

*Tagung Wohnen im Alter / Bozen, 09.06.2026*

# **Mit KI & Co. länger zu Hause leben?** **Ein wissenschaftlich-technischer Überblick**

**Dipl.-Psych. Dr. Ines Simbrig**

Department Pflegewissenschaft und Gerontologie der UNITIROL

# Vorab: Was ist künstliche Intelligenz (KI)?

- 1) KI ist nichts Neues**
- 2) KI ist bereits heute überall**
- 3) KI wird mittelfristig zu einschneidenden Veränderungen unserer Welt und unseres Alltags führen**

# Vorab: Was ist künstliche Intelligenz (KI)?

## 1) KI ist nichts Neues

### Dartmouth Conference (USA) 1956

John McCarthy -> Begriff „Artificial Intelligence“, d.h. Maschinen sollen Aufgaben ausführen, für die menschliche Intelligenz notwendig ist:

- Lernen
- Problemlösen
- Sprachverständnis



# Vorab: Was ist künstliche Intelligenz (KI)?

## 2) KI ist bereits heute überall

**Gesichtserkennung** (z.B. beim Entsperren des Smartphones, Grenzübergang am Flughafen)

**Medizinische Diagnostik** (z.B. Beurteilung von Tumoren oder Röntgenbildern)

**Gesundheitstechnologien** (z.B. DiGAs = digitale Gesundheitsanwendungen)

**Autonom putzende Staubsaugerroboter, autonom fahrende Autos**

**Navigationssysteme** (z.B. Google Maps)

**Empfehlungssysteme für Kund\*innen** (z.B. bei Online-Versanddiensten, Streamingdiensten oder Social Media)

**Spracherkennung** (z.B. smarte Assistenten wie Alexa oder Siri, Bedienung von Smartphones per Sprachbefehl)

**Entscheidungssysteme zur Kreditvergabe oder Versicherungsberechnung**

**Text-, Bild- und Videoerstellung** („generative KI“, z.B. ChatGPT)

**Personalisierte Werbeanzeigen im Internet**

**Sensorik in Technologien** (z.B. zur Sturzerkennung, in Exoskeletten und Robotik)

# Vorab: Was ist künstliche Intelligenz (KI)?

3) KI wird mittelfristig zu einschneidenden Veränderungen unserer Welt und unseres Alltags führen

**Arbeitswelt**  
**Mobilität**  
**Soziale Beziehungen**  
**Medizin / Gesundheit**  
**Wohnen**  
**Freizeit**

...

## Risiken von KI-basierten Anwendungen:

- fehlerhafte Datengrundlagen
- unzureichende Altersrepräsentation und Reproduktion von Diskriminierung
- automatisierte Risikoeinstufungen (Gesundheits- und Finanzbereich!)
- problematische Nutzungsmuster
- Verlust realer Kontakte, emotionale Abhängigkeit
- können zu Manipulation, Desinformation und Überwachung eingesetzt werden
- gehen mit großen Umweltkosten einher (Strom- und Wasserverbrauch, CO<sub>2</sub>-Ausstoß)

# Vorab: Was ist künstliche Intelligenz

**BAGSO (Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisationen in Deutschland)**

**Kompetenznetzwerk KI und Altern**

<https://ki-und-alter.de/>

[https://ki-und-alter.de/wp-content/uploads/2026/05/Kuenstliche\\_Intelligenz\\_im\\_Alltag\\_aelterer\\_Menschen.pdf](https://ki-und-alter.de/wp-content/uploads/2026/05/Kuenstliche_Intelligenz_im_Alltag_aelterer_Menschen.pdf)



# Inhalte

---

**1 Erkenntnisse Österreich**

---

**2 Erkenntnisse International**

---

**3 Ausblick**

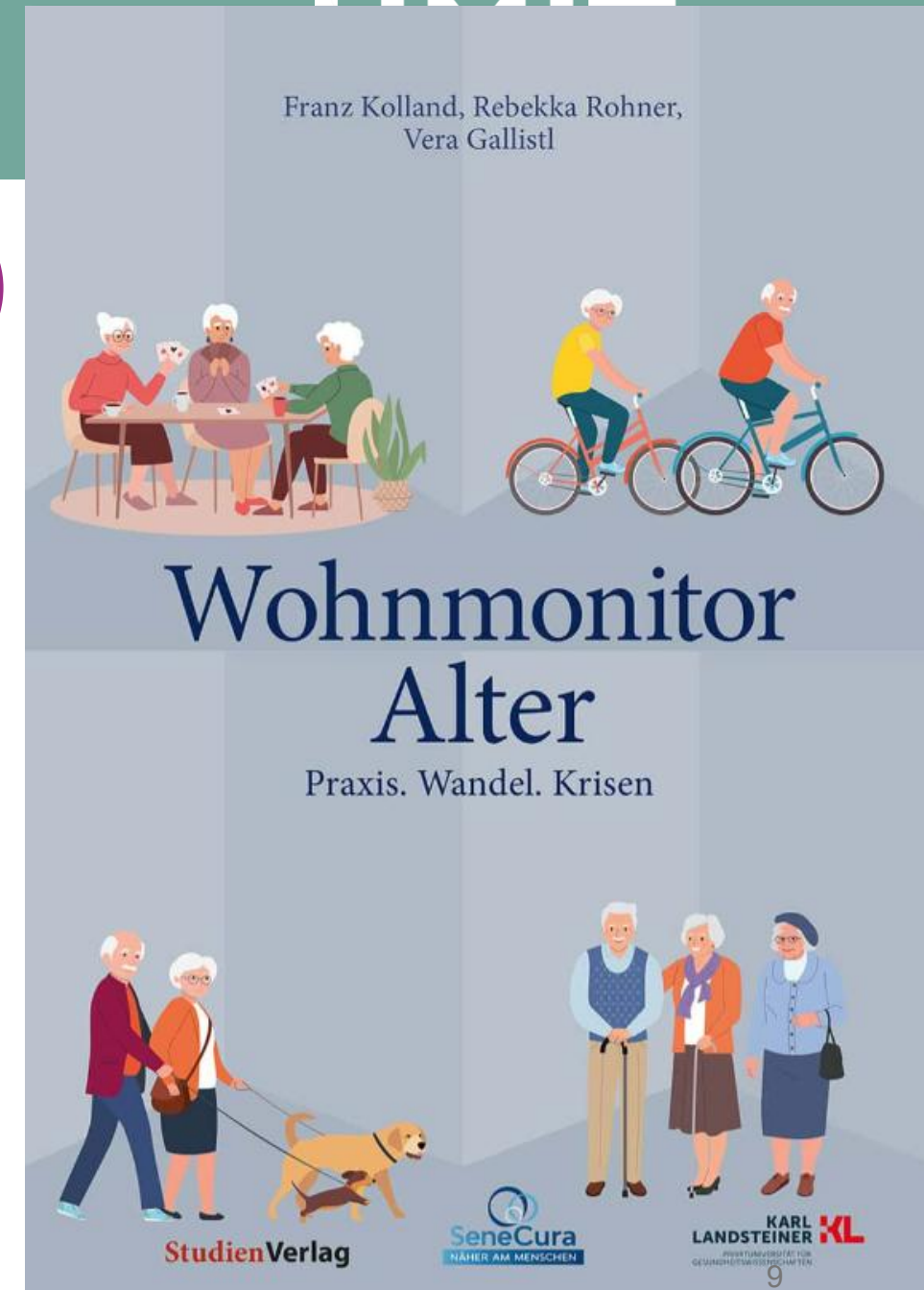
# Inhalte

---

## 1 Erkenntnisse Österreich

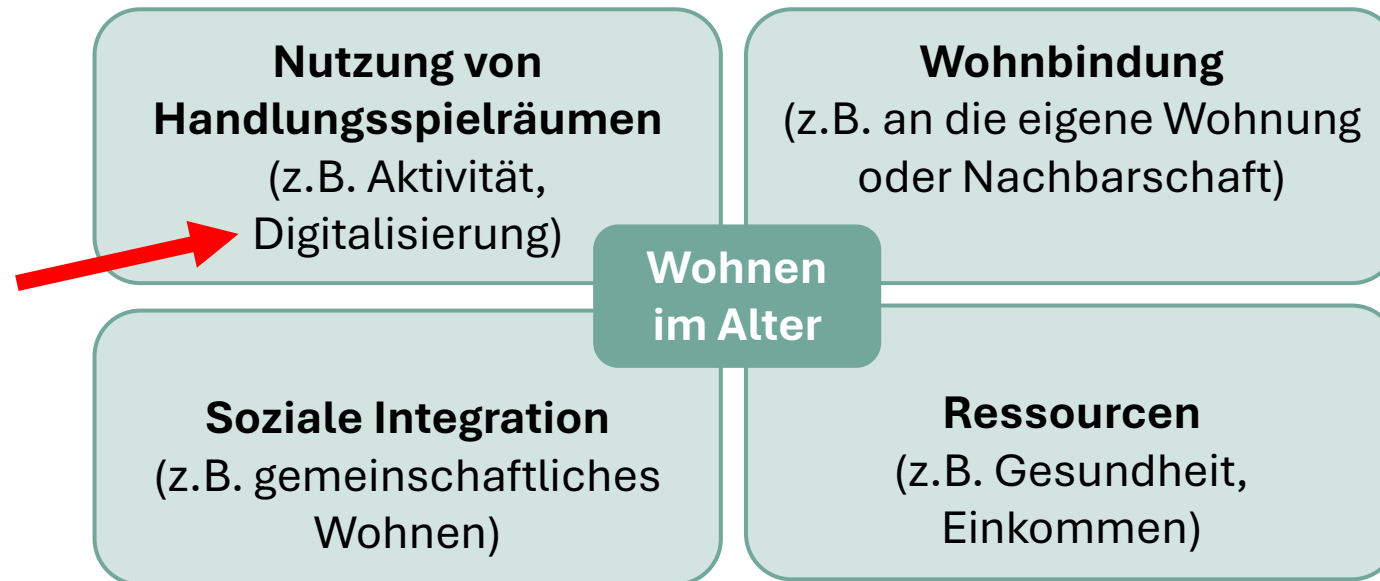
## Wohnmonitor Alter (Österreich)

- Repräsentative Telefonbefragung in Österreich
- Teilnahme von 841 Personen im Alter von 60-95 in privaten Haushalten
- Erfasst Trends in
  - Wohnbedürfnissen
  - Wohnpräferenzen
  - Einfluss von Krisen auf Lebens- und Wohnbedingungen
- bisher 2018 und 2023 durchgeführt
- Themen u.a.:
  - Aktuelle Wohnsituation
  - Planung des zukünftigen Wohnens
  - Einstellungen gegenüber dem Altern, Pflegeheimen...
  - Gesundheit und soziale Situation
  - ...



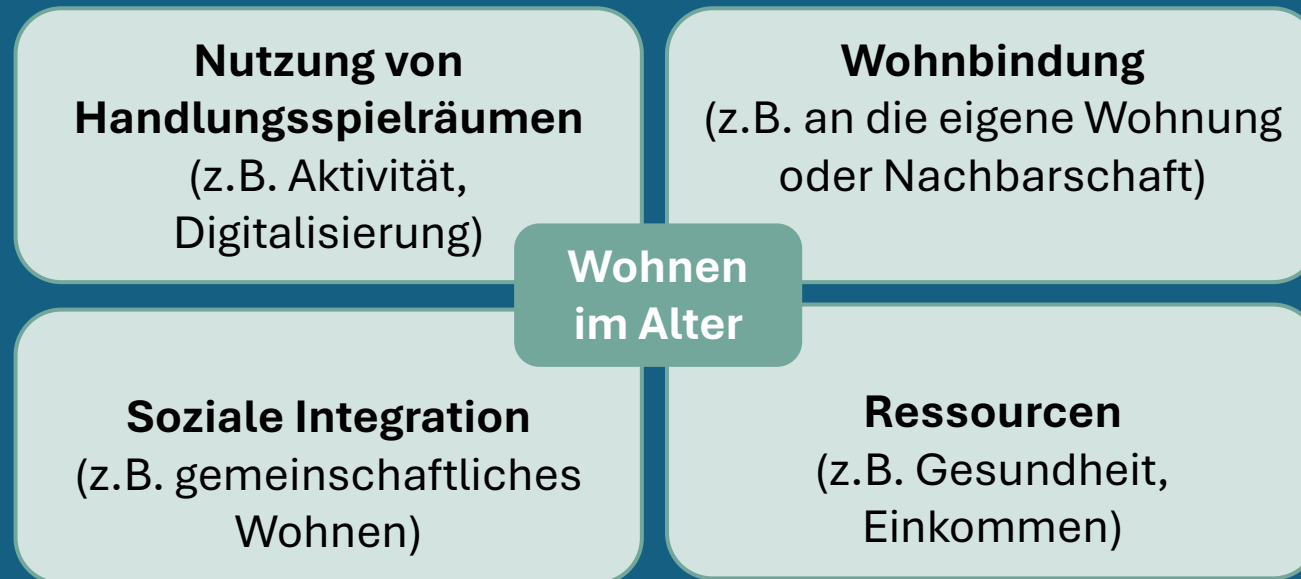
# Wohnmonitor Alter (Österreich)

## Vier zentrale Bereiche des Wohnens



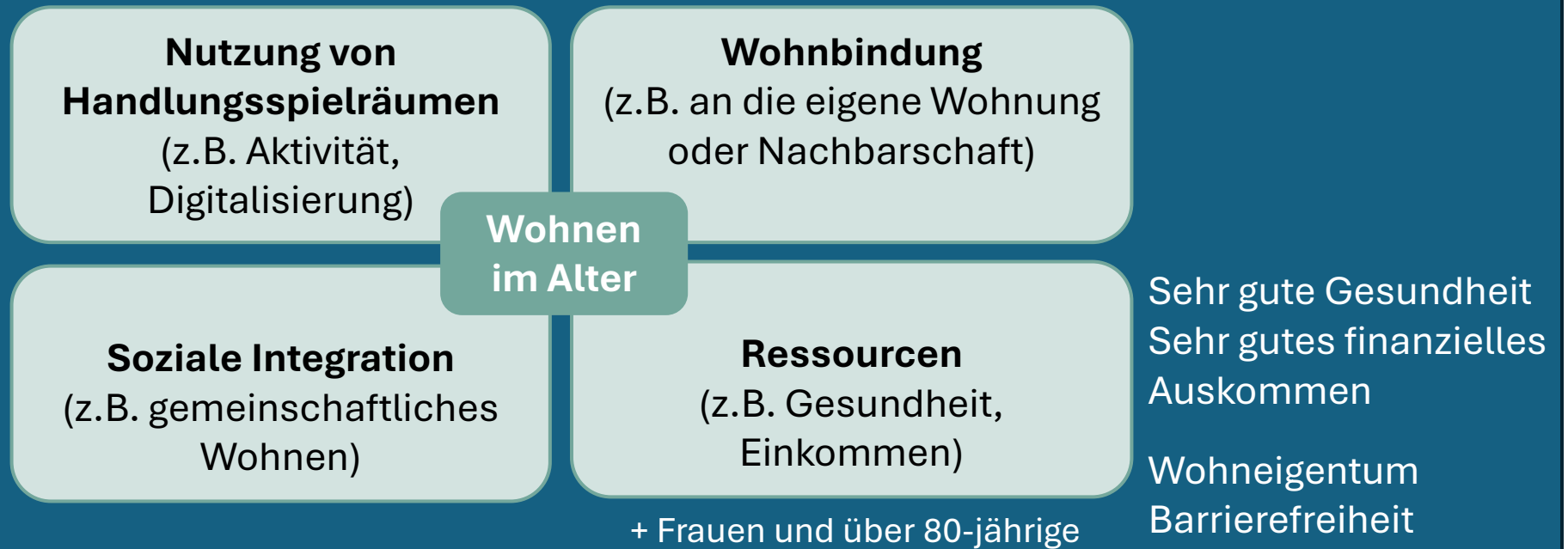
# Wohnmonitor Alter (Österreich)

## Vier zentrale Bereiche des Wohnens und Faktoren der Wohnzufriedenheit



# Wohnmonitor Alter (Österreich)

## Vier zentrale Bereiche des Wohnens und Faktoren der Wohnzufriedenheit



Wohnmonitor Alter 2023 Abb.1 (S.17) und Abb.32 (S.154)

# Wohnmonitor Alter (Österreich)

## Vier zentrale Bereiche des Wohnens und Faktoren der Wohnzufriedenheit

**Nutzung von Handlungsspielräumen**  
(z.B. Aktivität, Digitalisierung)

**Wohnbindung**  
(z.B. an die eigene Wohnung oder Nachbarschaft)

**Wohnen im Alter**

**Soziale Integration**  
(z.B. gemeinschaftliches Wohnen)

**Ressourcen**  
(z.B. Gesundheit, Einkommen)

Hohe Verbundenheit

Sehr gute Gesundheit  
Sehr gutes finanzielles Auskommen

Wohneigentum  
Barrierefreiheit

+ Frauen und über 80-jährige

Wohnmonitor Alter 2023 Abb.1 (S.17) und Abb.32 (S.154)

# Wohnmonitor Alter (Österreich)

## Vier zentrale Bereiche des Wohnens und Faktoren der Wohnzufriedenheit

Hohe  
Selbstwirksamkeit

**Nutzung von  
Handlungsspielräumen**  
(z.B. Aktivität,  
Digitalisierung)

**Wohnen  
im Alter**

**Wohnbindung**  
(z.B. an die eigene Wohnung  
oder Nachbarschaft)

Hohe Verbundenheit

**Soziale Integration**  
(z.B. gemeinschaftliches  
Wohnen)

**Ressourcen**  
(z.B. Gesundheit,  
Einkommen)

Sehr gute Gesundheit  
Sehr gutes finanzielles  
Auskommen

+ Frauen und über 80-jährige

Wohneigentum  
Barrierefreiheit

# Wohnmonitor Alter (Österreich)

Folgende **unterschiedlich komplexe Alltagstechnologien** werden näher beleuchtet:

**Smartwatch**



**Sprachassistent**

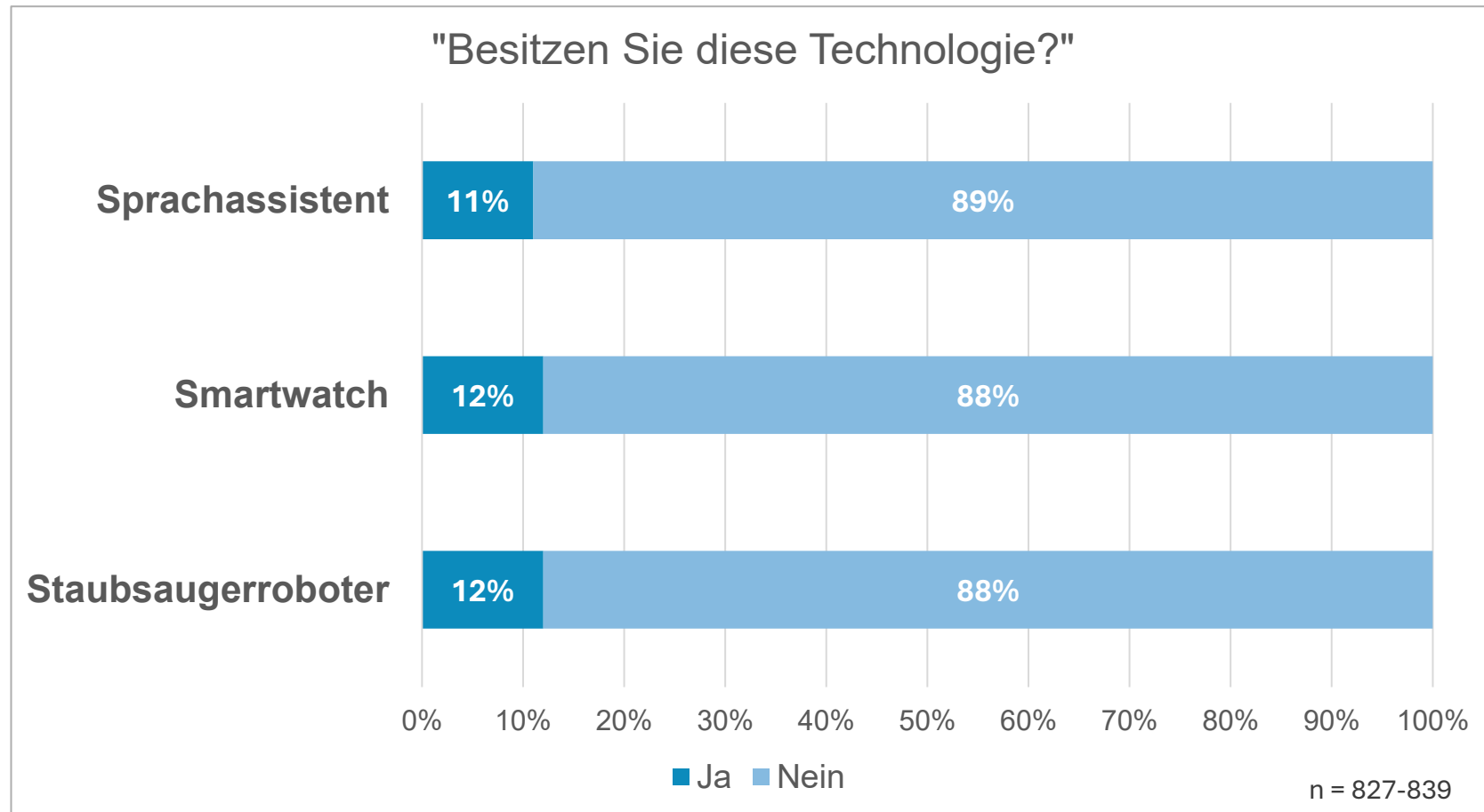


**Staubsaugerroboter**



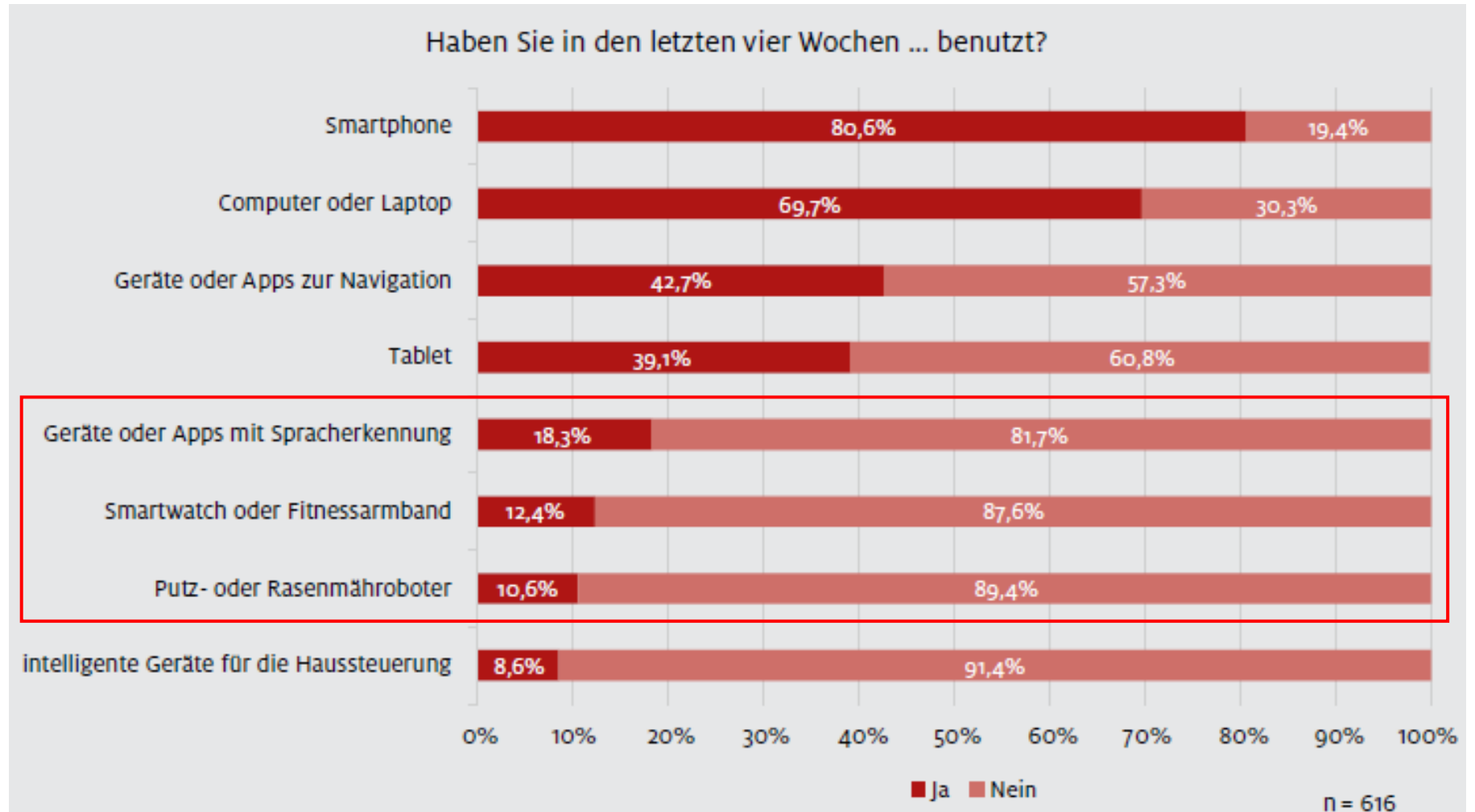
# Wohnmonitor Alter (Österreich)

2023  
(Personen ab 60)



# Umfrage Alter und Technik in Südtirol

2020  
(Personen ab 40)



Quelle: Eurac Research, repräsentative Umfrage "Alter und Technik in Südtirol", 2020

# Wohnmonitor Alter (Österreich)

**Wer ist diesen Technologien gegenüber aufgeschlossen (Besitz oder Interesse)?**

- Personen mit höherem Einkommen
- Jüngere Personen
- Personen, die Schwierigkeiten bei Aktivitäten des eigenen Alltags haben

Smartwatch



Sprachassistent



Staubsaugerroboter



Kein Einfluss:

- Geschlecht
- Selbstwirksamkeit
- Subjektive Gesundheit
- Selbstwirksamkeit

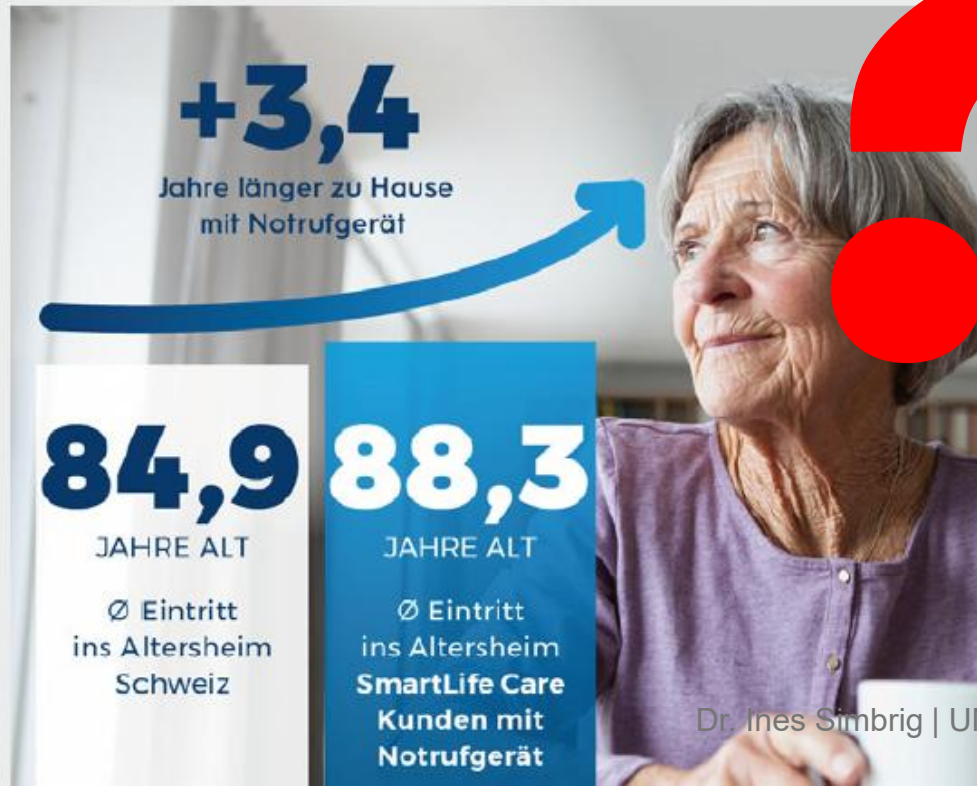
# Inhalte

---

## 2 Erkenntnisse International

# Dank Notrufknopf durchschnittlich 3,4 Jahre später ins Altersheim

Notrufsysteme spielen neben der Arbeit der Pflege- und Service-Organisationen in der Langzeitpflege eine zentrale Rolle, die nicht nur dem Pflegepersonal als auch Angehörige.



Individuellen Abo kann festgelegt werden, wer im Notfall alarmiert werden soll: nur die Angehörigen, zuerst Angehörige und dann die Notrufzentrale oder umgekehrt die Notrufzentrale.

SmartLife Care bietet die Möglichkeit, Spitex Schweiz mit Betreuungszeiten als Kontakt zu hinterlegen. Für Menschen ohne Kontakte sorgt eine Zusammenarbeit mit Securitas dafür, dass vor Ort Hilfe kommt, ohne dass eine Blaulicht-Organisation beigezogen wird.

### SmartLife Care: Zahlen und Fakten

2015 lancierte Swisscom den Notrufdienst SmartLife Care, der 2017 als eigenständige Firma unter Swisscom und Helvetia weitergeführt wurde. Im selben Jahr gewann das Unternehmen einen «red dot»-Designpreis. 2018 folgte mit dem sprachgesteuerten Notrufgerät «Allegra» eine Weltneuheit, ausgezeichnet mit einem Innovationspreis. Bis Sommer 2024 stieg die Zahl der Auf-

Dr. Ines Simbrig | UMIT TIROL

# Wissenschaftliche Studien

## METHODEN

### Randomisierte kontrollierte Studien:

- Studiendesign: Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)
- Zufällige Zuweisung von teilnehmenden Personen
- Vergleich von IG und KG: Unterschiede sind kausal auf Intervention zurückzuführen

### Langzeitstudien:

- Datenerhebung mit denselben Personen für mehrere Jahre
- Manche nutzen Technik, manche nutzen keine
- Vergleich von Individuen über die Zeit hinweg: Wer zieht wann ins Altersheim um?

# Wissenschaftliche Studien

## METHODEN

### Randomisierte kontrollierte Studien:

- Studiendesign: Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)
- Zufällige Zuweisung von teilnehmenden Personen
- Vergleich von IG und KG: Unterschiede sind kausal auf Intervention zurückzuführen

**Problem:**  
Interventionsstudien dauern  
maximal 1 Jahr

### Langzeitstudien:

- Datenerhebung mit denselben Personen für mehrere Jahre
- Manche nutzen Technik, manche nutzen keine
- Vergleich von Individuen über die Zeit hinweg: Wer zieht wann ins Pflegeheim?

# Wissenschaftliche Studien

## METHODEN

### Randomisierte kontrollierte Studien:

- Studiendesign: Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)
- Zufällige Zuweisung von teilnehmenden Personen
- Vergleich von IG und KG: Unterschiede sind kausal auf Intervention zurückzuführen

**Problem:**  
Interventionsstudien dauern maximal 1 Jahr

### Langzeitstudien:

- Datenerhebung mit denselben Personen für mehrere Jahre
- Manche nutzen Technik, manche nutzen keine
- Vergleich von Individuen über die Zeit hinweg: Wer zieht wann ins Pflegeheim

**Probleme:**

- Geringe Verbreitung von Technologien
- Messung des Eintritts ins Pflegeheim





# Wissenschaftliche Studien

- RCT *HomeAssist* (Dupuy & Sauzéon, 2020)
- Multitask-AAL-Plattform, u.a. Überwachungssensoren, Onlinekalender inklusive Erinnerungsmeldungen, smarte Beleuchtung, automatische Herdabschaltung, Mailingsystem mit Sprachsteuerung, gemeinschaftliche Gaming-Apps
- Frankreich
- 32 ältere Personen
- Techniknutzung: sechs Monate

## Ergebnisse:

**Funktionsfähigkeit** in KG stärker verringert als in IG

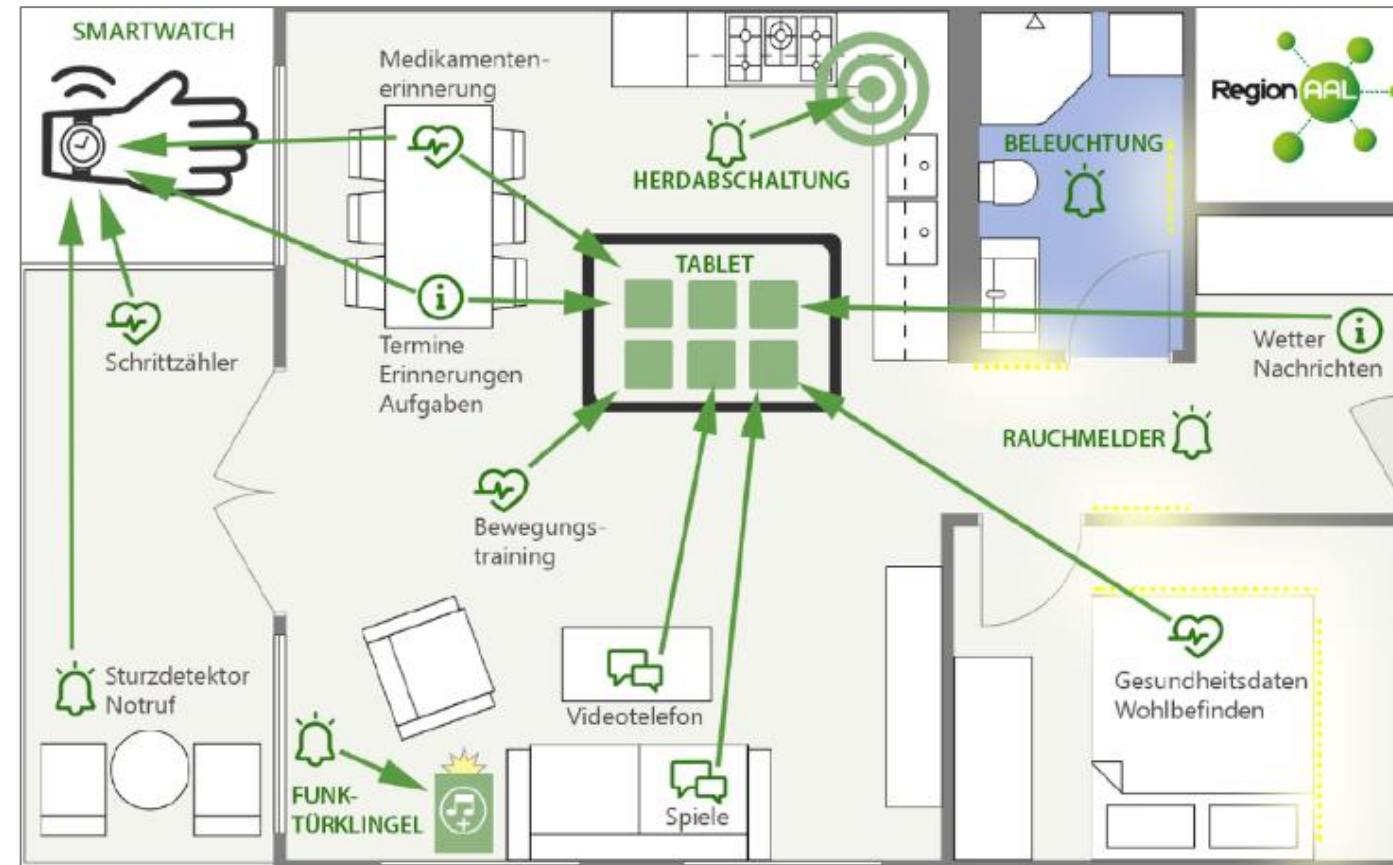


# Wissenschaftliche Studien

- RCT RegionAAL (Schmidt et al., 2019)
- Erinnerungen an Medikamenteneinnahme, Trinken und physische Aktivität; automatisches Lichtsystem für die Wohnung, Notfalluhr zur Sturzerkennung, Videotelefonie mit Unterstützungspersonen, Spiele
- Österreich
- 221 ältere Personen
- Techniknutzung: 12 Monate

## Ergebnisse:

wahrgenommene **Autonomie** und **Teilhabe**:  
Verslechterung in KG, in IG keine  
Veränderungen



## Wissenschaftliche Studien

- RCT *Whole Systems Demonstrator* (Hirani et al., 2014)
- System aus Unterstützungs- und Monitoringtechnologien
- Großbritannien
- 873 ältere Personen
- Techniknutzung: 12 Monate

### Ergebnisse:

- **Mentale Gesundheit** etwas besser für die IG
- tendenziell IG **weniger depressiv**



### Buddi System

Buddi is a discreet GPS personal tracking system which can give carers complete peace of mind. It has the ability to locate a wearer 24/7 365 days a year. It also contains an emergency panic button which can be triggered by the wearer.



### Key Safe

A very secure safe to store keys in a heavy duty, weatherproof container which uses a code for easy access by carers or emergency services.



### Personal Alarm

- Panic button
- Activates Telecare home unit



### Epilepsy Sensor

- Bed sensor
- Tonic Clonic seizures
- Monitors heart rate
- Monitors breathing patterns



### Enuresis Sensor

- Detects bed moisture
- Alarm prompts action to be taken
- Eliminates need for constant physical checks



### Fall Detector

- Portable
- Detects serious falls
- Ideal if wearer is unable to rise



# Wissenschaftliche Studien

- RCT *Personal Reminder Information and Social Management* – PRISM (Czaja et al., 2018)
- Tablet / Software für Alltagsorganisation, Kontaktmöglichkeiten mit anderen und Informationssuche
- USA
- 300 ältere Personen
- Techniknutzung: 6-12 Monate

## Ergebnisse:

- Weniger **Einsamkeit**, höhere **soziale Unterstützung** in IG nach 6 Monaten aber nicht nach 12 Monaten
- Mehr **Energie** und **Wohlbefinden** in IG nach 12 Monaten im Vergleich zur Baseline



Figure 1. PRISM home page.

## Wissenschaftliche Studien

# Fazit?

# Inhalte

---

## 3 Ausblick

## Digitale Gesundheitsanwendungen

### DiGAs in Deutschland:

- Smartphone-Apps
- Kostenübernahme durch Krankenkassen
- Management von chronischen Erkrankungen
- Management von psychischen Erkrankungen



### ProHerz

✓ Dauerhaft aufgenommen | ProCarent GmbH, Deutschland



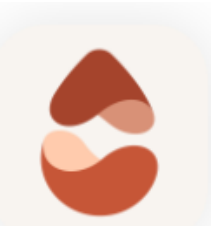
### HelloBetter Chronische Schmerzen

✓ Dauerhaft aufgenommen | GET.ON Institut für Online Gesundheitstrainings GmbH, Deutschland



### elona therapy Depression

✓ Dauerhaft aufgenommen | Elona Health GmbH, Deutschland



### glucura Diabetestherapie

✓ Dauerhaft aufgenommen | Perfood GmbH, Deutschland



### Cara Care für Reizdarm

✓ Dauerhaft aufgenommen | HiDoc Technologies GmbH, Deutschland

## Exoskelette für pflegende Angehörige

Einsatz bereits in der professionellen Pflege (z.B. in Rosenheim – RoMed-Klinikverbund)

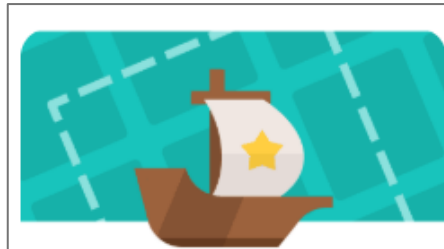


<https://www.ardmediathek.de/video/abendschau-der-sueden/exoskelette-im-einsatz-am-krankenbett/br/Y3JpZDovL2JyLmRlL2Jyb2FkY2FzdFNjaGVkdWxtLU2xvdc80MTA2MDQyNTM4MTNfRjIwMjNjNXZtZAxNjA2MEEwL3NIY3Rpb24vNDIKMTA5NzctZjRlMjI0NTc2LTgxZTctMDAxODlmNTFKNzQ4>

## Kognitive Unterstützung

### Für Menschen mit kognitiven Einschränkungen:

- Erinnerungs-Apps (Namen/Gesichter, Termine, Mahlzeiten, Medikamente...)
- Orientierungshilfen
- personalisierte Trainings und Spiele



#### Schatzsuche

Übe deine Planungsfähigkeiten, indem du den Weg zum vergrabenen Schatz findest.



#### Hier brodelt's

Bearbeite Kaffeebestellungen, um geteilte Aufmerksamkeit zu üben.



#### Kacheln Knobeln

Merke dir die Kachelpositionen, um das räumliche Gedächtnis herauszufordern.

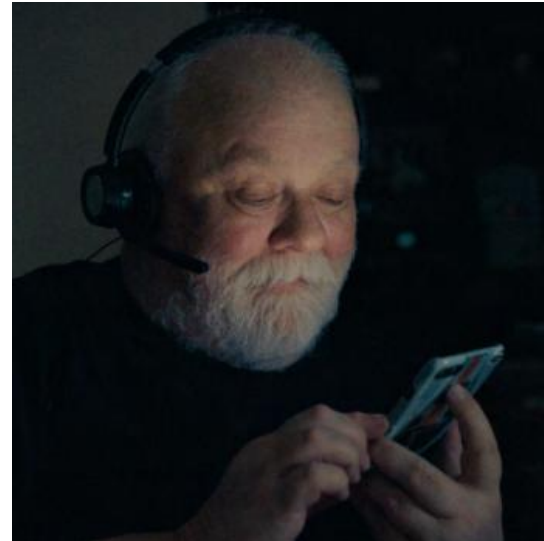
Soziale Roboter



## Chatbots / KI-Begleiter

„Ich bin 79 Jahre und wohne in Leifers in Südtirol. Gib mir 5 Ideen, meinen Tag morgen unterhaltsam zu verbringen.“

„Seit mein Mann vor 2 Jahren gestorben ist, fühle ich mich ständig niedergeschlagen.“



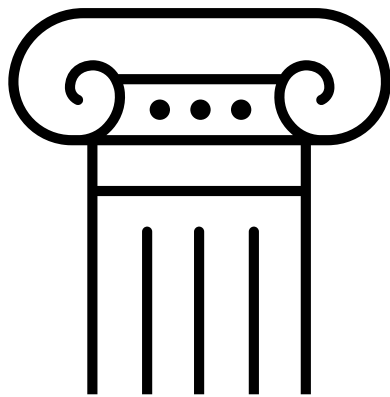
**Dokumentarfilm:**  
**Finding Connection (2026)**  
[https://www.domar-film.de/\\_files/ugd/fd918f\\_363f1d9ae8054cc68ddf84b7d1b2c7c1.pdf](https://www.domar-film.de/_files/ugd/fd918f_363f1d9ae8054cc68ddf84b7d1b2c7c1.pdf)

„Mein erwachsener Sohn erlaubt mir keinen Kontakt zu seiner 11-jährigen Tochter, meiner Enkelin. Was kann ich tun?“

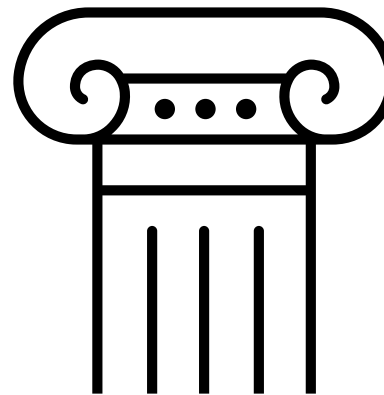
„Erzähle mir eine schöne Geschichte von früher über den Vinschgau!“

# 3 Säulen des guten Wohnens im Alter

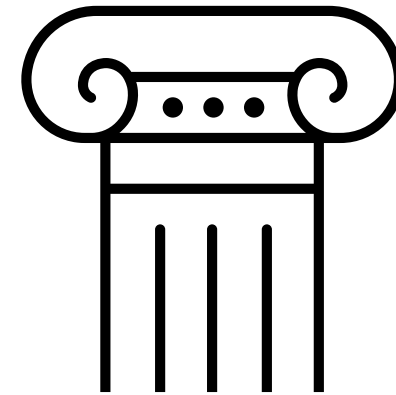
Architektur, Gestaltung und  
Haustechnik, auf ältere  
Bewohner\*innen  
zugeschnitten



Betreuungsangebote



Gemeinschaft



# Referenzen

- BAGSO (2025). Künstliche Intelligenz im Alltag älterer Menschen. Ratgeber, 4. überarbeitete Auflage. [https://ki-und-alter.de/wp-content/uploads/2026/05/Kuenstliche\\_Intelligenz\\_im\\_Alltag\\_aelterer\\_Menschen.pdf](https://ki-und-alter.de/wp-content/uploads/2026/05/Kuenstliche_Intelligenz_im_Alltag_aelterer_Menschen.pdf)
- Bernhart, J., Promberger, K., Simbrig, I., & Vigl, S. (2022). *Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage zum Thema Alter und Technik in Südtirol*.
- Czaja, S. J., Boot, W. R., Charness, N. H., Rogers, W. A., & Sharit, J. (2018). Improving Social Support for Older Adults Through Technology: Findings From the PRISM Randomized Controlled Trial. *The Gerontologist*, 58(3), 467–477. <https://doi.org/10.1093/geront/gnw249>
- DigiBäM (2026). Digitale Agenda ohne Ältere? Wege zu einer Digitalpolitik für alle. Empfehlungspapier. [https://www.digitalisierung-und-bildung-fuer-aeltere-menschen.de/fileadmin/assets/veroeffentlichungen/downloads/Empfehlungspapier\\_Digitale\\_Agenda\\_DigiBaeM\\_03\\_2026\\_bf.pdf](https://www.digitalisierung-und-bildung-fuer-aeltere-menschen.de/fileadmin/assets/veroeffentlichungen/downloads/Empfehlungspapier_Digitale_Agenda_DigiBaeM_03_2026_bf.pdf)
- Donelle, L., Hiebert, B., Warner, G., Reid, M., Reid, J., Shariff, S., Richard, E., Regan, S., Weeks, L., & Ledoux, K. (2025). Passive Remote Monitoring Technologies' Influence on Home Care Clients' Ability to Stay Home: Multiprovincial Randomized Controlled Trial. *JMIR Aging*, 8(1), e69107. <https://doi.org/10.2196/69107>
- Dupuy, L., & Sauzéon, H. (2020). Effects of an assisted living platform amongst frail older adults and their caregivers: 6 months vs. 9 months follow-up across a pilot field study. *Gerontechnology*, 19(1), 16–27. <https://doi.org/10.4017/gt.2020.19.1.003.00>
- Gengler, E. (2026). Feministische KI. Warum Künstliche Intelligenz Ungerechtigkeit verstärkt und was wir dagegen tun müssen. Dietz.
- Hirani, S. P., Beynon, M., Cartwright, M., Rixon, L., Doll, H., Henderson, C., Bardsley, M., Steventon, A., Knapp, M., Rogers, A., Bower, P., Sanders, C., Fitzpatrick, R., Hendy, J., & Newman, S. P. (2014). The effect of telecare on the quality of life and psychological well-being of elderly recipients of social care over a 12-month period: The Whole Systems Demonstrator cluster randomised trial. *Age and Ageing*, 43(3), 334–341. <https://doi.org/10.1093/ageing/aft185>
- Kolland, F., Rohner, R., & Gallistl, V. (Hrsg.) (2024). *Wohnmonitor Alter: Praxis Wandel Krisen*. Studien Verlag Innsbruck.
- Schmidt, L., Majcen, K., Löffler, K., Schuster, E., Augustin, T., Murg, S., König, C., & Steiner, J. (2019). How effective is AAL? Results from an RCT among older persons in Austria. *European Journal of Public Health*, 29(S4), 333. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz187.097>
- Simbrig, I., van der Weegen, S., Piazzolo, F., Kofler, M., Sturm, N., & Hvalic-Touzery, S. (2022). Impact of using aging-in-place technologies on quality of life: Results from a randomized controlled trial in four European countries. *Gerontechnology*, 21(1), 1–21. <https://doi.org/10.4017/gt.2023.21.1.792.02>
- The European Institute of Public Administration. (2026). *PUBLIC SECTOR PERFORMANCE PROGRAMME 2022-2025; An International Benchmarking Study - Sub-Study 2025*.
- Wolf, F., & Oswald, F. (2024). Zur Bedeutung von digitalen Alltagstechnologien für die Wohnumwelt älterer Menschen. In F. Kolland, R. Rohner, & V. Gallistl (Eds.), *Wohnmonitor Alter: Praxis Wandel Krisen* (S. 93–112). Studien Verlag Innsbruck.