



# Smarte Lösungen in der Wohnungswirtschaft für mehr Selbständigkeit im Alter

Prof. Birgit Wilkes

# Themen



Smartes Wohnen

AAL-Lösungen

Zukunftsansichten



# Wohnungen und IT-Technik



- Lebensdauer eines Mehrfamilienhauses beträgt durchschnittlich 60 – 85 Jahre
- In der Wohnung muss alles funktionieren



- 2007 gab es gerade das erste iPhone, heute haben wir das iPhone 15
- Grenzen für Fehlertoleranz bei Apps liegen sehr hoch

# Was ist ein Smart Home?

Die Werbung zeigt junge Familien in exklusiven Einfamilienhäusern, die Funktionen über ihr Smartphone steuern.

Das ist kein Smart Home!

Das smarte Gebäude kontrolliert und regelt sich in erster Linie selbst.

Es meldet Unregelmäßigkeiten und informiert über seinen Zustand.





# Selbständig leben, technisch unterstützt

- „Ich will, dass meine Wohnung auf mich aufpasst!“
- „Altersgerecht wohnen heißt, ganz normal zu wohnen.“
- „Ich möchte in meiner gewohnten Umgebung alt werden.“
- „Man muss doch mit der Zeit gehen, ich habe schließlich auch ein Smart Phone!“  
(Teilnehmerin, 93 Jahre alt)



# Das märkische Viertel

- 1963 – 1974 errichtet
- überwiegend 8 – 15 geschossige Zeilenbebauung
- 17.000 Wohneinheiten, davon 15.000 im Besitz der GESOBAU AG
- 37.000 Bewohner



20.01.2023

DigitalPakt Alter

# Problemstellungen älterer Menschen

## Einschränkungen der Sinneswahrnehmung

- Abnehmende Reaktionsgeschwindigkeit
- Gleichgewichtsstörungen

## Bewegungseinschränkungen

- Probleme mit Muskeln und Gelenken
- Kaum bewegungswillig

## Kognitive und geistige Einschränkungen

- Altersassoziierte Gedächtnisstörungen
- Dementielle Erkrankungen, Altersdepression



# Alles-aus-Schalter



Der Alles-Aus-Schalter am Ausgang der Wohnung als Hotelcard-Schalter, am Bett als normaler Schalter vermittelt den Bewohnern Sicherheit.

Bildquelle: Anja Jungnickel

# Frei positionierbarer Funkschalter



Funkschalter „Toilettengang“,  
der einen Lichtweg vom Bett  
zur Toilette schaltet.

Bildquelle: OTB GmbH

# Lichtwege



Lichtweg vom  
Nachtisch über den  
Flur bis ins Bad wird mit  
einem Schalterdruck  
geschaltet.

Bildquelle: OTB GmbH

# Schaltbare Steckdosen



Die farblich abgesetzte Steckdose kann geschaltet werden z.B. durch Funkschalter oder den General-aus-Schalter.

Bildquelle: OTB GmbH

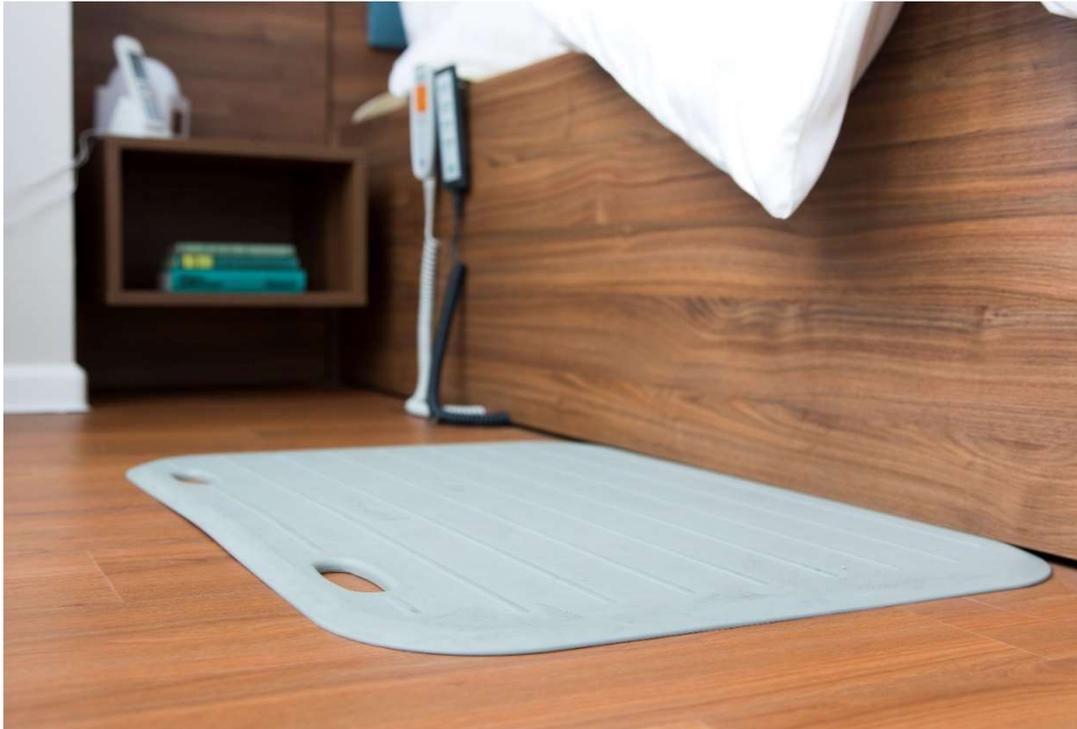
# Herdüberwachung



Der Herdsensor überwacht die Temperatur der Kochplatten und die Bewegung vor dem Herd.

Wurde der Herd vergessen, wird ein Alarm gegeben. Reagiert niemand, wird dann der Herd abgeschaltet.

# Sensormatte



Bildquelle: OTB GmbH

Die Sensormatte vor dem Bett erkennt, ob und wann der Bewohner in der Nacht aufsteht. Es kann je nach Anwendung eine Reaktion erfolgen (Licht an, Notfallmeldung, etc.)



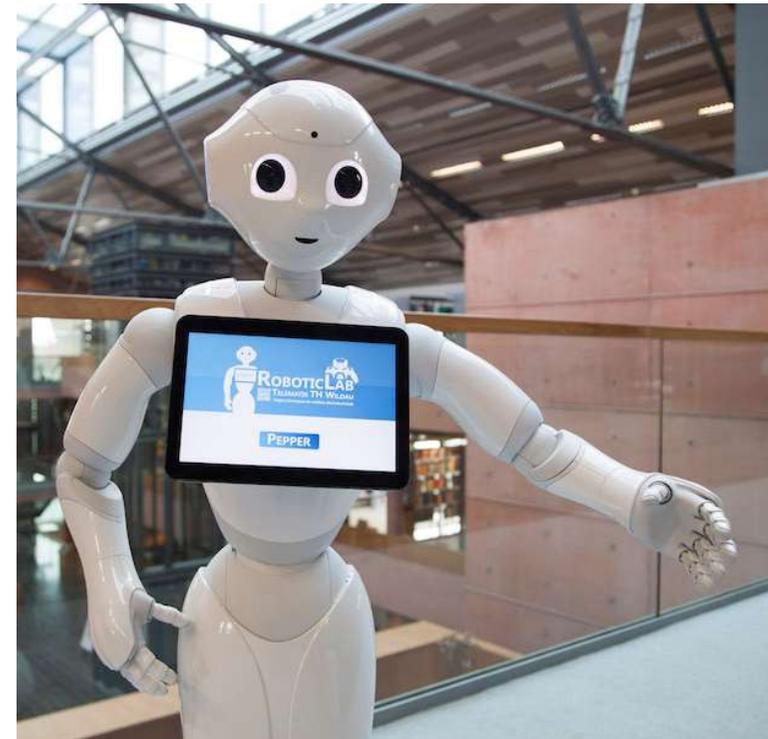
# Humanoide Roboter

Der Roboter informiert und ist geduldiger Begleiter.

Er ist ein rollender Hausnotruf mit Augen.

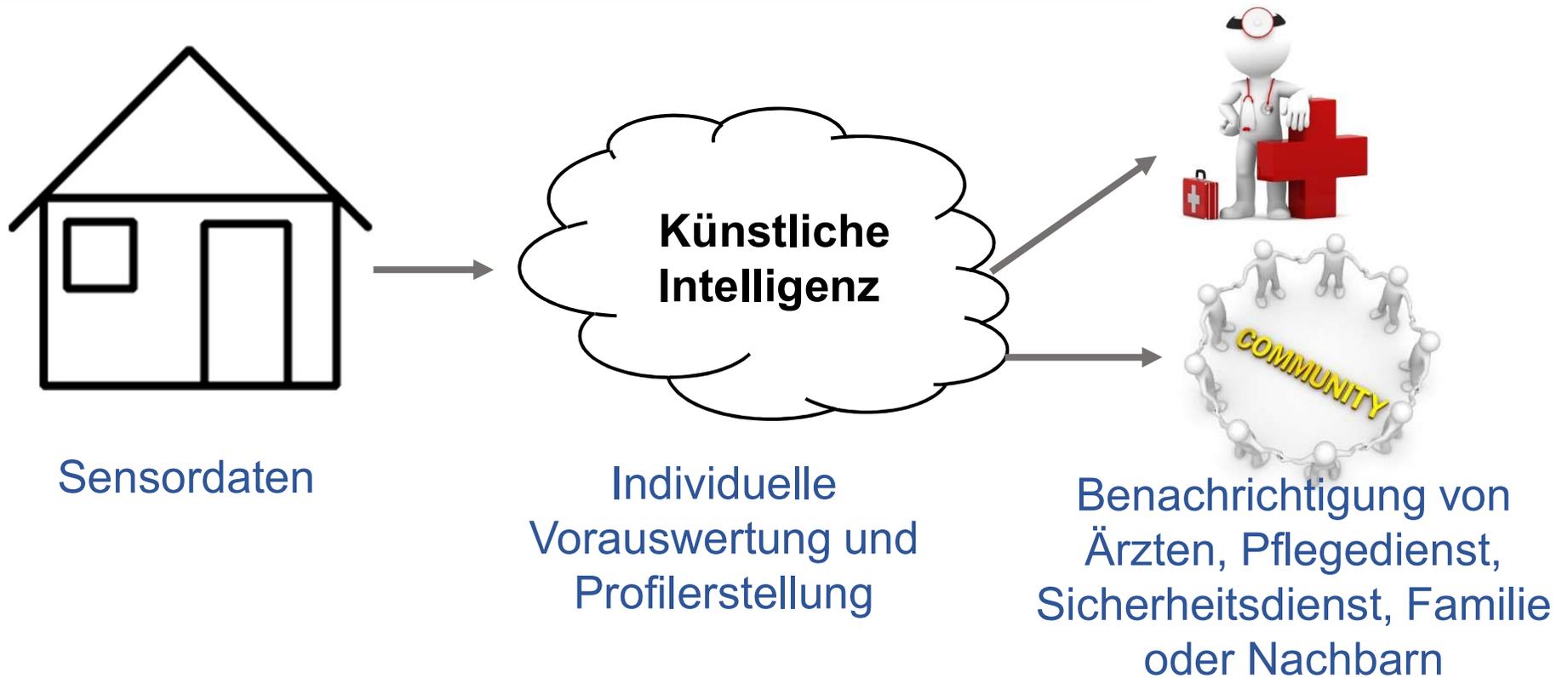
Er kann in Sensornetzwerke oder Kommunikationsstrukturen eingebunden werden.

Selbstlernende Systeme können Situationen analysieren und entsprechende Aktionen auslösen.



Bildquelle: TH Wildau

# KI-gestützte Notrufketten



# Einsatz von künstlicher Intelligenz

## Erkennen von Gerätearten

Individuell angepasste Verbrauchsinformationen und Energiespartipps

## Erstellen eines individuellen Nutzerprofils

Erkennen von Notsituationen in der Wohnung

## Erkennen schleichender Veränderungen im Nutzerprofil

Bemerken von Veränderungen bei (Volks-)Krankheiten und  
Information an den Arzt

# Der beste Rat zum Schluss...

Sprechen Sie mit den Nutzerinnen und Nutzern über ihre Probleme und Wünsche, nicht über Technik!!!

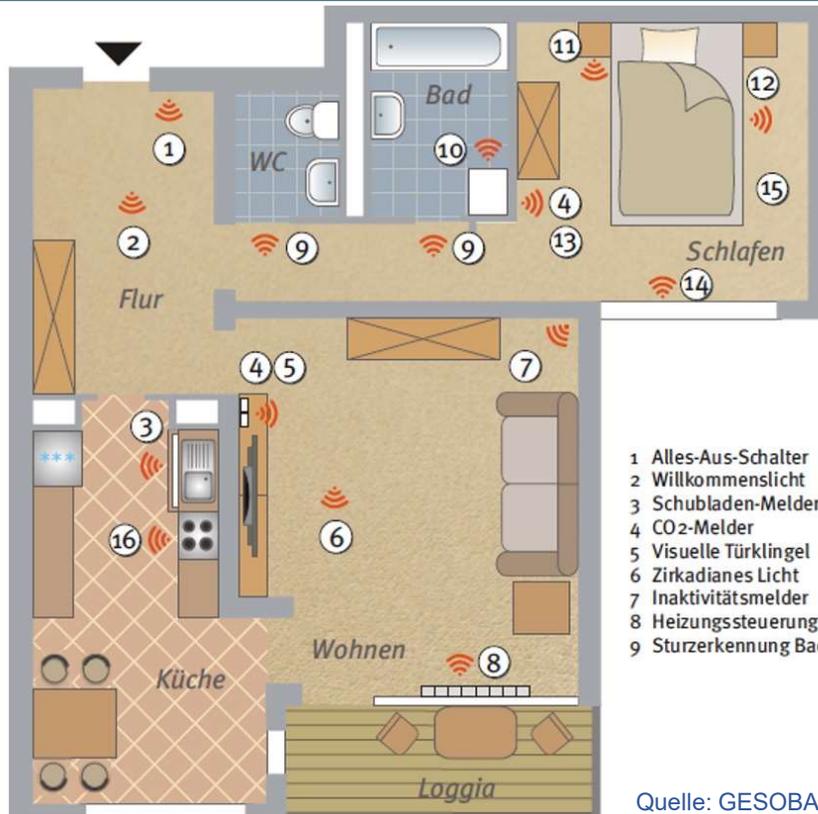




Vielen Dank für Ihr Interesse!

Prof. Birgit Wilkes

# Pflege@Quartier



- 1 Alles-Aus-Schalter
- 2 Willkommenslicht
- 3 Schubladen-Melder
- 4 CO2-Melder
- 5 Visuelle Türklingel
- 6 Zirkadianes Licht
- 7 Inaktivitätsmelder
- 8 Heizungssteuerung
- 9 Sturzerkennung Bad
- 10 Wasser-Melder
- 11 Lichtsteuerung Tablet
- 12 Aufstehmelder
- 13 Orientierungslicht
- 14 Fenster-Melder
- 15 Rauchmelder
- 16 Herdsicherheit

Quelle: GESOBAU AG