

Das einzige Mittel, den Irrtum zu vermeiden, ist die Unwissenheit.



# Arbeit, Geist und Altern

## Das lange Leben lernen

Franz Kolland  
Universität Wien  
ÖPIA-Symposium, 2. Dezember 2010

# Bildung und aktives Altern

Das lange Leben lernen:

- Steigende Bildungsniveaus im Alterskohortenvergleich.
- Differentielle Veränderung der Lernfähigkeiten im Lebensverlauf.
- Nachweisbare Bildungseffekte auf Gesundheit, Sozialstatus, Selbstbild.
- Bildung als Exklusionsprävention.

Problemkonstellationen:

- Vergesellschaftungslücke: Defensive Altersbilder; geringe Erwerbsbeteiligung; „Versorgungspflege“
- Soziale Benachteiligung (Exklusion) im Alter

# Faktoren, die zu einer Aufwertung der Bildung im Alter führen

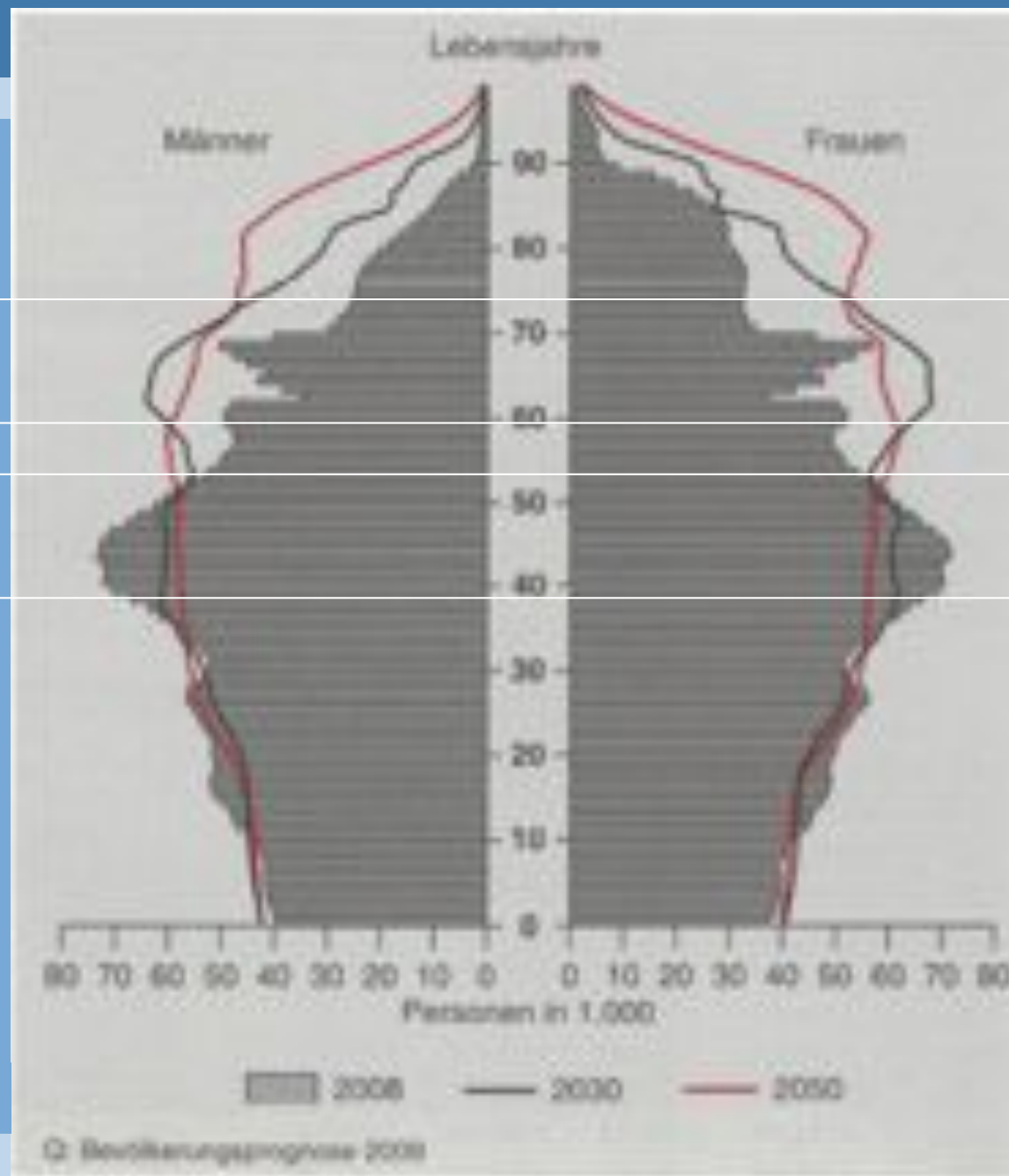
**Demographische  
Veränderungen**

**Steigende  
Bildungsniveaus**

**Nachgewiesene  
Effekte**

# DEMOGRAPHISCHE VERÄNDERUNGEN: BABYBOOMER

# Bevölkerungspyramide 2008, 2030, 2050



„Ageing“-  
boomer

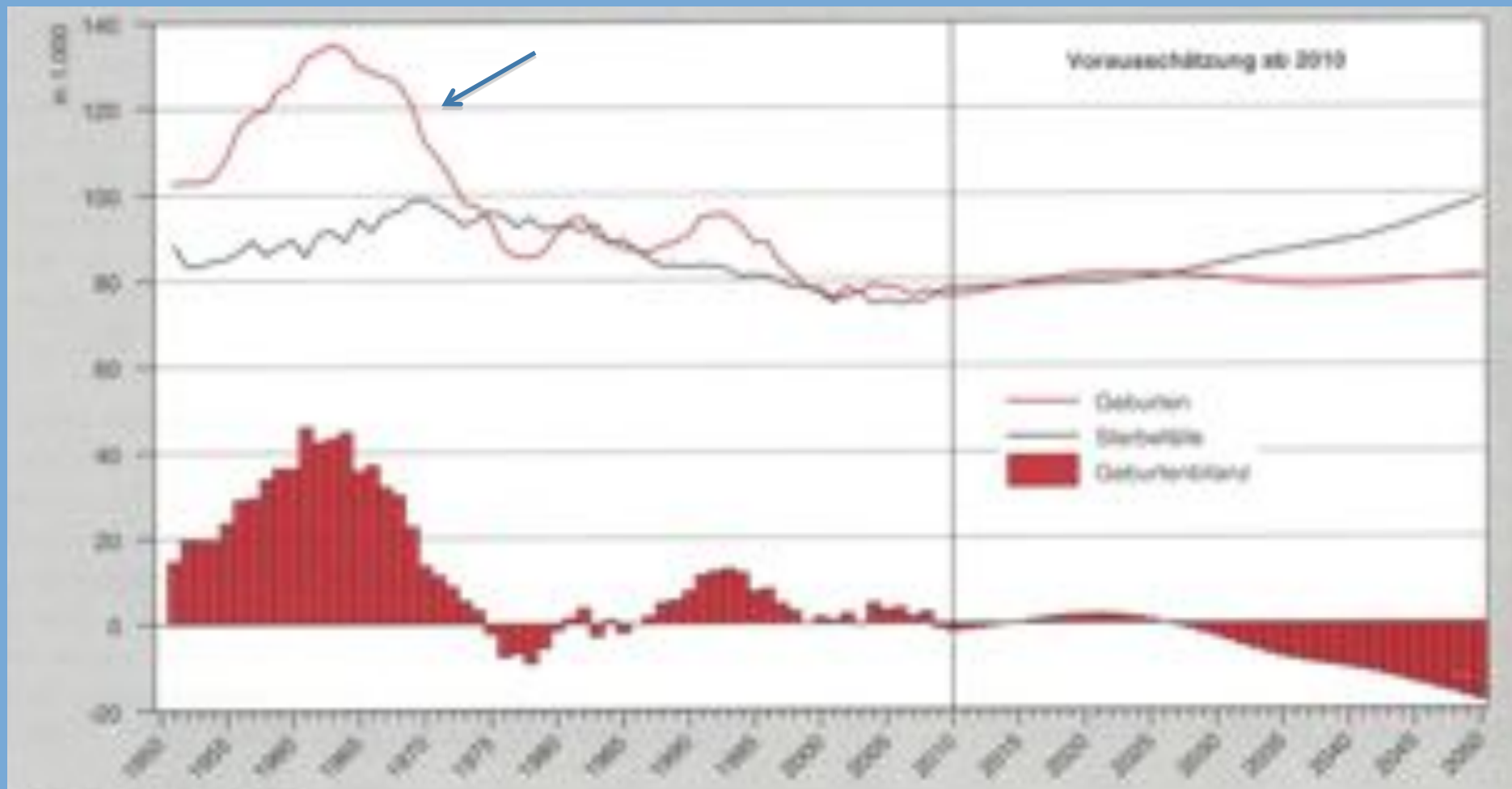
Alter 2030  
58-78 Jahre

Babyboomer  
Jg. 1952-72

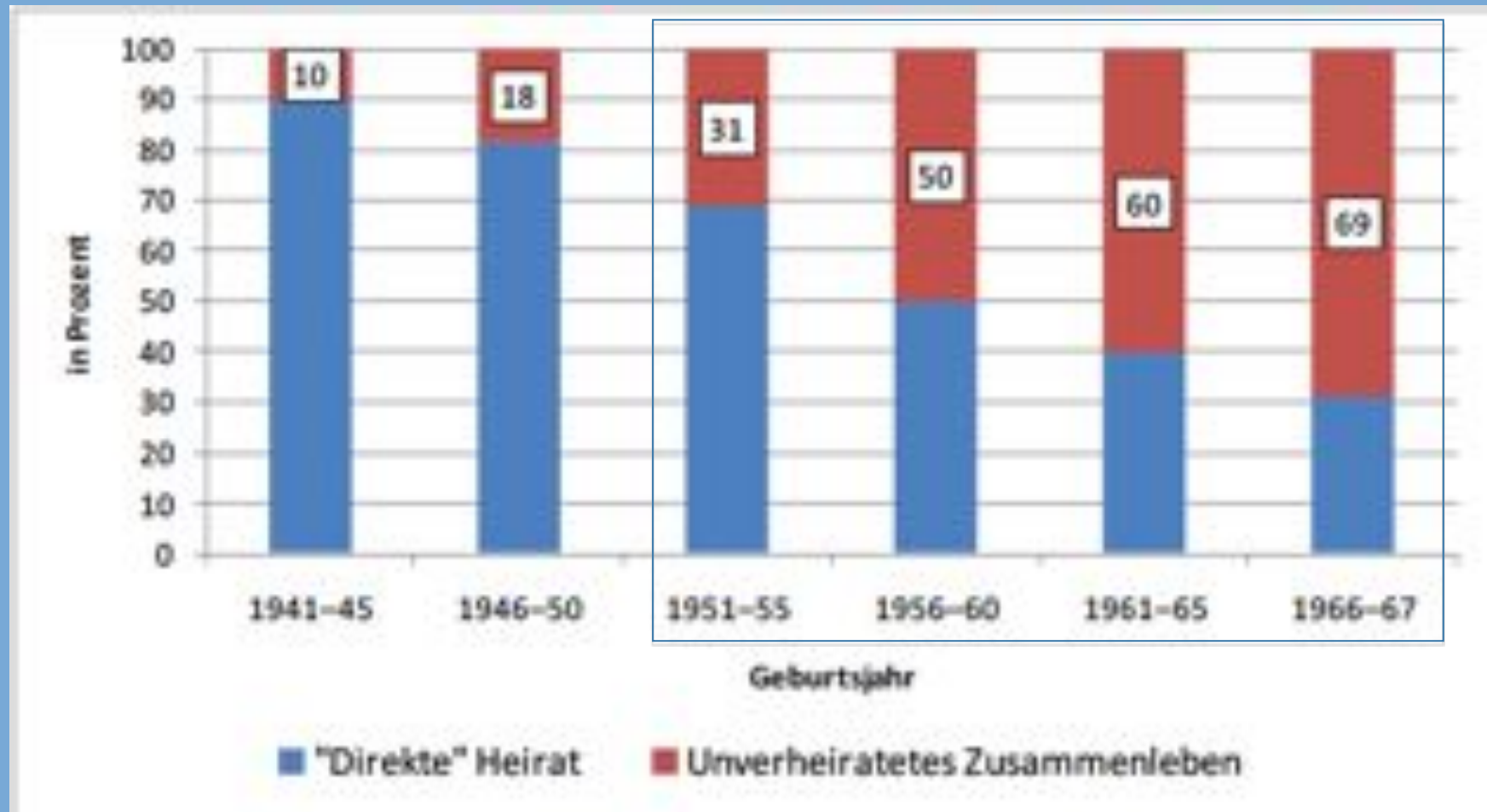
Alter heute  
38-58 Jahre

# Geburten und Sterbefälle 1951-2050

(Statistik Austria 2010)



# Babyboomer sind keine homogene Gruppe: Unterschiedliche Verbreitung von unehelichem Zusammenleben statt direkter Heirat



Frauen, die bis zum Alter 28 eine Partnerschaft eingegangen sind.  
Q: Prskawetz et al. 2008



*Good news for aging boomers.  
A new report from medical  
circles finds that today's 60  
is like yesterday's 59.*



BROWN.

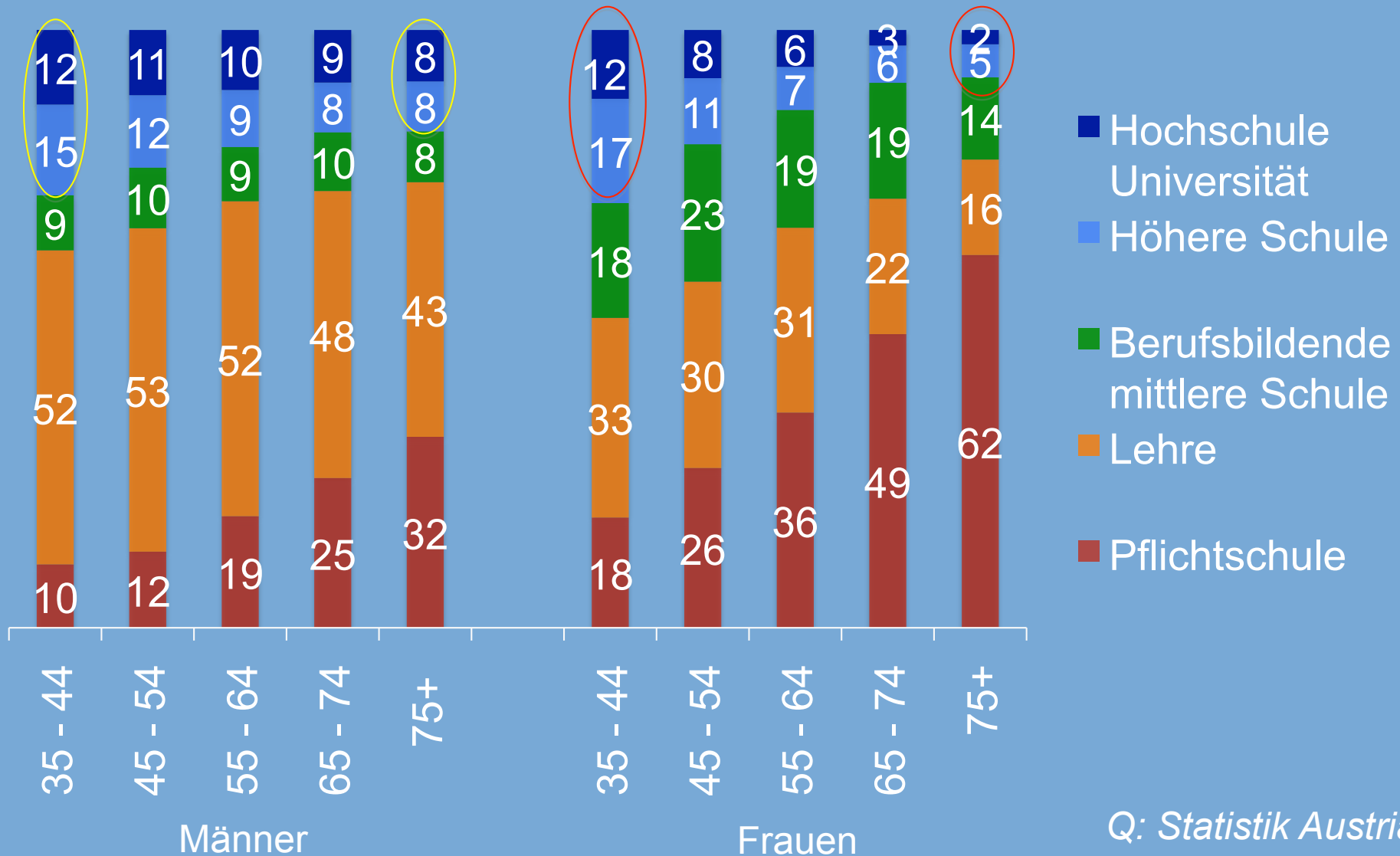


"IT'S REALLY NOTHING — LOOKS LIKE  
BABY BOOMER AGE SPOTS."



**STEIGENDE BILDUNGSNIVEAUS**

# Bildungsstand nach Altersgruppen und Geschlecht, 2008



# LERNFÄHIGKEITEN IM ALTER

# Was ist Lernen (im Alter)? *(Schmidt 2009)*

- Lernen bedeutet Erweiterung und Neuorganisation von Wissensstrukturen = „träges Wissen“
- Und: Lernen bedeutet Veränderungen im Handeln einer Person = „gestaltendes Wissen“
- D.h. Lernen bezieht sich sowohl auf kognitiv strukturierende Umweltaneignung als auch auf Erweiterung der Handlungskompetenz

# The Seattle Longitudinal Study

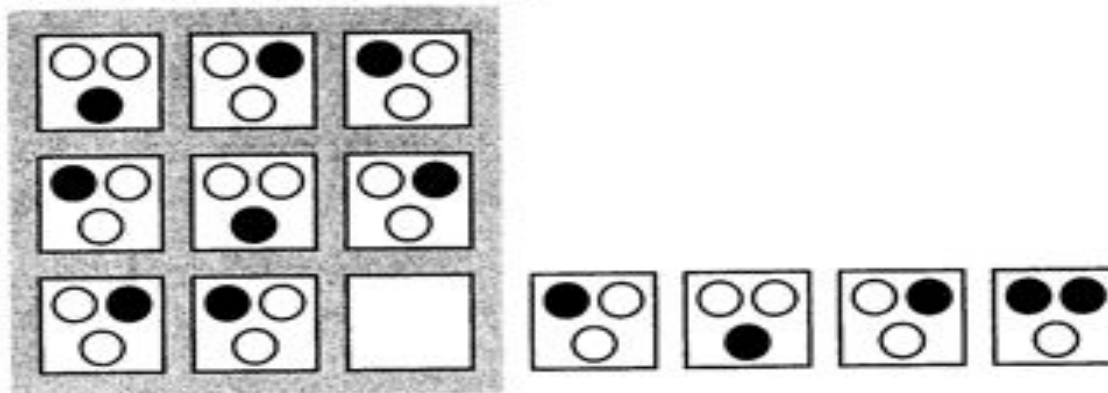
*(K.W. Schaie)*



- Welche Ergebnisse zeigen die Forschungen zur intellektuellen Leistungsfähigkeit im Lebensverlauf?
- Schaie, K. W., Willis, S. L., & Caskie, G. I. L. (2004). The Seattle Longitudinal Study: Relation between personality and cognition. *Aging, Neuropsychology and Cognition*, 11, 304-234.

### Fluid intelligence

*Matrices* Indicate the figure that completes the matrix.



*Letter series* Decide which letter comes next in the series.

A D G J M P ?

*Figure relations* Decide which shape comes next in the series.



### Crystallized intelligence

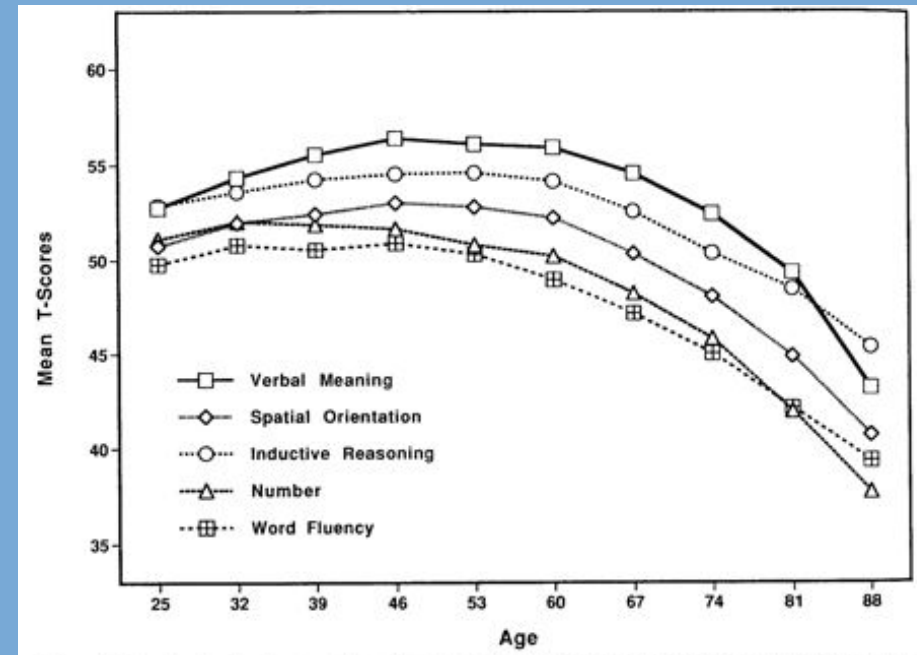
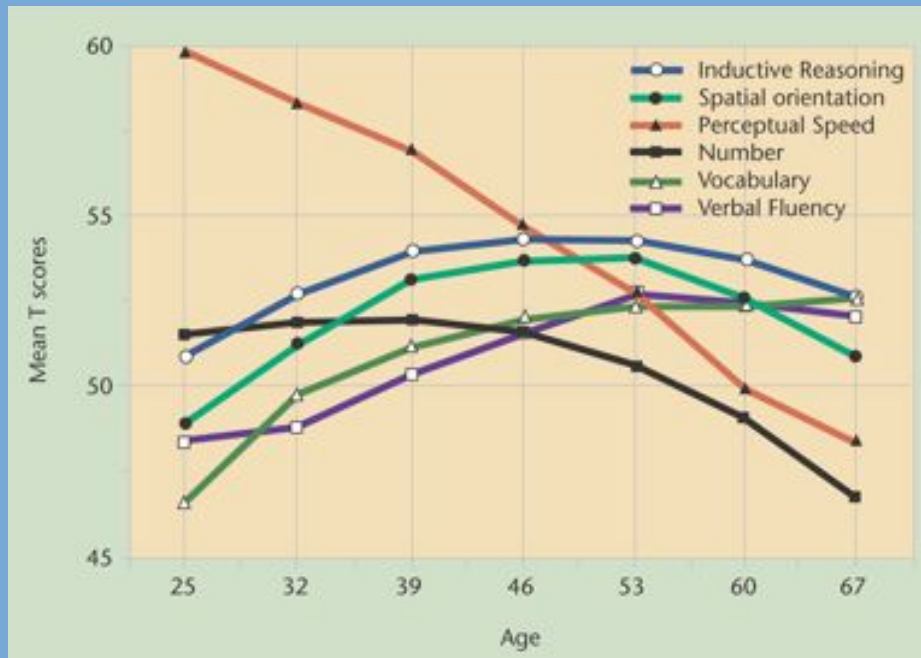
*Analogies* Fill in the blank.

Atom is to \_\_\_\_\_ as cell is to organism.

*Remote associations* What one word is well associated with the words *bathub*, *prizefighting*, and *wedding*?

*Judgment* You notice that a fire has just started in a crowded cafe. What should one do to prevent death and injury?

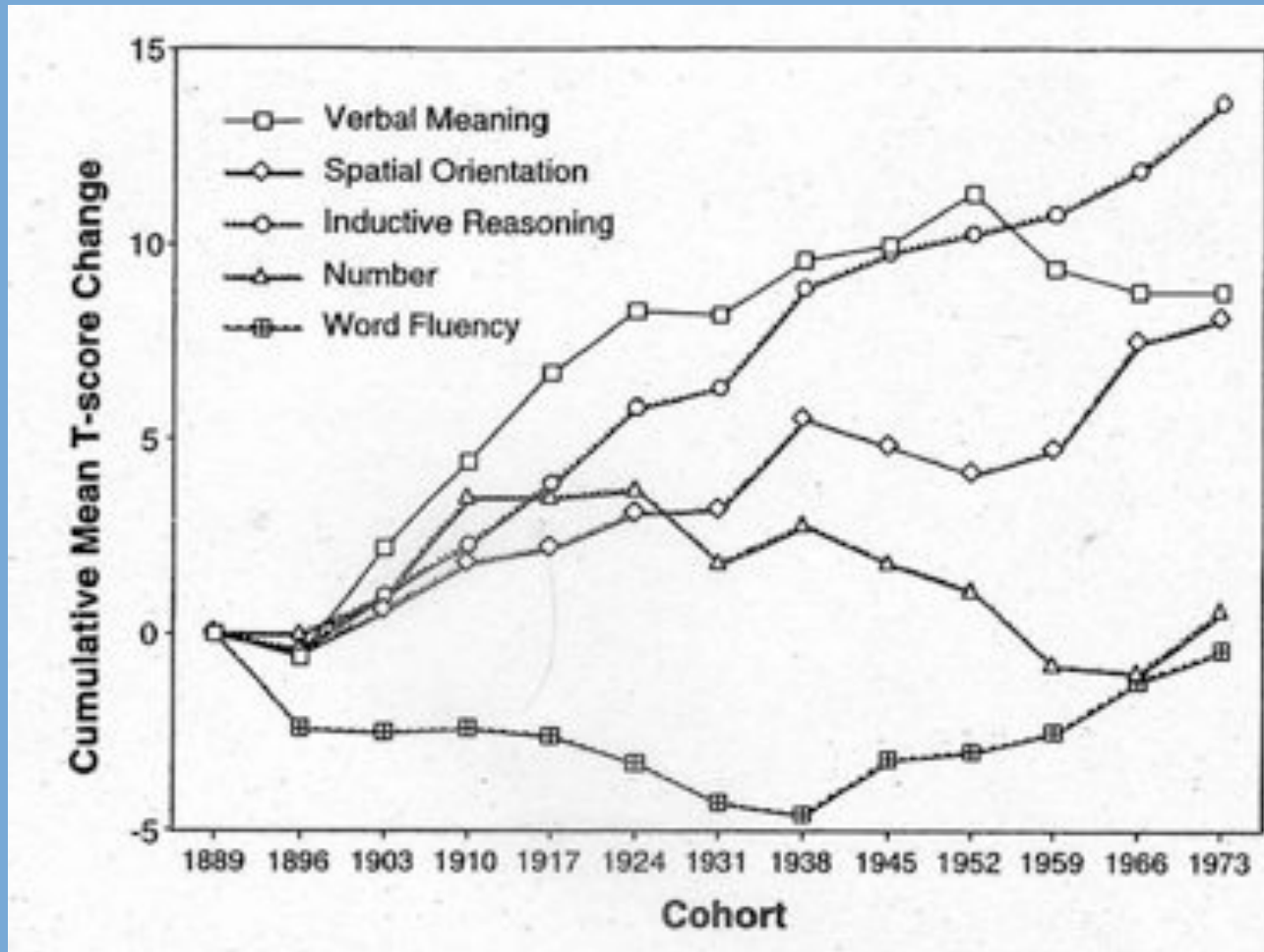
# Kognitive Leistungsveränderungen im Längsschnittvergleich



Verbales Verständnis, induktive Schlussfolgerung, räumliche Orientierung, Zahlenverständnis und verbale Fertigkeiten (Wortschatz, Flüssigkeit) sind alterskorreliert und differentiell.



# Leistungsunterschiede im Kohortenvergleich: Kohorten geboren zwischen 1889 und 1973



**The Flynn Effect:** Every decade, raw scores in IQ tests have risen and test makers have had to make the tests harder to keep the mean score at 100.

# Die Generation Silber früher und heute



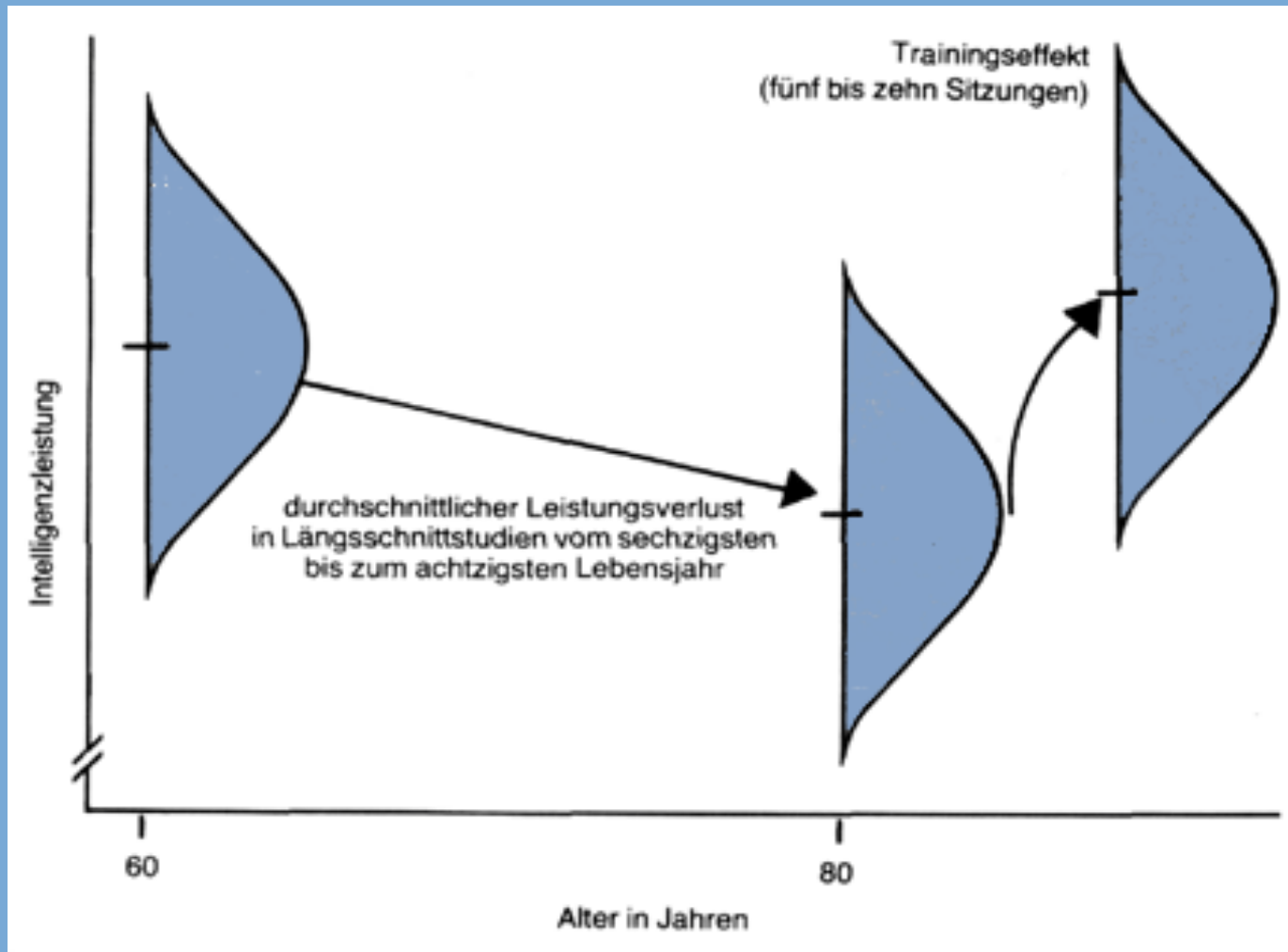
**Dürers Mutter  
mit 63 Jahren**



**Sophia Loren  
mit 63 Jahren**

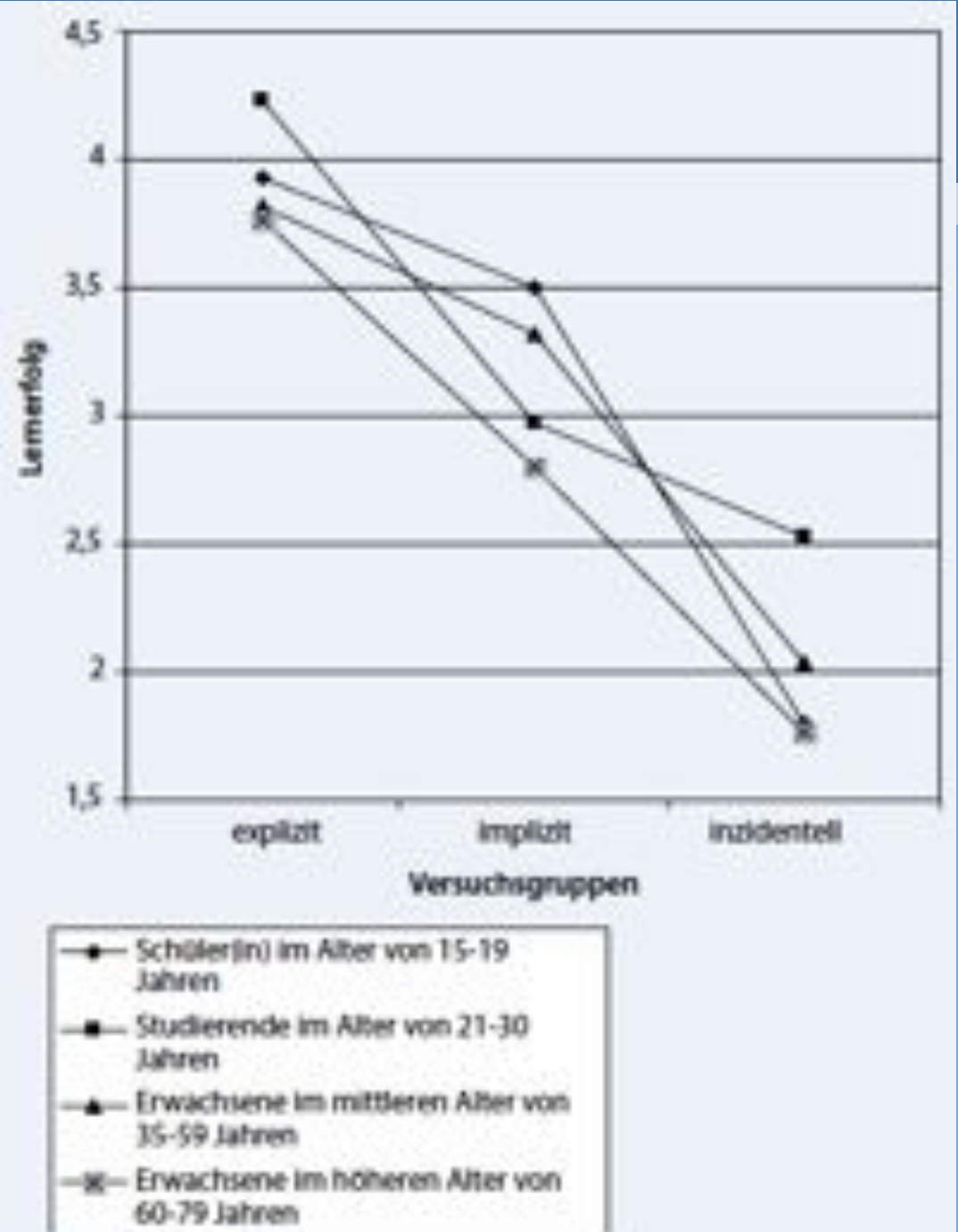
# Entwicklung der Leistungsfähigkeit im Alter

(Baltes 1984)



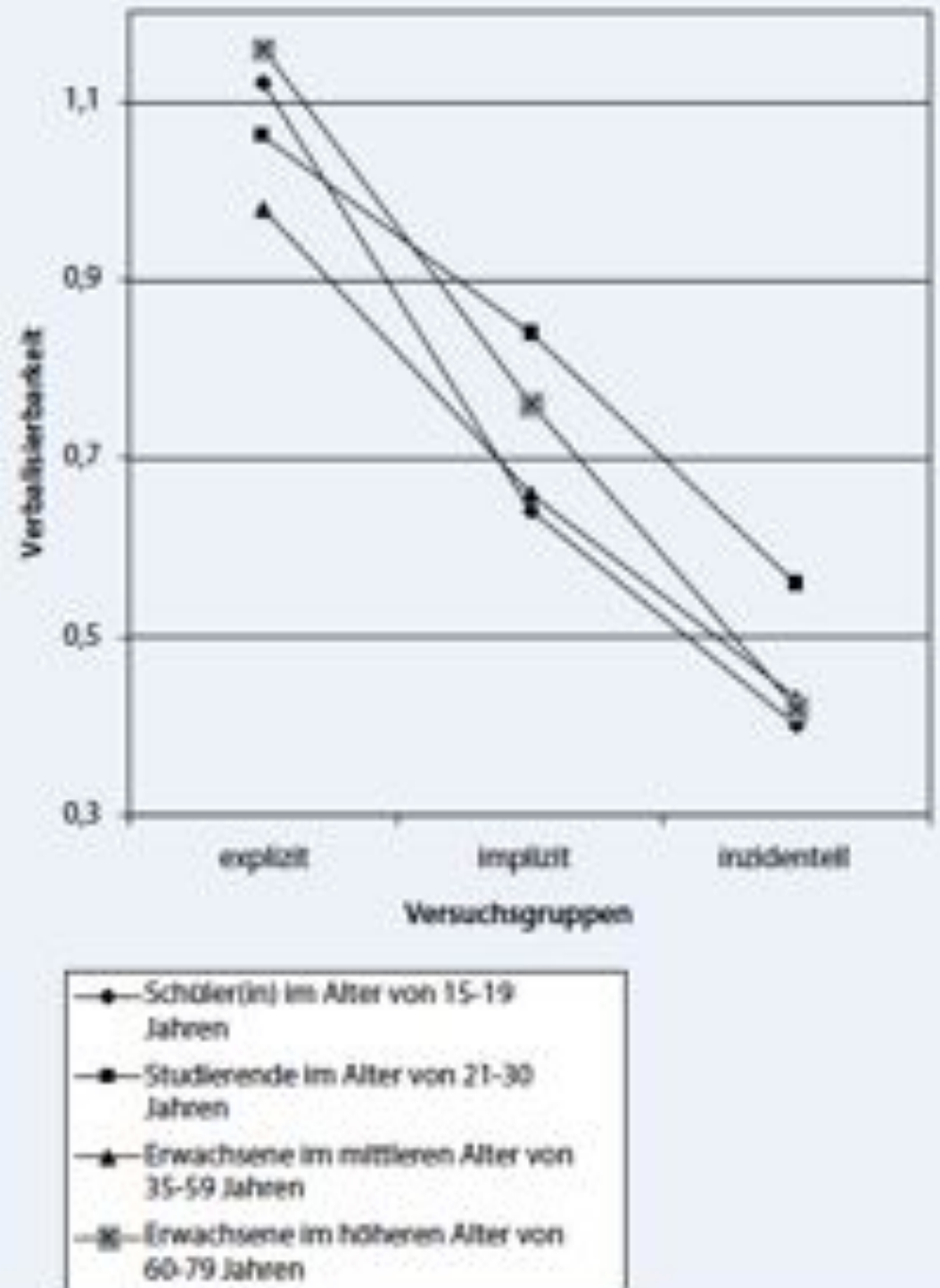
## Lernformen und Lernerfolg nach Altersgruppen

Mittelwerte der  
Lernleistung  
nach Lernformat

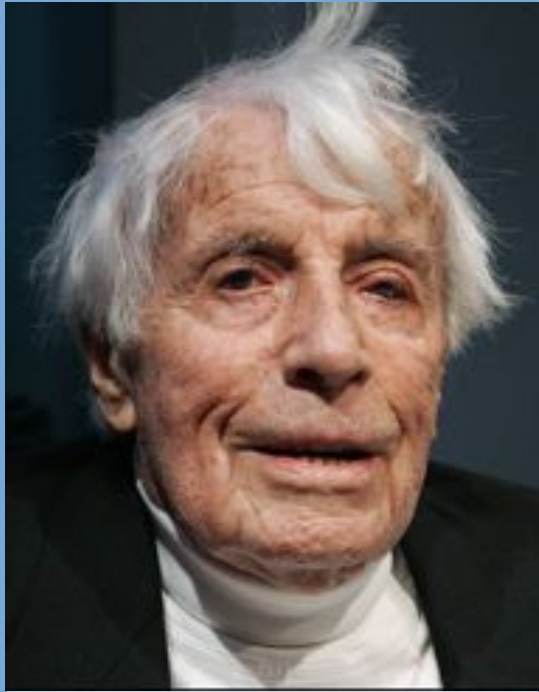


## Lernformen und Verbalisierbarkeit von Gelerntem nach Altersgruppen

Mittelwerte der 4  
Altersgruppen nach  
Lernformat



# Wer sind die Spätlernenden?



**J. Hesters: 107**



**Sean Connery: 80**



**Madonna, 52 Jahre**



# Welche Faktoren reduzieren das Risiko intellektuellen Abbaus im Älterwerden?

- Absenz von kardio-vasculären Erkrankungen
- Hoher sozio-ökonomischer Status
- Integration in komplexe und intellektuell stimulierende Umwelten
- Hoher kognitiver Status des Partners/der Partnerin

**Tab. 1** Korrelationen zwischen Lernleistung und zeitlichem Umfang verschiedener Aktivitäten bei nicht mehr berufstätigen Erwachsenen im Alter zwischen 50 und 79 Jahren (n=78, einseitige Testung)

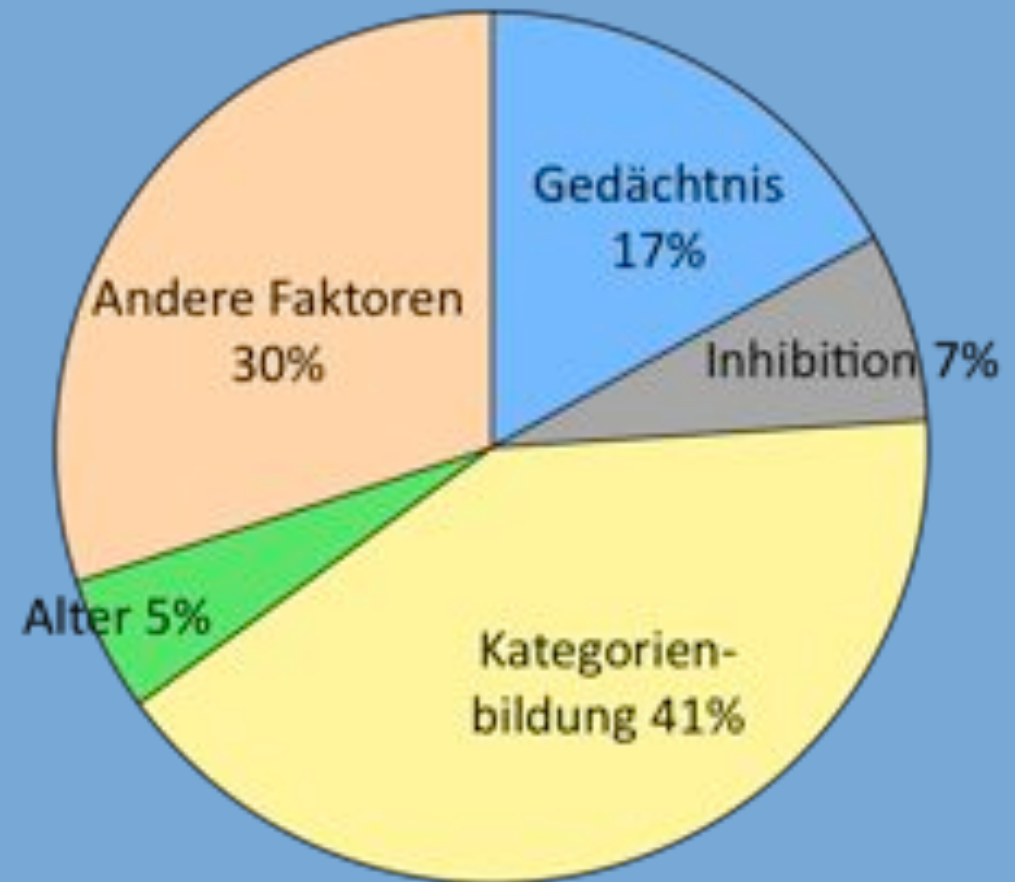
Kognitive Aktivitäten		Außerhäusliche Aktivitäten		Bewegungsaktivitäten		Kommunikative Aktivitäten	
r	p	r	p	r	p	r	p
0,232	0,020	0,400	<0,001	0,237	0,019	0,336	0,001

- Aktivitäten im häuslichen und außerhäuslichen Bereich begünstigen hohe Lernleistungen im Alter (*Röhr-Sendlmeier et al. 2010*)



# Faktoren der Lernleistung im Alter

- Strukturierung, Gedächtnis, „Störungen“, *(Kliegel et al. 2003)*
- Unsicherheit, Zeitdruck, kontinuierliche Anforderungen *(Bellon 2004)*



# Forschungsergebnisse zum Lernen im Alter

- Lernen gelingt besser, wenn Lerninhalte in bestehende Wissensstrukturen integriert werden können (*Baltes 1993*).
- Bessere kognitive Leistungen, wenn Bezug zur Lebenserfahrung und alltagsrelevanten Problemen („praktische Intelligenz“ – *Kruse & Maier 2000*).
- Die Erwartung eines Abbaus der eigenen Fähigkeiten erhöht die Wahrscheinlichkeit von Verlusten (Self-fulfilling Prophecy – *Lövdén et al. 2005*).
- Soziale Kontakte und physische Aktivitäten wirken sich positiv auf die kognitive Leistungsfähigkeit im Alter aus (*Tietgens 1992*).

# BILDUNGSEFFEKTE

# Bildungseffekte

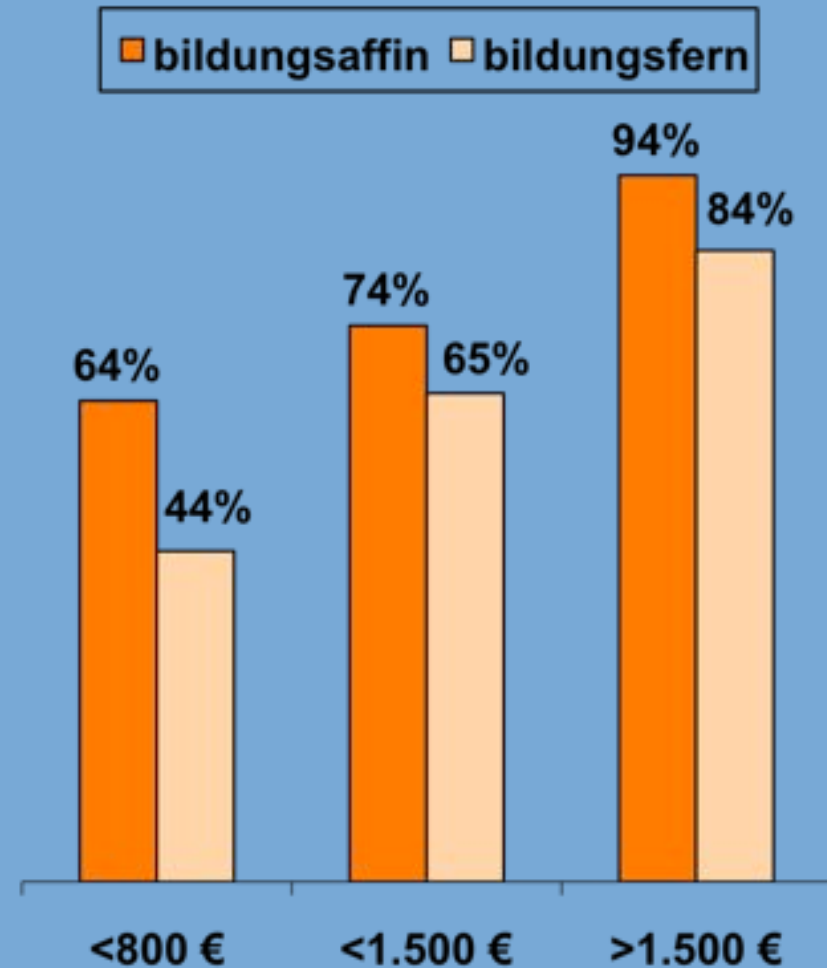
- Mehr Bildung führt dazu, dass das Alter aktiver, anregbarer und selbstsicherer gelebt wird (*Thomae 1983*).
- Weiterbildung führt zu einer Ausweitung nicht-familialer Aktivitäten, d.h. der sozialen Netzwerke (*Schuller 2007*).
- Bildungsbeteiligung im Alter beeinflusst die Lebensqualität von Personen mit geringem Einkommen positiv (*Kolland, Ahmadi & Hauenschild 2009*).
- Bildung in Institutionen schafft „Bürokratiekompetenz“

# Bildung als Ressource

- Steigerung des physischen und psychischen Wohlbefindens (*Schaie 1994*)
- Aufwertung des sozialen Status (*Phillipson 1998*)
- Stärkung der Kompetenz und Selbstorganisation des Individuums (*Baltes 1996*)
- Verbesserung des gesellschaftlichen Altersbildes (*Palmore 1979*)
- Senkung des Demenzrisikos (*Cummings 2005*)
- Senkung des Mortalitätsrisikos (*Amaducci et al. 1998*)

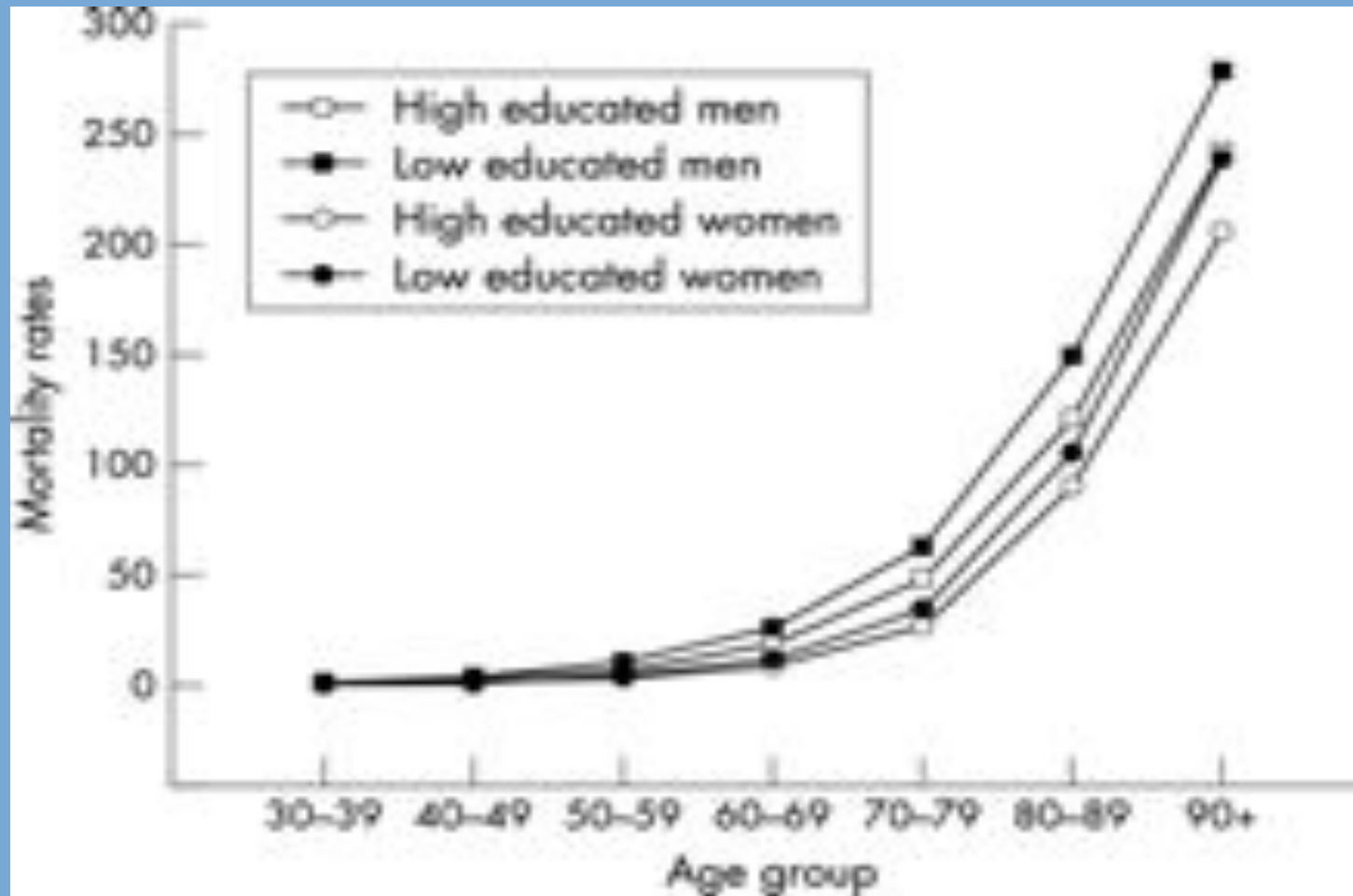
# Bildungsbeteiligung und Lebensqualität im Alter nach Einkommen *(Kolland & Ahmadi 2010)*

- Personen mit einem niedrigen Einkommen, die in den letzten 10 Jahren regelmäßig an Bildung teilgenommen haben, weisen eine höhere Lebensqualität auf. (=Bildungsbonus)
- Personen mit hohem Einkommen haben eine höhere Lebensqualität. Der Bildungsbonus fällt geringer aus.



n=700; 50-75-Jährige

# Mortalitätsraten und Bildungsniveau nach Alter und Geschlecht

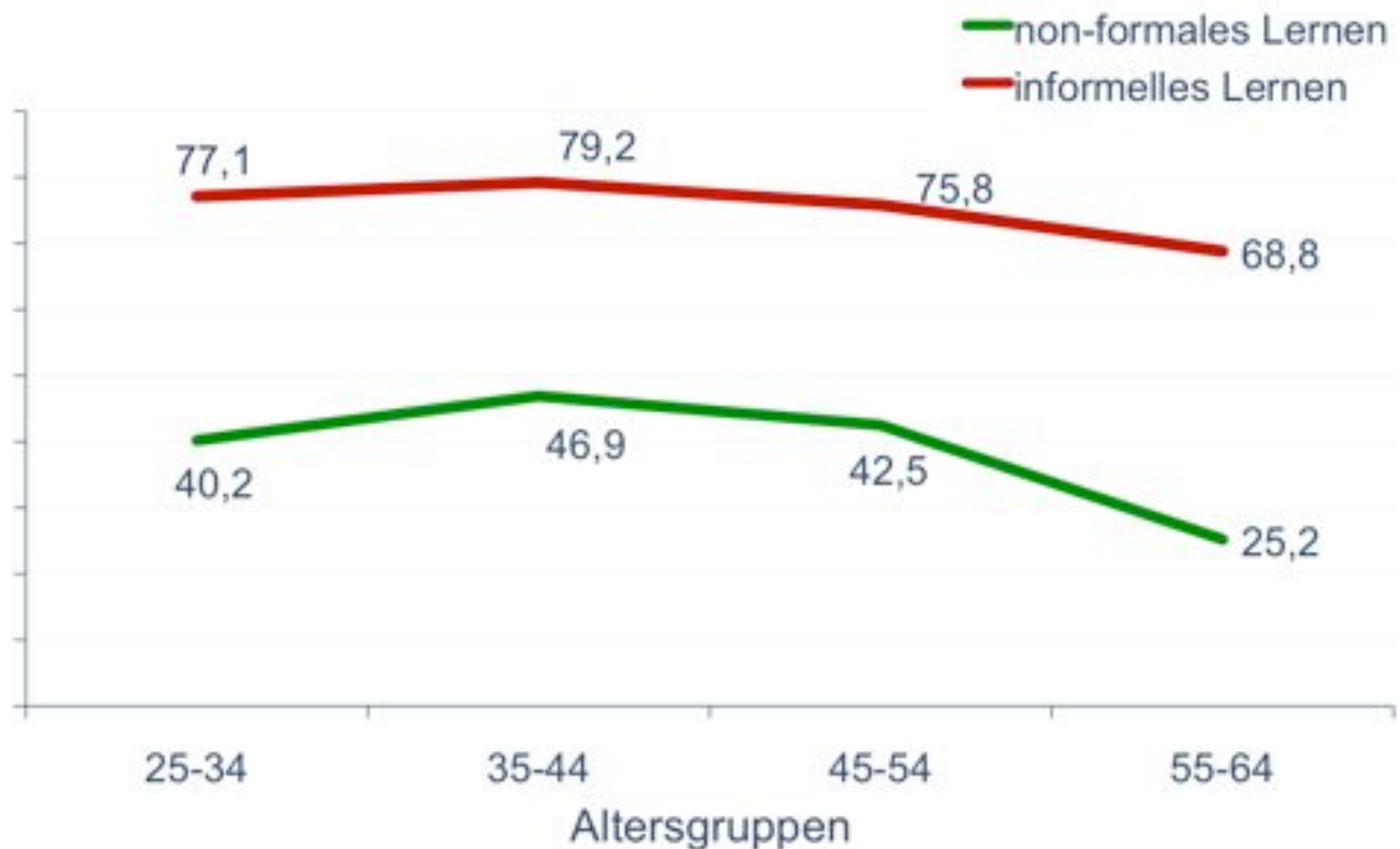


Huisman, M et al. *J Epidemiol Community Health* 2004;58:468-475

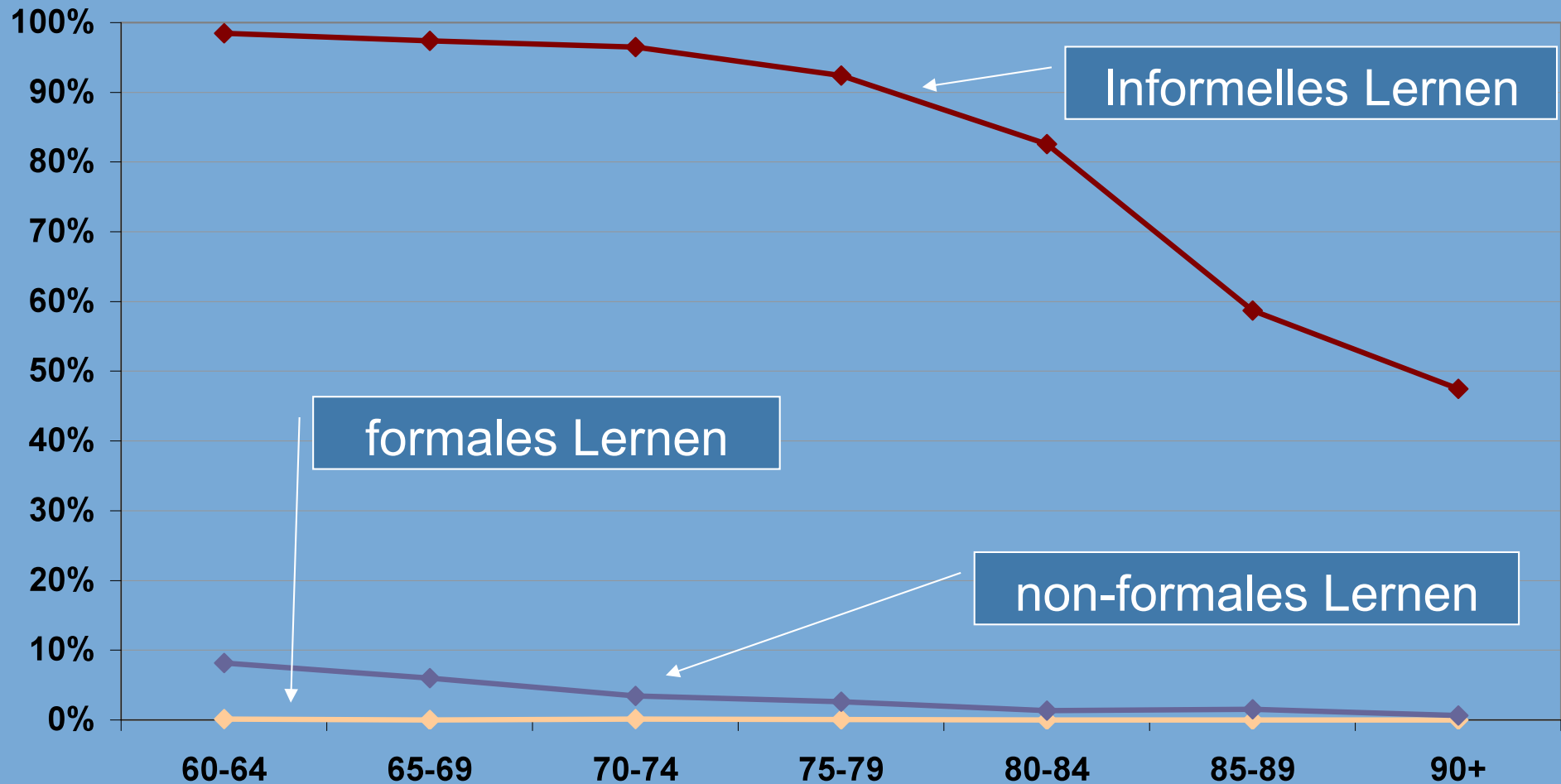


**DIFFERENZ ZWISCHEN  
LERNFÄHIGKEITEN UND  
FAKTISCHER  
BILDUNGSBETEILIGUNG IM ALTER**

# Lebenslanges Lernen nach Lernformen im Altersgruppenvergleich



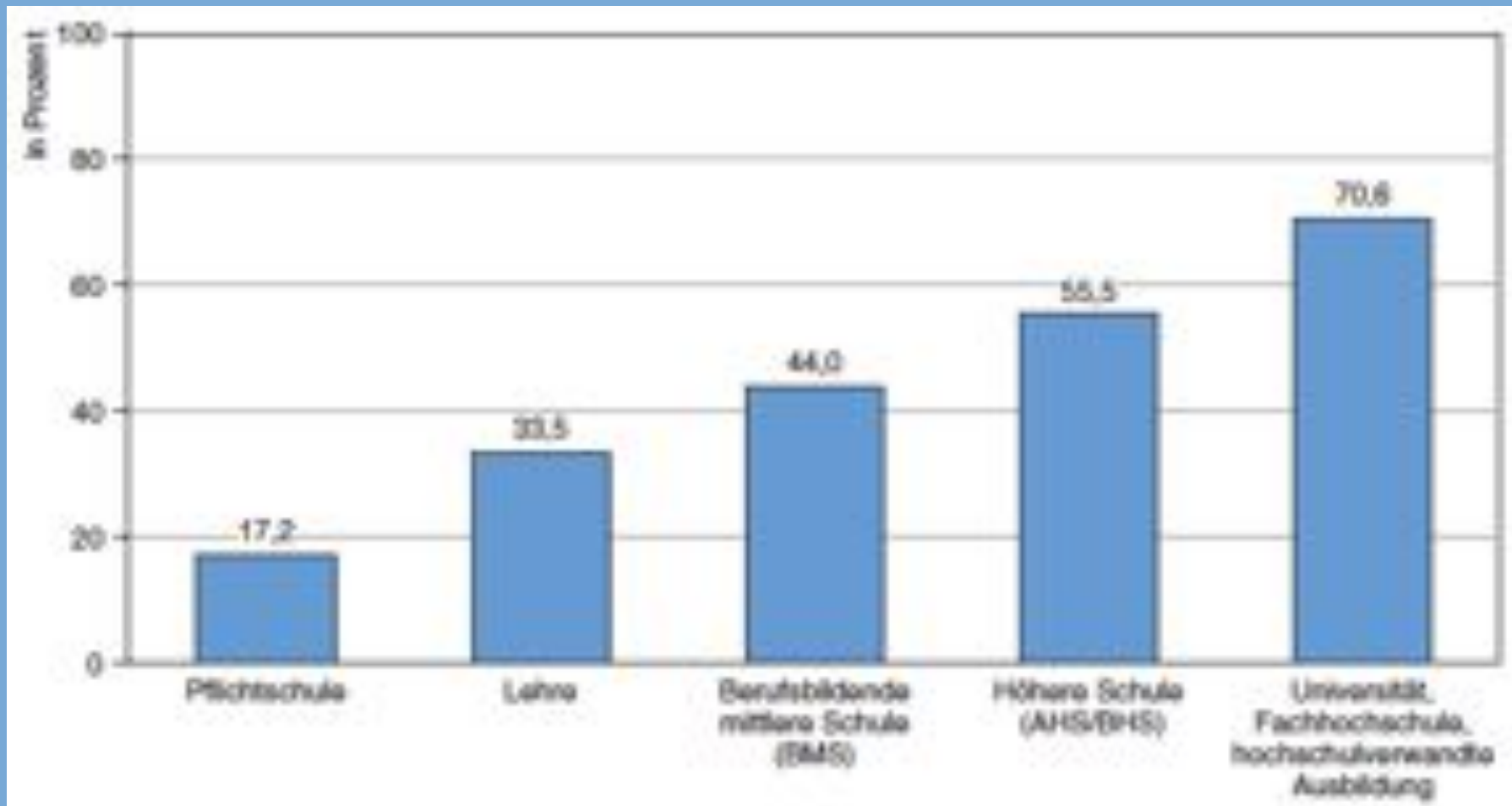
# Weiterbildungsbeteiligung im Alter



Q: Mikrozensus 2003, n=13.393, Österreich, in %)

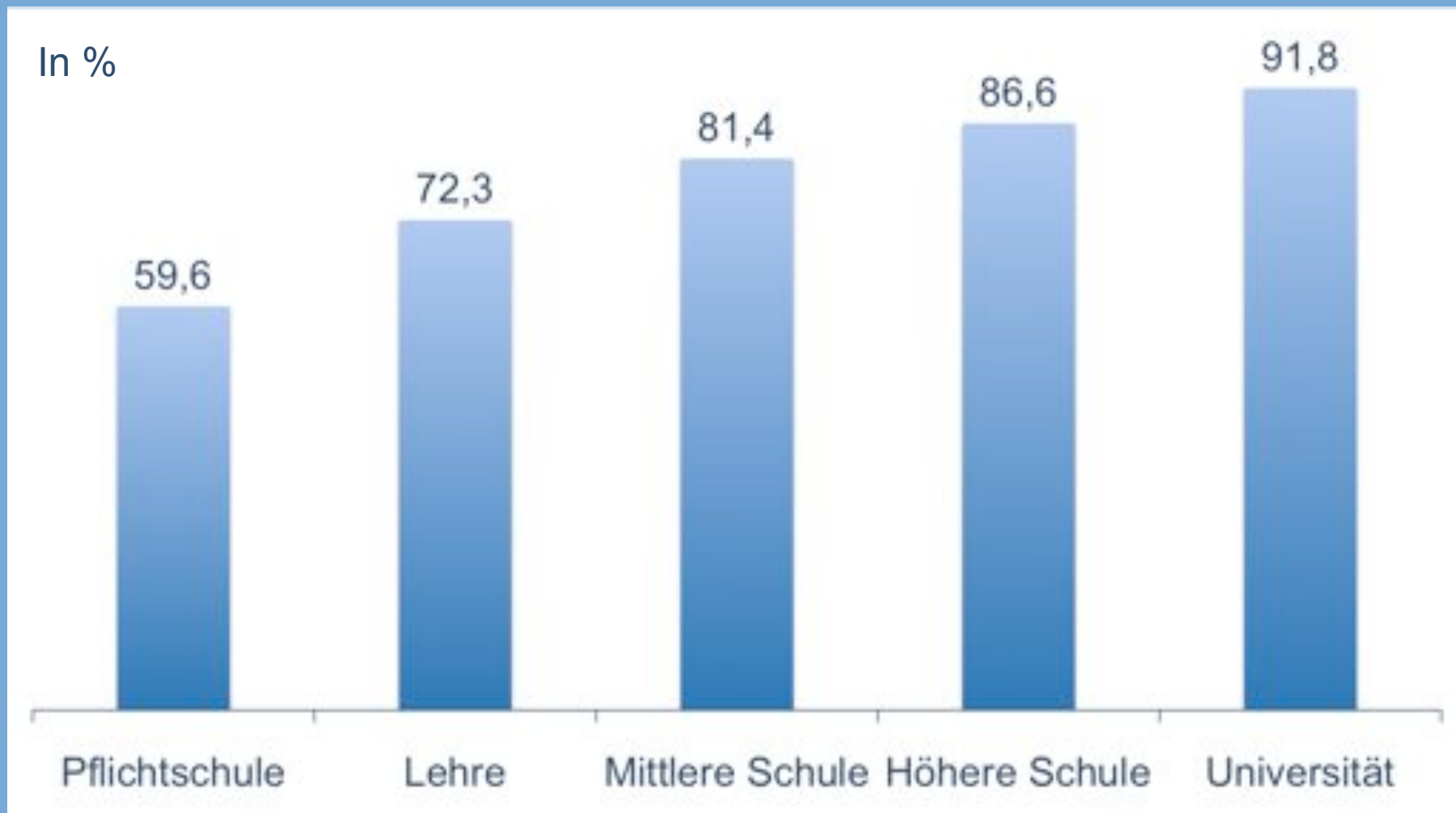
**FAKTOREN GERINGER  
BILDUNGSBETEILIGUNG IM ALTER**

# Teilnahme an nicht-formalen Bildungsaktivitäten (z.B. Kursen) 2006/2007 nach Bildungsstand



Q: STATISTIK AUSTRIA, *Erwachsenenbildungserhebung 2007 (AES)*.

# Informelles Lernen (z.B. Lernen von Familienangehörigen, Lernen über Fernsehen) 2006/2007 nach Bildungsstand



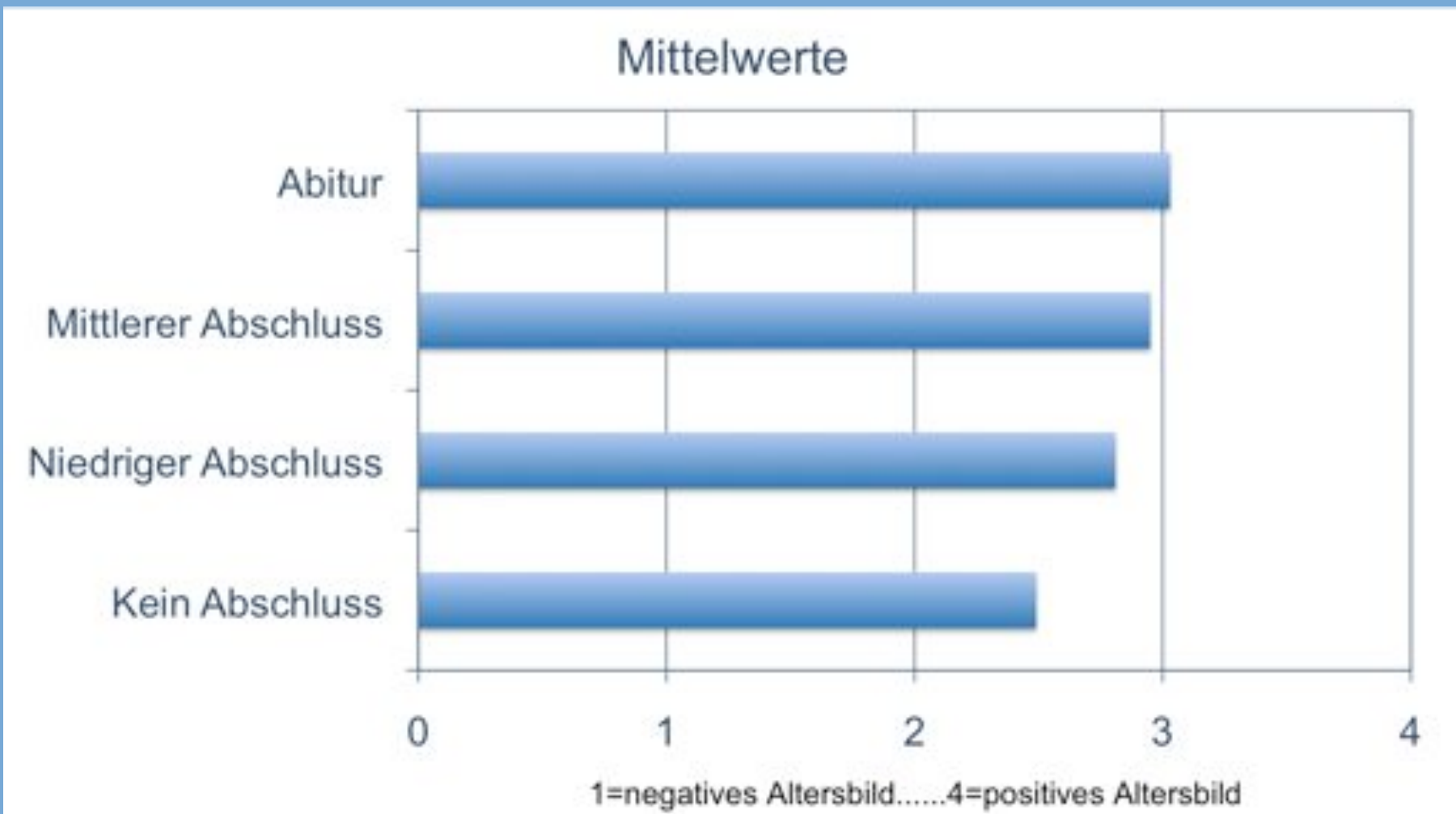
Q: STATISTIK AUSTRIA, *Erwachsenenbildungserhebung 2007 (AES)*.

# Altersbilder *(ILSE, Kruse et al. 2008)*

- **Positiv formulierte Items**
- „Älterwerden bedeutet, dass ich weiterhin viele Ideen realisieren kann“
- „Älterwerden bedeutet, dass ich weiterhin in der Lage bin neue Dinge zu lernen“
- „Wie unternehmungslustig ich bin, hat nichts mit meinem Alter zu tun“
- **Negativ formulierte Items**
- „Älterwerden bedeutet, dass ich mir selbst fremd werde, weil sich so vieles bei mir verändert“
- „Älterwerden bedeutet, dass ich das Leben immer weniger genießen kann“
- „Älterwerden bedeutet, dass ich häufiger unzufriedenen mit mir selbst bin“



# Altersbilder nach Schulabschluss



*Tippelt et al. 2009; n=4.844; 45+; Deutschland*

# Altersbilder und non-formales Lernen

- Altersrelevante Erwartungen (Altersbilder) und Codes haben einen Einfluss auf non-formales Lernen  
*(Kolland, Kahri & Neururer 2007)*

Einstellungen zum Lernen	gesamt	Non formale Lerner		Altersgruppen		
		Ja	Nein	60-64	65-74	75+
Man kann auch im höheren Alter noch vieles lernen, um das alltägliche Leben zu verändern und zu verbessern.	82	93	79	93	81	73
Im Alter bedeutet Lernen, Fähigkeiten nicht zu verlieren	86	89	85	89	85	85
Die Fähigkeit, neues Wissen aufzunehmen, nimmt generell mit dem Alter ab.	73	64	74	61	78	75
Das reine Alter in Jahren ist für die Teilnahme an Weiterbildung unbedeutend.	60	73	58	71	60	51

n=500

**rentner**  
SCHOKOLADE®

EXTRA WEICH

Milk

rentner SCHOKOLADE®

rentner SCHOKOLADE®

rentner SCHOKOLADE®

rentner SCHOKOLADE®

8 Riegel

The advertisement features a smiling man with a mustache on the right side. In the center, there is a box containing four bars of Rentner Schokolade. To the left of the box is a blue and white polka-dot mug with the word 'Milk' written on it, a small round chocolate cake, and a broken piece of chocolate bar. The background is white with a red splash at the bottom.

# Das langsame Altern der Kaugummikonsumenten



Aloe vera trifft Zitronengras und hilft gegen Mundgeruch und Sodbrennen. Kaugummi gegen Ohrendruck, Mundtrockenheit und hastiges Essen





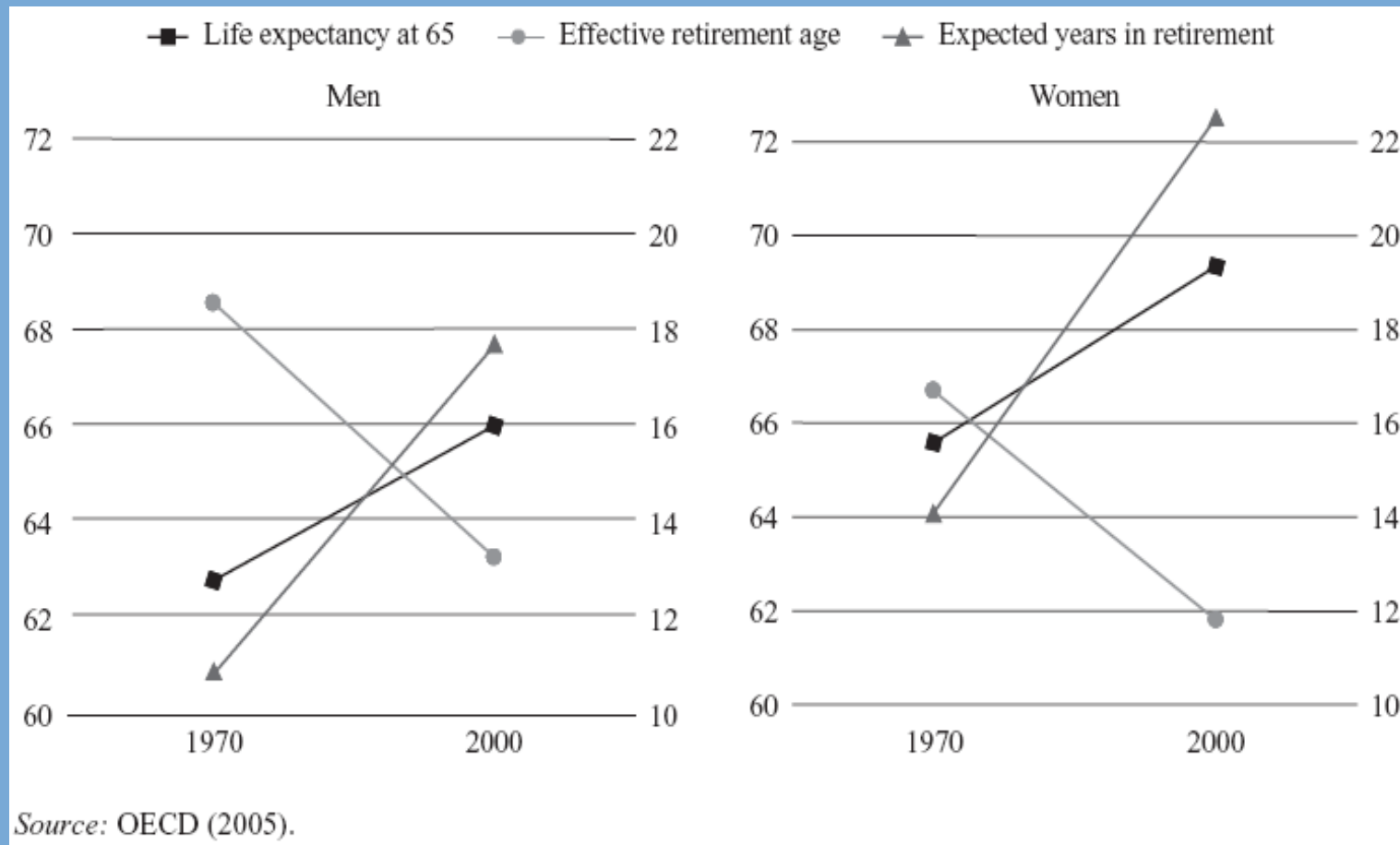
The advertisement for Vita-Lady ANTI-AGING features a smiling woman in a white shirt with her arms raised in a celebratory gesture. To her left is a box of the product. The box is purple and white, with the text 'Vita-Lady ANTI-AGING' and 'mit 12 Antioxidantien'. Below the box, it says 'Natürlicher Schutz vor frühzeitiger Hautalterung' and 'APOtrend' with a red cross logo. The background is a bright green gradient. At the top, the text 'Vita-Lady ANTI-AGING' is written in white on a red background. Below that, the slogan 'Ich will alles. Nur keine Falten!' is written in a dark red, serif font. At the bottom, the text '1 Kapsel täglich für strahlend jüngeres Aussehen!' is written in a dark red, sans-serif font.



Seit mich das Leiden des Hr. Alzheimer befallen hat, schätze.. einen guten Schlag auf die Kopfbedeckung...

Manu Larcenet „Die wundersamen Abenteuer von Robin Hood“ (2010)

# Kompression der Erwerbsarbeit: Lebenserwartung und Pensionierung



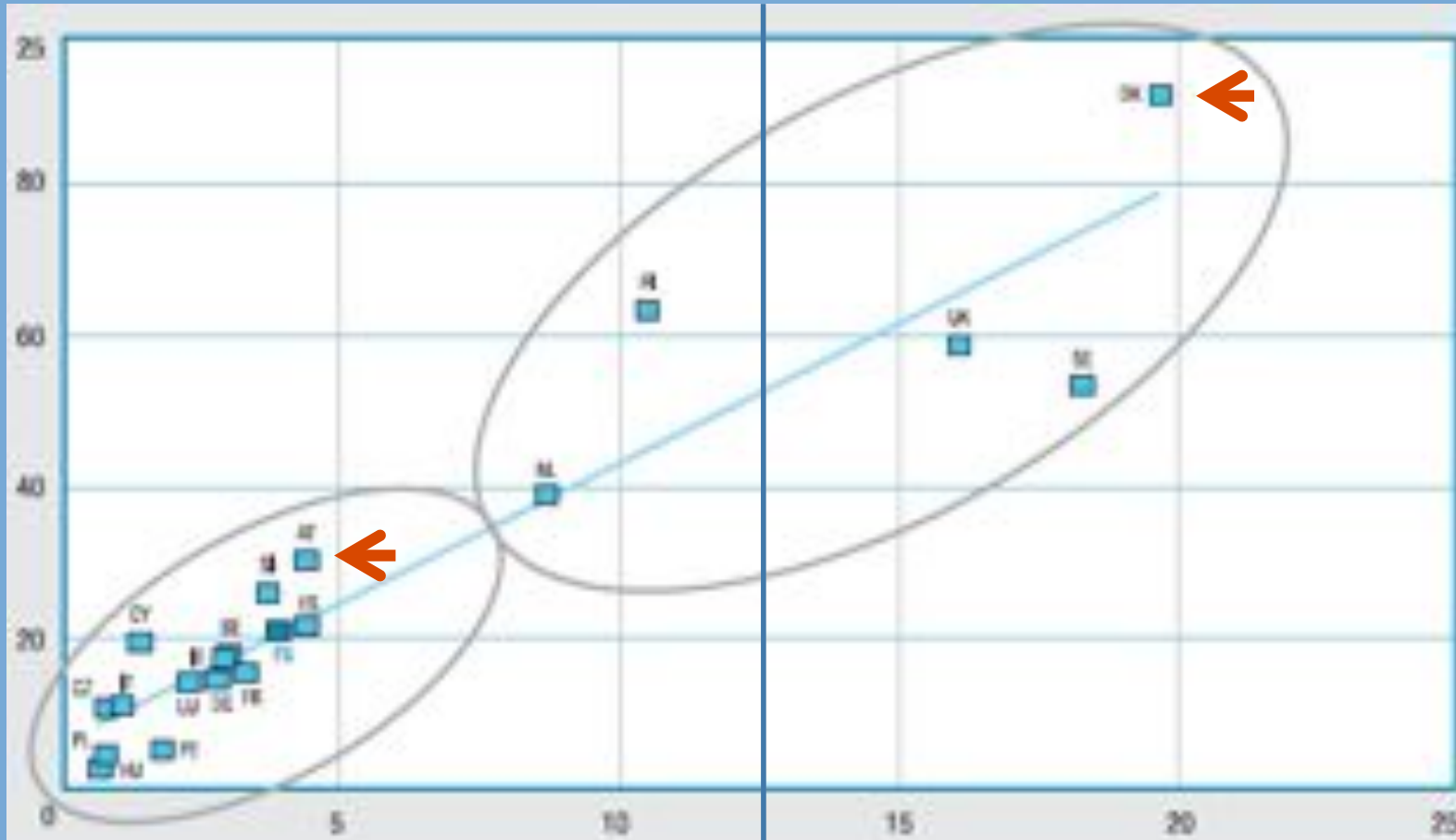
Lediglich 17,5% der Unternehmen haben Maßnahmen der Gesundheitsvorsorge.  
Lediglich 15,2% der Unternehmen haben Weiterbildungsprogramme für Ältere.

6. Deutscher Altenbericht 2010



# Bildungsbeteiligung von gering qualifizierten 50-64-Jährigen (Benchmark: 12,5%)

Participation of people aged 50-64 in LLL, in%, 2007



Participation of low skilled workers in LLL, in%, 2007

Source: Eurostat, EU labour force survey (LFS), 2007, date of extraction: May 2008



# Bildungsbenachteiligung im „Klassenzimmer“

- Im Bildungsgeschehen selbst werden soziale Ungleichheiten reproduziert. Das „Klassenzimmer“ ist mittelschichtdominiert, und zwar in Form aller daran beteiligten Akteure (Lehrenden, Teilnehmende..) *(Findsen 2007: 548)*.
- Formale Lernprozesse, d.h. Lernen durch Belehren, gestaltet sich für Lernungewohnte als Wechselspiel von Feedback-loops des Scheiterns und von *Abkühlungsprozessen (Clark 1960)*.

# Soziale Ungleichheit und Teilnahme an Vorsorgeuntersuchungen (SHARE, D, n=1.921, 50+, in %)

	Bildung			Geldvermögen		
	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch
<b>Mammographie in den letzten 2 Jahren (Frauen)</b>						
Ja	25,0	48,1	49,5	30,9	46,9	50,9
Nein	75,0	51,9	50,5	69,1	53,1	49,1
Signifikanz Chi <sup>2</sup>		< 0,001			< 0,001	
<b>Darmspiegelung zur Früherkennung (jemals)</b>						
Ja	30,6	31,3	35,2	29,3	33,7	34,3
Nein	69,4	68,7	64,8	70,7	66,3	65,7
Signifikanz Chi <sup>2</sup>		0,251			0,123	
<b>Augenuntersuchung in den letzten 2 Jahren</b>						
Ja	70,1	73,1	75,0	68,7	76,2	73,6
Nein	29,9	26,9	25,0	31,3	23,8	26,4
Signifikanz Chi <sup>2</sup>		0,299			0,009	

*Knesbeck/Mielck: Z Gerontol Geriat 42:39–46 (2009)*

# Soziale Ungleichheit und geriatrisches Assessment durch den Hausarzt (SHARE, D, n=1.921, 50+, in %)

	Bildung			Äquivalenzeinkommen		
	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch
<b>Frage nach Gleichgewicht</b>						
Immer	9,2	4,2	3,0	6,6	4,9	2,8
Manchmal	30,7	21,1	22,3	25,9	23,4	20,4
Nie	60,1	74,7	74,7	67,5	71,7	76,9
Signifikanz Chi <sup>2</sup>		<0,001			0,002	
<b>Kontrolle des Gleichgewichts</b>						
Immer	11,4	5,1	3,9	8,5	6,5	2,8
Manchmal	31,7	24,9	21,5	29,0	29,2	17,9
Nie	56,9	70,0	74,6	62,5	64,3	79,3
Signifikanz Chi <sup>2</sup>		<0,001			<0,001	
<b>Frage nach Medikamenten</b>						
Immer	10,7	10,7	8,1	12,8	9,4	8,5
Manchmal	33,1	32,8	34,5	36,7	31,8	31,7
Nie	56,2	56,4	57,4	50,5	58,8	59,8
Signifikanz Chi <sup>2</sup>		0,605			0,007	
<b>Frage nach körperlicher Betätigung</b>						
Immer	12,7	11,1	9,8	10,6	11,7	10,6
Manchmal	45,9	48,7	50,0	50,3	49,6	46,7
Nie	41,4	40,2	40,2	39,2	38,7	42,8
Signifikanz Chi <sup>2</sup>		0,726			0,584	

*Knesbeck/Mielck: Z Gerontol Geriat 42:39–46 (2009)*

# Soziale Determinanten von Gebrechlichkeit (Frailty)

- Niedriger Bildungsstatus
- Niedriges Einkommen
- Fehlende soziale Unterstützung
- Ungünstige Lebensbedingungen über den Lebenslauf
- Geschlecht (weiblich)

*Woo, J., Goggins, W., Sham, A., Ho, S.C., 2005. Social determinants of frailty. Gerontology 51, 402–408.*

# Frauen leben länger



# Faktoren geringer Bildungsteilnahme im Alter

- Alter – nur bedingt
- Bildungsherkunft/Schulbildungsstatus
- „Cooling-Out“/ Institutionelle Bedingungen
- Geringe berufliche Weiterbildung
- Frühes berufliches Disengagement
- Wechsel des Lernformats (formal->non-formal->informell)
- Ungünstige Altersbilder (Selbst- und Fremdbilder)
- Ökologische Bedingungen (urban/ländlich)
- Gesundheit/ Physische Mobilität
- Gender

# **PARTIZIPATIVES UND SELBSTGESTEUERTES LERNEN**

# Partizipatives Lernen

- Partizipation als Zieldimension der Bildung im Alter. Um partizipieren zu können braucht es Wissen und Urteilsfähigkeit.
- Die älteren Menschen werden in den Mittelpunkt gerückt und ihre Sichtweisen und Bewertungen der sozialen Realität wahrgenommen.
- Offene – informelle – Lernsituationen sind günstig  
Es braucht eine Stärkung „wissenslatenter Lernumgebungen“ gegenüber „wissensbasierten Dienstleistungen“.



# Partizipatives Lernen

- Partizipation bedeutet dialogische Kommunikation. Über diese werden die Lernenden zu handelnden Akteuren und greifen verändernd in soziale Prozesse ein. (Stichwort Geragogik)
- Unter Bedingungen von Gebrechlichkeit geht es vor allem um ein „passives Empowerment“.

# Eingewöhnung in ein neues Pflegeheim: Partizipation führt zu höherer Identifikation und Lebenszufriedenheit, UK 2010

Die aktive Teilhabe von Pflegeheimbewohnern führt dazu, dass die Wohnumwelt stärker als eigene Wohnumwelt erlebt wird. Es entsteht das Gefühl „zu Hause“ und nicht „im Heim“ zu sein. Aktive Teilhabe beeinflusst die sozialen Beziehungen zu anderen Bewohnern und zum Pflegepersonal positiv.

Measure	Group	Phase		
		P1	P2	P3
(a) Liking for décor	E	3.54	6.27 <sup>a</sup>	6.71 <sup>b</sup>
	C	3.16	2.26 <sup>a</sup>	2.21 <sup>b</sup>
(b) Comfort	E	4.67 <sup>a</sup>	6.22	6.43 <sup>b</sup>
	C	3.70 <sup>a</sup>	5.86	4.40 <sup>b</sup>
(c) Identification with staff	E	5.23	6.00	6.28 <sup>b</sup>
	C	5.71	5.52	5.71 <sup>a</sup>
(d) Identification with residents	E	5.45	5.91	6.18 <sup>a</sup>
	C	5.97	5.33	5.08 <sup>a</sup>
(e) Life satisfaction	E	4.58 <sup>a</sup>	5.85 <sup>b</sup>	6.21 <sup>c</sup>
	C	5.31 <sup>a</sup>	4.47 <sup>b</sup>	4.47 <sup>c</sup>
(f) Physical health	E	3.30 <sup>a</sup>	3.75 <sup>b</sup>	5.57 <sup>c</sup>
	C	4.94 <sup>a</sup>	4.00 <sup>b</sup>	3.88 <sup>c</sup>

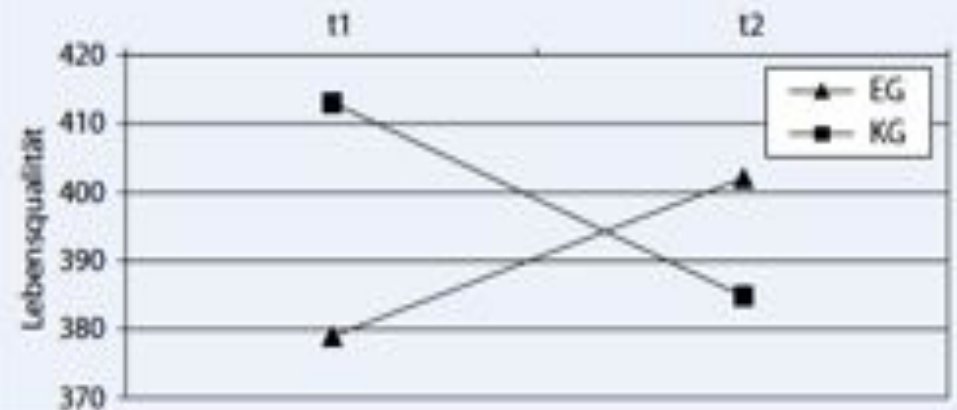
# Wirkt sich erhöhte sozialer Unterstützung auf das Wohlbefinden kognitiv beeinträchtigter älterer Menschen aus?

**Tab. 1** Vergleich der Kriterien kognitive Beeinträchtigung, Anzahl der Besuche und Alter zwischen den zwei Untersuchungsgruppen (n=46)

	Kognitive Beeinträchtigung			Besuche			Alter		
	Leichte	Mittlere	Starke	1- bis 2-mal/ Woche	1- bis 3-mal/ Monat	1- bis 10-mal/ Jahr	65- 79	80- 89	90- 98
Experimental- gruppe	6	10	6	7	6	10	4	9	10
Kontroll- gruppe	7	9	6	9	5	8	5	8	10

*Oppikofer, Albrecht,  
Martin: Z Gerontol  
Geriat 2010,43:310–  
316*

Besuche von Freiwilligen haben einen positiven Einfluss auf die Lebensqualität kognitiv beeinträchtigter Heimbewohner und sind somit eine gute Ergänzung zu Besuchen von Verwandten und Freunden.



**Abb. 1** ▲ Mittelwerte des allgemeinen Wohlbefindens der beiden Untersuchungsgruppen zu den Messzeitpunkten t1 und t2 (n=43). Wertebereich 0–500 (0: tiefste Lebensqualität, 500: höchste Lebensqualität). EG Experimentalgruppe, KG Kontrollgruppe

# Was ist Bildung im Alter?

- Bildung ist mehr als Lernen, ist auch mehr als eine reflexive Tätigkeit, Bildung ist eine sozial gerichtete Tätigkeit:  
„It is critical engagement with others that new possibilities for living become evident.“ (*Findsen 2007: 547*)

# Selbstgesteuertes Lernen im Alter

- Neben der Selbständigkeit im Alter gilt die *Selbstbestimmung* als wesentlich für das späte Leben.
- Die Bildung zum autonomen Bürger wurzelt in Kants Forderung nach dem „Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit“.
- Autonomie ist ein Zustand, in dem der alte Mensch sich in der Lage sieht, seine Lebensziele durch den Gebrauch eigener Verhaltenskompetenzen und Ressourcen zu erreichen.

Fahrkarten



Tickets hier besorgen



Fahrkarte, Fahrscheinticket und  
Personenverkehrsleistungen



Bitte beachten Sie die  
Bedingungen und  
Besondere  
Bedingungen für  
Personenverkehrsleistungen  
des DB Fernverkehrs AG  
und der DB Fernverkehr AG  
in der jeweiligen  
Fahrkarte.

Bitte beachten Sie die  
Bedingungen und  
Besondere  
Bedingungen für  
Personenverkehrsleistungen  
des DB Fernverkehrs AG  
und der DB Fernverkehr AG  
in der jeweiligen  
Fahrkarte.

Fahrkarten



Tickets hier besorgen



Fahrkarte, Fahrscheinticket und  
Personenverkehrsleistungen



Bitte beachten Sie die  
Bedingungen und  
Besondere  
Bedingungen für  
Personenverkehrsleistungen  
des DB Fernverkehrs AG  
und der DB Fernverkehr AG  
in der jeweiligen  
Fahrkarte.

Bitte beachten Sie die  
Bedingungen und  
Besondere  
Bedingungen für  
Personenverkehrsleistungen  
des DB Fernverkehrs AG  
und der DB Fernverkehr AG  
in der jeweiligen  
Fahrkarte.

Fahrk

Tickets hier besorgen

Fahrkarte, Fahrscheinticket und  
Personenverkehrsleistungen



Bitte beachten Sie die  
Bedingungen und  
Besondere  
Bedingungen für  
Personenverkehrsleistungen  
des DB Fernverkehrs AG  
und der DB Fernverkehr AG  
in der jeweiligen  
Fahrkarte.

Bitte beachten Sie die  
Bedingungen und  
Besondere  
Bedingungen für  
Personenverkehrsleistungen  
des DB Fernverkehrs AG  
und der DB Fernverkehr AG  
in der jeweiligen  
Fahrkarte.





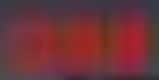
# Fahrkarten



**ÖBB**



ÖBB  
Fahrkarten  
ÖBB



# PLEASE SELECT

Regional ticket  
with selection of  
destination

Bicycle / Dog

Elleggio Special

## Core zone Vienna (100)

VOR single trip ticket  
with selection of  
destination

VOR weekly /  
monthly travelcard

VOR  
city tickets

VOR single trip ticket  
with selection of zones

Transportation  
Association VÖBB

# VOR



Single trip  
full price

24-hour Vienna Card



Single trip  
half-price

72-hour Vienna

Weekly travelcard

8-day Vienna Card

Monthly card

Vienna shopping ticket



VIENNA AIRPORT LINKS  
Airport bus

1 relax, busier



Bus ticket  
Vienna - Bratislava

1 trip half-price

English

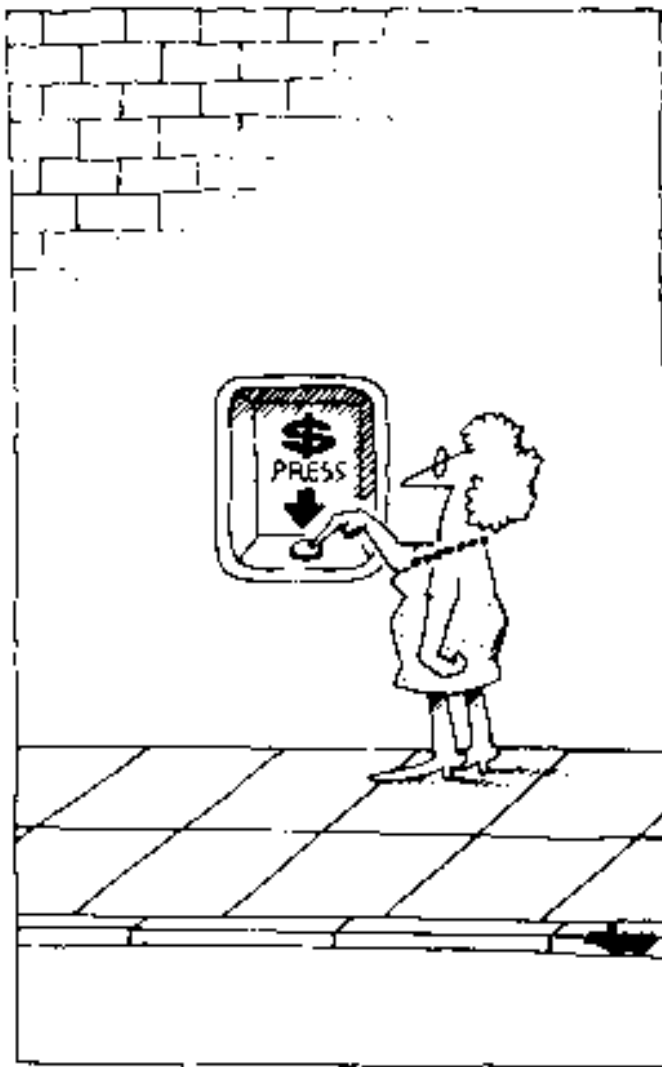
Italiano

Français









# Fazit

- Bildungsbeteiligung im Alter führt zur Erweiterung sozialer Beziehungen und beeinflusst die Lebensqualität positiv.
- Faktisch weist das Bildungssystem einen starken Gradienten nach dem sozio-ökonomischen Status auf. Ungünstige Bildungsbiographien werfen einen langen Schatten.
- Bildung im Alter zeigt eine horizontale Segregation nach dem Geschlecht Männer nehmen nicht nur aus demographischen Gründen nicht an Bildungsveranstaltungen teil.  
Aber: Die Mortalität sinkt in allen sozialen Gruppen, jedoch schneller für Männer mit höherem Bildungsabschluss (*Vaupel & Hofäcker 2009*)!
- Bildung muss mehr sein als Vorbereitung auf Berufstätigkeit, sie ist Einstellung auf ein komplexes Leben mit langen Phasen der Selbstverantwortung.

Große Dinge vollbringt man nicht durch körperliche Kraft, Behendigkeit und Schnelligkeit, sondern durch Planung, Geltung und Entscheidung: daran pflegt man im Alter nicht nur nicht abzunehmen, sondern sogar noch zuzunehmen. (*Cicero. De Senectute*)

**VIELEN DANK!**

## My Next Life by Woody Allen

In my next life I want to live backwards.  
You start out dead and get that out of the way.

Then you wake up in an old people's home  
feeling better every day.

You get kicked out for being too healthy,  
go collect your pension, and then when  
you start work, you get a gold watch  
and a party on your first day.

You work for 40 years until you're young  
enough to enjoy your retirement.

You party, drink alcohol, and are  
generally promiscuous, then you  
are ready for high school.

You then go to primary school,  
you become a kid, you play.  
You have no responsibilities,  
you become a baby until you  
are born. And then you spend  
your last 9 months floating in  
luxurious spa like conditions with  
central heating and room service  
on tap, larger quarters every day  
and then, Voila!  
You finish off as an orgasm!

I rest my case.



## My Next Life by Woody Allen

In my next life I want to live backwards.  
You start out dead and get that out of the way.

Then you wake up in an old people's home  
feeling better every day.

You get kicked out for being too healthy,  
go collect your pension, and then when  
you start work, you get a gold watch  
and a party on your first day.

You work for 40 years until you're young  
enough to enjoy your retirement.

You party, drink alcohol, and are  
generally promiscuous, then you  
are ready for high school.

You then go to primary school,  
you become a kid, you play,  
you have no responsibilities,  
you become a baby until you  
are born. And then you spend  
your last 9 months floating in  
luxurious spa like conditions with  
central heating and room service  
on top, larger quarters every day  
and then, Uhuh!  
You finish off as an organ!

I rest my case.



# Ausblick: Neue Leitbilder der Bildung im Alter

- Die Potentiale Älterer liegen in ihrem Wissensumfang, ihrer praktischen Urteilsfähigkeit, ihrer Alltagskompetenz und ihren sprachlichen Fähigkeiten.
- Entwicklung von Möglichkeiten zu einer aufgabenbezogenen Lebensführung in der Spätlebensphase.
- Partizipatives Lernen zur Stärkung der gesellschaftlichen und kulturellen Teilhabe im Alter.



# Education and Elderly Study 1977

## Three hypotheses

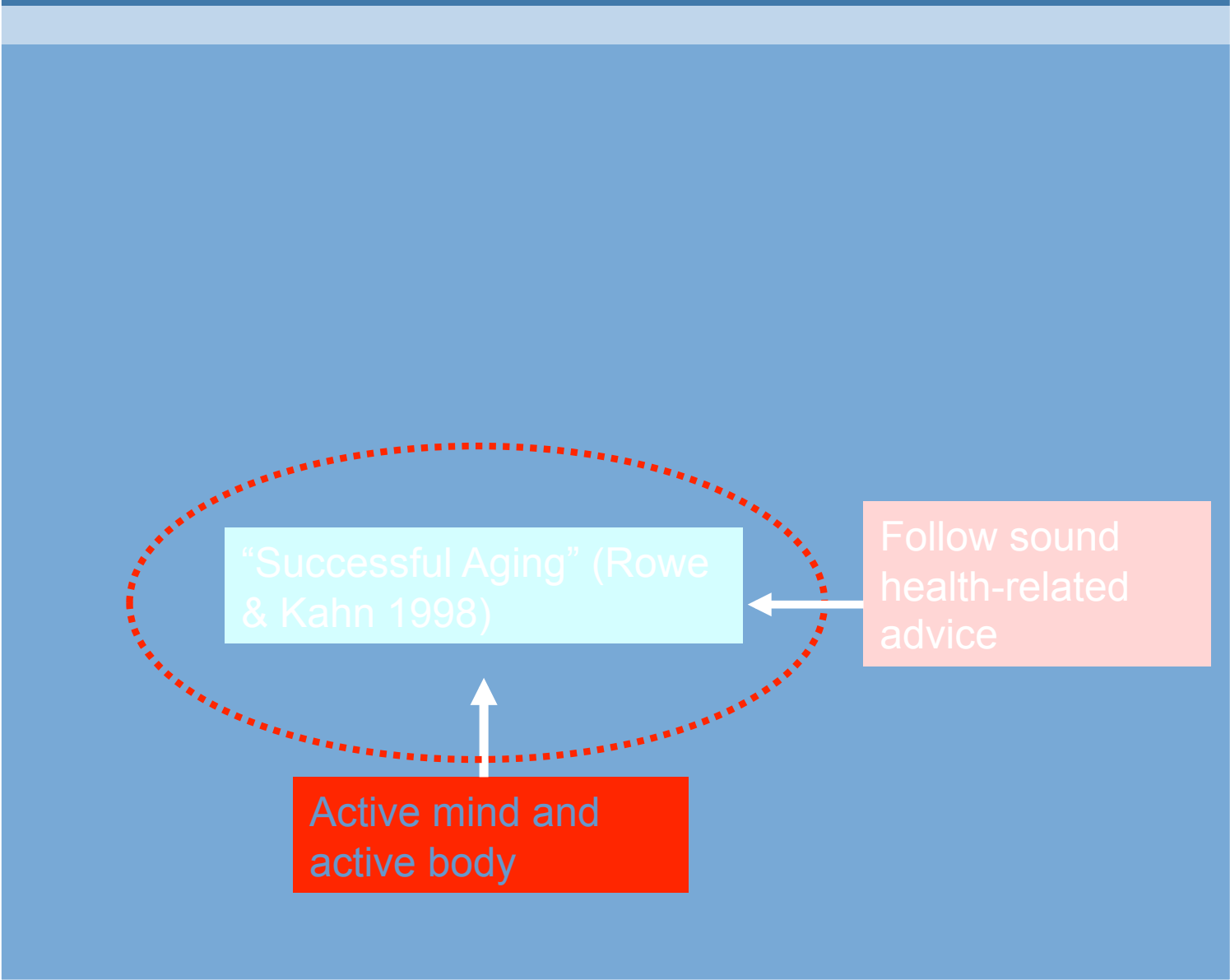
(i) That the elderly (or many of them) have, in their lives, come across ideas, subjects, skills which they would liked to study, experience or acquire.

(ii) That the elderly (or many of them) still would like to learn – if one retains a flexible concept of “learning” and of the conditions in which learning can take place (i.e. in their own homes, perhaps)

(iii) That there may be in a neighbourhood a store of “learning resource” – i.e. of people who could help older people learn. Indeed, one vital way in which older people remain mentally alert is by teaching others themselves.



# Essentials for Successful Ageing



"Successful Aging" (Rowe & Kahn 1998)

Follow sound health-related advice

Active mind and active body

## The Foresight Project

**“Learning must continue throughout life. This can have a direct effect on mental health and well-being across all age groups, and has particular promise in older people.”**

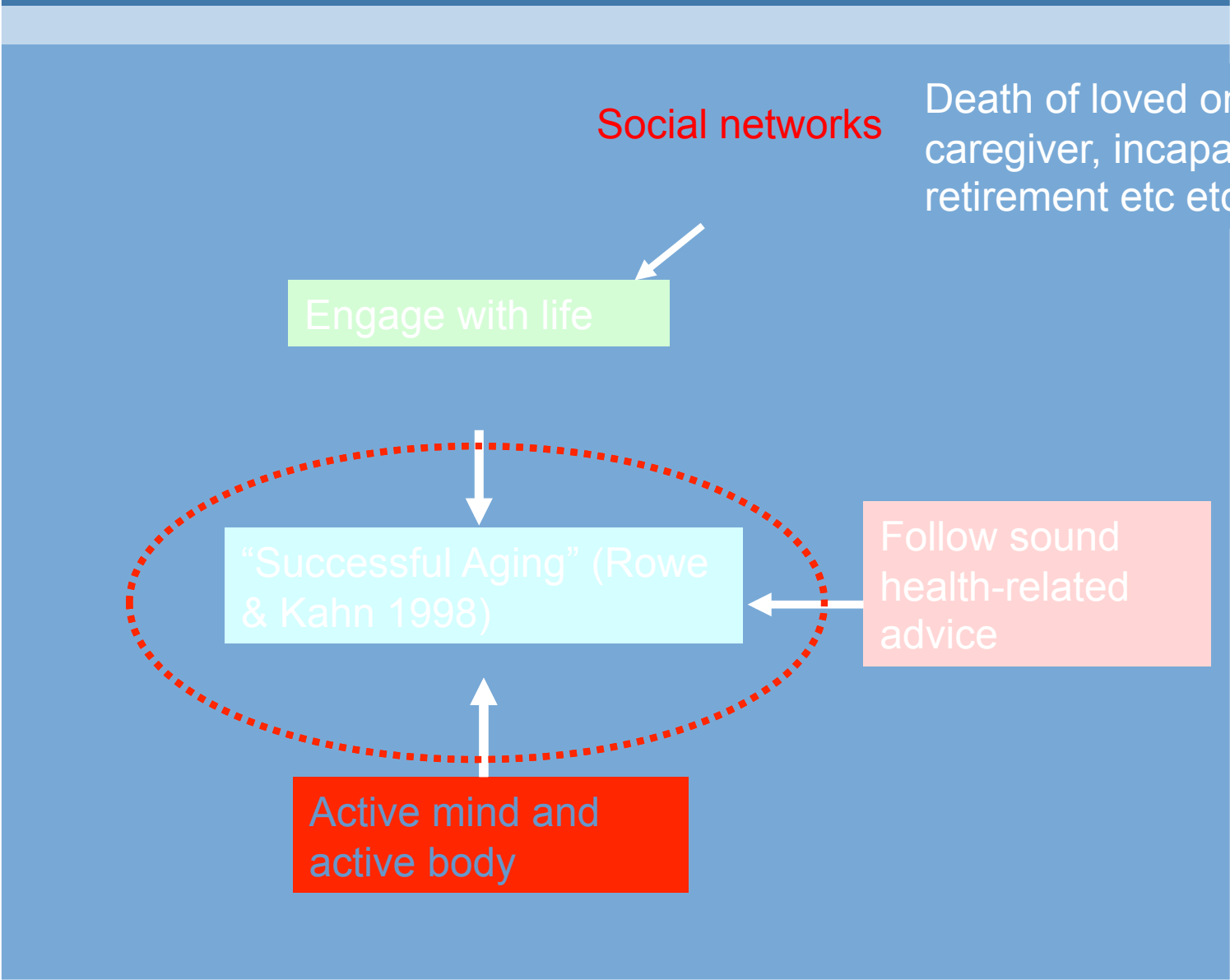
**Beddington et al. The mental wealth of nations. Nature, vol 455, Oct 2008, 1070-1060**

Physiological benefits of exercise for elderly well documented  
cardiovascular, strength, balance, stretching

Improve blood flow  
to the brain

Help stimulate release of factors  
critical to brain growth

# Essentials for Successful Ageing



# Essentials for Successful Ageing

Do interesting things

Social networks

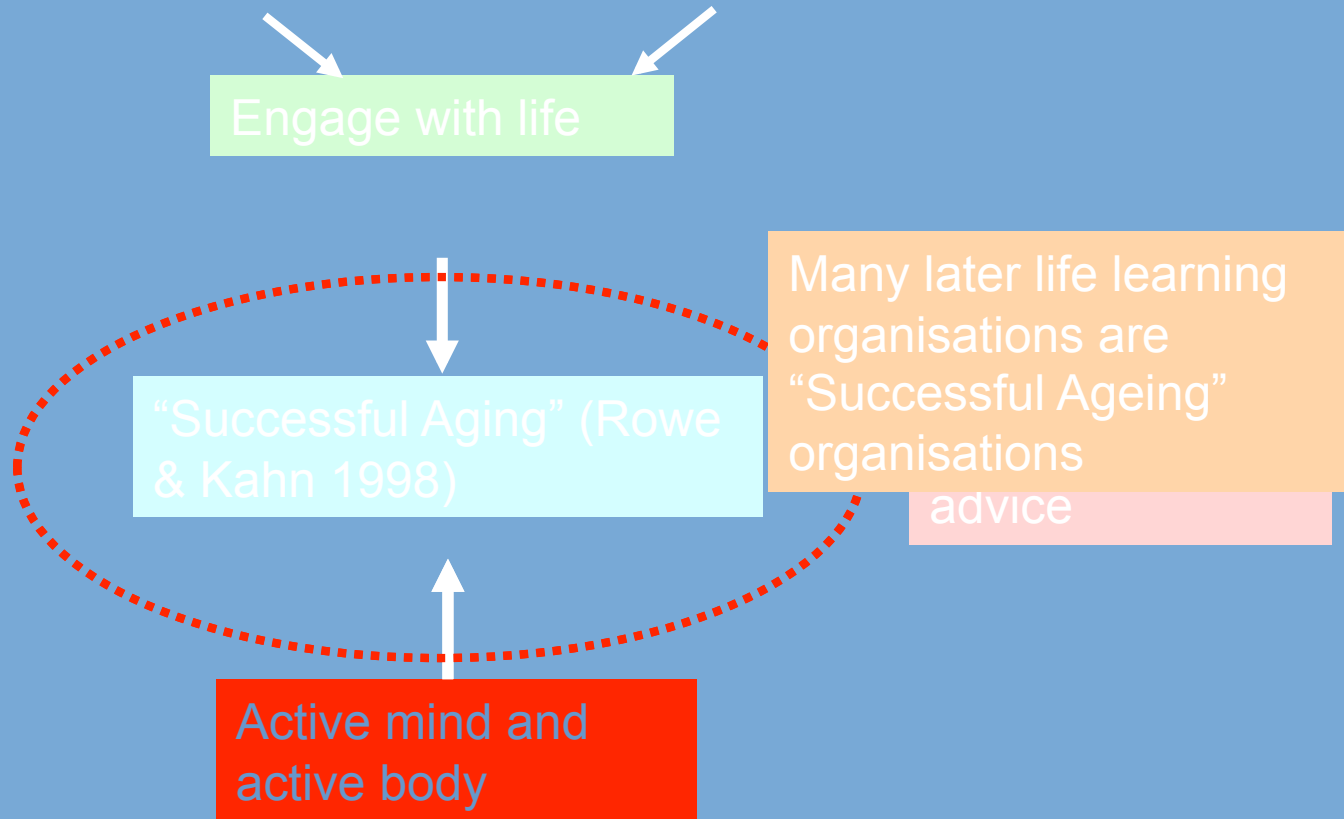
Engage with life

“Successful Aging” (Rowe & Kahn 1998)

Many later life learning organisations are “Successful Ageing” organisations

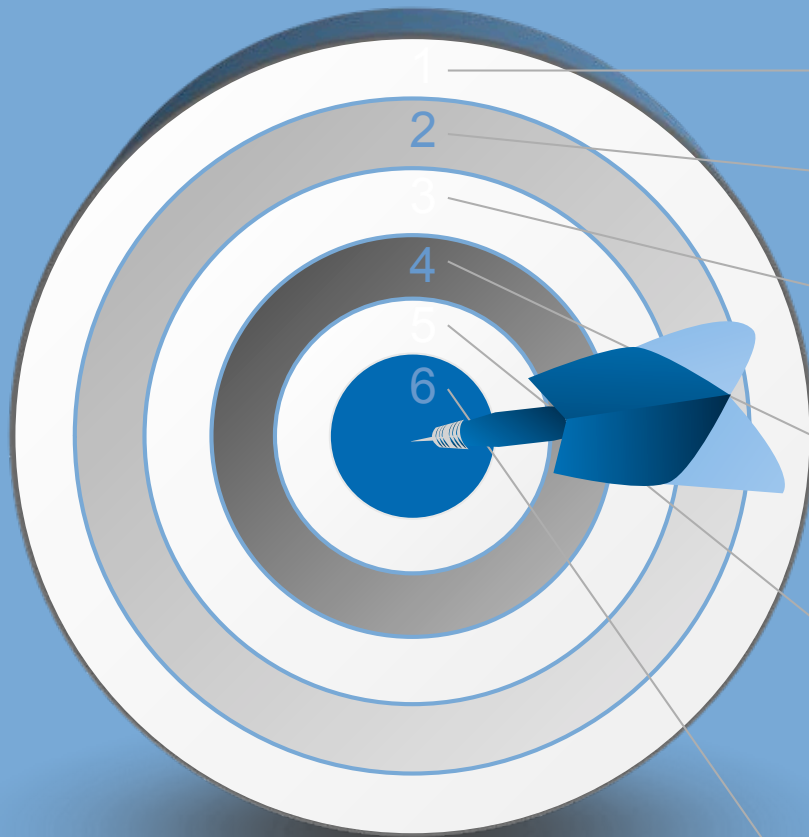
advice

Active mind and active body



## Goals and targets

SCENE



Measure the **links between demographic ageing process and health status** for the Portuguese population until 2021

**Characterize** Portuguese population by **sex, age, education and health**

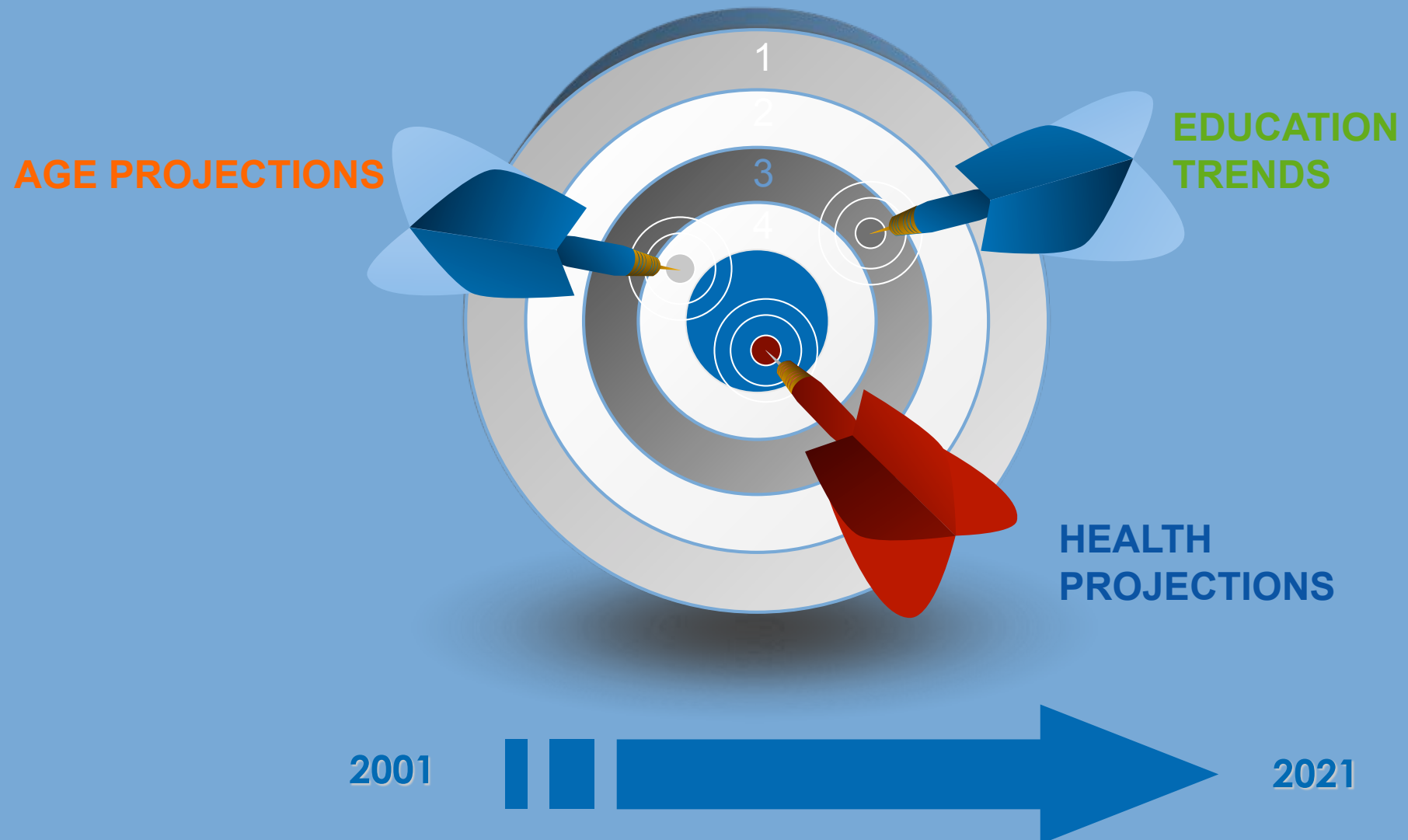
Explore different **projections method** on **ageing** and **health** status with an overview on national and international literature

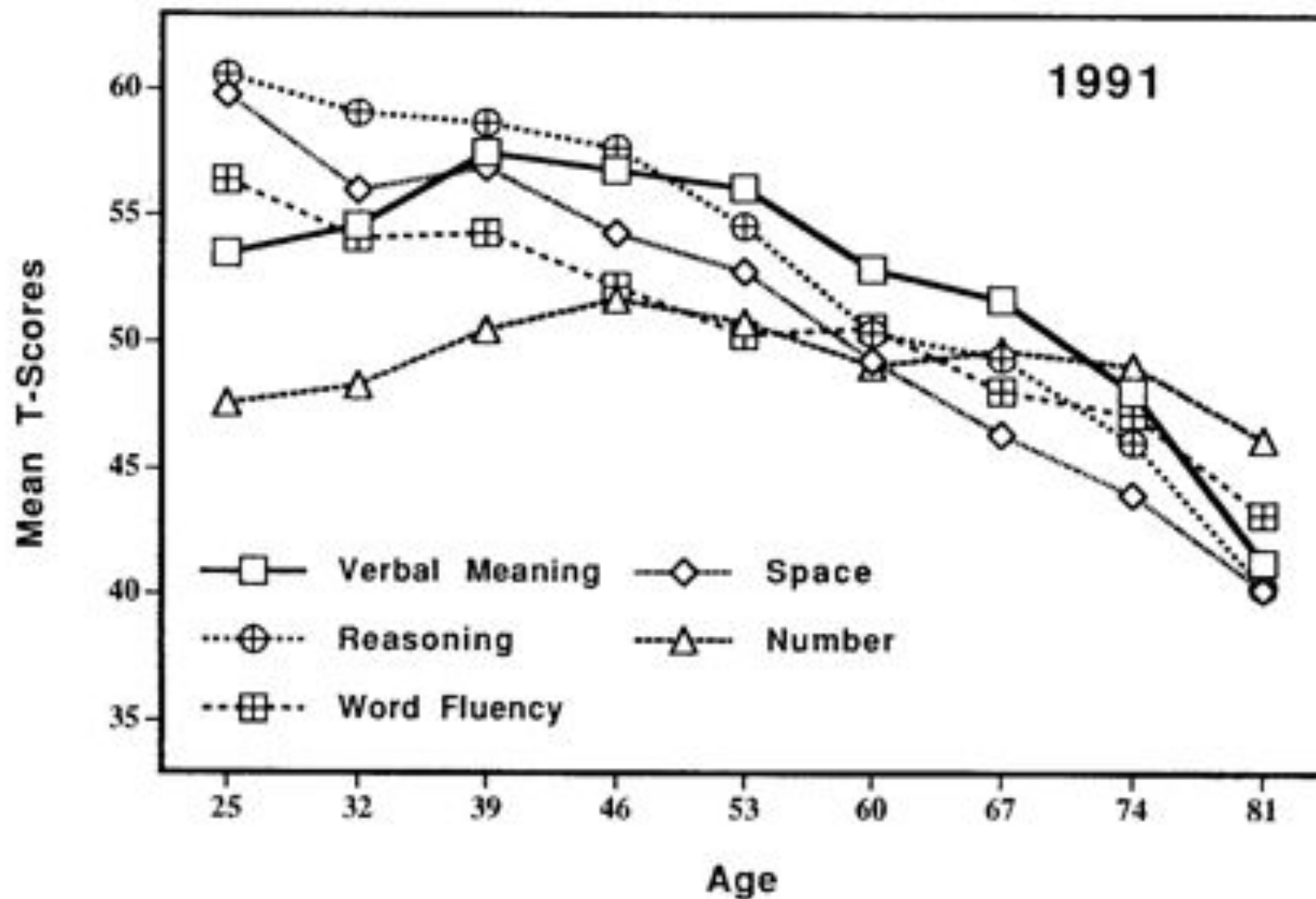
**Multidisciplinary overview** on the possible impacts of ageing in Portuguese society for the next decades

Analyze **to what extent future changes in demographic structures by age, sex and educational level would affect average health** status of Portuguese population

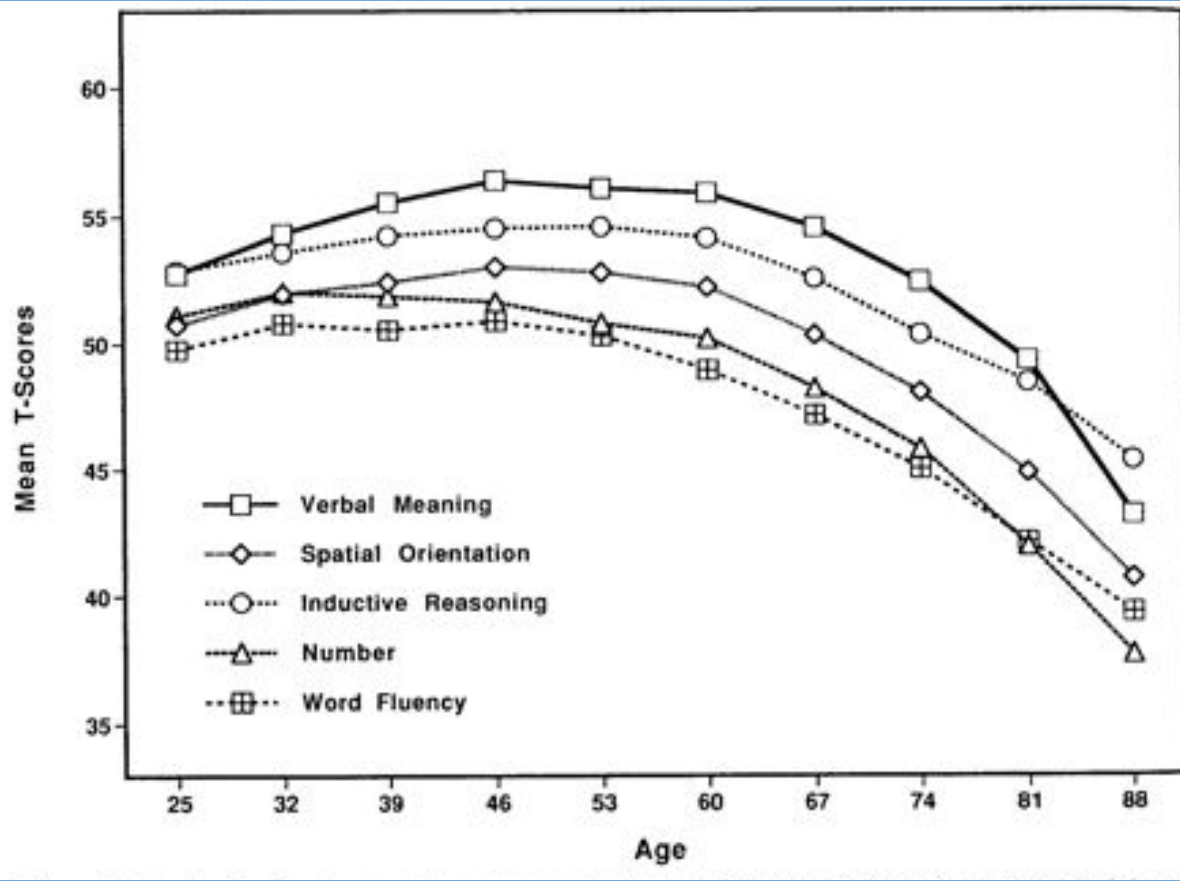
**Limitations** and futures research

High aims to a successful presentation





**Figure 3** Cross-sectional age differences on five primary mental abilities

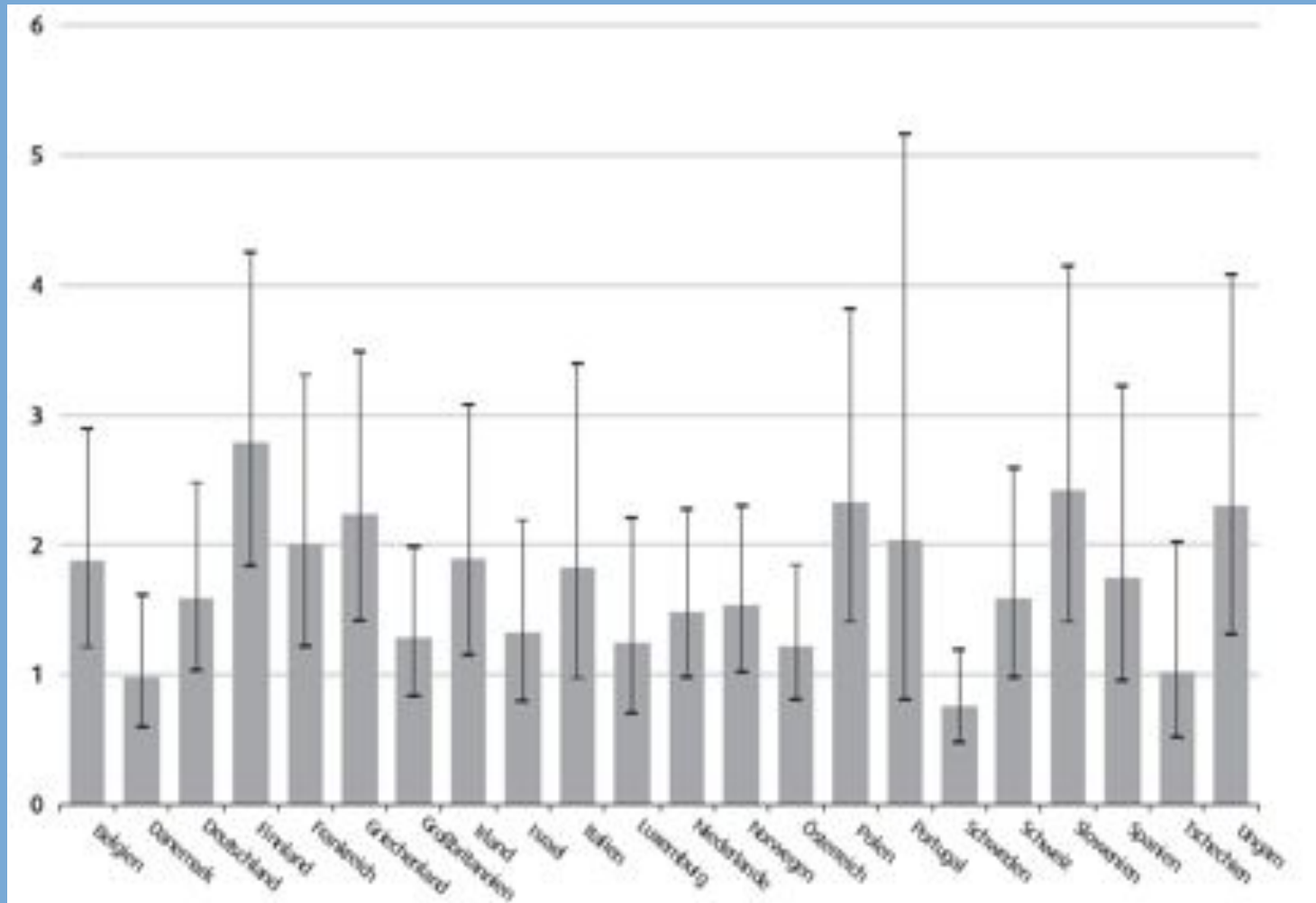




# The effects of intellectual “exercise”

- Education and “training”
- Intellectual activity
- Physical exercise
- Environmental complexity

# Niedrige Bildung (ISCED-97) und eingeschränkte subjektive Gesundheit bei über 60-Jährigen in 22 Ländern

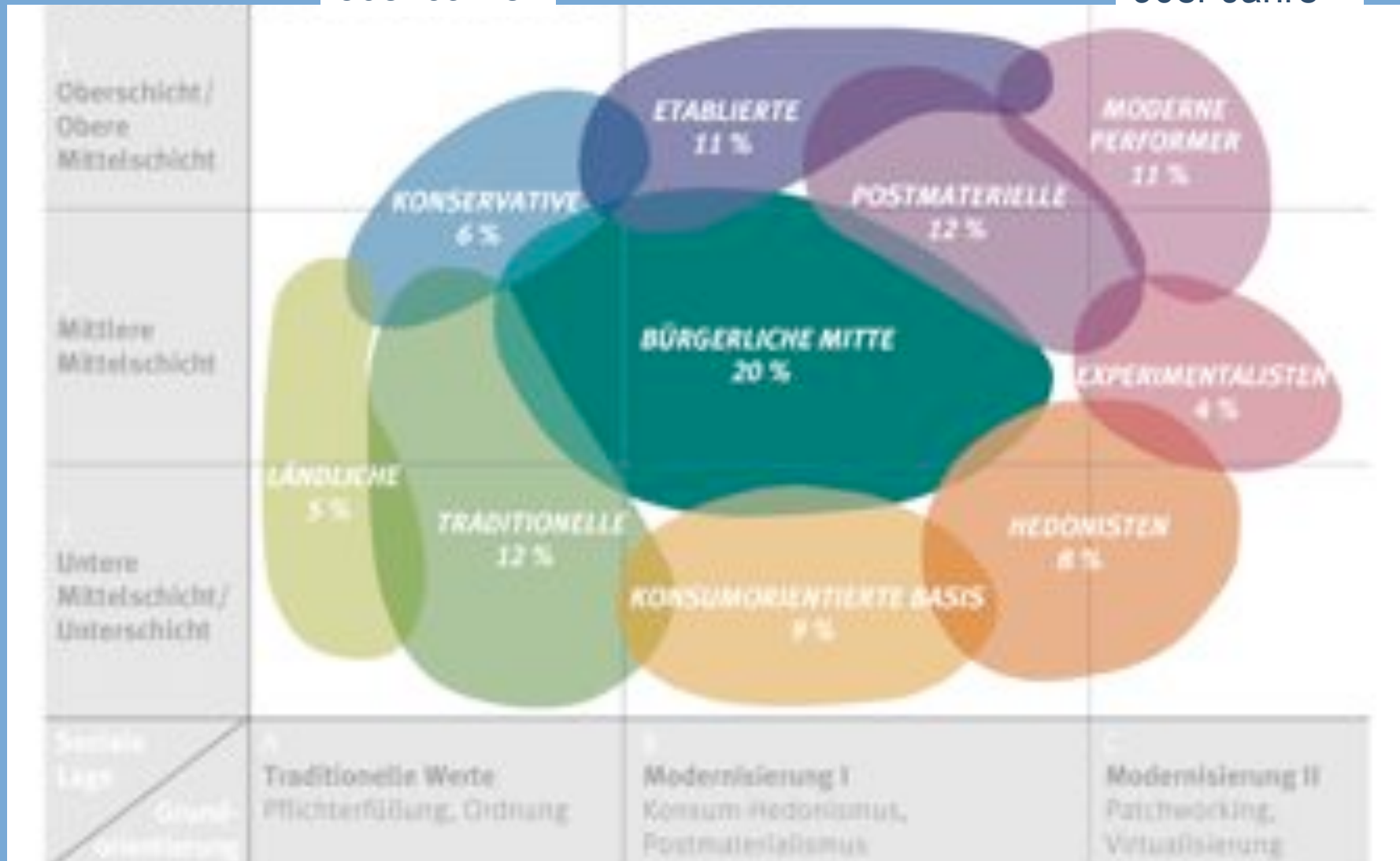


Odds Ratios und Konfidenzintervalle (kontrolliert für Alter und Geschlecht; European Social Survey)  
Q: Knesebeck, O.v.d./Schäfer, I. (2006): *Gesundheitliche Ungleichheit im höheren Lebensalter*.

# Lebensstile 2010, Österreich

50er Jahre

90er Jahre+



## Plan: Gefängnis für Senioren!

In Österreich sind mehr als 300 Häftlinge älter als 60 Jahre.



Weil nicht nur unsere Gesellschaft, sondern auch Gefangene immer älter werden, plant die Justiz das erste Seniorengefängnis Österreichs. „Alte Häftlinge brauchen eine spezielle Betreuung“ (APA, 23.11.2010)



**"Whenever something goes wrong,  
I just push this little button and restart.  
I wish my whole life was like that!"**

# Lernleistungen und allgemeines Aktivitätsniveau

**Tab. 1** Korrelationen zwischen Lernleistung und zeitlichem Umfang verschiedener Aktivitäten bei nicht mehr berufstätigen Erwachsenen im Alter zwischen 50 und 79 Jahren (n=78, einseitige Testung)

Kognitive Aktivitäten		Außerhäusliche Aktivitäten		Bewegungsaktivitäten		Kommunikative Aktivitäten	
r	p	r	p	r	p	r	p
0,232	0,020	0,400	<0,001	0,237	0,019	0,336	0,001

- Ein höheres Ausmaß an Aktivitäten im häuslichen und außerhäuslichen Bereich begünstigt hohe Lernleistungen im Alter.

„Ich bin 85 Jahre alt“, sagt die Eine.

„Sie sind aber fit, sie sehen gar nicht so aus“, antwortet die Andere.

