

Hauswirtschaft und Dienstleistungen im Kontext von...

... Assistenzsysteme in Privathaushalten

Prof. Dr.-Ing. Frank Wallhoff

Institut für technische Assistenzsysteme ITAS der Jade Hochschule
in Kooperation mit dem dem Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT



Inhaltsübersicht

- Definition
- Nutzerbedarfe und Nutzereinbindung in Projekten
- Infrastruktur im Privathaushalt
- Neuartige Benutzerschnittstellen
- Anwendungsbeispiele
 - Im Haushalt
 - Bei der Therapie
 - Mobilität
 - Versorgung



Bild: Fraunhofer IDMT

Demographischer Wandel: Szenario 1

Wer sind die Älteren?

Gebrechlich, krank, dement



3. Demographiekongress, Berlin, 03.09.2008



Quelle: Dr. Eva Schulze, BIS Berliner Institut für Sozialforschung

Wer sind die Älteren?

Gesund, aktiv, finanzstark



3. Demographiekongress, Berlin, 03.09.2008



Quelle: Dr. Eva Schulze, BIS Berliner Institut für Sozialforschung

Die Motivation von Assistenzsystemen

- „Assistieren“ bedeutet „jemandem nach dessen Anweisungen zur Hand gehen“ (vgl. Duden 1997: 89)
- Keine Bevormundung durch Technik (Stichwort KI)
- Leitbild: keine Stigmatisierung durch AT/AAL
- AT soll hintergründig (ambient) und attraktiv (chic) sein
- Keine Unterscheidung: gesund, krank, jung, alt, ...
- Gewähr der Barrierefreiheit / keine neuen Hindernisse

Motivation und Ziele

- Demografischer Wandel
- Mangel an Pflegepersonal
- „Ambient Assisted Living“ (AAL) :
Konzepte, Produkte und Dienstleistungen, die neue Technologien und soziales Umfeld miteinander verbinden und verbessern
- Chance: Aufrechterhaltung der Lebensqualität, Selbstbestimmung und Gesundheit

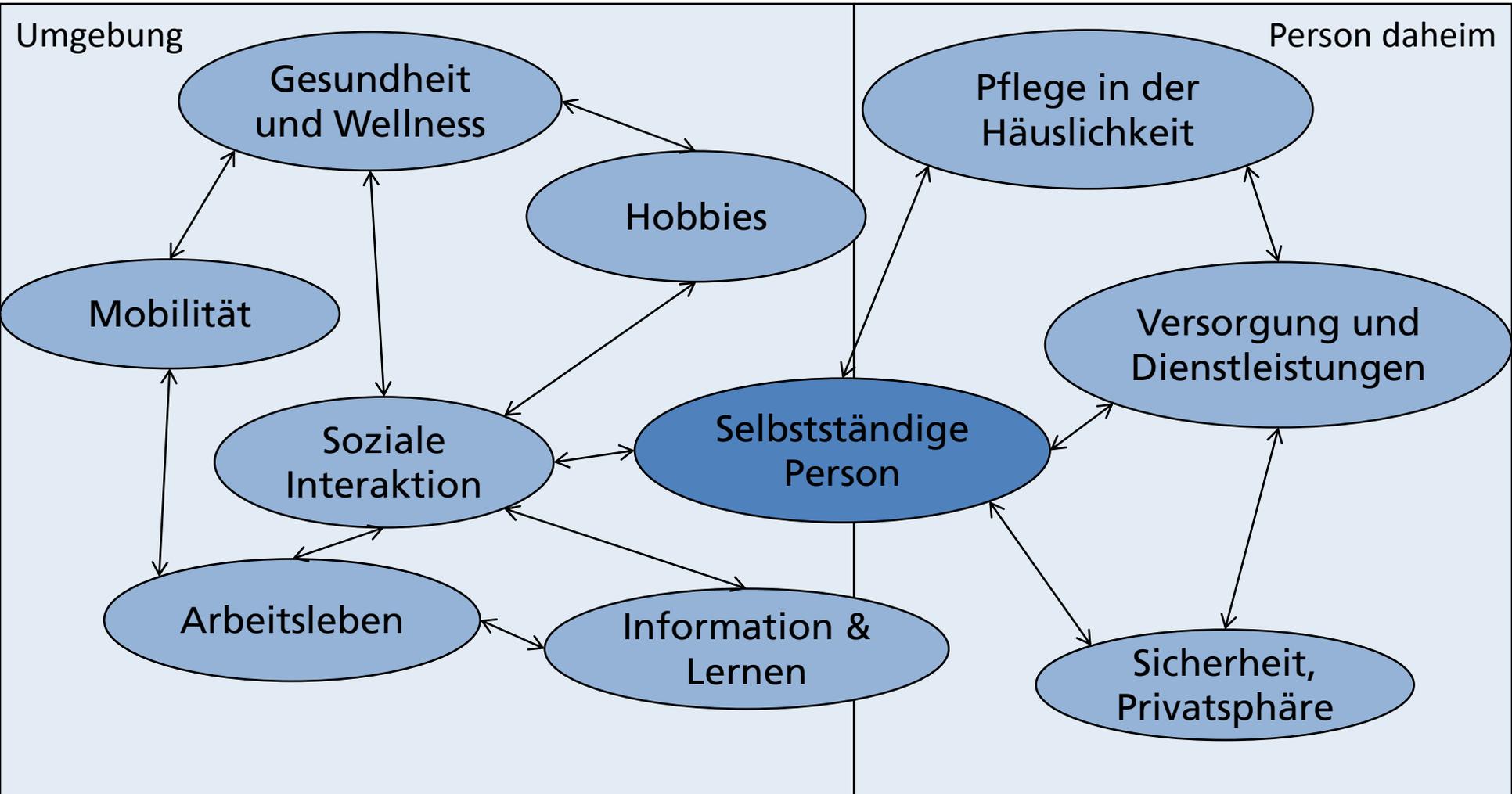


Bildquelle: <http://www.aal-europe.eu/>



Bildquelle:
<http://www.aerzteblatt.de/bilder/2010/02/img143106.jpg>

Versuch einer AAL Kategorisierung



Nach Hartmut Strese (vde|vdi|it)

Die Begrifflichkeit AT

- US: Assistive Technologies
- DE: Unterstützungstechnologien
- WHO:



THE PEOPLE WHO MOST NEED ASSISTIVE TECHNOLOGY INCLUDE:



older people



people with disability



people with noncommunicable diseases



people with mental health conditions including dementia and autism



people with gradual functional decline

ASSISTIVE PRODUCTS ARE ESSENTIAL TOOLS TO:



compensate for an impairment/ a loss of intrinsic capacity



reduce the consequences of gradual functional decline



help minimize the need for caregivers



prevent primary and secondary health conditions



lower health and welfare costs

ASSISTIVE PRODUCTS ARE OFTEN THE FIRST STEP TOWARDS:



getting out of bed and out of one's house



accessing education, work and employment



escaping from poverty and hunger



greater mobility, freedom and independence



inclusion and participation



leading a dignified life

From: http://www.who.int/phi/implementation/assistive_technology/EMP_PHI_2016.01/en/

- Kommunikation, besonders mobile Geräte
- Komfortableren Haushaltsführung
- Gesundheitsvorsorge, Monitoring und Pflege
- Mobilität und Maschinenbedienung

Beispiel: Assistenten im Smart Home

- Alltagserleichterung und Selbständigkeit
- Optimierung der Sicherheit

- Smart Home Care und Wellness
- Kommunikation und Anregung



Bildquelle: Nach Eva Schulze, BIS

Beispielszenario: Tür an Tür



Quelle: <https://www.youtube.com/watch?v=l8Jo7KRtOel>



Tür an Tür Herzokino, D 2012

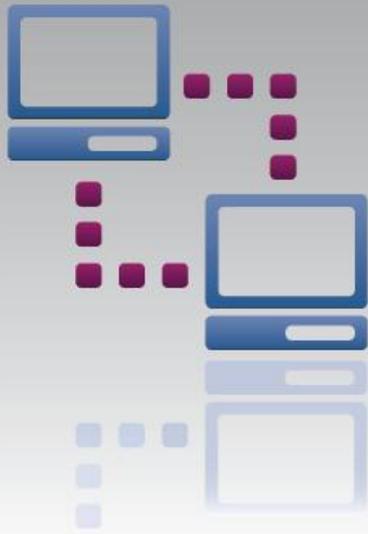
Deutschland 2012
Regie: Matthias Steurer
Redaktion: Katja Kirchen (ARD Degeto), Daniela Mussgiller (NDR)
Drehbuch: Nina Bohlmann
Kamera: Helmut Pirnat
Musik: Andreas Koslik
Produktion: Cinecentrum Hannover
Laufzeit: 89 Minuten

1. Szene: Sturz und Fettbrand
2. Szene: Vorstellung des Assistenzsystems

Komplexe Technik „nutzbar“ erklären



6 gute Gründe für das Internet



Deutsche Seniorenliga e.V.

Quelle: Deutsche Seniorenliga



Informationen

| 1 | 6 gute Gründe für das Internet

1.1 Informationen suchen und finden

Wer sucht, der findet – und wer nicht findet, hat falsch gesucht. Das Internet ist eine unerschöpfliche Quelle für Informationen aller Art. Damit die Suche bei mehreren Milliarden Webseiten weltweit jedoch nicht nur ergebnisreich, sondern auch erfolgreich ausfällt, gilt es, einige Tipps zu beachten.

■ Suchmaschinen

Wenn Sie von vornherein wissen, wo Sie eine bestimmte Information finden, geben Sie die Adresse (= URL) direkt in der Adressleiste Ihres Browsers (= Programm zum Betrachten von Internetseiten) ein. Das ist vergleichsweise einfach. Sehr viel wahrscheinlicher ist jedoch der Fall, dass Sie eben nicht wissen, wo Sie die gewünschte Information finden. Dann bedienen Sie sich am besten der Hilfe einer Suchmaschine wie www.google.de oder www.yahoo.de.



- 1 = Adressleiste
- 2 = Menüleiste
- 3 = Registerkarte
- 4 = Eingabe der Suchbegriffe
- 5 = Ergebnisse der Recherche

| 4 | 6 gute Gründe für das Internet



Checkliste für Interneteinsteiger

Kreuzen Sie bitte an, was Sie im Internet machen möchten, wie viel Zeit Sie voraussichtlich online verbringen werden und welche technischen Voraussetzungen Sie mitbringen. Nehmen Sie die Checkliste mit, wenn Sie sich bei einem Internetanbieter beraten lassen. Sie dient dem Fachhändler als Grundlage für das Beratungsgespräch und vermittelt ihm einen ersten Eindruck darüber, welcher Zugang und welcher Vertrag für Sie geeignet sein könnte (Informationen dazu finden Sie auf der Rückseite der Checkliste). Sprechen Sie den Verkäufer auch auf hilfreiche Extras und Serviceleistungen an.

Nutzung / Inhalte (bitte ankreuzen)

- E-Mails empfangen und versenden
- Informationen suchen
- Dienstleistungen in Anspruch nehmen
- Reiseplanung und -buchung
- Online-Banking
- Online-Shopping
- Internet- und Videotelefonie
- Austausch in sozialen Netzwerken
- Austausch in Chats und Foren
- Partnersuche, Communitys
- Musik und Filme herunterladen
- Fotos und Videos in Netz stellen, betrachten oder bearbeiten
- Spielen und lernen
- Hobby (Austausch, Pflege etc.)

Nutzung / Dauer (bitte ankreuzen)

- Mehrere Stunden täglich
- Bis zu 1 Stunde täglich
- 3- bis 5-mal pro Woche
- 1- bis 3-mal pro Woche

Chancen für Nutzer und Versorger

Praktisches Beispiel - Hausnotruf

„Atemnot“

Sprache

Entscheidung



- Alarmierung des Notarztes
- Unkenntnis über Krankheitsverlauf, letzte Untersuchungen, etc.
- Folge: Krankenhauseinweisung



- Manuelle Notrufauslösung
- Nur Einsicht auf die Stammdaten
- Keine Krankheitsverläufe

Quelle: Projektkonsortium AALADIN

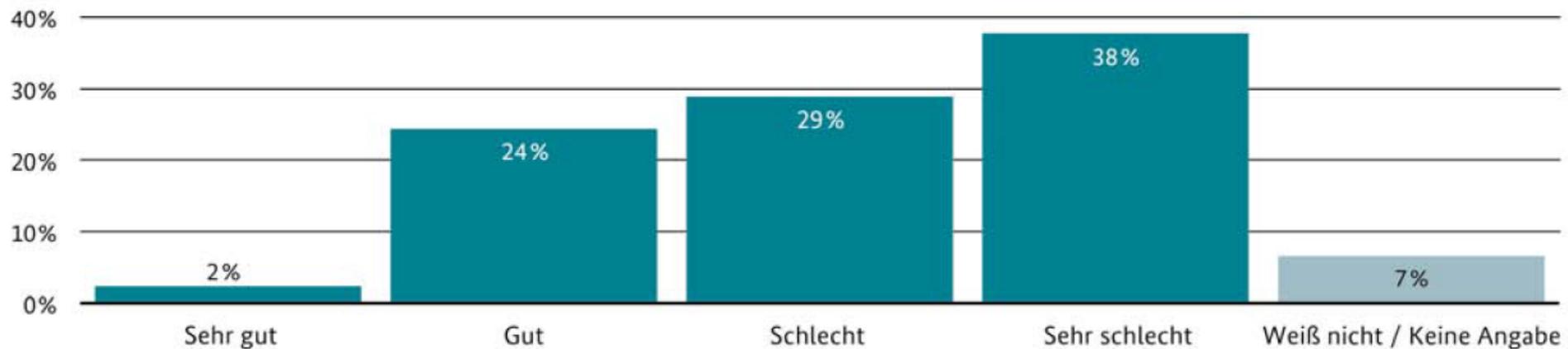
Existierende Helfer im Haushalt



Quelle: Bilder von Google

Akzeptanz von Pflegerobotern in der Bevölkerung

Ein Viertel der Bevölkerung kann sich vorstellen, von Robotern gepflegt zu werden

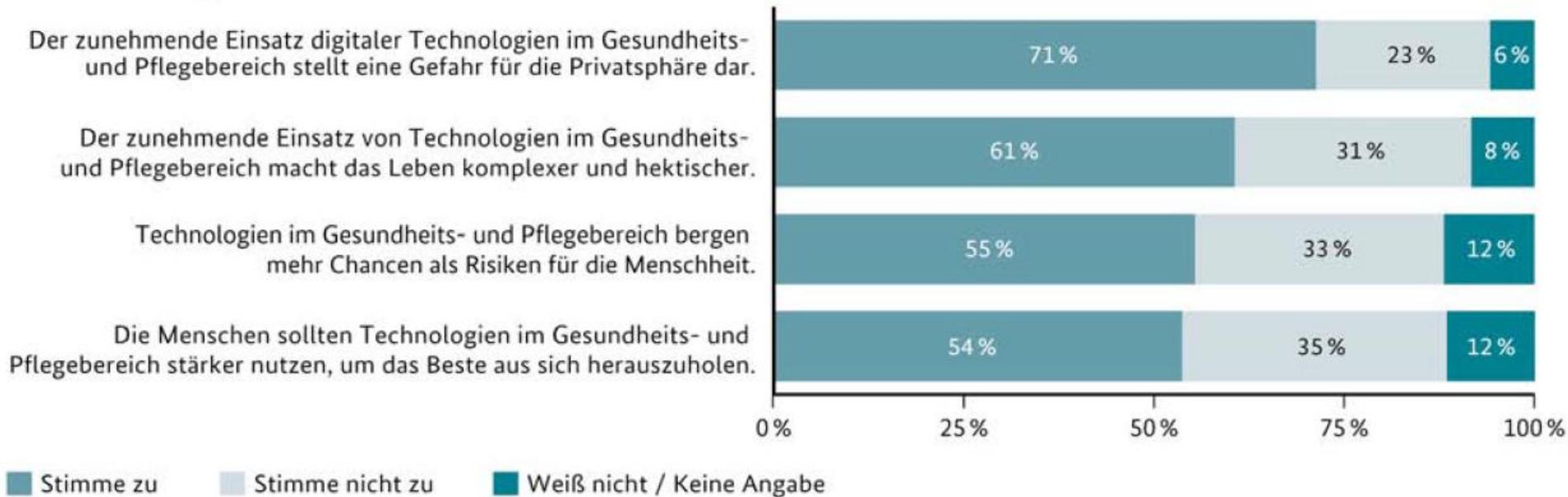


Frage:

In einigen Ländern, z.B. Japan werden bereits heute Roboter im Pflegebereich eingesetzt, um den Mangel an Pflegekräften aufzufangen. Diese Roboter können z.B. Krankenpfleger dabei unterstützen, Patienten umzubetten. Was halten Sie von der Vorstellung, von Robotern gepflegt zu werden?

Quelle: BMBF-Informationsbüro ZukunftsForum: ZukunftsMonitor „Gesundheit neu denken“; TNS Emnid; 2015

Verschiedene Fragen



Frage:

Zum Abschluss lese ich Ihnen eine Reihe von Aussagen vor. Welcher der folgenden Aussagen stimmen Sie zu oder nicht zu?

Quelle: BMBF-Informationsbüro ZukunftsForum: ZukunftsMonitor „Gesundheit neu denken“; TNS Emnid; 2015

Vision: Persönlicher Gesundheitsassistent



Suchen



BAYMAX - RIESIGES ROBOWABOHU | Trailer & Filmclips [HD]

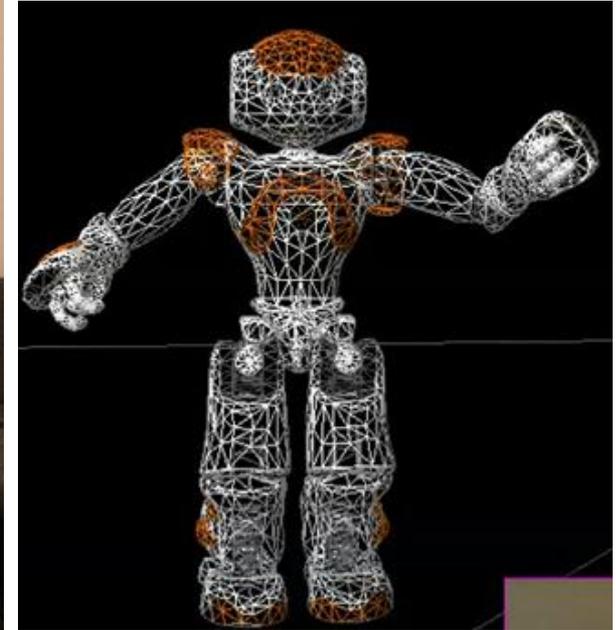
Quelle: <https://www.youtube.com/watch?v=9Lhcrs6lkCM>

Kommunikationsassistent ALIAS



Quelle und © ALIAS Konsortium

AGIL – Unterstützung bei der Bewegungstherapie



- Unterstützung einer Therapie
- Ermöglicht das Training daheim
- Analyse der Trainingsqualität
- Ziel: kostengünstige Unterstützung

Bilder: Jade Hochschule

Der mitdenkende Rollstuhl



Quelle: Jade Hochschule

Marktforscher: Lautsprecher-Assistenten wie Amazon Echo werden zum Milliardenbusiness



Amazon Echo (Bild: Amazon)

03.10.2016, 17:25 Uhr

Lautsprecher, die sich mit Nutzern unterhalten und als persönliche Assistenten agieren, werden sich nach Einschätzung von Marktforschern binnen weniger Jahre zu einem Milliardenbusiness entwickeln.



VERWANDTE THEMEN

Amazon Echo

Newsletter

Bleibe immer up-to-date. Sichere dir deinen Wissensvorsprung!

E-Mail-Adresse

ABONNIEREN



Quelle: <http://t3n.de/news/lautsprecher-amazon-echo-marktforscher-751751/>

Dash Button

Amazon Dash Button

Exklusiv für Prime-Mitglieder: Der Amazon Dash Button ist ein mit WLAN verbundenes Gerät, mit dem Sie Ihre Lieblingsprodukte per Knopfdruck nachbestellen können.

EINFACH
Einfach einrichten
und verwenden

INTELLIGENT
Bestellen Sie Ihre Lieblingsprodukte per Knopfdruck

KOSTENLOS
Nach dem ersten Knopfdruck

VIDEO ABSPIELEN

FÜR 4,99€ KAUFEN UND EINEN RABATT VON 4,99€ NACH DEM ERSTEN KNOPFDRUCK ERHALTEN.

te Marken



WIE ER FUNKTIONIERT



Quelle: Amazon.de

Zukunftsvisionen

Bevormundung und Abhängigkeit?



Quelle: Werbeclip für Freiwilliges Soziales Jahr (FSJ) der **Gruppe11** (Malteser)

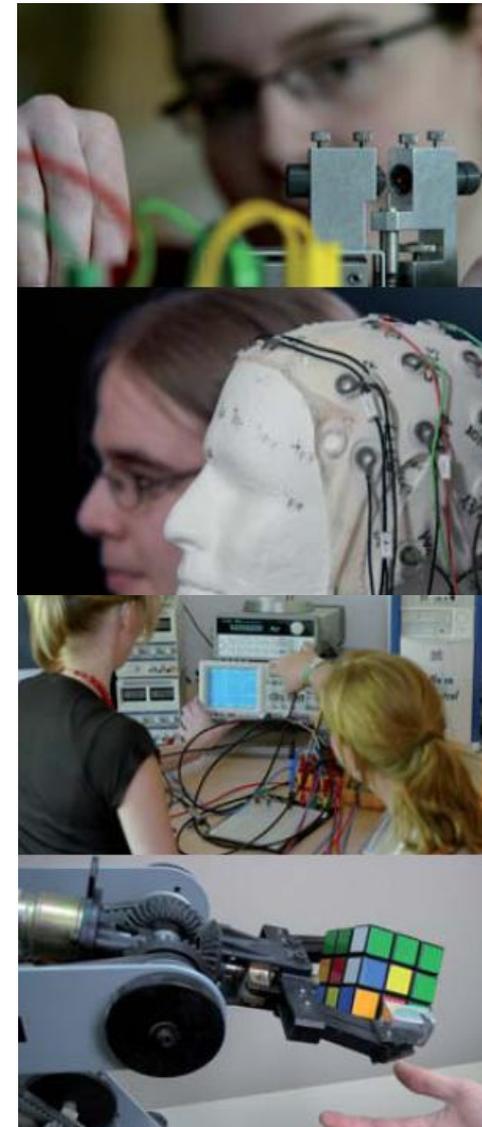
Apps, Adds, Geschäftsmodelle



Quelle: Werbeclip für Freiwilliges Soziales Jahr (FSJ) der **Gruppe11** (Malteser)

Zusammenfassung – die *take home messages*:

- Contra:
 - Ethisch unausgereifte Ansätze (Bevormundung)
 - Einführung neuer Abhängigkeiten
 - Technologiegetriebene Produkte mit zu komplexen und unverständlichen Nutzerschnittstellen
- Pro:
 - große Chance auf Realisierung von selbstbestimmtem Leben in der eigenen Häuslichkeit
 - Abfederung des Versorgungsmangels
 - Ambientes Monitoring unter ELSI Aspekten zur Steigerung der Sicherheit
- Fazit:
 - Interdisziplinäre Entwicklerteams und konsequente Nutzereinbindung vermeiden Gefahr von Fehlentwicklungen
 - Zusammenspiel von Technik mit Dienstleistung wird zunehmen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Frank.Wallhoff@Jade-HS.de