

Was leisten digitale Assistenzsysteme und warum brauchen wir sie?

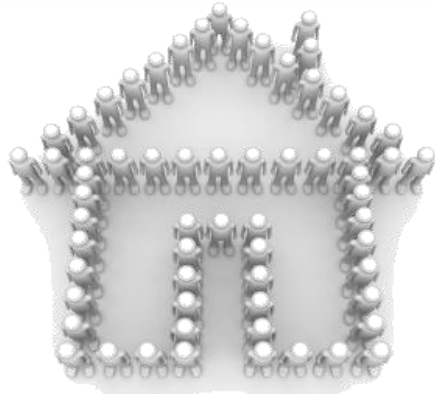
Prof. Birgit Wilkes



Digitale Assistenz

AAL-Lösungen

Zukunftsaussichten



- 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 16
- 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!

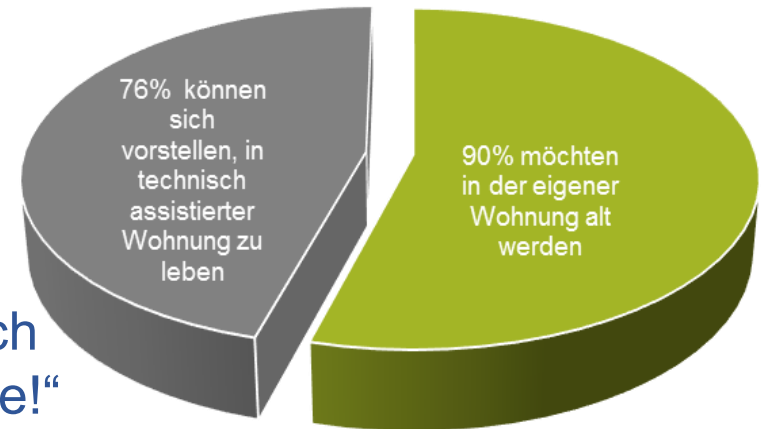
Das smarte Gebäude kontrolliert und regelt sich in erster Linie selbst.

Es meldet Unregelmäßigkeiten und informiert über seinen Zustand oder den des Bewohners.



- „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)

GESOBAU-Mieterbefragung 2015





Arbeit mit Menschen bedeutet...

Respekt

Wahrung der
Privatsphäre

Wahrung der
Umgebung

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



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

Bildquelle: OTB GmbH

Herüberwachung



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.)

Zirkadianes Licht



Bildquelle: <http://www.lightlive.com/en/20161102-zumtobel-builds-a-bridge-to-nature-with-active-light/>

Zirkadianes, helles Licht von einer möglichst flächigen Lichtquelle beeinflusst Menschen mit Demenz oder Depressionen besonders positiv.

Die Anzahl der dementiell erkrankten Patienten, die an Störungen des Tag-Nacht-Rhythmus leiden, liegt

- in Heimen bei 10% - 25%,
- im häuslichen Umfeld bei 66%.*

Die Problemlösung ist Licht. Lichttherapie

- verringert die Abnahme der kognitiven Leistungen um 5%,
- depressive Symptome um 19% und
- verbessert die Verrichtung von Dingen des täglichen Lebens um 55%.**

* Quelle: Staedt, 2007

** Quelle: Königlichen Niederländischen Akademie der Wissenschaften, vergl. rme/aerzteblatt.de, 11.06.2008





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



Vielen Dank für Ihr Interesse!

Prof. Birgit Wilkes