

Ist Langlebigkeit (in Deutschland) ein versicherbares Risiko?

5. Dezember 2016

Dr. Dominique Löbach

Qx Club Berlin

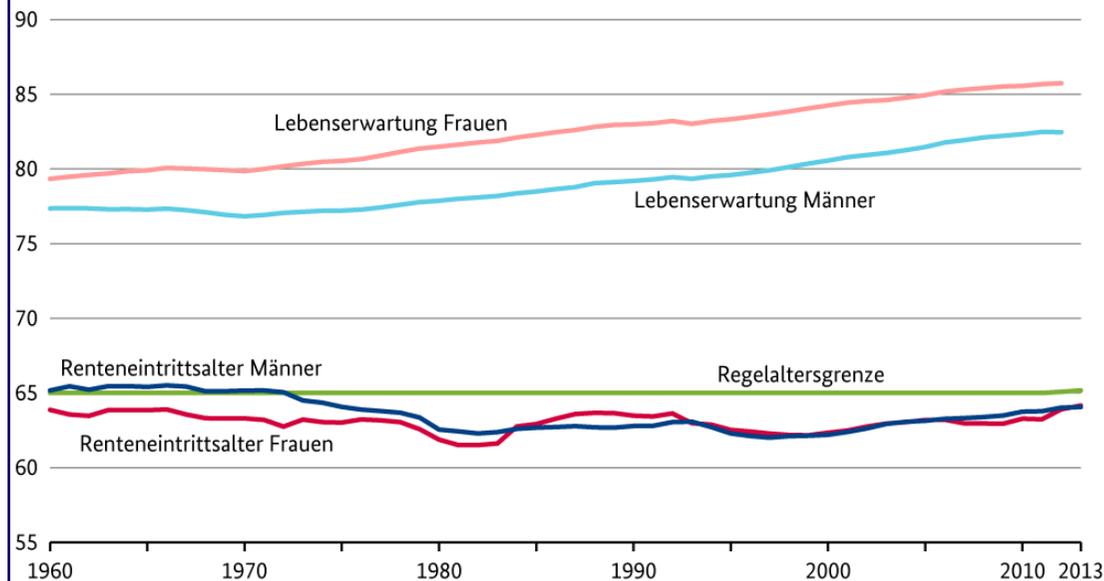


Langlebigkeit???

Deutschland

Renteneintrittsalter und Lebenserwartung nach Geschlecht, 1960-2013¹⁾

Durchschnittliches Zugangsalter in eine Altersrente, Regelaltersgrenze für eine Altersrente sowie fernere Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren²⁾ (in Jahren)



1) bis einschließlich 1992 früheres Bundesgebiet
 2) fernere Lebenserwartung um 65 Jahre erhöht dargestellt
 Datenquelle: Deutsche Rentenversicherung Bund, Statistisches Bundesamt

AUF EINEN BLICK

Lebenserwartung (Sterbetafel 2013/15)	
Mädchen (bei Geburt)	83,1 Jahre
Jungen (bei Geburt)	78,2 Jahre
Frauen (mit 65 Jahren)	20,9 Jahre
Männer (mit 65 Jahren)	17,7 Jahre
Gestorbene 2015	925 200
Weiblich	475 688
Männlich	449 512

Quelle: DESTATIS

Langlebigkeitsstudie der Zurich Deutschland



Ziele der Studie

- Die Zurich Gruppe Deutschland hat zum Thema der Versicherbarkeit von Langlebigkeit in Deutschland eine Studie unter Beteiligung von Wissenschaftlern, Beratern, Rückversicherung und Pensionspezialisten durchgeführt
- Ziel der Studie ist die Anregung zur **Diskussion** in der **Versicherungsbranche** zum Thema Versicherbarkeit von Langlebigkeit in Deutschland

Die Studie sollte sich ausdrücklich **nicht befassen** mit:

- Keine Entwicklung eines neuen Produkt!
- Keine neuen mathematischen Modelle für Langlebigkeit oder Berechnungen
- Die Studie betrachtet nur **Lebensversicherung**, keine Auswirkung auf die sozialen Sicherungssysteme

Langlebigkeitsrisiko

Definition



Das Langlebigkeitsrisiko bezeichnet das Risiko, das für ein gegebenes Kollektiv eine im Mittel niedrigere Sterblichkeit (Langlebigkeit) auftritt als man vorher erwartet (mit der man kalkuliert) hat.

Ausprägung des Langlebigkeitsrisikos in den vier Komponenten

- Basisrisiko
- Trendrisiko
- Schwankungsrisiko
- Katastrophenrisiko

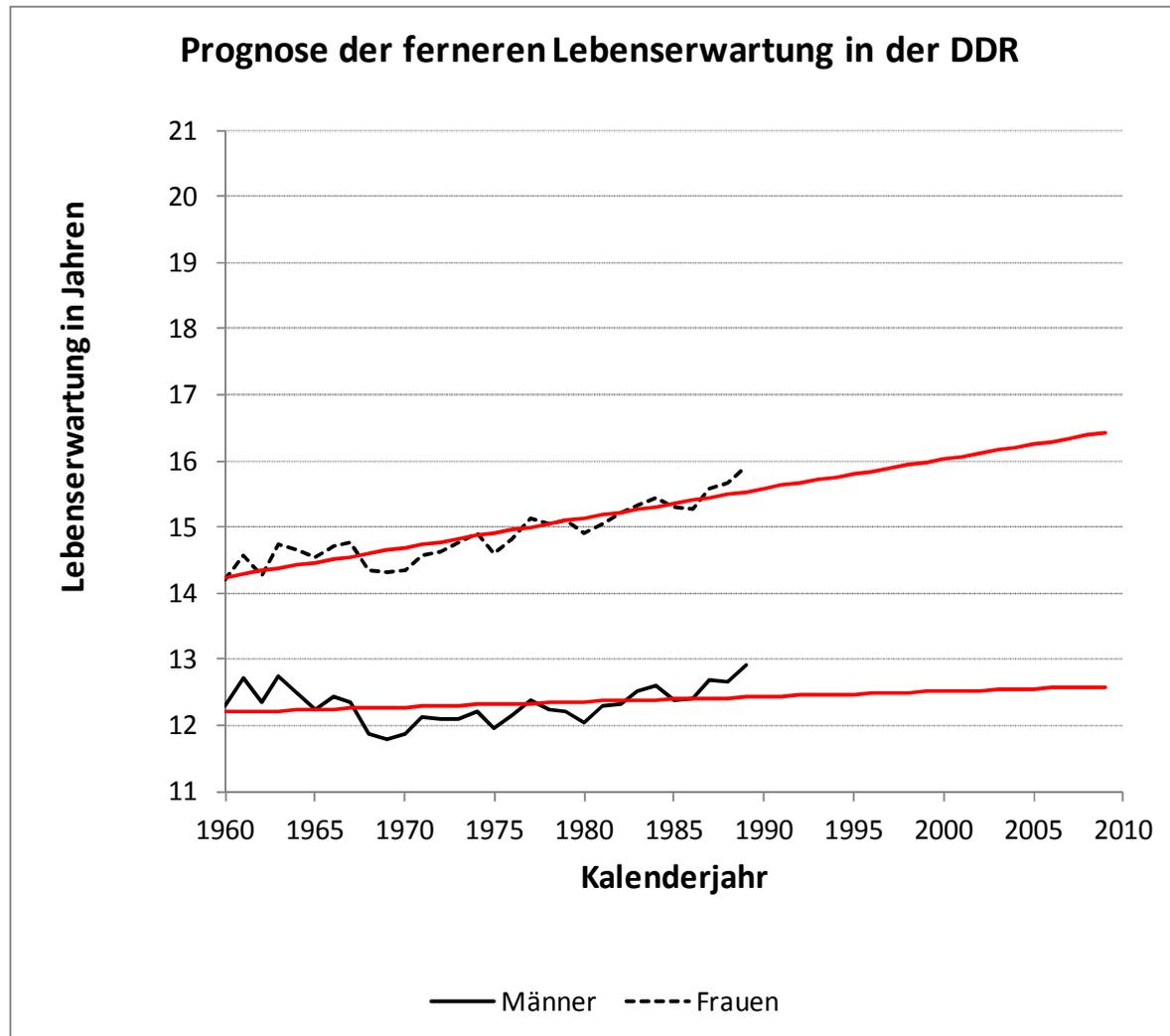
Komponenten des Risikos

Bedeutung der einzelnen Komponenten

- **Basisrisiko** (Schätz-/Irrtumsrisiko)
Falsche Schätzung der dem Risiko zugrunde liegenden Schadenverteilung. In diesem Fall Abweichung von einer „Basis“ (Kollektiv) für die wir eine Verteilungsannahme (Sterbetafel) haben
- **Schwankungsrisiko**
rein zufällige, unsystematische Schwanken in der Sterblichkeit von der Erwartung im Kollektiv
- **Trendrisiko**
Gefahr einer systematischen Änderung der Sterblichkeiten im Kollektiv. Veränderung der restlichen Lebenserwartung in der Zeit
- **Katastrophenrisiko**
Durch plötzliches (unvorhersehbares) Ereignis veränderte (geringere) Sterblichkeit im Kollektiv.

Plötzliche unvorhersehbare Ereignisse

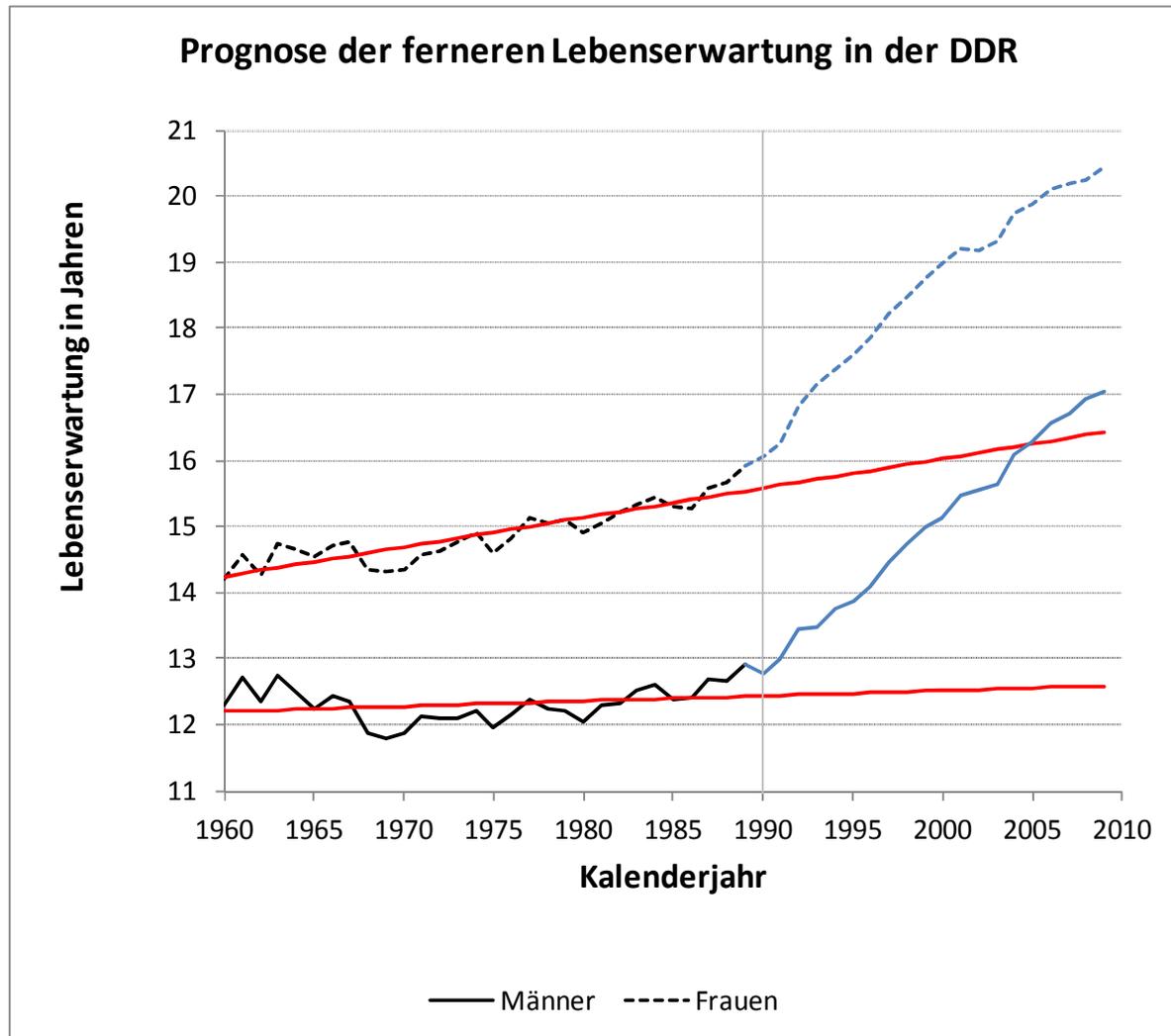
Auswirkung auf Lebenserwartung: Katastrophe oder Trend?



Quelle: Prof. K.M.Ortmann

Plötzliche unvorhersehbare Ereignisse

Auswirkung auf Lebenserwartung: Katastrophe oder Trend?



Versicherbarkeit von Risiken

Definition

- Es gibt keine eindeutige Definition des Begriffes Versicherbarkeit, hier Vorstellung in Anlehnung an W. Karten (1972) und B. Berliner (1982)

Ein Risiko gilt als versicherbar, wenn es

- zufällig
- eindeutig
- schätzbar
- unabhängig von anderen Risiken
- von der Größe für einen Versicherer handhabbar ist.

Versicherbarkeit von Risiken



Was ist bei Langlebigkeit zu beachten

- Die Einschätzung ob ein Risiko als versicherbar gilt, ist somit subjektiv und abhängig vom möglichen Risikonehmer und dessen Einschätzung an die Handhabbarkeit des Risikos
- Frage des Zustandekommens eines annehmbaren Preises für den Versicherungsschutz zwischen Partei die das Risiko abgibt und Partei die das Risiko aufnimmt

Für die Beurteilung des Langlebigkeitsrisikos sind hier maßgeblich:

- Unabhängigkeit
- Schätzbarkeit
liefert hier die Grundlage für die Kalkulation
- Trends
hier vor allem die nicht kalkulierbaren Trends

Vorgehen bei der Langlebigkeitsstudie



1. Bestimmung von Einflussfaktoren auf die Langlebigkeit
2. Aufstellen von Acht Thesen zu den Einflussfaktoren auf die Langlebigkeit
3. Beurteilung der Versicherbarkeit anhand der gezogenen Schlüsse aus den Thesen

In der Studie haben wir den Fokus auf die Kohorte der jetzt **50** jährigen gelegt.

Aussagen zur Versicherbarkeit werden für diese Kohorte bzw. rentennahen Personen getroffen

Einflussfaktoren auf die Langlebigkeit

Generell

	Komposition	Kohorte	Lebenslauf	Gesellschaft
Lebensweise	Familienverhältnisse (Vereinsamungsfaktor)	Gesundheitsbewusstsein z.B.: Rauchverhalten (Ost/West-Frauen)	Lebenslauf/Lebensfreude (Generationsunterschied); Langzeitarbeitslosigkeit	Wohlstand Ernährung/ medizinische Versorgung; Ethik (Sterbehilfe/Selbstbestimmung)
Medizin	regionale Erreichbarkeit ärztlicher Versorgung	Säuglingssterblichkeit		Medizinische Entwicklungen
Umwelt	Veränderung der Erwerbsstruktur, weniger gewerblich Tätige	Arbeitsunfälle; Verkehrsunfälle; Politische Veränderung & Lebensumstände	Berufsbild von Frauen, Erwerbstätigkeit von Frauen	Medizinische Kostenentwicklung (Nische vs. Masse/individuell vs. Gesellschaft); Technologie (Versorgung/Haushalt/Sozialverhalten/Unterhaltung)

Einflussfaktoren auf die Langlebigkeit

Körper und Medizin

Positive Treiber	Negative Treiber
<ul style="list-style-type: none">• körperliche Bewegung• Medizinische Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen• Medizinische Entwicklung• Rapamycin – Glucose Suppreser	<ul style="list-style-type: none">• Krebs• chronische Erkrankungen (z.B. Diabetes)• Bakterielle Infektionen• Antibiotikaresistenzen• Umweltgifte (Pestizide in Lebensmitteln, Phtalate, Düngemittel/Hormone im Trinkwasser, Feinstaub, etc.)

Die hier angegebenen Einflussfaktoren sind nicht abschließend oder vollständig

Thesen zur Entwicklung der Langlebigkeit



1. Bislang ist keine natürliche Grenze für ein Höchstalter absehbar
2. Die Lebenserwartung wird in der Zukunft aufgrund medizinischer Entwicklung (insbesondere Krebsforschung) im mittleren bis hohen Alter steigen. Schlagartige Auswirkungen auf die Langlebigkeit sind in der Regel lebenszeitverkürzend. Die Möglichkeit einer schlagartigen Verlängerung der Lebensspanne ist dagegen nicht erkennbar.
3. Gravierende gesellschaftliche Veränderungen können Einfluss auf die Langlebigkeit haben.
4. Wohlstand, Bildungsniveau und Gesundheit sind Risikofaktoren für die Langlebigkeit

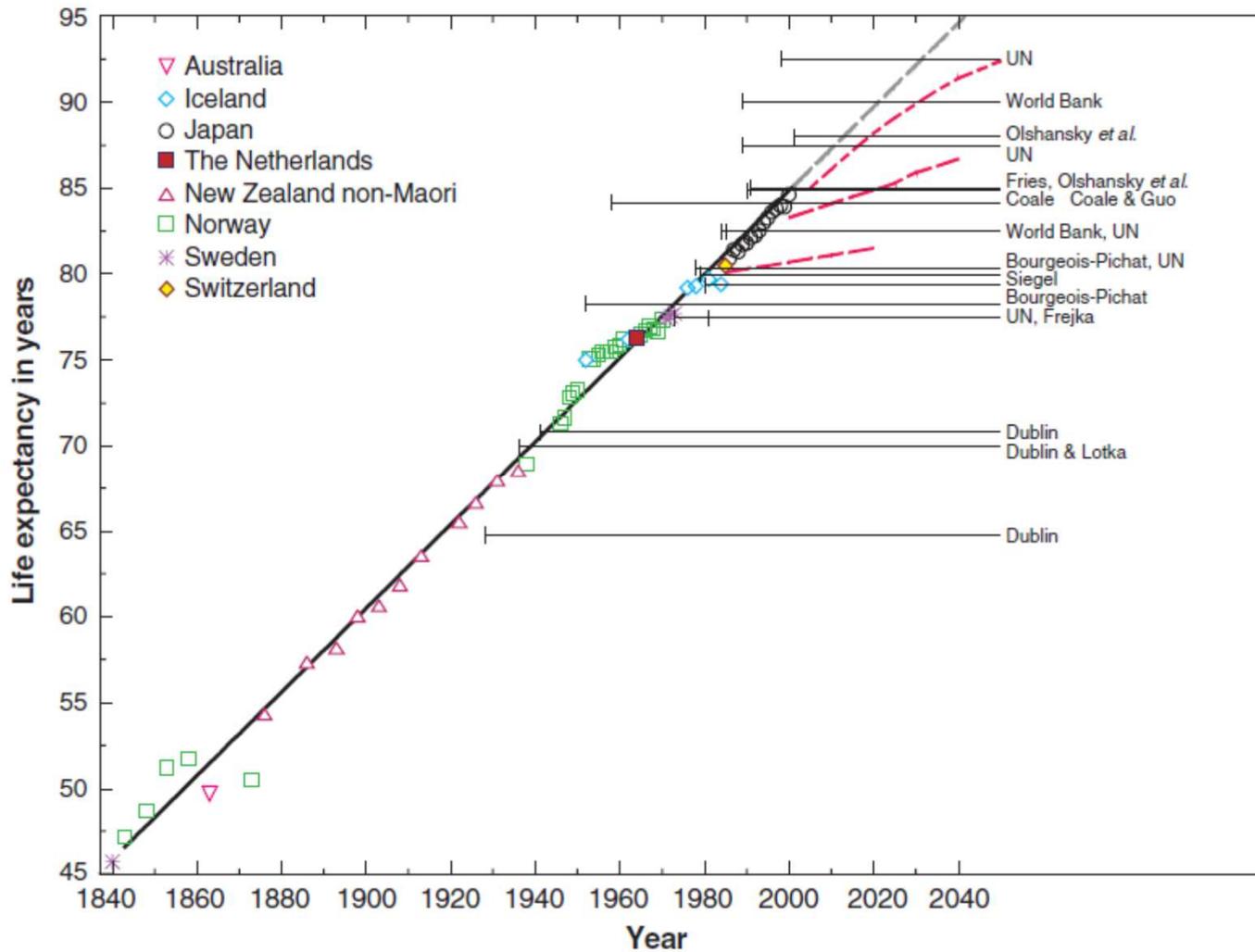
Thesen zur Entwicklung der Langlebigkeit

Fortsetzung

5. Die Zunahme gesundheitsbewussten Ernährungsverhaltens hat einen positiven Einfluss auf die Langlebigkeit. Das Rauch- und Alkoholkonsumverhalten hat Einfluss auf die Langlebigkeit.
6. Die familiäre Lebenssituation hat Einfluss auf die Lebenserwartung
7. Die Aufwendungen, die sich eine Gesellschaft für Gesundheitskosten leisten kann, sind begrenzt. Dies kann zu Rationierung führen. Je stärker die Rationierung ist, umso größer sind die negativen Auswirkungen auf den Langlebigkeitstrend.
8. Die gesellschaftliche Akzeptanz von Sterbehilfe bei schweren Pflegefällen nimmt zu und führt zum Absinken des Langlebigkeitstrends

Natürliche Grenze für Lebensalter?

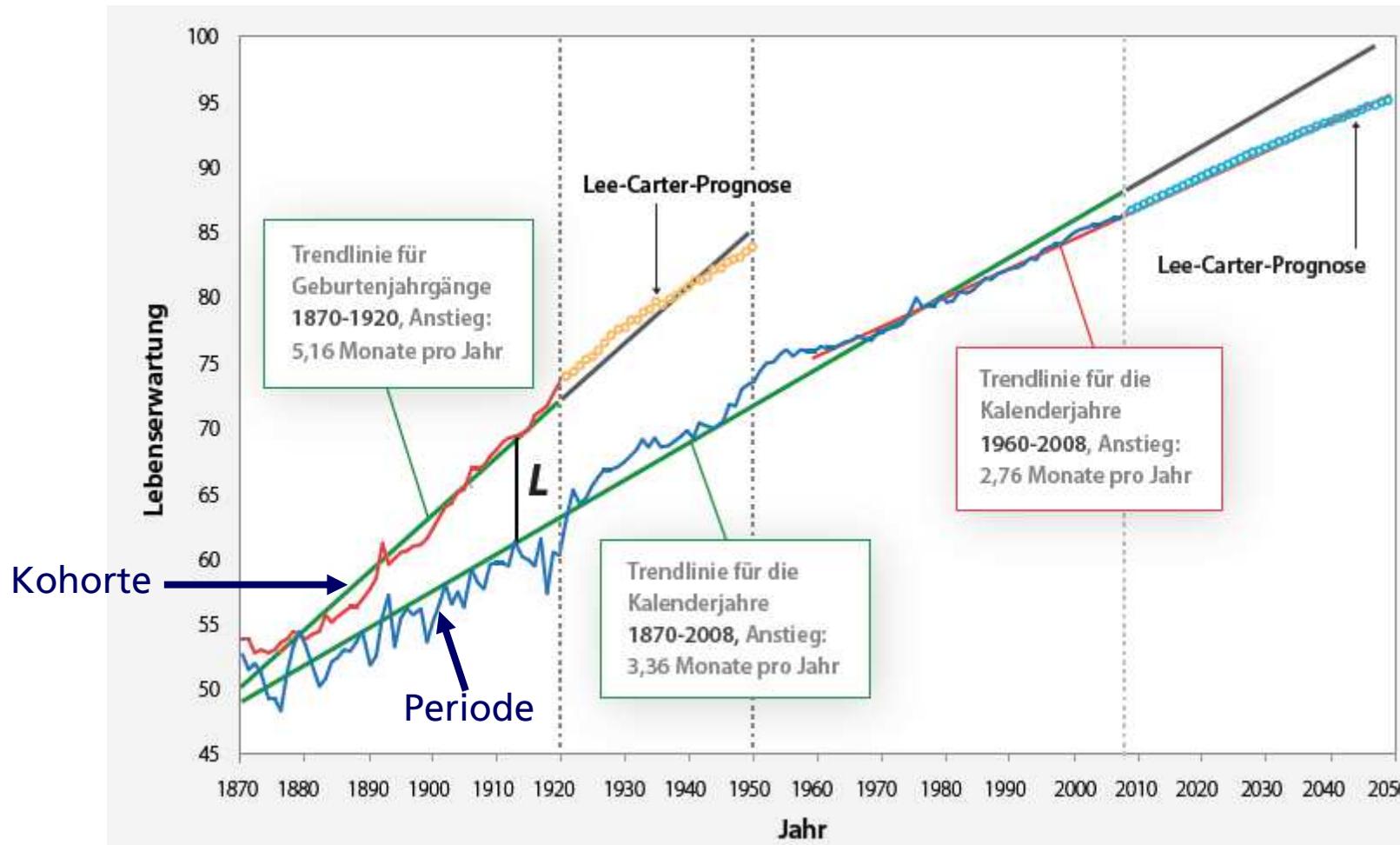
Bisher ungebrochener Trend in Steigerung der Lebenserwartung



Quelle: J. Oeppen & J.W. Vaupel, Broken Limits to Life Expectancy

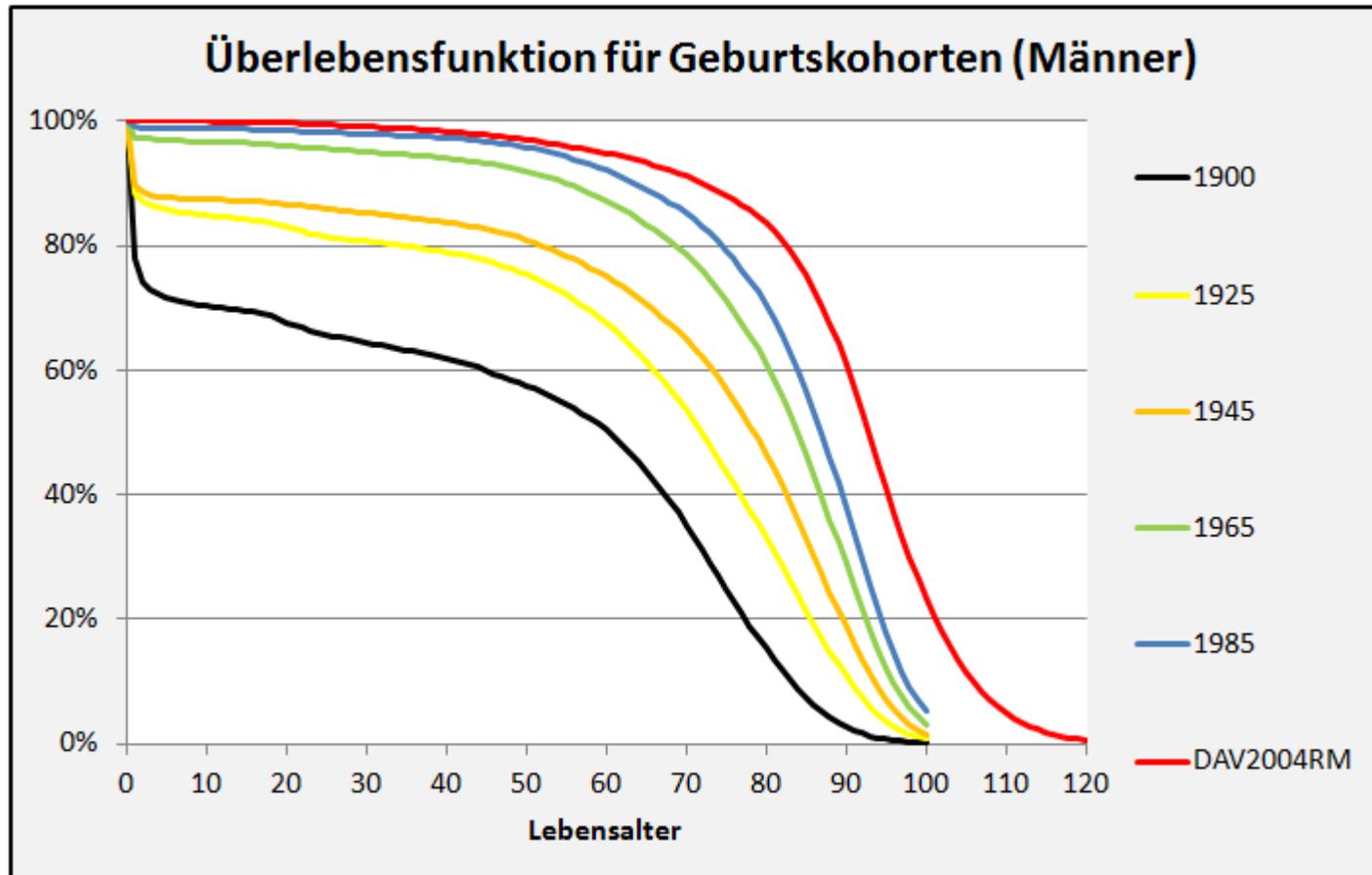
Verbesserung der Lebenserwartung

Trend flacht im Zeitverlauf ab



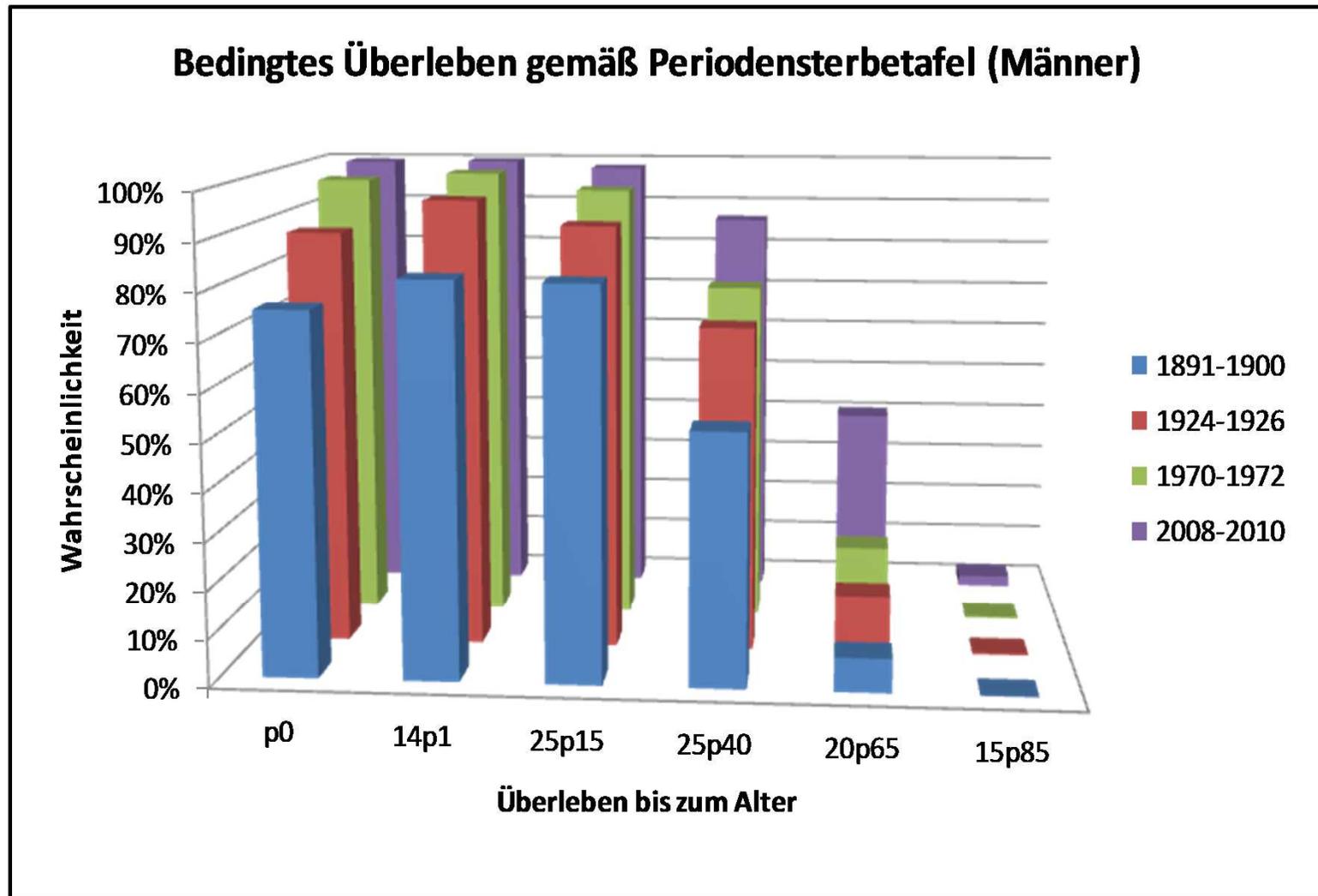
Entwicklung Langlebigkeit in Deutschland

Lebende nach Geburtskohorten



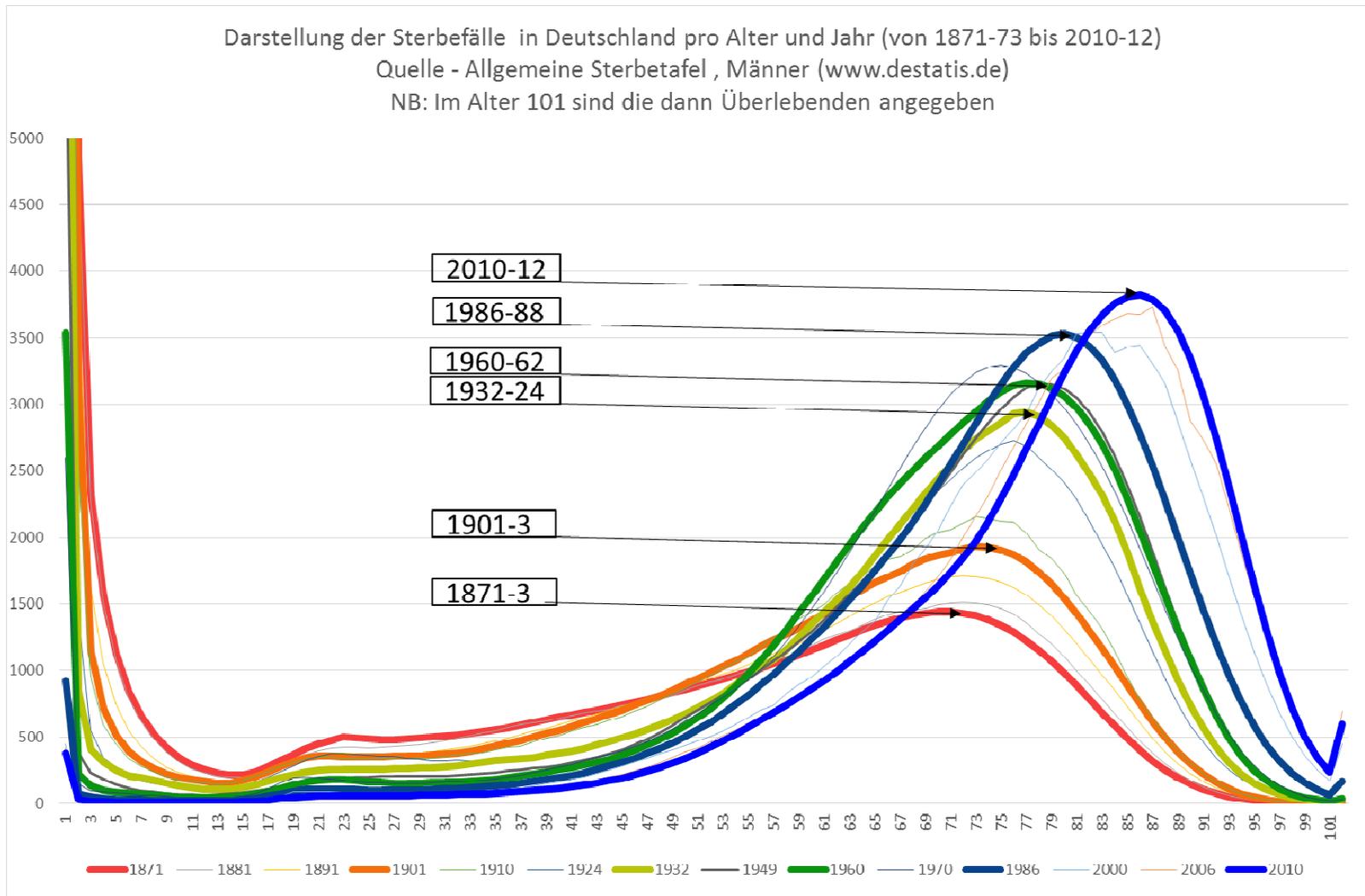
Entwicklung Langlebigkeit in Deutschland

Bedingte Überlebenswahrscheinlichkeiten



Lebenserwartung in Deutschland

Entwicklung der Sterbefälle



Entwicklung Langlebigkeit

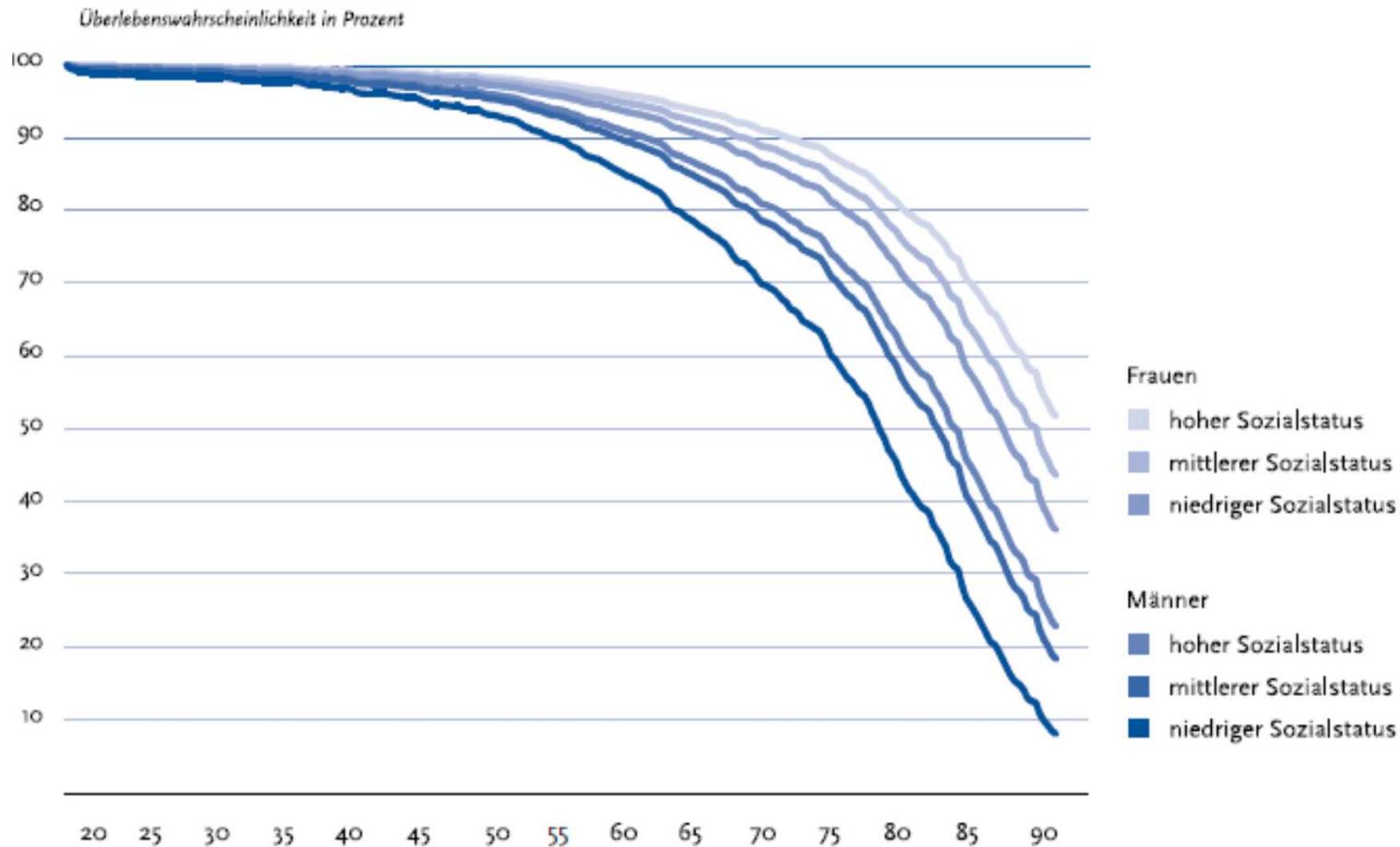
Fazit Höchstalter - Trend

- Experten gehen von einem biologischen Endalter aus. Dieses ist aber unbekannt und noch nicht erreicht
- Maximal beobachtetes Lebensalter stieg nicht so stark an wie die Lebenserwartung ab Geburt
- Kein Hinweis, dass positiver Trend zur Steigung der Lebenserwartung sich nicht fortsetzt, allerdings Abflachung im Trend (Rate) zu beobachten
- Verschiebung des modalen Sterbealters mit gleichzeitiger Konzentration um dieses (geringere Streuung um den Modus)
- Bis jetzt noch keinen Hinweis auf Verschiebung des modalen Sterbealters zu den Superalten (Personen älter als 100)
- Annahme in Zukunft werden Neugeborene etwa gleich alt
- Verbesserungen mit gravierender Auswirkung auf die (restliche) Lebenserwartung müssen eher im höheren Altersbereich ab 65 stattfinden

Wohlstand und Lebenserwartung

Lebenserwartung steigt mit Sozialstatus in Deutschland

Geschätzte Überlebenswahrscheinlichkeit im Zeitraum von 1998 bis 2011 nach sozioökonomischem Status (Cox-Regressionsmodelle) (n= 7124)
Datenbasis: BGS98 und DEGS1

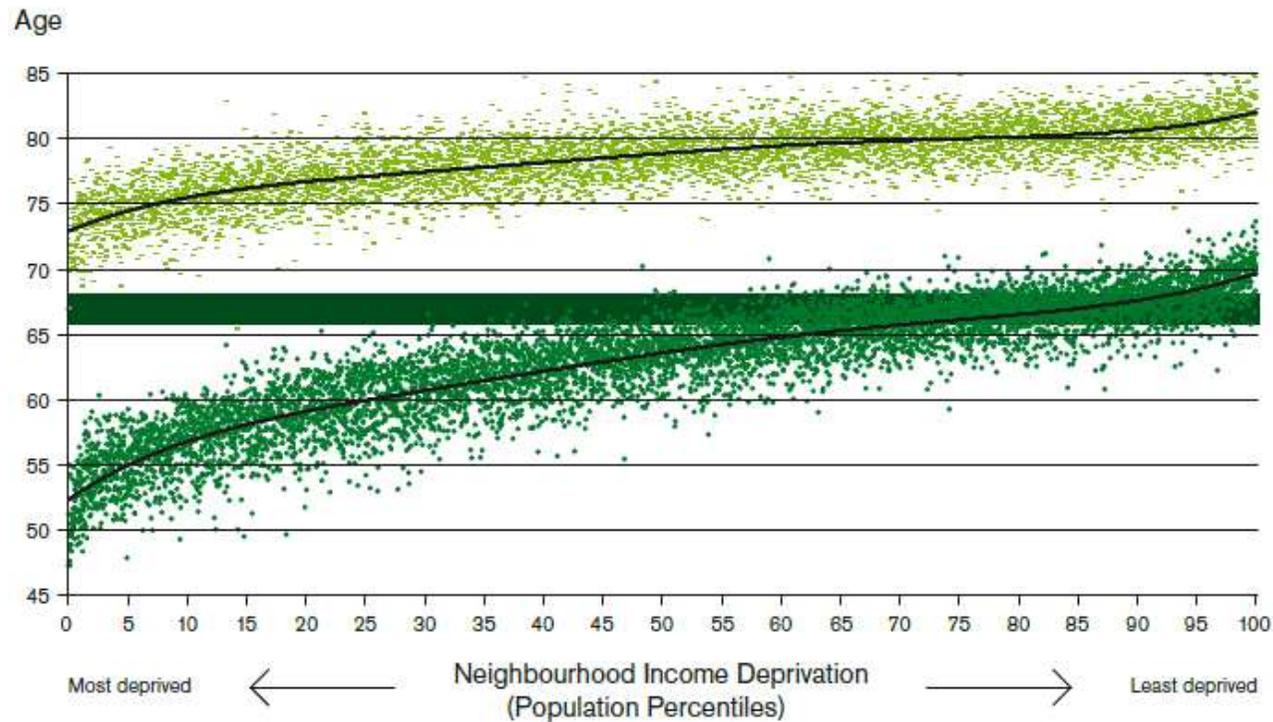


Quelle: Robert Koch Institut GBE kompakt 2/2014

Wohlstand und Lebenserwartung

Zusammenhang auch international beobachtbar

Figure 1 Life expectancy and disability-free life expectancy (DFLE) at birth, persons by neighbourhood income level, England, 1999–2003



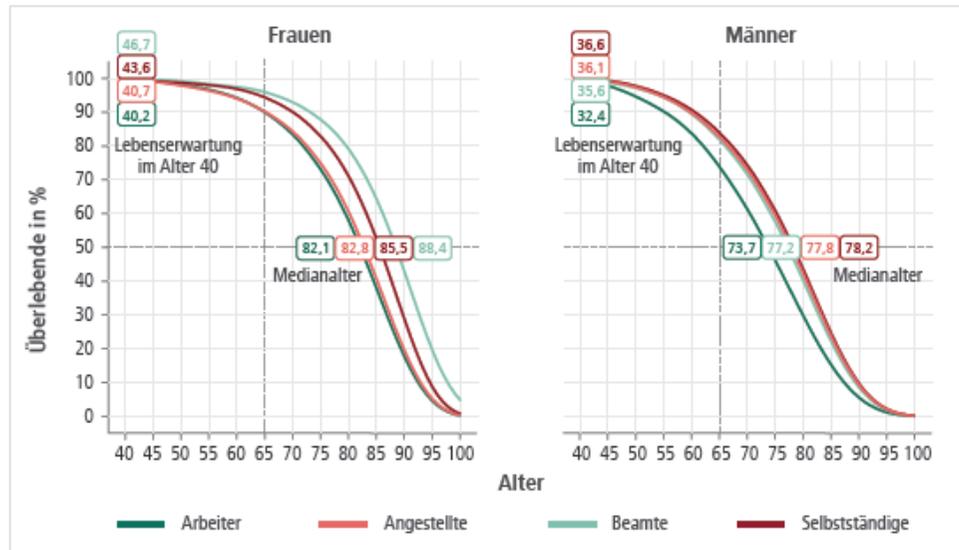
- Life expectancy
- DFLE
- Pension age increase 2026–2046

Source: Office for National Statistics⁵

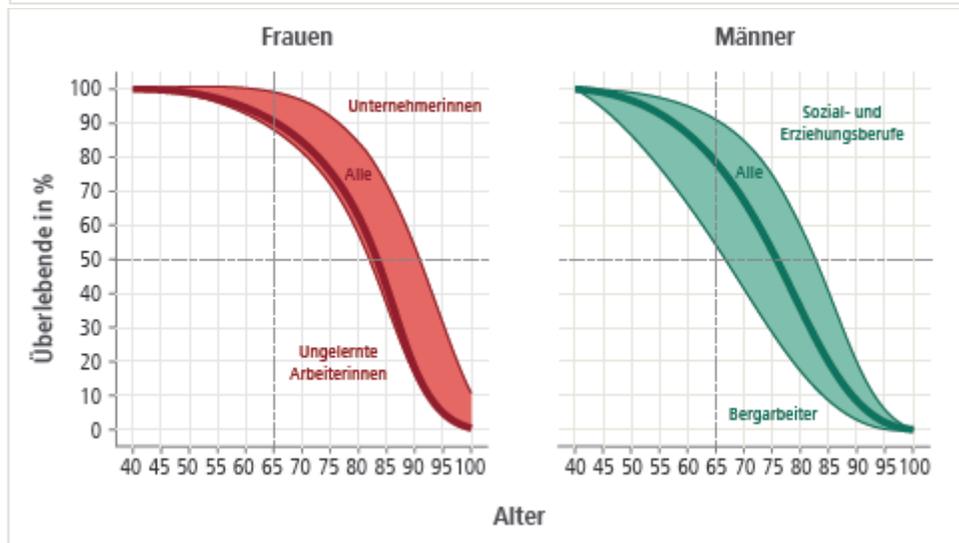
Quelle: The Marmot Review (2010), Fair society, Healthy Lives

Berufswahl und Bildungsniveau

Bestimmen in erheblichen Maße die Lebenserwartung



- höheres Bildungsniveau führt i.d.R. zu höherer Lebenserwartung bei beiden Geschlechtern
- Bildungsniveau und Berufswahl stark korreliert
- Unterschiede in der Lebenserwartung zwischen Geschlechtern bei gleichen Berufen:
z.B. Beamtinnen vs. Beamte



Wohlstand, Bildungsniveau

Fazit Lebenserwartung



- Bildung und Wohlstandsniveau haben erheblichen Einfluss auf die Lebenserwartung
- Bildung bedingt aber auch Berufswahl
Personen mit höheren Bildungsstand üben öfters Tätigkeiten mit geringeren Gefahrenpotential aus
- Soziale Ungleichheit fördert Sterblichkeitsunterschiede
bei Männern bis zu 11 Jahre kürze Lebenserwartung in niedrigeren Sozialstatus
- Aber: erhebliche **Unterschiede** in den Sozialgruppen bei **Rauch-** und **Ernährungsverhalten** zu beobachten
- **Bildungsniveau korreliert mit Verhalten** (z.B. gesunde Ernährung oder gesundheitliche Vorsorge)
- Erhöhung von Wohlstands- und Bildungsniveau in Deutschland zu beobachten, Prozess ist aber langsam daher keine kurzfristige Veränderung in der Lebenserwartung in der Rentenzeit für heute 50 jährige zu erwarten

Familienstand und Lebenserwartung



- Der familiäre Status bzw. Partnerschaftsstatus wirken sich auf die Lebenserwartung aus
- Alleinstehende Männer sterben früher
- Ehe bzw. Partnerschaft erhöht die Lebenserwartung gegenüber alleinstehenden Personen
- Männer und Frauen in einer Ehe/Partnerschaft leben gesünder und verhalten sich seltener gesundheitsriskant als Alleinstehende
- Trend zu mehr Single Haushalten und allein Lebenden wird linearen Trend der Verbesserung in der Lebenserwartung abmildern

Gesundheitssystem

Auswirkung auf Lebenserwartung



- Prävention verringert langfristige Gesundheitskosten und wirkt sich positiv auf die Lebenserwartung aus
- In Deutschland Trend zu höheren Gesundheitskosten zu beobachten
⇒ Frage nach Finanzierbarkeit von Gesundheitsleistungen
- Begrenzung oder Reduktion von Gesundheitsleistungen im Alter wirkt sich eher negativ auf die restliche Lebenserwartung aus

Beispiel Niederlande:

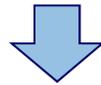
Nach einiger Zeit der Stagnation der Verbesserung der Lebenserwartung wurde nach 2001 ein plötzlicher Anstieg der Lebenserwartung beobachtet

⇒ Erfolgte **Gesundheitsreform**, insbesondere bei älteren Patienten positiver Effekt aufgrund kürzerer Wartezeiten für Spezialbehandlungen und Operationen und besserer Medikamentenversorgung

Management von Langlebigkeitsrisiken

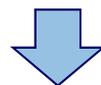
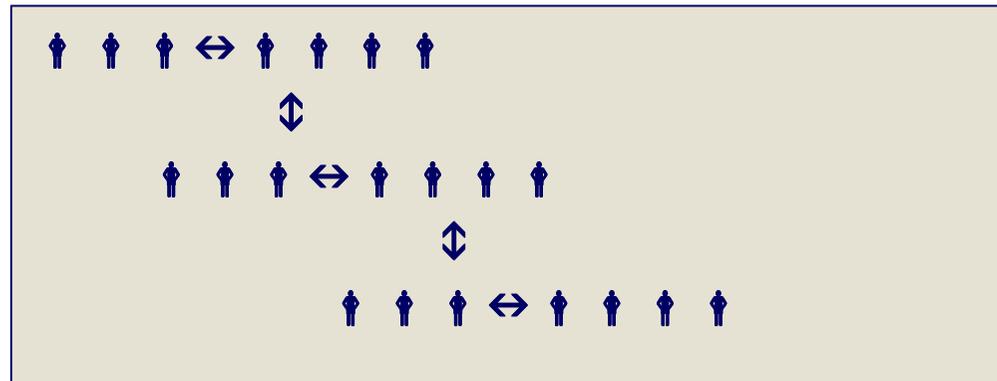
Prozess durch Diversifikation und Ausgleich im Kollektiv

1) Individuum

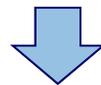
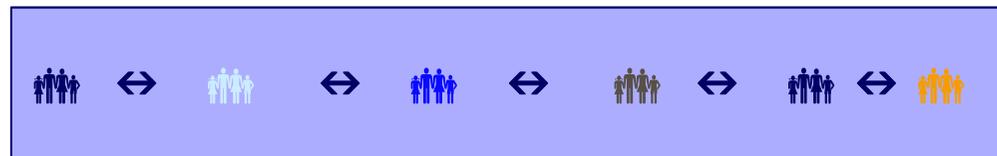


2) Erstversicherung Ausgleich im Kollektiv :

- Horizontal
- Vertikal (Zeit und Generationen)



3) Rückversicherer - Diversifikation



4) Kapitalmarkt



Fazit zur Versicherbarkeit von Langlebigkeit



- Betrachtung für Generation der 50-jährigen bzw. die kurz vor der (Alters)Rente stehen
- Für einzelnes Individuum überwiegen unsystematischen Risiken
- Kurzfristige Trends in der Verbesserung von Sterblichkeiten für diese Personengruppe sind prognostizierbar
- Geringe Wahrscheinlichkeit von Langlebigkeitskatastrophen
- Großer Teil der Langlebigkeitsrisiken können in der globalen Erst- und Rückversicherungswirtschaft und auch durch einen Transfer an die Kapitalmärkte weitgehend diversifiziert werden
- Für Personen mit noch längerer Zeit zum Rentenbeginn keine Aussage möglich und höhere Unsicherheit bei Trendentwicklung

Anhang

Interessante Links



- Die Studie zur Langlebigkeit der Zurich Deutschland wird demnächst unter <https://www.zurich.de/ /media/dbe/germany/docs/privatkunden/vorsorge-und-vermoegen/lesen-sie-hier-weiter.pdf> veröffentlicht.
- <http://www.demografische-forschung.org/>
- <https://www.demografie-portal.de/>
- <https://www.demogr.mpg.de/de/> Max Planck Institut für Demografische Forschung
- www.bib-demografie.de Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung