

Strukturelle Voraussetzungen für die Nutzung von Technik

Zur Unterstützung der häuslichen
Betreuung von Personen mit Demenz

Fachtagung
Demenz – Technische Hilfen zur Verbesserung der
Lebensqualität
Berlin 30.11.2007

Prof. Dr. Richard Pieper
Universität Bamberg
Email: richard.pieper@sowi.uni-bamberg.de

Einleitung: Hintergrund eigener Forschung

Seit 1986	Wohnungsanpassung – Beratungsstelle Wohnen für ältere Menschen in München
Seit 1992	Europäische Projekte zum Bereich Technologien für ältere Menschen
Seit 1996	Bedarfsanalysen für Pflegedienste nach Pflegeversicherungsgesetz
Seit 2000	Projekt SOPHIA in Bamberg „Virtuelles Altenheim“ über Videophon
Seit 2003	Qualitätsmanagement in der Pflege EU – Projekt CareKeys
Derzeit	Kooperation mit Informatikern zur Entwicklung von intelligenten Systemen zur Unterstützung von Personen mit Demenz

Das Ziel

Ein möglichst langes selbstbestimmtes Leben zu Hause auch für Personen mit Demenz (PmD)

Das erfordert unter technischem Blickwinkel:

- Entwicklung der Produktivität der Unterstützung durch technische Entwicklungen und innovative Dienstleistungen
- Ein integriertes Unterstützungsangebot
- Schaffung von Voraussetzungen für die Entwicklung und Einführung von Technik auf allen Ebenen

Vier Ebenen

Nutzungszusammenhang von Technik auf vier Ebenen :

1. Persönliche Ebenen der Person mit Demenz (PmD)
2. Beziehungsebene im („virtuellen“) Haushalt
3. Ebene der Versorgung mit persönlichen Dienstleistungen
4. Regionale Ebene der Infrastruktur und Beratung

1. Persönliche Ebene

Ausgangspunkt :

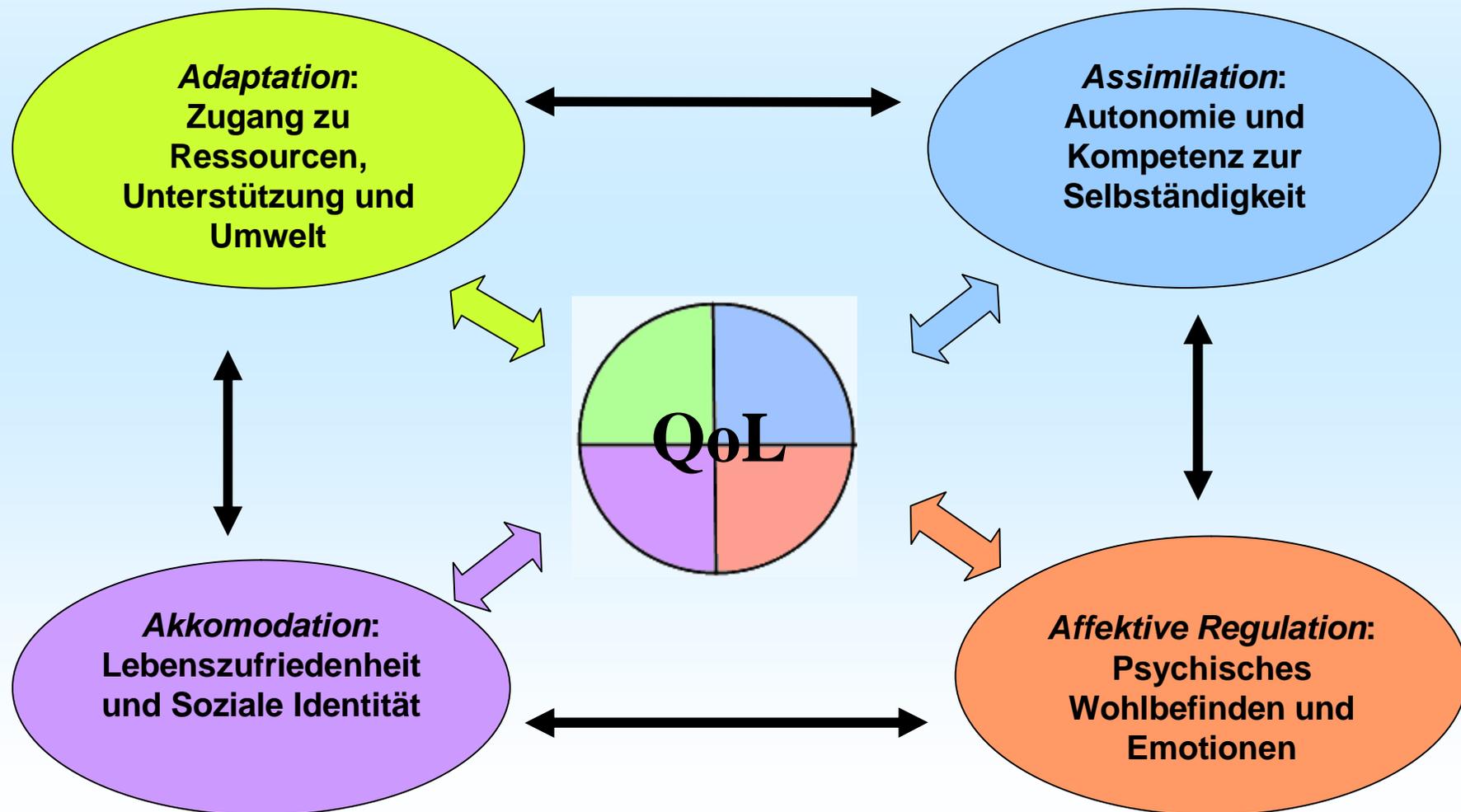
Die PmD gerät in der alltäglichen Lebensführung aus dem Gleichgewicht und benötigt Unterstützung.

Strukturprobleme :

Eine „ausgewogene“ Unterstützung ist schwierig aufgrund der Interdependenz der Bereiche der „Lebensqualität“.

Das Konzept muß die Lebensqualität **aller** Beteiligten im Haushalt für die Technikbewertung praktikabel abbilden können.

Lebensqualität im Alter: ein 4-dimensionales Modell



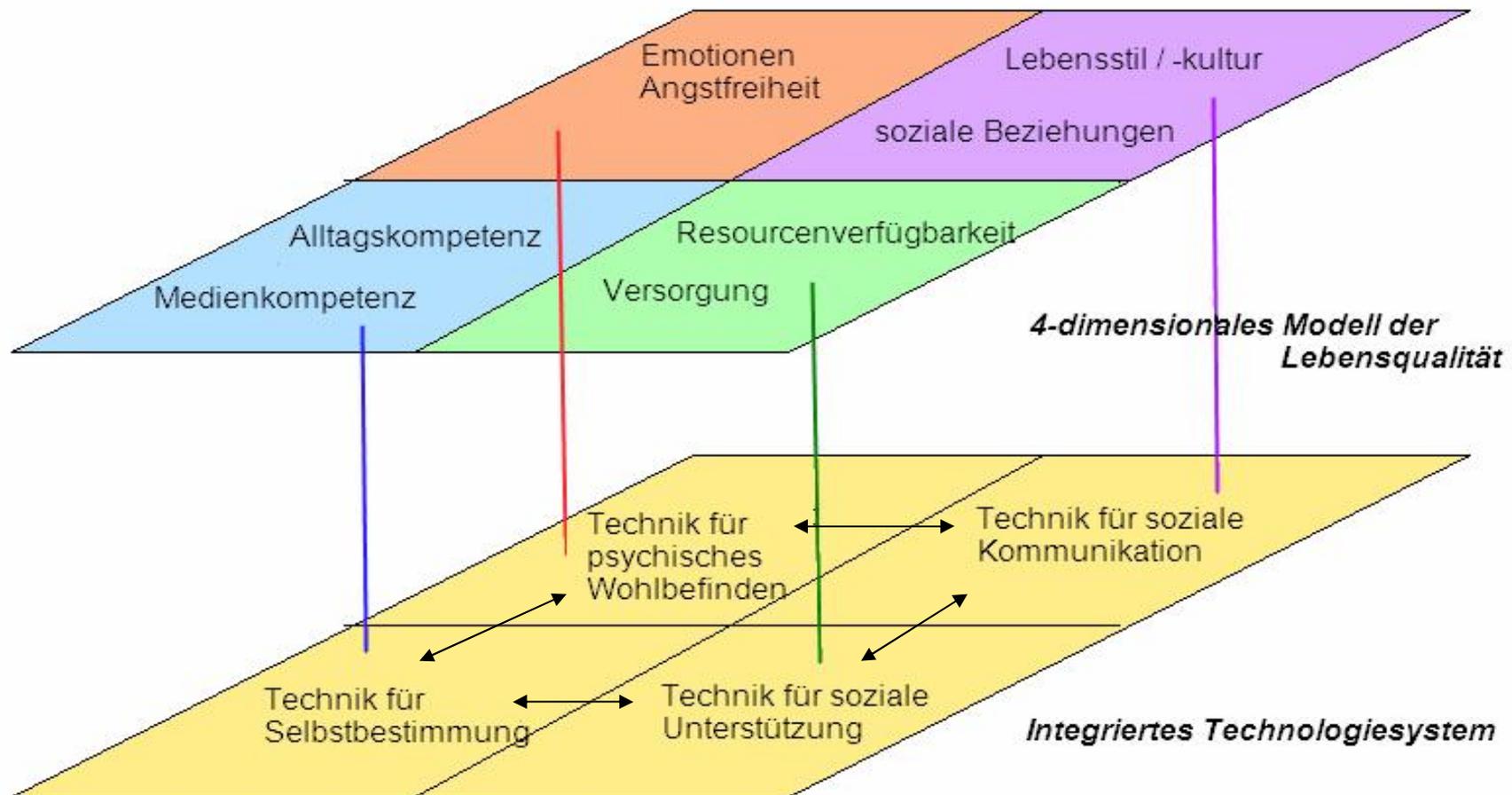
Anforderungen an Technik: Persönliche Ebene

Die Technik sollte Unterstützung in allen vier Lebensbereichen anbieten.

Die Technik muss die Auswirkung einer Technik für einen Bereich auch auf anderen Bereiche berücksichtigen.

Die Technik sollte Unterstützung für alle Personen im Haushalt anbieten und die Auswirkungen auf jeweils andere Personen berücksichtigen, insbesondere auf betreuende Personen.

Technik und Lebensqualität



Lösungswege :

Beispiel : Anpassung der „gewohnten Umwelt“

(Heeg, S. et al. (2005). *Erhaltung von Lebensqualität bei Demenz durch technische Unterstützung*, Bericht der Werkstatt “Technologiestütztes Wohnen” der Aktion Demenz an die Robert-Bosch-Stiftung, November 2005 (Veröffentlichung 2007)

Technik zur Unterstützung

- Altengerechte intelligente Produkte
(Möbel, Herd, Waschmaschine, Trockner)
- Wohnungsanpassung und Facility
Management
(Bad/Dusche, Schlafzimmer, Heizung, Lift)
- Telebanking, Teleshopping
- Technologie für soziale Dienste
(Service-Zentralen, Telemedizin)

Technik für Selbstbestimmung

- Technische Hilfen für Sehen, Hören, Mobilität
- Technologie für Gedächtnis, Orientierung und Planen
- Steuerung der Haustechnik
(„Home Assistant“ für Heizung, Klima)
- Informationen und Bildung
(z.B. über Internet)

Technik für Soziale Integration

- Kontakte, Kommunikation
(Videophone mit Verwandten, Freunden)
- Freizeit und Sport
(Sportgeräte, Fitness)
- Gemeinschaft und Teilhabe
(z.B. Seniorennetze im Internet, Soziale Netzwerk Software)
- Kulturelle/ethnische/religiöse Dienste

Technik für psychisches Wohlbefinden

- Multimedia-Unterhaltung und Hobbies (Sprache, Musik, Kunst, Foto, TV, Video, „multi-sensory environment“)
- Psychotherapeutische Lebenshilfe, Seelsorge
- Beispiel: Demenz-Betreuung mit Multimedia-PC („picture grammophon“)

Lösungswege :

Beispiel : Eine „Technologie-Wunschliste“

(Independent Projekt; Sixsmith, A. et al., (2007), Developing a technology ‘wish list’ to enhance the quality of life of people with dementia, *Gerontechnology*, vol.6/1, 2-19)

„Technologie-Wunschliste“

(Independent; Sixsmith et al.)

			Rang
1	Mündliche/ persönliche Geschichte	Förderung der Erinnerung über Aktivitäten oder Hilfsmittel	11
2	Soziale Partizipation	Unterstützung bei der Aufnahme neuer oder der Aufrechterhaltung bestehender Beziehungen mit Familie und Freunden	9
3	Kommunikation Konversation	Unterstützung der Konversation mit anderen z.B. durch Erinnerung an vorangegangene Aussagen	7
4	Musik	Förderung der Freude an und der Nutzung von Musik, aktiv und passiv	7
5	örtliche Beziehungen	Ermutigung zu Aktivitäten des Alltagslebens in der örtlichen Gemeinde	7
6	Handlungs- strukturierung	Unterstützung der Strukturierung und zeitlichen Ordnung von Aktivitäten	3
7	Übungen / körperliche Aktivitäten	Ermutigung zur körperlichen Aktivität z.B. Spaziergehen	3
8	Mobilität außer Haus	Ermutigung und Unterstützung im Zugang zur räumlichen Umwelt; Unterstützung der Orientierung	2
9	Pflege / Betreuung	Soziale Unterstützung für pflegende Personen, Unterstützung körperlicher Pflegeaufgaben und Schaffung von Möglichkeiten emotionaler Pflege	1
10	Kreative Aktivitäten	Unterstützung und Ermutigung zur Teilnahme an Hobbies, Freizeit und kreativen Aktivitäten	1
11	Haushalts- aktivitäten	Förderung der Teilnahme an kleineren Aufgaben der Haushaltung in der Wohnung oder im Garten	0

2. Beziehungsebene

Ausgangspunkte :

- Entwicklung von Abhängigkeit bei PmD
- Verlust des Partners in der Lebensbewältigung bei Angehörigen

Strukturprobleme (z.B.):

- Pflege vs. Privatsphäre („24 Stunden-Job“)
- Technik: Entlastung der Angehörigen vs. Entmündigung der PmD

Lösungswege :

Beispiel : Die Pflegekraft aus Rumänien
- eine nicht-technische Lösung ?

Problem: Die Koordination von Pflegekräften und deren Unterstützung sowie die Erreichbarkeit der verantwortlichen Angehörigen erfordern ebenfalls Technologien.
(z.B. Notruf, Telekommunikation)

Lösungswege :

Beispiel : online-Banking und „moralische
Ordnung“ im Haushalt

Beachte: Technologien haben auch soziale
Auswirkungen – z.B. verändert das online-Banking
möglicherweise die Möglichkeiten der Personen
ohne Internet-Kompetenz zur Beteiligung an der
Haushaltsplanung.

Lösungswege :

Beispiel : das „inhaus“ – Modellprojekt
(Fraunhofer Gesellschaft)

Beispiel : EU-Projekt „Cogknow“

Problem:

Die Beteiligung und Betroffenheit von Angehörigen wird in der Entwicklung nicht hinreichend berücksichtigt.

inHaus Project - Fraunhofer Gesellschaft



inHaus1+2-FuE-Projekt: Notfall-Raumsystem für Seniorenwohnungen und Pflegeheime

www.inhaus-zentrum.de

Automatische Alarmmeldung an Nachbarn, Kinder, Service-Center

Teppich mit Fallsensorik

Pulsdetektion im Schlaf durch Sensor-matratze

Aktivitäts-erfassung von Lichtschaltern, Wasserspülung, Türen, Fenstern

automatische Abschaltung gefährlicher Geräte im Notfall, z.B. Herd

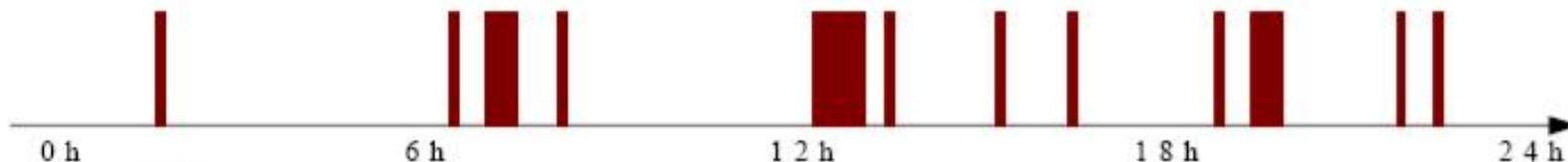
Vernetzte Tür- und Fensterschließung mit Motorik

Besucher-Erkennung

Vergleich Ist- mit Referenz-Präsenzprofilen zur Notfallerkennung

Automatisches Notfallmanagement mit Sprachhinweisen, Lichtsignalen, und Aktuatorik

24 Stunden Referenz-Präsenzprofil für die Küche



EU – Projekt „COGKNOW“



COGKNOW

Helping people with mild dementia
navigate their day

www.cogknow.eu

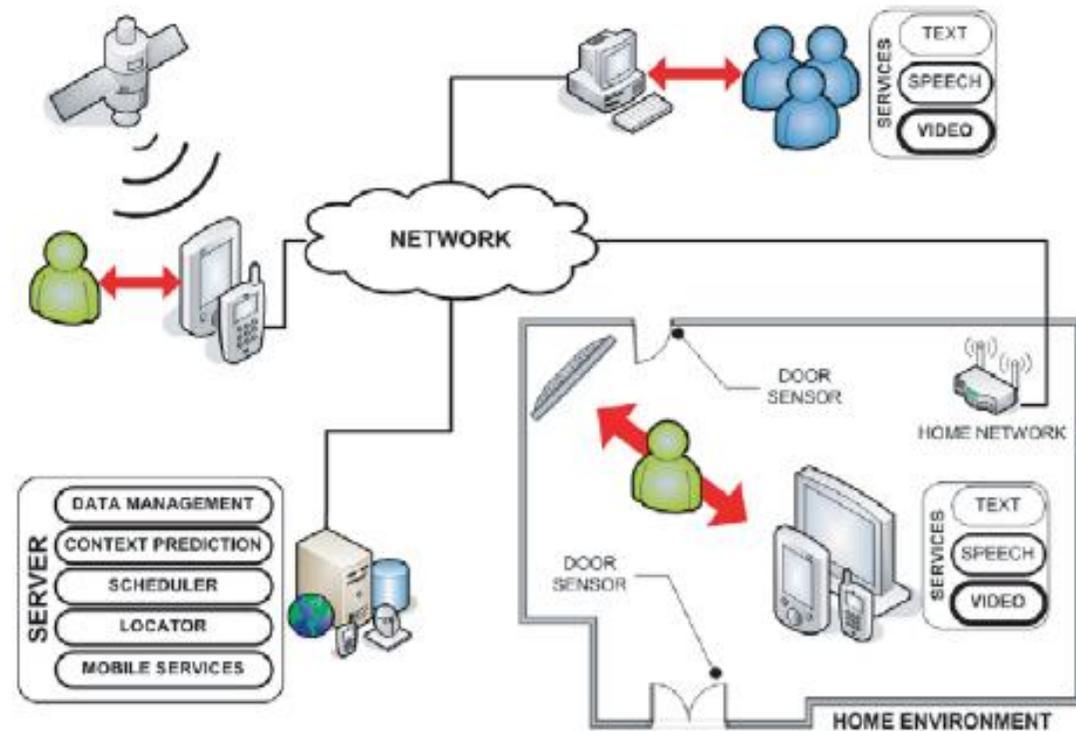


Figure 1: COGKNOW Technical Vision

3. Ebene der Versorgung mit Diensten

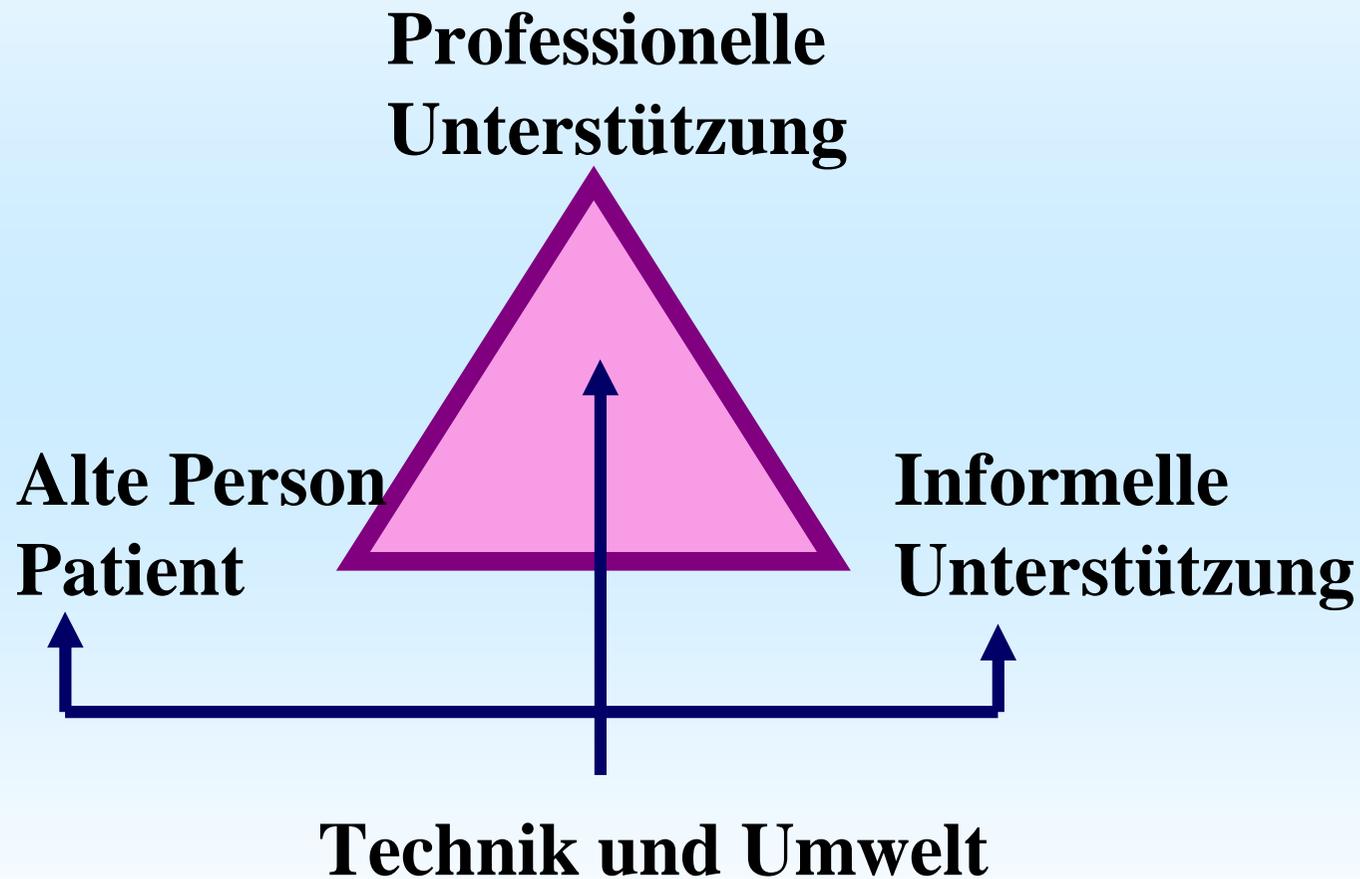
Ausgangspunkte :

- Überforderung der Angehörigen
- Einbindung von „Fremden“ in den „virtuellen“ (d.h. technisch vernetzten) Haushalt

Strukturprobleme :

Die schwierige Koordination von drei unterschiedlichen Lebens- und Arbeitsverläufen in der Betreuung im „sozialen Dreieck“ der Pflege

Das „Soziale Dreieck“ der Unterstützung



Lösungswege :

Beispiel : Tagespflege – eine nicht-technische
Lösung ?

Problem:

Tagespflege ist derzeit unzureichend finanziert und ausgebaut. Ihre Einbindung in die Tages- und Wochenplanung der Angehörigen erfordert ebenfalls technische Unterstützung.

Lösungswege :

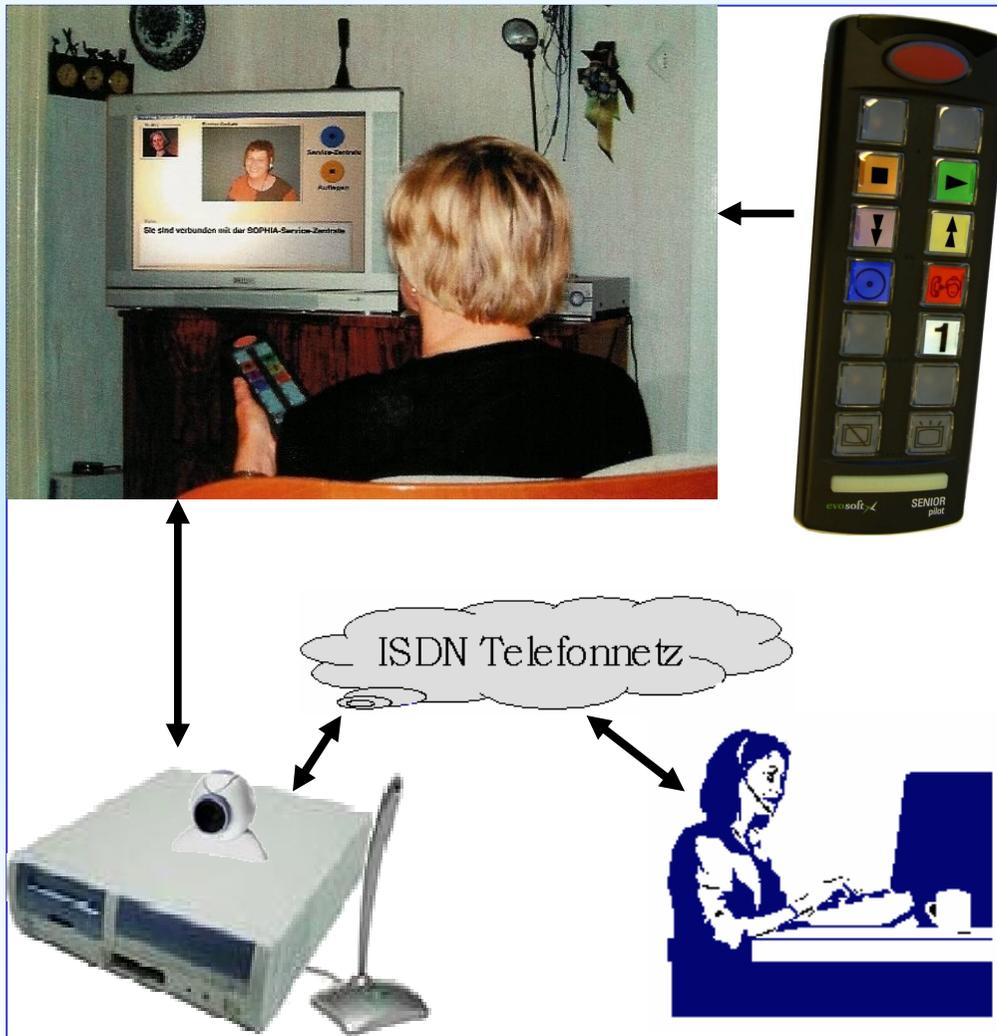
Beispiele : Das SOPHIA – Modell

Das AMCS Projekt

Problem von beiden Modellen:

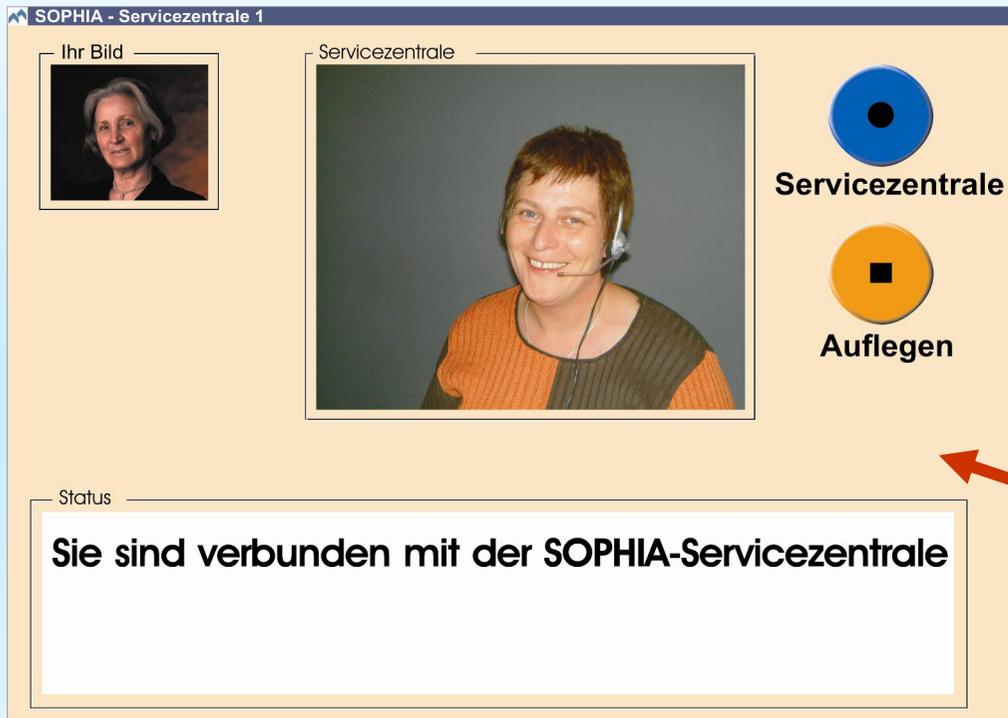
Integration der sozialen Dienste und deren
Technologien in der Praxis

Die Technologie



- Videophon mit normalem TV und altengerechter Fernbedienung
- Set-top Box
- Breitband Netz / ISDN
- Verbindung mit einer Zentrale
- Verbindung mit einer Notruf-Zentrale (24 Stunden Service)

SOPHIA - Kommunikation



Über den Einschaltknopf am SOPHIA - Gerät gelangen Sie direkt zu **SOPHIA**. Wenn Sie es nicht brauchen, wartet es im Hintergrund wie ein Videorekorder auf seinen Einsatz.



Ab jetzt steuern Sie alles bequem über die mitgelieferte **SOPHIA**-Fernbedienung aus dem Fernsehsessel.

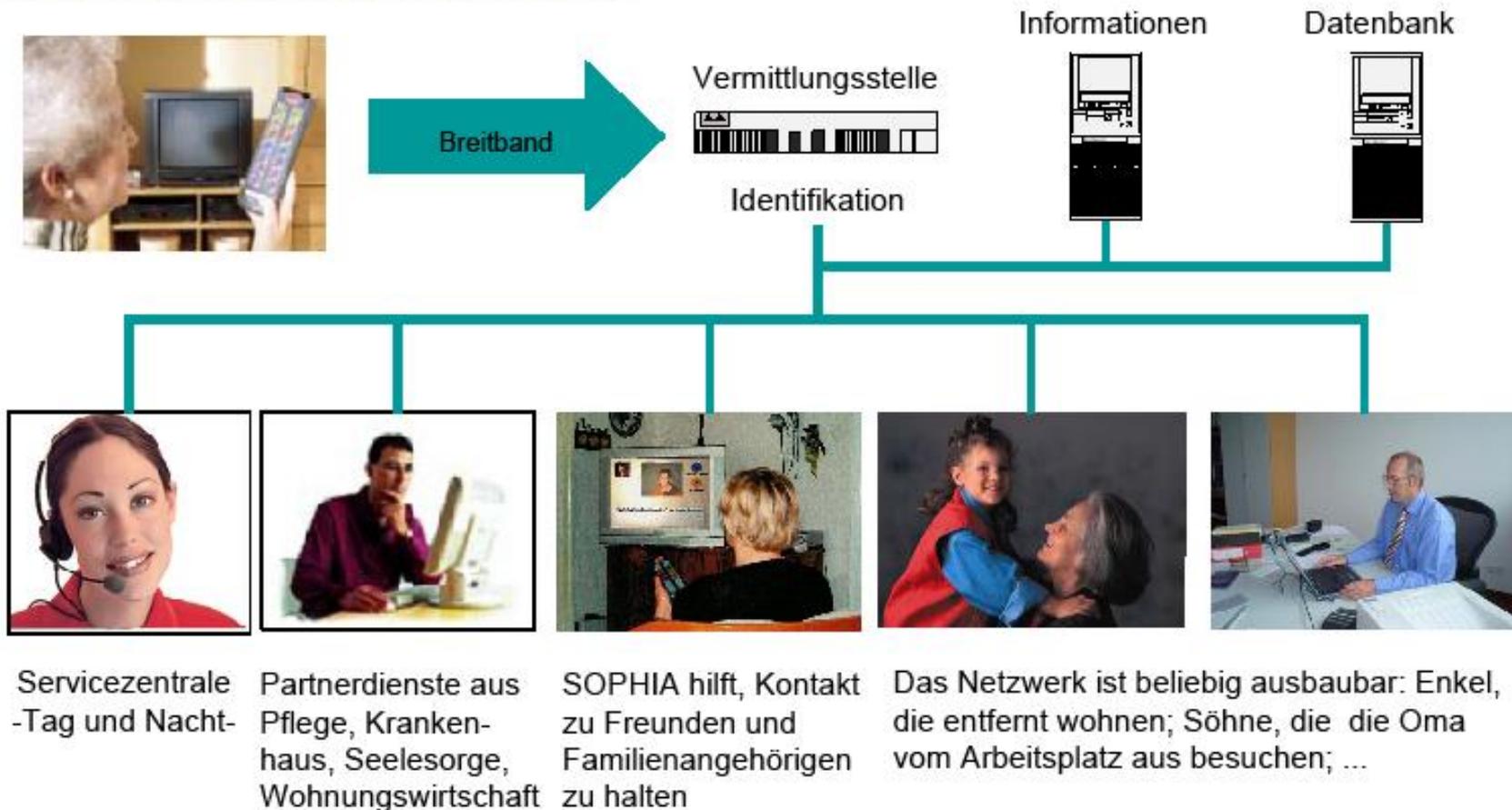
SOPHIA – Sicherheit: Vivago Armband

- Ø Automatische Alarmsignale bei Bewusstlosigkeit
- Ø Erinnerung, wenn das Armband nicht angelegt wurde
- Ø Übermittlung von Körpersignalen (Bewegung, Ruhe oder Schlaf)
- Ø Individuelle Einrichtung der Alarme (Angehörige, Nachbarn, Notrufzentrale)
- Ø Einbindung von Alarmmeldern (Feuer, Wasser Rauch, Einbruch)



SOPHIA

technische Struktur



Gesprächspartner und Informationen stehen rund um die Uhr zur Verfügung

Das SOPHIA-Konzept: Prinzipien

- Modell (nicht nur) für die Wohnungswirtschaft
- Die Zielgruppe: ältere Mieter und ihr soziales Netz
- Einbindung der älteren Menschen
- Patenschaften und Ehrenamt
- „Begrenzte Innovation“: verfügbare Technologien
- „begrenzte Innovation“: Einordnung in geltendes Recht (z.B. Haftung, Zertifizierung)
- Kooperationsmodell mit örtlichen Diensten

Das ACMS Projekt - (Rahimi / Vaughn-Cooke 2007)

Kommunikation auf drei Ebenen :

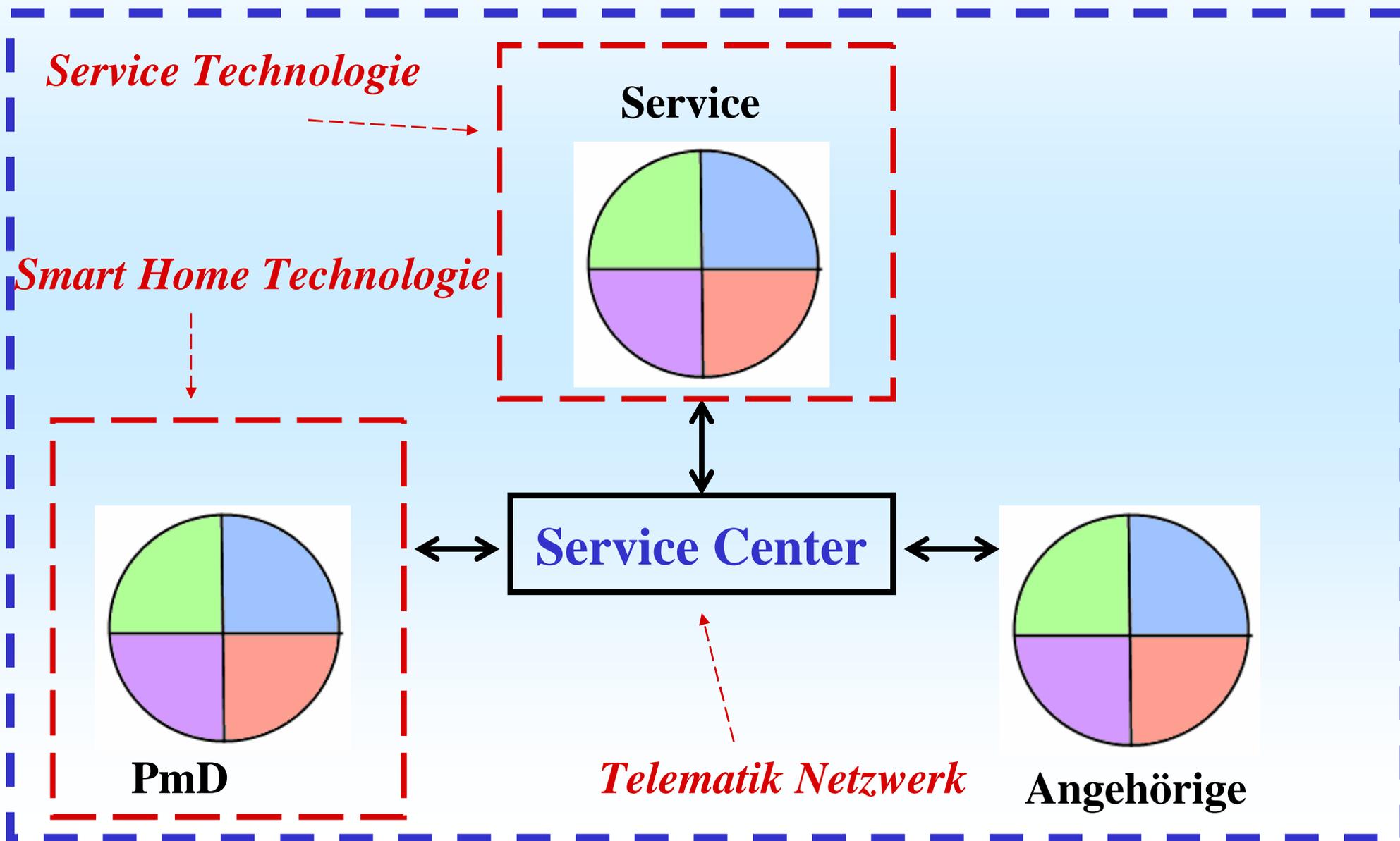
- Die Überwachung von Vitalfunktionen
- Kommunikation mit Handy/PDA
- Ortung mit GPS – Technologie

Die drei Technologien in der „intelligenten Lösung“ der Betreuung

- Die Smart Home Technologie im Haushalt (z.B. inhaus-Projekt)
- Das Telematik-Netzwerk (z.B. SOPHIA, ACMS)
- Die Service Technologien (z.B. Dokumentation der Pflege, Pflegeplanung)

Alle Technologien involvieren auch Personen mit Problemen ihrer „Lebensqualität“ bzw. der Qualität ihrer beruflichen Praxis.

Die drei Technologien :



4. Regionale Ebene

Ausgangspunkte :

Die Entwicklung und Produktion von „angepassten“ Technologien erfordert immer auch eine Anpassung an spezifische örtliche Gegebenheiten – eine Erfahrung aus der Wohnungsanpassung und Behinderten-Technologie.

Strukturproblem :

Differenzierte Anbietermärkte ohne Infrastruktur der Beratung, Implementation, Wartung und Finanzierung

Lösungswege :

Beispiel :

Entwicklung durch „partizipatives Design“ –
„Skandinavisches Modell“

d.h. Einbeziehung der PmD und der Angehörigen in
das Design und die örtliche Anpassung

Beispiel :

Einheitliche Standards und Offene Plattform

d.h. technische Geräte müssen geeignet sein zum
benutzerfreundlichen „Plug-and-Play“

Lösungswege :

Beispiel : Infrastruktur der Beratung auf 2 Ebenen

- regionale Technik-Zentren
- örtliche Beratungsstellen

und Fortbildung der Dienste

Beispiel : Finanzierungsmodell/Leasing
d.h. insbesondere teure Technik sollte auf Zeit je
nach Krankheitsverlauf eingesetzt werden können.

Von Skandinavien lernen ...

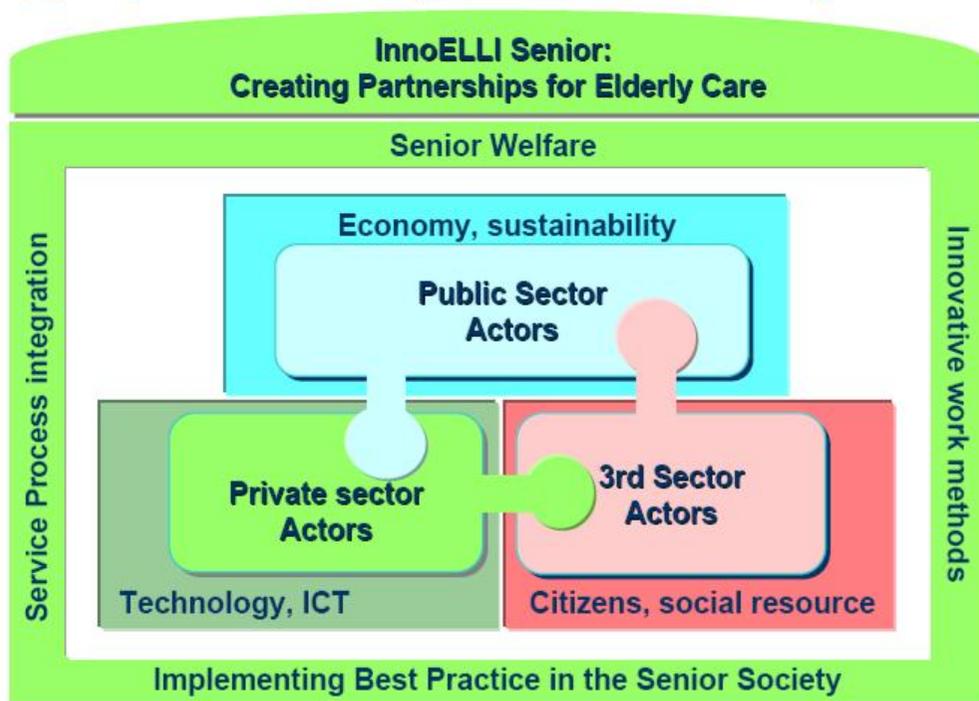


- Die Bedeutung regionaler flexibler und innovativer Kooperation
- Die selbstverständliche Einbindung der Technologien in die regionale Sozialpolitik und das örtliche Sozial- und Gesundheitswesen
- Die Integration von Sozial- und Gesundheitswesen mit anderen Bereichen (z.B. Tourismus)
- Die Qualifizierung der Zivilgesellschaft in sozialen Fragen durch das Bildungssystem
- Die internationale Orientierung

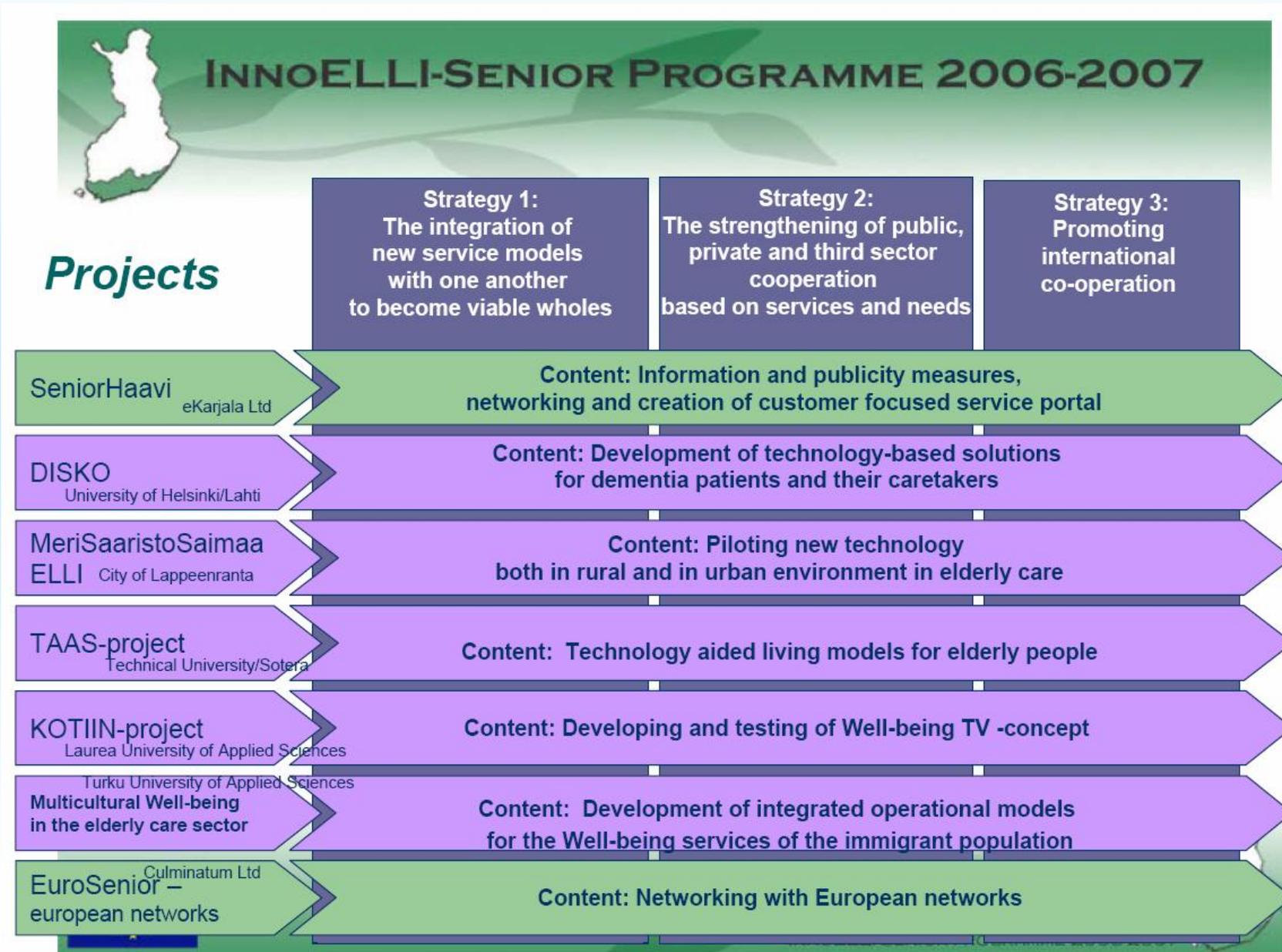
z.B. Finnland: Regionale Kooperation



Strategic partnerships for service providers



... mit umfassenden Konzepten



5. Fazit

- Technik ist notwendig, um die Produktivität zu erhöhen.
- Die Technologien müssen „partizipativ“ entwickelt, angepasst und implementiert werden.
- Die Einbindung neuer Technologien erfordert auch die Entwicklung neuer „Wohnkulturen“ und „Pflegekulturen“ im „sozialen Pflege-Dreieck“.
- Eine „integrierte Versorgung“ im Gesundheits- und Sozialwesen ist Voraussetzung.
- Die Dienstleistungen müssen ihrerseits Technologien einsetzen, um eine auch technisch „integrierte Versorgung“ zu entwickeln.

-
- Die Kooperation braucht eine starke regionale politische Unterstützung, weil sehr unterschiedliche „Kulturen“ aufeinander treffen: Medizin, Soziale Arbeit, Architektur, Technologie und zivilgesellschaftliches Engagement.
 - Ohne einen Anteil öffentlicher Finanzierung geht es nicht, weil
 - der Bereich der Sozialpolitik öffentliche Förderung braucht
 - technische Infrastrukturen (Netze, Zentren) geschaffen werden müssen
 - Beratung (möglichst) unabhängig sein sollte.

Schlusswort: Technik nicht statt, sondern für Humanität





Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !