

# Prävention im Alter

## Was ist sinnvoll?

Bernhard Schwarz

Zentrum für Public Health der Med. Universität Wien  
Karl Landsteiner Institut für Gesundheitsökonomie

# Blickwinkel

## ◆ Arzt

- wissenschaftlich
- empirisch
- fachbezogen

## ◆ Patient

- Information
- Motivation
- Versicherungsleistung

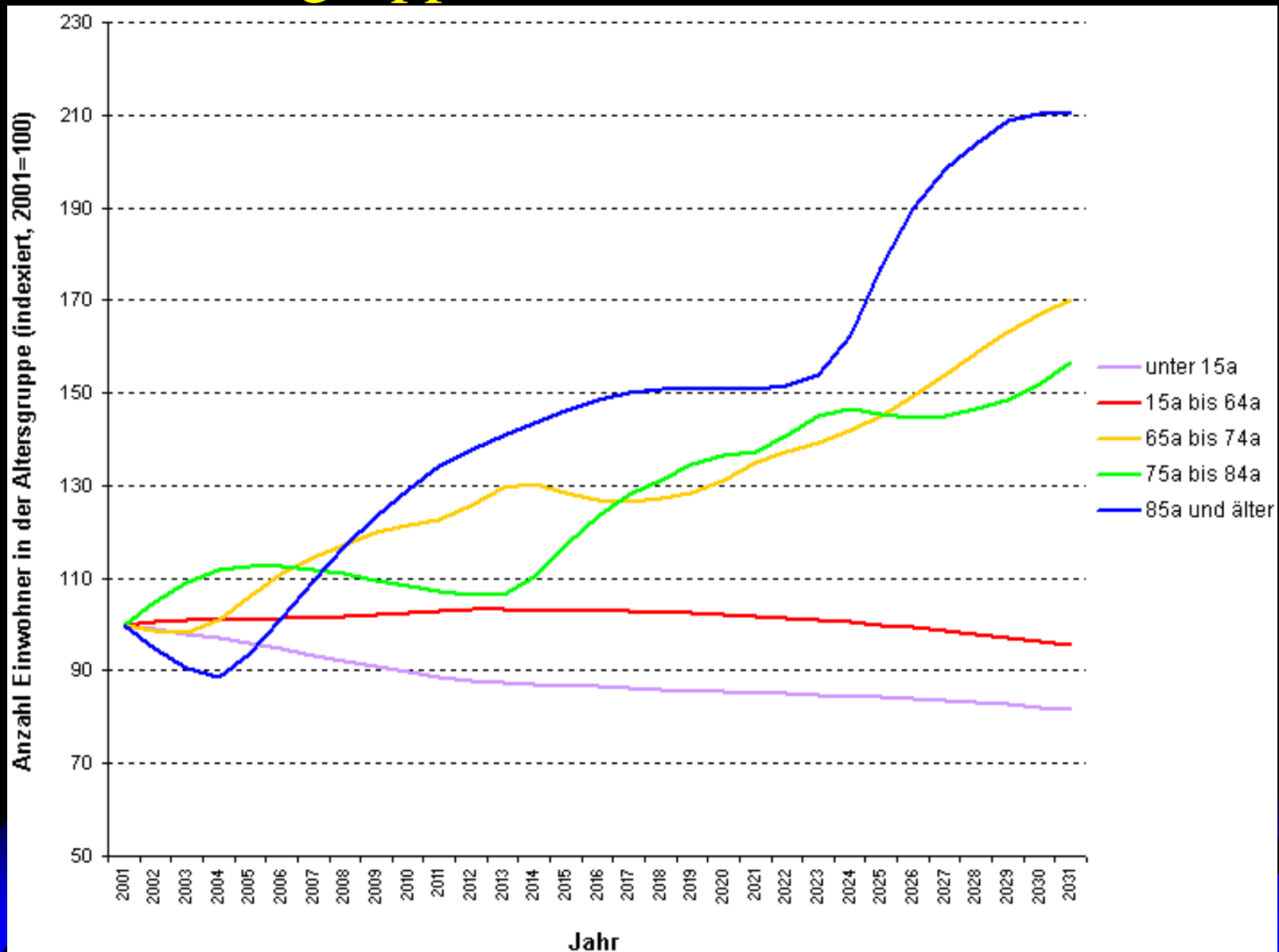
## ◆ Kostenträger

- Sozialversicherungen
- Privatversicherungen
- Gebietskörperschaften
- Unternehmen

# Ziele der Prävention

- ◆ Optimierung von Qualität und Quantität des Lebens
- ◆ Beurteilung durch objektiv medizinisch-wissenschaftliche und subjektiv menschliche Faktoren von Patient und Arzt und Zahler
- ◆ In der Gesundheitsvorsorge Compliance als wichtigstes Ziel

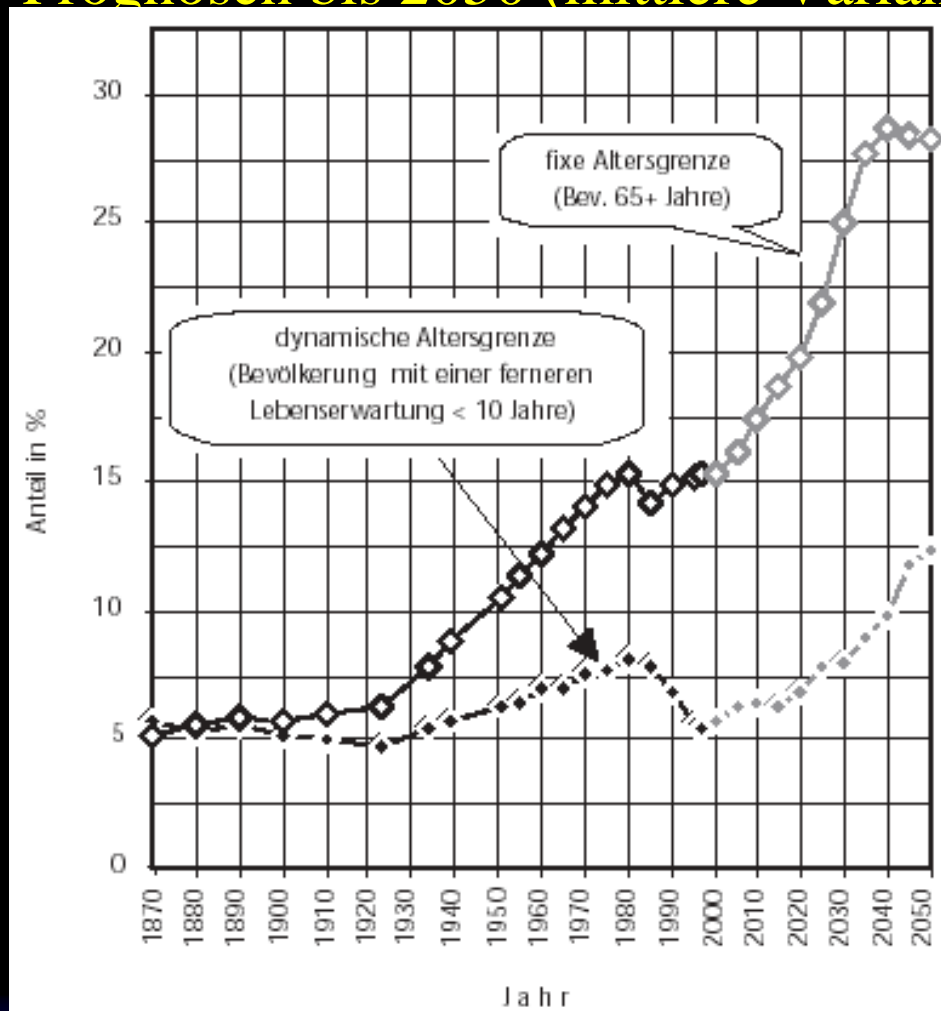
# Einwohner Österreichs nach ausgewählten Altersgruppen 2001-2031 indiziert



# Entwicklung der Lebenserwartung 1961-2001 in Österreich

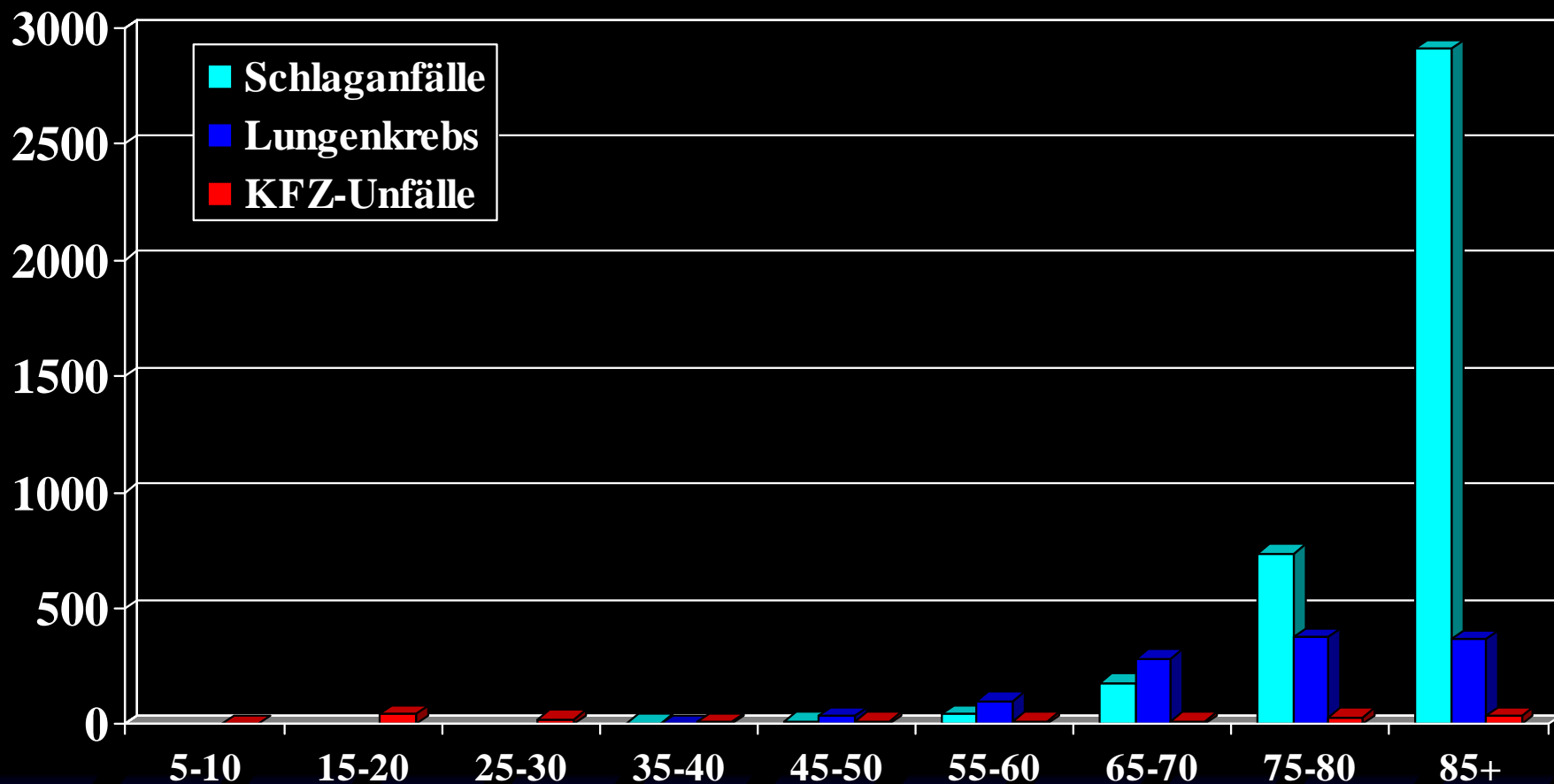
|   | Lebenserwartung |       |       |       |       |
|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|
|   | 1961            | 1971  | 1981  | 1991  | 2001  |
| <b>Männer</b>                             |                 |       |       |       |       |
| Im Alter von 0 Jahren<br>(bei der Geburt) | 66,47           | 66,64 | 69,28 | 72,41 | 75,91 |
| Im Alter von 15 Jahren                    | 54,74           | 54,28 | 55,69 | 58,26 | 61,51 |
| Im Alter von 60 Jahren                    | 15,53           | 15,20 | 16,36 | 18,03 | 20,42 |
| <b>Frauen</b>                             |                 |       |       |       |       |
| Im Alter von 0 Jahren<br>(bei der Geburt) | 72,84           | 73,67 | 76,41 | 79,05 | 81,68 |
| Im Alter von 15 Jahren                    | 60,52           | 60,77 | 62,51 | 64,77 | 67,14 |
| Im Alter von 60 Jahren                    | 18,99           | 18,99 | 20,40 | 22,21 | 24,25 |

# Demographisches Altern im Vergleich zwischen „starrem“ und „dynamischem“ Indikator: Österreich 1869 bis 1998, Prognosen bis 2050 (mittlere Variante)



Quellen: Bericht zur Lebenssituation älterer Menschen; eigene Berechnungen auf Basis der Sterbetafeln der österr. Bevölkerung, der Daten der Volkszählungen und der Bevölkerungsfortschreibung sowie der Bevölkerungsvorausschätzung 1998-2050 (mittlere Variante) des OSTAT

# Altersspezifische Sterblichkeit in Österreich (pro 100.000 Männer)



ÖSTAT: Gesundheitsstatistisches Jahrbuch 1997. Wien, 1999

# Präventionsstrategien

- ◆ Hochrisikogruppe:
  - Kurz- bis mittelfristige Reduktion des absoluten Risikos (prognostisch relevanter Parameter)
- ◆ Niedrigrisikogruppe:
  - Mittel- bis langfristige Beeinflussung, Stabilisierung bzw. Verringerung der Progression des absoluten Risikos

**Koronarsterblichkeit pro 10.000 Personenjahren bei 342.815 Männern  
(MRFIT-Screenes) 35-57 Jahre (Stamler et al: JAMA 256, 2823, 1986).**

| Serum<br>Cholesterin<br>(mg/dl) | Systolischer Blutdruck (mmHg) |         |         |         |       |       |
|---------------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|-------|-------|
|                                 | <118                          | 118-124 | 125-131 | 132-141 | 142+  | Q5/Q1 |
| <b>Nichtraucher</b>             |                               |         |         |         |       |       |
| <182                            | 3,09                          | 3,72    | 5,13    | 5,35    | 13,66 | 4,42  |
| 182-202                         | 4,39                          | 5,79    | 8,35    | 7,66    | 15,80 | 3,60  |
| 203-220                         | 5,20                          | 6,08    | 8,56    | 10,72   | 17,75 | 3,41  |
| 221-244                         | 6,34                          | 9,37    | 8,66    | 12,21   | 22,69 | 3,58  |
| 245+                            | 12,36                         | 12,68   | 16,31   | 20,68   | 33,40 | 2,70  |
| Q5/Q1                           | 4,00                          | 3,41    | 3,18    | 3,87    | 2,45  |       |
| <b>Raucher</b>                  |                               |         |         |         |       |       |
| <182                            | 10,37                         | 10,69   | 13,21   | 13,99   | 27,04 | 2,61  |
| 182-202                         | 10,03                         | 11,76   | 19,05   | 20,67   | 33,69 | 3,36  |
| 203-220                         | 14,90                         | 16,09   | 21,07   | 28,87   | 42,91 | 2,88  |
| 221-244                         | 19,83                         | 22,69   | 23,61   | 31,98   | 55,50 | 2,80  |
| 245+                            | 25,24                         | 30,50   | 35,26   | 41,47   | 62,11 | 2,46  |
| Q5/Q1                           | 2,43                          | 2,85    | 2,67    | 2,96    | 2,30  | 9     |

# Top 10 im Jahr 2020 in Industrieländern (DALY)

- ◆ Ischämische Herzerkrankungen
- ◆ Zerebrovaskuläre Erkrankungen
- ◆ Depressionen
- ◆ Malignome v. Trachea, Bronchien, Lunge
- ◆ Straßenverkehrsunfälle
- ◆ Alkohol
- ◆ Osteoarthritis
- ◆ Demenz und andere ZNS-Erkrankungen
- ◆ Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen
- ◆ Selbstverursachte Unfälle

*Murray, Lopez: Lancet 349, 1498-1504, 1997*

# Herz-Kreislaufkrankungen

## Männer und Frauen, 1998

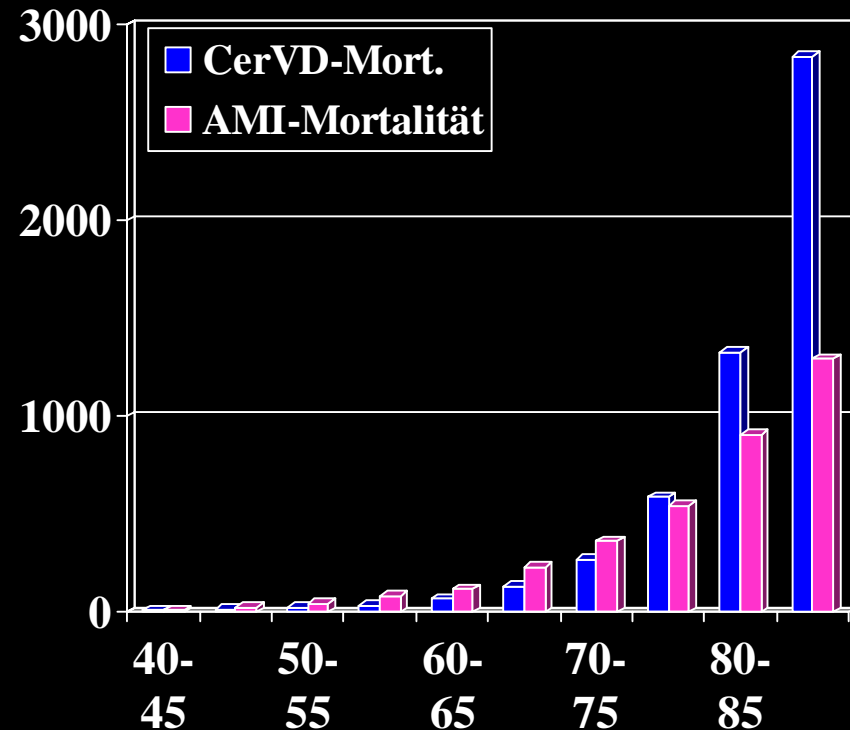
### ◆ Österreich 1998 *ÖSTAT, 2000*

- gestorben 42.544 (54,3%)
- AU-Fälle 74.079 (2,6%)
- AU-Tage 1.681.593 (4,7%)
- Frühpens. 1.969 (13,1%)

### ◆ Risikofakt. *Schwarz, Kunze, 1998*

- Lipide 75%, RR 25%,  
Rauchen 30%

### ◆ Globale Trends steigend



# Prostataleiden

## ◆ Österreich:

*Schwarz et al.: WMW 143, 571-573, 1993*

– ca.10% der Entlassungen mit BPH

## ◆ LUTS, BRD:

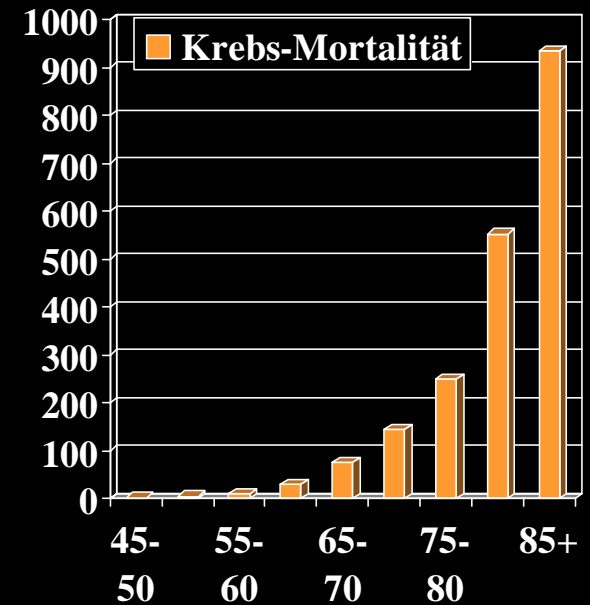
*Berges, Pientka: Eur Urol 36 (suppl. 3), 21-27, 1999*

– ca. 30% der Männer von 50-80.

## ◆ Autopsien weltweit: BPH: 88% ab 80 Jahren

*Napalkov et al.: Urology 46 (suppl A), 41-46, 1995*

## ◆ N.Prostata: häufigster Krebs



# Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates

- ◆ Österreich 1998: *ÖSTAT: 2000*
  - Krankenstandsfälle 431.859 (15,1%)
  - Krankenstandstage 7.859.834 (21,8%)
  - Frühpensionen 3.587 (23,9%)
- ◆ chron.rez. Rückenschmerzen Framingham:  
68-100 J.: 22,3% *Edmond, Felson: J Rheumatol 27, 220-225, 2000*
- ◆ Inzidenz von Schenkelhalsfrakturen:  
50-54: 3; 70-74: 24; 85+: 110 pro 10.000 Männer  
*Compston et al.: Osteoporos Int 8, 531-534, 1998*  
*Delmas, Fraser: Bull WHO 77, 416-422, 1999*

# Demenzkrankungen

- ◆ Österreich:
  - Prävalenz: dzt. ca.90.000; 2050 ca.190.000
- ◆ Eurodem: *Andersen et al.: Neurology 53, 1992-1997, 1999*
  - kum.Risiko AD: 65-95: 9%<sub>m</sub>, 22%<sub>w</sub>; VasD 4%<sub>m+w</sub>
- ◆ Weltweit: *Fratiglioni et al.: Drugs Aging 15, 365-375, 1999.*
  - Prävalenz: 60-64: 0,3-1%; 95+: 42-68%
  - Jährl.Inz.: 60-64: 0,8-4,0 ; 95+: 50-136 pro 1000

# Ko- bzw. Multimorbidität

*Gijsen R et al.: Causes and consequences of comorbidity. A review. J Clin Epidemiol 54, 661-674, 2001.*

- ◆ GPs, Holland: 79% mit chron. Leiden hatten eine oder mehr Begleiterkrankungen
- ◆ Krebsregister, Holland: 12% bei <45jährigen und 60% bei 75+jährigen
- ◆ Bevölkerung, North Carolina, USA: Bei Personen 65-100 Jahre mit Hypertonie, CAD, CVD, Diabetes oder Krebs variierte sie von 47% (Hypert.) bis 88% (CVD)

# Folgen der Komorbidität

*Gijzen R et al.: Causes and consequences of comorbidity. A review.  
J Clin Epidemiol 54, 661-674, 2001.*

- ◆ Höheres Todesrisiko
- ◆ Schlechtere Lebensqualität
- ◆ Schlechterer funktionaler Status
- ◆ Vermehrte Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen
- ◆ Schlechtere Betreuungsqualität u.a. durch teilweise Kontraindikationen, Fokussierung auf Haupterkrankung,...

# Soziale Lage der Ab-60-Jährigen in Österreich

- ◆ Verheiratet: m 80,1%, w 42,3%
- ◆ Kind(er): m 88,6%; w 87,3%
- ◆ 95,5% Kinder / Verwandte vorhanden:
  - 52,5% leben im selben Haus, 34,5%: max.30 min entfernt; 12,9% weiter weg.
- ◆ 26,6% helfen regelmäßig ihren (Schwieger-, Enkel-) Kindern; 11,8% täglich
- ◆ 37,5% erhalten regelmäßig Hilfe (26,0% täglich), 15,7% davon benötigen mehr Hilfe

# Schwerpunktsetzungen im Gesundheitswesen

- ◆ In Österreich starke Betonung der Akutversorgung
- ◆ Gesundheitsvorsorge vergleichsweise rudimentär entwickelt

# Versorgungsdichte

- ◆ Arztdichte 1:239 (1:145 – 1: 350)
- ◆ Vertragsärzte für AM: ca 1:2000 (1:1940-2254)
- ◆ 1980–1995 freie +50%, angest. +137%
- ◆ In Ö pro Person ca. 6,5 ambulante Kontakte pro Jahr (EU-Schnitt 6,1)
- ◆ 1970-1997:
  - Versicherte +24,5%,
  - Konsultationen in Primärversorgung +49%
  - Stationäre Behandlungen +101,1%

*Hofmarcher MM, Rack H, Schwärzler J: Gesundheitssysteme im Wandel. Europ. Observat.f.Gesundheitssysteme, WHO Kopenhagen 2000.*

# Stationäre Versorgung (Ö 1998)

- ◆ 330 Krankenanstalten (72.078 Betten)
  - 121 allg. KA (44.142), 104 Sonder KA (15.632)
- ◆ Krankenhausbetten in Akutkrankenhäusern pro 1000 Einwohner
  - Österreich 6,4, EU-Durchschnitt 4,4
  - 1990: Ö 7,0 bzw. EU 5,0
- ◆ Vergleich 1980 – 1997:
  - Betten pro 1000 EW: 11,2 – 9,0
  - Fälle pro 100 EW: 19,5 – 26,7
  - Verweildauer (Tage): 17,9 – 9,7

*Hofmarcher MM, Rack H, Schwärzler J: Gesundheitssysteme im Wandel. Europ. Observat.f.Gesundheitssysteme, WHO Kopenhagen 2000.*

# Neue finanzielle Schwerpunkte

- ◆ Bisheriger Schwerpunkt hochtechnisierte Reparatur- und Apparatedmedizin, hat auf den Gesundheitsstatus der Bevölkerung nur z.T. Auswirkungen
- ◆ Finanzielle Umschichtungen in den Bereich Prävention und Lebensführung, sowie stärkere Abstimmung auf die (subjektiven) Bedürfnisse der PatientInnen nötig

# Demographische Entwicklung in Österreich & Konsequenzen

(M.Moritz, ÖBIG 2005)

## Planung ambulante ärztliche Versorgung

- **Gemeinsame Analyse & regionale Rahmenplanung: Spitalsambulanzen, niedergel. Ärzte, Kassenamb.**
- **Ziele: Ausgeglichenes Versorgungsniveau & Qualitätssicherung im ambulanten Bereich**
- **Erhöhung Ausbildungskapazitäten: OR & URO**
- **„Hausarzt“ als „Patientenlotse“ & Behandlungspfade (Diabetes, Kardiologie, Onkologie, Depression)**

## Planung Rehabilitationsbereich

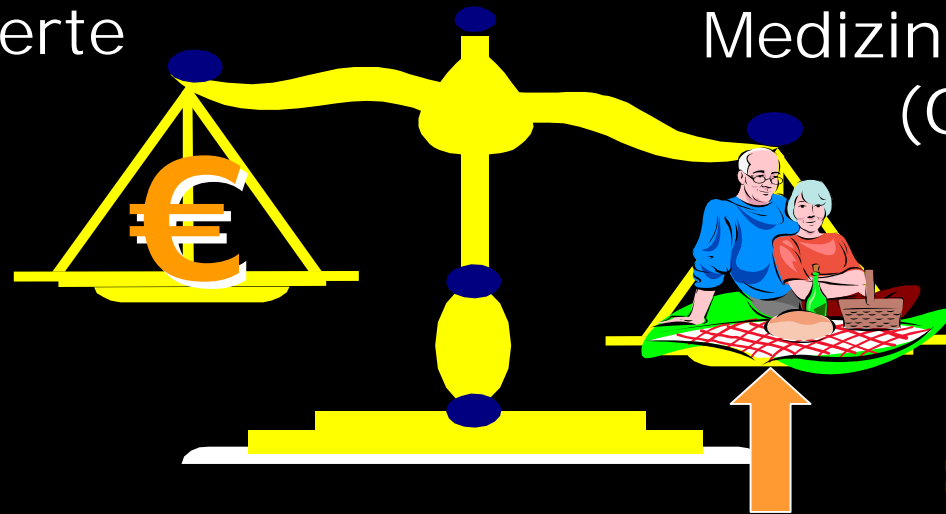
- ❖ **Ausreichende Rehabilitationskapazitäten für alle Indikationen (v. a. Neurorehabilitation)**
- ❖ **Forcierung der ambulanten Rehabilitation (inkl. gesetzliche Grundlage)**
- ❖ **Rehabilitationskonzepte**

## Planung Alten- und Langzeitversorgung

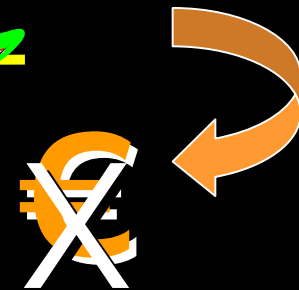
- ✓ **Laufende Planung der Infrastruktur ist (noch) nicht in allen Bundesländern institutionalisiert**
- ✓ **Erhebliche regionale Disparitäten im Ausbaustand zwischen den Bundesländern**
- ✓ **Vorrang für mobile Dienste, Tages- / Kurzzeitpflege und „Betreutes Wohnen“**
- ✓ **Maßvoller Ausbau der Alten- / Pflegeheime (Pflegeplätze ↑, Wohnplätze ↓)**
- ✓ **Ausbau rehabitativer Angebote für alte Menschen: Vorrangig AG/R, Geriatriische Tageskliniken, mobile Therapeuten und Therapeutinnen**
- ✓ **Koordination & Kooperation: Institutionalisierung des SSM**

# Was ist eine gesundheits- ökonomische Evaluation?

Finanzielle  
Werte



Medizinische Werte  
(Gesundheit)



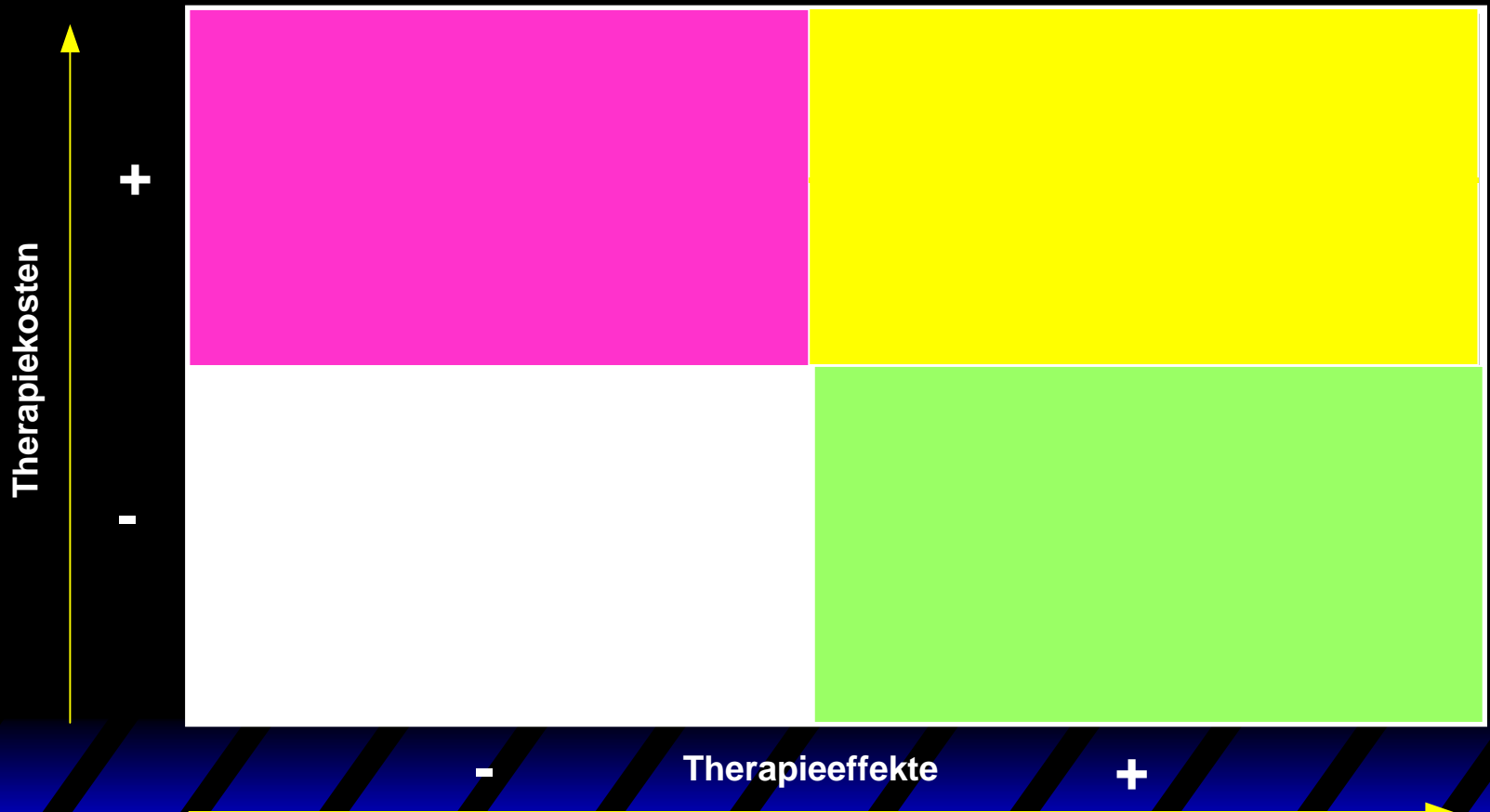
Investitionen werden dem medizinischen Nutzen  
(Lebensqualität, Morbidität, Mortalität) gegenübergestellt  
und nicht allein nach dem Investitionsvolumen bzw. dem  
Gewinn bewertet !!

# Ökonomische Evaluierung im Gesundheitswesen

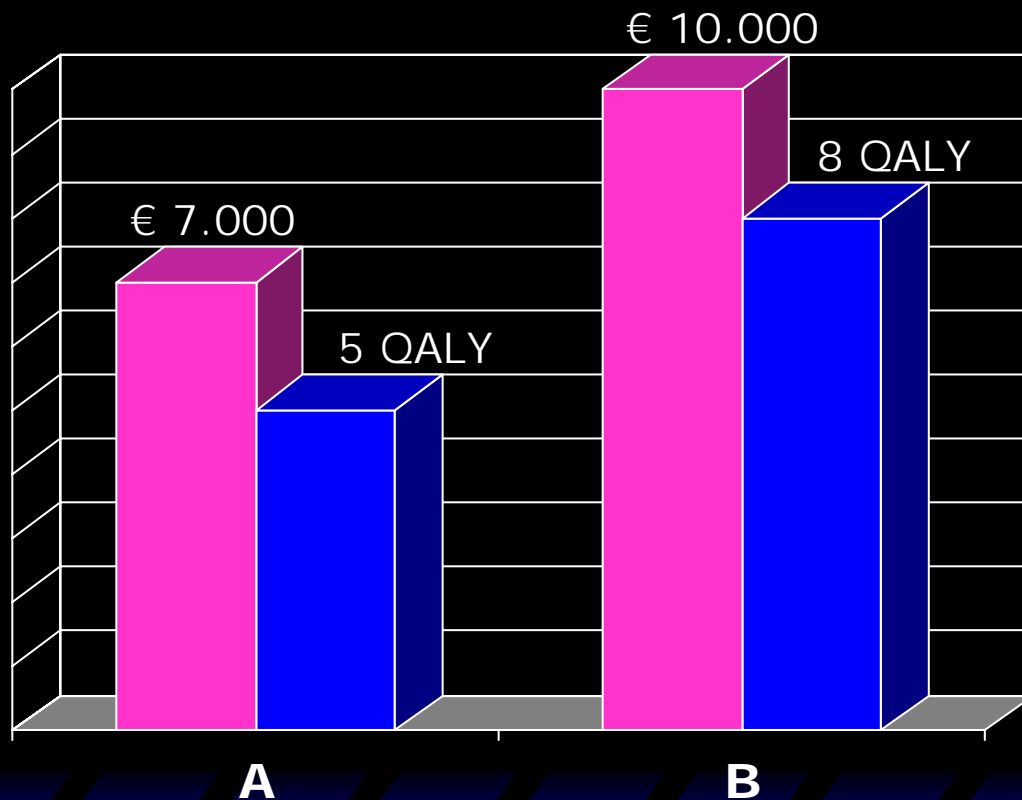
## DEFINITION:

“Die vergleichende Analyse von (medizinischen) Alternativen sowohl in Bezug auf deren Kosten als auch deren Effekte”

# Was ist Kosten-Effektivität?



# Kosten-Effektivitäts Analyse



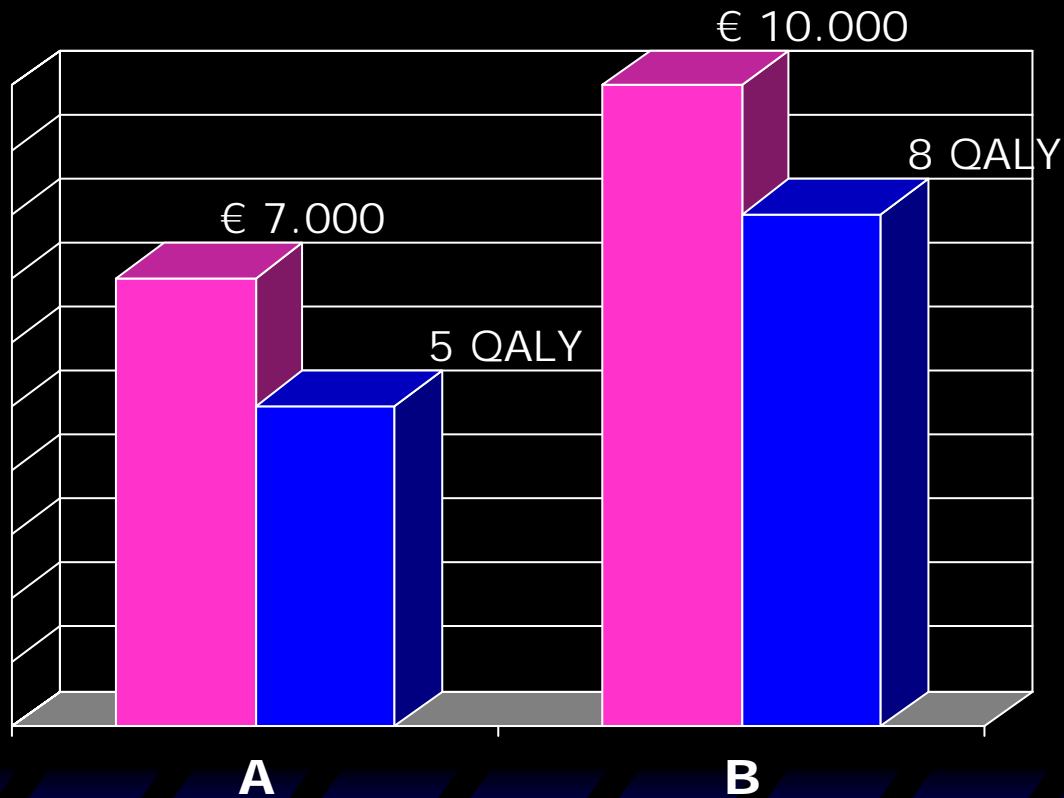
$$A = \frac{\text{€ } 7.000}{5 \text{ QALY}}$$
$$A = \frac{\text{€ } 1.400}{\text{QALY}}$$

$$B = \frac{\text{€ } 10.000}{8 \text{ QALY}}$$
$$B = \frac{\text{€ } 1.250}{\text{QALY}}$$

QALY = Quality Adjusted Life Years

# Grenzkosten und Grenznutzen ICER

## Incremental Cost Effectiveness Ratio



$$\frac{K_B - K_A}{E_B - E_A} = \frac{€10.000 - €7.000}{8 \text{ QALY} - 5 \text{ QALY}} = \frac{€3.000}{3 \text{ QALY}}$$

**ICER = €100/QALY**

QALY = Quality Adjusted Life Years

# Benchmark (Richtgröße)

- ◆ € bzw. US\$ 50.000 pro LYS (QALY)
- ◆ Prophylaxe der osteoporosebedingten Schenkelhalsfraktur bei Hochrisikofrauen 65-74 Jahre: US\$ 26.000  
bei niedrigem Risiko: US\$ 131.000
- ◆ Statine in der Sekundärprävention der CHF: US\$ 13.000
- ◆ Seitenairbags für Fahrer: US\$ 30.000
- ◆ Notfallskrenzzeichnungen in Flugzeugen: US\$ 54.000

Quellen: CCOHTA: Guidelines for economic evaluation. Ottawa, 1997. Gafni, Birch: CMAJ 2003; 168: 849-851. Schwarz: Pharmacoeconomics GRA 2003; 1: 17-28

# Verschiedene Zahler-Perspektiven

Sozialversicherung

Unternehmen

BEVÖLKERUNG

Gebietskörpersch.

Individuum

# Ökonomische Bewertung

- ◆ Gesundheitsökonomie darf nicht zur Entsolidarisierung führen
- ◆ Gesundheitsökonomische Analysen und evidenzgestützte Qualitätssicherung machen das Gesundheitswesen in der Regel nicht billiger, aber führen zu rationaleren Entscheidungen
- ◆ Gesundheitsleistungen haben gesellschaftlichen Wert als Faktor zur Sicherung der Produktivität und Lebensqualität

**DANKE**

