

# Über die Bedeutung von Wohnen im Leben älterer Menschen und die Chancen von technischen Assistenzsystemen und Smart Home-Technologien

**Fachtagung DigitalPakt Alter „Im Alter zu Hause. Zu Hause digital: Chancen für das Wohnen im Alter“, Berlin, 24. Oktober 2023**

**Prof. Dr. Birgit Apfelbaum**, Mitglied der Achten Altersberichtscommission | Kommunikations- und Sozialwissenschaftlerin i. R., Wernigerode/Halberstadt

# Kurzvorstellung und Profil

- Kommunikations- und Sozialwissenschaftlerin
- An HS Harz seit 2011 Leitung transferorientierter Forschungsprojekte zum technikunterstützten Altern im kommunalen Raum, u.a.:
- **komoserv** (1/2011-12/2013): Koordination und Moderation in Servicepartnernetzwerken der ostdeutschen Wohnungswirtschaft, siehe [www.komoserv.info](http://www.komoserv.info) vgl. Apfelbaum & Schatz 2013
- **SEKOM – Senioren in der Kommune** (2014/2015): Wiss. Begleitung von zwei Kommunalen Beratungsstellen „Besser Leben im Alter durch Technik“ (Wanzleben-Börde und Halberstadt, Sachsen-Anhalt) sowie einem Vorhaben im Programm Senioren-Technik-Botschafter in Halberstadt vgl. Apfelbaum et al. 2016
- **VTTNetz** (1/2018-12/2022): Innovationsnetzwerk Vernetzte Technikberatung und Techniknutzung, siehe <https://www.innovativ-altern.de> und <https://www.transinno-lsa.de/teilprojekte/vttnetz>

Outputs für die Praxis u.a. Apfelbaum Hg. 2022 und Schatz & Apfelbaum 2023

- **Zentrales Umsetzungsinstrument:** Reallabor für **Technik-Akzeptanz** und **Soziale Innovation** (TAKSI) in der barrierearmen Musterwohnung der Wernigeröder Wohnungsgenossenschaft eG
- **Überregionale Kooperation** u.a. mit Fach-AG Technikberatung in der BAG Wohnungsanpassung e.V.
- Mitglied der Sachverständigenkommission 8. AB



Real-Labor "TAKSI-Zentrale" zusammen mit Wernigeröder Wohnungsgenossenschaft eG (WWG) eröffnet!

Das Innovationsnetzwerk Vernetzte Technikberatung und Techniknutzung, kurz VTTNetz, hat gemeinsam mit der Wohnungsgesellschaft Wernigerode (WWG) die...

# Impressionen Projekt VTTNetz (2018-2022)

Quelle:  
<https://www.transinno-lsa.de/teilprojekte/vttnetz>

## Innovationsnetzwerk für vernetzte Technikberatung und Techniknutzung - VTTNetz

Ein Teilprojekt im Verbundvorhaben "TransInno\_LSA" der Förderinitiative Innovative Hochschule

Die Generation der heute Älteren hat im Laufe ihres Lebens viele technische Innovationen erfolgreich in die Lebensführung integriert und erlebt, dass man Ziele mit Hilfe von Technik leichter und effizienter erreichen kann.



Gemeinsam Technik erkunden: VTTNetz erprobt innovative Ideen in der Senioren-Technikberatung

Im Projekt VTTNetz befassen sich die Kolleginnen und Kollegen mit Technikberatung, Techniknutzung und Wohnberatung im Alter. Was das genau heißt,...



Neue Technik in der Musterwohnung ausprobieren

Neues entdecken können Besucher im Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation (TAKSI) in der Kopernikusstraße 8 in Wernigerode.



Diakonie und VTTNetz streben Kooperation an

Austausch in der TAKSI-Zentrale

### ▲ Hochschule Harz

Hochschule für angewandte Wissenschaften

Fachtagung DigitalPakt Alter "Im Alter  
 Prof. Dr. Birgit Apfelbaum (Wernigerode)  
 Berlin, 24.10.2023

# Agenda

1. *Einstieg ins Thema und Kurzvorstellung Referentin*
2. **„Smart Wohnen“ (Filmausschnitt): Kernaussagen des 8. Altersberichts**
3. Merkmale von Smart Home-Anwendungen und altersgerechten technischen Assistenzsystemen sowie Studienergebnisse zu Nutzung, Akzeptanz und Wirksamkeit
4. Die besondere Rolle der Wohnungswirtschaft
5. Aktuelle Herausforderungen und Lösungsansätze

# Filmausschnitt „Smart Wohnen. Ein Film zum Achten Altersbericht der Bundesregierung“ (00:00-02:16)



Smart wohnen. Ein Film zum Achten Altersbericht der Bundesregierung



Abonniert ▾

2

Teilen

**Quelle:**

[Altersberichte der Bundesregierung - YouTube](https://youtu.be/lbhf7Vxy0pE?si=eJNMJX0ayttHNZXC)  
<https://youtu.be/lbhf7Vxy0pE?si=eJNMJX0ayttHNZXC>

# Agenda

1. *Einstieg ins Thema und Kurzvorstellung Referentin*
2. *„Smart Wohnen“ (Filmausschnitt): Kernaussagen des 8. Altersberichts*
3. **Merkmale von Smart Home-Anwendungen und altersgerechten technischen Assistenzsystemen sowie Studienergebnisse zu Nutzung, Akzeptanz und Wirksamkeit**
4. Die besondere Rolle der Wohnungswirtschaft
5. Aktuelle Herausforderungen und Lösungsansätze

# Merkmale (1)

## Definition Smart Home & altersgerechte technische Assistenzsysteme

*„Ein Smart Home ist ein Haus (eine Wohnung), in dem verschiedene technische Geräte über eine Steuereinheit miteinander verbunden sind. Per Funk oder Kabel lassen sich die Komponenten fernsteuern. Zudem ist es möglich, automatisierte Abläufe einzustellen. (...)*

*Bei den Smart Home Systemen unterscheidet man zwischen **offenen** und **geschlossenen Systemen**. Offene Systeme sind mit verschiedenen Funkstandards kompatibel und erlauben es daher auch, Produkte von anderen Herstellern einzubinden.“* (Quelle: [www.computerwissen.de](http://www.computerwissen.de))

**Typische Funktionen: Sicherheit** (z.B. Videoüberwachung, Wasser- und Brandmelder), **Komfort** (Jalousien, Rollläden, Haushaltsgeräte) und **Energieeffizienz** (Heizung, Lichtquellen, Klimaanlage)

**Altersgerechte Assistenzsysteme (auch AAL)** = spezifische Anwendungen von Smart Home für Ältere; auch einzelne Geräte (z.B. Sturzerkennung, smarter Medikamentenspender) sowie fitness- und pflegeunterstützende Anwendungen

# Merkmale (2)

## Smart Home & altersgerechte technische Assistenzsysteme

- In der Regel modularer Aufbau (geschlossene vs. offene Systeme)
- Kosten:
  - sinkende Anschaffungspreise für Grundausstattung
  - höhere Installationskosten für kabelgebundene Systeme als für funkbasierte Systeme
  - Mehr Geräte = höhere Kosten
  - In der Regel keine monatlichen Gebühren, aber Kosten für Wartung
- Steuerung über App auf Smartphone oder Tablet
- Option für (natürliche) Sprachsteuerung mit Alexa (Amazon), Siri (Apple), Google o.ä.
- Technische Risiko- und Gefahrenquellen:
  - Unzureichender Schutz vor Hackerangriffen bei Zugriff auf Benutzerkonten
  - KI-Anwendungen: Weitergabe personenbezogener Daten auf Server, Cloud



# Merkmale (3)

## Marktentwicklung Smart Home allgemein (Stand: 2023)

Quelle: <https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Standardartikel/Anwendungen/artikel-smart-living.html>

- Im Jahr 2021 nutzten bereits **11 Mio.** Haushalte in Deutschland Smart-Living-Anwendungen
- Favoriten bei Anwendungen: Beleuchtung (36 %), Alarmanlage (24 %), Videoüberwachung (25 %), Heizung (25 %) und Staubsaugerroboter (22 %)
- **Smart-Living-Markt** verzeichnet jährliche Wachstumsraten von **10 %** zwischen 2021 und 2025
- **Marktvolumen** steigt von **5,4 Mrd. €** im Jahr 2021 auf geschätzte 11,9 Mrd. € im Jahr 2028
- **Beliebtestes Steuergerät:** Smartphone (85 %) vor Tablet (38 %) und Fernsteuerung (20 %); **55 %** nutzen **ausschließlich Sprachsteuerung**
- Wichtigstes Kaufkriterium ist Benutzerfreundlichkeit
- Nur 18 % entscheiden beim Kauf nach der Marke, 31 % nach Preis; 50 % trauen sich kein Urteil zu
- **Steigendes Interesse** an Smart Living **bietet** für die Hersteller von Haustechnikgeräten, für Handwerk, Handel und die Wohnungswirtschaft **interessante Marktperspektiven**

# Studienergebnisse (1)

## Nutzung und Akzeptanz bei älteren Menschen und Zugehörigen

Quellen u.a.: bitkom-Studie 2022, 8. Altersbericht

- Bei über 65-Jährigen ist Anteil der Smart-Home-Nutzer:innen von 2018 zu 2022 von sechs auf 18 % gestiegen
- Vorbehalte Älterer hinsichtlich (zu) komplizierter Bedienbarkeit und eines zu aufwändigen und zu teuren Einbaus sind zurückgegangen;
- Befragte geben Mehrwert hinsichtlich Sicherheit, Komfort und auch Energieeffizienz an
- **Für Nicht-Nutzende** von Smart-Home-Anwendungen sind weiterhin **Sicherheitsbedenken ausschlaggebend für Skepsis** (Angst vor Hacker-Angriffen, Angst vor Missbrauch persönlicher Daten und Angst um Privatsphäre)
- Ähnliches gilt für Angehörige, die nicht dauerhaft im Haushalt ihrer unterstützungs- oder pflegebedürftigen Eltern leben (=> ethische Dilemmata z.B. bei Installation von Überwachungskameras)
- Längerfristige Zufriedenheit hängt von der Verfügbarkeit wohnungsnaher Services ab (u.a. spezialisierte Handwerksbetriebe sowie Support und Wartung, ggf. Hotline)

# Studienergebnisse (2)

## Wirksamkeit (vgl. 8. Altersbericht 2020)

- **Nachweis der Wirksamkeit** vernetzter Smart Home-Anwendungen für Lebensqualität und Autonomie älterer Menschen ist **erschwert**
- Zu berücksichtigen ist hier das (notwendige) **Ineinandergreifen digitaler und analoger Komponenten**, die sich in der Wirkung ergänzen
- Entscheidend sind auch bauliche Veränderungen und andere Maßnahmen der Wohnungsanpassung für Barrierefreiheit / Barrierearmut, z.B. durch Schaffung von Schwellenfreiheit, Badumbau sowie Zugänglichkeit der Wohnung nach draußen

# Agenda

1. *Einstieg ins Thema und Kurzvorstellung Referentin*
2. *„Smart Wohnen“ (Filmausschnitt): Kernaussagen des 8. Altersberichts*
3. *Merkmale von Smart Home-Anwendungen und altersgerechten technischen Assistenzsystemen sowie Studienergebnisse zu Nutzung, Akzeptanz und Wirksamkeit*
4. **Die besondere Rolle der Wohnungswirtschaft**
5. **Aktuelle Herausforderungen und Lösungsansätze**

# Die besondere Rolle der Wohnungswirtschaft

vgl. 8. Altersbericht 2020 und Transferprojekte an der HS Harz

- Etwas mehr als die Hälfte aller Deutschen wohnt zur Miete; bei Einpersonenhaushalten fast drei Viertel
- Ca. 21 Mio Mietwohneinheiten: Davon ca. 6,5 Mio von kommunalen Wohnungsgesellschaften, Wohnungs(bau-)Genossenschaften / Bauvereinen und privaten Wohnungsgesellschaften verwaltet
- **Wohnungswirtschaft ist besonders wichtiger Akteur der Digitalisierung des Wohnens im Alter**
- Für Installation, Wartung und Betreuung von Smart Home-Anwendungen ist Abstimmung zur Kostenverteilung zwischen Mieter:innen und Vermietern nötig



Foto: Julia Angelov / HS Harz

- Wohnungswirtschaften engagieren sich auch über den Betrieb von barrierearmen Musterwohnungen und den Aufbau von Beratungsstrukturen in F&E-Projekten (z.B. Reallabor TAKSI in Wernigerode)
- **Aber: Wohnungswirtschaft steht aktuell vor vielfältigen Herausforderungen**

# Agenda

1. *Einstieg ins Thema und Kurzvorstellung Referentin*
2. *„Smart Wohnen“ (Filmausschnitt): Kernaussagen des 8. Altersberichts*
3. *Merkmale von Smart Home-Anwendungen und altersgerechten technischen Assistenzsystemen sowie Studienergebnisse zu Nutzung, Akzeptanz und Wirksamkeit*
4. *Die besondere Rolle der Wohnungswirtschaft*
5. **Aktuelle Herausforderungen und Lösungsansätze**

# Aktuelle Herausforderungen und Lösungsansätze

- Prioritätensetzung der Wohnungswirtschaft: Zum Teil verzögerte Umsetzung digitaler und smarter Wohnlösungen bei gleichzeitigen Anforderungen an barrierearmen Umbau, energetische Sanierung, Schaffung von bezahlbarem Wohnraum (Bestand und Neubau)
- Absicherung anbieterneutraler Informations- und Beratungsangebote zum Smart Wohnen
  - Verfügbarkeit von Musterausstellungen und Musterwohnungen
  - Heranführung, Sensibilisierung für Risiken und fachgerechte Begleitung durch Haupt- und Ehrenamt
- Einbindung aller relevanten Akteure aus kommunalen Unterstützungsnetzwerken (u.a. Handwerksbetriebe, andere Dienstleistungsanbieter)
- Gefahr des Ausschlusses einiger Gruppen von digitaler Teilhabe (z.B. Ältere mit geringeren Einkommen, geringerer Bildungserfahrung, Wohnsitz in strukturschwachen Regionen)

# Ausgewählte Quellen

- **Apfelbaum, Birgit** (im Erscheinen): Technikberatung für Ältere. In: Interventionsgerontologie. 100 Schlüsselbegriffe für Forschung, Lehre und Praxis. Paul Gellert & Hans-Werner Wahl (Hrsg.). Stuttgart: Kohlhammer.
- **Apfelbaum, Birgit** (Hg.) (2022) (Redaktion: Angelov, Julia; Apfelbaum, Birgit; Klimek, Karoline): Der Kleine Ratgeber. Lösungen und Hinweise für ein aktives Leben 2., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Wernigerode: Hochschule Harz. (Als PDF-Version Download unter <https://doi.org/10.17613/dbgb-wf13>)
- **Apfelbaum, Birgit; Efker, Nina & Schatz, Thomas** (2016): Technikberatung für ältere Menschen und Angehörige. Praxis-Tipps für ein Service-Angebot in der Kommune. Berlin: Deutscher Verein für Öffentliche und private Fürsorge e.V. (Hand- und Arbeitsbücher; 22)
- **Apfelbaum, Birgit; Nowak, Martin** (2022): Aufbau netzwerkbasierter Beratungs- und Bildungsangebote zum technikunterstützten Altern. Eine Bilanz der Arbeit im VTTNetz-Vorhaben rund um das Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation (TAKSI). In: Hardy Pundt & Sophie Reinhold (Hrsg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno\_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode: Harzer Hochschultexte, S. 132-156.
- **Apfelbaum, Birgit; Schatz, Thomas** (2013): Die Wohnungswirtschaft als Netzwerkakteur der kommunalen Demografiestrategie. Altersgerechte Erweiterungen des Angebotsportfolios als Schlüssel zu Mieterbindung und -gewinnung. Ostbevern: Verlag Karla Grimberg (= Schriften zur Angewandten Verwaltungsforschung; Bd. 17)
- **BMFSFJ** (2020): Achter Altersbericht: Ältere Menschen und Digitalisierung. (Als PDF-Version Download unter <https://www.achteraltersbericht.de/bericht>).
- **Das intelligente Zuhause: Smart Home 2022.** Ein Bitkom-Studienbericht | September 2022. (Als PDF-Version Download unter [www.bitkom.org](http://www.bitkom.org))
- **Schatz, Thomas; Apfelbaum, Birgit** (2023): Bildung und Beratung. Wie Smartphone-Sprechstunden die Bekanntheit und Frequentierung der Wohn- und Technikberatung für Ältere steigern können. Eine Bilanz aus Sachsen-Anhalt mit Anregungen zur bundesweiten Nachahmung. Wernigerode: Hochschule Harz. (Als PDF-Version Download unter <https://doi.org/10.17613/2e1k-ax55>)



# ▲ Hochschule Harz

Hochschule für angewandte Wissenschaften

## Kontakt

**Prof. Dr. Birgit Apfelbaum**

c/o Hochschule Harz

Fachbereich Verwaltungswissenschaften

E-Mail: [bapfelbaum@hs-harz.de](mailto:bapfelbaum@hs-harz.de)

[www.hs-harz.de/bapfelbaum](http://www.hs-harz.de/bapfelbaum)