



# Die Epidemiologie und die Hausarztmedizin

Prof. Dr. Dr. Thomas Rosemann  
Institut für Hausarztmedizin, Universität Zürich



# Agenda

- Epidemiologie und ihr Einfluss auf chronische Krankheiten und Multimorbidität
- Leitlinien und Multimorbidität
- Das „Chronic Care Modell“



1000  
Menschen

800 haben  
Symptome

327 erwägen med.  
Versorgung

217 → niedergelassener  
Arzt  
113 → Hausarzt

65 → Komplementär-  
bzw. Alternativmedizin

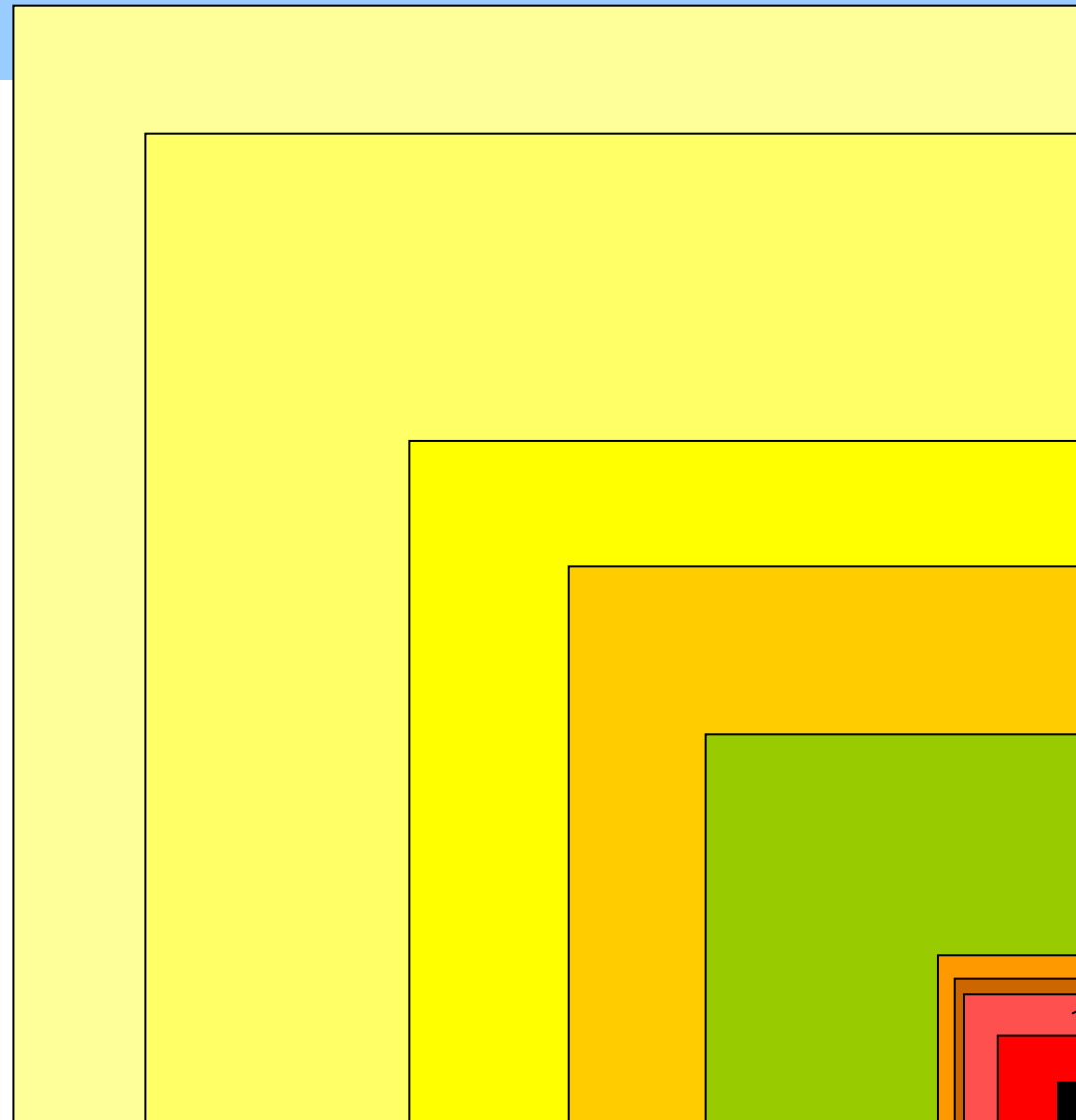
21 →  
Klinikambulanz

14 → "home health care"

13 →  
Notfallambulanz

8 →  
Klinik

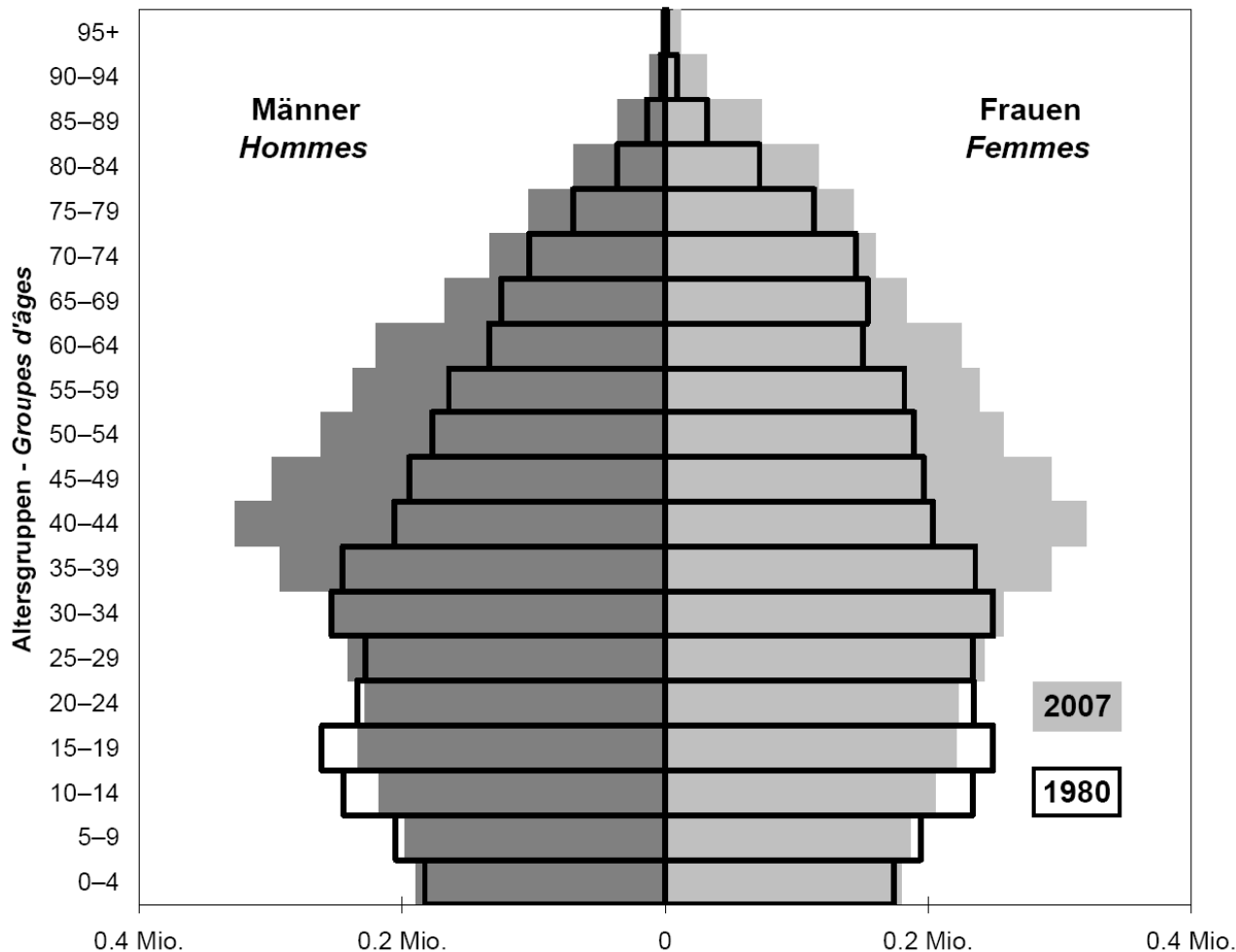
<1 →  
Universitätsklinik





# Demographie und Hausarztmedizin

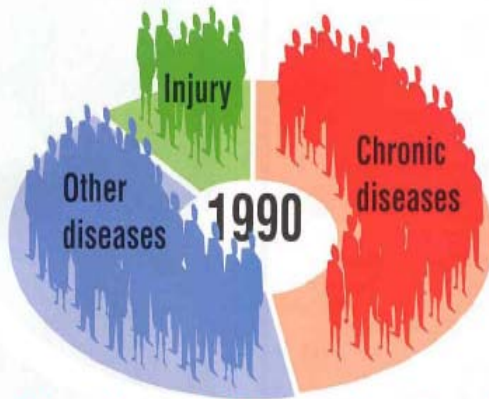
Ständige Wohnbevölkerung nach Altersgruppen, 1980 und 2007  
*Population résidante permanente par groupes d'âges,  
en 1980 et 2007*



Quelle: Bundesamt für Statistik BFS



# Chronische Krankheiten



60% aller  
Erkrankungen

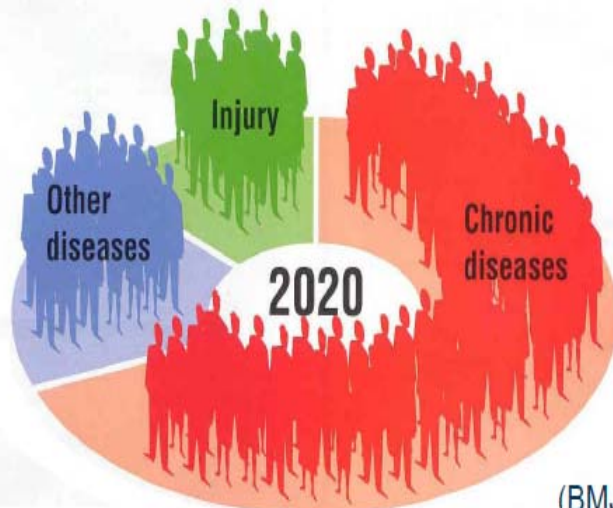
43% der Bevölkerung

70% der über 65-  
Jährigen

80% Beratungen in  
Hausarztpraxis

70% der Kosten

The rising global burden of disease due to chronic conditions

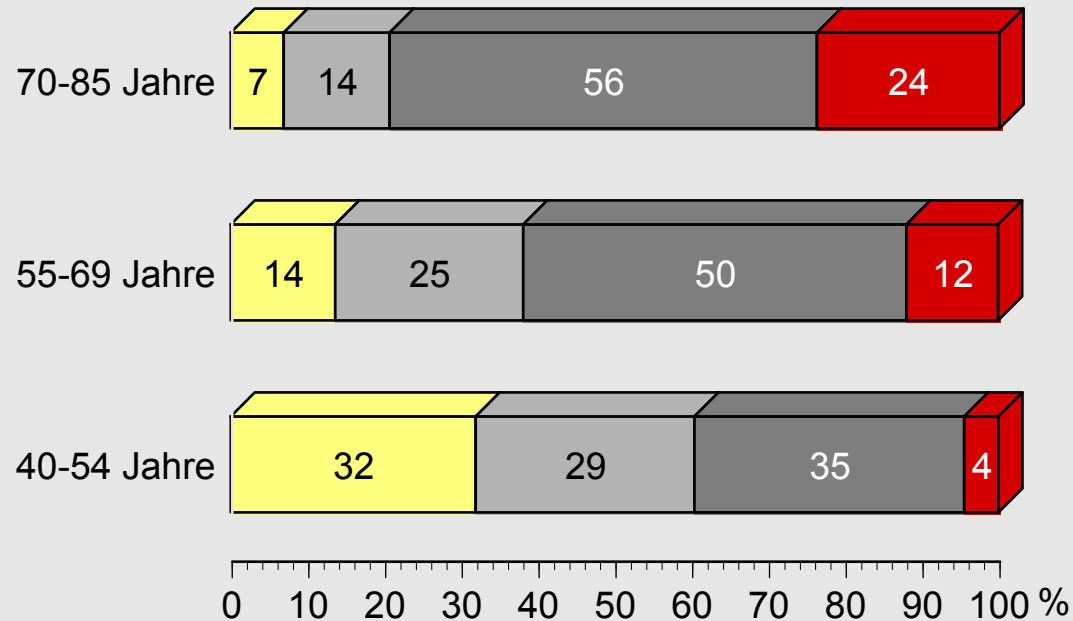


(BMJ 2002;325(7370) cover)



# Multimorbidität

Keine 1 Erkrankg. 2 bis 4 Erkrankg. 5 u. mehr Erkrankg.

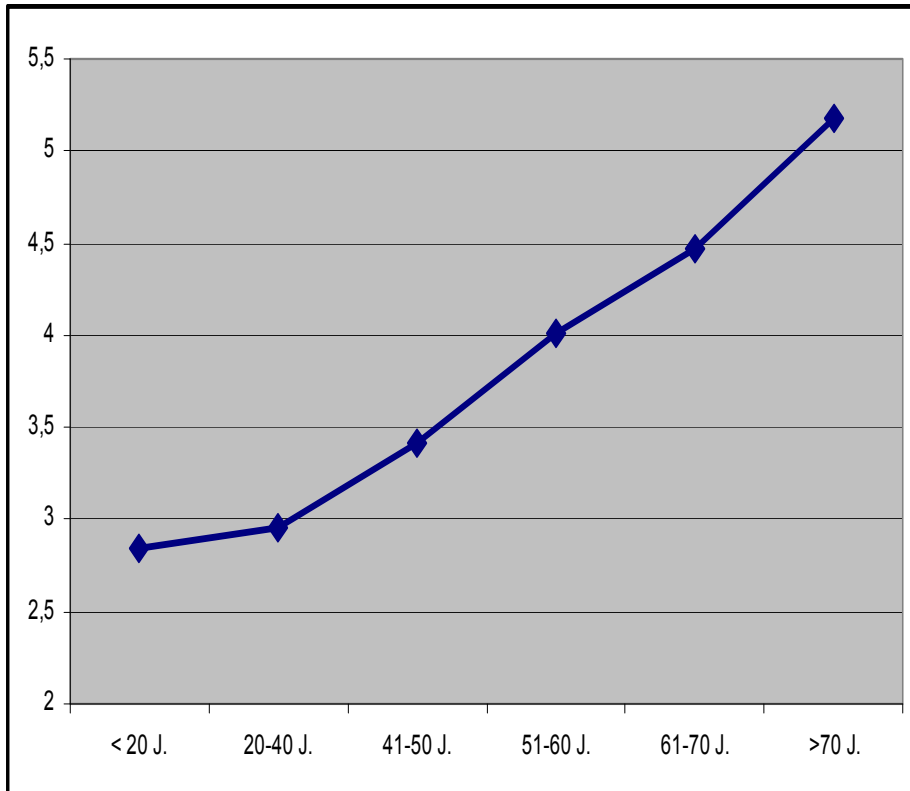


DZA Deutsches Zentrum für Altersfragen  
Alterssurvey 2002, Wurm & Tesch-Römer, 2006

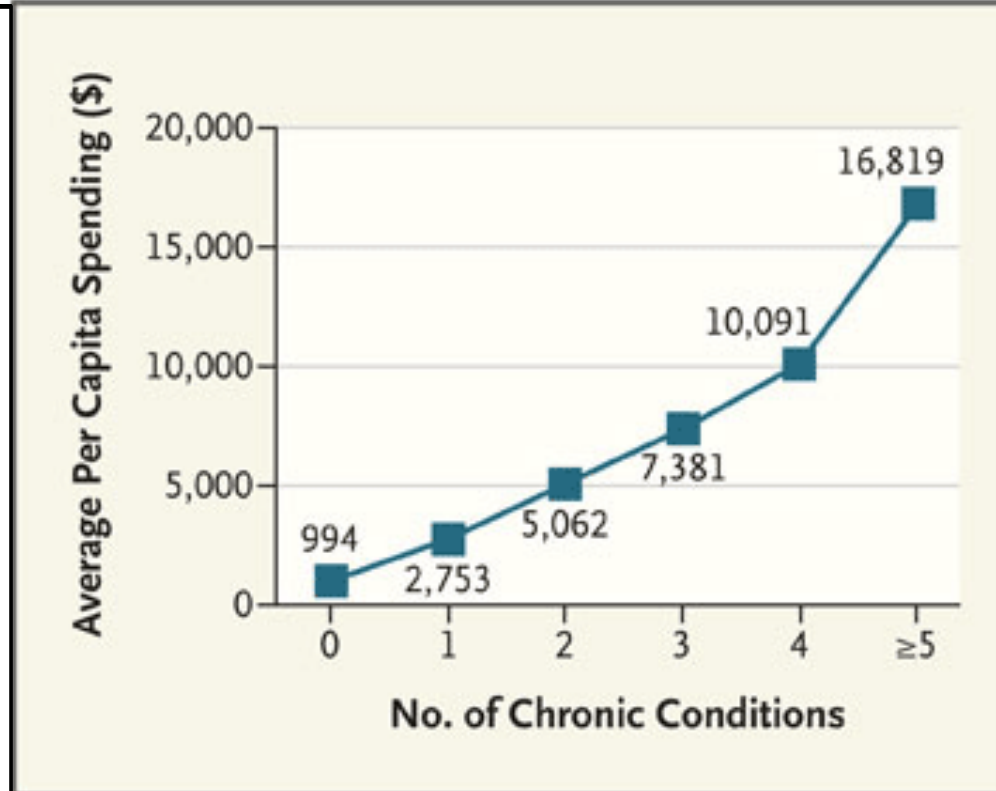


# Krankheit und Kosten

## ICD 10 Diagnosen pro Patient



## Kosten pro Erkrankung



Laux et al. BMC Health Serv Res.(2008);8:14.

Bodenheimer et al. NEJM (2009) 361 (16): 1521

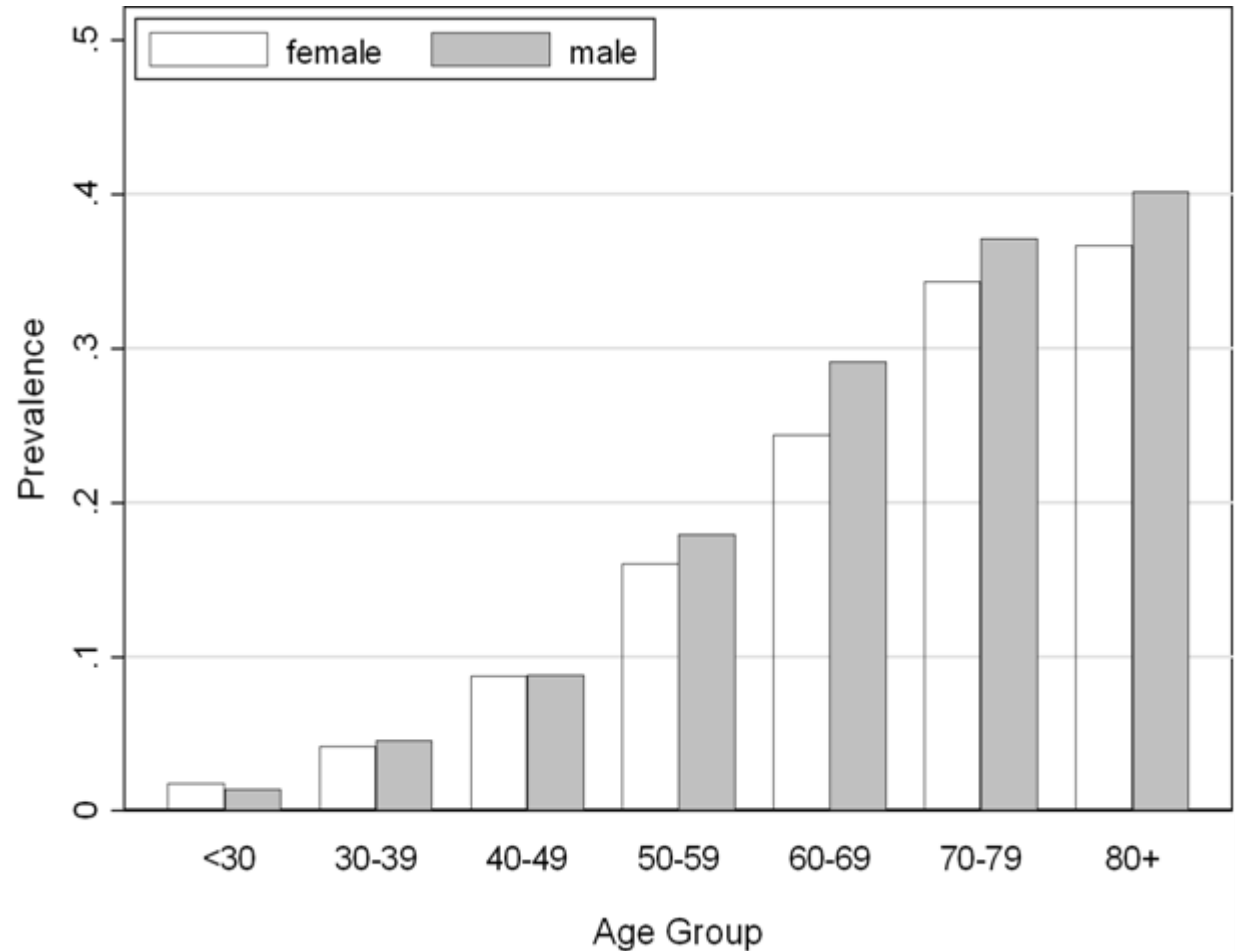


# Multimorbidität: häufigste Situation in der Hausarztpraxis

Prävalenz von Einzeldiagnosen:

- Hypertension 11.7%
- Low back pain 6.1%
- Diabetes 4.2%

Prävalenz der Multimorbidität: 15.7%

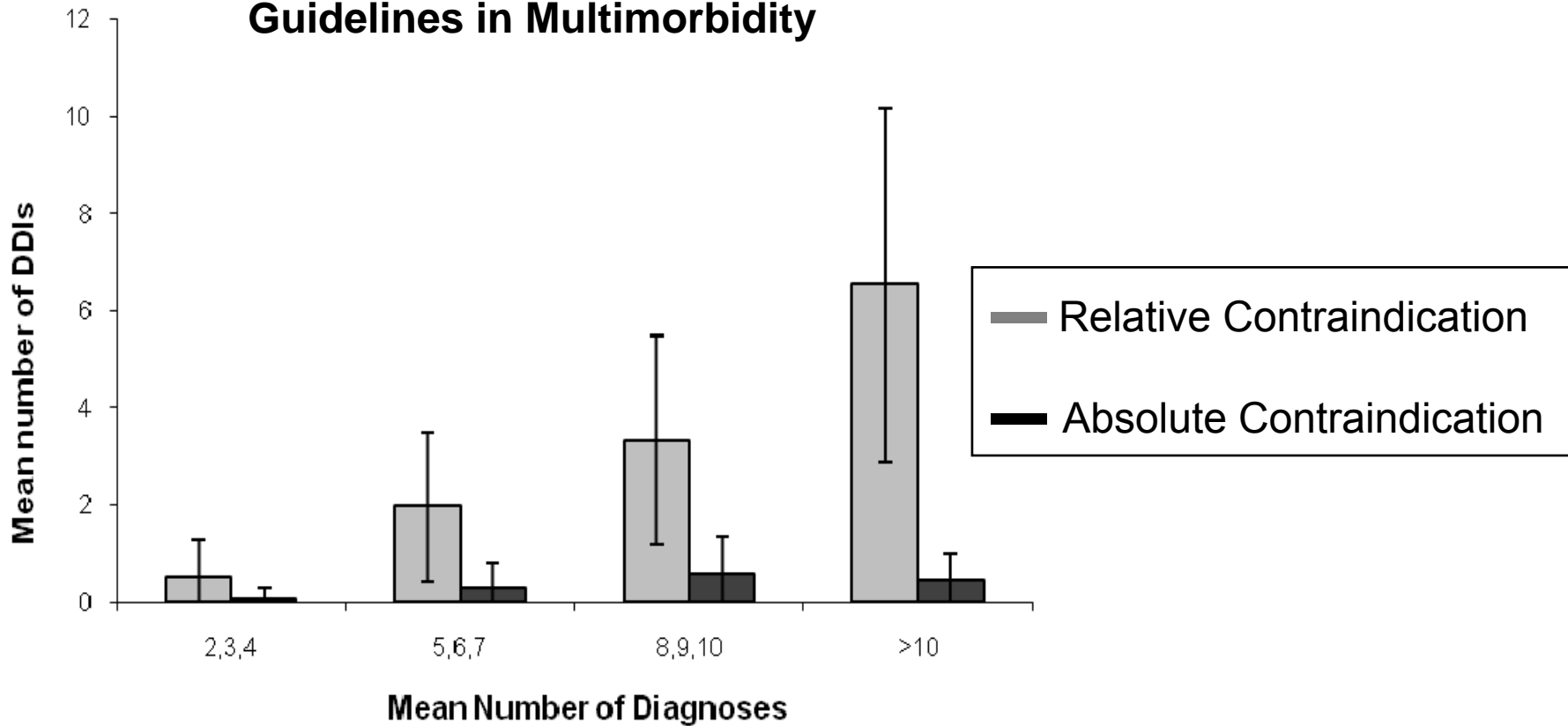




# Multimorbidität und Versorgungs-Komplexizität



## Frequency of Contradictory Guidelines in Multimorbidity





# Praktisches Beispiel

- **Konstruktion einer typischen Patientin:** 79 Jahre, Osteoporose, Osteoarthritis, Diabetes Typ II, Bluthochdruck, COPD, (jeweils mittlerer Schweregrad)
- **Auswahl der qualitativ besten Leitlinien** zu neun häufigen chronischen Erkrankungen
- **Aus zutreffenden Leitlinien: durchschnittlich ambitionierter Behandlungsplan** (möglichst einfach u. kostengünstig)

(Boyd et al. JAMA 2005; 294: 716-724)



# Therapieplan

- **12** verschiedene **Medikamente**
- zu **5** verschiedenen **Tageszeiten**
- insgesamt **19 Einzeldosen**
- **20 evidenzbasierte Ratschläge** zur Diät und Lebensführung
- **9 konkrete Arzneimittelinteraktionen**
- Patientin muss in **8 Bereichen** darauf achten, die Therapie nicht durch ihre Ernährung (z.B. Fruchtsäfte, Alkohol) zu beeinträchtigen
- zahlreiche **Praxisbesuche, Patientenschulungen** und **Selbstkontrollen**

# Leitlinienwissen ist nicht alles...



Förderinitiative  
Versorgungsforschung der  
Bundesärztekammer

ORIGINALARBEIT

## Ärztliches Leitlinienwissen und die Leitliniennähe hausärztlicher Therapien

Eine explorative Studie am Beispiel kardiovaskulärer Erkrankungen

Ulte Karbach, Ingrid Schubert, Jens Hagemeister, Nicole Ernstmann

Hypertonie	Anteil der Befragten, die alle Hypertoniefragen Leitlinien angemessen beantwortet haben.	126	11
Herzinsuffizienz	Anteil der Befragten, die alle Herzinsuffizienzfragen Leitlinien angemessen beantwortet haben.	264	24
Chronische KHK	Anteil der Befragten, die alle KHK-Fragen Leitlinien angemessen beantwortet haben.	811	74
Definition der Hypertonie	Anteil der Befragten, die die Frage nach der Definition der Hypertonie Leitlinien angemessen beantwortet haben.	663	58
Diagnostik der Herzinsuffizienz	Anteil der Befragten, die die Frage nach der Diagnosesicherung bei Herzinsuffizienz Leitlinien angemessen beantwortet haben.	859	75
Therapie der chron. KHK	Anteil der Befragten, die die Frage nach der Statintherapie Leitlinien angemessen beantwortet haben.	1 078	94
adäquates Leitlinienwissen	Anteil der Befragten, die mindestens 10 Fragen Leitlinien angemessen beantwortet haben, inklusive der drei Kardinalfragen.	437	40
inadäquates Leitlinienwissen	Anteil der Befragten, die eines der beiden Kriterien (Anzahl, Kardinalfragen) nicht erfüllten.	665	60
N		1 152	

# ...sondern die Qualität der Versorgung



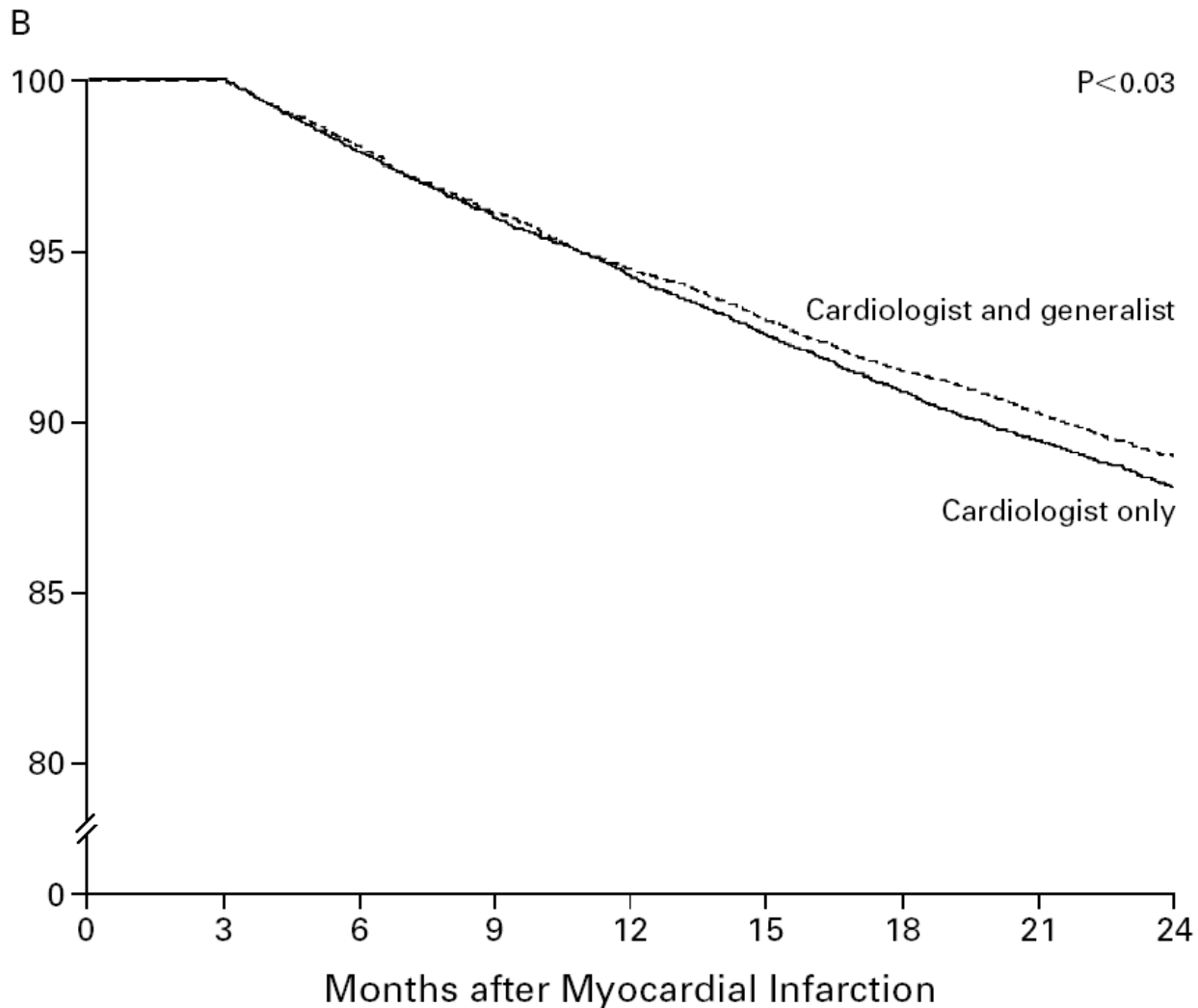
**TABELLE 5**

**Indikatorenauswertung anhand der erhobenen Patientendaten**

Indikator	Gesamtgruppe der Patienten		Patienten bei Ärzten mit adäquatem Leitlinienwissen		Patienten bei Ärzten mit inadäquatem Leitlinienwissen		Signifikanz Chi <sup>2</sup> -Test
Indikator 1	Anteil der Hypertoniepatienten mit mindestens einer Verordnung eines ACE-Hemmers/AT1-Antagonisten, Beta-Blockers, Ca-Antagonisten und/oder Diuretikum						
	<sup>1</sup> n = 703 <sup>2</sup> N = 749	94 %	n = 345 N = 373	92 %	n = 358 N = 376	95 %	* <sup>3</sup> p = 0,130
Indikator 2	Anteil der diabetischen Hypertoniker mit einer ACE-Hemmer- oder AT1-Antagonisten- (= Sartane) Dauertherapie						
	n = 234 N = 289	81 %	n = 132 N = 160	82 %	n = 102 N = 129	79 %	p = 0,547
Indikator 3	Anteil der mit Betablocker behandelten Hypertoniepatienten mit dokumentierter KHK						
	n = 158 N = 214	74 %	n = 84 N = 113	74 %	n = 74 N = 101	73 %	p = 0,877
Indikator 4	Anteil der Patienten mit normalisiertem Blutdruckwert an allen dokumentierten Hypertonikern						
	n = 335 N = 731	46 %	n = 148 N = 358	41 %	n = 187 N = 373	50 %	p = 0,018
Indikator 5	Anteil der Patienten mit mindestens vier dokumentierten Blutdruckmessungen in den letzten 12 Monaten an allen Hypertoniepatienten						
	n = 551 N = 728	76 %	n = 257 N = 360	71 %	n = 294 N = 368	80 %	p = 0,009
Indikator 11	Anteil der Herzinsuffizienzpatienten mit Dokumentation einer Echokardiographie bzw. einer Bestimmung der Pumpfunktion in den letzten 12 Monaten						
	n = 39 N = 71	55 %	n = 13 N = 34	38 %	n = 26 N = 37	70 %	p = 0,009

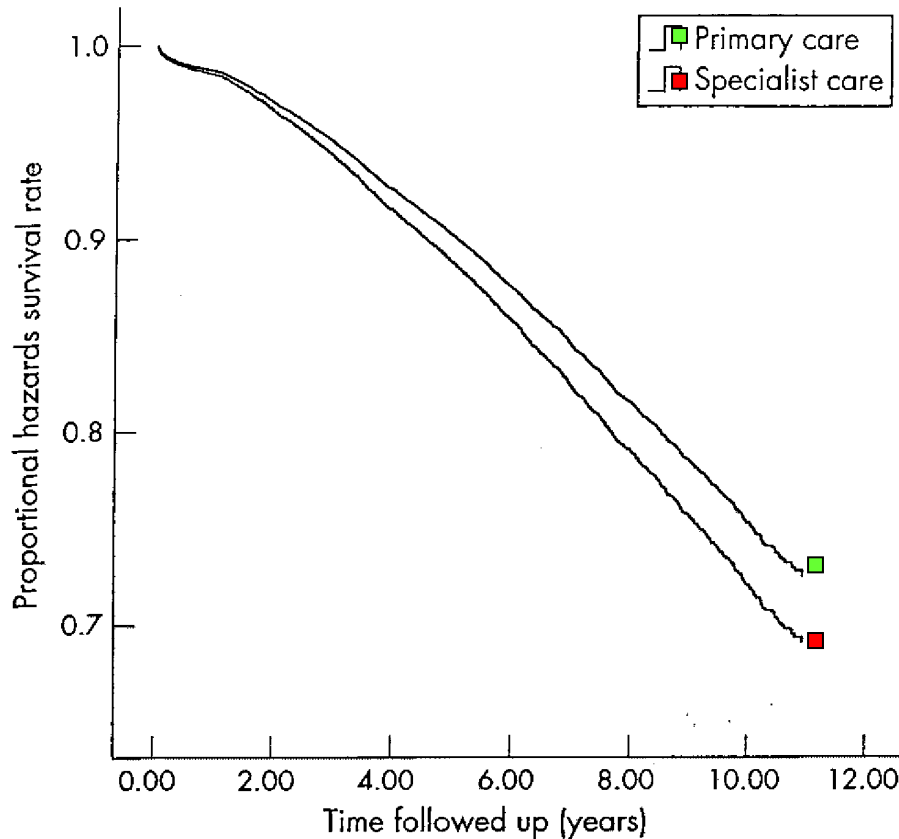


# Beispiel 1: Überleben nach Herzinfarkt...





# Beispiel 2: Diabetes mellitus



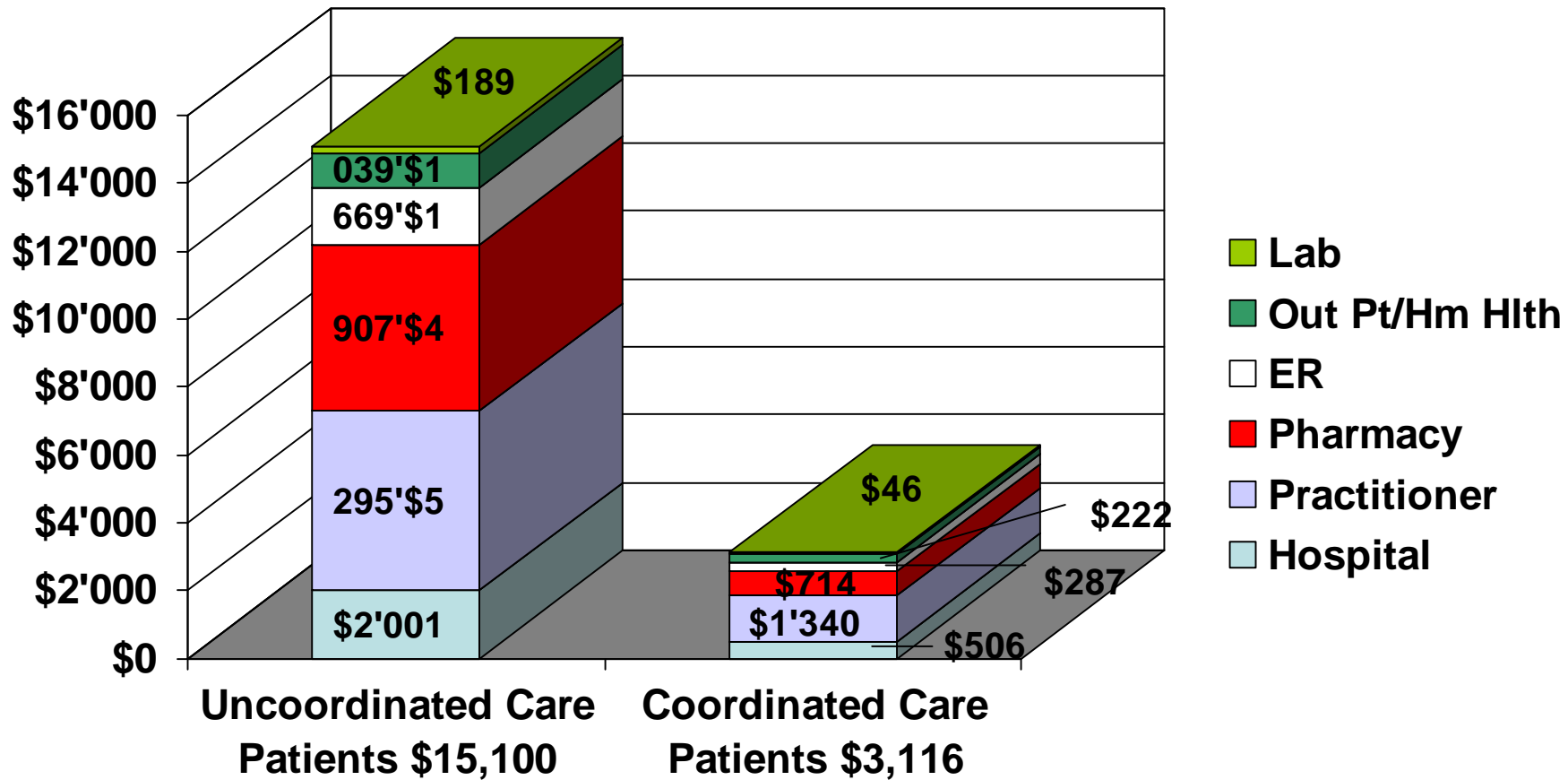
**Figure 2** Kaplan-Meier graph of survival in patients treated by specialists or primary care doctors (crude mortality).

„Compared with patients seen by primary care doctors alone, **patients seen by specialists were more likely to receive recommended treatments, but were more likely to die.**“

„This association persisted even in patients without comorbidities...“

Majumar SR et al., Qual Saf H Care 2007; 16:6-11

# Chronisch Kranke u. multimorbide Patienten brauchen (auch) eine koordinierte Versorgung



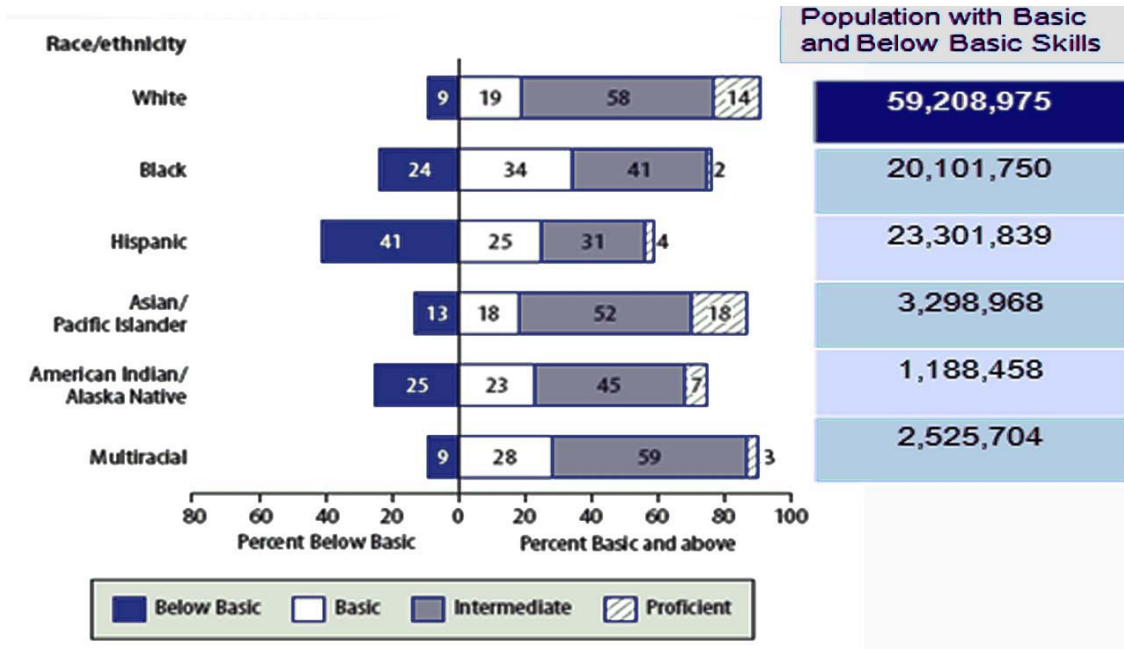




# Chronisch Kranke u. multimorbide Patienten brauchen (auch) Aufklärung und Beratung

## „Low Health Literacy: Implications for National Health Policy“

Ungenügende Aufklärung über Risikofaktoren etc. kostet p.a. 100-200 Milliarden USD



Friedland R. 2002. Estimating the Direct Health Costs of Low Functional Literacy.

Weisas et al. J Am Board Fam Pract 2004;17:44 -7



# (Negativ-) Beispiel: Koronare Herzerkrankung

Acute coronary syndrome: what do patients know?

„Even following diagnosis of ACS and numerous interactions with physicians and other health care professionals, **knowledge about ACS symptoms** and treatment on the part of patients with cardiac disease **remains poor**. Patients require continued reinforcement about the nature of cardiac symptoms, the benefits of early treatment, and **their risk status**.“

Dracup et al.: Archives of Internal Medicine 2008;168(10):1049-1054)



# Veränderung der Versorgungsrealität

## Demographische Alterung:

- Verschiebung: akut  $\Rightarrow$  chronisch + Multimorbidität
- Reaktiver  $\Rightarrow$  proaktiver Versorgungsansatz
- Strukturiertes Follow-up und Monitoring
- Koordinierte Versorgung und Wegleitung
- an Evidenz orientierte, individuell adaptierte (medikamentöse) Therapie
- Einbezug des Patienten (Selbstmanagement)
- an Qualität orientierte Vergütung (?)

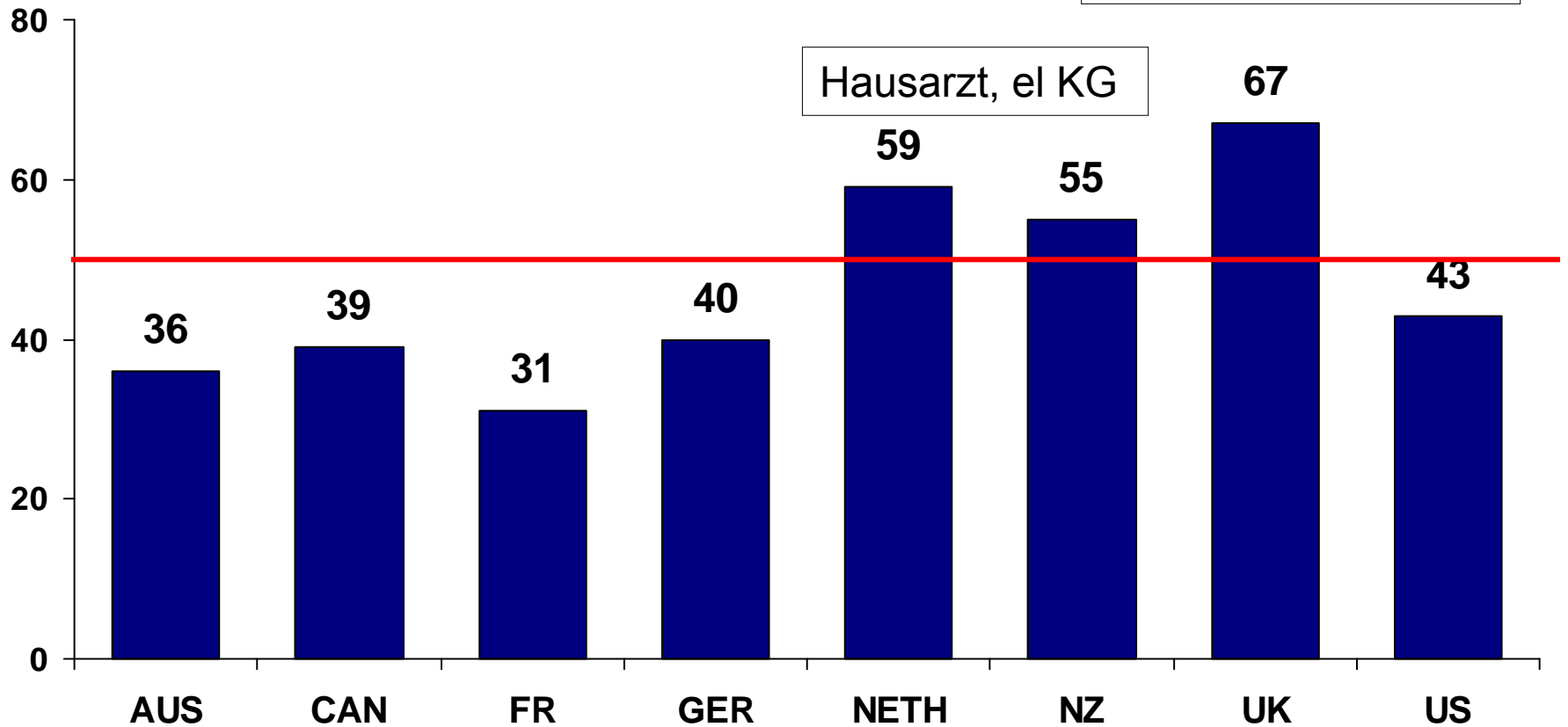


# Realität...

Base: Adults with diabetes

Percent received all four diabetes services\*

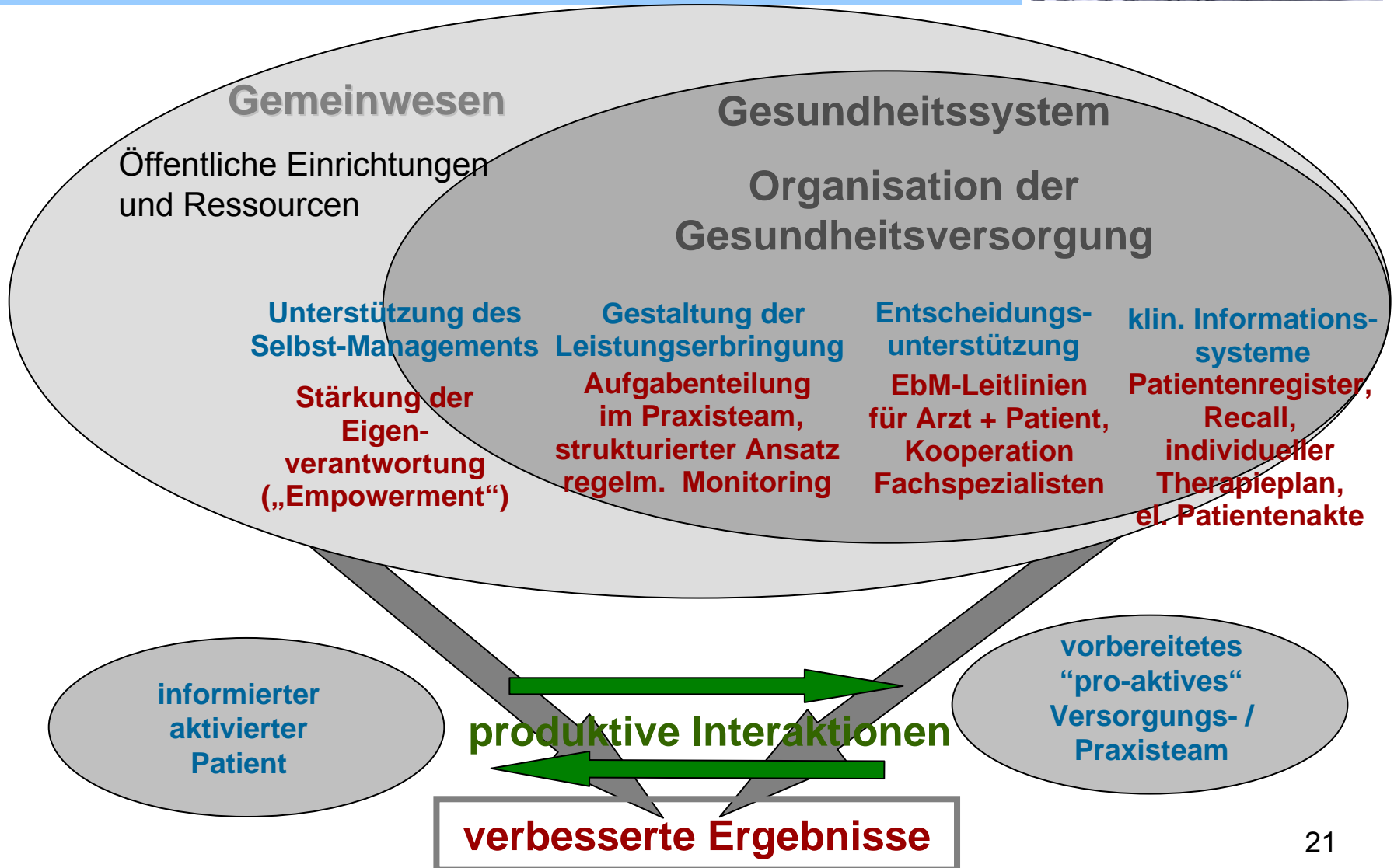
Hausarzt, el KG, P4P



\* Hemoglobin A1c checked in past six months; feet examined for sores or irritations in past year; eye exam for diabetes in past year; and cholesterol checked in past year.

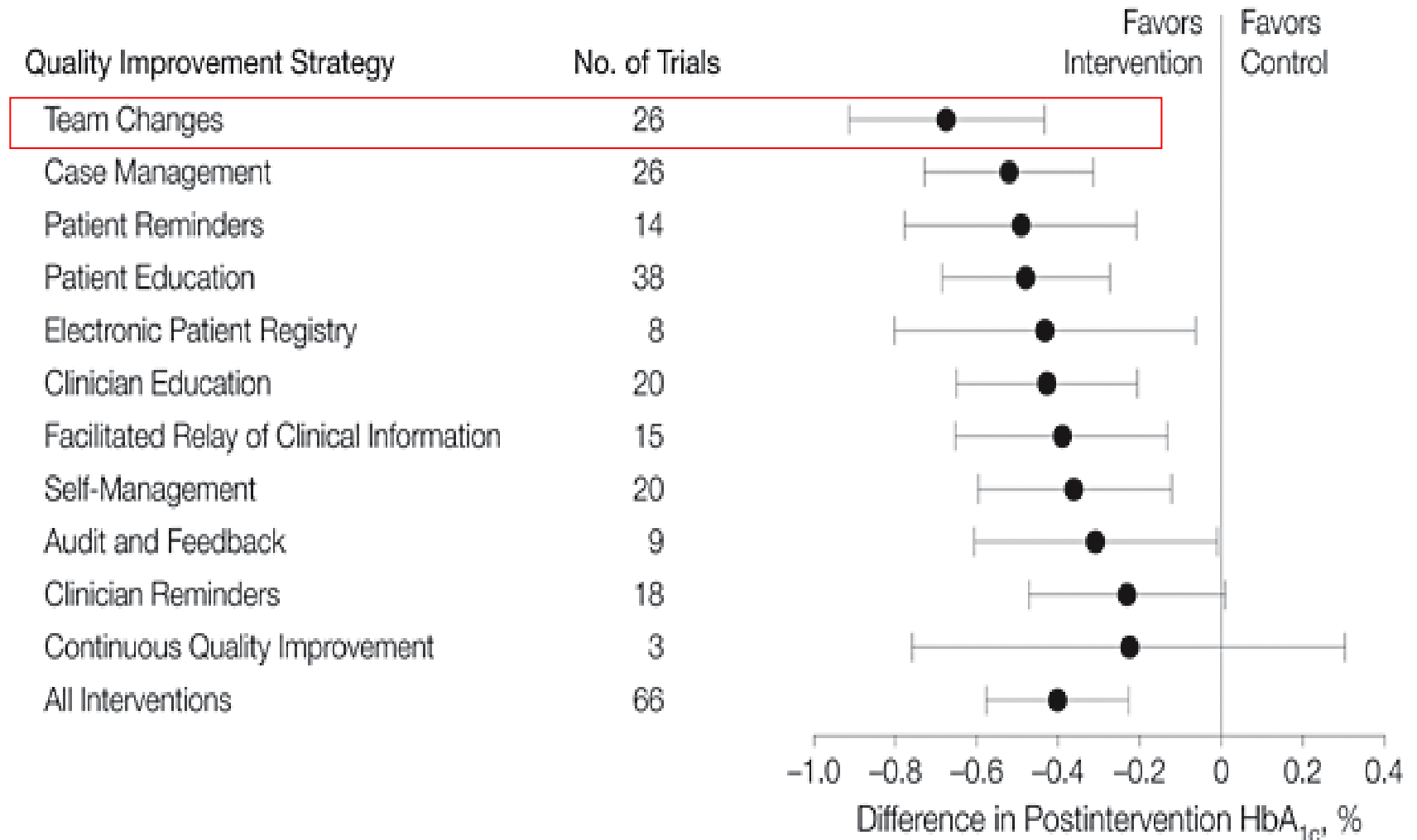


# Chronic Care-Model (CCM)





# Effekte von CCM – Elementen am Beispiel des Diabetes



# Was macht ein Team aus?



*“Ein Team ist eine kleine Anzahl von Personen mit sich ergänzenden Fähigkeiten, und einem gemeinsamen Ziel für dessen Erreichung sich die Teammitglieder gegenseitig verantwortlich fühlen“*



# Ergänzen nicht duplizieren!

„When implementing skill mix changes such as task substitution **it is important that the health professionals' roles are complementary otherwise they may simply duplicate the task performed** by other health professionals.“





# Zusammenfassung

- Chronische Krankheiten und Multimorbidität stellen die grösste medizinische und ökonomische Herausforderung des 21. Jahrhunderts dar
- Neue Medikamente sind nicht die Lösung sondern neue Versorgungsansätze: vom „urgent-driven“, reaktiven Ansatz zu einem strukturiertem, proaktiven, Ansatz der die individuellen Ressourcen des Patienten mit berücksichtigt und ein konsequentes follow-up beinhaltet



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!