

Selbstbestimmt wohnen im Alter

Was kann moderne Technik dazu beitragen?



Prof. Dr.-Ing. Lothar Litz
Lehrstuhl für Automatisierungstechnik
Technische Universität Kaiserslautern

Studium Integrale

Kaiserslautern, 08.02.2007

Inhalt

- Was heißt selbstbestimmt wohnen im Alter mit technischer Unterstützung?
- Was kann die Technik leisten?
- Wie sehen Beispiele aus?
- Was bietet das Projekt Albert-Schweitzer-Str. mit der BAU AG?
- Welchen Beitrag leistet die Universität?
- Wie geht es weiter?

Säulen

- Bauliche Wohnungsgestaltung
- Eingliederung in das soziale Wohnumfeld
- Technisch unterstütztes Leben (Assisted Living)

3

- möglichst lange selbstbestimmt in den angestammten „vier Wänden“ leben

und mit technischer Hilfe:

- Tagesablauf erleichtern
- Wohnung sicherer machen
- bei gesundheitlichen Problemen und in Notsituationen helfen



4

Was kann die Technik leisten ?

Spezialgeräte
Gesundheit

- Sturzerkennung
- Medikamenteneinnahme
- Notfallsituationen erkennen

Sicherheit

- Haustürkamera, Türüberwachung
- Abschaltung elektr. Verbraucher
- Wasserschaden - Alarm

Hausautomatisierung

Komfort

- Elektronischer Schlüssel
- fernsteuerbare Rollläden
- automatische Lichtfunktionen
- Telefonieren über Bildaufruf

5

Beispiele Komfort

- Bewegungsmelder um Beleuchtung zu aktivieren
- ferngesteuerte elektrische Rollläden oder Jalousien
- Öffnen der Türen mit elektronischem Schlüssel
- Kommunikation zwischen Wohnungen über Kamera und Bildschirm



6

Beispiele Sicherheit

- Kamera und Mikrofon an Haustür
Bild auf Bildschirm am Bett
- Automatische Überprüfung und Anzeige auf Bildschirm:
Tür auf/zu und abgeschlossen, Fenster auf/zu
- Bei Verlassen der Wohnung:
 - Automatische Überprüfung, ob Fenster zu sind
 - Automatisches Abschalten von Herd und anderen
Geräten (z.B. Bügeleisen)



7



Beispiele Gesundheit

Aktivitätsüberwachung

Spezielle Geräte

- Notruf-Armbänder
- Sturzmatten
- Sturzetektoren



8





← Vorher

Nachher



9



Wohnung Nr. 6
von insgesamt 20 Wohnungen

2 ZKB

64,65 m²

Gesamtmonatsmiete: 450 Euro

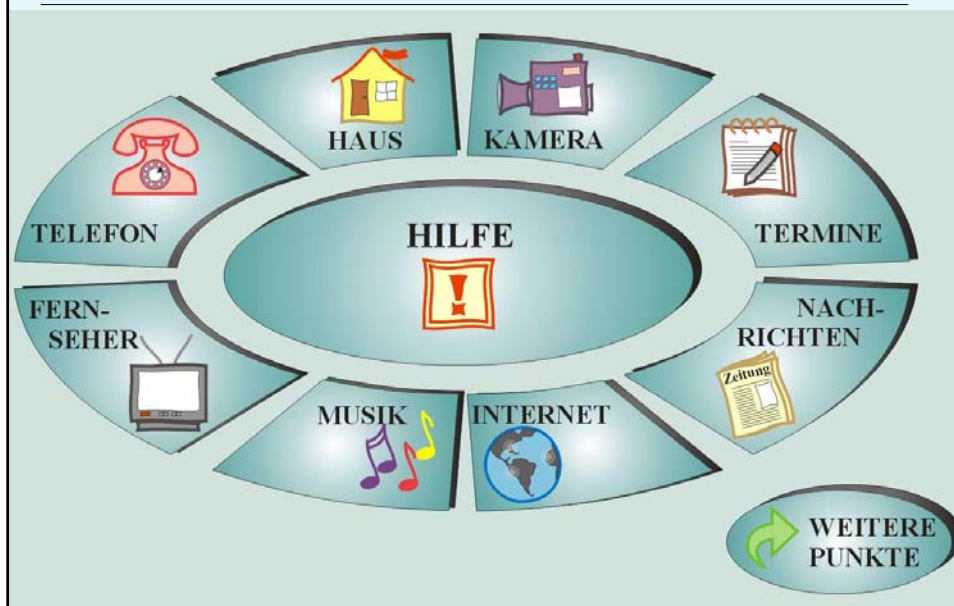
(incl. Aufzug, Heizung,
Außenanlage,
Treppenhausreinigung)

10

- Bewegungsmelder in allen Zimmern
 - Fenster- und Türkontakte
 - Sensor für Wasserverbrauch
 - fernbetätigte elektrische Rollläden
 - Öffnen der Türen per Transponder
 - Kommunikation zwischen Wohnungen

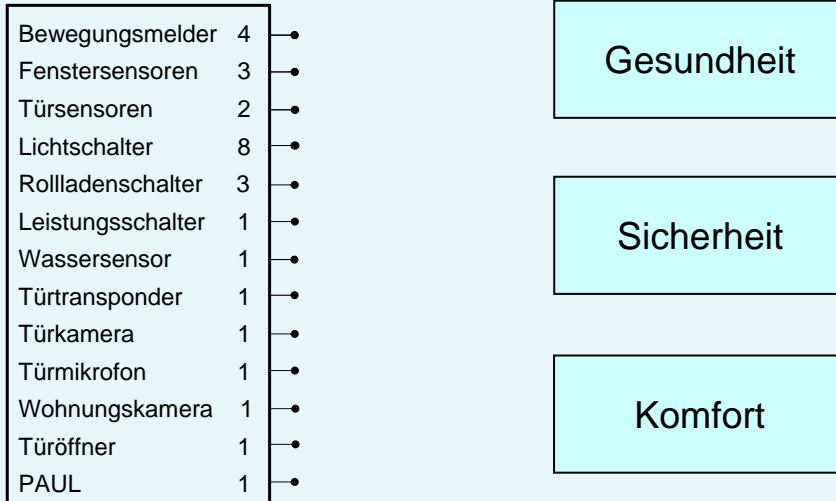
 - Anzeige und Schalter an der Wohnungstür:
 - Anzeige von offenen Fenstern
 - Abschalten von kritischen Verbrauchern
 - Kamera und Mikrofon an Haustür
 - **PAUL** in jeder Wohnung
- Persönlicher **A**ssistent für **U**nterstütztes **L**eben

11

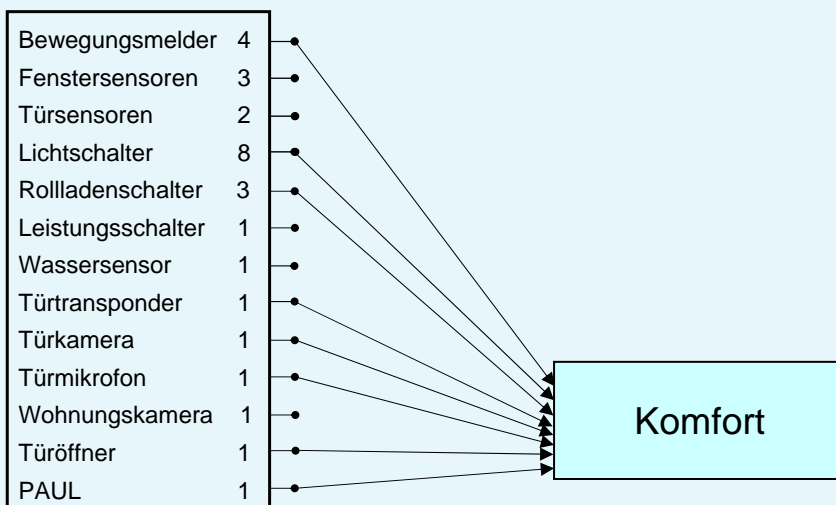


Konzept Sensor- Mehrfachnutzung

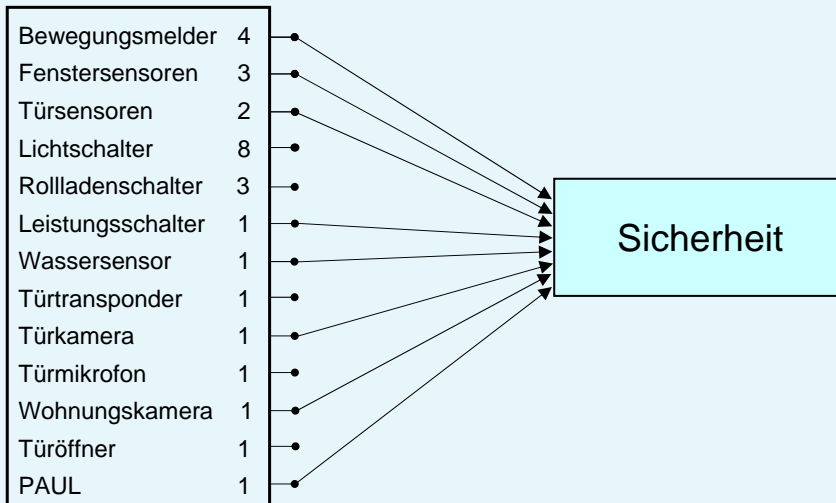
Welchen Beitrag leisten wir?



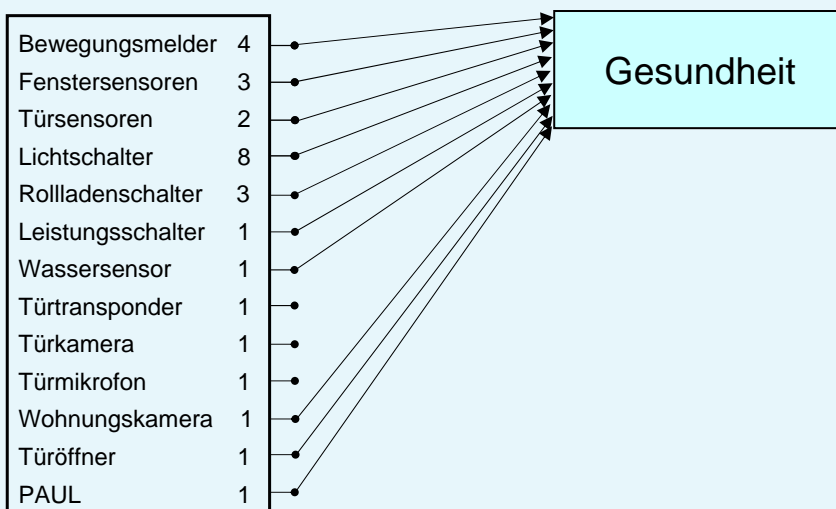
Konzept Sensor- Mehrfachnutzung



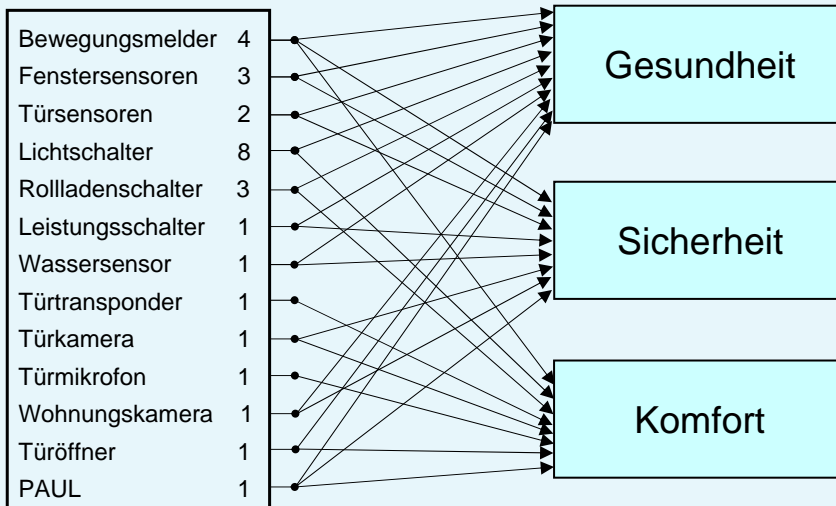
Konzept Sensor- Mehrfachnutzung



Konzept Sensor- Mehrfachnutzung



Konzept Sensor- Mehrfachnutzung

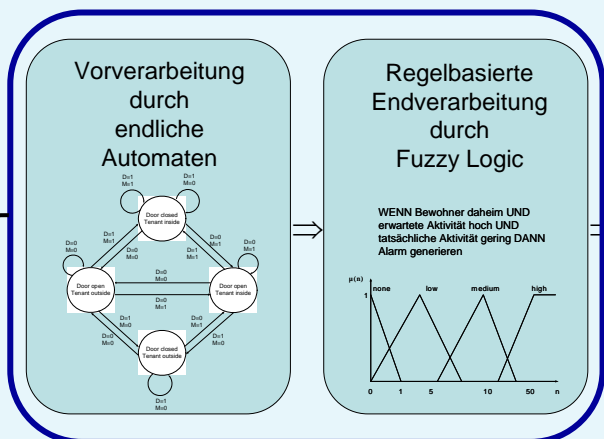


Informationsgewinnung und Informationsverarbeitung

Gewinnung

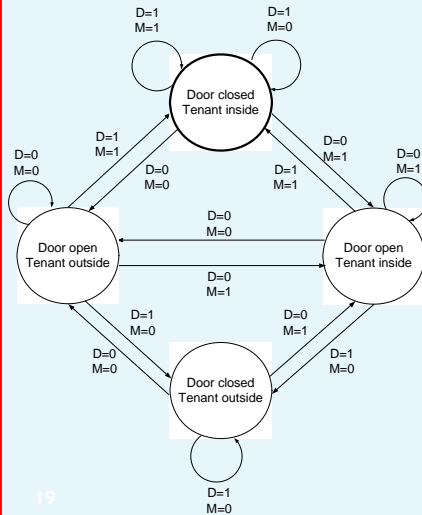
Verarbeitung

Bewegungsmelder	4
Fenstersensoren	3
Türsensoren	2
Lichtschalter	8
Rolladenschalter	3
Leistungsschalter	1
Wassersensor	1
Türtransponder	1
Türkamera	1
Türmikrofon	1
Wohnungskamera	1
Türöffner	1
PAUL	1



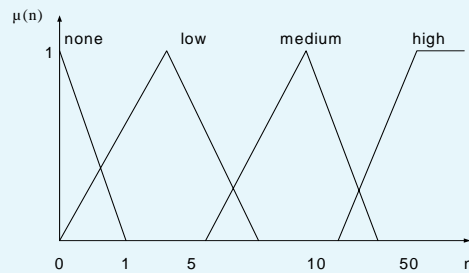
PAUL

Vorverarbeitung



Endverarbeitung

WENN Bewohner daheim UND erwartete Aktivität hoch UND tatsächliche Aktivität gering DANN Alarm generieren



19

Wie geht es weiter?



BAU AG und Universität bieten:

- persönliche Anleitung und Einweisung
- ausführliche informative Bedienungsanleitung
- Projektbegleitung durch ausgebildetes Personal
- funktionierende Technik, aber keine „Wunder“

Was die Interessenten mitbringen sollten:

- Aufgeschlossenheit gegenüber neuer Technik
- Bereitschaft, in aktiver Gemeinschaft zu leben
- Kooperatives Verhalten

20

aus „Stadtentwicklung in der alternden Gesellschaft“ vom 1. 2. 2007

Herausforderungen für die Stadtplanung

Förderung von Identität und bürgerschaftlichem Engagement

- Anerkennungskultur entwickeln und vorleben
- Unterstützungsstrukturen aufbauen
- Identität der Bürger mit ihrer Kommune anstiften
- Potentiale des Alters nutzen
- Dialog der Generationen initiieren und begleiten

21 Quelle: www.wegweiserdemographie.de; Zugriff 25.01.2007

Wie geht es weiter?

- Mieterauswahl durch die BAU AG
- Weiterentwicklung der technischen Seite (insbes. PAUL) durch Prof. Dr. Litz
- Soziologische Begleitforschung und Projektbetreuung durch Prof. Dr. Spellerberg
- Muster- und Testwohnung zum Mai 2007

22

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit