



INSTITUT FÜR HÖHERE STUDIEN
INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES
Vienna

Was macht Sinn? Ökonomische Aspekte von Gesundheitsförderung und Gesundheitsversorgung im Alter

*Thomas Czypionka
Institut für Höhere Studien (IHS), Wien
Vortrag anlässlich des Symposiums
„Gesund älter werden – Möglichkeiten und Grenzen von
Gesundheitsförderung und Prävention für ältere Menschen“
St. Pölten, 20.9.2016*

Agenda

1. **Makroperspektive**
2. **Ökonomie im Gesundheitswesen**
3. **Ökonomie von Prävention und Gesundheitsförderung**
4. **Spielt das Alter eine Rolle?**

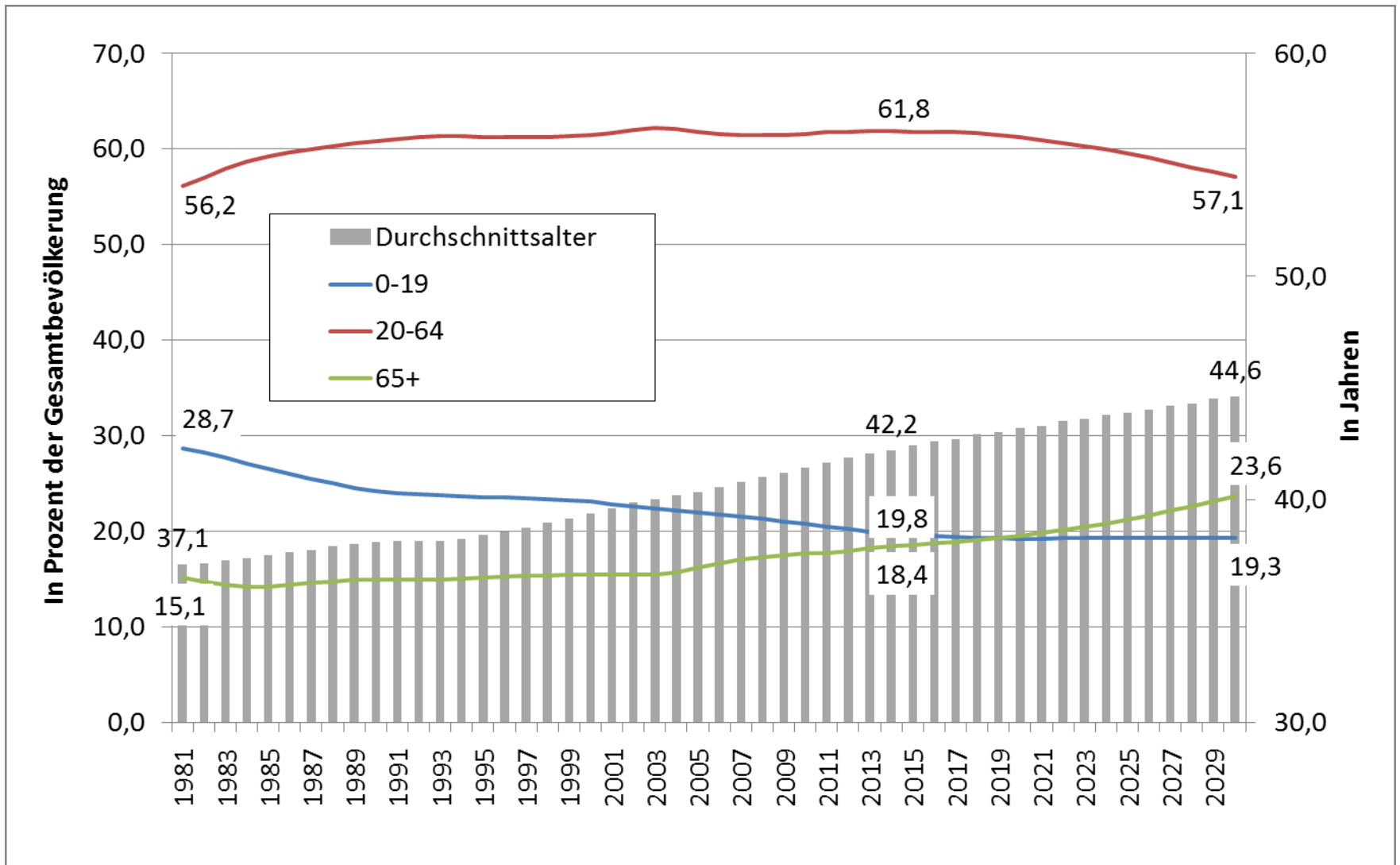


1. Makroperspektive



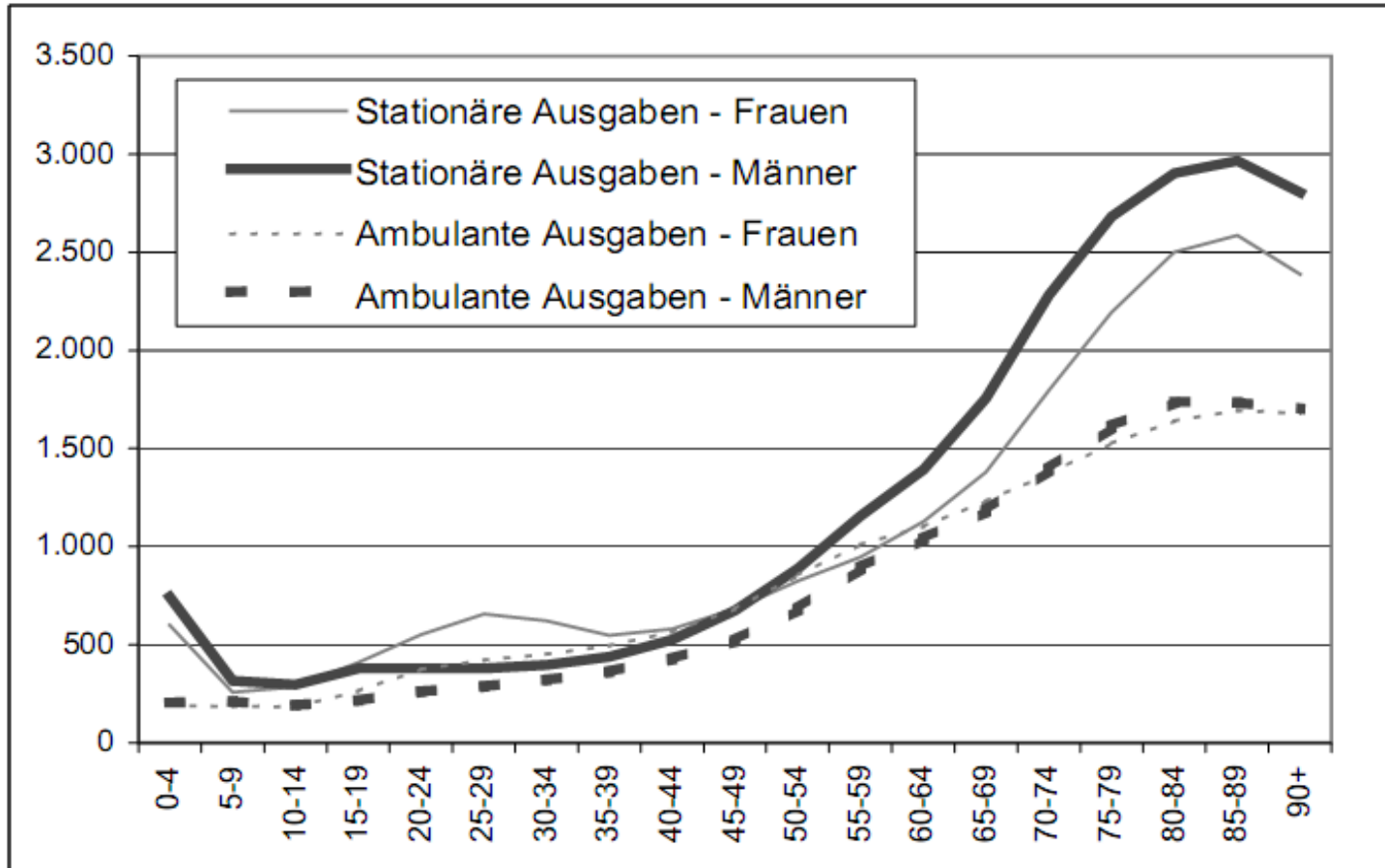
Makroperspektive

Problem der doppelten Alterung



Makroperspektive

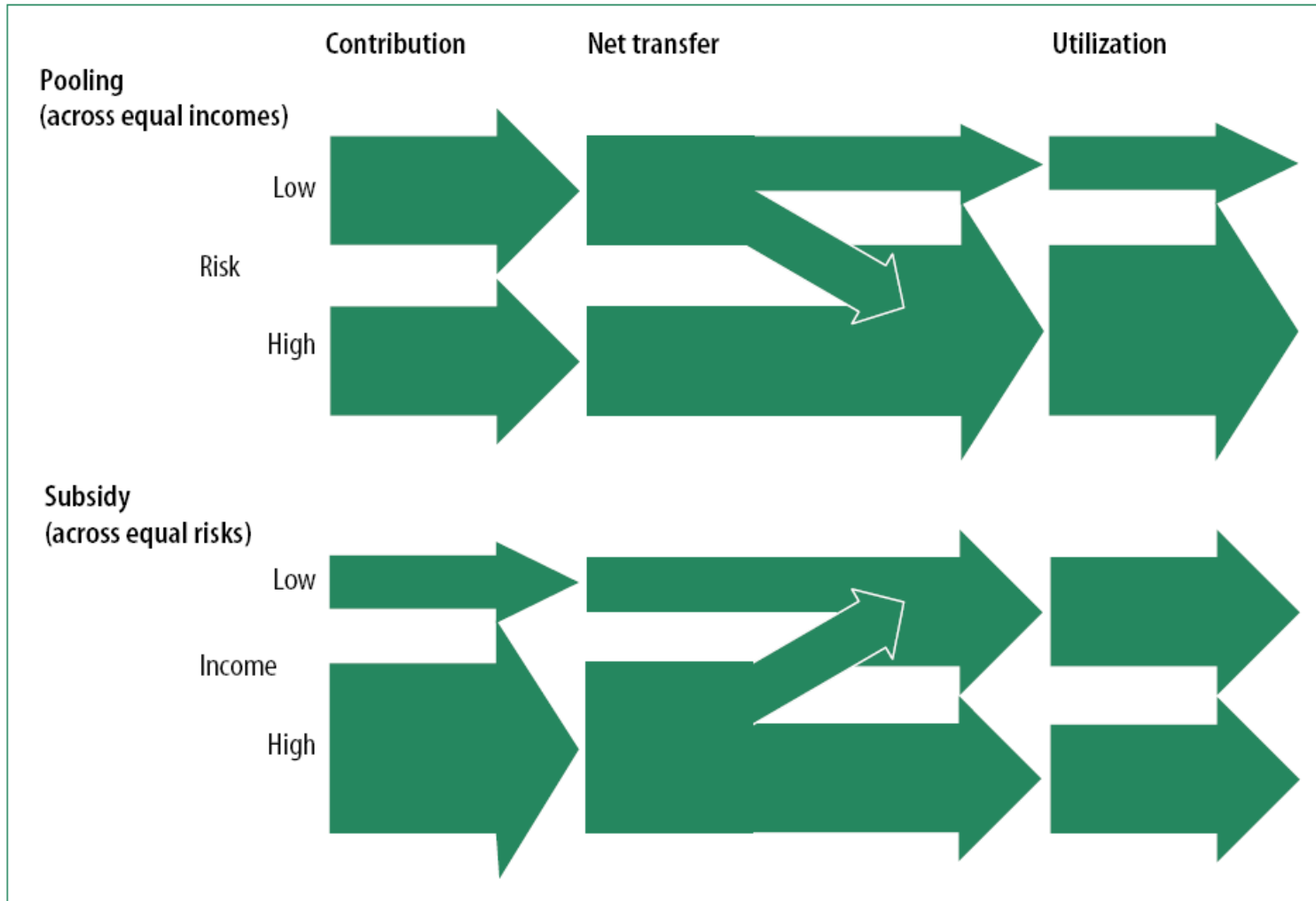
Altersausgabenprofil Gesundheit



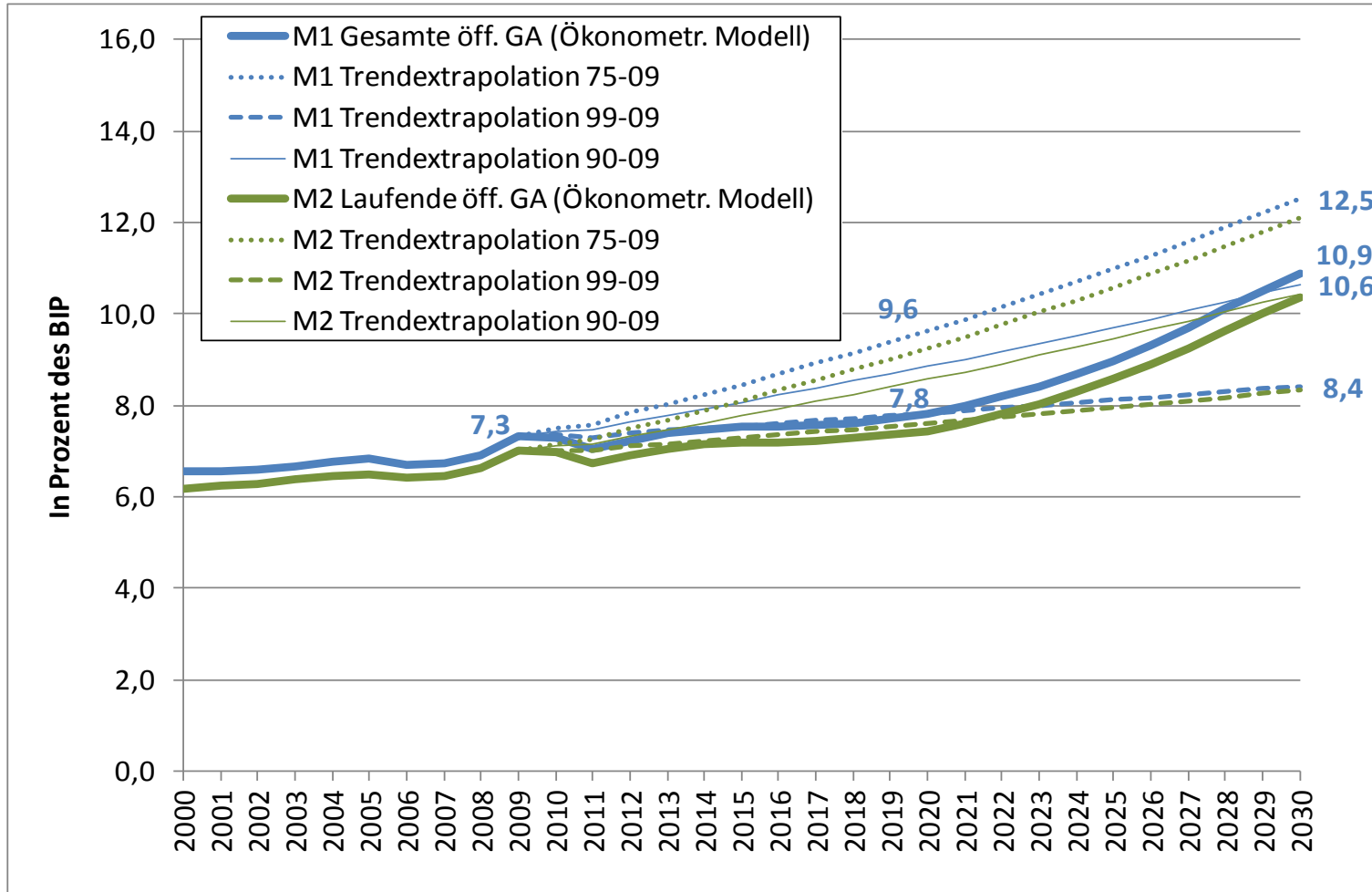
Quelle: IHS HealthEcon 2007.



Makroperspektive Solidarprinzip



Makroperspektive Zukunft



Quelle: IHS HealthEcon 2011.



2. Ökonomie im Gesundheitswesen



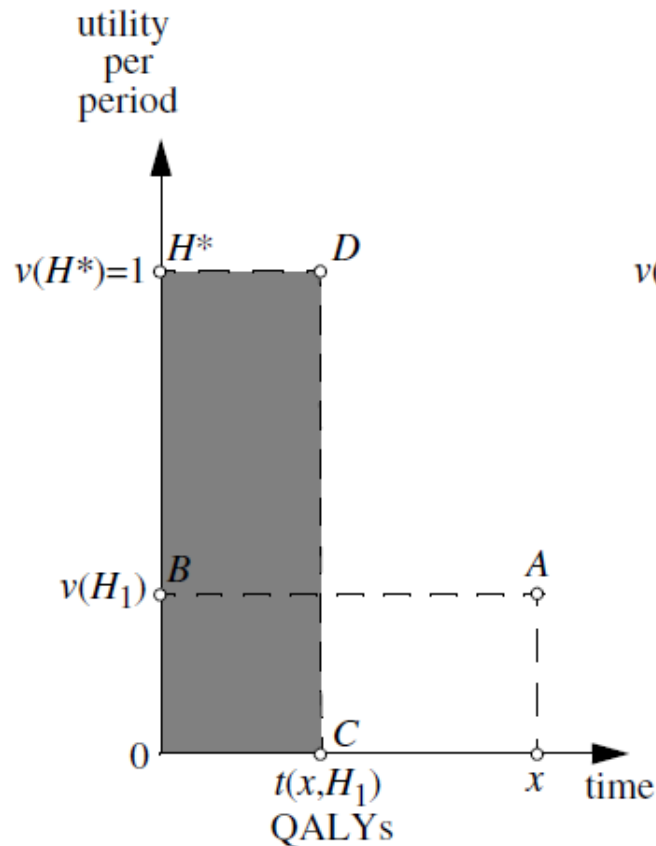
- **Ökonomie ist die Lehre von der optimalen Verwendung knapper Ressourcen**
- **Gesundheitsökonomie möchte nicht kaputtsparen, sondern aus den vorhandenen Ressourcen das meiste für die Menschen herausholen**
- **Beispiel: Blutdrucksenker für 200.000 Menschen**

Blutdrucksenker	A	B	C
Kosten pro Monatsdosis, €	28	26	27
Kosten pa, €	336	312	324
Kosten pa, alle PatientInnen, €	67.200.000	62.400.000	64.800.000
Einsparpotenzial, €		4.800.000	2.400.000

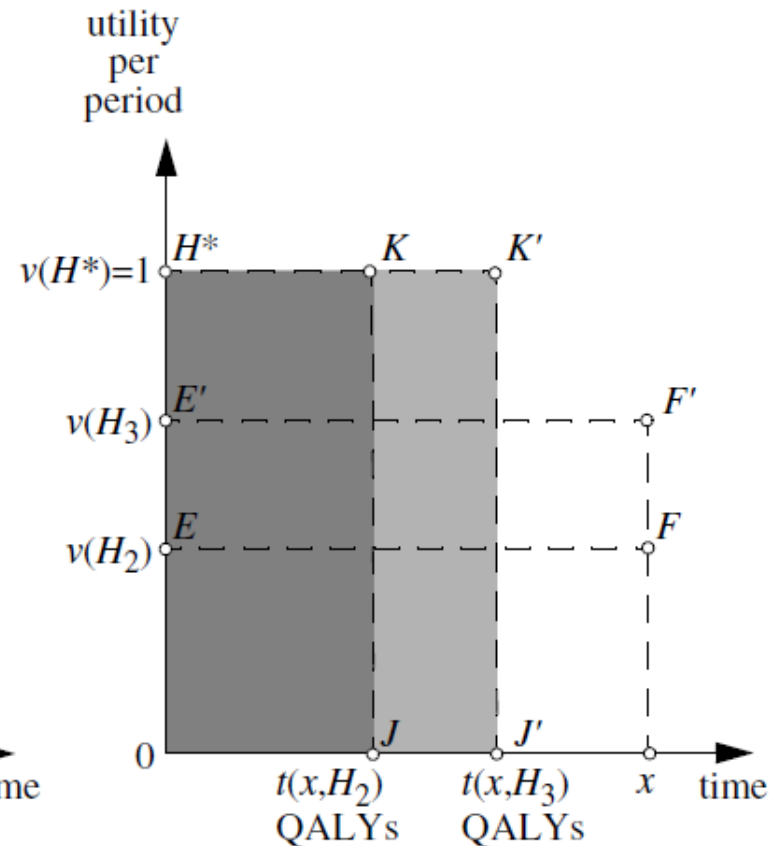
- **Alleine durch bessere Verhandlungen werden 4,8 Mio Euro frei und können in anderen Bereichen in Leistungen investiert werden**
- **Das freut natürlich nicht immer jeden...**

Ökonomie im Gesundheitswesen

Cost-utility analysis: QALY



a. Converting years into QALYs

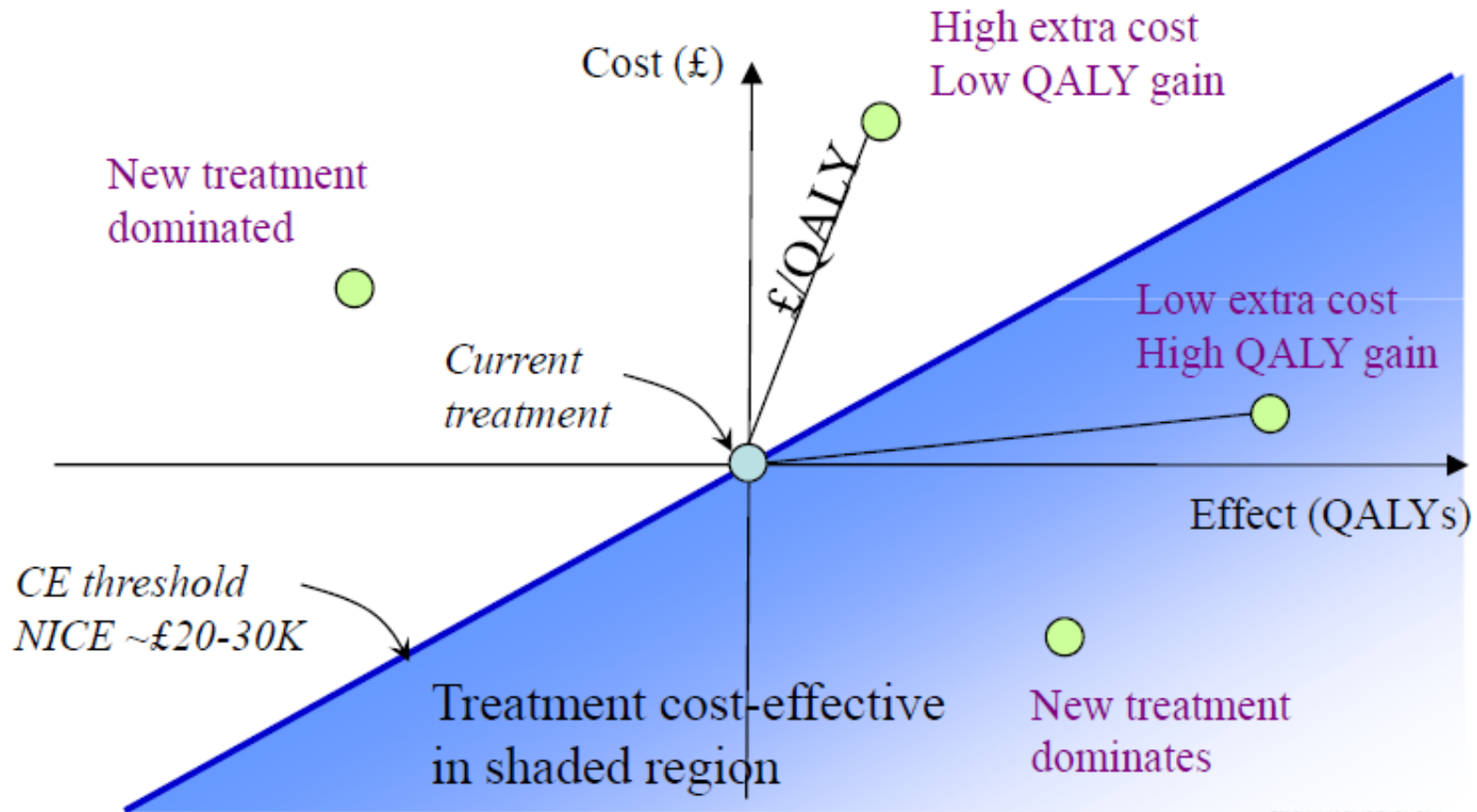


b. Converting a health status difference into a QALY difference

$$\text{ICUR} = \frac{\text{additional costs}}{\text{additional benefits in utility units}}$$

Ökonomie im Gesundheitswesen

Cost-Utility Analyse: Entscheidungen des englischen NICE



3. Ökonomie von Prävention und Gesundheitsförderung



Ökonomie von Prävention und Gesundheitsförderung

Grundfragen

- Sind Prävention und Gesundheitsförderung kosteneffizient?
- Warum spielen Prävention und Gesundheitsförderung nicht eine größere Rolle?



Ökonomie von Prävention und Gesundheitsförderung

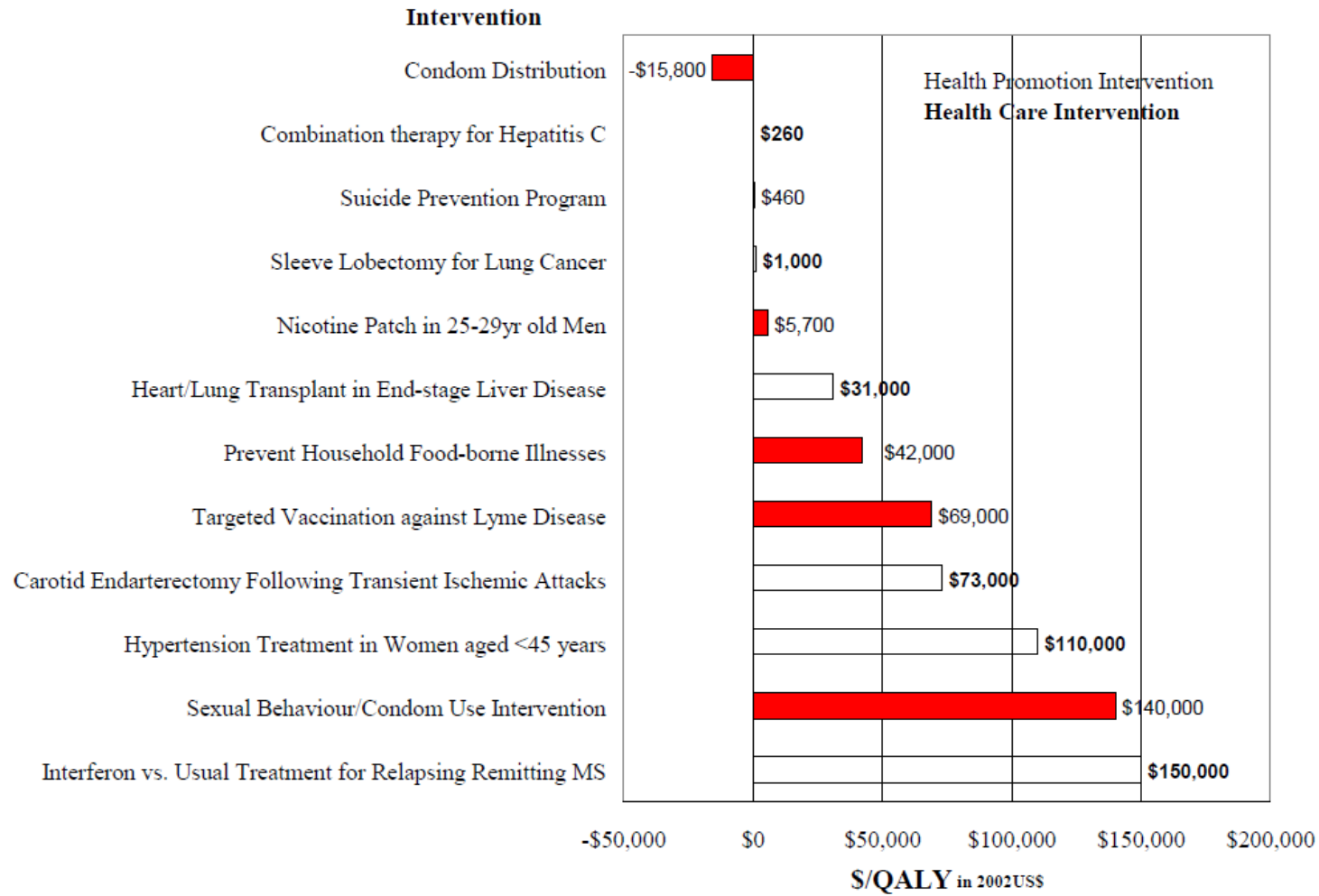
Sind Prävention und Gesundheitsförderung kosteneffizient?

- **Sind Prävention und Gesundheitsförderung kosteneffizient?**
 - Dies ist von Fall zu Fall sehr unterschiedlich
 - Solche Interventionen finden sich in allen vier Quadranten



Ökonomie von Prävention und Gesundheitsförderung

Sind Prävention und Gesundheitsförderung kosteneffizient?



Ökonomie von Prävention und Gesundheitsförderung

Sind Prävention und Gesundheitsförderung kosteneffizient?

- Ein einfaches Model (Kenkel 2000):

$$N \times P < i \times N \times C$$

- Damit Prävention günstiger ist als eine medizinische Intervention, muss grundsätzlich gelten, dass
 - Kosten aus der Prävention (N Menschen, P Preis für Prävention pro Person)
 - kleiner als die Krankheitsinzidenz ohne Prävention i mal N
 - mal den Kosten der Intervention zur Heilung
- Annahme: Prävention wirkt perfekt
- Empirische Studien zeigten einen Kostenvorteil nur in wenigen Fällen (z.B. Impfungen, Raucherentwöhnung)



Ökonomie von Prävention und Gesundheitsförderung

Sind Prävention und Gesundheitsförderung kosteneffizient?

▪ Formel in Wahrheit komplexer:

$$s \times N \times (P + SP \times e^{-1}) < GW(p(i \times N) \times C) + GW(p(i \times N) \times SC) + GW(p(i \times N) \times INTC)$$

- s: Anteil der stratifizierten Personen
- SP: soziale Kosten der Prävention, z.B. durch falsch positive Ergebnisse
- e: Effizienz der Präventionsmaßnahme, z.B. Vermeidung falsch positiver Ergebnisse
- GW: Gegenwartswert aus dem Lebenszyklus
- SC: Soziale Kosten von Krankheit
- $i \times N$ wird auf der rechten Seite nicht herausgehoben, da Veränderung über die Zeit:
- $p(i \times N)$ ist survival-korrigierte Funktion
- INTC: intangible Kosten



Ökonomie von Prävention und Gesundheitsförderung

Sind Prävention und Gesundheitsförderung kosteneffizient?

- **Nicht immer sind Gesundheitsförderung und Prävention daher kosteneffizient**
- **Teilweise paradoxe/konterintuitive Ergebnisse**
- **Beispiel Screening-Programm**

Tests	200.000
Prävalenz: 1:10.000	20
Prävalenz: falsch positive 0,1%	200
Intervention daher an	220
Komplikationsrate 3,25%	7,15
bis Lebensende klinisch manifest: 50%	10
Heilung ohne Programm (70%)	7
Heilung mit Programm (90%)	9

- **Benefit: 2 Personen werden geheilt**
- **Kosten: 200.000 Tests, 200 unnötige Interventionen, 7 Personen mit Schäden aus Komplikationen**



Ökonomie von Prävention und Gesundheitsförderung

Sind Prävention und Gesundheitsförderung kosteneffizient?

- **Nota bene:**
- **Es stellt sich nicht die Frage, ob diese zwei Personen nicht überleben dürfen**
- **Es stellt sich die Frage, ob dasselbe Geld nicht in eine andere Intervention investiert werden kann, bei der 10 Personen überleben und keiner zu Schaden kommt!**



- **Technische Schwierigkeiten in der Bewertung gegenüber *health care***
 1. Public Health Intervention betrifft große Teile der Bevölkerung
 - Kontrolle schwierig, oft keine Kontrollgruppe, RCT möglich
 - Oft nur aggregierte Daten für Ursache-Wirkungsbeziehung
 2. Multimodalität einer PH Intervention
 - Welcher Partialeffekt durch welche Maßnahme?
 - Synergieeffekte schwierig zu bewerten
 3. Soziale Zusammenhänge und lags
 - Intangible Einflüsse (Bewusstseinsänderung, kulturelle Faktoren, Moden)
 - Wirkungseintritt oft erheblich verzögert
 4. Komplexe Wirkketten der Interventionen und exogener Einflüsse
 - z.B. Wirtschaftswachstum → Verbesserung der sozialen Lage
→ weniger Altersarmut
 - Wirtschaftswachstum → Arbeitskräftenachfrage steigt →
Angehörige haben weniger Zeit

▪ Technische Schwierigkeiten in der Bewertung gegenüber *health care*

5. Trends

- Besteht ein zugrundeliegender Trend und keine statische Ausgangslage, ist der Effekt schwieriger zu ermessen
- Beispiel: Hochbetagte werden messbar während eines Studienzeitraums an Gebrechlichkeit zunehmen

6. Spillovers

- Bekämpfung von Übergewicht → Ausweichen auf Rauchverhalten u.u.
- Bewegungsförderung im Alter → mehr Unfälle und exazerbierte Arthrose

7. Thresholds und Nicht-Linearitäten

- Wirkung oft erst ab einer gewissen Intensität
- Nichtlinearer Zusammenhang über dem Schwellenwert
- Unterschiedliche Wirkung auf unterschiedliche Typen und Schweregrade

■ Politökonomische Faktoren

1. Anbieter

- Ökonomisch oft uninteressant (vs. Medikamente)
- Daher kaum Bewertungen

2. Zahler

- Gesetzliche Pflicht vorwiegend im kurativen Bereich
- Mangelnde Standardisierung sozialer Interventionen macht Übertragbarkeit von Ergebnissen unsicher

3. Bevölkerung

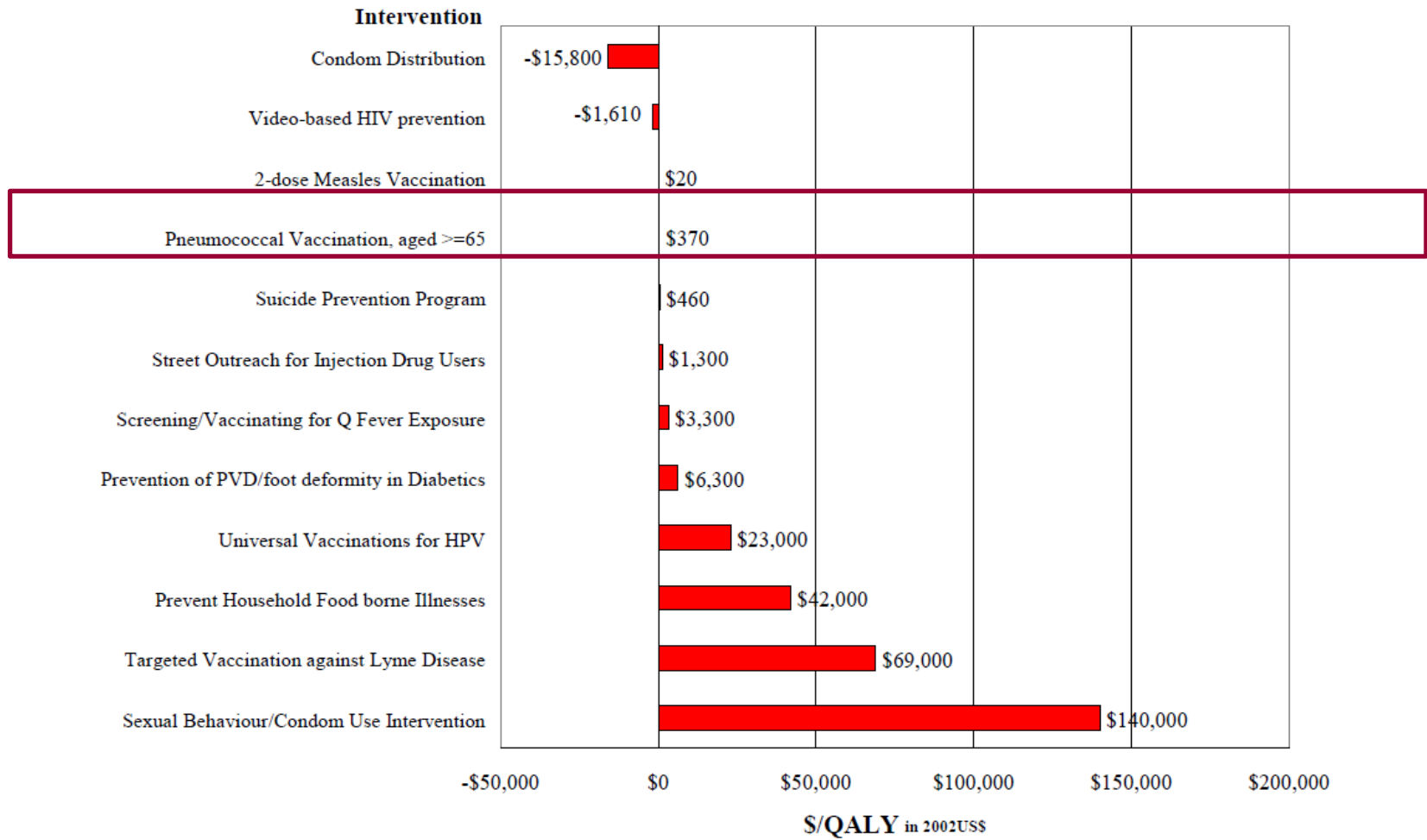
- Erstaunlich wenig Präferenz für Prävention und Gesundheitsförderung (myopic preferences, prudence vs. risk aversion,...)

4. Spielt das Alter eine Rolle dabei?



Spielt das Alter eine Rolle?

Beispiele



Spielt das Alter eine Rolle?

Beispiele

- **Hüftprotektoren bei (Seui-Gomex, Keuffel, Frick 2002)**
 - Kosten-Effektivität gegeben nur wenn stratifiziert
 - **Elderly Persons in the Risk Zone-Studie in Schweden**
 - Präventive Hausbesuche und Gruppentreffen von Hochbetagten (>80), die noch zu Hause leben
 - RCT: Behm et al. 2015
 - Subjektive Wahrnehmung der eigenen Gebrechlichkeit nimmt messbar ab
 - Kein Unterschied in der objektiven Gebrechlichkeit (Kraft etc.)
 - → was ist wichtiger?
 - Gustafsson et al. 2016
 - Bis zu ein Jahr verzögerte Reduktion in ADLs
- Was wäre uns das Wert?



Spielt das Alter eine Rolle?

Beispiele

- **Coach2move (Niederlande)**
 - Strukturiertes Programm für Physiotherapie mit individualisierten Aktivierungszielen auf Basis eines ausgedehnteren Assessments
 - Durchschnittsalter 78
 - RCT zeigt Kosteneffizienz vs standardisierte Physiotherapie (deVries et al. 2016)



5. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen



Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

➤ Was macht Sinn: Gesundheitsversorgung

- Gesundheitsversorgung im Sinne der Krankenbehandlung macht in jedem Alter Sinn, da sie ja das Ziel des Solidarprinzips ist
- Die Gesundheitsversorgung muss aber effizient erfolgen; Geld, das unnötig ausgegeben wird, kann an anderer Stelle nicht eingesetzt werden!!
- Das kann dazu führen, dass nicht jede Maßnahme in jedem Alter sinnvoll ist; manchmal ist sie aber auch gar nicht gewünscht (goal-oriented medicine)

➤ Was macht Sinn: Gesundheitsförderung und Prävention

- Die ökonomische Bewertung wird aus technischen aber auch aus politischen Gründen nicht so häufig durchgeführt
- Auch Gesundheitsförderung und Prävention muss kosten-effektiv und effizient sein, s.o.
- Gesundheitsförderung und Prävention ist nicht automatisch besser!

➤ Was macht Sinn: Gesundheitsförderung und Prävention im Alter

- Häufig gibt es aufgrund der notwendigen Stratifizierung Altersgrenzen, wenn Maßnahmen effizient sein sollen; diese können aber in jeder Richtung liegen
- Prävention und Gesundheitsförderung können auch im (hohen) Alter Kosten-effektiv sein



Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

- Seui-Gomex M, Keuffel E, Frick KD.: Cost and effectiveness of hip protectors among the elderly. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 2002;18(4):55-66.
- Behm L, Eklund K, Wilhelmson K, Zidén L, Gustafsson S, Falk K, Dahlin-Ivanoff S.: Health Promotion Can Postpone Frailty: Results from the RCT Elderly Persons in the Risk Zone. *Public Health Nurs.* 2016 Jul;33(4):303-15.
- Gustafsson, S., Eklund, K., Wilhelmson, K., Edberg, A., Johansson, B., Kronlof, G. et al.: Long-term outcome for ADL following the health-promoting RCT – Elderly Persons in the Risk Zone. *The Gerontologist*, 2012, 53(4), 654–663.
- de Vries NM, Staal JB, van der Wees PJ, Adang EM, Akkermans R, Olde Rikkert MG, Nijhuis-van der Sanden MW. Patient-centred physical therapy is (cost-)effective in increasing physical activity and reducing frailty in older adults with mobility problems: a randomized controlled trial with 6 months follow-up. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2016 Sep;7(4):422-35.

