

**mea**

Altern und Produktivität; Ruhestand und Kognition

Prof. Axel Börsch-Supan, Ph.D.

Munich Center for the Economics of Aging (MEA) des
Max-Planck-Instituts für Sozialrecht und Sozialpolitik

"Erfahrung für die Zukunft sichern"
Carl-Friedrich von Siemens Stiftung
München-Nymphenburg, 07. Februar 2013



Demographischer Wandel als Bedrohung:

- Der *demographische Wandel* wird überwiegend als Bedrohung gesehen. „Schrumpfung“ und „Alterslastquotient“ als Schlüsselstatistiken. „Zusammenbruch der Sozialsysteme“ als Zukunftsaussicht.
- Viele *Vorurteile über Produktivität* und Leistungsfähigkeit älterer Menschen aufgrund veralteter Evidenz, die diese Grundstimmung verstärken.

Demographischer Wandel als Chance:

- *Gesunde gewonnene Jahre* sind eine Ressource, die eine höhere Erwerbstätigkeit *ohne größere Einbußen an Lebensqualität* ermöglicht
- Ganz im Gegenteil ist ein früher *Ruhestand keine Garantie* für höhere Lebensqualität oder gar eine bessere Gesundheit

Aber kein Automatismus: Erfordert Anpassung!



mea



Flexibilität
Adaptivität



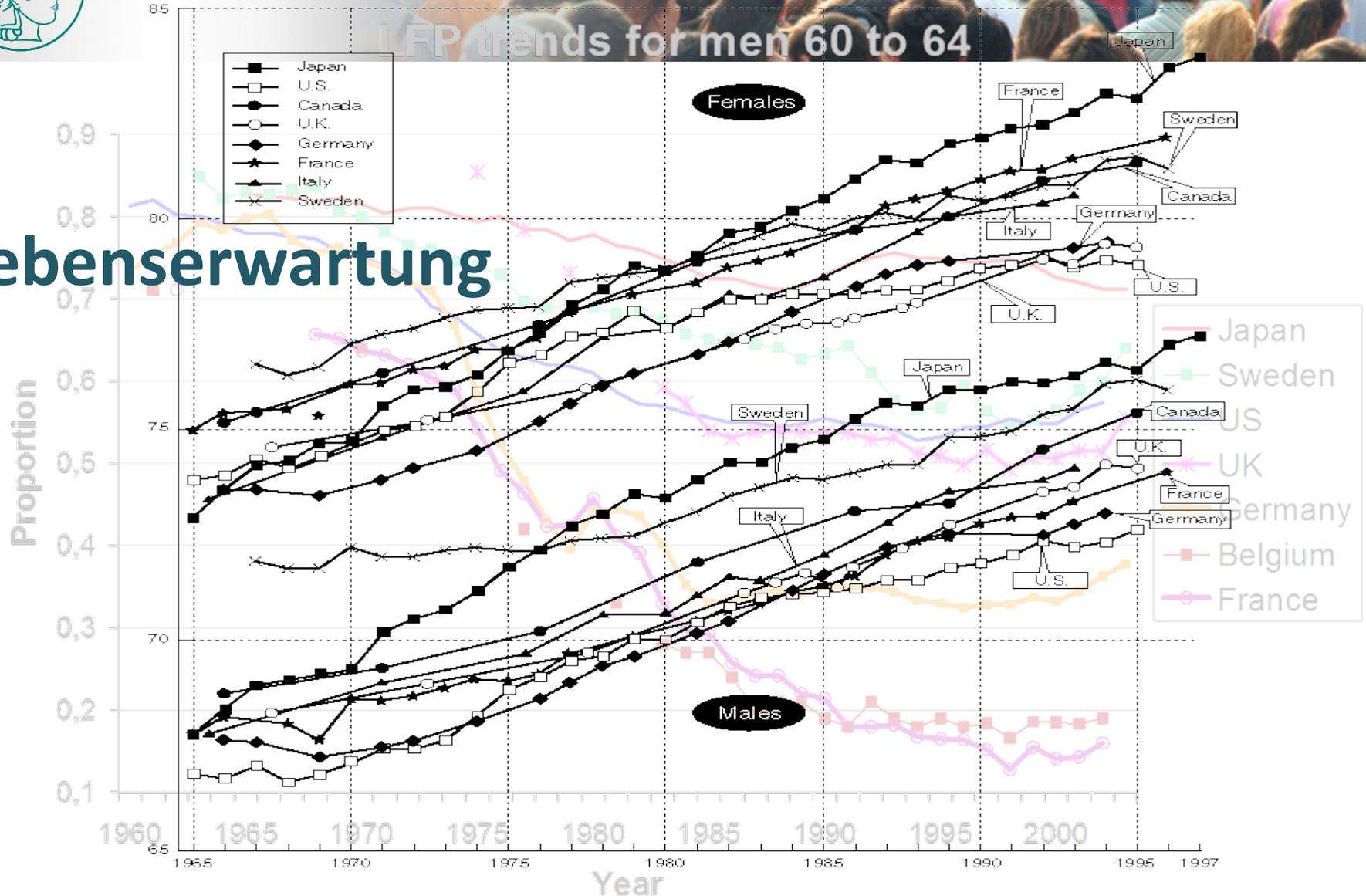


mea

Average life expectancy (year)

IFP trends for men 60 to 64

Lebenserwartung



Source: Demographic Yearbook, 1996, Special Issue, U.N., etc.

Note: The figures for Germany through 1990 are for former West Germany.

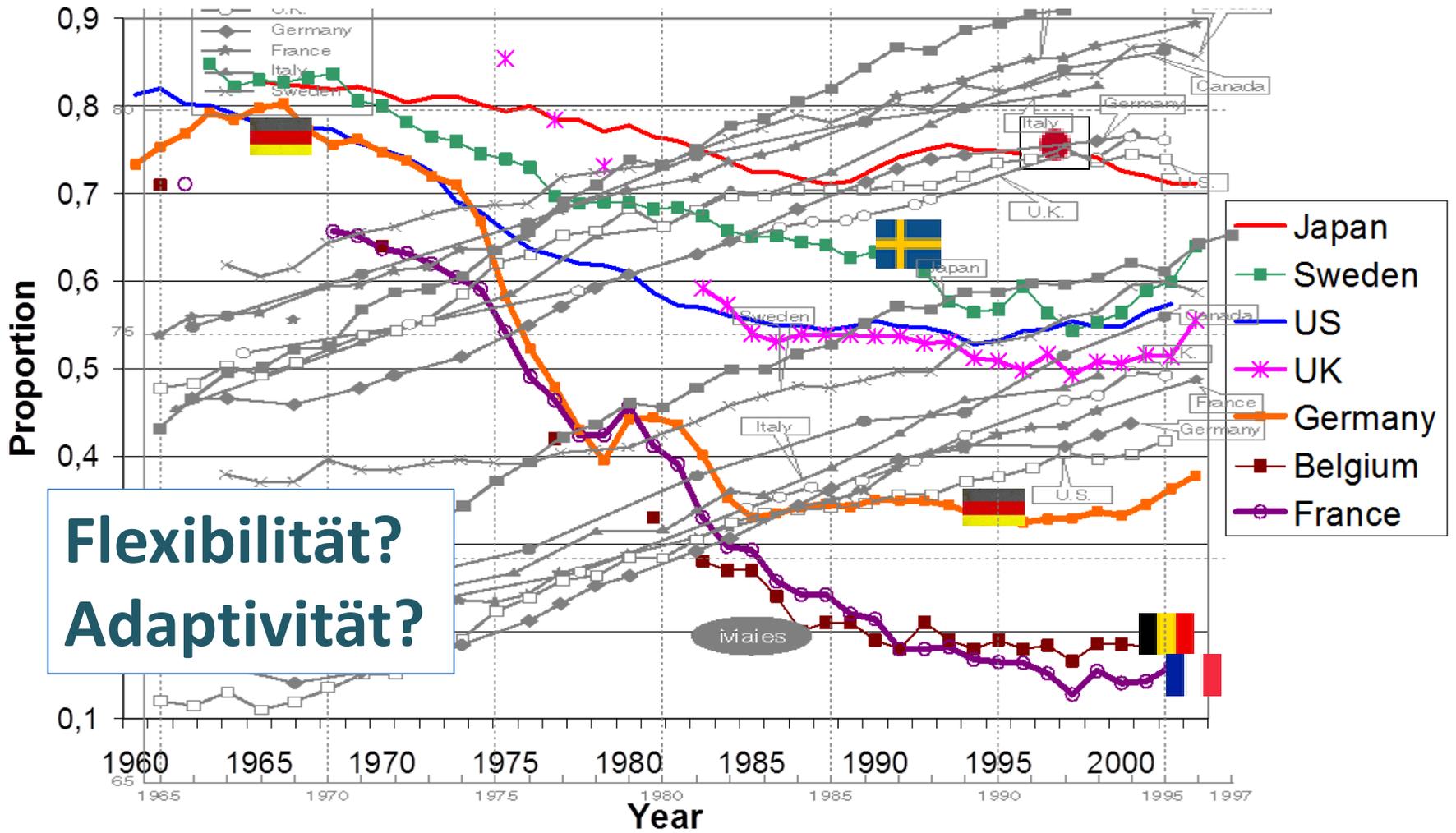


mea

Average life expectancy (year)

85

Arbeitsbeteiligung (Männer 60-64)



Flexibilität?
Adaptivität?

**mea**

Vier Schwerpunkte:

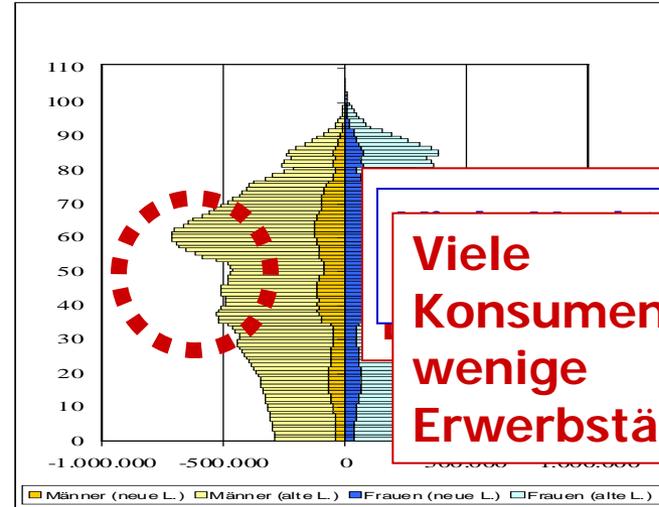
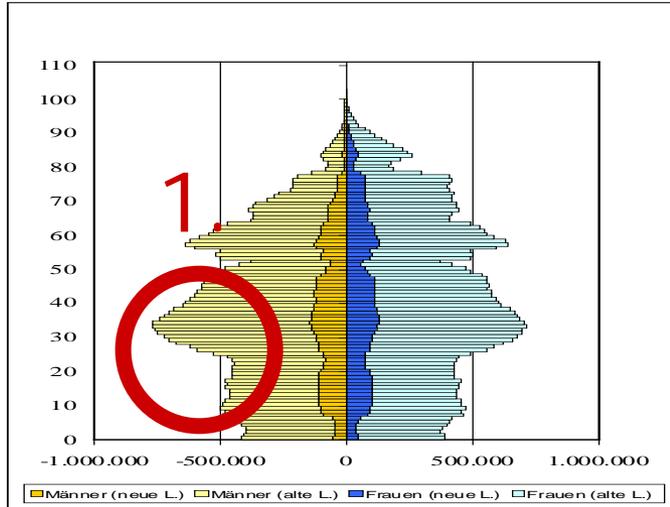
1. Schock für das System: Demographie und makroökonomische Entwicklung
2. Gesunde gewonnene Lebensjahre als Ressource
3. Alter und Produktivität
4. Ruhestand und Kognition



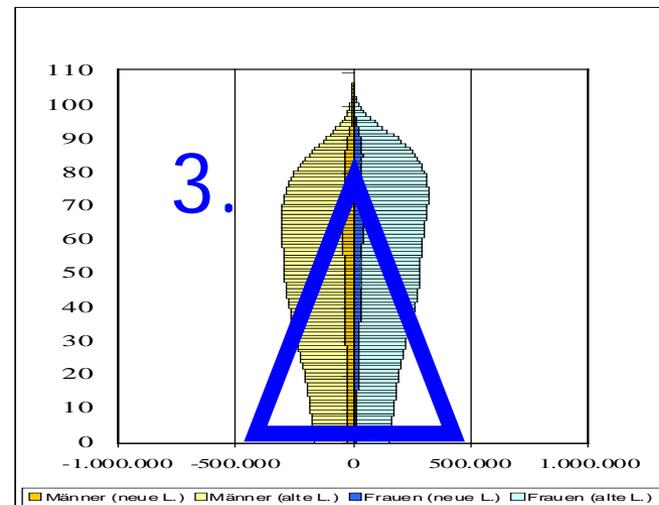
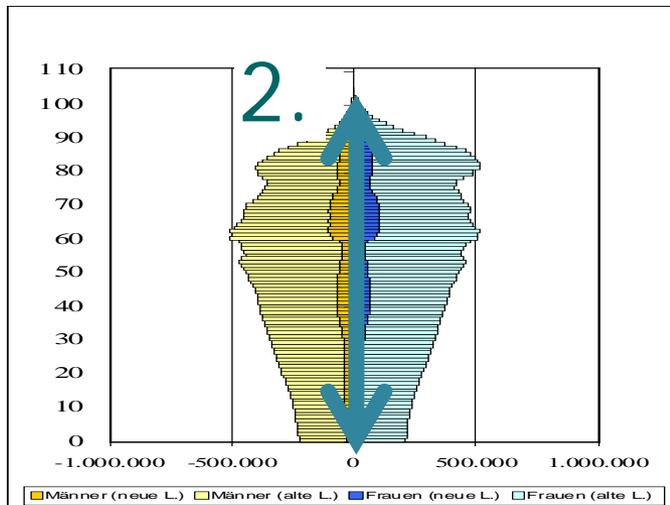
mea

Schaubild 1.6

2000



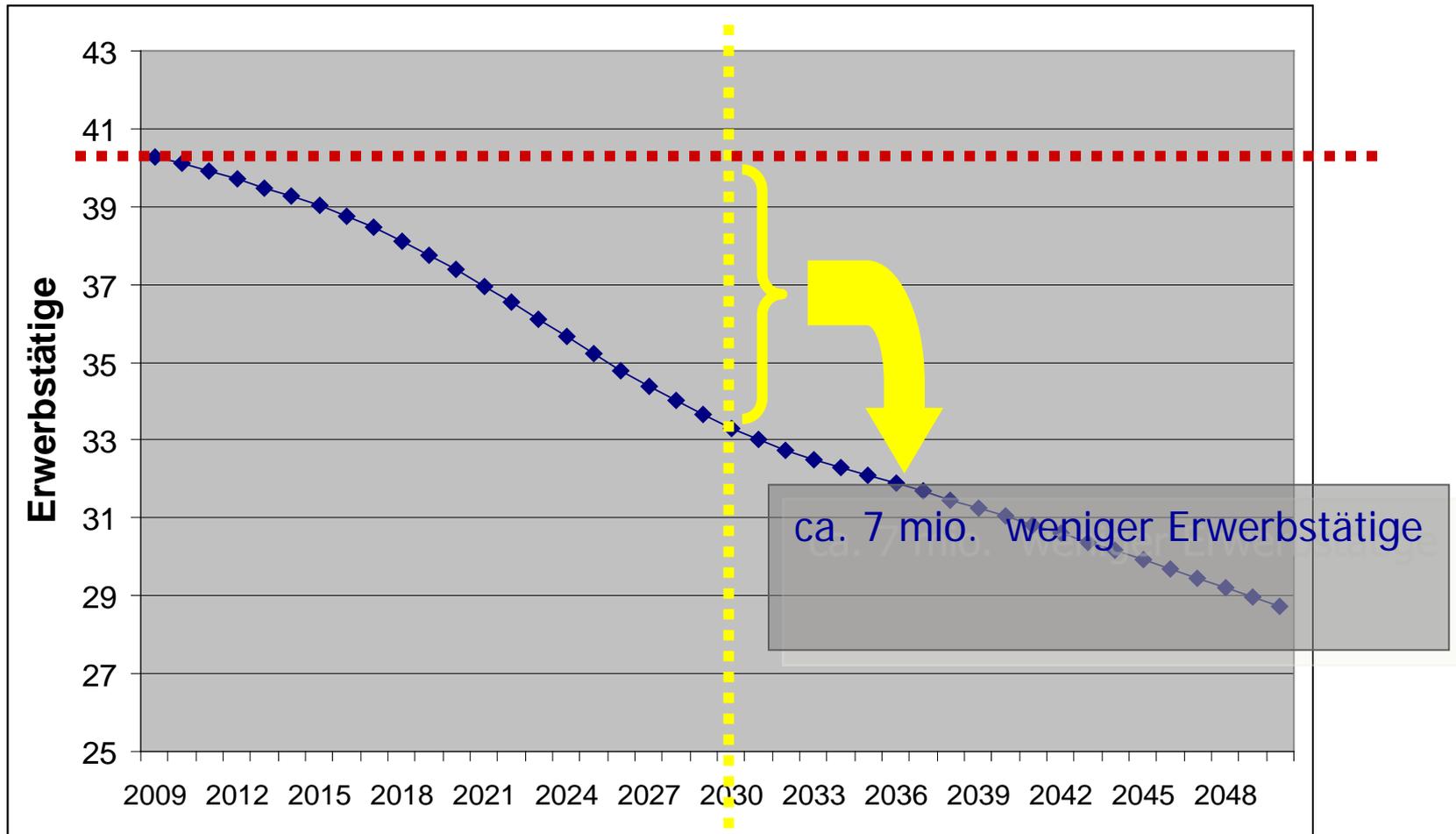
2050



2100



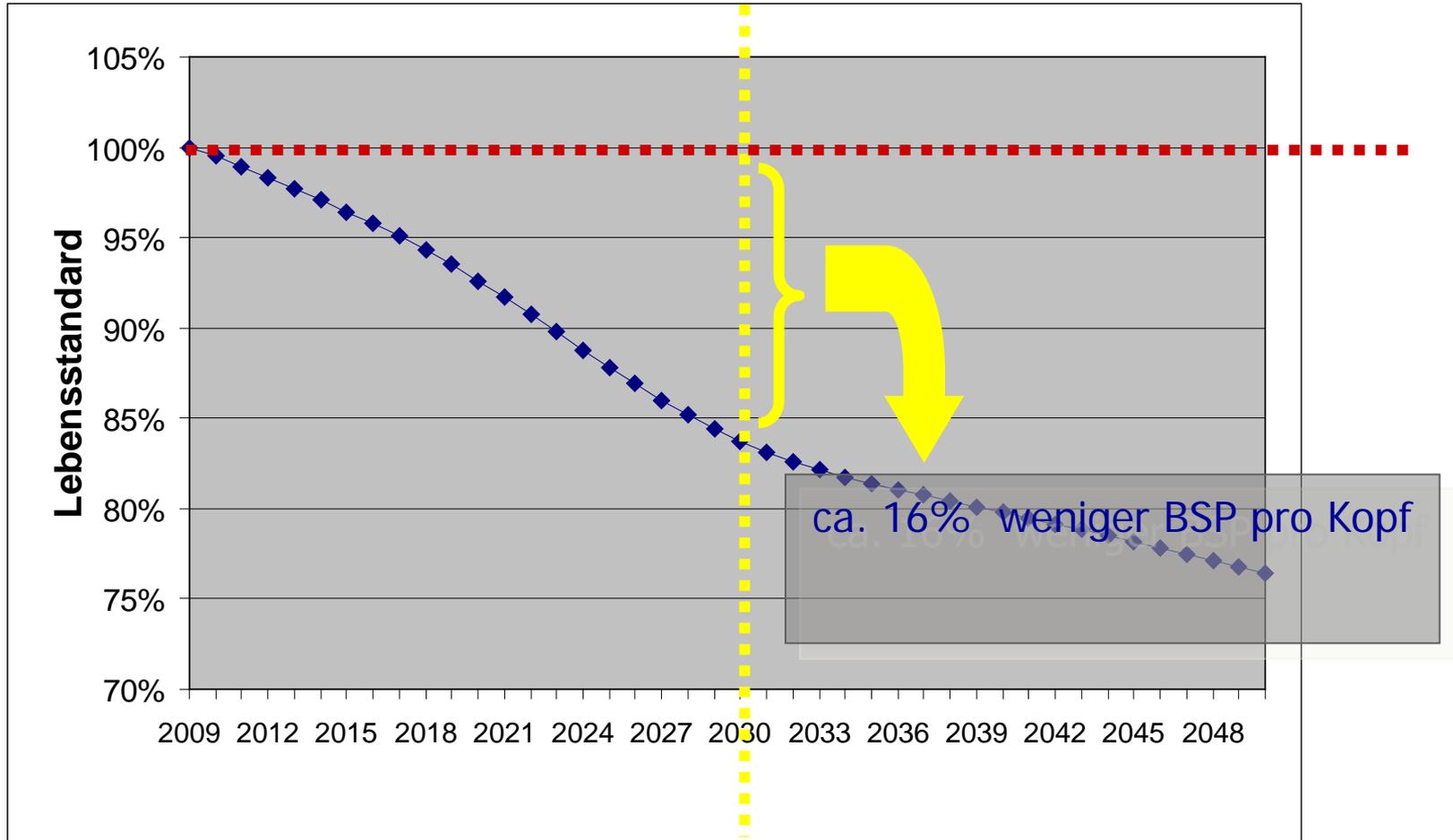
mea



Quelle: MEA-Erwerbsprognose: *Szenario heutige Erwerbsquoten*



mea



Quelle: MEA-Makromodell: Szenario heutige Erwerbsquoten

**mea**

Vier Schwerpunkte:

1. Schock für das System: Demographie und makroökonomische Entwicklung
- 2. Gesunde gewonnene Lebensjahre als Ressource**
3. Alter und Produktivität
4. Ruhestand und Kognition

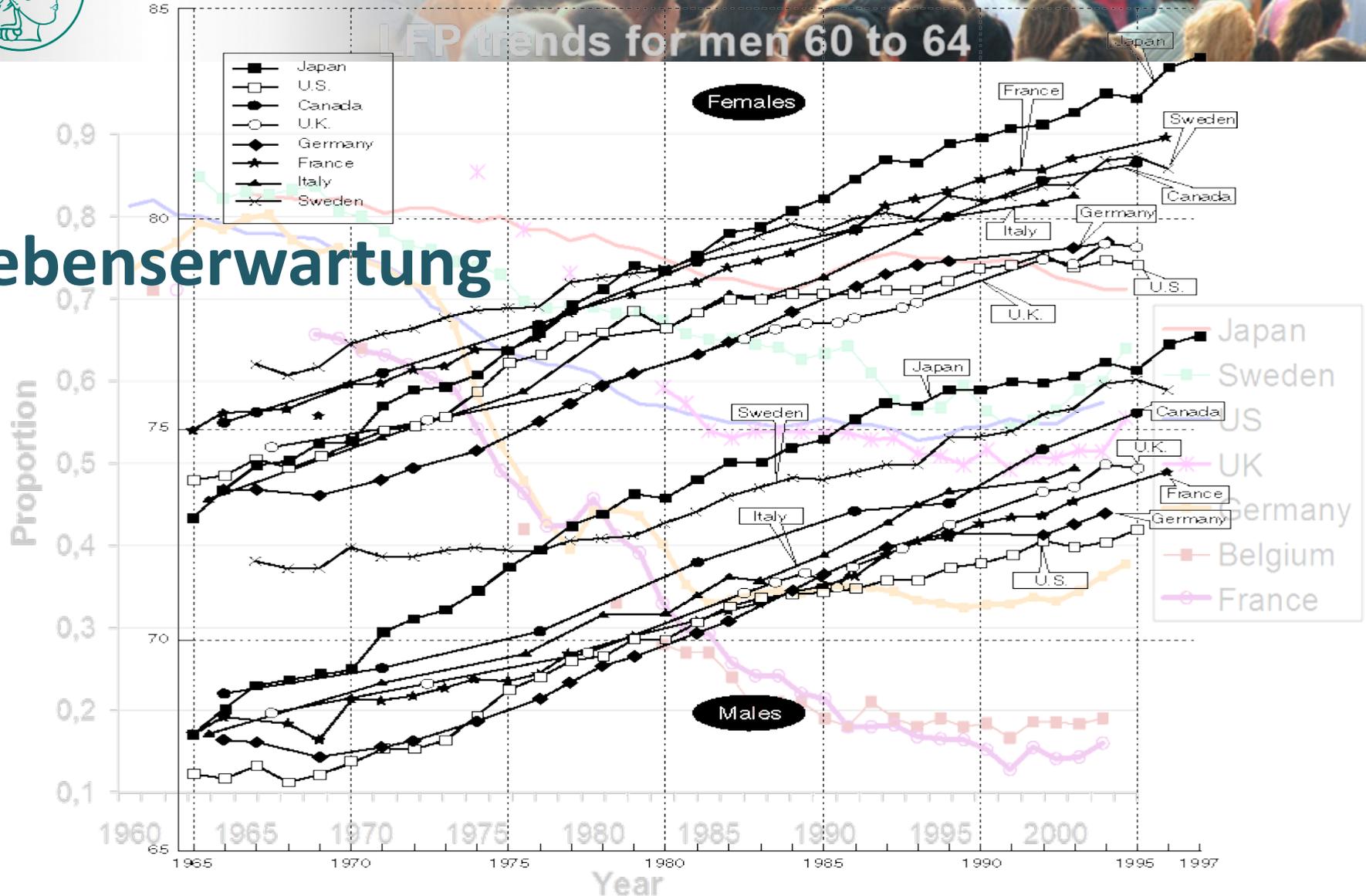


mea

Average life expectancy (year)

IFP trends for men 60 to 64

Lebenserwartung



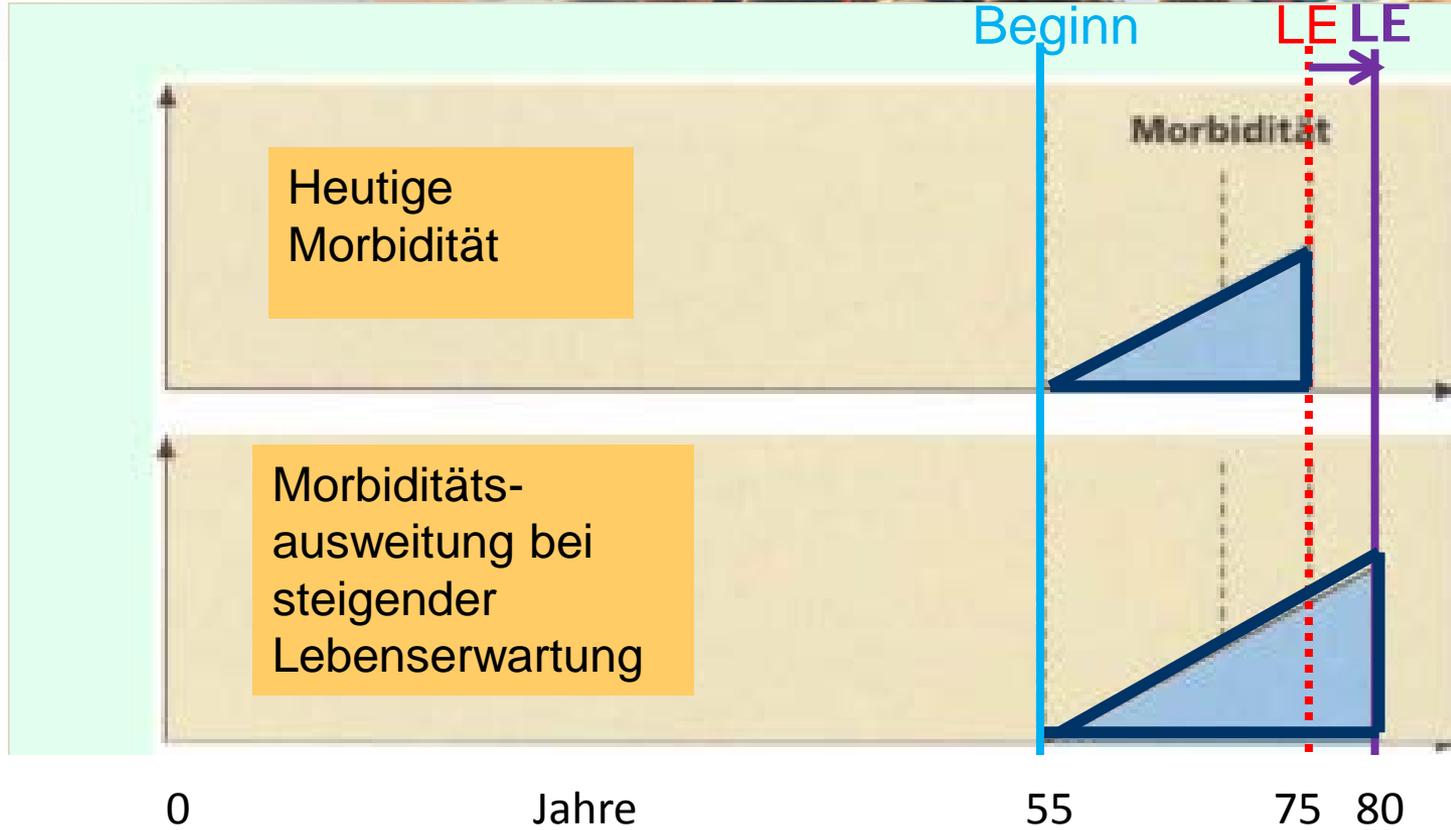
Source: Demographic Yearbook, 1996, Special Issue, U.N., etc.

Note: The figures for Germany through 1990 are for former West Germany.



mea

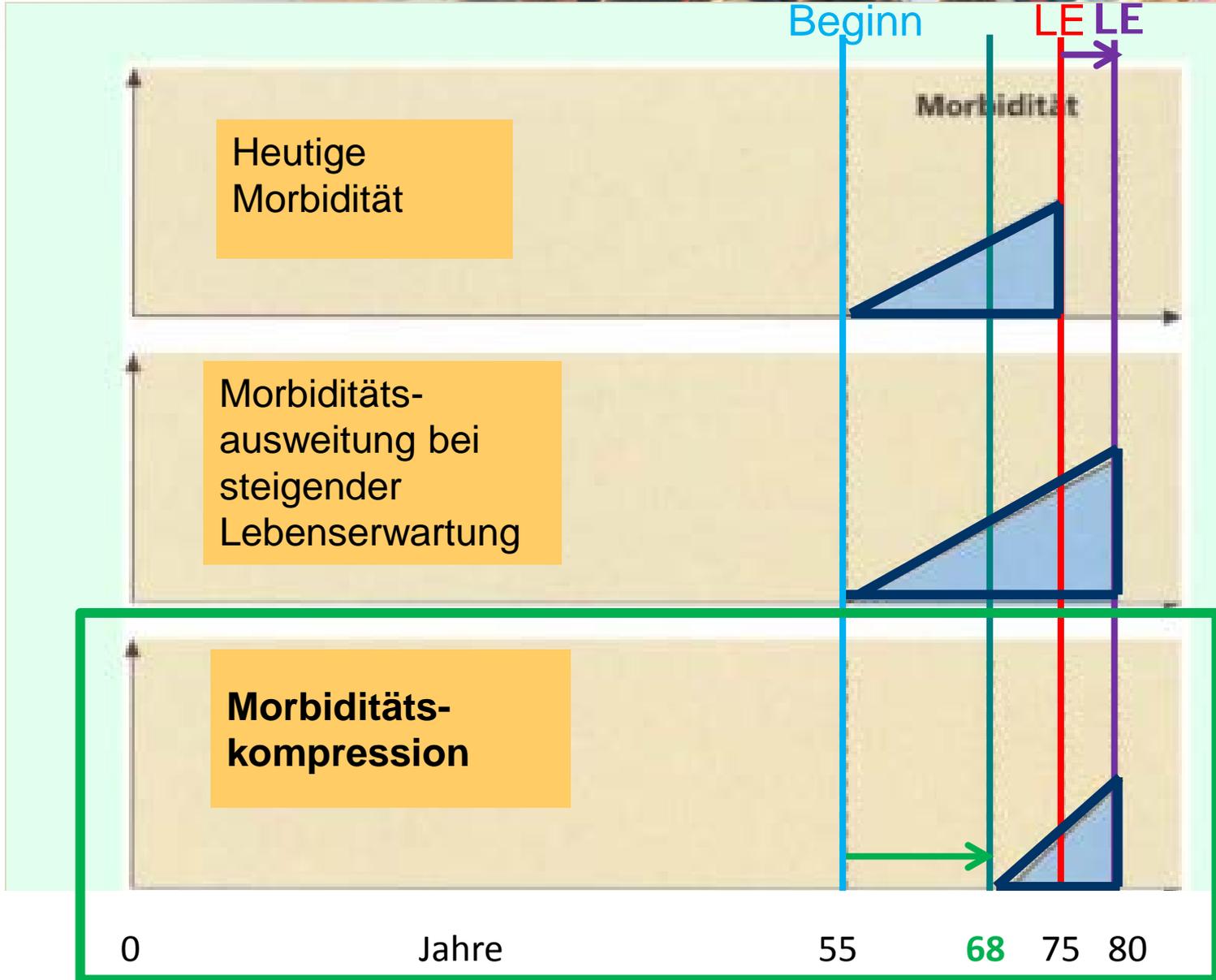
Morbiditätskompression





mea

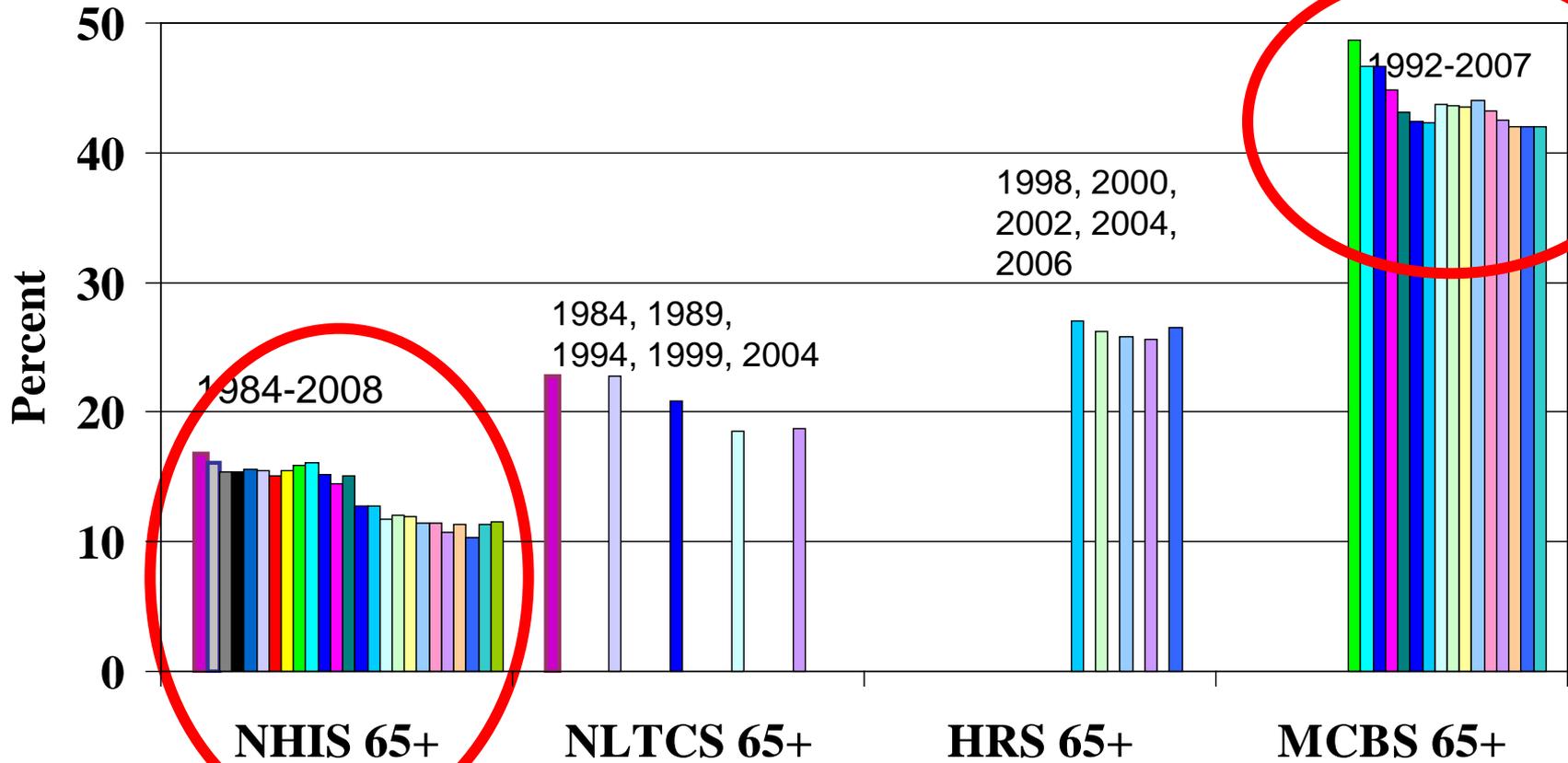
Morbiditätskompression





mea

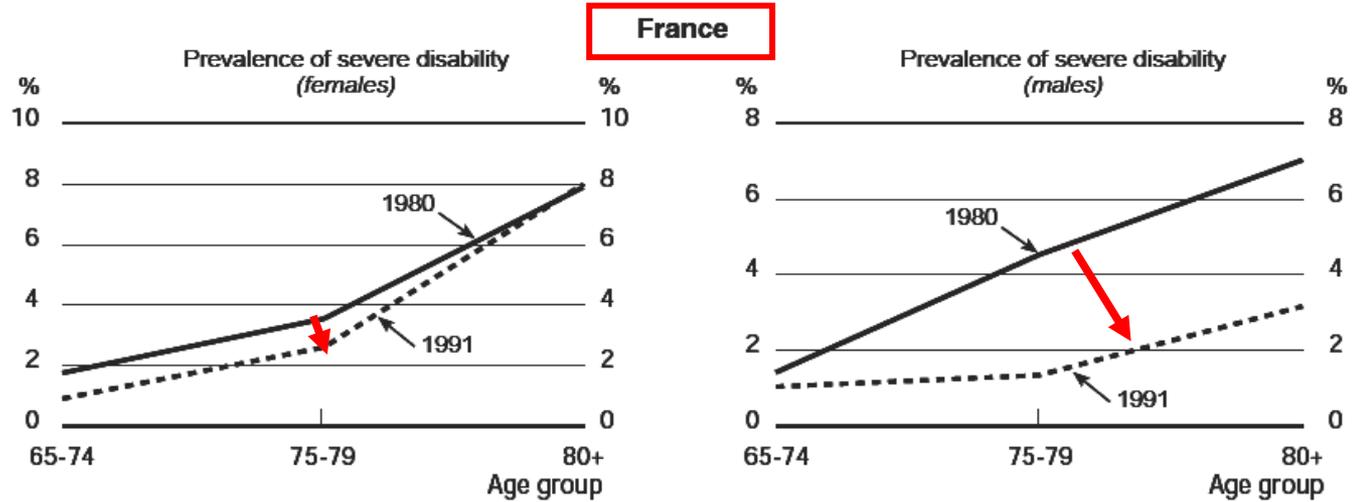
USA: Anteil der über 65jährigen mit funktionalen Behinderungen (ADL)



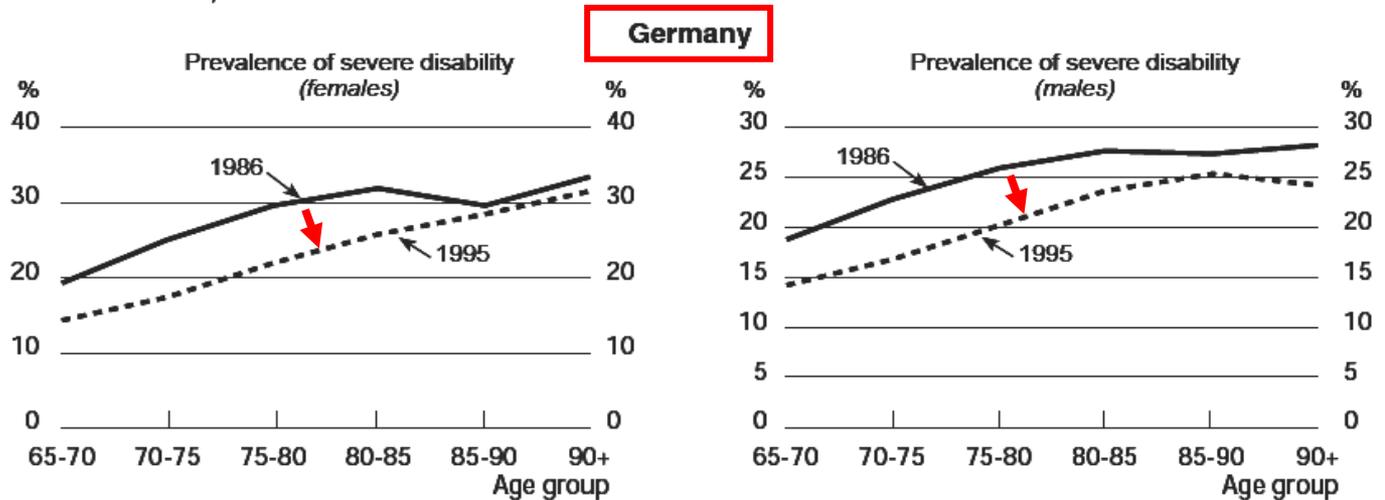
Sources: NHIS, updated tabulations by Schoeni, Freedman, Martin, & Andreski (2010); NLTCs, unpublished tabulations by Spillman (2010); HRS, unpublished tabulations by Freedman, Schoeni & Martin (2009); and MCBS, Health Data Interactive (2010). All estimates age-adjusted.



mea



Note: Households, confined to bed.



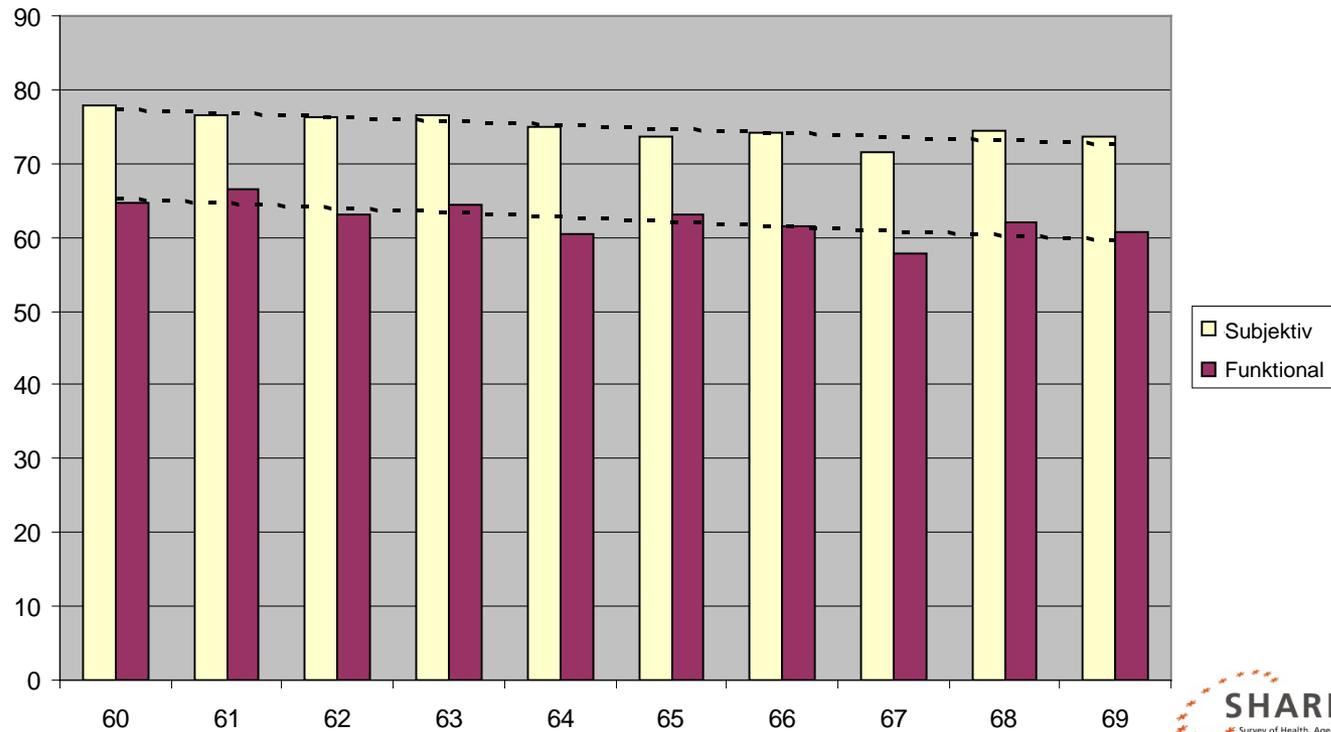
Note: Households microcensus, severe disability.

Quelle: OECD 2000



mea

Gesundheit?



Subjektiv: Gesundheitszustand gut, sehr gut oder exzellent

Funktionale Behinderungen: „Activities of daily living“ (ADL)

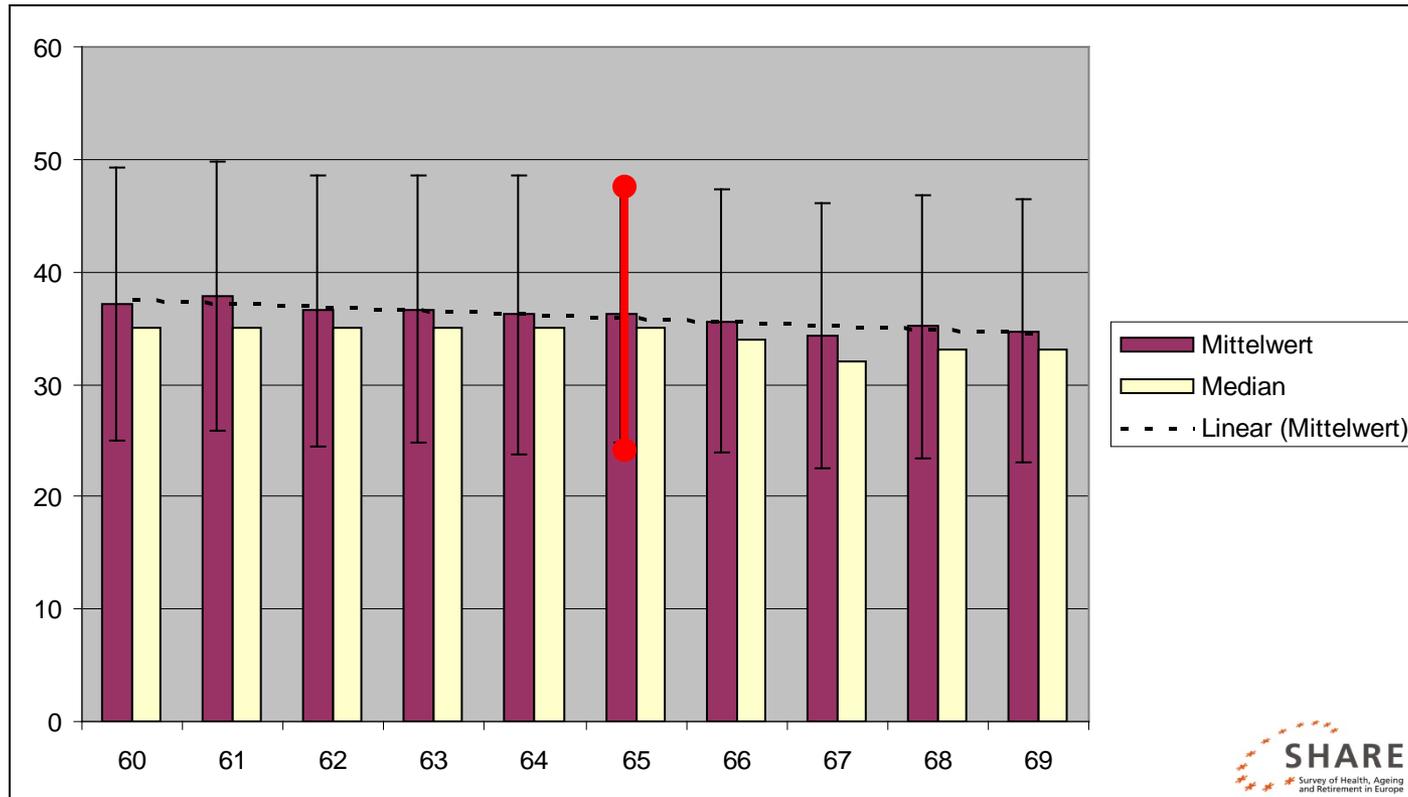
10 “Activities of Daily Living”:

1. 100 Meter gehen
2. Zwei Stunden lang sitzen
3. Von Sessel aufstehen
4. Einen Treppenabsatz ohne Pause hinauf gehen
5. In die Hocke gehen
6. Bücken
7. Arme über Kopf anheben
8. Einen Sessel ziehen
9. Gewicht 5 Kilo tragen
10. Mit den Fingern Münze vom Tisch aufnehmen



mea

Gesundheit?

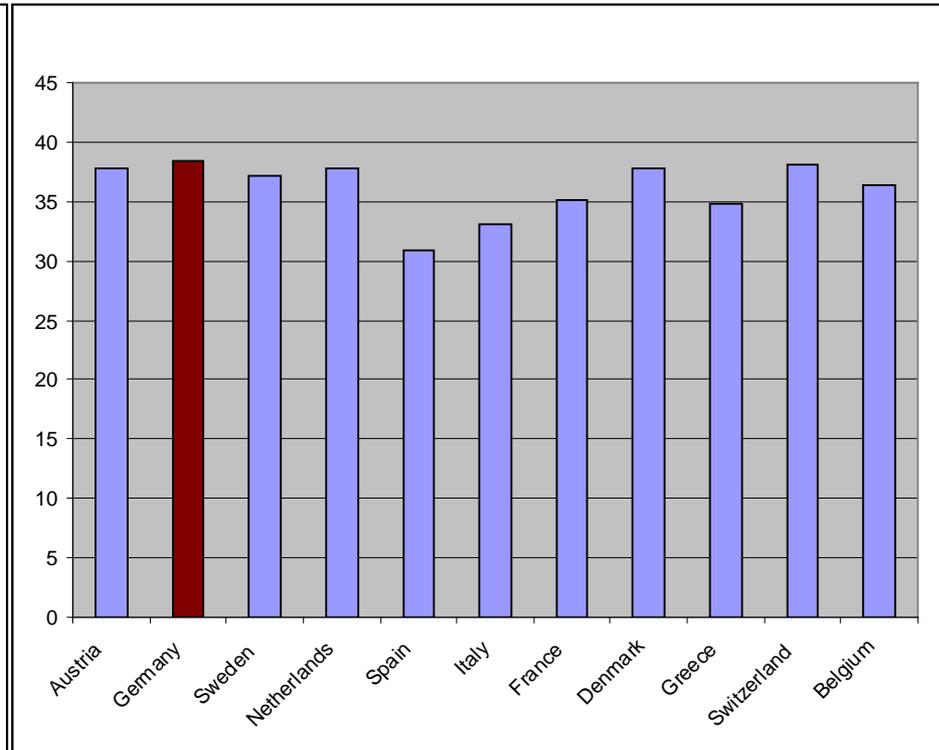
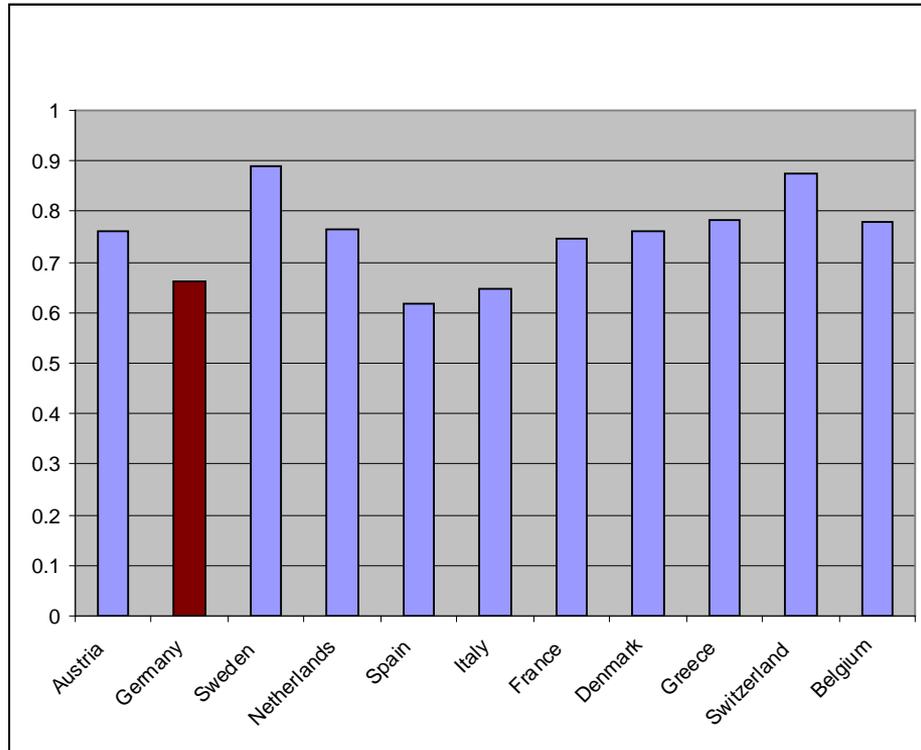


Objektiv: Greifkraft



mea

Gesundheit?



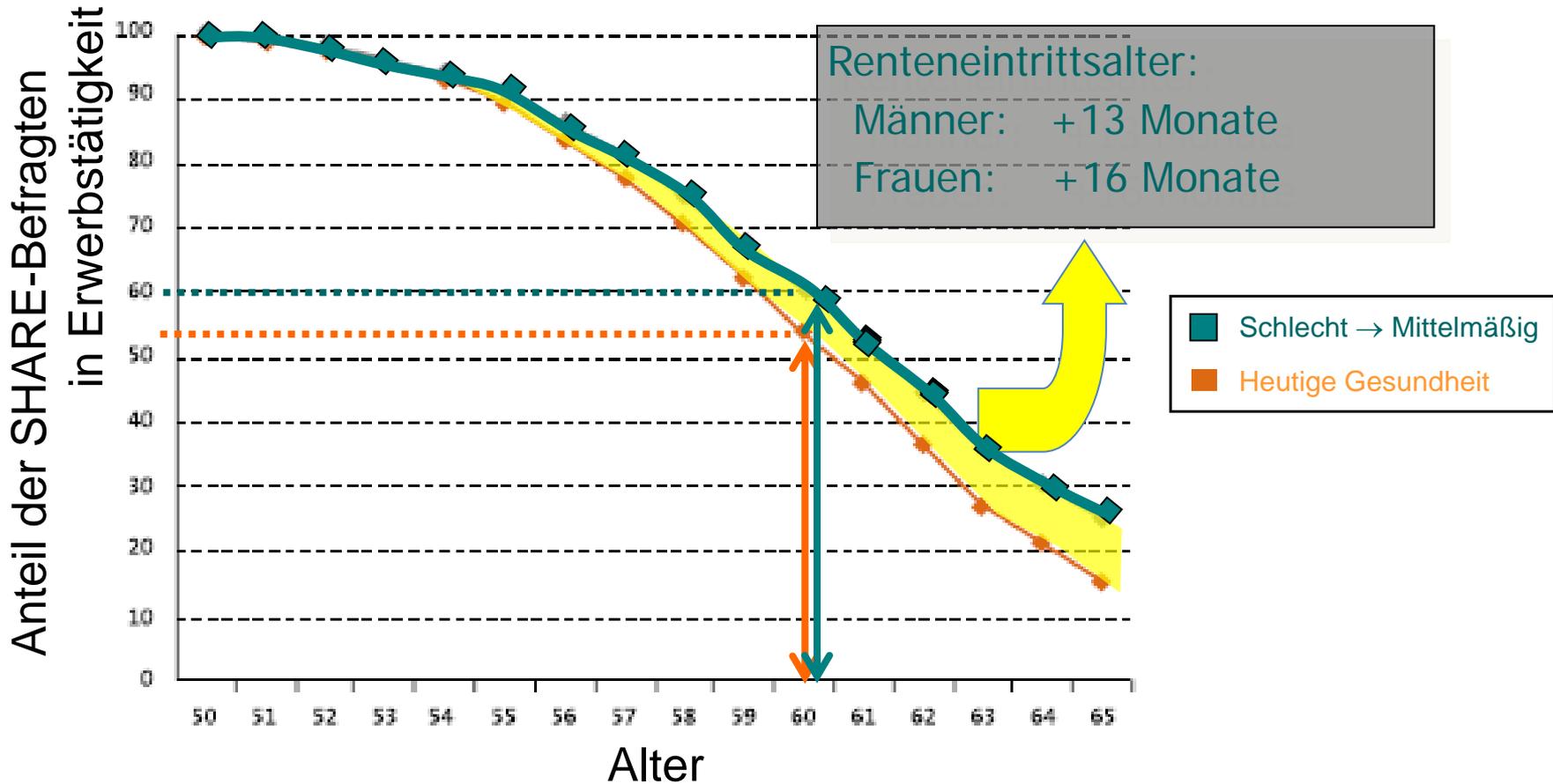
Subjektiv: Selbsteinschätzung

Objektiv: Greifkraft



mea

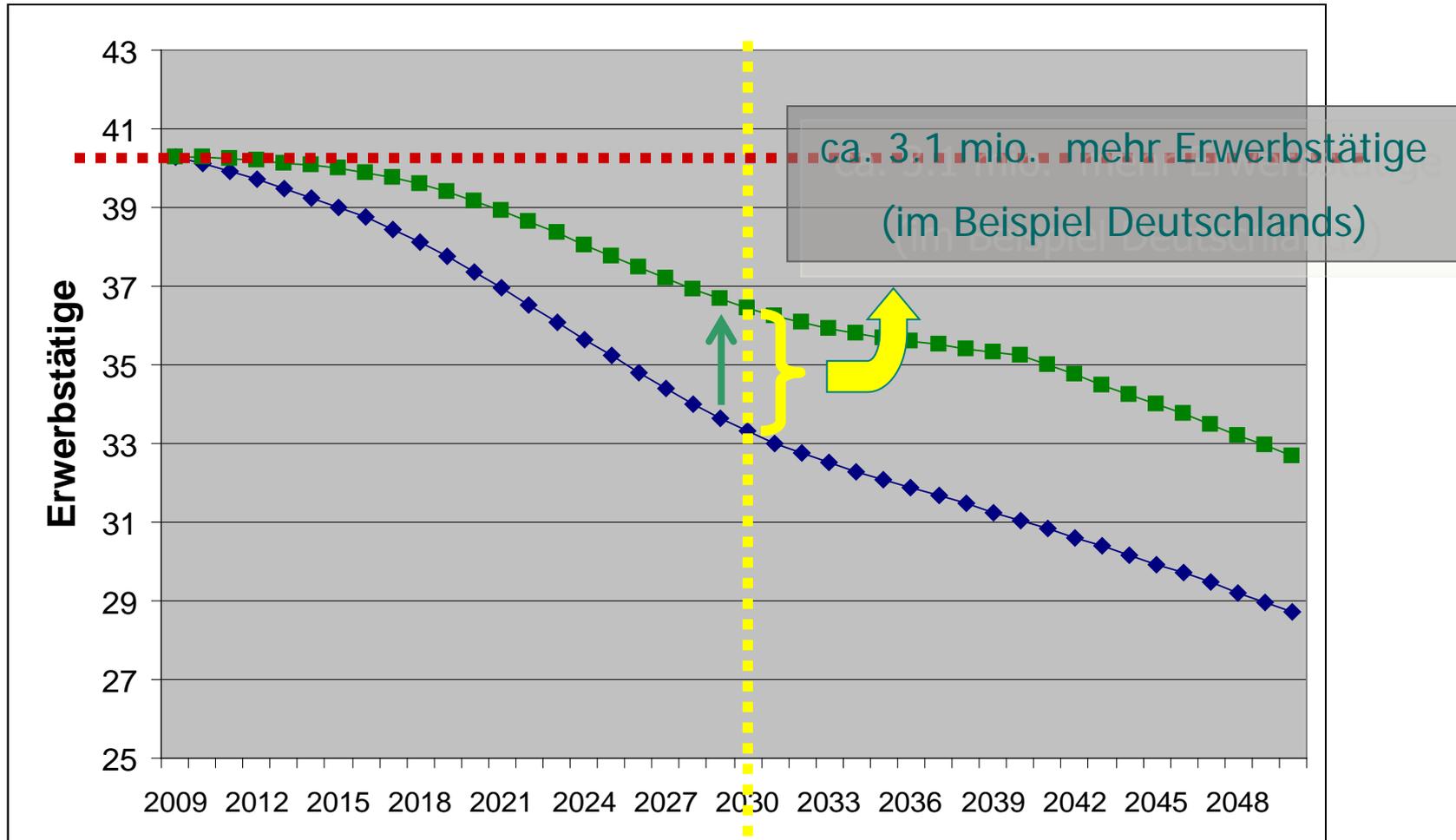
Beitrag der Gesundheit zur Erwerbstätigkeit



Quelle: Avendano et al.



Beitrag der Gesundheit zur Erwerbstätigkeit

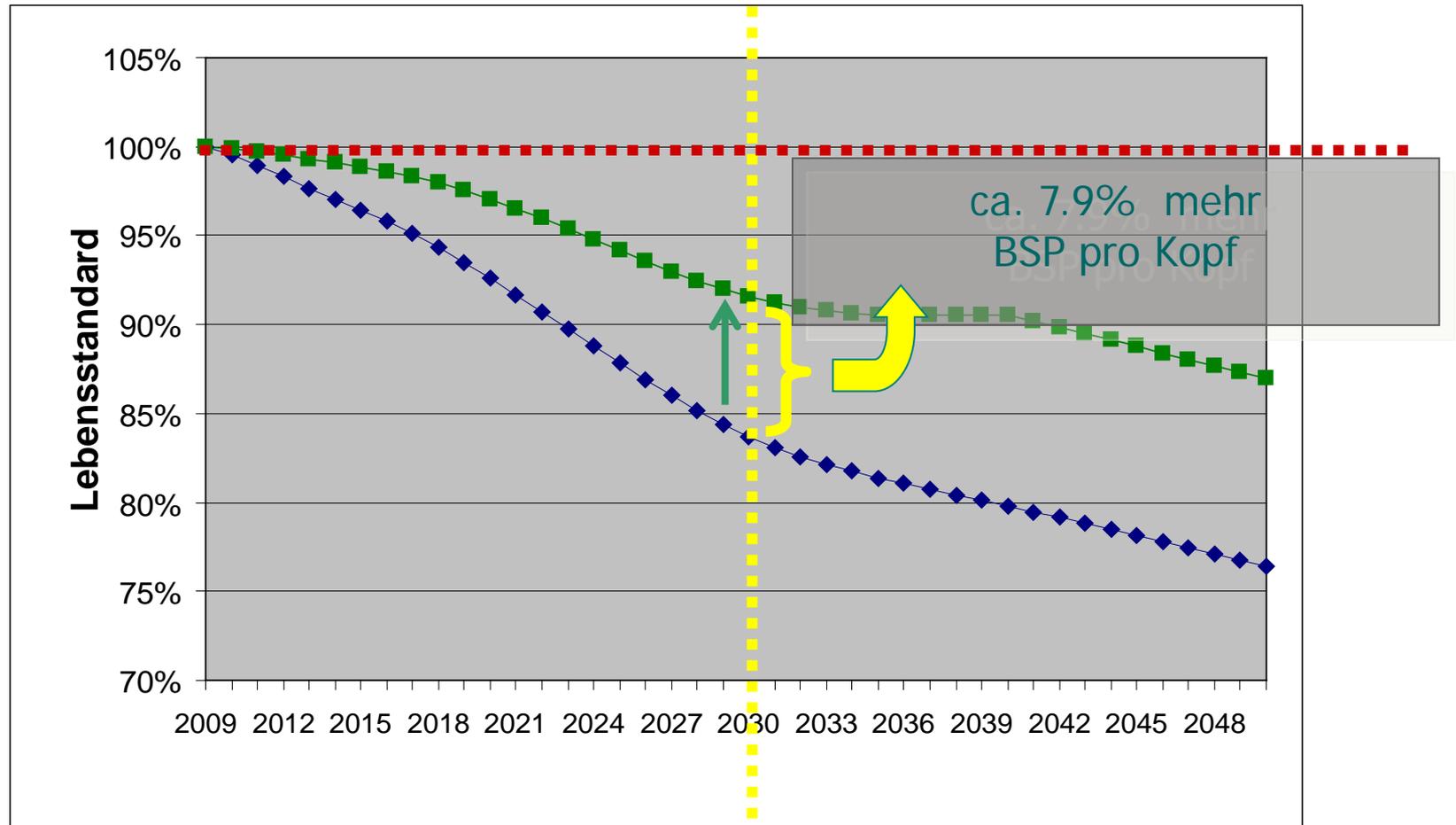


Quelle: MEA-Erwerbsprognose: *Szenario bessere Gesundheit*



mea

Beitrag der Gesundheit zum Lebensstandard



Quelle: MEA-Makromodell: *Szenario bessere Gesundheit*

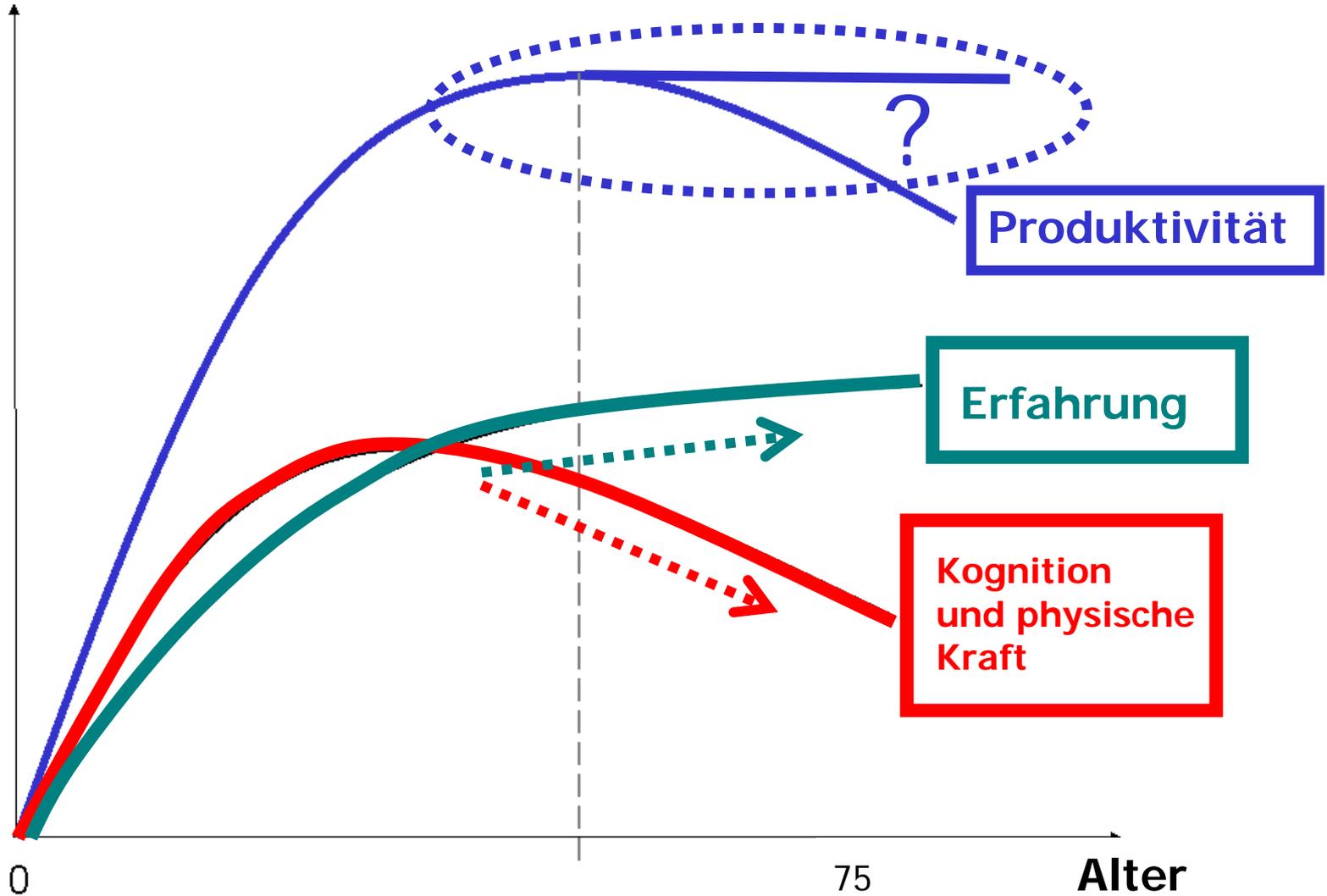
**mea**

Vier Schwerpunkte:

1. Schock für das System: Demographie und makroökonomische Entwicklung
2. Gesunde gewonnene Lebensjahre als Ressource
- 3. Alter und Produktivität**
4. Ruhestand und Kognition



mea



**mea**

Age-mixed
work teams

Product and time
standardized

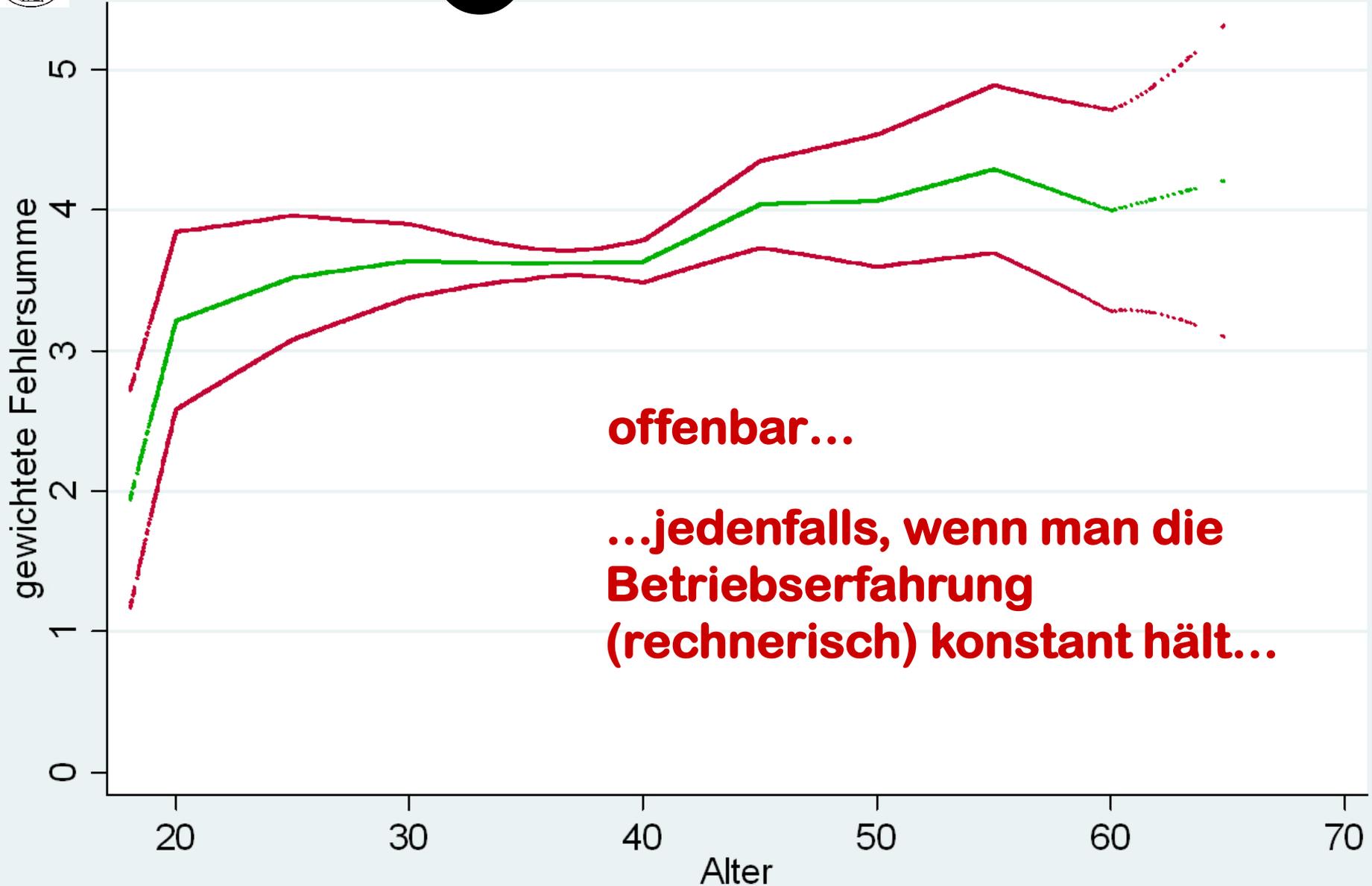
Productivity:
No errors

Some 1.200.000
observations



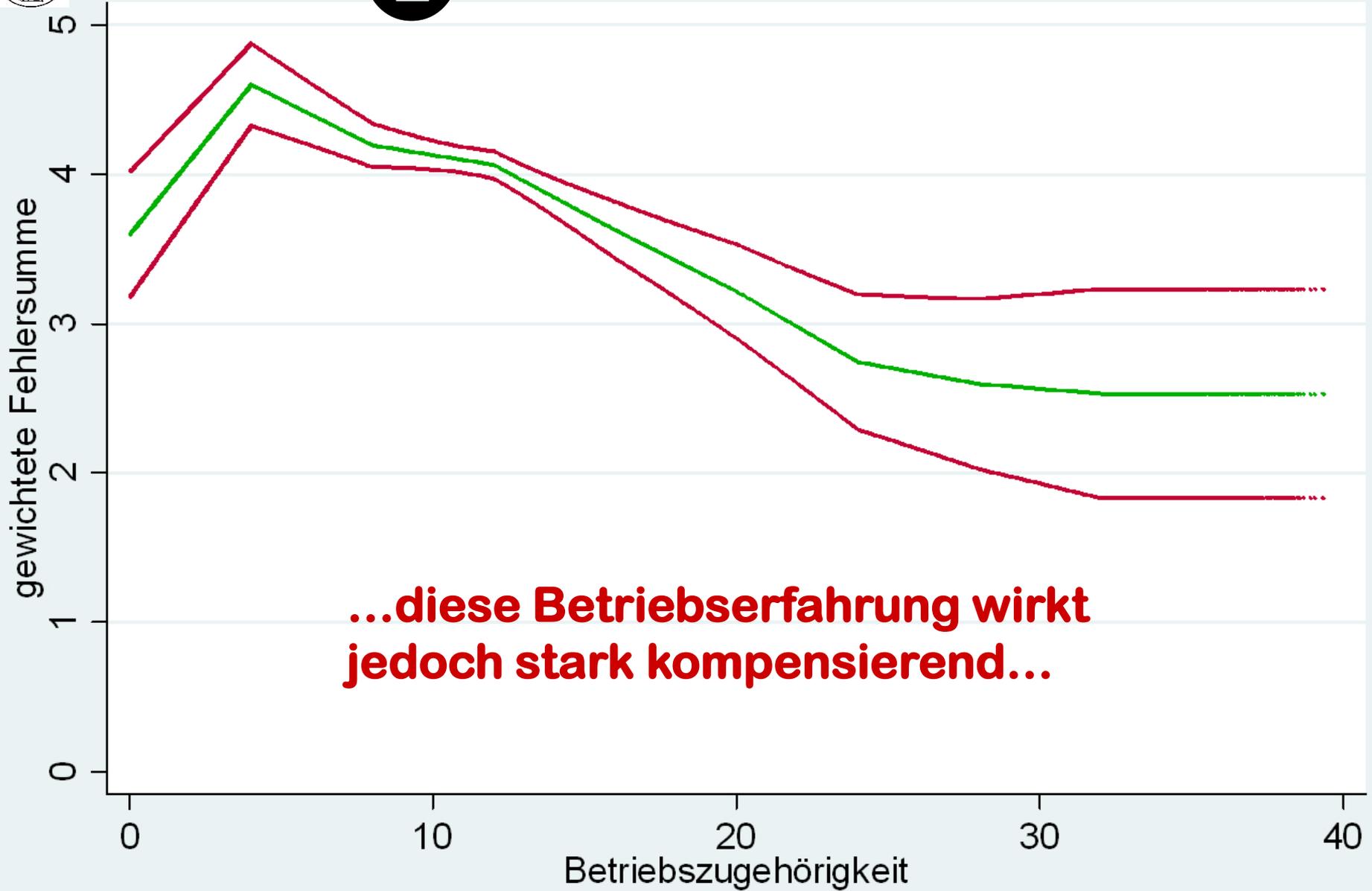


1 reiner Alterseffekt





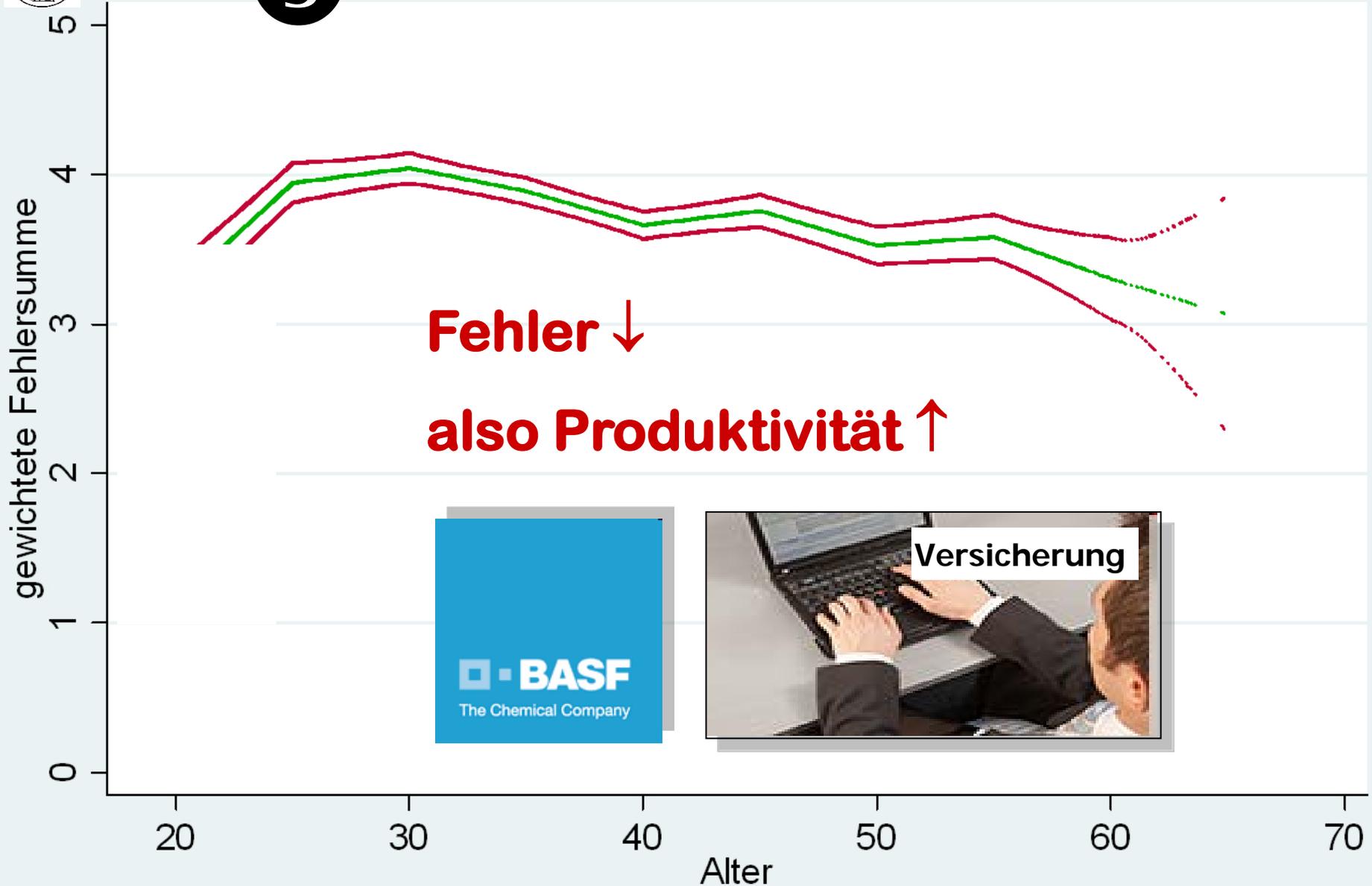
2 reiner Erfahrungseffekt



...diese Betriebserfahrung wirkt jedoch stark kompensierend...



3 Gesamteffekt Alter und Erfahrung





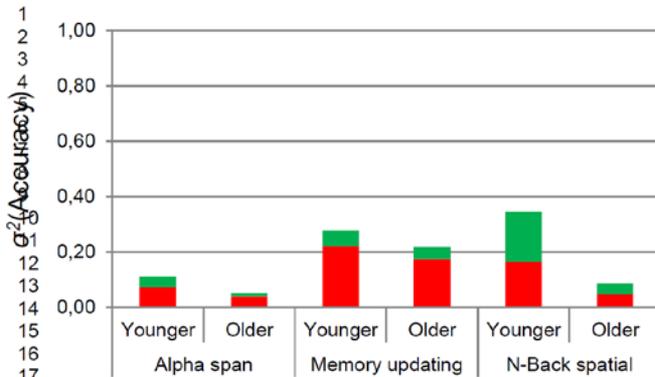
mea



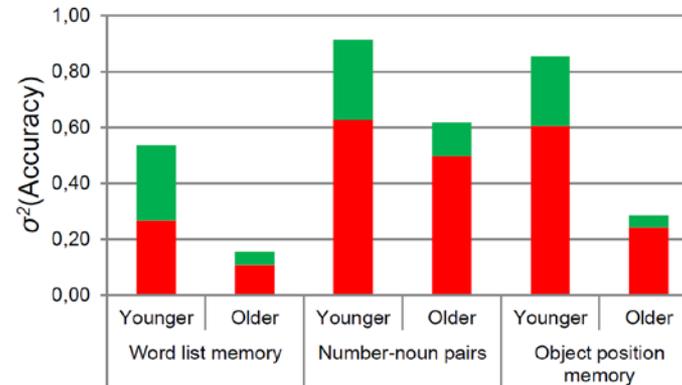
Manuscript under review for Psychological Science

Page 24 of 24

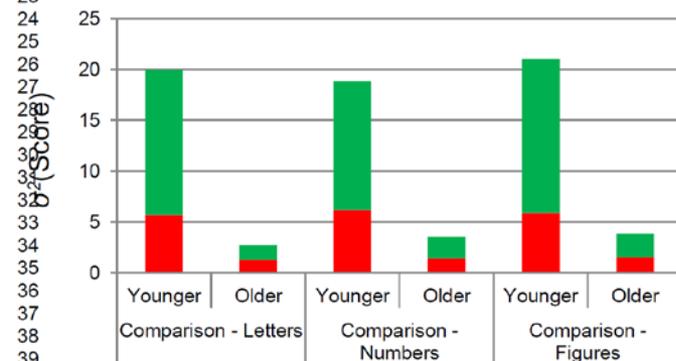
A



B



C



■ Day-to-day variance component
■ Block-to-block variance component

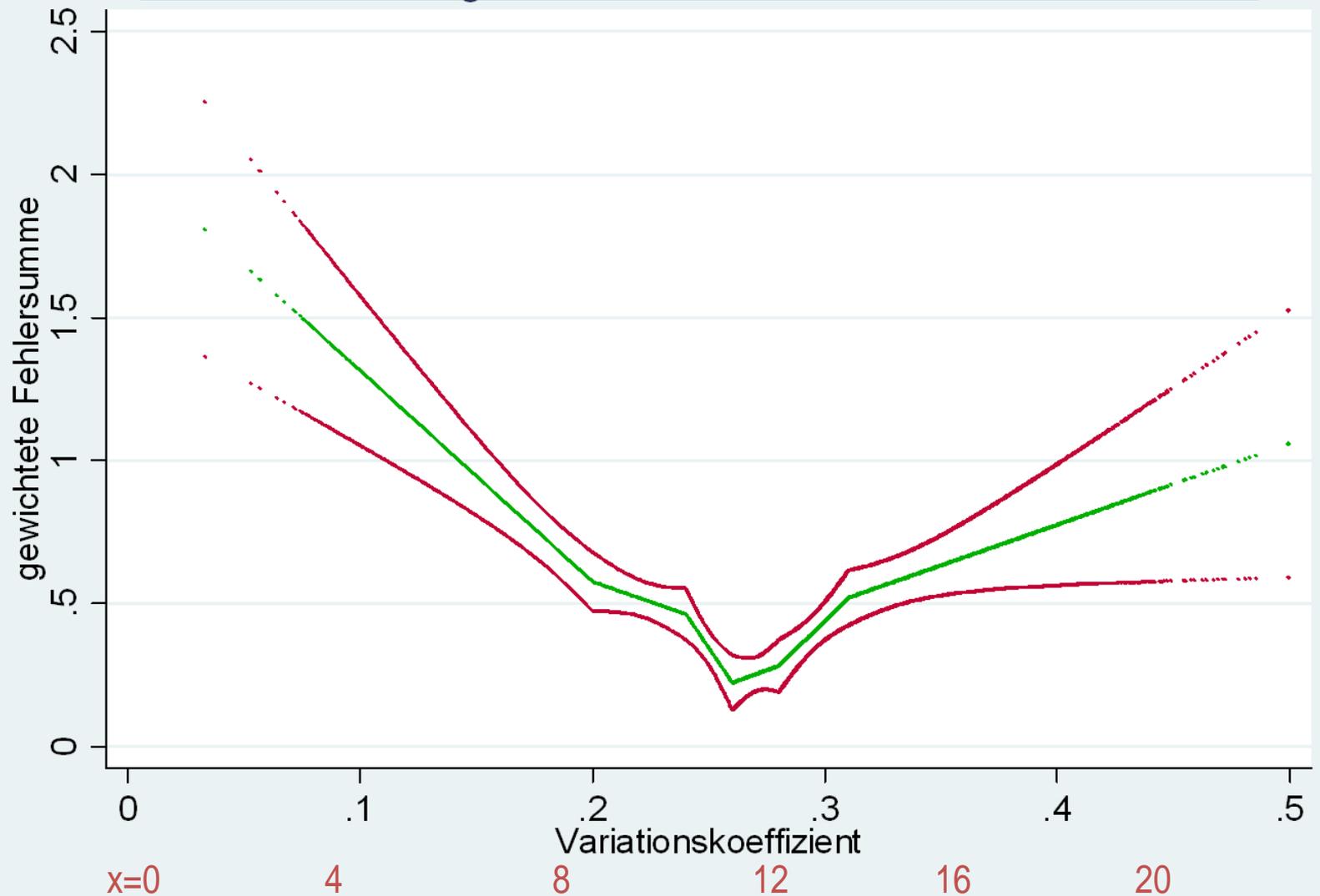
Schmiedek, Florian; Max Planck Institute for Human Development, Center for Lifespan Psychology
 Lövdén, Martin; Karolinska Institutet, Aging Research Center; Max Planck Institute for Human Development, Center for Lifespan Psychology
 Lindenberger, Ulman; Max Planck Institute for Human Development, Center for Lifespan Psychology

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40



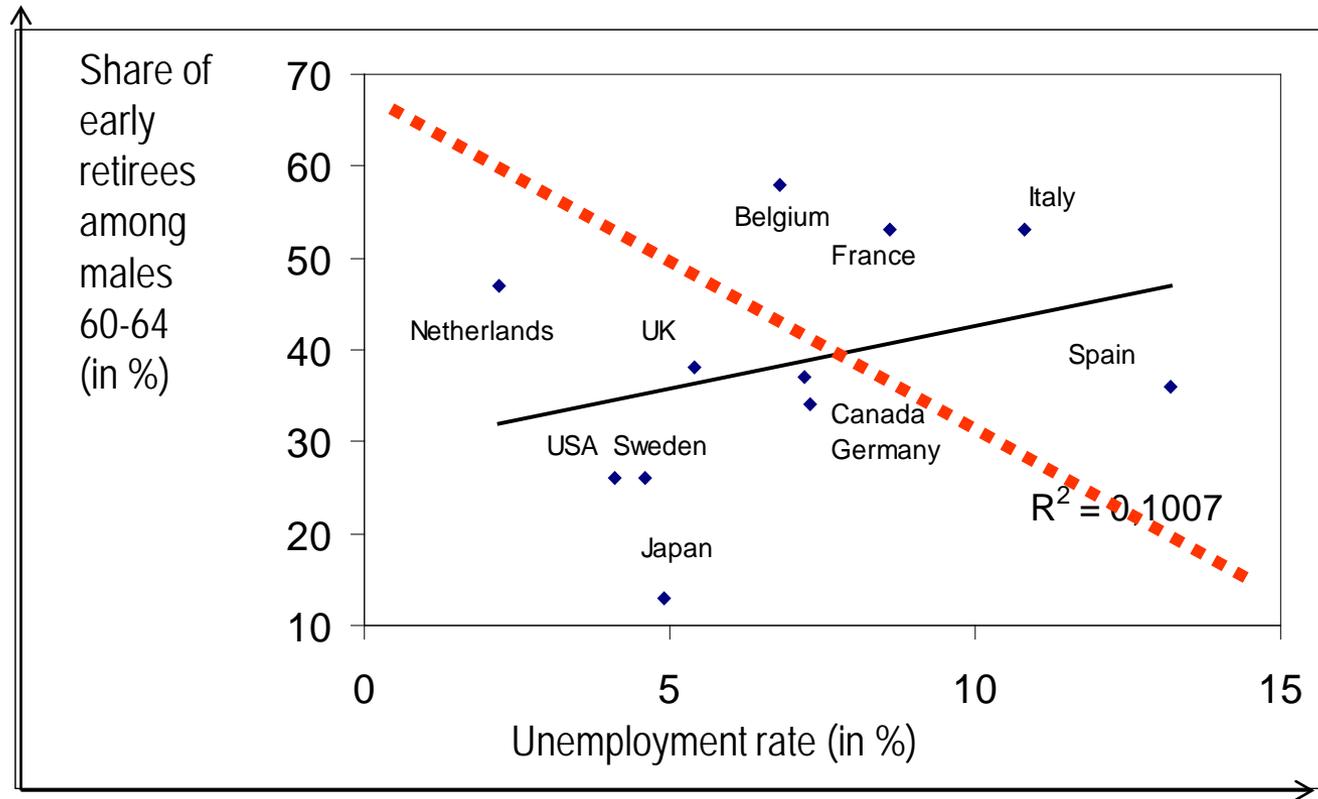
mea

Altersgemischte Teams („jung und alt helfen einander“)



**mea**

Jobs Alt vs. Jung



**mea**

Vier Schwerpunkte:

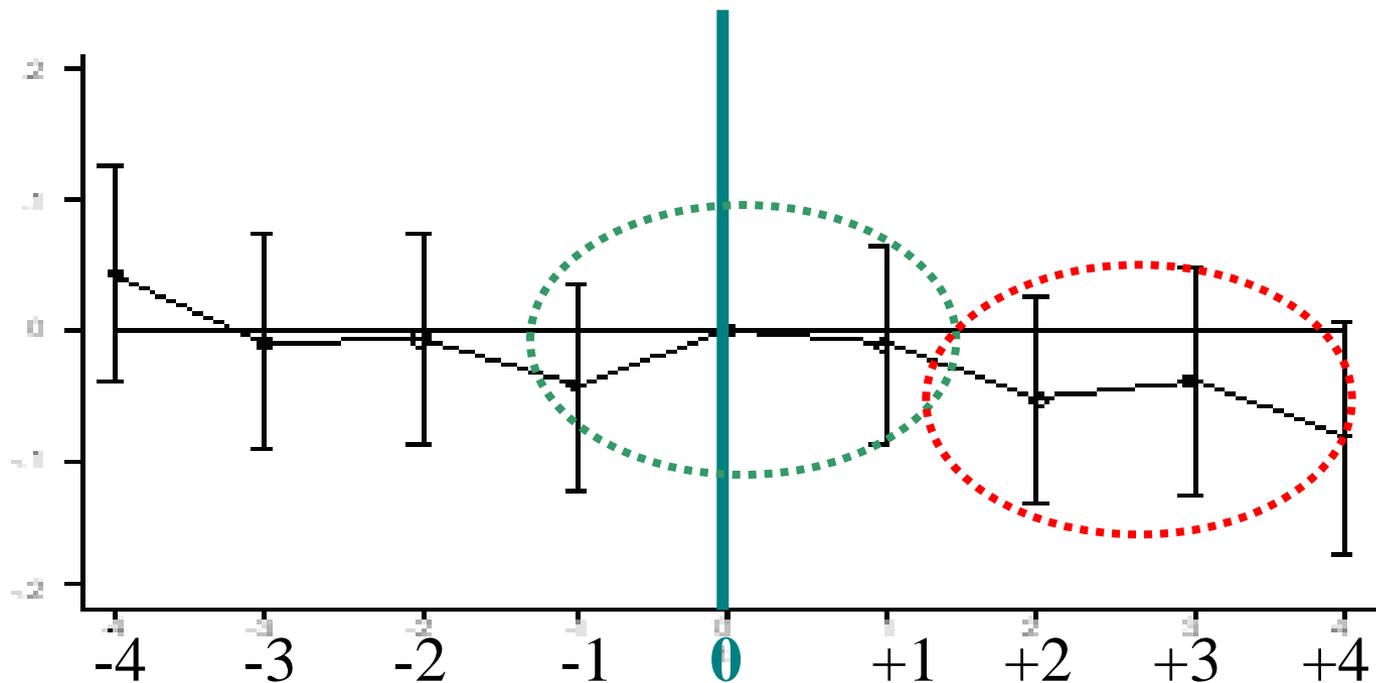
1. Schock für das System: Demographie und makroökonomische Entwicklung
2. Gesunde gewonnene Lebensjahre als Ressource
3. Alter und Produktivität
- 4. Ruhestand und Kognition**



mea

Mythos: Ruhestand ist Glück

Lebenszufriedenheit nach Frühverrentung

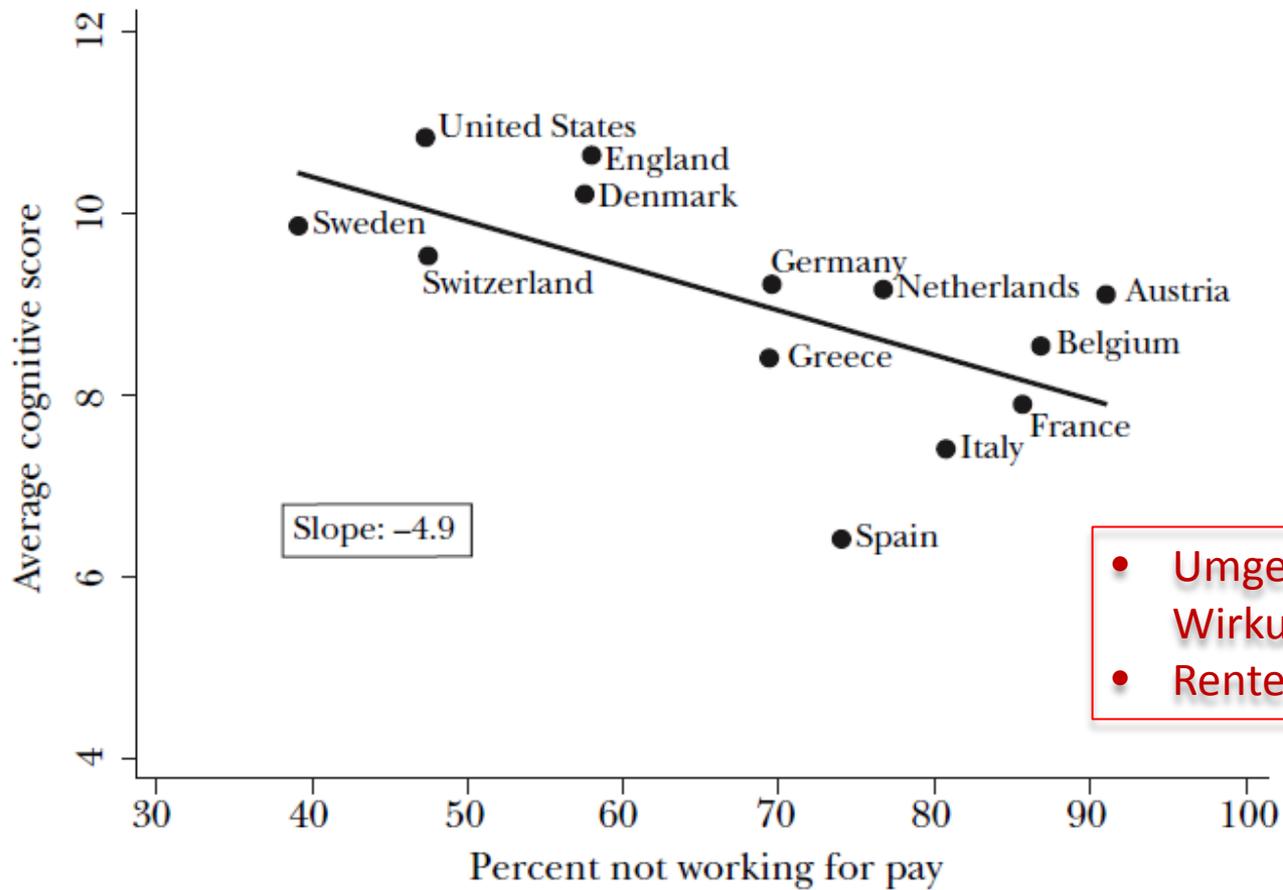


Börsch-Supan and Jürges 2006
Controlling for selection effects
(measurement of earlier health)



Rohwedder and Willis 2010: Mental retirement in international context

Cognition by Percent Not Working for Pay, 60–64 Year-Old Men and Women, Weighted





mea

The impact of z variables on cognitive performance
(Equivalent years of cognitive aging for 60-year-old individuals)

	Memory	Fluency	Global assessment
• Professional activity	-1.61	-1.92	-1.91
<u>Other activity:</u>			
• One activity performed less than weekly	-0.78	-2.65	-1.40
• One activity performed almost weekly	-0.96	-3.34	-1.68
• One activity performed almost daily	-1.13	-4.01	-1.96
• Two activities performed less than weekly	-1.38	-4.49	-2.48
• Two activities performed almost weekly	-1.55	-5.15	-2.76
• Two activities performed almost daily	-1.72	-5.80	-3.03
• Moderate physical activity	-0.31	-1.66	-0.68
• Vigorous physical activity	-0.34	-1.00	-0.65
• Mobility limitation	0.40	-0.23	0.46
• Depression	1.16	0.83	1.28
• Single-person household	0.60	0.25	0.66
<u>Wealth:</u>			
• 1st quartile	-	-	-
• 2nd quartile	-0.14	-1.19	-0.45
• 3rd quartile	-0.54	-1.60	-0.75
• 4th quartile	-0.40	-1.73	-0.84

Adam, S., É. Bonsang, S. Germain and S. Perelman. (2007).

Retraite, activités non professionnelles et vieillissement cognitif.

Une exploration à partir des données de SHARE. Économie et Statistique



mea



Ruhestand

Time in normal retirement

Time in early retirement

Time receiving disability insurance

	NORMtime	EARLYtime	DItime
ImmRecall	-0.1373*	-0.1428*	-0.0941*
DelRecall	-0.1317*	-0.1462*	-0.0832*
Numeracy	-0.0703*	-0.1146*	-0.1043*
CASP-12	-0.0518*	-0.0652*	-0.0752*
Euro-D	0.0336*	0.0488*	0.1468*

	NORMtime	EARLYtime	DItime
Size	-0.0342*	-0.0551*	-0.0093
Friends	-0.0309*	-0.0456*	-0.0205*
Colleagues	-0.0174*	-0.0229*	-0.0140*
NonFam	-0.0182*	-0.0404*	-0.0106
Helpers	0.0293*	0.0157*	0.0326*

Kognition

Immediate 10 word recall
 Delayed 10 word recall
 Orientation, Numeracy
 CASP12, EURO-D

Sozialkontakte

Size and composition
 of social
 networks

	Size	Friends	Colleagues	NonFam	Helpers
ImmRecall	0.1583*	0.1499*	0.0538*	0.1290*	-0.0372*
DelRecall	0.1505*	0.1473*	0.0478*	0.1244*	-0.0391*
Numeracy	0.1436*	0.1071*	0.0333*	0.0689*	-0.0634*
CASP-12	0.1197*	0.0930*	0.0113	0.0727*	-0.0287*
Euro-D	-0.0332*	-0.0169*	-0.0040	0.0045	0.0610*



Quintessenz und Fazit

- Die gewonnen Jahre sind eine Ressource und Grund für Optimismus. Aber nicht automatisch. Was ist noch zu tun?

Arbeitsbeteiligung, Bildung, Gesundheit!

- **Gesetzgeber:**

- Rentenpolitik als Arbeitsmarkt- und Wachstumspolitik
(Renteneintrittsalter dynamisieren, Zu- und Abschläge anpassen)
- Gesundheitspolitik als Arbeitsmarkt- und Wachstumspolitik

- **Arbeitgeber:**

Begleitende Maßnahmen, z.T. endogen:

- Weiterbildung (#1!)
- Gesundheitsprävention: ***Für die gewonnenen Jahre!***
- Arbeitsplatzgestaltung
- Abbau von Vorurteilen (Gesundheit, Produktivität)



mea



**Flexibilität
Adaptivität**

