

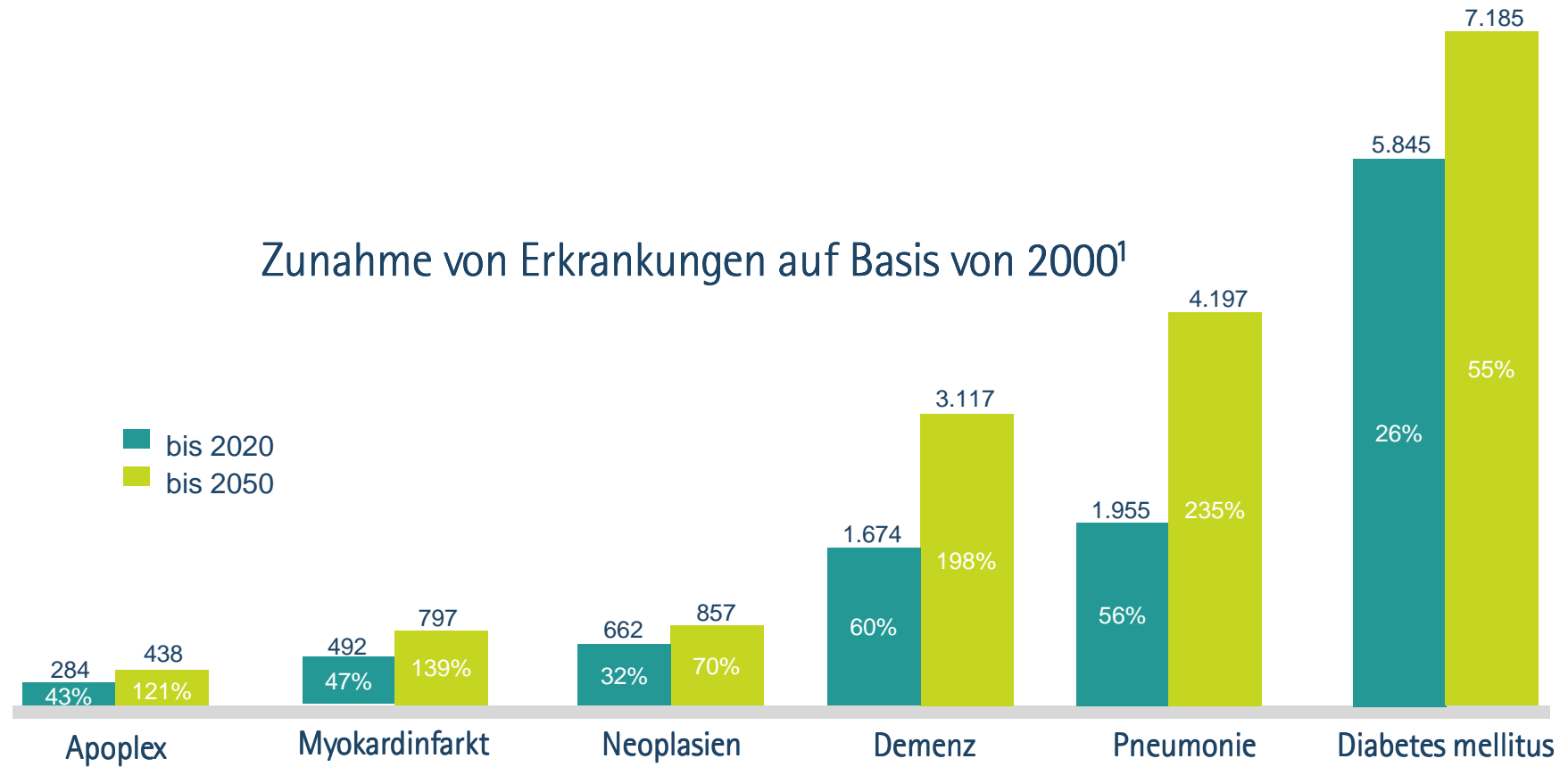
# Medizintechnik im Kontext einer zukunftsfähigen Demenzversorgung. Optimierungspotenziale durch technikbasierte Prozesse

*Wissenschaftstag der Metropolregion*

*Jürgen Zerth,  
International Dialog College and Research Institute (IDC)  
Wilhelm Löhe Hochschule i. Gr., Fürth*

- I. Herausforderung Demenz
- II. Demenzversorgung im Wandel
- III. Versorgungsbilder im Wandel: Zur Rolle der (Medizin-)Technik
- IV. Implikationen

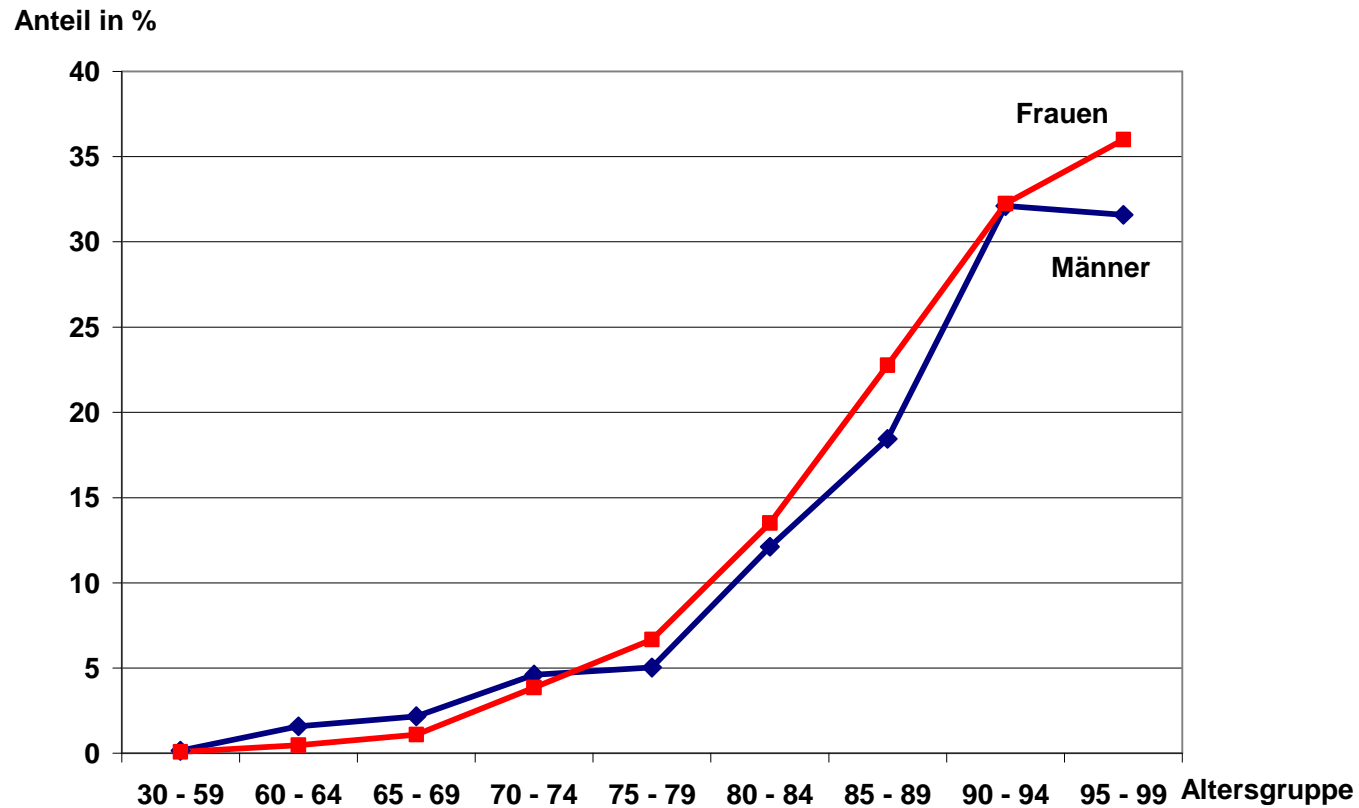
# Herausforderung Demenz



Quelle: Kieler Institut für Gesundheits-System-Forschung (2009)

<sup>1</sup>Absolute Werte jeweils über den Säulen, alle Angaben pro 100.000 Einwohner

# Herausforderung Demenz



Häufigkeit von Demenz in verschiedenen Altersgruppen nach Geschlecht in Prozent

Quelle: Demenz-Report des Berlin-Instituts für Bevölkerung und Entwicklung 2010

# Herausforderung Demenz

*Tabelle 29: Einflussfaktoren für Pflegebedürftigkeit (Relative Risiken)*

	Männer		Frauen	
Konstante	0,000	***	0,000	***
Alter	1,086	***	1,113	***
Verheiratet	0,756	***	0,805	***
<b>Erkrankungen</b>				
Krebs	2,622	***	2,589	***
Demenz	4,571	***	4,795	***
Prim. Parkinson	2,312	***	2,185	***
Multiple Sklerose	2,152	***	3,756	***
Schlaganfall	3,197	***	3,103	***
Harninkontinenz	3,071	***	2,097	***
Stuhlinkontinenz	3,132	***	2,766	***
Schenkelhalsfraktur	1,913	***	1,867	***
Ereignisse	10.129		7.852	
Versichertenjahre	2.658.865		1.872.485	
Log-Likelihood	-53.932,535		-40.259,656	

Referenz sind unverheiratete Menschen ohne Erkrankungen

Irrtumswahrscheinlichkeiten: \*\*\* P<0,1 %; \*\*P<1 %; \* P<5 %

Quelle: Rothgang et al. 2010

# Versorgungslage Demenz

## Diagnoseproblematik

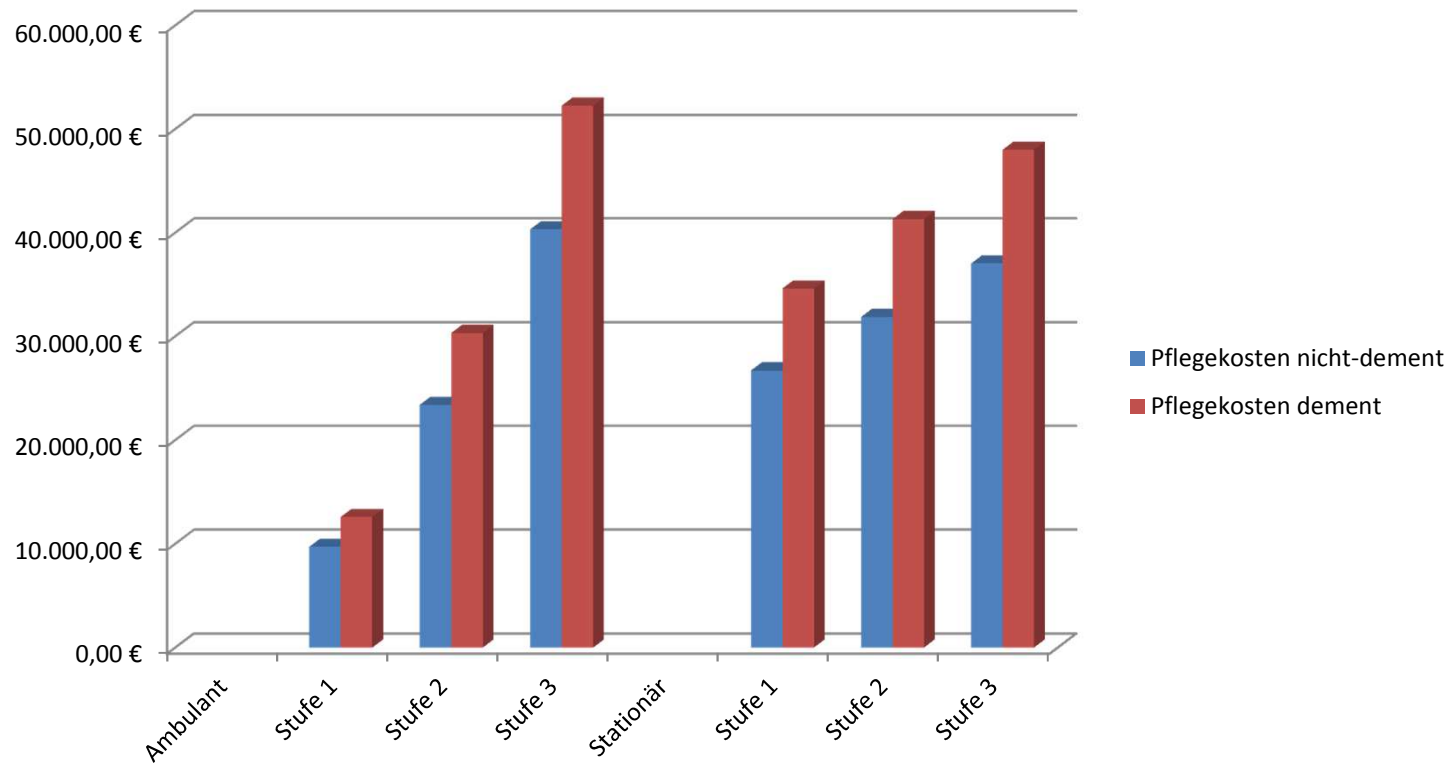
- Hälfte aller Menschen mit beginnender Demenz nicht spezifisch diagnostiziert (Pentzek et. al. 2009)
- Fehlende Differenzierung der Diagnose/Stigmatisierung der Demenz (Kaduszkiewicz et. al. 2009)
- Fehl- und Polypharmazie bei Menschen mit Demenz (Glaeske u. Schicktanz 2010).

## Strukturproblematik

- Demenz wurde bislang durch den (engen) Pflegebedürftigkeitsbegriff nicht erfasst
- Unterschätzung psychosozialer und kognitiver Unterstützungsbedarfe
- Bedeutung der „Pflege als Teamproduktion“

# Versorgungslage Demenz

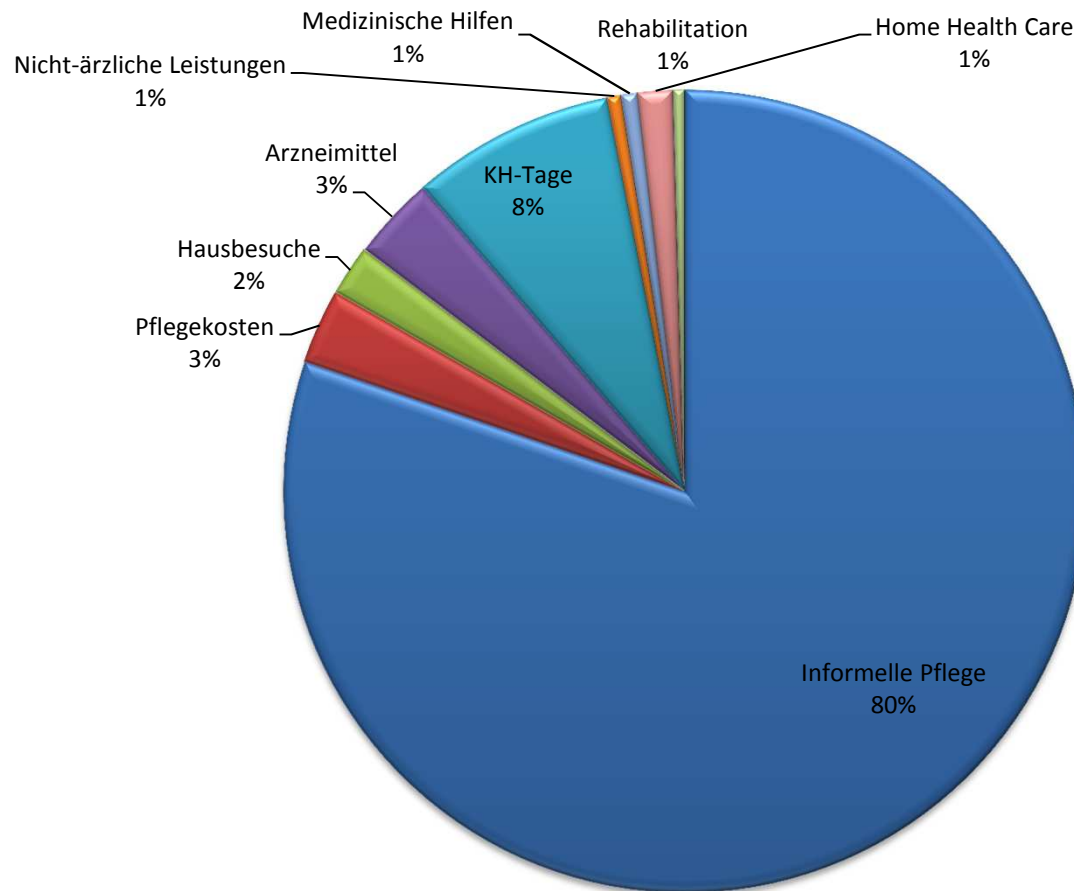
## Kostenabschätzung Demenz nach Pflegestufen (Deutschland)



Quelle: Häcker et. al. 2007

# Versorgungslage Demenz

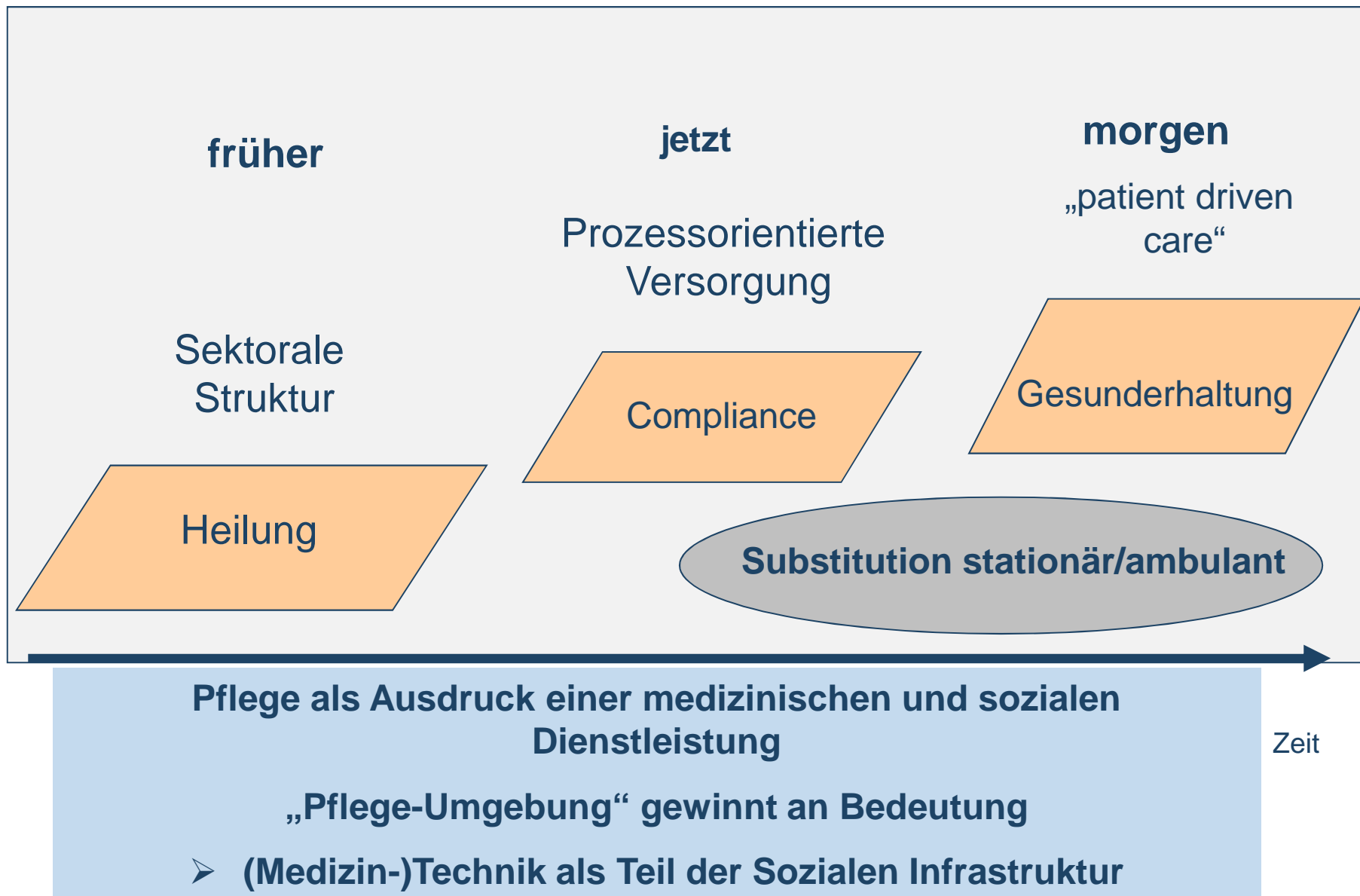
Bevölkerungs-  
bezogene Kosten der  
Demenz  
(volkswirtschaftliche  
Perspektive), leichtere  
und mittlere  
Krankheitsstadien



Ca. €  
47.000/Jahr

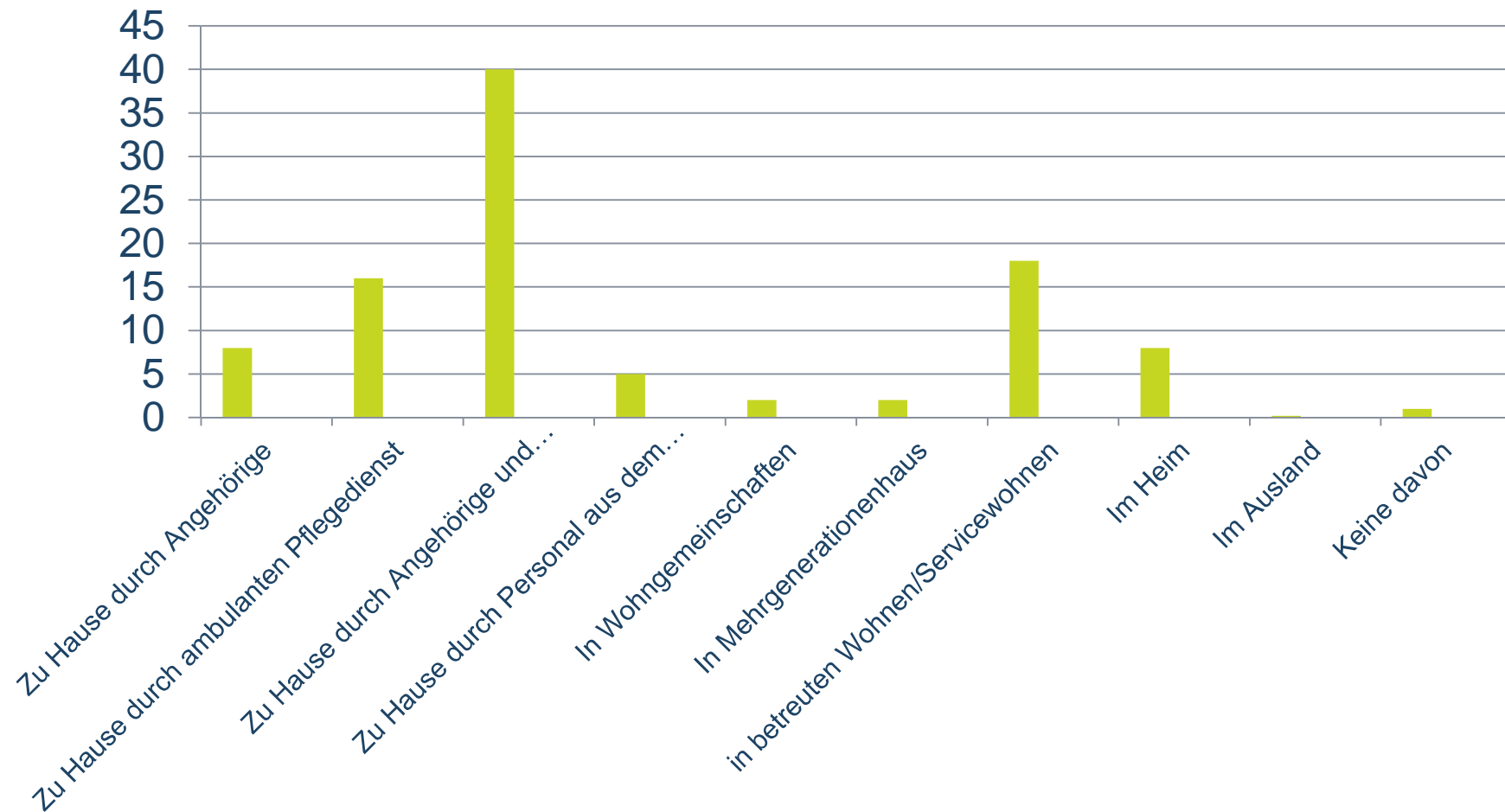
Schwarzkopf et. al. (2011), Value in Health 14: 827-835

# Versorgungsbilder im Wandel





## Bevorzugte Pflegeform bei Bedürftigkeit (n=5514)



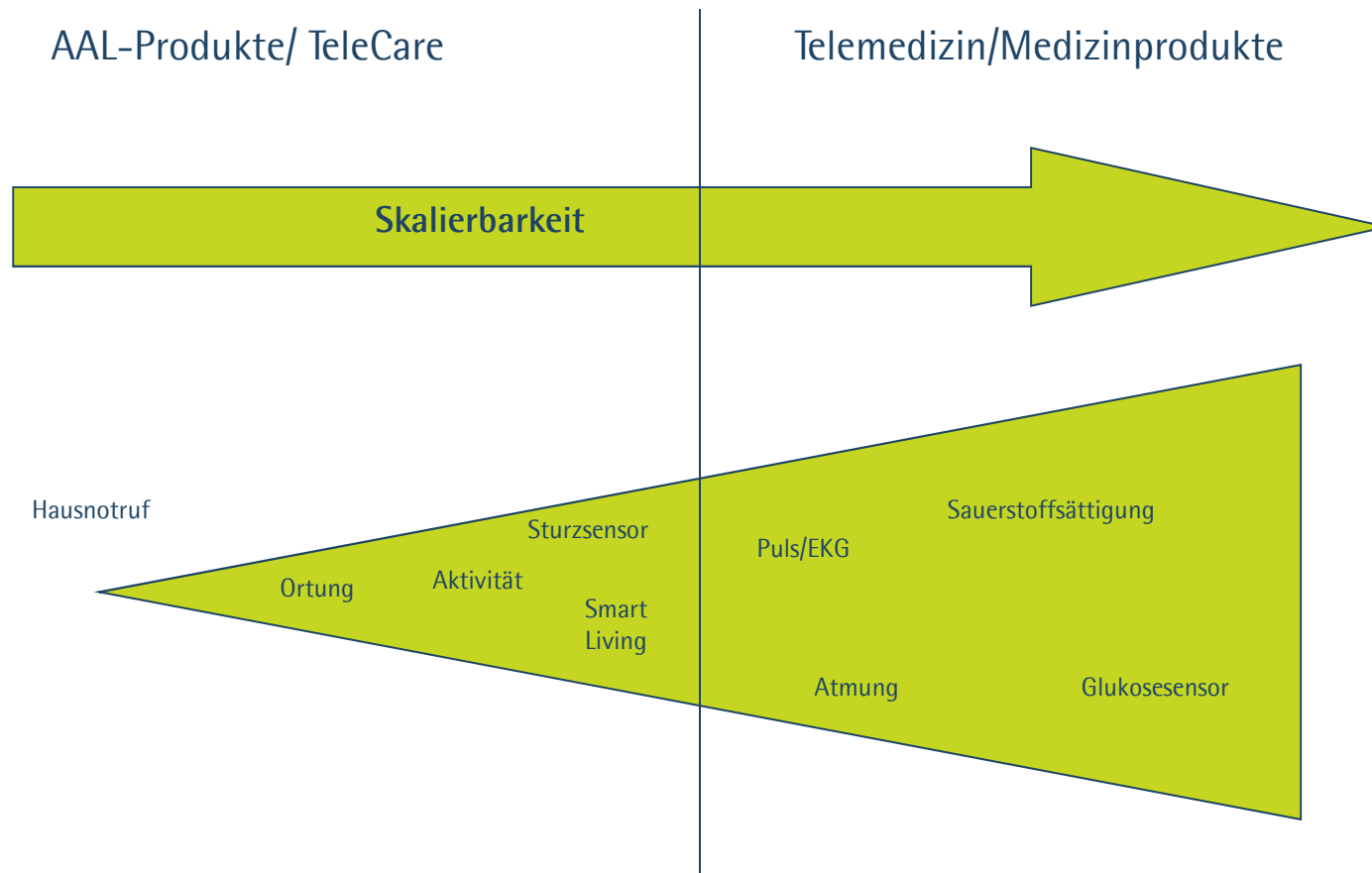
Quelle: Kuhlmeier et. al. 2010

## Versorgungsbilder im Wandel: Assistenzsysteme

- Perspektive demenzieller Versorgung (u. a. Topo 2009)
  - Sehr eingeschränkte Studienlage
  - Interaktion Pflegender-Gepflegter im Mittelpunkt
    - Kommunikationssysteme als primäres Ziel (window on the world) (Sixsmith et. al. 2007)
    - Tracking und „Schutz“ aus Sicht der Pflegenden
- Erfahrungen aus dem EU-ENABLE-Projekt
  - Tageszeitenkalender zur Orientierung
  - Item-Locator
  - Medikations-Dispenser
  - Spezielle Kommunikations-Items

# Beispiel: Projekt „Barrierefreie Gesundheitsassistenz“ und Smart Sensors

Demenzversorgung als Spiegelbild eines Kontinuums



# Beispiel: Projekt „Barrierefreie Gesundheitsassistenz“ und Smart Sensors

Realisierung eines intelligenten Assistenzsystems mit folgenden Funktionen:



Ortung



Aktivität



Sturz



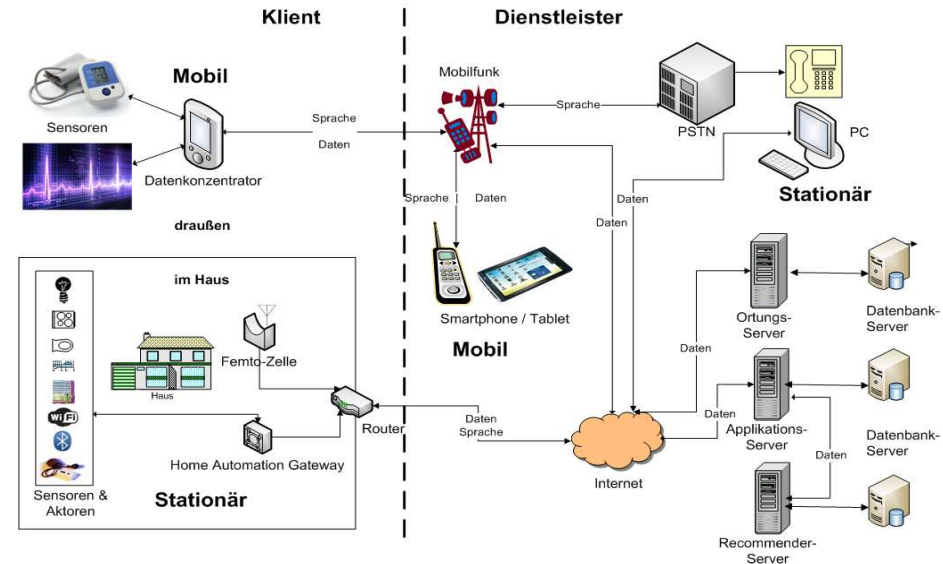
Hilferuf



Kommunikation

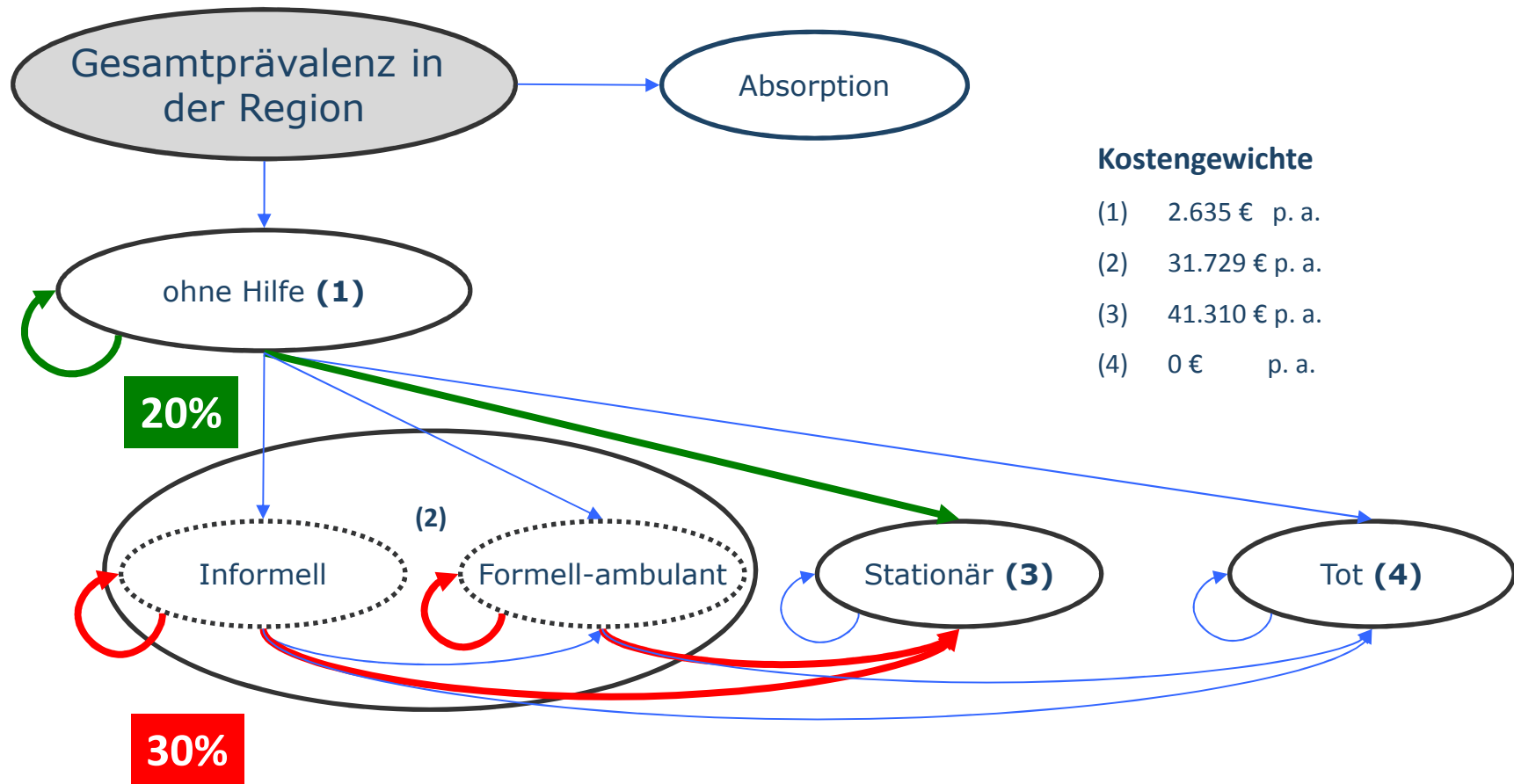
## Nutzbarkeit für eine Demenzbetreuung

- (leichte) Demenz:  
Sicherheitsgefühl des Gepflegten
- (leichte u. mittlere Demenz):  
Sicherheitsoption bei Pflegenden
- Alle Stadien  
Optimierung der Versorgungskarriere  
Verlängerung der Zeit in ambulantem  
Pflegearrangement

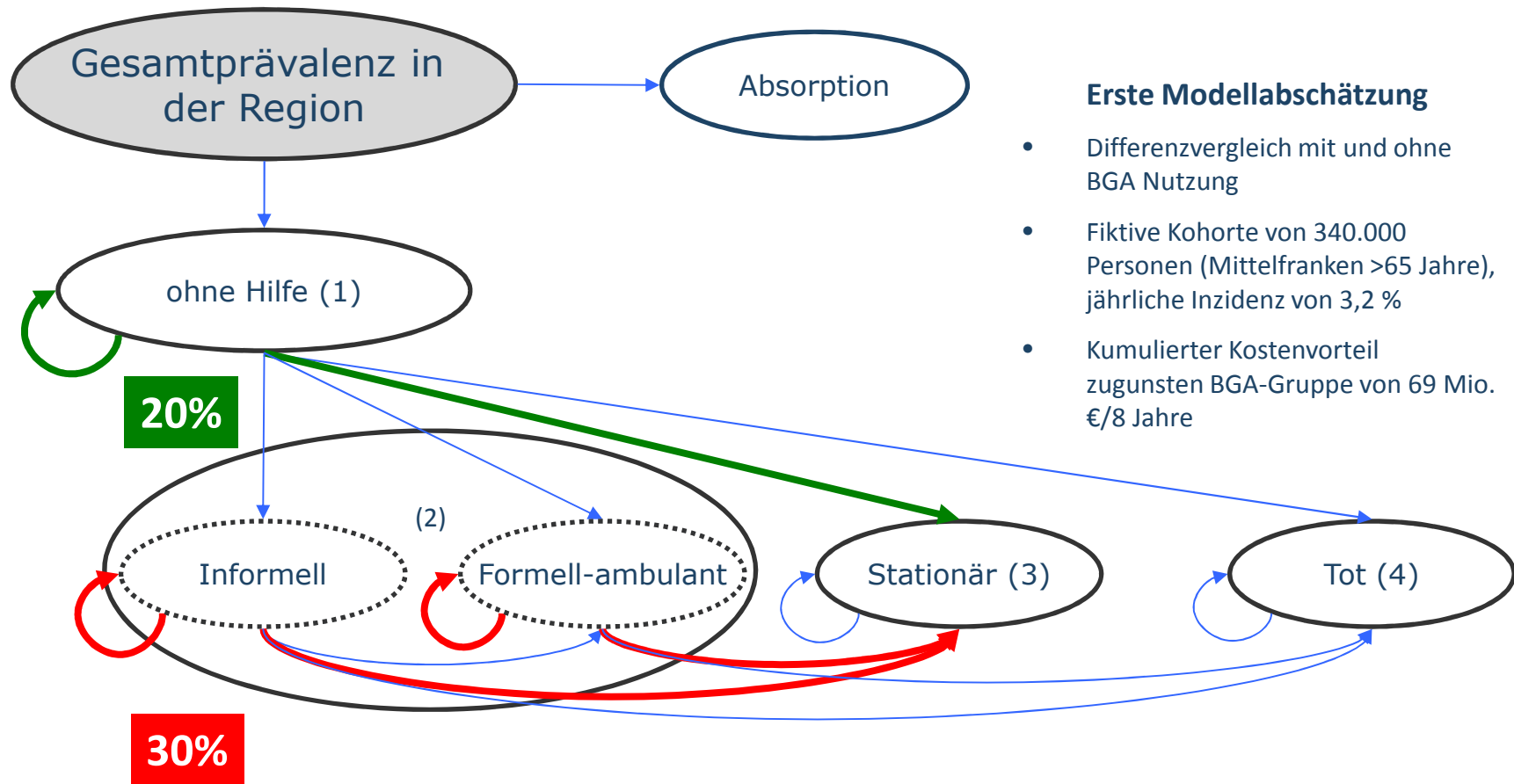


# Modellierung der Prozessinnovation

Hypothese: BGA-System reduziert die Übergangswahrscheinlichkeit in stationäres Pflegearrangement



# Modellierung der Prozessinnovation



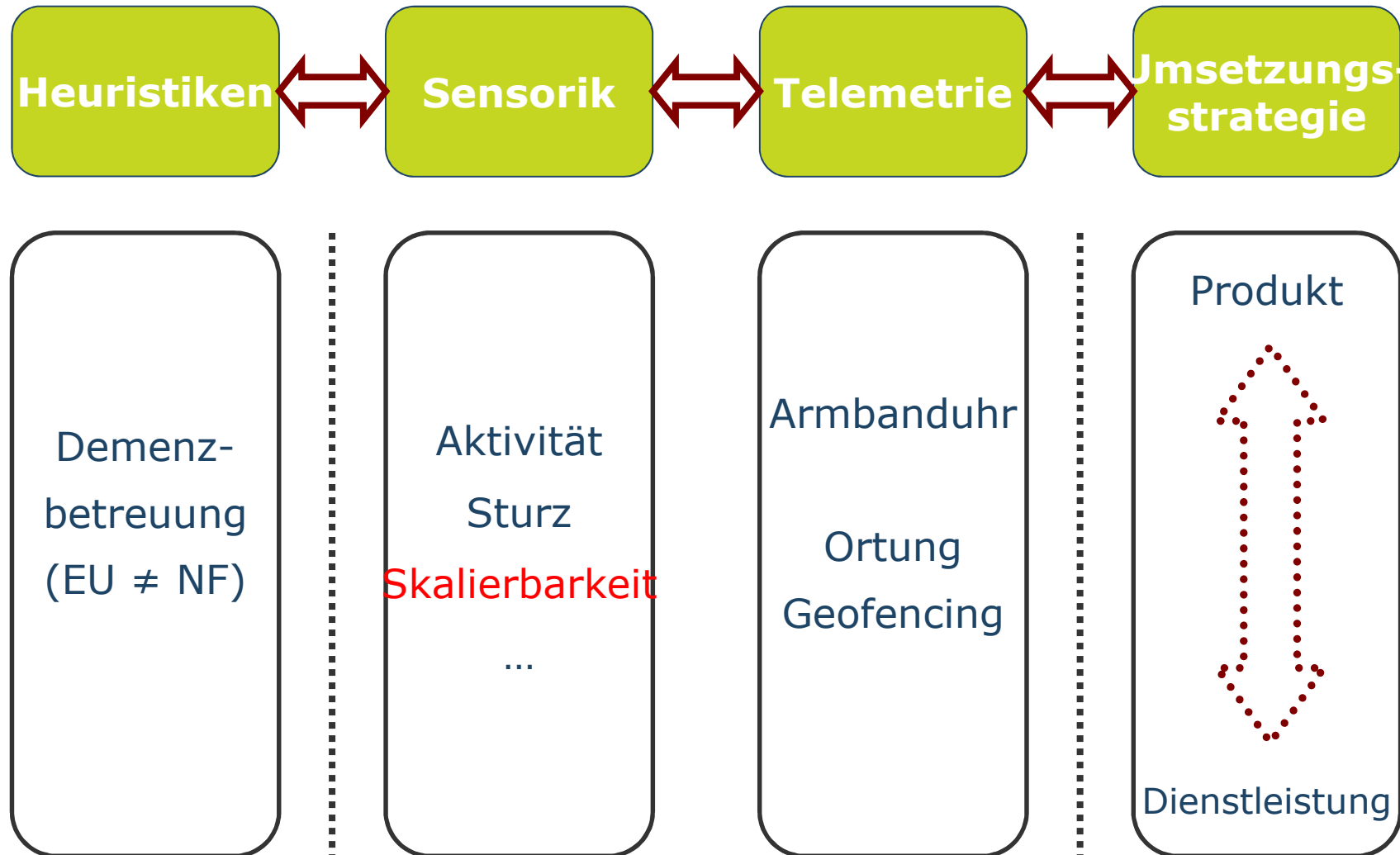
## Erste Modellabschätzung

- Differenzvergleich mit und ohne BGA Nutzung
- Fiktive Kohorte von 340.000 Personen (Mittelfranken >65 Jahre), jährliche Inzidenz von 3,2 %
- Kumulierter Kostenvorteil zugunsten BGA-Gruppe von 69 Mio. €/8 Jahre

# Zwischenergebnis

1. Methodische Einschränkung der Modellrechnung
  - Kostenminimierungsanalyse: relevanter Outcome?
    - Belastungsempfinden bei Pflegenden
    - Nutzenempfinden bei Gepflegten
  
2. Institutionelle Konsequenzen
  - **Prozessinnovation** als erster Trend
    - Geringere formale stationäre Kosten
    - vs. höhere ambulante informelle Kosten
  - **Produktinnovation** als Hebel
    - Systeminnovation als Produkt- und Dienstleistungsversprechen
    - Implementierung im „zweiten“ Gesundheitsmarkt
  - **Organisationsinnovation** als Ziel
    - Synergien im Prozess der „Wertschöpfungskette“ Gesundheit

## Implikationen: Systematische Nutzereinbindung



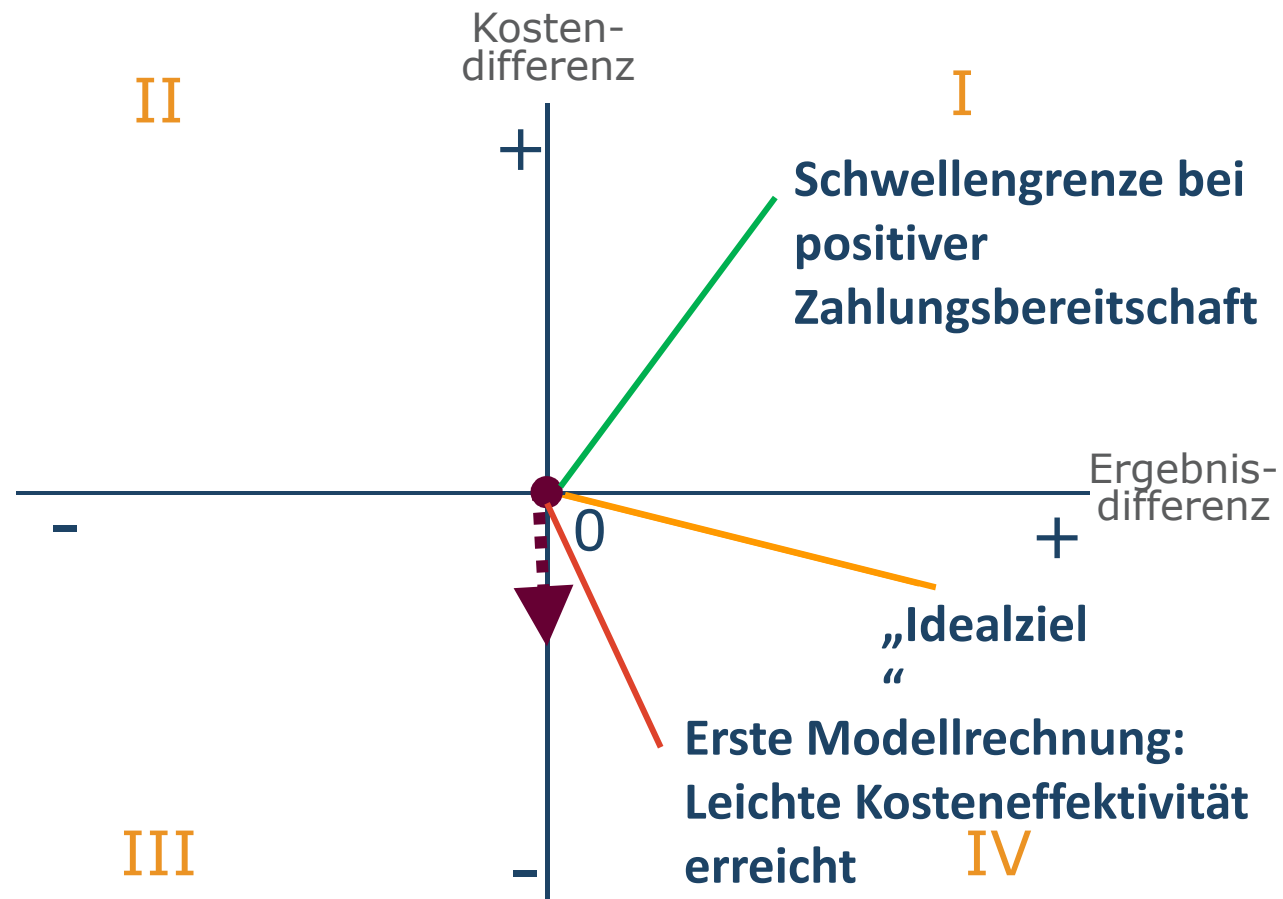


# Implikationen: Systematische Nutzereinbindung

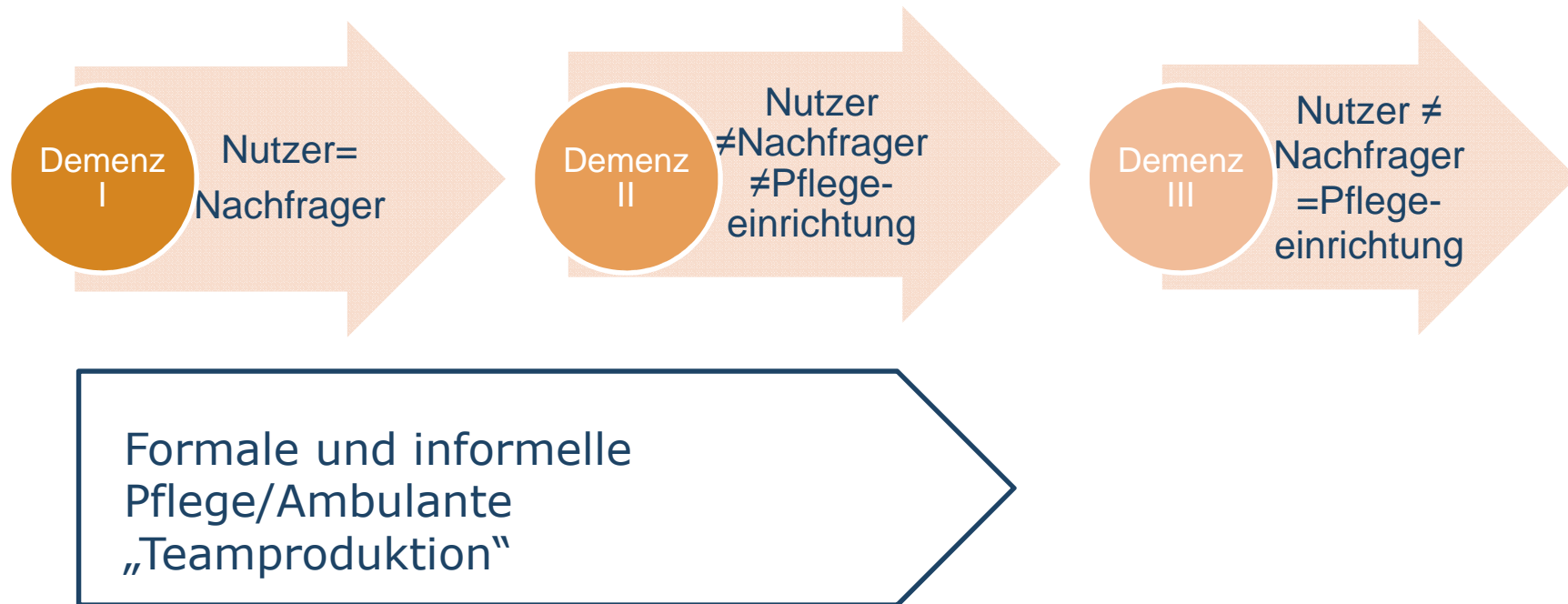


Quelle: Demenz-Report des Berlin-Instituts für Bevölkerung und Entwicklung 2010

# Implikation: (Medizin-)Technik braucht „Value for Money“

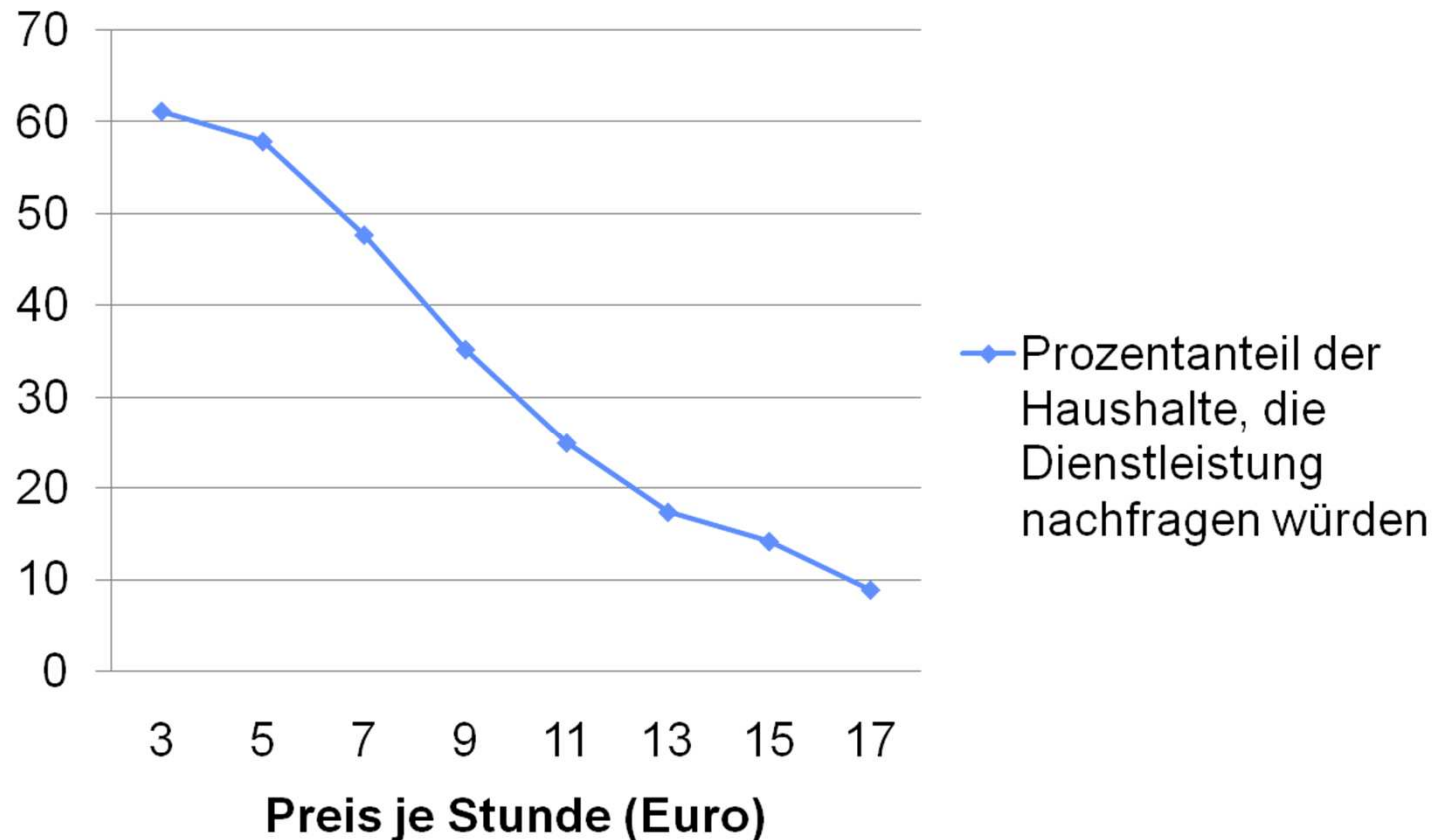


# Implikationen: Nutzer- und Nachfragerrollen im Wandel



# Hypothesen zur Zahlungsbereitschaft für soziale (Pflege-)Dienstleistungen

Schätzung der Zahlungsbereitschaft: Becker (2004/2007):  
1500 Haushalte



## Institutionelle Umsetzung

### Wie wird Pflege zukünftig angeboten?: Neuer Pflegebedürftigkeitsbegriff?

	Medical Need	Functional Need	Social Need
Acute hospital	*****	—	—
Rehab hospital	***	***	—
Nursing home	*	*****	*****
Skilled home care	*****	***	*
Personal home care	*	***	***
Family/community	*	*	*

Quelle: Getzen 2010

## Institutionelle Umsetzung

Wie wird Versorgung zukünftig finanziert?: Wer zahlt für Technologien und Hilfe?

	Abgrenzung über Finanzierung	
Leistungsbezogene Abgrenzung	Institutionelle Finanzierung	Private Finanzierung
	„Erster Markt“	„Zweiter Markt“
Kernbereich Gesundheitswirtschaft	Erstattungsfähige Leistungen,	OTC-Präparate
	Neuer Pflegebedürftigkeitsbegriff	
Neue Güter mit Gesundheitsbezug	Präventionsangebote,	Wellness,

# Resümee

## Demenz und (Medizin-)Technik

- „Care and Cure“ konvergieren; Orientierung an der Kaskade der Selbständigkeit/Lebensqualität
- (Medizin-)Technik als Teil der „Team-Produktion“ Pflege
- „Zweiter Gesundheitsmarkt“ als Steigbügelfunktion

## Grenzen und weitere Fragen

- Neuer Pflegebedürftigkeitsbegriff intensiviert die Priorisierungsproblematik
- (Medizin-)Technik als Teil einer optimierten „Pflegeumgebung“
- Offene Frage: Grenzen der „Selbstbestimmung“

# Vielen Dank!

PD Dr. Jürgen Zerth  
International Dialog College and Research Institute  
Wilhelm Löhe Hochschule i. Gr.  
Fürth  
Merkurstrasse 41  
90763 Fürth  
0911/ 766069-21  
[juergen.zerth@diakonieneuendettelsau.de](mailto:juergen.zerth@diakonieneuendettelsau.de)