiedene Einsatzmöglichkeiten in der Praxis gesehen, für das Gesundheitspersonal als auch für die unterstützenden Personen**

ABER:

- Risiken beachten und minimieren!

DESHALB:

- Gezielter Einsatz, Aufgaben definieren
- Anwender:innen frühzeitig einbeziehen (Co-Design)
- Digitale (Gesundheits)kompetenzen fördern

# Diskussion

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



(Microsoft 365, Bibliothek)

## Kontakt

Nicole Zigan

[nicole.zigan@zhaw.ch](mailto:nicole.zigan@zhaw.ch)

*Aus der Diskussion: Auf Wunsch der Teilnehmenden wird der Link zu folgender Veranstaltung zur Verfügung gestellt:*

*ZHAW Digital Health Lab Day, 3. September 2025, Winterthur  
(Workshop zu Digitalen Kompetenzen, Programm in Bearbeitung)  
<https://digitalhealthlabday.ch/>*

## Deklaration von Interessenskonflikten

*«Ich habe keine tatsächlichen oder vermeintlichen, direkten oder indirekten Interessenskonflikte im Zusammenhang mit dieser Präsentation.»*

# Referenzen

- Angerer, A., Russ, C., & Ultsch, S. (2019). Digital Health - Revolution oder Evolution? : strategische Optionen im Gesundheitswesen. [10.21256/zhaw-18267](https://doi.org/10.21256/zhaw-18267)
- Angerer, A., Schmidt, R., Moll, C., Strunk, L. E., & Brügger, U. (2017). Digital Health: die Zukunft des Schweizer Gesundheitswesens. <https://digitalcollection.zhaw.ch/server/api/core/bitstreams/61c1f56a-9532-429a-a613-5c007bb60897/content>
- Apple Health. (2022, Juli 3). App Store. Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://apps.apple.com/ch/app/apple-health/id1242545199>
- Bedarfsgerechte Soziale Assistenzroboter für Personen mit Demenz. (2025). ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://www.zhaw.ch/de/forschung/projekt/74526>
- Bundesamt für Gesundheit BAG. (2024a). Faktenblatt. Demographische Entwicklung und Pflegebedarf. [https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/berufes-gesundheitswesen/teritaerstufe/pflegeinitiative/Faktenblaetter/fb-demographie.pdf.download.pdf/240508\\_FB\\_Demographie\\_DE.pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/berufes-gesundheitswesen/teritaerstufe/pflegeinitiative/Faktenblaetter/fb-demographie.pdf.download.pdf/240508_FB_Demographie_DE.pdf)
- Bundesamt für Gesundheit BAG.(2024b). Faktenblatt. Löhne und Arbeitsbedingungen des Pflegepersonals. [https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/berufes-gesundheitswesen/teritaerstufe/pflegeinitiative/Faktenblaetter/fb-loehne-und-arbeitsbedingungen.pdf.download.pdf/240508\\_FB\\_L%C3%B6hne%20und%20Arbeitsbedingungen%20des%20Pflegepersonals\\_DE.pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/berufes-gesundheitswesen/teritaerstufe/pflegeinitiative/Faktenblaetter/fb-loehne-und-arbeitsbedingungen.pdf.download.pdf/240508_FB_L%C3%B6hne%20und%20Arbeitsbedingungen%20des%20Pflegepersonals_DE.pdf)
- Das elektronische Patientendossier | Infos für Fachpersonen. (o. J.). Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://www.patientendossier.ch/fachpersonen>
- Downloads | eMediplan Schweiz | eMediplan. (2022, Februar 21). *eMediplan als Bild*. Abgerufen 8. Mai 2025, von [https://emediplan.ch/wp-content/uploads/2023/02/20230209\\_eMediplan\\_Beispielformat\\_de.jpg](https://emediplan.ch/wp-content/uploads/2023/02/20230209_eMediplan_Beispielformat_de.jpg)
- «easierphone» – altersgerechte Smartphone-App. (o. J.). *Age-Stiftung*. Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://www.age-stiftung.ch/foerderung/easierphone-altersgerechte-smartphone-app>
- Health Passport (HSE) – *Apps bei Google Play*. (o. J.). Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appiercom.hsepassport&hl=de>
- HelloBetter Schlafen | DiGA-Verzeichnis. (o. J.). Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/01772>
- Innovationsmanagement Universitätsspital Basel (8. Mai 2025). *Innovationsprojekte. Wissensplattform*. <https://innovation.usb.ch/index/innovationsprojekte/wissensplattform.html>
- Marxen, R. (18. Juli 2024). 10 Megatrends für die Zukunft der Gesundheit. *Health Relations*. <https://www.healthrelations.de/trends/diese-10-schluesseeltrends-praegen-die-zukunft-der-gesundheit/>
- Merçay, C., Grünig, A. & Dolder, P. (2021). *Gesundheitspersonal in der Schweiz - Nationaler Versorgungsbericht 2021. Bestand, Bedarf, Angebot und Massnahmen zur Personalsicherung (Obsan Bericht 03/2021)*. Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- mHealth beim EPD. (o. J.). Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://www.e-health-suisse.ch/>
- Microsoft. (8. Mai 2025). *Copilot* (Version GPT-4). Microsoft. <https://www.microsoft.com/copilot> (Bildergenerierung)
- Microsoft. (o. J.). [Frau am Laptop]. Microsoft 365 Bibliothek. <https://www.microsoft.com/de-de/microsoft-365>
- NeuroNation MED | DiGA-Verzeichnis. (o. J.). Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/01113>
- Papier, PDF, Smartphone-App | eMediplan Schweiz | eMediplan. (2022, März 16). Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://emediplan.ch/bevoelkerung/papier-pdf-emediplan-app/>
- Pellegrini, S., Dutoit, L., Pahud, O. & Dorn, M. (2022). *Bedarf an Alters- und Langzeitpflege in der Schweiz. Prognosen bis 2040* (Obsan Bericht 03/2022). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Polypoint AG. (8. Mai 2025). *myPOLYPOINT*. Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://www.polypoint.ch/mypolypoint-app>
- Schulze, H., Bendel, O., Schubert, M., Binswanger, M., Simmler, Monika, M., Reimer, R. T. D. et al. (2021). *Soziale Roboter, Empathie und Emotionen - Eine Untersuchung aus interdisziplinärer Perspektive*. Bern: TA-SWISS. Verfügbar unter: <https://zenodo.org/record/5554564>
- SERO-App. (2025). *SERO-Suizidprävention*. Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://xn--sero-suizidprvention-nzb.ch/sero-app/>
- SOCIUS - Soziale Roboter in der Förderung der psychischen Gesundheit von Kindern. (2025). Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://www.bfh.ch/de/forschung/forschungsprojekte/2024-299-640-385/>
- Startseite der HealthOn Qualitätsplattform für Gesundheits-Apps und DiGA. (2024, April 16). Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://healthon.de/>
- Technologien/Roboter – OST Robotikplattform. (2025). Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://robotik-info.ch/roboter-uebersicht/>
- Technologie-unterstütztes Wohnen im Alter. (2023). ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://www.zhaw.ch/de/forschung/projekt/73361>
- Trends und neue Technologien. (o. J.). FMH. Abgerufen 8. Mai 2025, von <https://www.fmh.ch/themen/ehealth/trends-neue-technologien.cfm>