

Intelligente Assistenzsysteme (AAL) für alte und behinderte Menschen

Mehrwert für die Gesundheits- und Sozialwirtschaft?



Prof. Dr. Gabriele Moos

Fachhochschule Koblenz
RheinAhrCampus Remagen
Fachbereich Betriebs- und Sozialwirtschaft



20. Neubiberger Krankenhausforum
München, 15. Juli 2011

- AAL - in der Krankenhausversorgung von morgen...
- AAL – Was ist das?
- AAL - eine Antwort auf den demographischen Wandel
- Leben in assistierender Umgebung
- Mehrwert für die Gesundheits- und Sozialwirtschaft

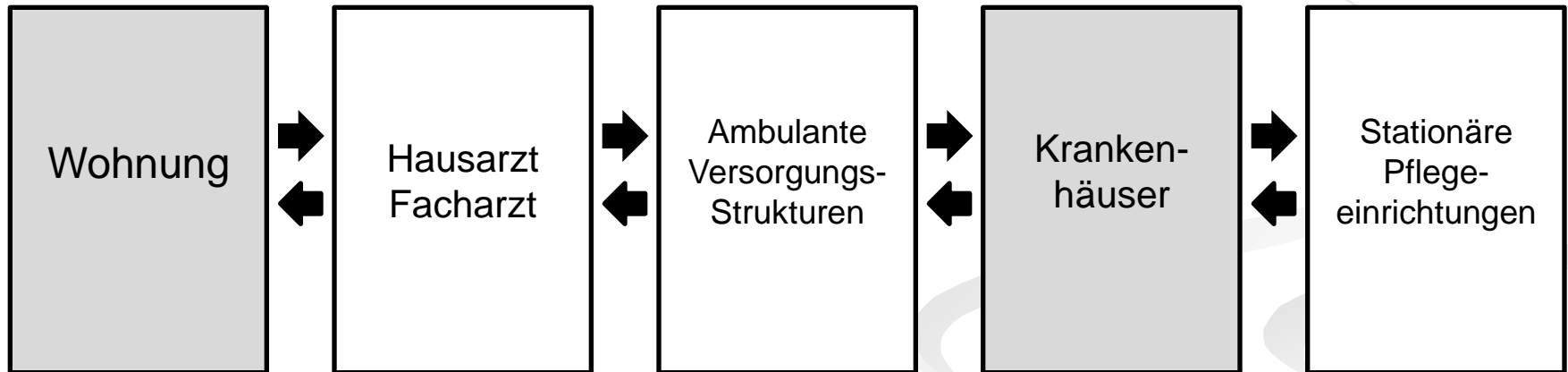
Teil 1: „Auszug aus einer Budgetsitzung im Krankenhaus ...“

9:00 Uhr: 12 schlechtgelaunte Abteilungsleiter umringen einen Konferenztisch. Grund ist die Ausgabenkurve auf dem Flipchart. Sie geht steil nach oben. (...)

AAL – lohnt sich das für uns?



Versorgungsverläufe von Patienten



AAL Technologien mit gemeinsamer technischer Basis

Die Politik der Bundesregierung

„Forschung für ein selbst bestimmtes Leben im Alter

Selbst bestimmtes Leben im Alter ist für viele Familien in Deutschland ein existentielles Thema. Mit Unterstützung der Medizintechnik ist hier schon heute sehr viel möglich. Deshalb fördern wir die Entwicklung von altersgerechten Assistenzsystemen und altersgerechten innovativen Wohnmodellen. (...)
Wir starten eine Innovationspartnerschaft „Gesundheit im Alter“.

(S. 73 WACHSTUM. BILDUNG. ZUSAMMENHALT. - DER KOALITIONSVERTRAG ZWISCHEN CDU, CSU UND FDP.)

- **Ambient Assisted Living** bedeutet **Leben in einer durch „intelligente“ Technik unterstützten, assistierenden Umgebung**, die sensibel und anpassungsfähig auf die Anwesenheit von Menschen und Objekten reagiert und dabei dem Menschen vielfältige Dienste leistet.
- **Ziel ist es, die persönliche Freiheit und Autonomie** über die Unterstützung der Selbständigkeit **zu vergrößern und zu verlängern**. Der Mensch in allen Lebenssituationen von Arbeit und Freizeit, insbesondere der allein lebende ältere und/oder Mensch mit Behinderung ist Adressat.
- Technikeinsatz muss die Selbstbestimmung des Nutzers im Fokus haben – **Ziel ist eine „Ermöglichung“, nicht schleichende Entmündigung** durch Technikeinsatz.

Gesundheit und Pflege

- Stationäre und ambulante med. Informationssysteme
- Telemedizin und Homecare
 - *Telemedizinische Messgeräte zur Überwachung von Vitaldaten,*
 - *Elektronische Patientenakten für per Funk übertragene Messwerte sowie*
 - *Telemedizinische Zentren zur täglichen Bewertung der Daten durch Ärzte.*
- Förderung der Compliance während der Therapie, z.B. durch interaktive Medikamentenbox oder andere Erinnerungshilfen, mobile Lösungen wie Personal Trainer etc.

Sicherheit und Privatsphäre

- Vernetzung von Rauch und Gasmeldern, vernetzter Einbruchsalarm
- An- und Abwesenheitssimulation mit zentraler Steuerung für Rollläden und Licht, Heizung, Warmwasser und Lüftung;
- Zentrale Verriegelung für die Wohnung/ das Haus
- Videogestützte Gegensprechanlage
- Hauskontrollen über internetbasierte Web-Ca,

Anwendungsfelder AAL

Haushalt und Versorgung

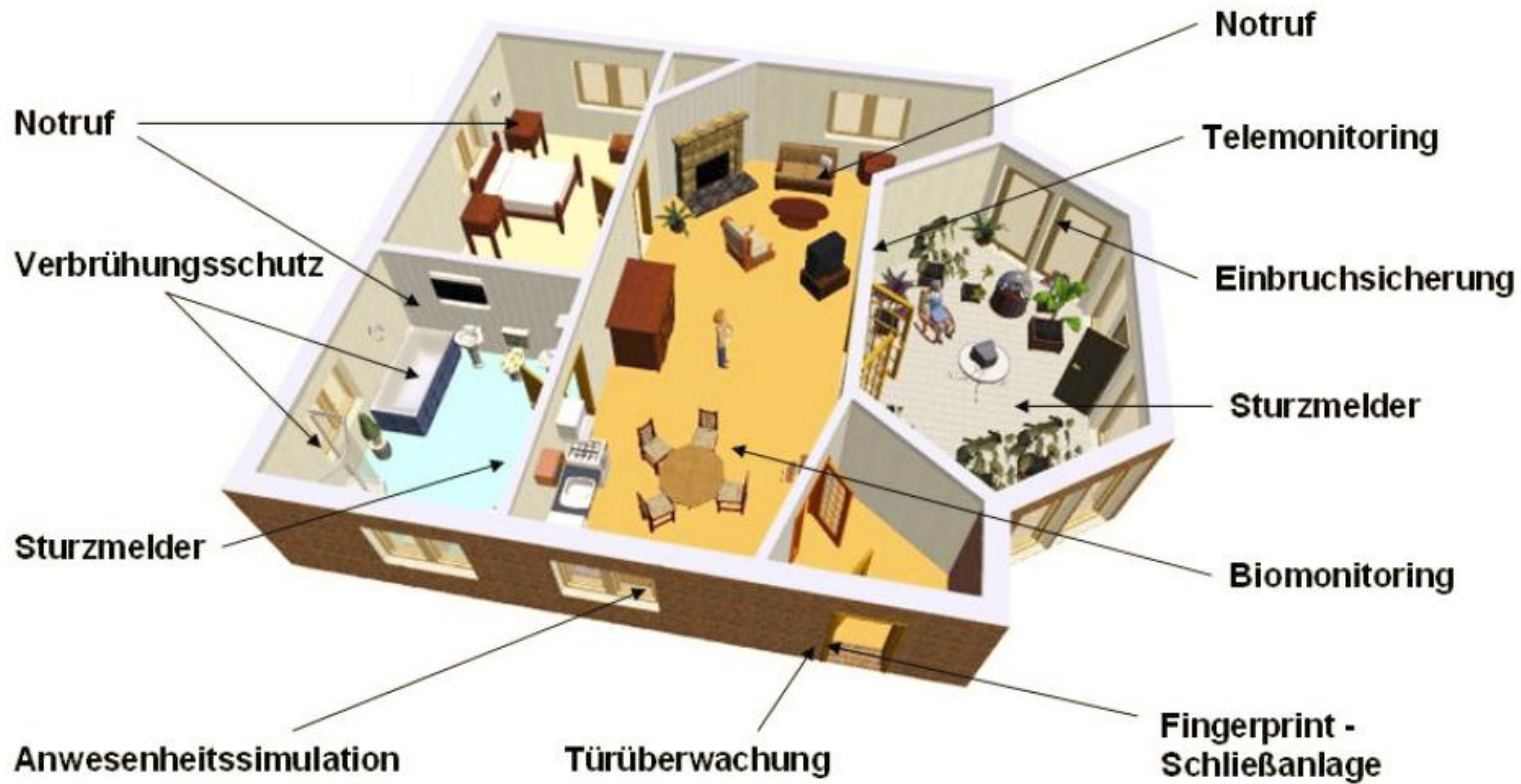
- „intelligenter“ Kühlschrank,
- Automatische Herdabstellung,
- Automatisierte Fernablesung und Abrechnung
- Hausfernbedienung, programmierbare Schalter,
- Vernetzung mit Unterhaltungselektronik-Geräten

Kommunikation und Soziales Umfeld, wie Telekommunikation und Internetanwendung

- Ermöglichung von „Triple-Play“ in den Wohnungen durch Anschlüsse für TV, Radio, Telefon und Internet;
- Internet-Service-Plattformen zur Nutzung als „Schwarzes Brett“ für das Quartier;

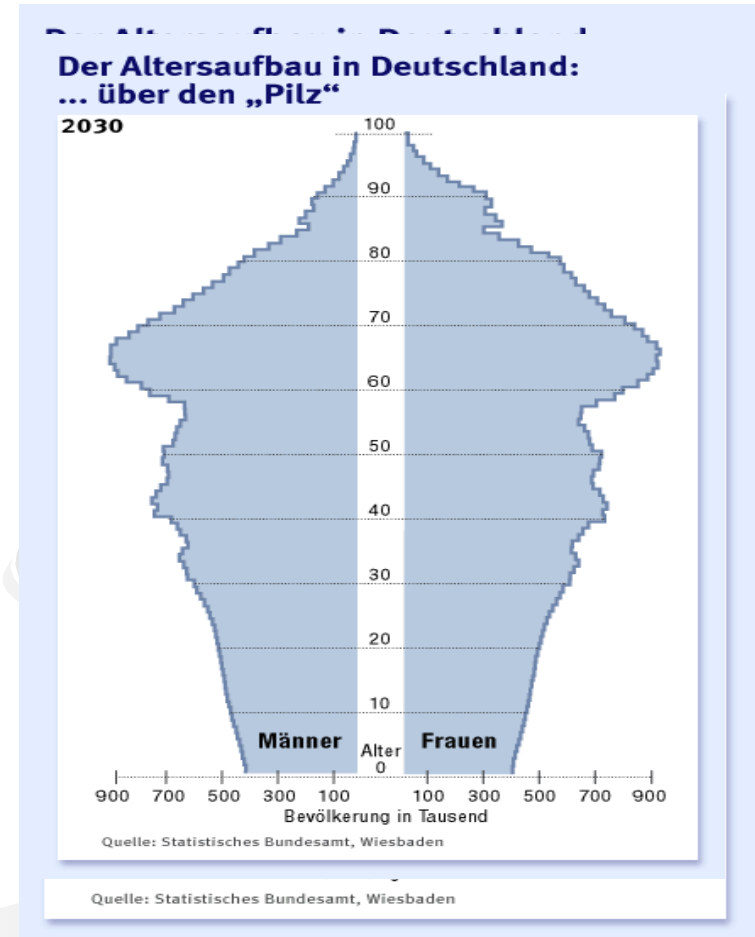
Sicherheit

alle Räume: sensorüberwacht (Rauch/Feuer/Wasser)



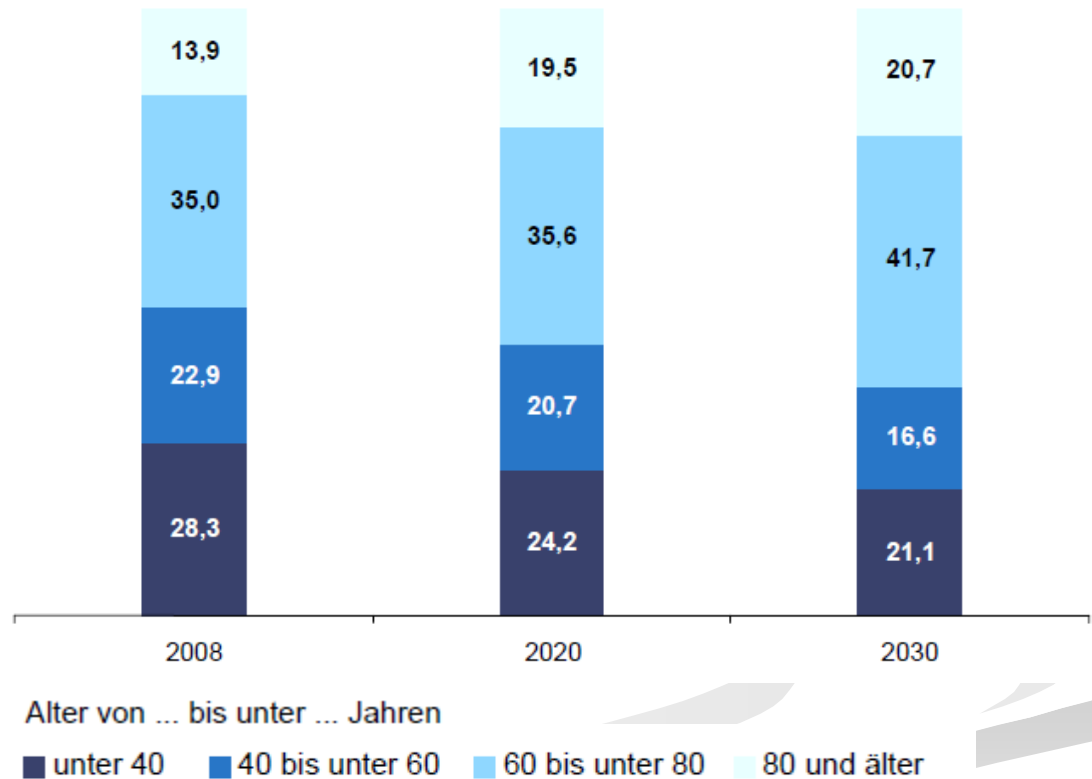
Quelle: inno – Innovation Technik – Neue Anwendungen, 13. Jahrgang, Nr. 41, Oktober 2008

- Das Gebilde, das Demographen einst eine Bevölkerungspyramide nannten, wandelt sich zur Urne.
- Unten wächst wenig nach und weiter oben sterben die Menschen sehr viel später.
- Die Lebenserwartung ist im letzten Jahrhundert um gut 30 Jahre gestiegen.
- Heute geborene Mädchen haben gute Chancen 100 Jahre alt zu werden.



„Demenzkranken im Krankenhaus sind ein Problem-Klientel“ – schon heute leiden ca. 15% aller Patienten in deutschen Krankenhäusern an Hirnleistungsstörungen, deliranten Symptomen oder demenziellen Erkrankungen“

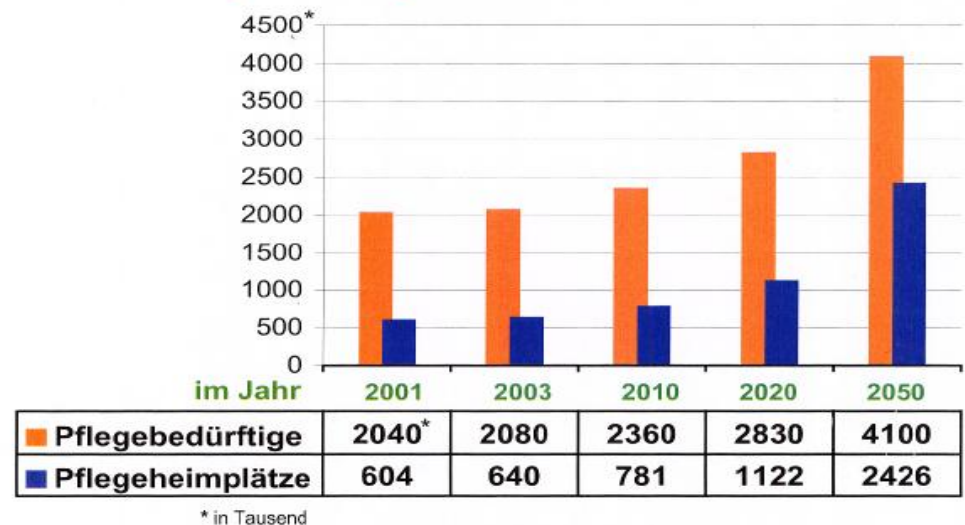
Krankenhausfälle nach Altersgruppen (Status-Quo-Szenario) in %



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Demographischer Wandel in Deutschland, Heft 2, 2010

Altenpflege: Die Nachfrage steigt Bedarf an Pflegeheimplätzen

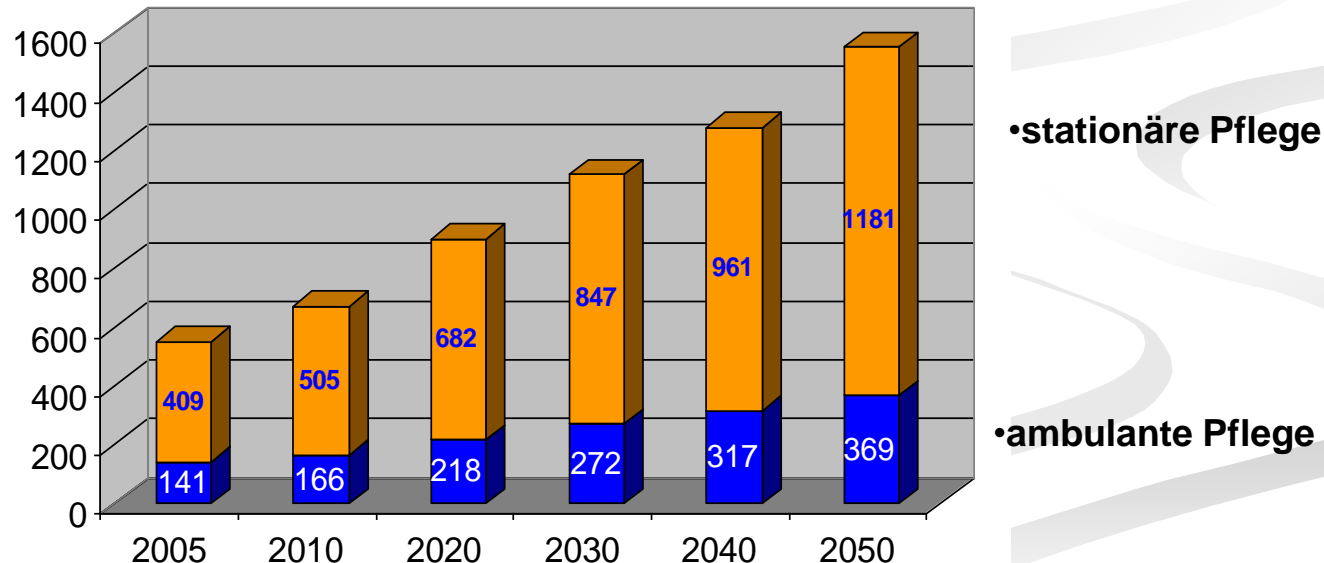
Nach Schätzung der Europäischen Kommission werden die *Ausgaben auf die sozialen Sicherungssystemen bis 2050*, für Langzeitpflege voraussichtlich um 0,5 – 1,8% des BIP steigen werden; in Deutschland um ca. + 1%.



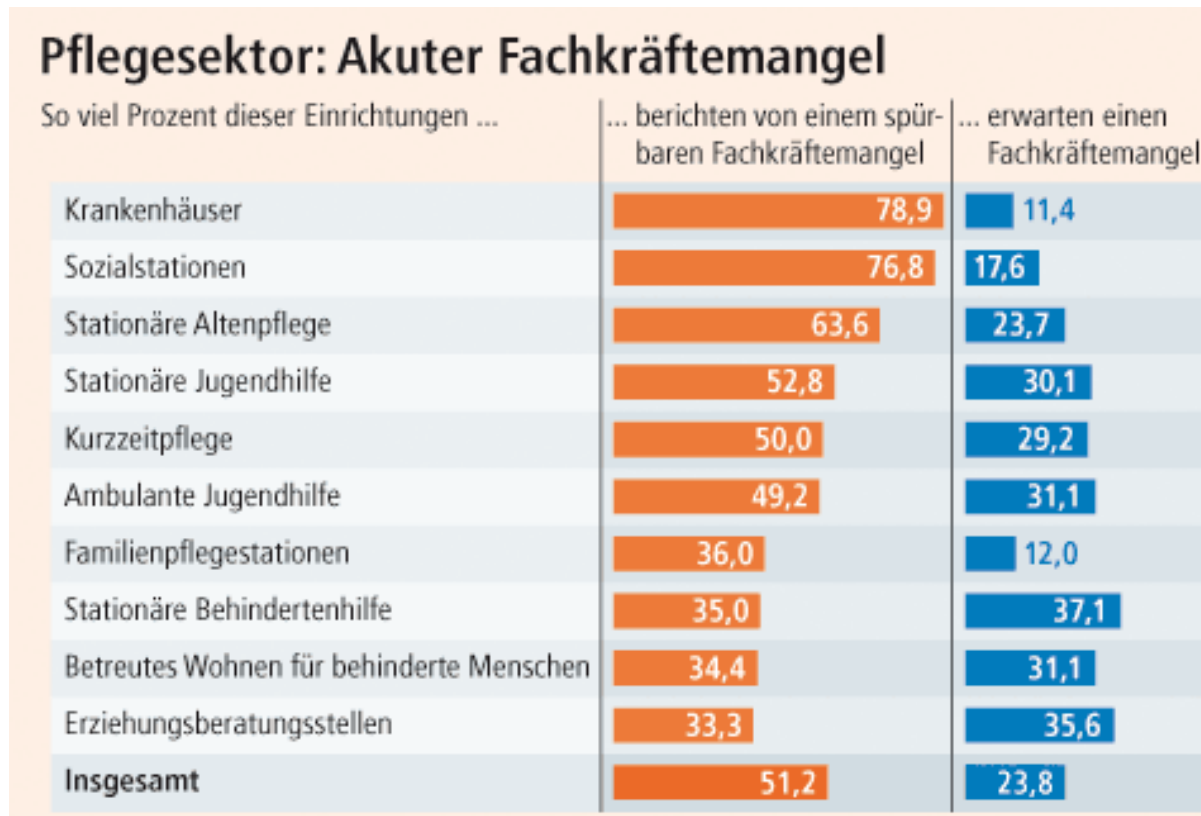
Quelle: Institut der Deutschen Wirtschaft 2005

- **Arbeitsmarkt** entwickelt sich **umgekehrt proportional** zum Anstieg der Fallzahlen in Betreuung und Pflege
- IAB Erhebung 4/2008: Unter den TOP-5-Berufen der **sofort zu besetzenden offenen Stellen** tauchen Soziale Berufe mit **57.000 Stellen** auf TOP 2 auf.

Vollzeitstellen im Pflegesektor in 1.000



Im Jahr 2025 fehlen bis zu 200.000 Pflegefachkräfte



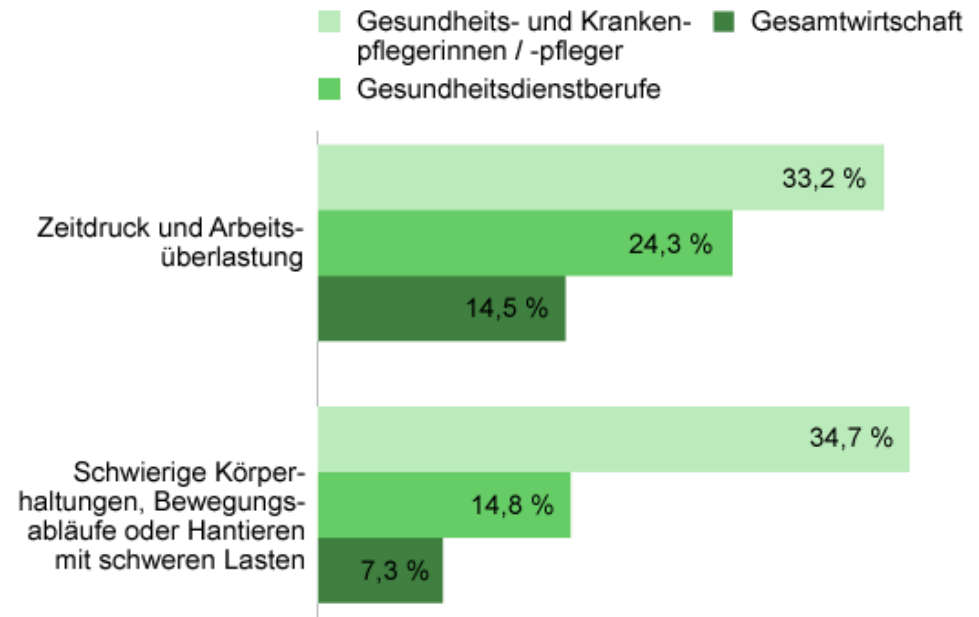
Quelle: IW-Dienst, 5/2011

Gesundheits- und Krankenpflegerinnen/-pfleger weisen \emptyset **38,1 Fehltage** auf (\emptyset Gesamtwirtschaft 21,8 Fehltage)

Hauptbelastungsfaktoren:
schwierige Körperhaltungen,
Bewegungsabläufe oder
Hantieren mit schweren
Lasten" sowie Zeitdruck und
Arbeitsüberlastung

Rund um die Uhr muss die
Pflege sicher gestellt sein
→ Arbeitsflexibilität, Schicht-
dienst, Arbeit an Sonn- und
Feiertagen

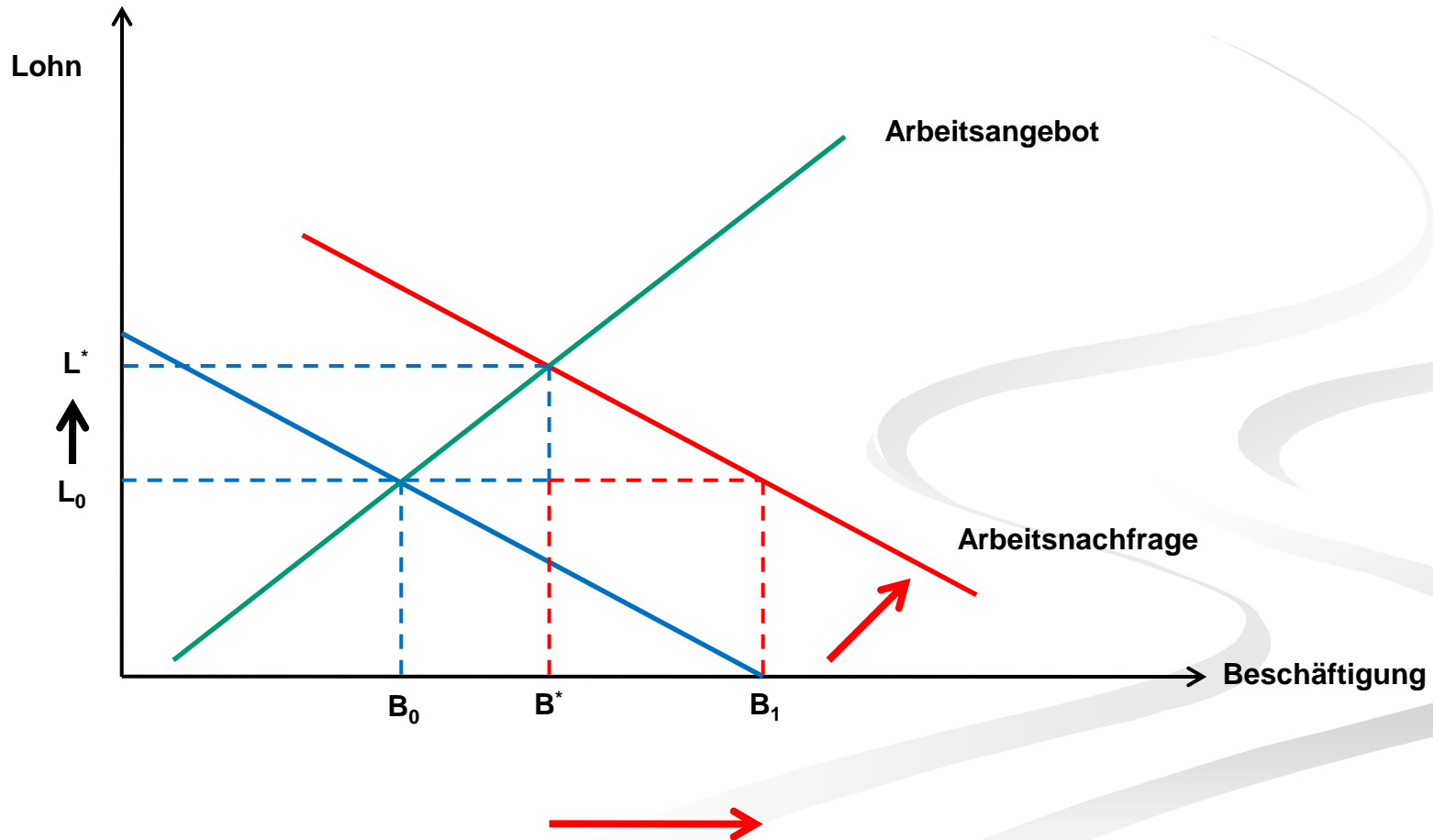
Hauptbelastungsfaktoren bei der Arbeit 2007



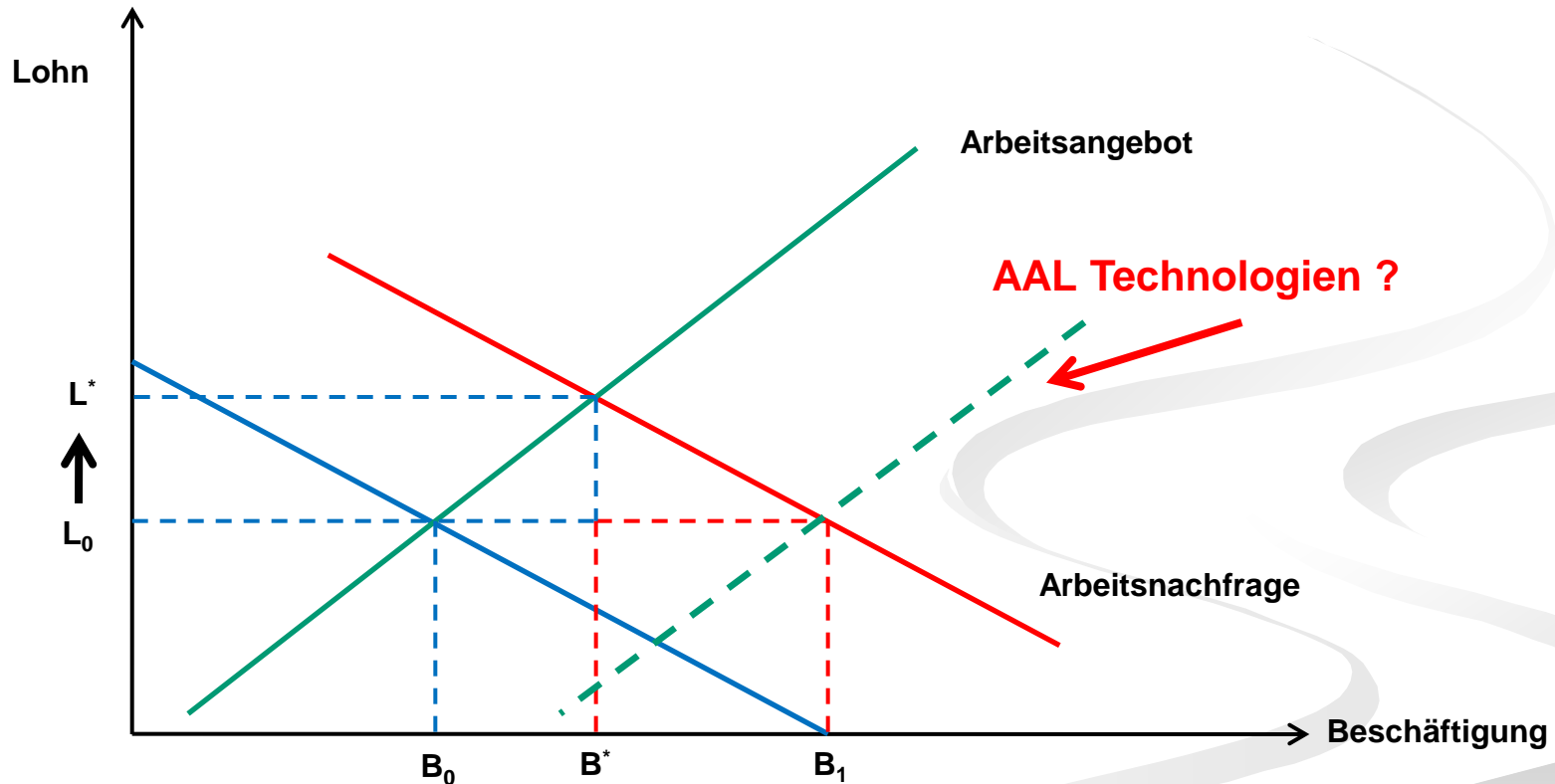
Angaben der Befragten beziehen sich auf die letzten zwölf Monate vor der Befragung.
Quelle: Mikrozensus.

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2009

Nachfrageüberschuss im traditionellen Wettbewerbsmodell



Nachfrageüberschuss im traditionellen Wettbewerbsmodell





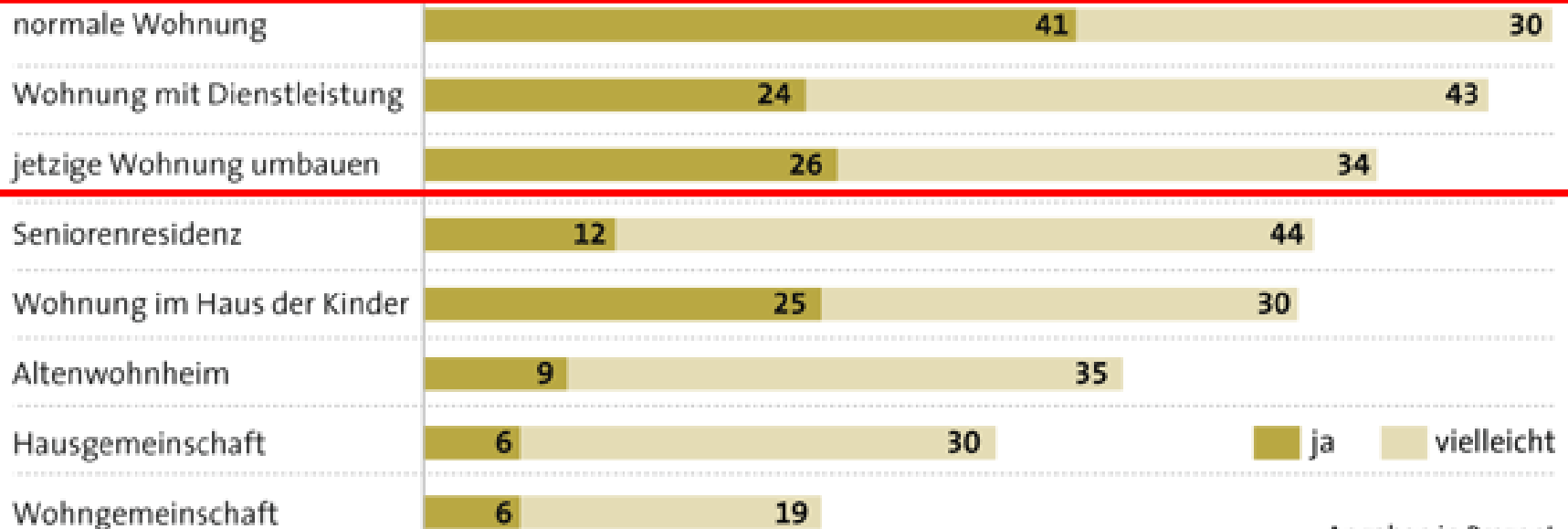
- ↑ Mehr Assistenz- und Pflegebedarf
- ↓ Weniger Betreuungskräfte
- ↓ bei sinkenden Budgets

Schere zwischen der Möglichkeit der Betreuung und den ökonomischen Ressourcen geht immer weiter auseinander

- Knappheit und Gefahr der Rationierung
- Zunahme der Komplexität in der Betreuung und Pflege
- Veränderte Kunden- und Dienstleistungsansprüche
- Zunahme gesetzliche Rahmenbedingungen u. Vorgaben

Am liebsten zu Hause

Welche Wohnformen sich die Deutschen für das Alter vorstellen können*



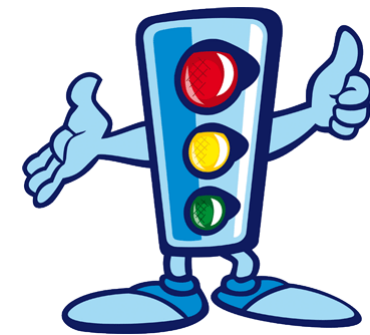
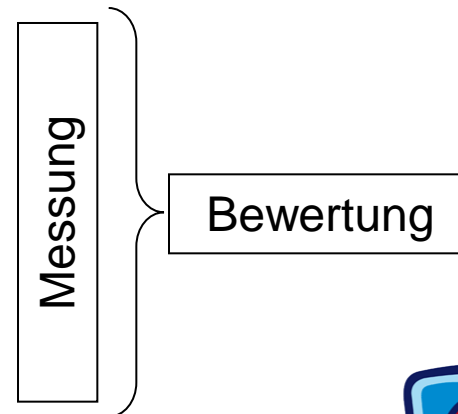
Angaben in Prozent

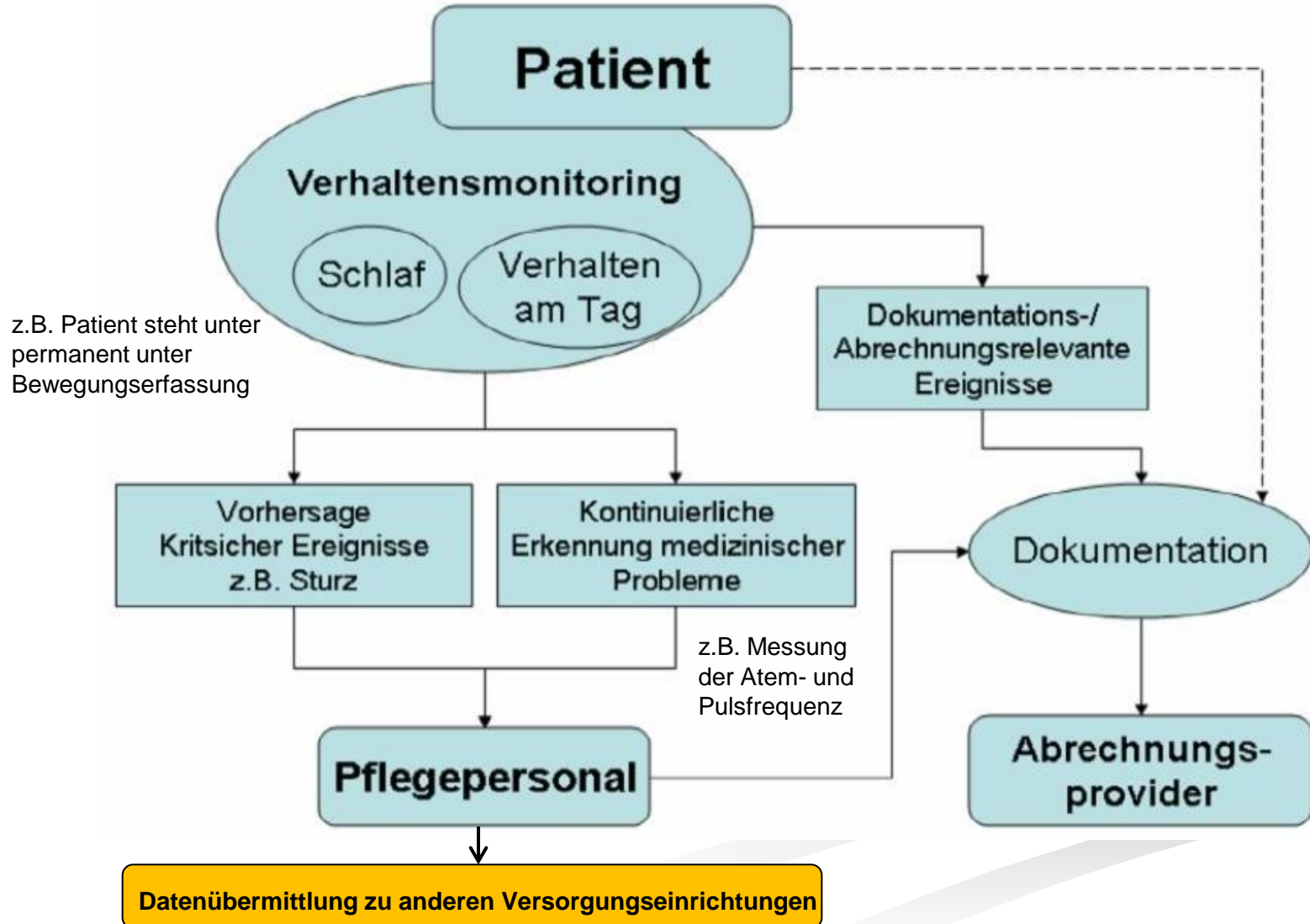
ZEIT-Grafik/Quelle: InWis Bochum

*Befragte: Mieter in Westdeutschland, älter als 55 Jahre

Bestimmung der Wahrscheinlichkeit für das Eintreffen von pflegerelevanten Ereignissen durch Kombination und Bewertung unterschiedlicher Messgrößen zur:

- Erhöhung der Sicherheit durch frühzeitige Erkennung kritischer Situationen
- Verbesserung der Pflegeleistung
- Verbesserung der medizinische Versorgung
- Verbesserung der Lebensqualität







Home-Station



Bewegungsmelder

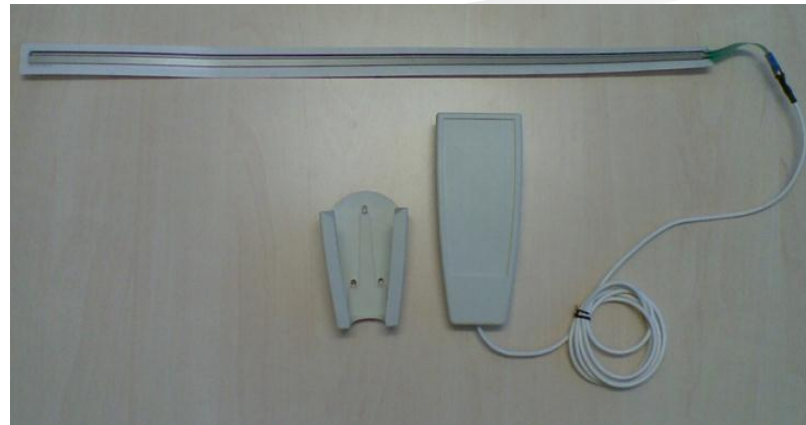


Türkontakt



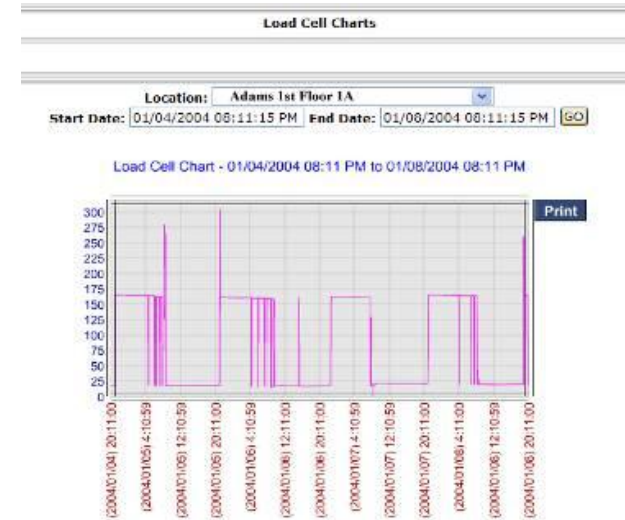
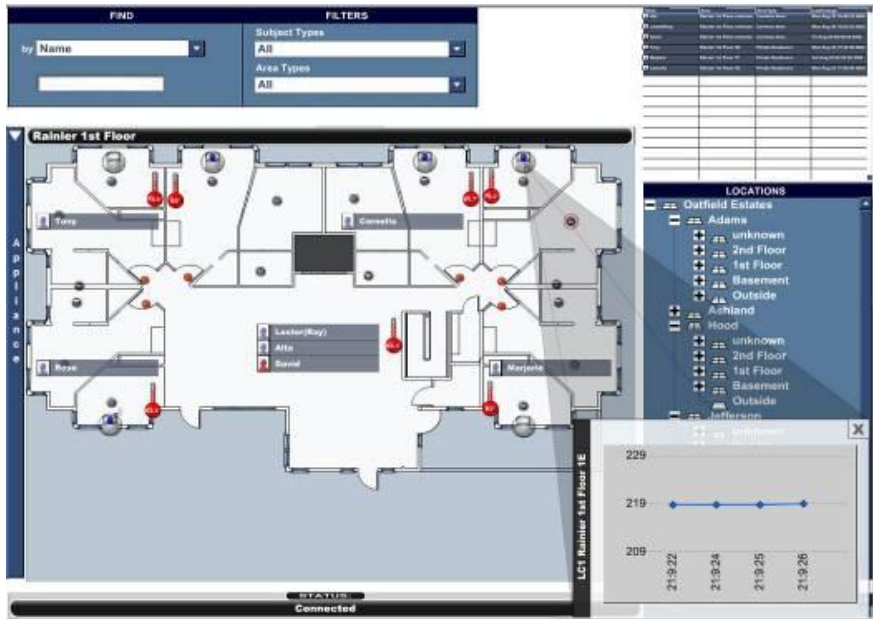
Kombi-Sensor

(Licht, Temperatur, Bewegung)

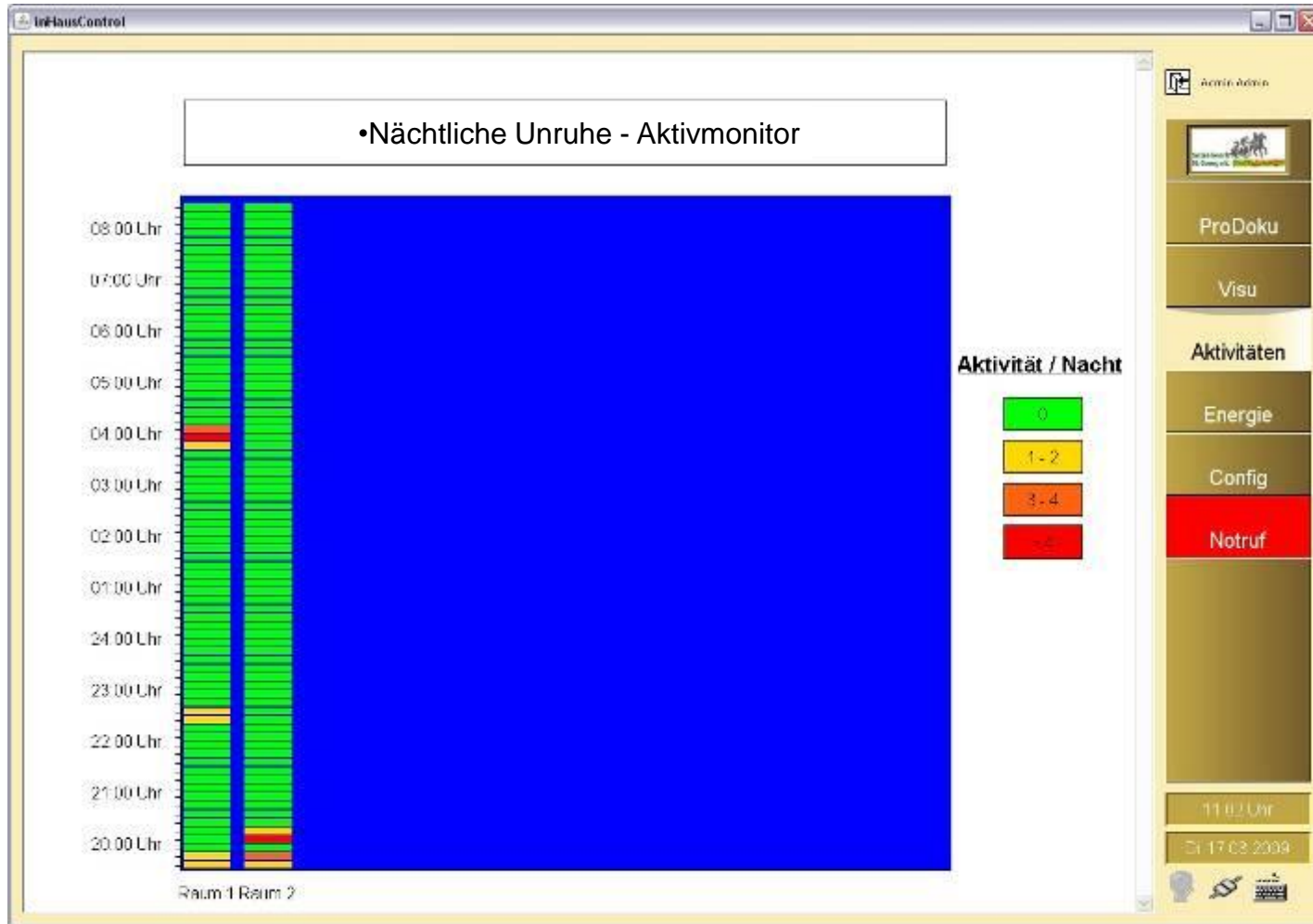


Bettbelegungssensor

Beispiel Klientenmonitoring – Oatfield Estates (Portland, Oregon, USA)



Beispiel Aktivmonitor – Sozialwerk St. Georg e.V.

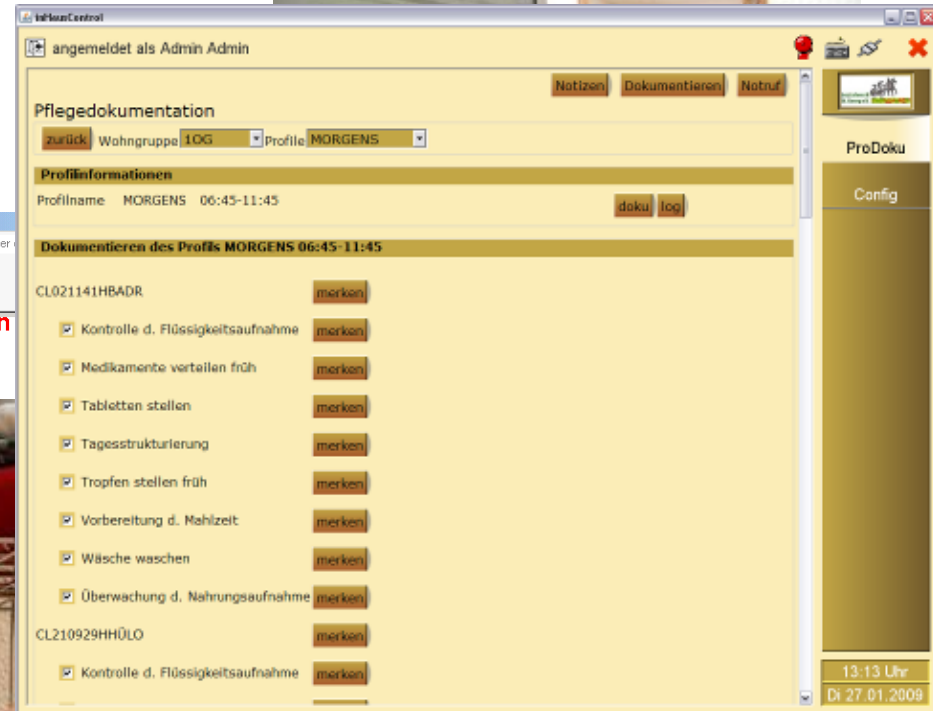


Beispiel Dokumentation – Alpha gGmbH Gelsenkirchen

Bis zu 30% der Arbeitszeit wird für Dokumentation am Schreibtisch (im „Schwesternzimmer“) aufgewandt.

Übersicht der Leistungskomplexe SGB XI 1.doc (Seitenansicht) – Microsoft Word

	Ist in einem Einsatz nicht abrechnungsfähig mit LK 2, 15a - 21, 23 - 29	<ol style="list-style-type: none">2. Mund-, Zahn- und Lippenpflege3. Rasieren4. Hautpflege5. Haarpflege (Kämmen, ggf. Waschen)6. Nagelpflege7. An- und Auskleiden8. Körperersatzstücke
01010002	Teilwaschung Ist in einem Einsatz nicht abrechnungsfähig mit LK 1, 15a - 21, 23 - 29	<ol style="list-style-type: none">1. Teilwaschung2. Mund-, Zahn- und Lippenpflege3. Rasieren4. Hautpflege5. Haarpflege6. Nagelpflege7. An- und Auskleiden8. Körperersatzstücke
01010003	Ausscheidungen Ist in einem Einsatz nicht abrechnungsfähig mit LK 16 - 21, 23 - 28	<ol style="list-style-type: none">1. Utensilien bereithalten2. zur Toilette3. Unterstützung bei der Benutzung des Stuhls, Schließens4. Überwachung der Stuhlnutzung5. Entsorgen6. Katheterpflege7. Stomaversorgung8. Entleerung



Permanente
Beaufsichtigung von
mehr Menschen in den
Wohnungen durch mehr
Pflegekräfte?

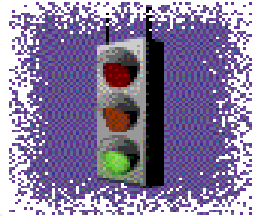


Verstärkte
Medikamentenverabreichung
und Fixierung von mehr
Menschen in den
Versorgungseinrichtungen?

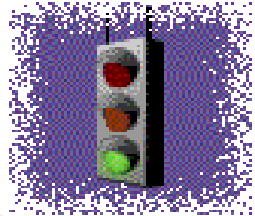
Bau von mehr
Pflegeheimen für mehr
Menschen mit mehr
Pflegepersonal?

Mehr persönlicher Freiraum und
weniger invasive Einschränkungen
für mehr Menschen
bei besser eingesetztem
Pflegepersonal in Wohnungen,
Pflegeheimen, Krankenhäusern
usw.
in mit Technik assistierenden
Umgebungen?

- Steigerung von Autonomie und Lebensqualität in der eigenen Häuslichkeit.
- Längerer Verbleib in der eigenen Häuslichkeit
- Optimierung von Versorgungsverläufen im Gesamtsystem
- Entlastung des Pflegepersonals (Substitutionseffekte?) versus neue Qualifikationsanforderungen
- Senkung der Kosten pro Betreutem ohne Reduzierung der Qualität der Versorgung (durch bessere Zuordnung der Tätigkeiten und bessere Lenkung der Pflegekräfte auf erforderliche professionelle Tätigkeiten)



- Mangelndes Problembewusstsein und fehlende Kenntnis zur Tauglichkeit technischer Hilfen bei der Zielgruppe
- Mangelnde Zahlungsbereitschaft bei den Nutzern
- Keinerlei Kostenübernahme durch Sozialversicherungen
- Bewertung von Kosten und Nutzen schwierig
- Fehlende Standardisierung der Technik
- Datenschutzrechtliche Fragen
- Befürchtung der Isolation der Menschen (Ethische Fragen)



AAL - in der Krankenhausversorgung von morgen...

„Auszug aus einer Budgetsitzung im Krankenhaus ...“

9:00 Uhr: 12 schlechtgelaunte Abteilungsleiter umringen einen Konferenztisch. Grund ist die Ausgabenkurve auf dem Flipchart. Sie geht steil nach oben. (...)

AAL – lohnt sich das für uns?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Für Rückfragen:



RheinAhrCampus Remagen
Prof. Dr. Gabriele Moos
Südallee 2
53424 Remagen



Tel.: (02642) 932 – 312
E- Mail: moos@rheinahrcampus.de