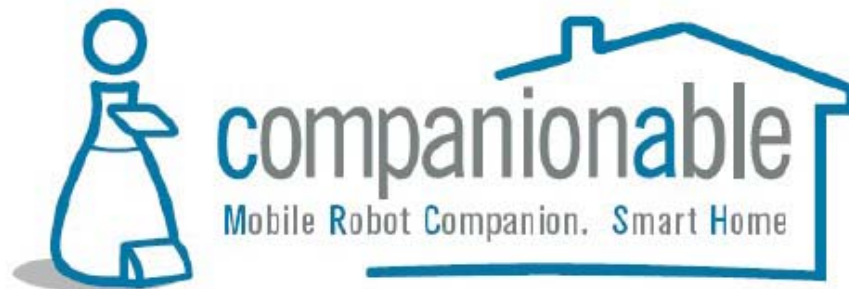
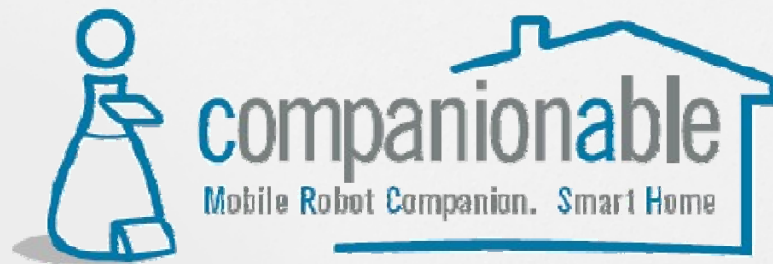


Dr. Andreas Bley



- 1 Grundidee des Projekts CompanionAble
- 2 Aufbau des Roboters
- 3 Video
- 4 Ausblick und Zusammenfassung



CompanionAble kombiniert soziale Assistenzrobotik mit smarter, fest installierter Sensorik.



Grundidee | Aufbau | Video | Ausblick

Ziel:

- Unterstützung älterer Menschen mit **leichter Demenz** im eigenen Zuhause
- Kognitive Anregung, Erinnerungsfunktion, Videotelefonie, Notfallerkennung

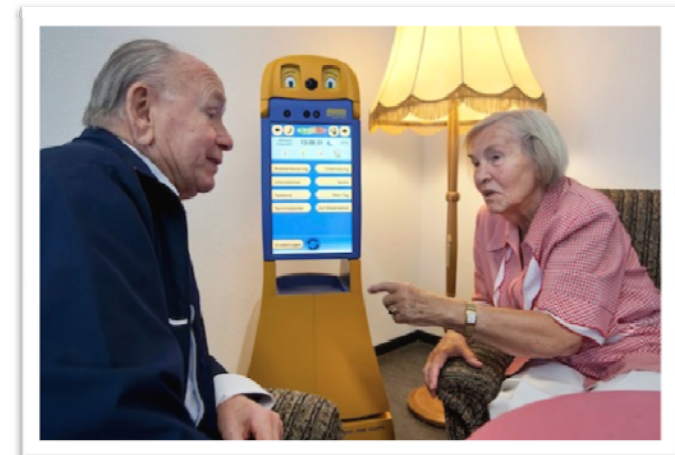
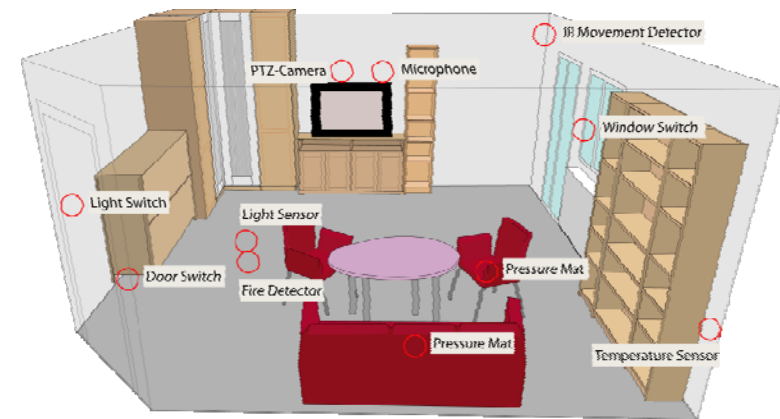
Grundidee:

Synergetische Kombination komplementärer Assistenztechnologien:

- stationärer intelligenter, assistiver Wohnumgebungen zur Unterstützung und Beobachtung der Obhutsperson und
- sozialer Assistenzroboter als mobile „verkörperte“ Kommunikationspartner

Laufzeit: 1/2008 bis 6/2012

Partner: 17 aus 7 Ländern



Es arbeiten 17 Partner der Gerontologie, Robotik, Smart Home Technologie und Sensorik zusammen.



Grundidee | Aufbau | Video | Ausblick

Gerontologie



Robotik



17 Partner aus
7 Ländern



Smart Home Techn.



Smart Homes



In-HAM vzw

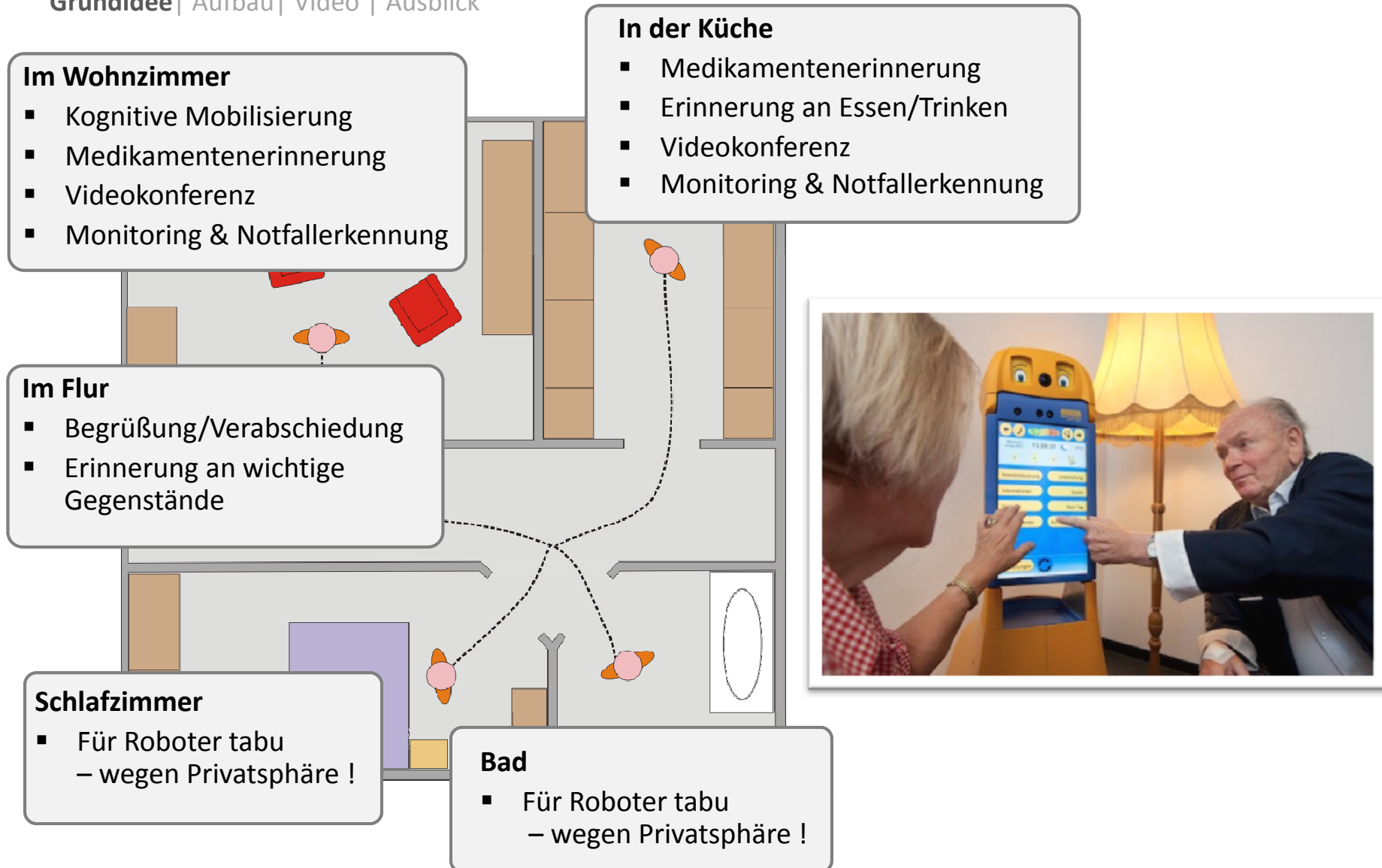


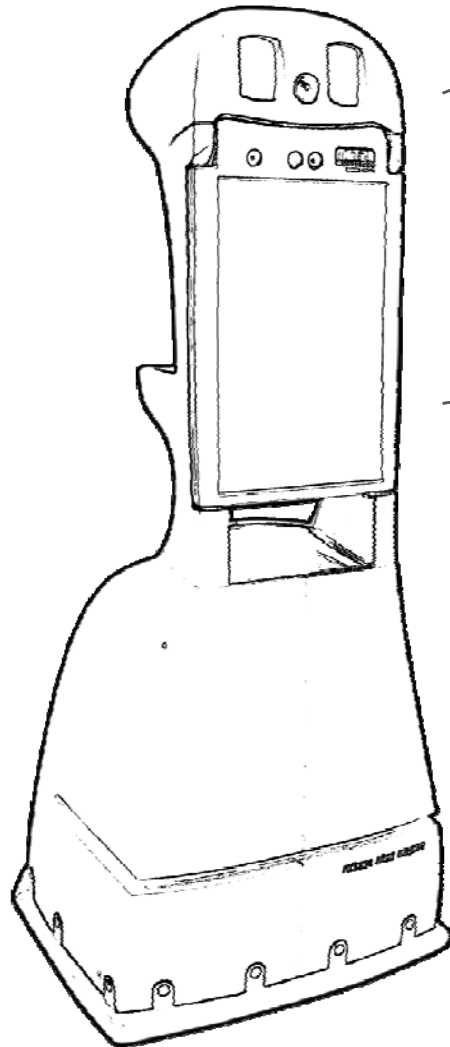
Sensor-technik



Der Fokus bei dem RobotikszENARIO liegt auf Interaktion und Kommunikation.

Grundidee | Aufbau | Video | Ausblick





Roboterkopf

- Omnidirektionales Mikrofon
- Augendisplays
- Hochauflösende Kamera mit Fischaugenobjektiv
- Touchsensor
- Lautsprecher

Displayeinheit

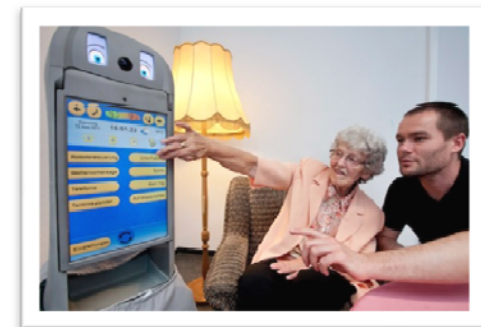
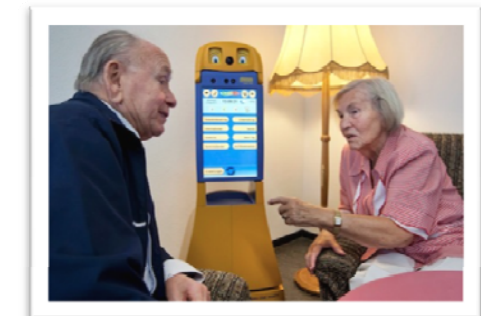
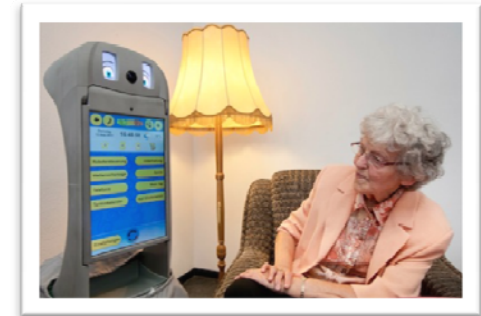
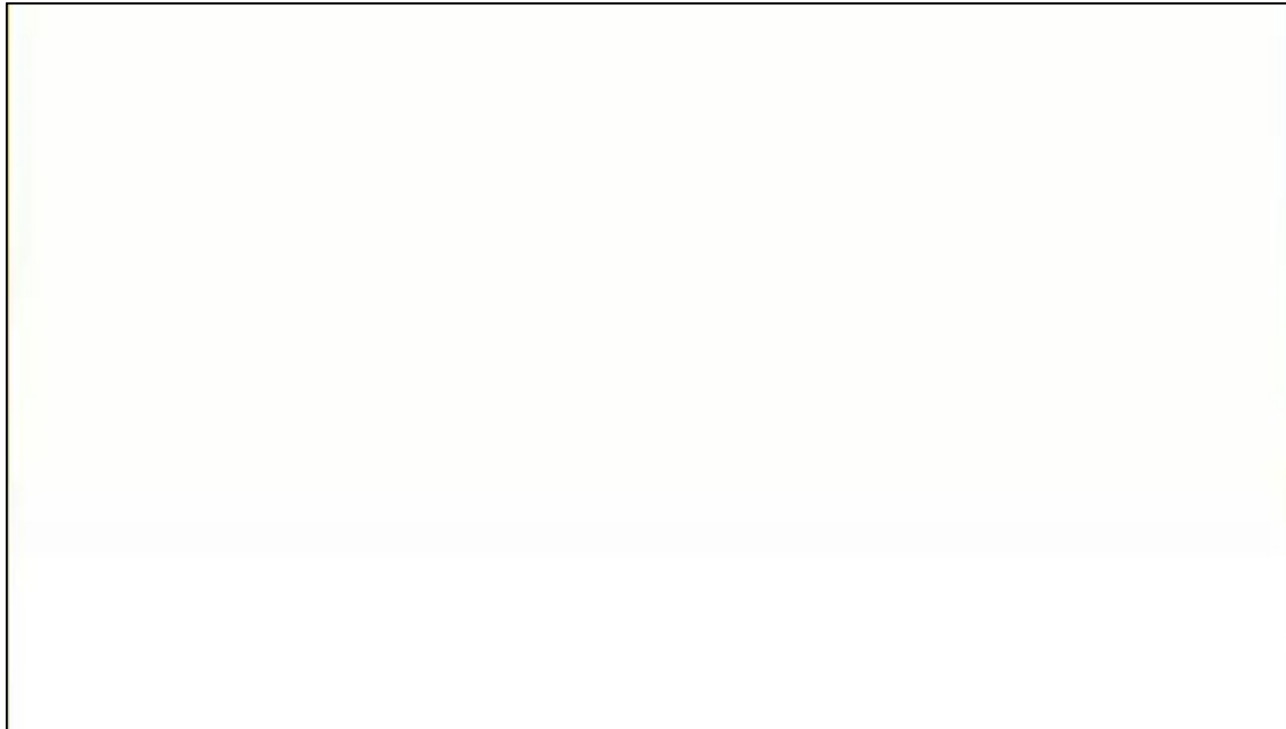
- Schwenkbares 15" Touchdisplay
- Tiefensensor
- Ablagefächer mit Objekterkennung

Roboterbasis

- Differenzieller Antrieb
- Akku, Ladeelektronik, Docking
- Embedded PC auf Intel i7 Technologie
- Laserentfernungsmesser
- Ultraschallsensoren
- Bumper

Grundidee | Aufbau | **Video** | Ausblick

- Stand: März/April 2011

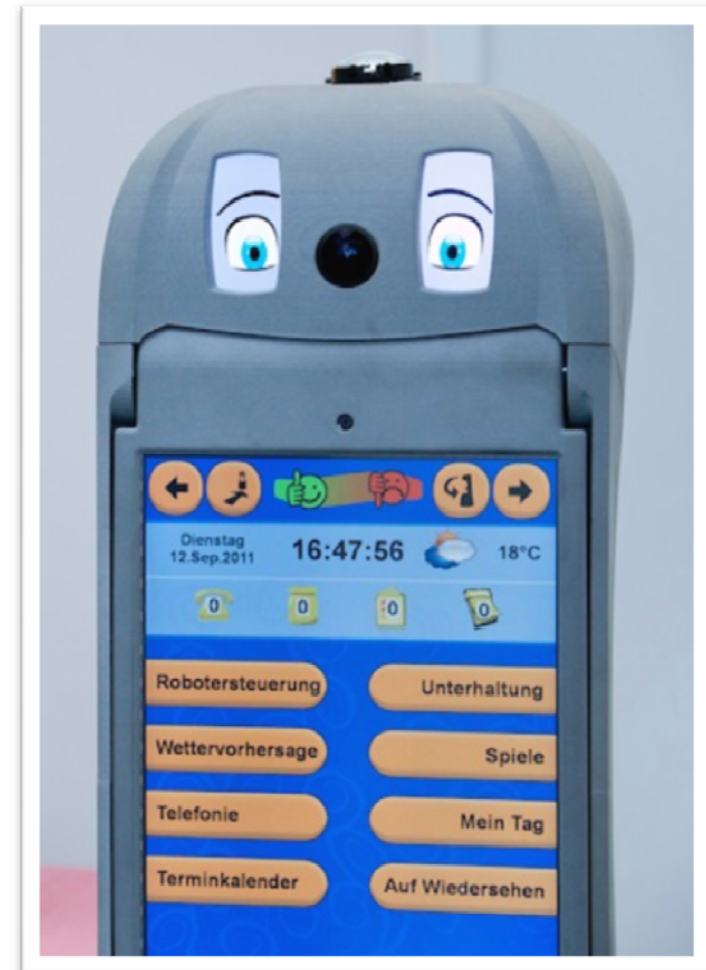


■ Funktionale Tests zu

- **Roboternavigation** inkl. Remote Control
- **HRI** (Person Detection & Tracking) incl. Dialog
- **Anwendungssoftware:** Terminplanung, Kognitives Training, Videofonie, Remote Control im (neuen) Labor und in realen Wohnungen in Thüringen

■ Endnutzerstudien

- ab Ende August 2011 in SmartHome Testwohnung in Eindhoven
- zunächst nur eine Endnutzergruppe (Ältere ohne/mit MCI) – aber ohne Robotikkenntnisse
- leider nur stunden- oder tagesweise
- Test der **Usability** und **Akzeptanz** der wichtigsten Roboterfunktionalitäten auf der neuen Plattform



Im weiteren Verlauf des Projekts stehen Feldtests im Vordergrund.

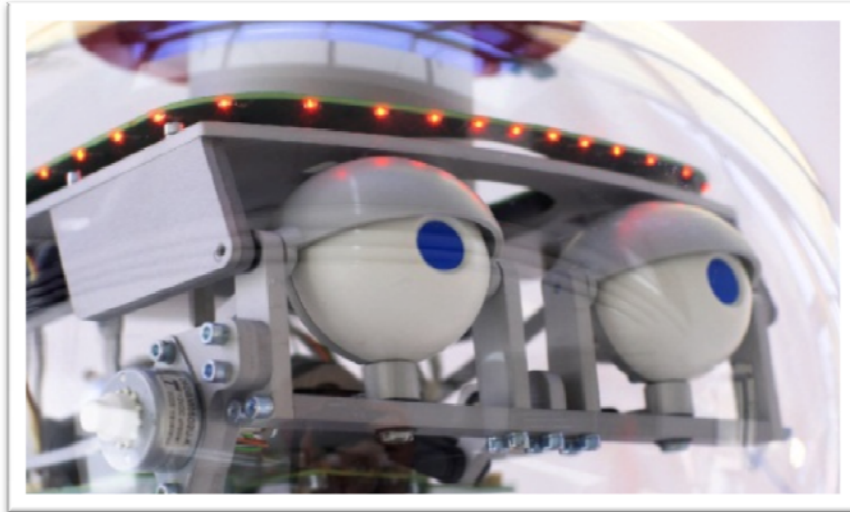


Grundidee | Aufbau | Video | **Ausblick**

- Noch ausstehende Untersuchungen
 - **Vergleich** der Akzeptanz der SmartHome und der robotischen Lösung
 - **Studien** mit den beiden anderen Endnutzergruppen (Angehörige & Freunde, Care Service Provider & ambulante Pflegedienste)
 - Echte **Studien in der eigenen häuslichen Umgebung** der Zielgruppe

- Wünschenswerte Untersuchungen
 - Langzeitstudien in den Privatwohnungen (mind. 2 Wochen) ohne die Präsenz von Robotik- oder Studienexperten
 - Langzeitstudien zur Wirksamkeit der kognitiven Mobilisierung mit messbaren Effekten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Kontakt

- **Dr. Andreas Bley, MetraLabs GmbH**
+49 36 77 667 431 11
Andreas.Bley@MetraLabs .com
- **Prof. Dr. Horst-Michael Groß, TU Ilmenau /
FG Neuroinformatik & Kognitive Robotik**
+49 36 77 69 28 58
Horst-Michael.Gross@tu-ilmenau.de

Projektinformationen

- Strategic Objective: ICT-2007.7.1 ICT and Ageing
- Zuwendung der EU: 7,8 Mio. EUR
- Laufzeit: 1.1.2008 – 30.06.2012
- Koordinator: The University of Reading,
Prof. Atta Badii
- www.CompanionAble.net

www.MetraLabs.com