

Warum Rentenempfänger den Lebensversicherern Kopfschmerzen bereiten werden

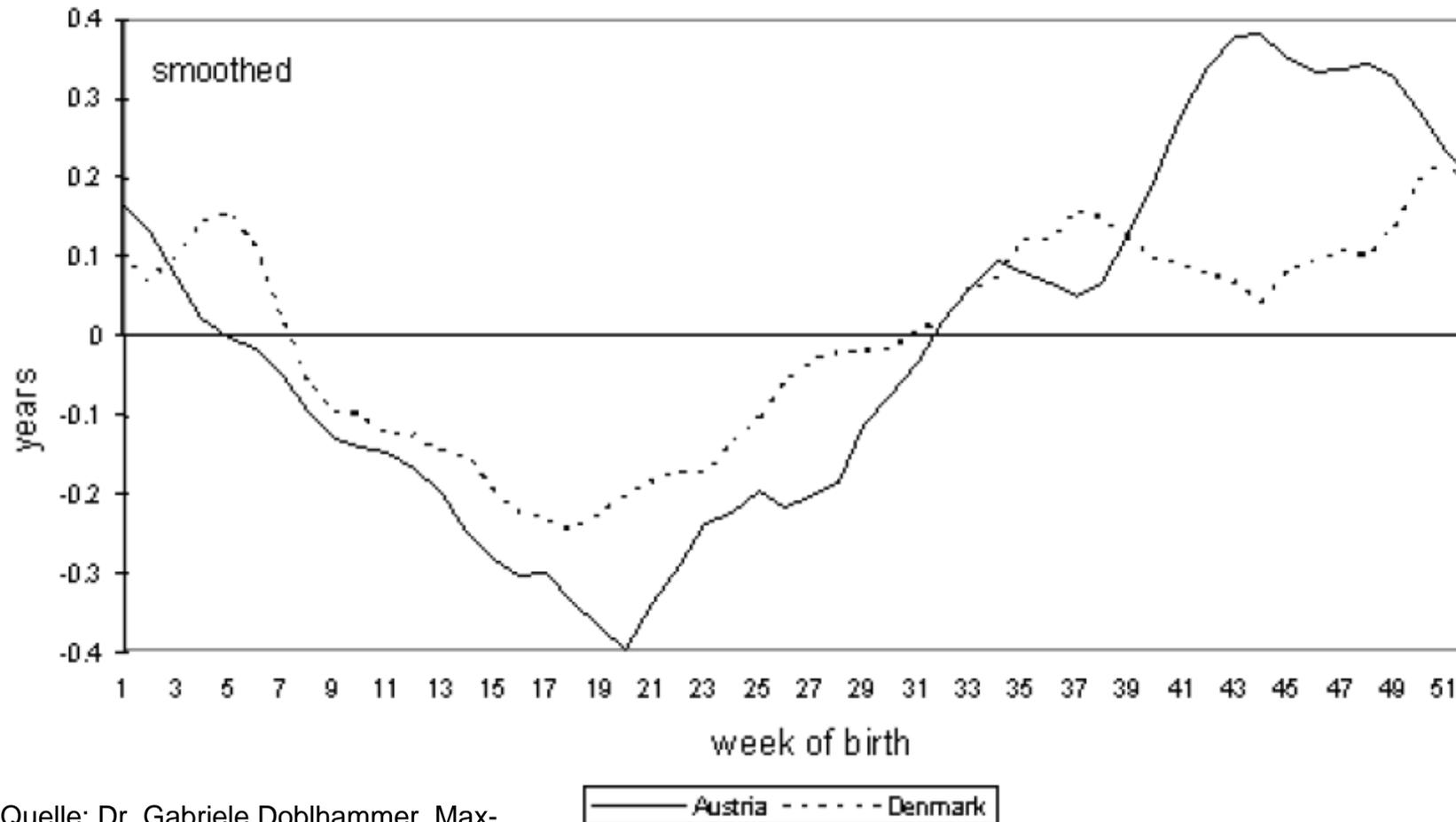
Thorsten Keil

Vorwort

- Die Lebenserwartung des Menschen ist abhängig von/vom:
 - Geschlecht
 - Beruf
 - Familienstand
 - Soziale Schicht
 - Ernährung
 - Medizinische Versorgung
 -
 - **und vom Geburtsmonat !**

Vorwort

Abweichung vom mittleren Alter bei Tod in Abhängigkeit von der Woche der Geburt bei Personen über 50 Jahren



Quelle: Dr. Gabriele Doblhammer, Max-Planck-Institut

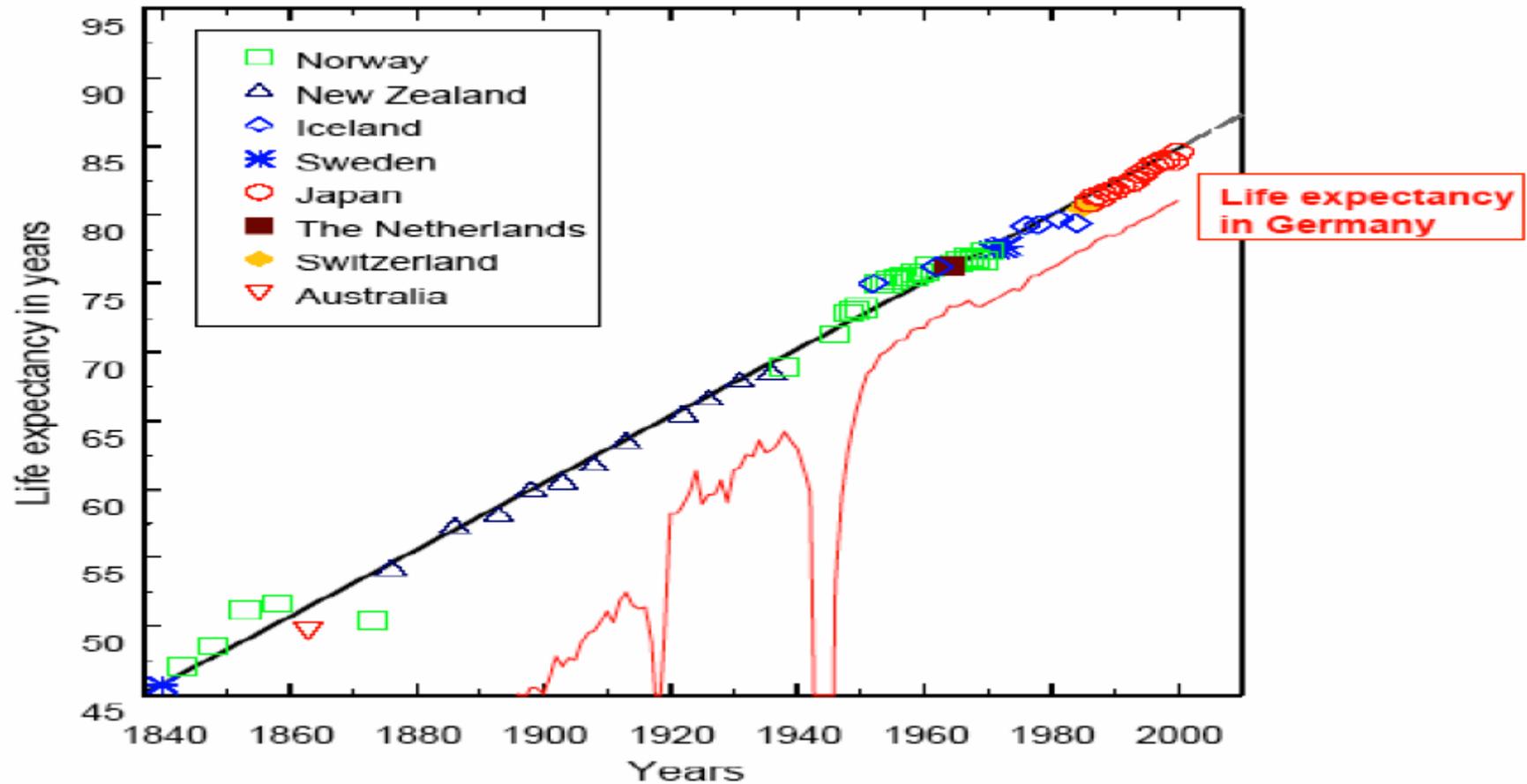
— Austria - - - - - Denmark

Inhalt

- Lebenserwartung
- Erlebensfallabsicherungen
- Leibrentenversicherungen
- Rückversicherung des Langlebigkeitsrisikos
- Invaliditätsabsicherungen
- Rückversicherung des Invaliditätsrisikos

Lebenserwartung

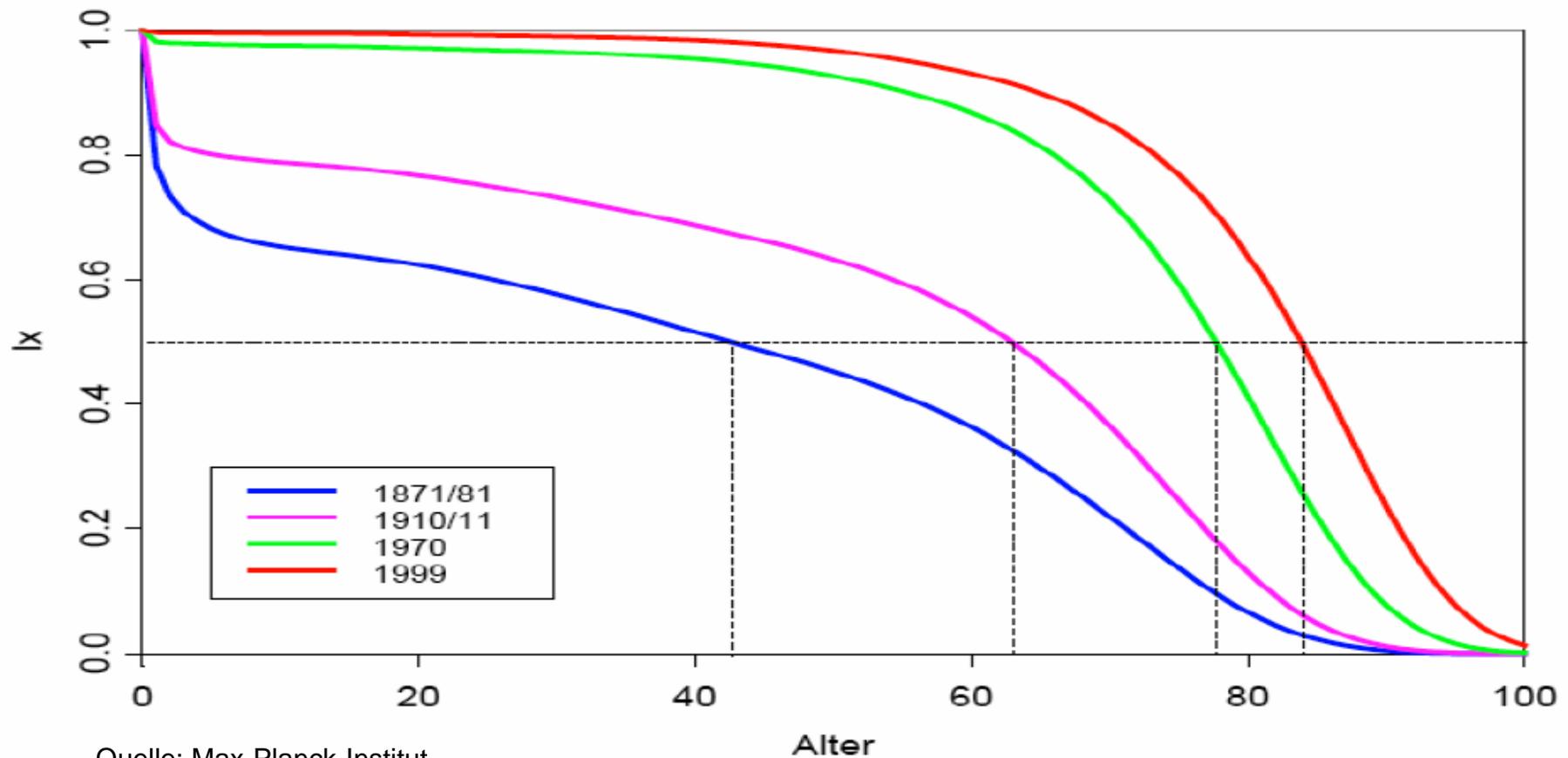
Lebenserwartung



Quelle: Max-Planck-Institut

Lebenserwartung

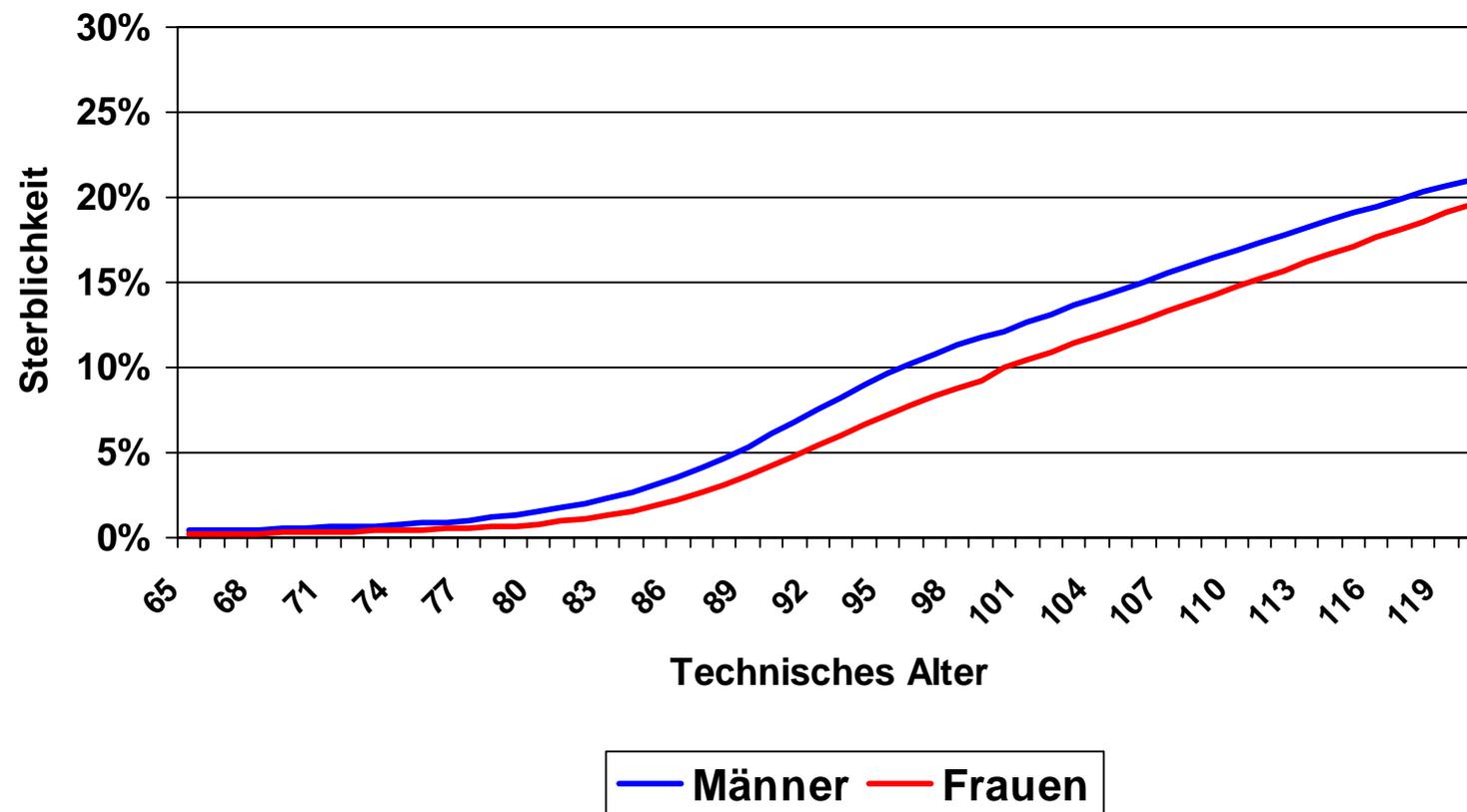
Überlebenswahrscheinlichkeit deutscher Frauen:



Quelle: Max-Planck-Institut

Lebenserwartung

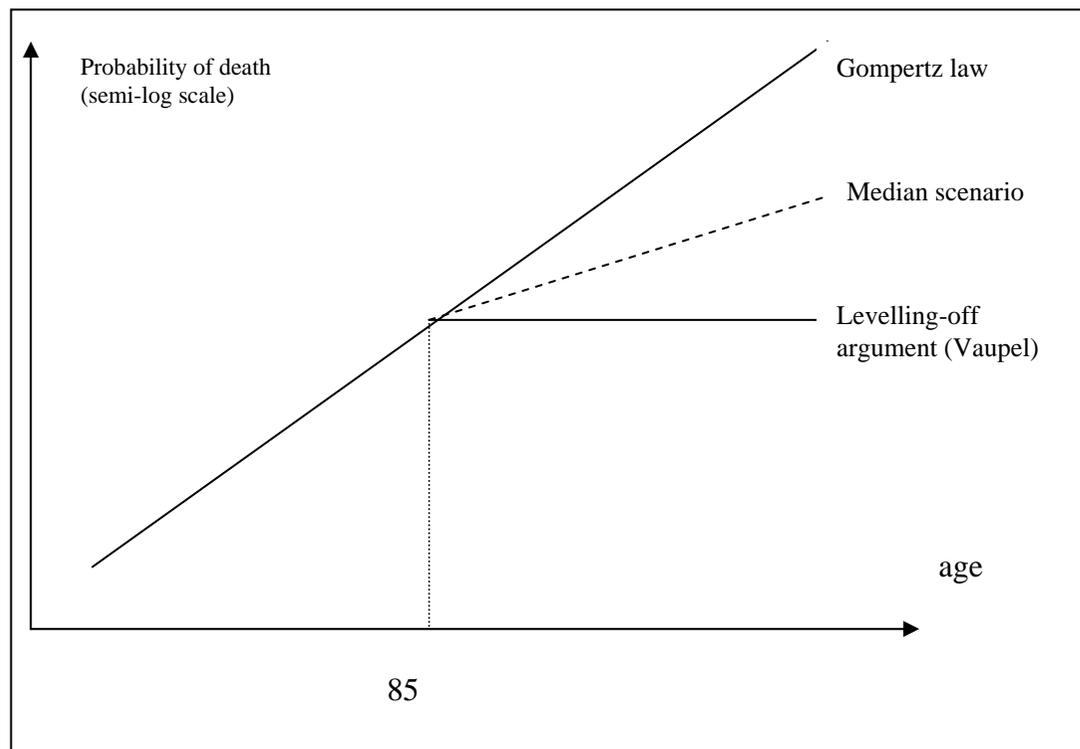
Einjährige Sterblichkeit gemäß DAV 2004R
(Jahrgang 1965)



Quelle: DAV

Lebenserwartung

- Neuere Erkenntnisse widersprechen der Gompertz'schen Sterbeordnung.
- Ab dem Alter von 85 Jahren steigt die relative Sterblichkeit nicht mehr an (Levelling-off argument nach Vaupel).



Quelle: OECD

Lebenserwartung

- Negative Einflüsse auf die fernere Lebenserwartung von älteren Menschen, z. B.:
 - Extremwetterlagen
 - Hitzewelle (z. B.: Frankreich 2003)
 - Kalte Winter (z. B. Großbritannien)
 - Verschlechterung der medizinischen Versorgung
 - Gesundheitsreformen
 - Krankenhaussterben
 - Altersarmut
 - Singledasein

Lebenserwartung

- Erhöhte Sterblichkeit Hochaltriger infolge der Hitzewelle 2003 in Frankreich:
 - 14.000 (+16%) zusätzliche Tote im August 2003
 - Relative Sterblichkeit im August 2003 zu den mittleren Augustwerten der Jahre 2000 - 2002

Alter	Männer	Frauen	Gesamt
< 45	1,1	1,0	1,1
45-74	1,2	1,4	1,3
75 >	1,6	1,9	1,7
Gesamt	1,4	1,7	1,6

Quelle: Inserm, Tafel III-1, Seite 30

Lebenserwartung

Einfluß des Familienstandes auf die Sterblichkeit:

Relative Sterblichkeit im Vergleich zu verheirateten Personen

	Männer			Frauen		
Alter	Single	Witwer	Geschieden	Single	Witwe	Geschieden
35-39	3,4	4,9	1,9	2,3	3,4	1,4
40-44	3,1	3,4	1,9	2,3	2,3	1,5
45-49	2,6	2,2	1,8	2,1	1,9	1,4
50-54	2,3	2,2	1,8	1,7	1,6	1,4
55-59	2,1	1,9	1,7	1,7	1,5	1,4
60-64	1,7	1,8	1,7	1,3	1,4	1,3
65-69	1,6	1,6	1,6	1,3	1,3	1,3

Quelle: 1992 Mortality Statistics, OPCS Serie DHI

Lebenserwartung

Einfluß der Ausbildung auf die Sterblichkeit:

Altersstandardisierte Sterberaten in Österreich (1981 und 1991)

Alter, Ausbildung	Männer			Frauen		
	1981/82	1991/92	Veränd.	1981/82	1991/92	Veränd.
30-59						
Niedrig	6,9	5,9	-15%	2,8	2,4	-14%
Mittel	5,7	4,5	-22%	2,3	1,9	-17%
Hoch	3,4	2,5	-26%	2,1	1,7	-21%
60-74						
Niedrig	36,0	31,7	-12%	18,5	15,4	-17%
Mittel	32,5	26,9	-17%	16,5	13,0	-22%
Hoch	25,0	18,7	-25%	14,2	10,5	-26%

Quelle: Max-Planck-Institut

Lebenserwartung

Sterblichkeit der Männer im Alter von 16 – 64 Jahren in Abhängigkeit von der Berufsstellung:

Berufsstellung	Relative Sterblichkeit
Selbständige	58%
Top-Management	77%
Mittleres Management	93%
Fachkräfte	107%
Arbeiter mit Berufsausbildung	130%
Arbeiter ohne Berufsausbildung	204%
Gesamt	100%

Quelle: Mortality Statistics by Social Class, 1971-85- OPCS Population Trends

Erlebensfallabsicherungen

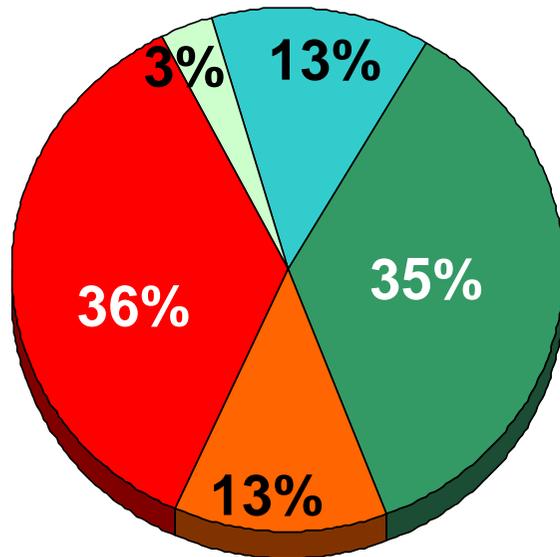
Erlebensfallabsicherung

- Leibrenten
- Invaliditätsabsicherung
 - Berufsunfähigkeits-(Zusatz-)Versicherung
 - Erwerbsunfähigkeits-(Zusatz-)Versicherung
 - Grundfähigkeiten-Versicherung
 - Schulunfähigkeits-Versicherung
 - Pflegeversicherung
- Dread Disease Versicherungen
- Aussteuerversicherung

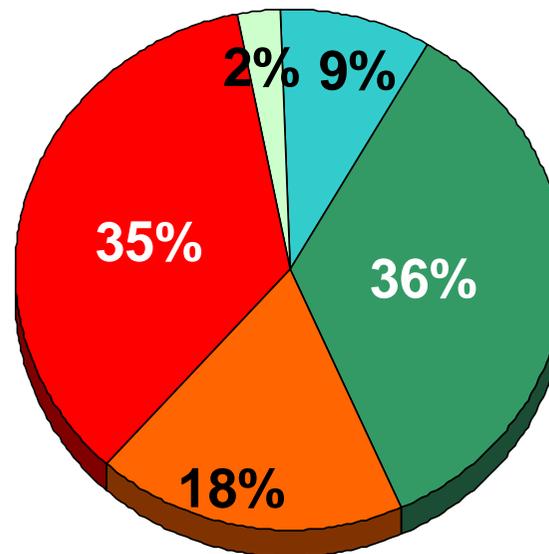
Erlebensfallabsicherungen

Neugeschäftsanteil der Erlebensfallversicherungen
(Versicherungssumme)

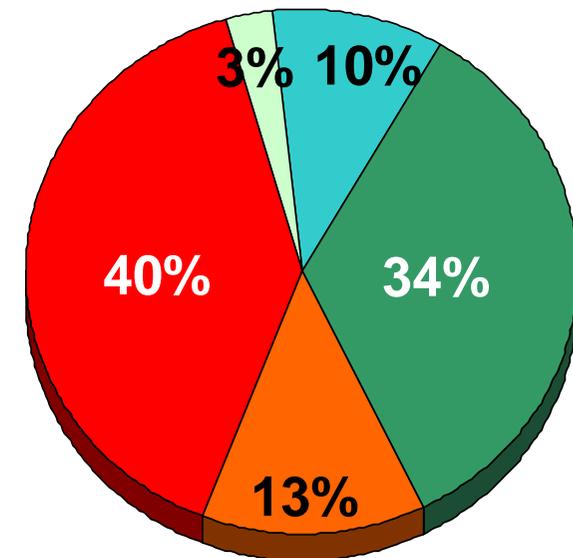
2003



2004



2005 (*)



■ Todesfall ■ Erlebensfall ■ BU ■ Unfalltod ■ Sonstige

*) Schätzung

Leibrentenversicherungen

Leibrenten

- Risiken in Leibrentenbeständen:
 - Langlebigkeitsrisiko
 - Zinsrisiko
 - Vererbungsrisiko
 - inhomogene Bestände durch Spitzenrenten
 - Antiselektion
 - Kapitalwahlrecht

Leibrenten

- Rechnungsgrundlagen (Deutschland):
 - DAV 2004R
 - Rechnungszins 2,75% (ab 01.01.2007: 2,25%)
 - Basieren auf Datenmaterial von 20 LVU aus den Jahren 1995 – 2002, gesetzlichen Rentenversicherung 1986 - 2002 und des Stat. Bundesamtes

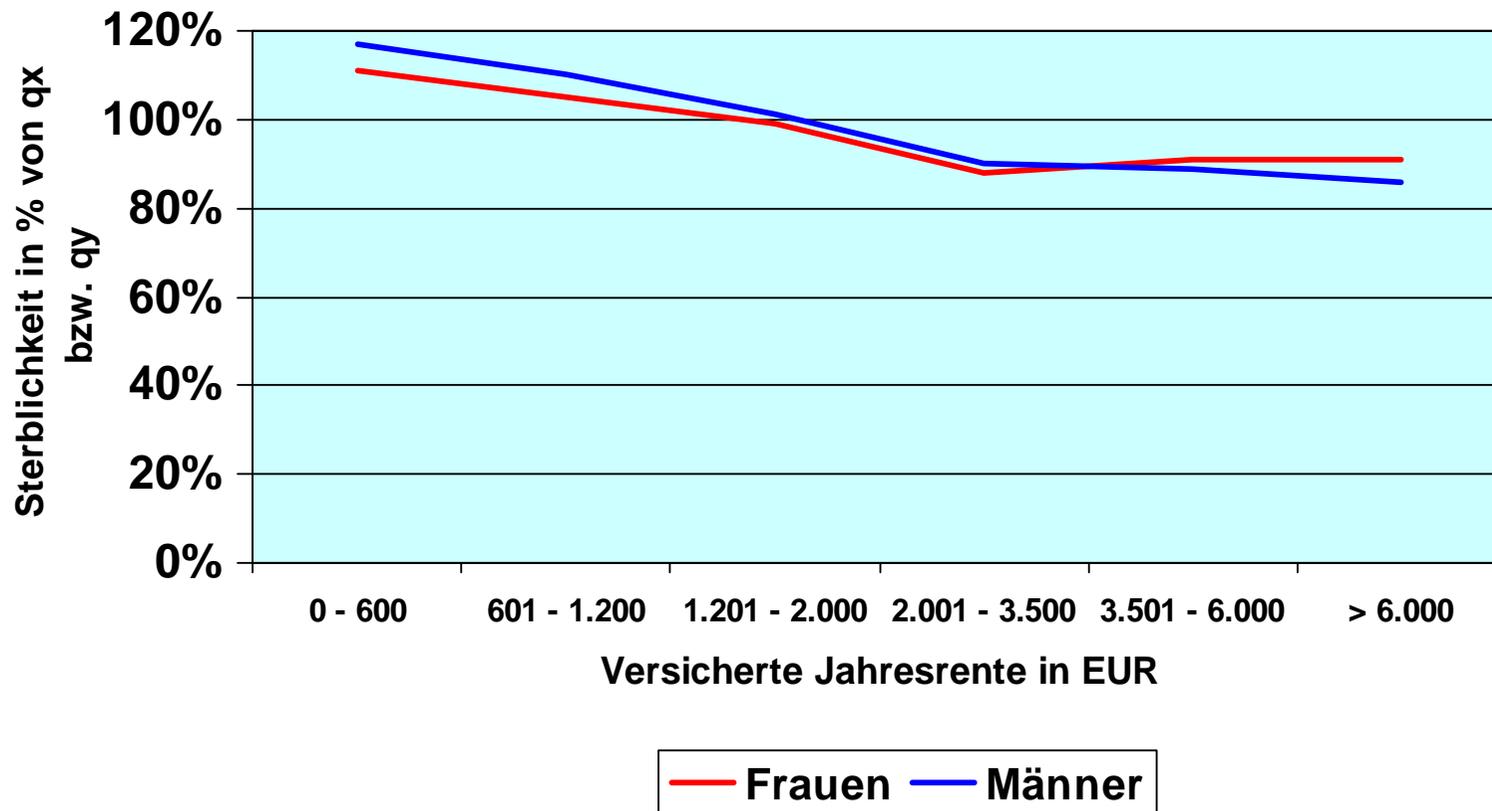
Leibrenten

■ Vorsicht:

- Sterblichkeit einzelner Rentenbestände kann deutlich von den Rechnungsgrundlagen abweichen, wenn andere Bestandszusammensetzung vorliegt:
 - Berufsgruppen
 - Rentenhöhe

Leibrenten

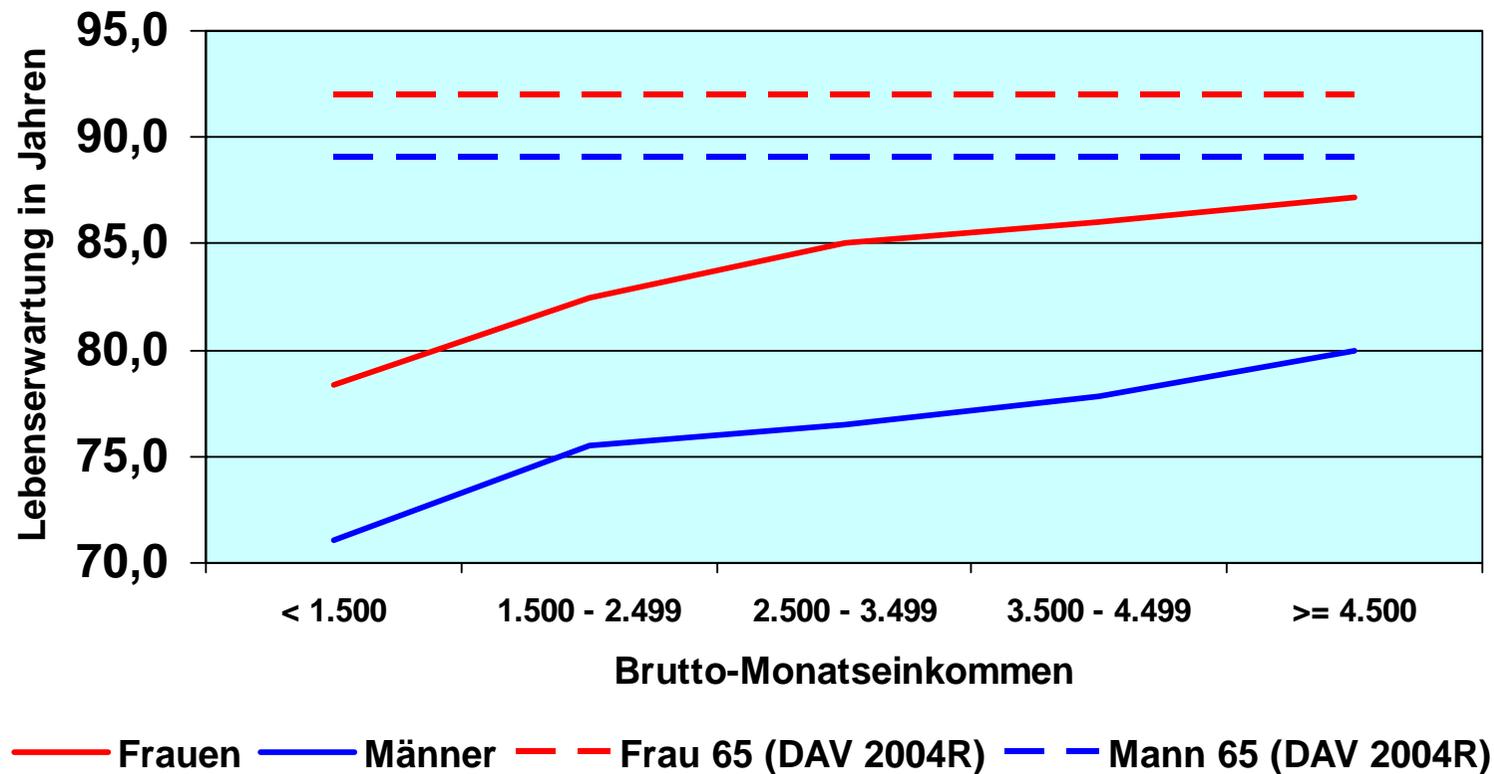
Zusammenhang von Sterblichkeit und
Rentenhöhe (private Rentenversicherung)



Quelle: DAV

Leibrenten

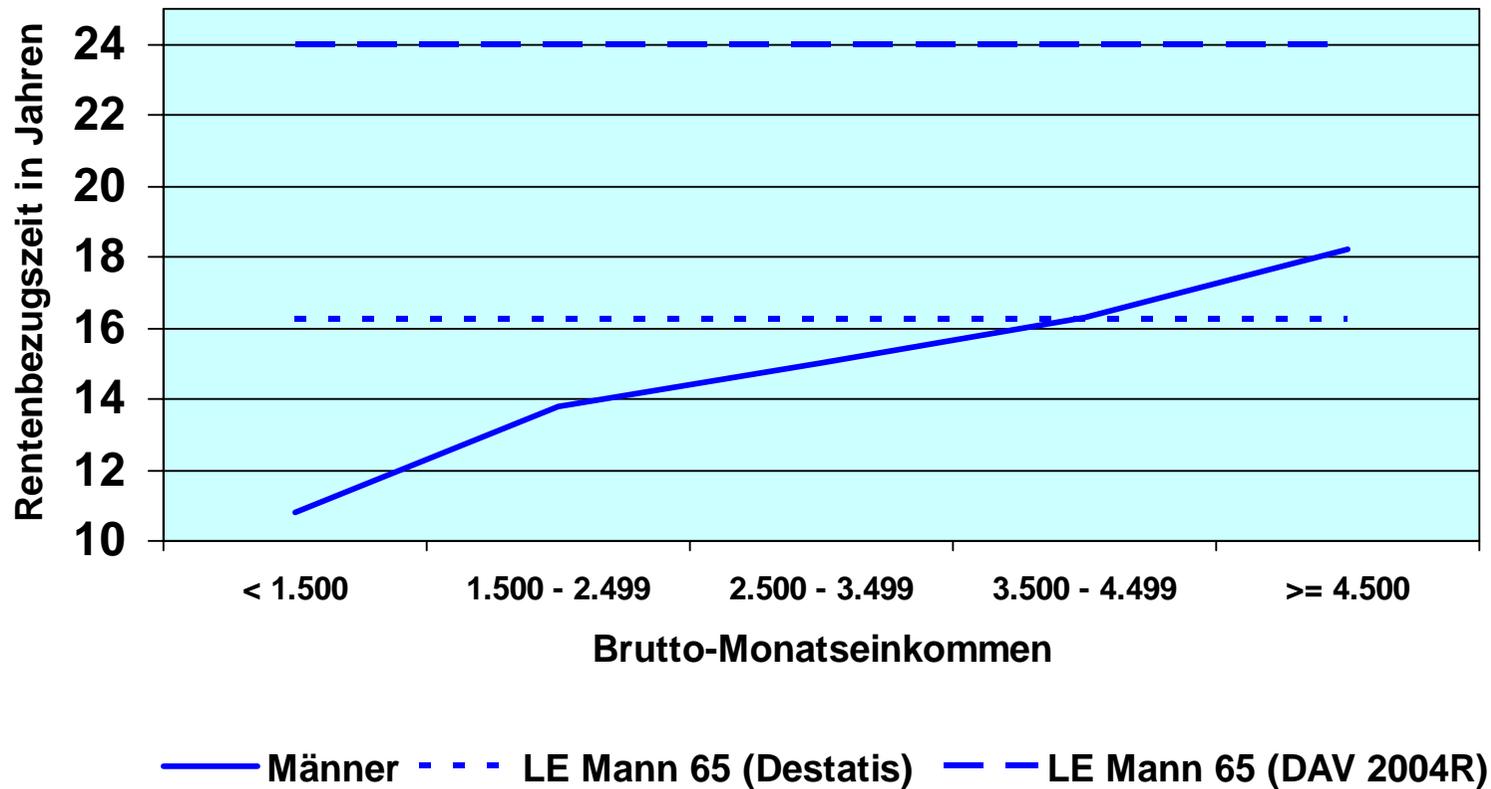
Zusammenhang von Lebenserwartung und Einkommen (gesetzliche Rentenversicherung)



Quelle: IGKE, DAV

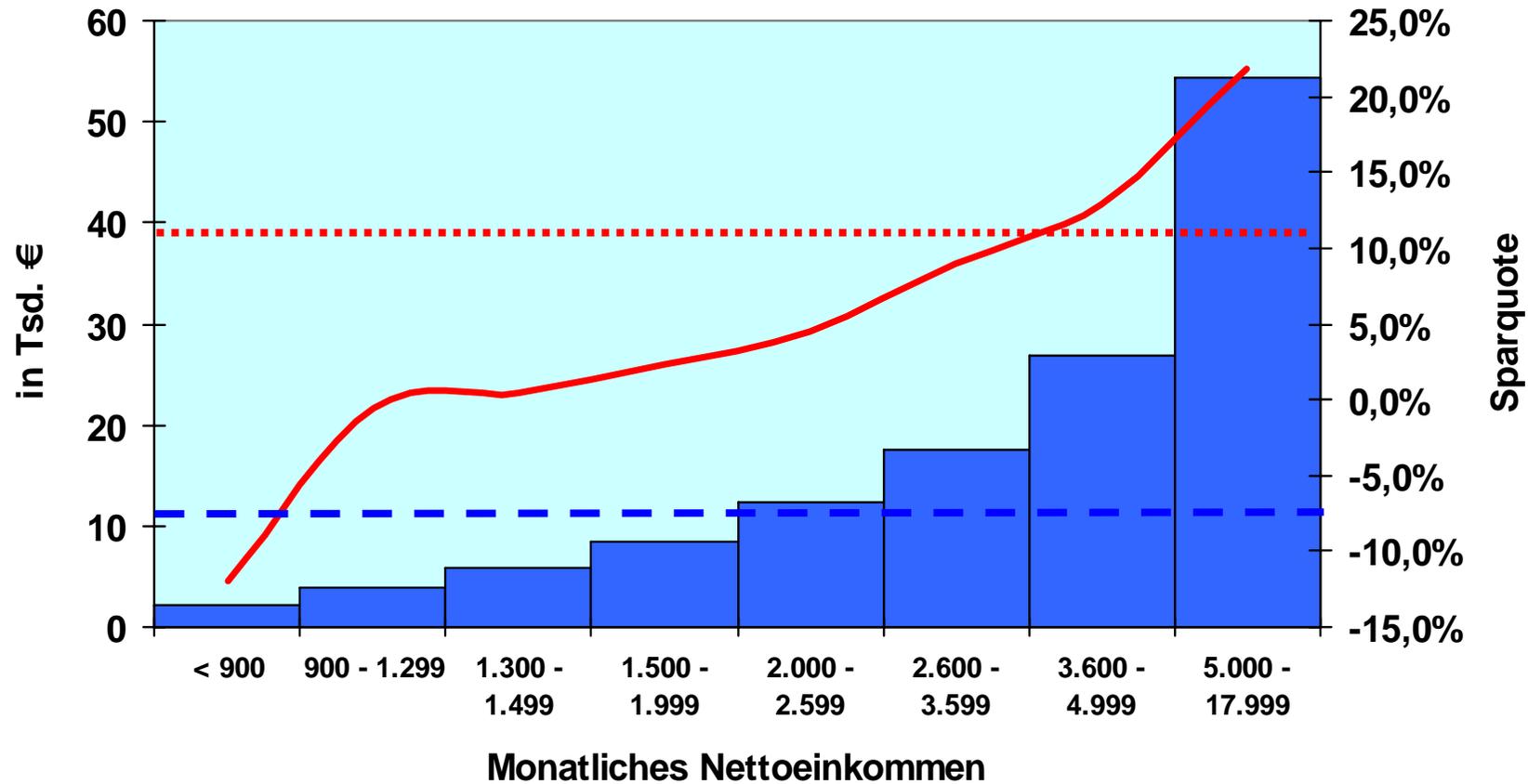
Leibrenten

Zusammenhang von Rentenbezugszeit und Einkommen (gesetzliche Rentenversicherung)



Leibrenten

Sparleistungen je Haushalt nach Einkommen



Quelle: DIA

■ Versicherungsguthaben

— Sparquote

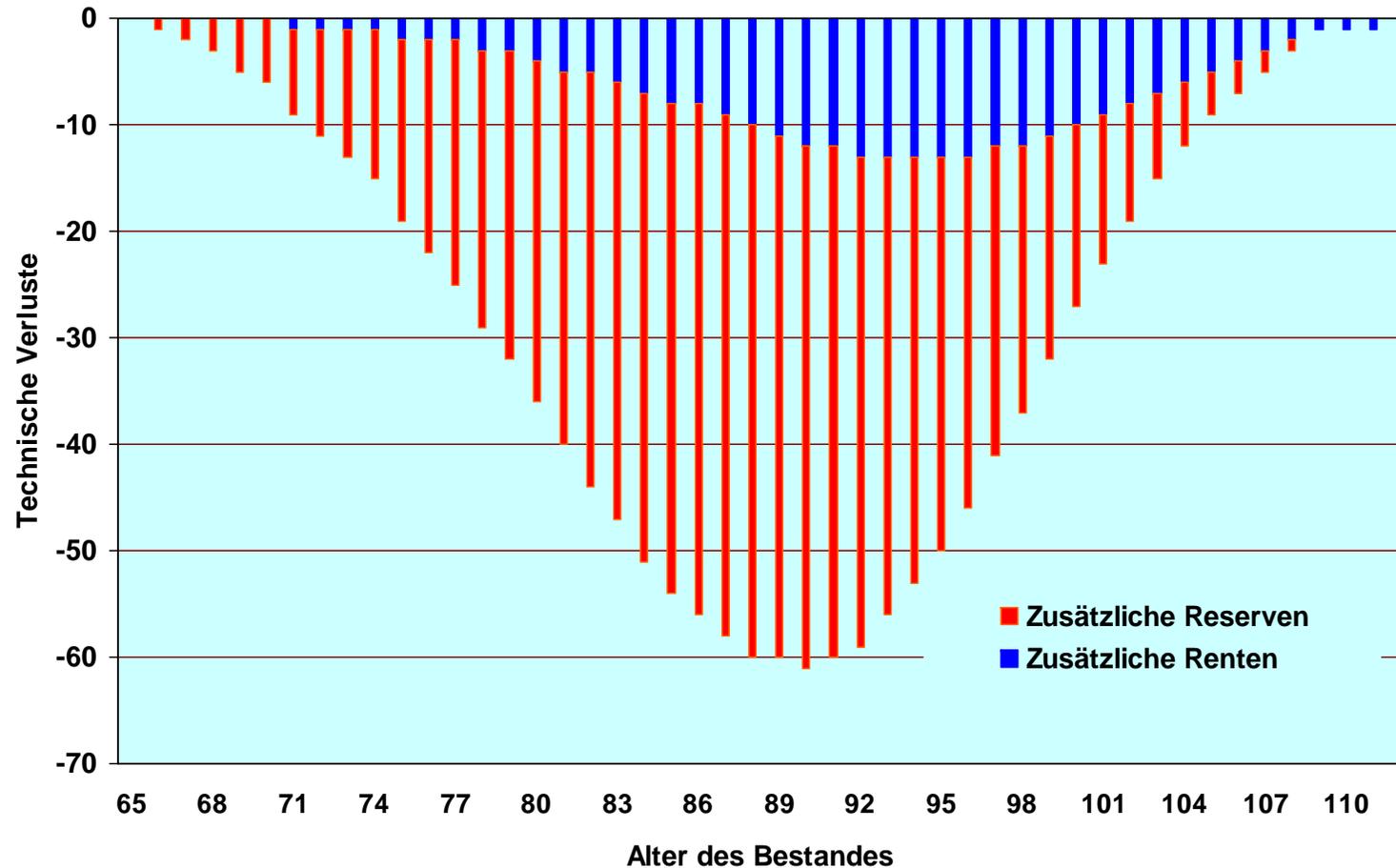
Leibrenten

■ Antiselektion:

- Korrelation zwischen Rentenhöhe und Lebenserwartung
- Vor allem Gesunde werden nach der Aufschiebzeit die Rentenleistung wählen
- Unterschiedliches Verhalten (Storno, Kapitaloption) bei steuerbegünstigten und neuen Rentenversicherungen erwartet

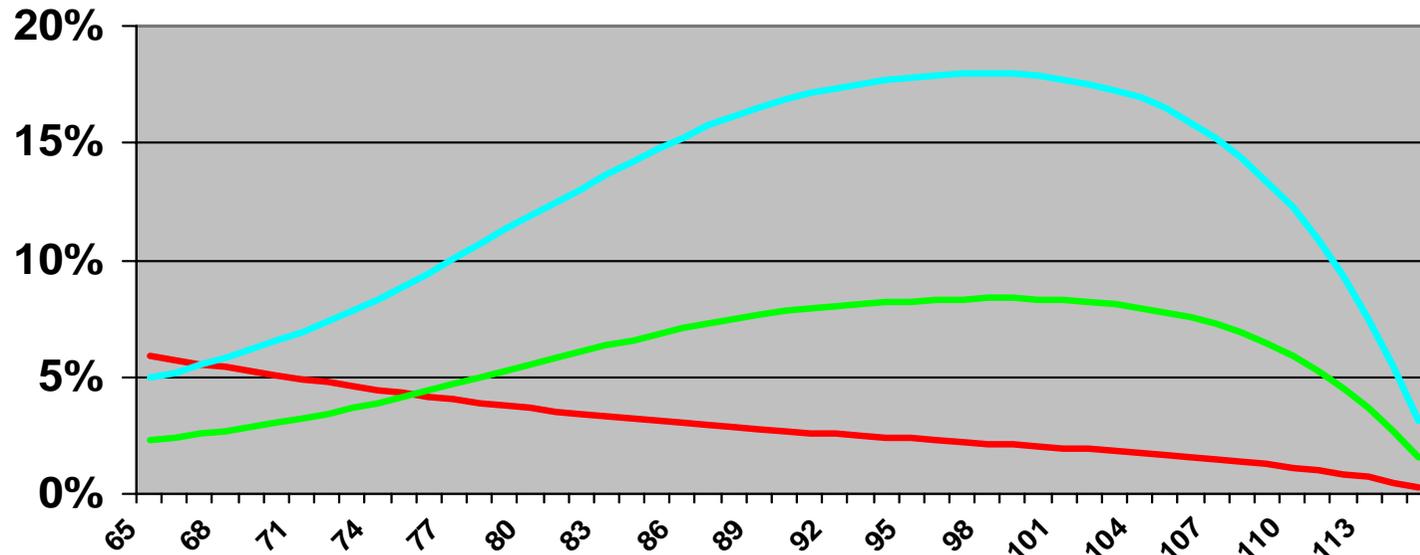
Leibrenten

Einfluß einer Sterblichkeitsverbesserung von 1% pro Jahr auf das technische Ergebnis



Leibrenten

Kapitalbedarf bei Veränderten Rechnungsgrundlagen (in % der Deckungsrückstellung)



— Zins 2,25%; 100% DAV 2004R — Zins 2,75%; 90% DAV 2004R — Zins 2,75%; 80% DAV 2004R

Beispiel: Sofortbeginnende Leibrente, Mann, EA = 65 Jahre, DAV 2004R,
Rechnungszins 2,75%

Rückversicherung des Langlebigkeitsrisikos

Rückversicherung des Langlebigkeitsrisikos

- Bedarf des Erstversicherers:
 - Absicherung des Langlebigkeitsrisikos
 - Änderung der Sterbetafeln
 - Kapitalbedarf,
 - Solvabilitätsanforderungen
 - Homogenisierung des Bestandes

Rückversicherung des Langlebigkeitsrisikos

- Rückversicherungslösungen:
 - Langlebigkeits-Swap
 - Quoten-Rückversicherung

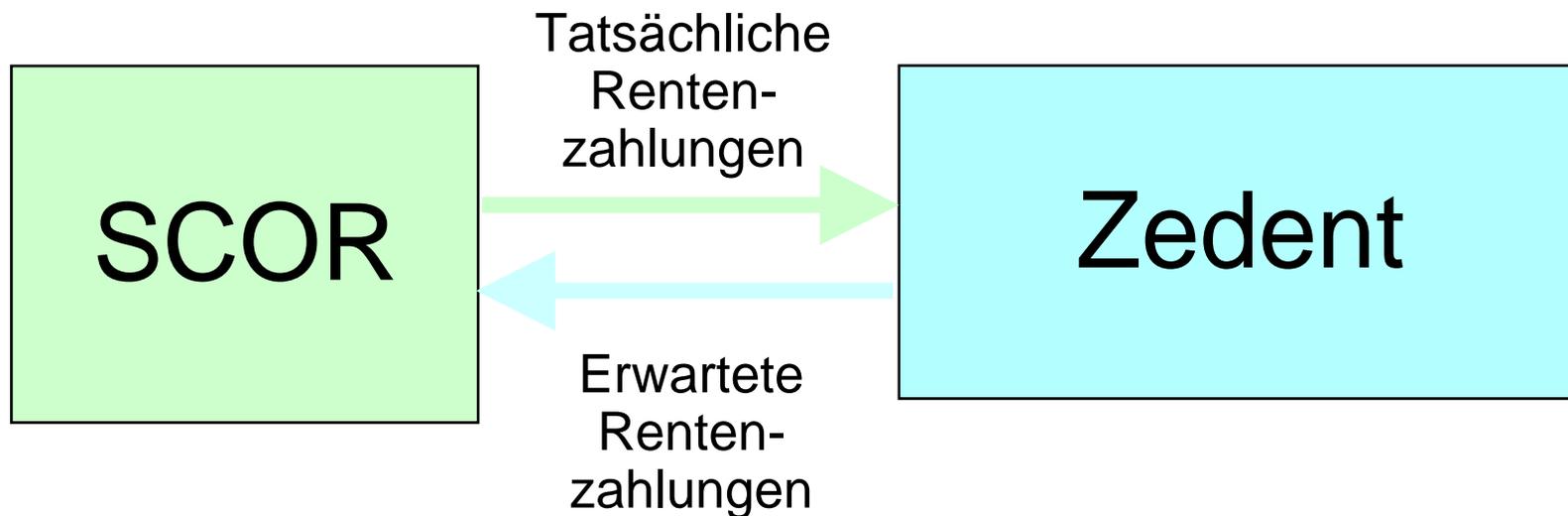
Rückversicherung des Langlebigkeitsrisikos

■ Langlebigkeits-Swap:

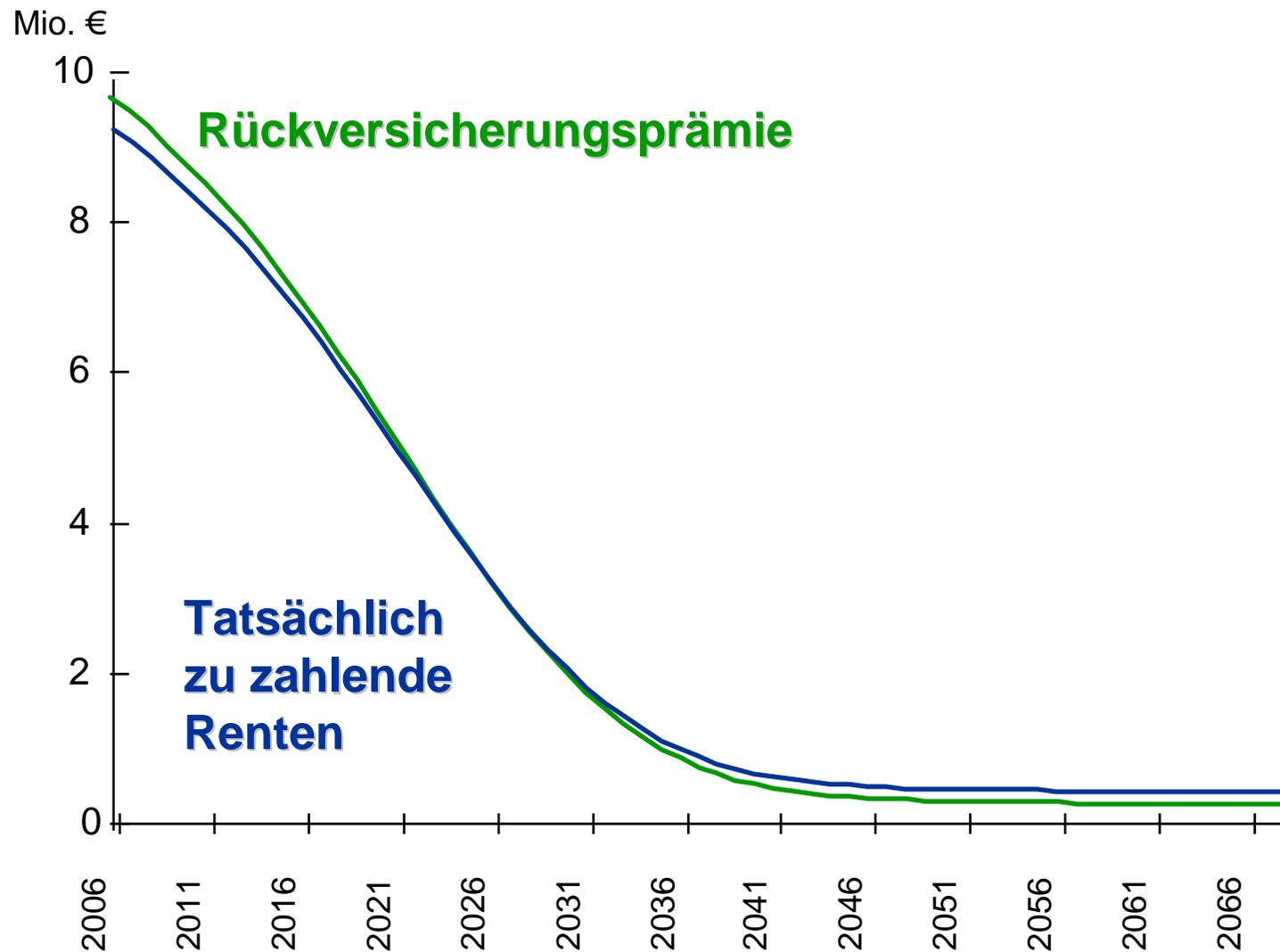
- Rückversicherung eines fest umschriebenen Bestandes an Rentenempfängern
- Zedent und Rückversicherer vereinbaren gemeinsame Rechnungsgrundlagen für diesen Bestand
- Rückversicherer übernimmt vereinbarten prozentualen Anteil des Bestandes
- Rückversicherungsprämien = zu zahlende Renten gemäß gemeinsamer Rechnungsgrundlage
- Rückversicherungsleistung = tatsächlich zu zahlende Renten
- Zedent tauscht Rentenzahlung gegen Prämienzahlungen (Swap = Tausch)

Rückversicherung des Langlebigkeitsrisikos

- Langlebigekeits-Swap (vereinfachte Darstellung):



Rückversicherung des Langlebigkeitsrisikos

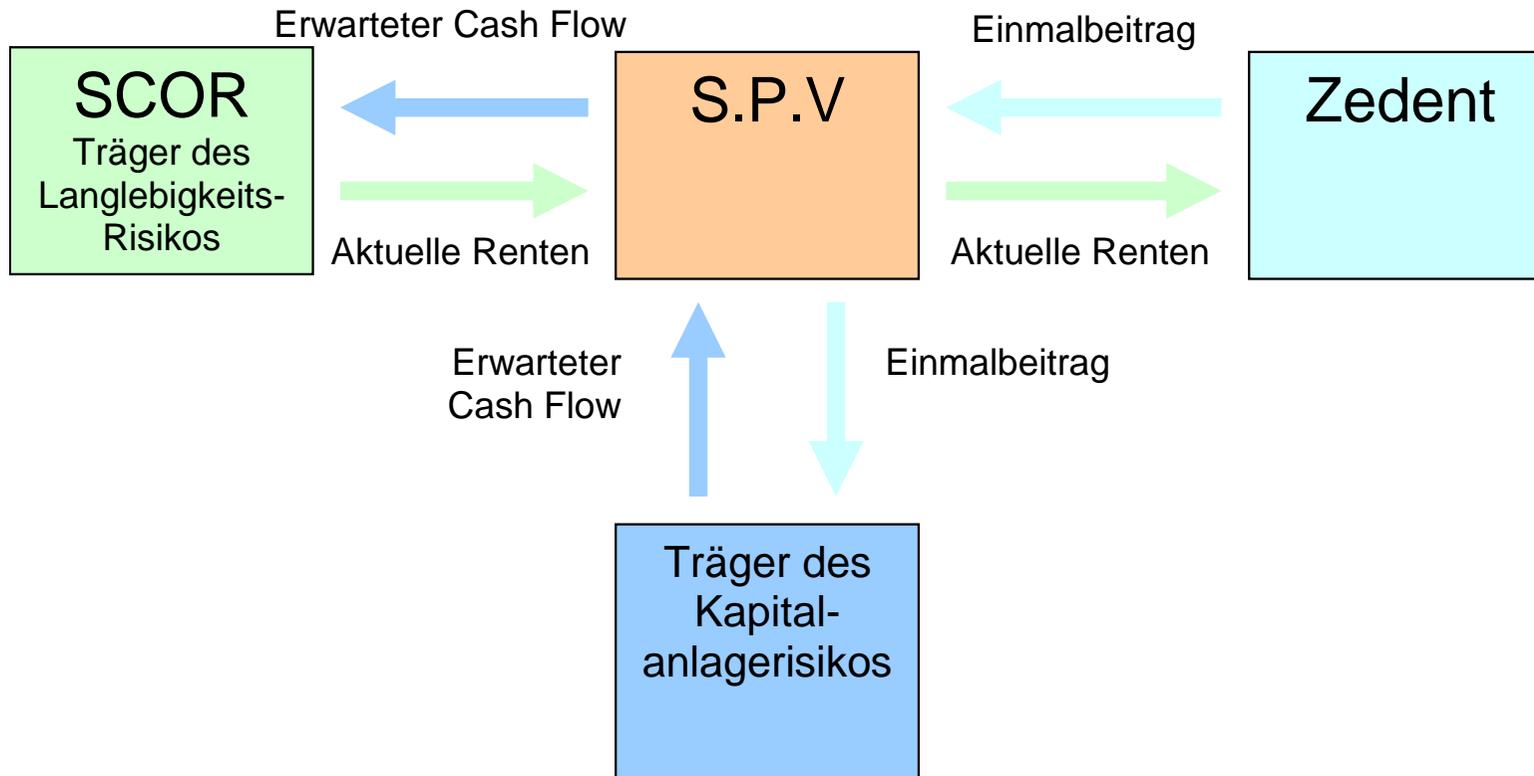


Rückversicherung des Langlebigkeitsrisikos

- Quoten-Rückversicherung:
 - Rückversicherung eines prozentualen Anteils an laufenden Renten
 - Prozentuale Übertragung des Langlebigkeitsrisikos auf den Rückversicherer
 - Übertragung des Zinsrisikos auf weiteren Risikoträger
 - Zedent und Rückversicherer vereinbaren gemeinsame Rechnungsgrundlagen für diesen Bestand

Rückversicherung des Langlebigkeitsrisikos

■ Quoten-Rückversicherung (vereinfachte Darstellung)



Invaliditäts-Absicherungen

Invaliditäts-Absicherungen

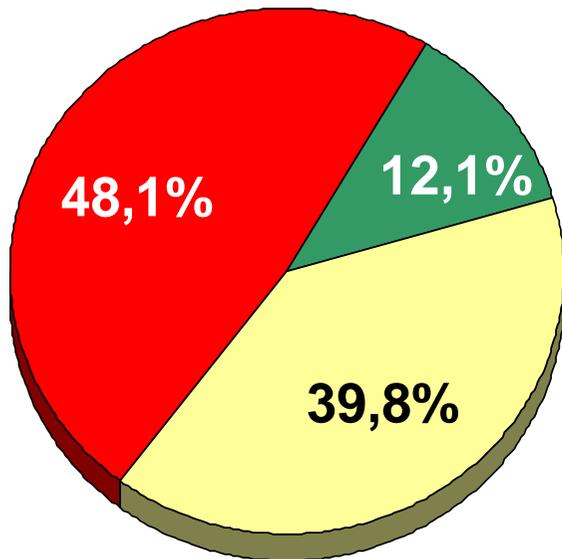
- Berufsunfähigkeits-(Zusatz-)Versicherung
- Erwerbsunfähigkeits-(Zusatz-)Versicherung
- Grundfähigkeiten-Versicherung
- Schulunfähigkeits-Versicherung
- Pflegeversicherung

Invaliditäts-Absicherungen

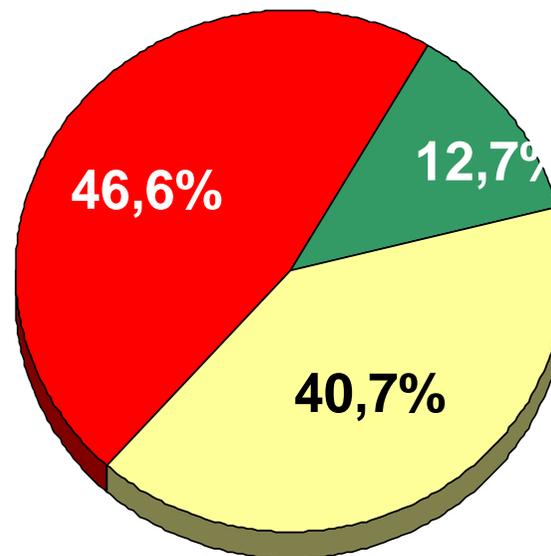
Berufsgruppenstruktur sozialversicherungspflichtiger Erwerbstätiger 2003

(gemäß DAV-Berufsgruppeneinteilung)

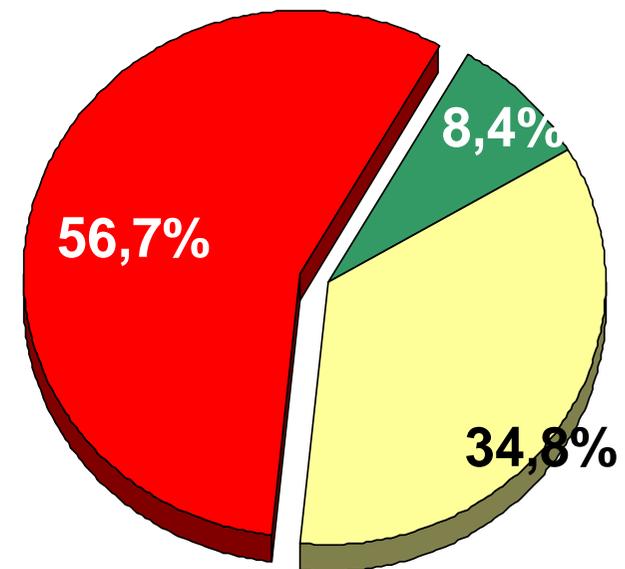
Gesamt



Beschäftigte



Arbeitslose

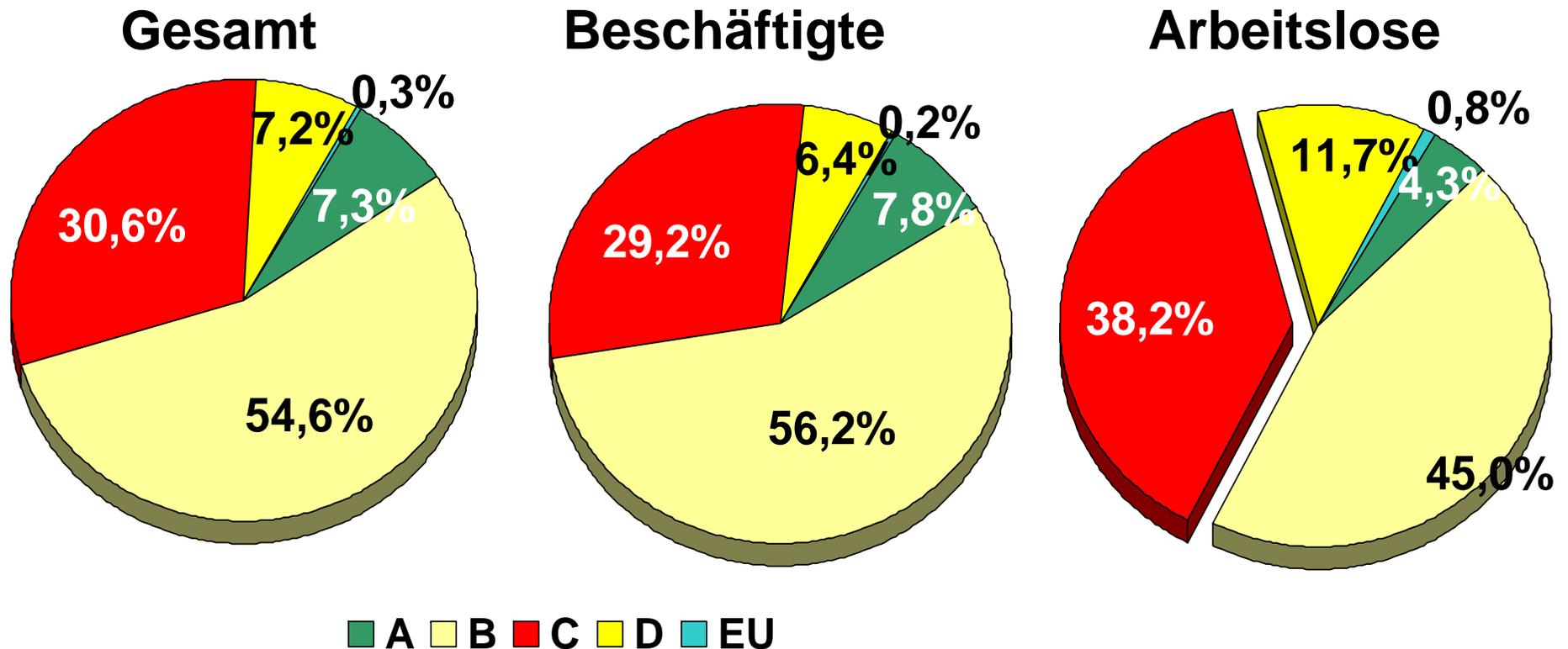


■ 1 ■ 2 ■ 3

Invaliditäts-Absicherungen

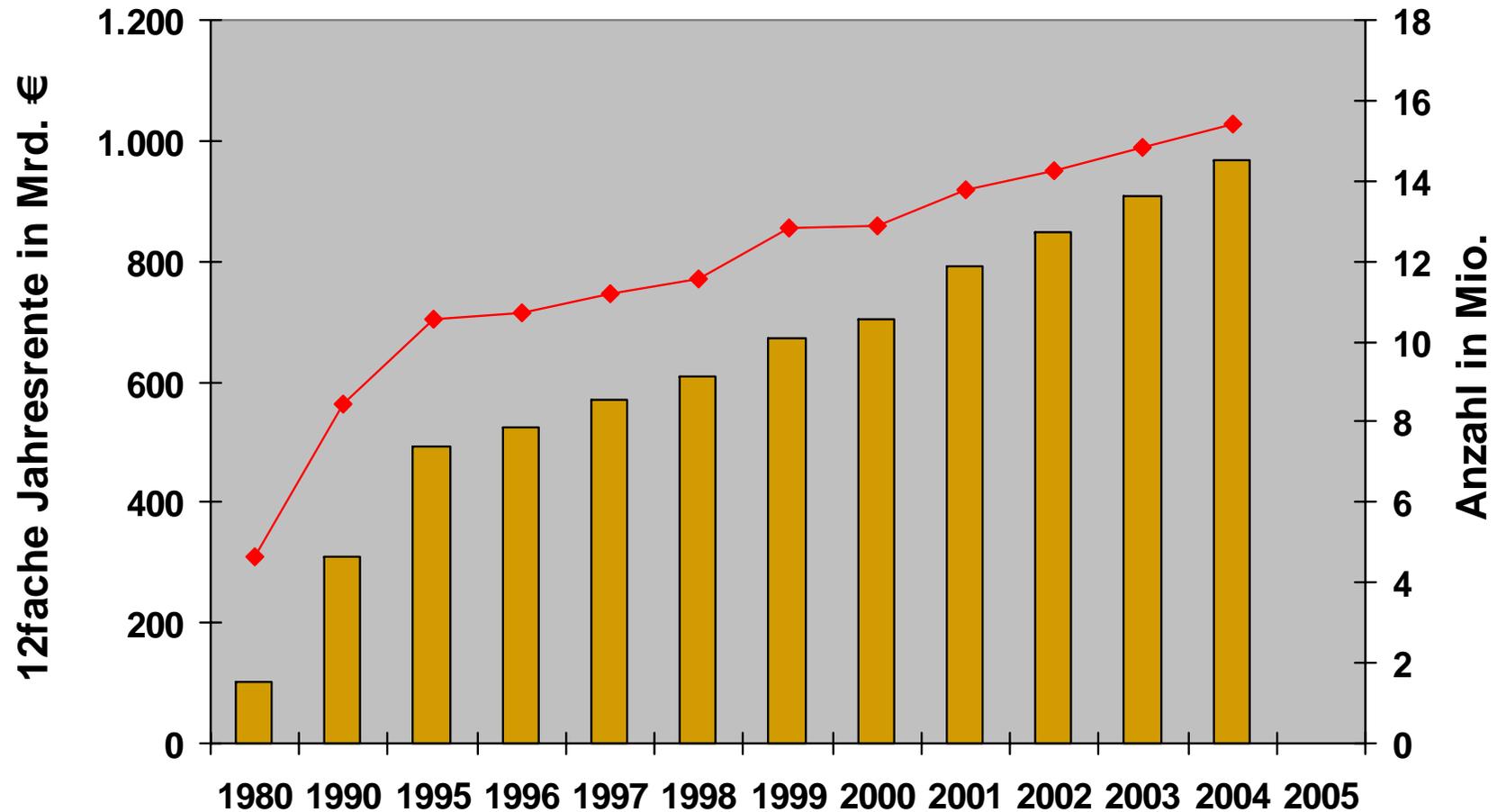
Berufsgruppenstruktur sozialversicherungspflichtiger Erwerbstätiger 2003

(Einteilung in 4 Berufsgruppen)



Invaliditäts-Absicherungen

Bestandsentwicklung BUZ (1980 - 2005)



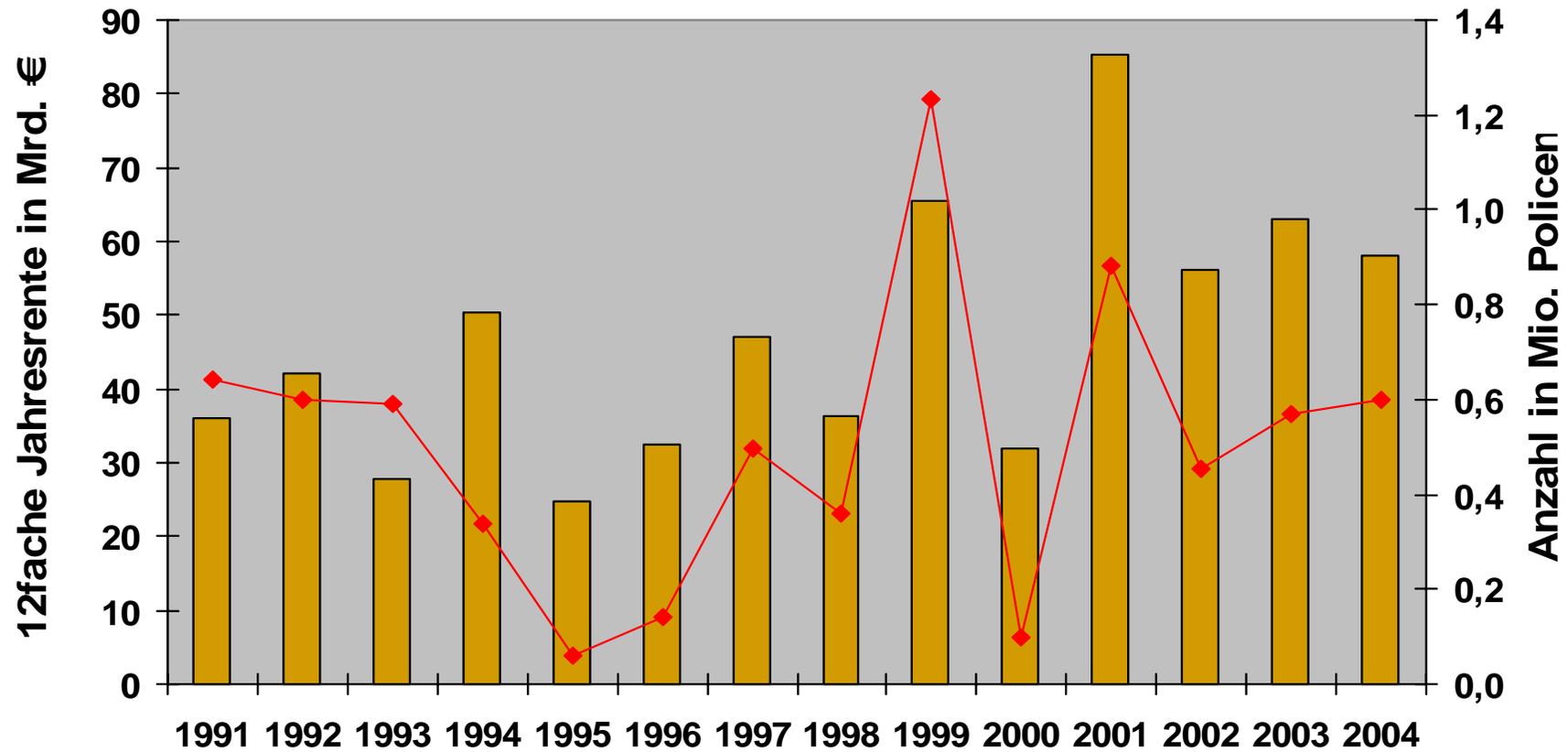
Quelle: GDV

■ Versicherungssumme

◆ Anzahl

Invaliditäts-Absicherungen

Bestandszuwachs BUZ (1991 - 2005)



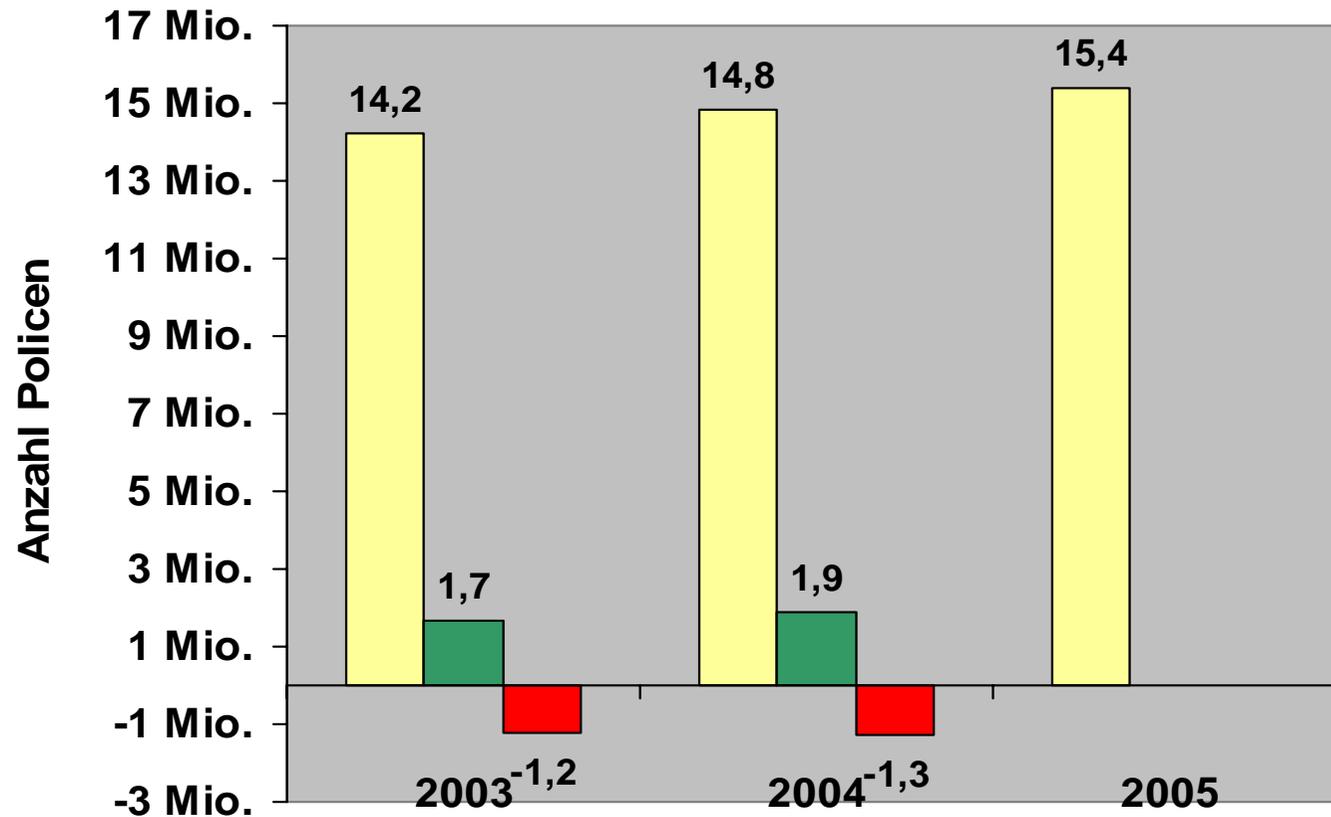
Quelle: GDV

■ Versicherungssumme

◆ Anzahl

Invaliditäts-Absicherungen

Bestandsbewegung BUZ (2003 - 2005)

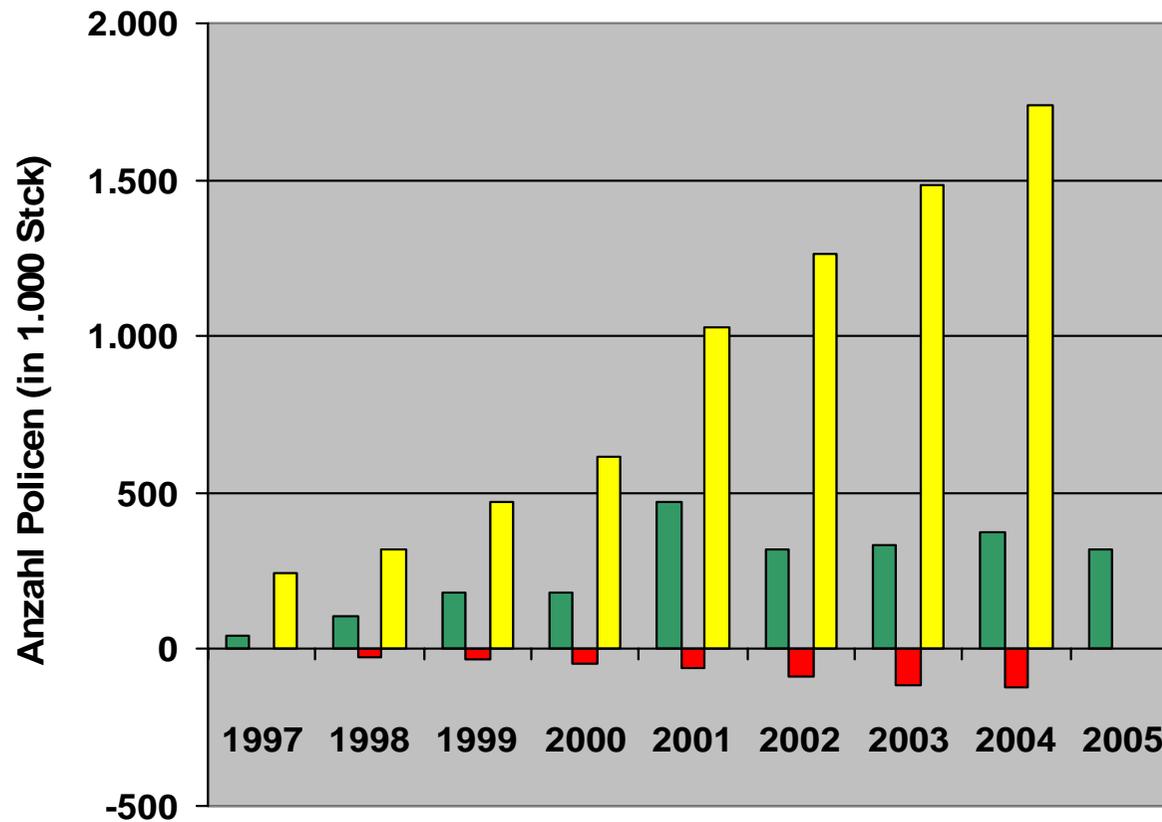


Quelle: GDV

■ Anfangsbestand ■ Neugeschäft ■ Abgang

Invaliditäts-Absicherungen

Bestandsbewegung BV (1997 - 2005)

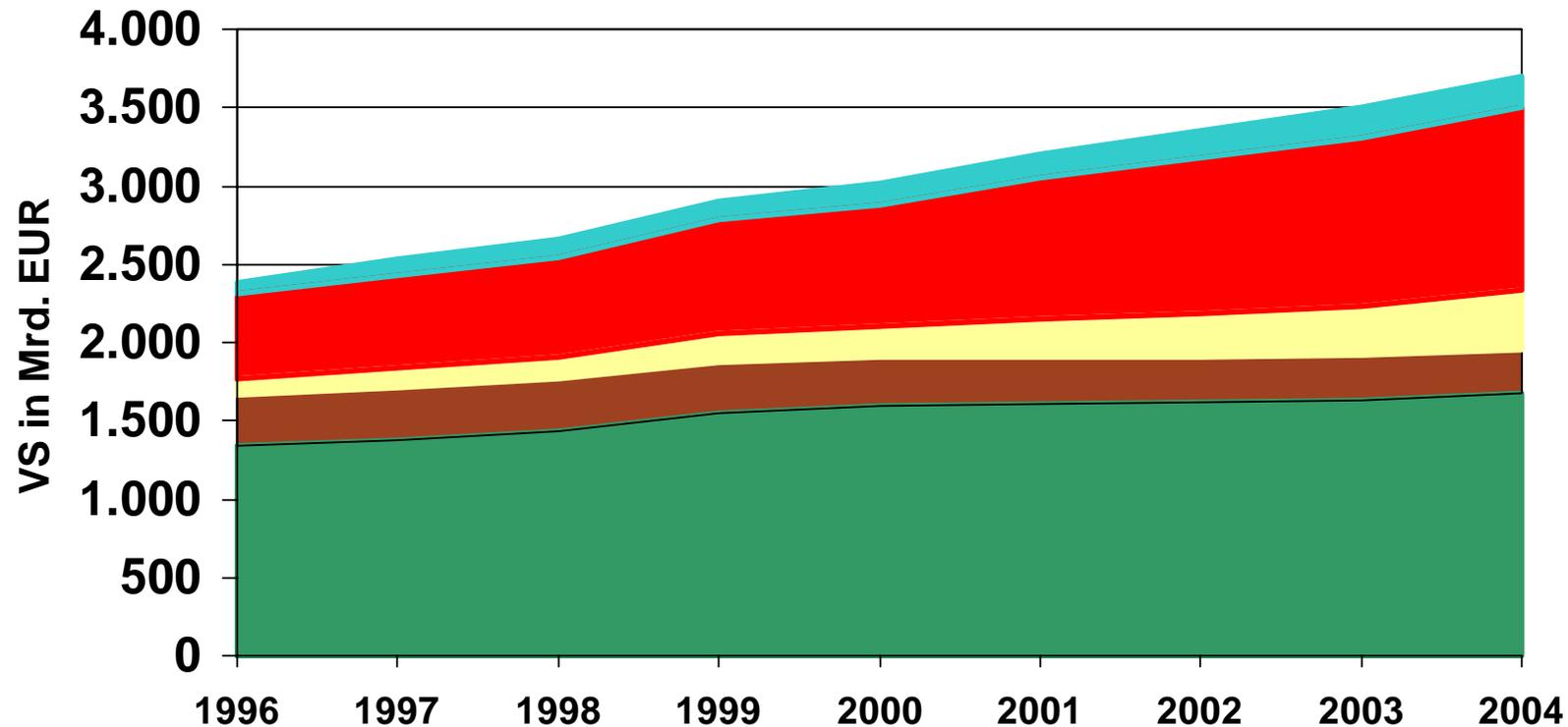


Quelle: GDV

■ Neugeschäft ■ Abgang ■ Endbestand

Invaliditäts-Absicherungen

Versicherungssumme je Leistungsart

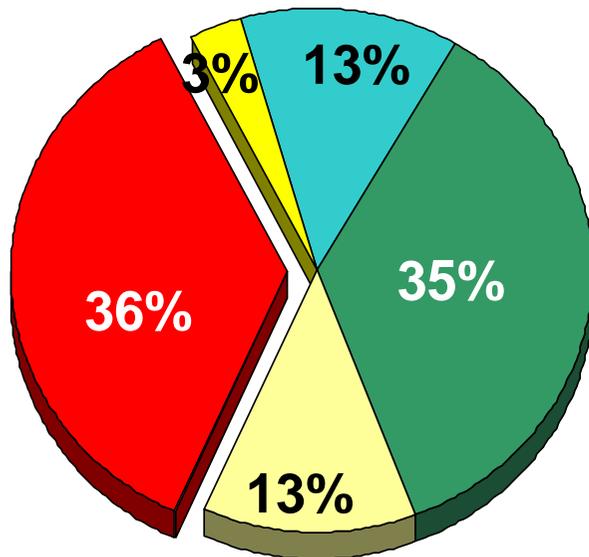


■ Todesfall ■ Unfalltod ■ Erlebensfall ■ Berufsunfähigkeit ■ Sonstiges

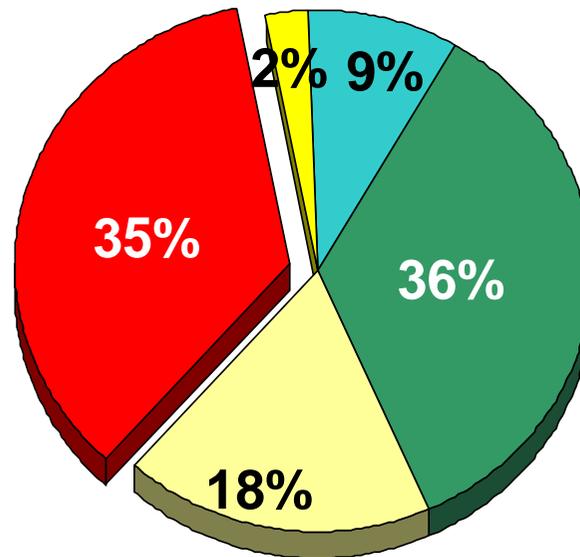
Invaliditäts-Absicherungen

Anteil der Berufsunfähigkeits-(Zusatz)-Versicherung an der VS des Neugeschäftes

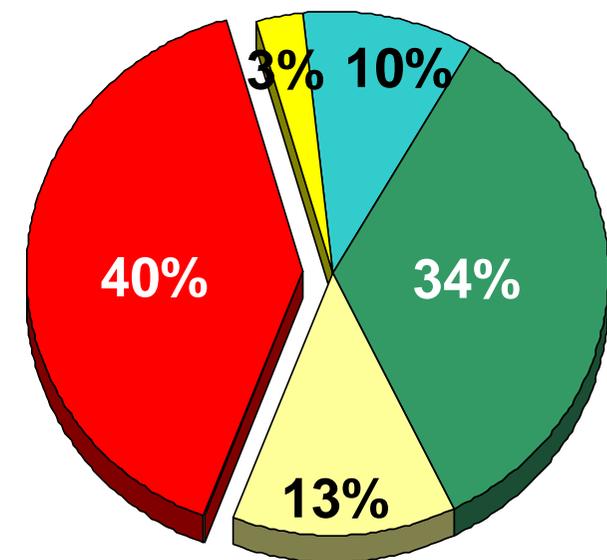
2003



2004



2005 (*)

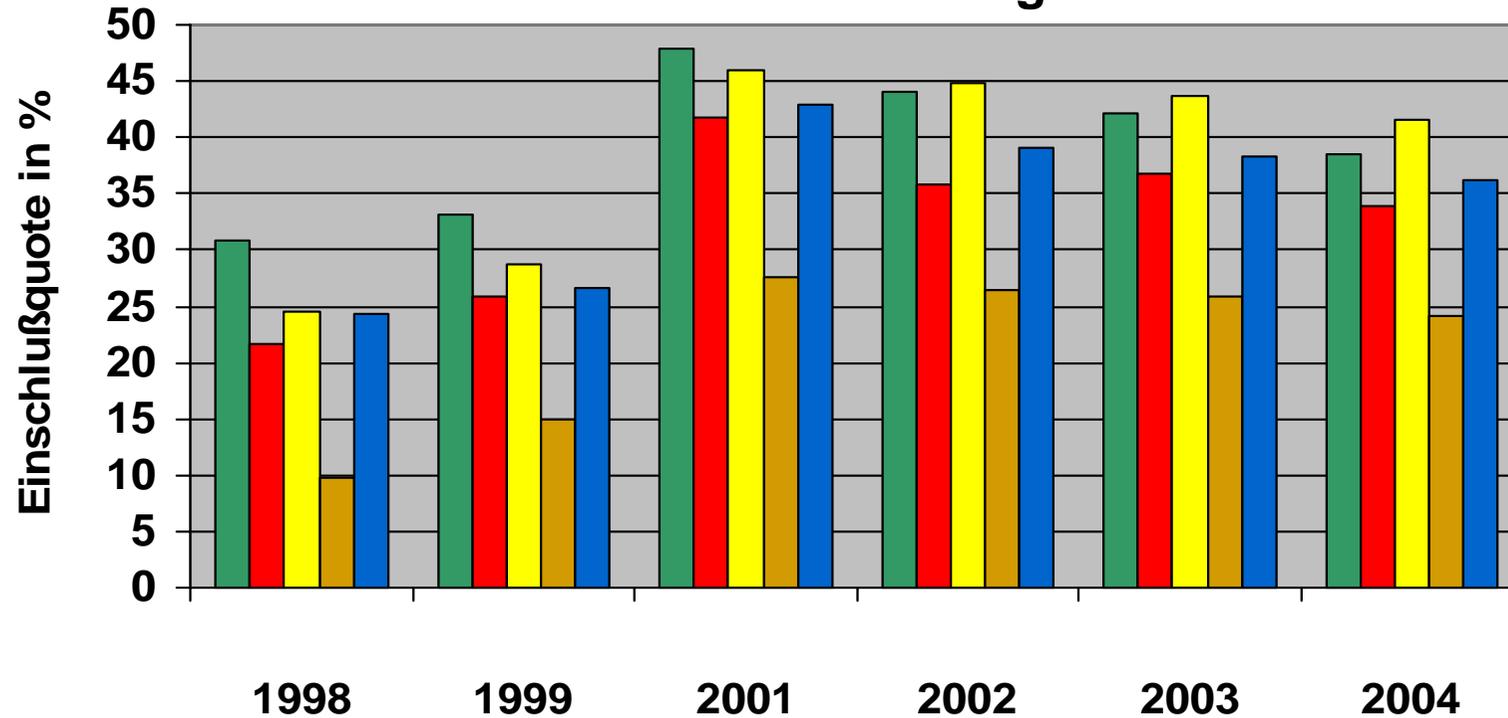


■ Todesfall ■ Erlebensfall ■ BU ■ Unfalltod ■ Sonstige

*) Schätzung

Invaliditäts-Absicherungen

BUZ-Einschlußquote des Neugeschäfts nach Berufsstellung



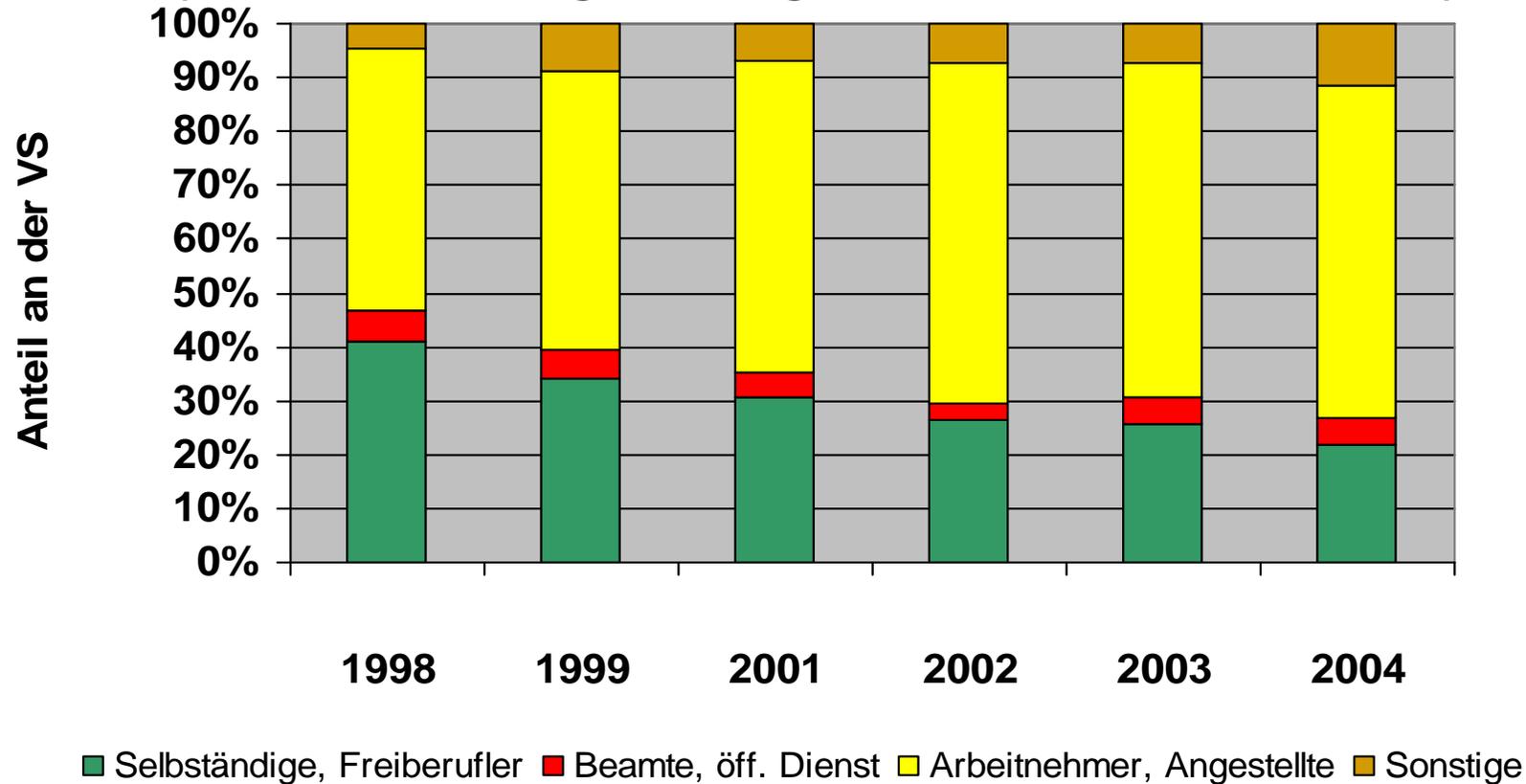
■ Selbständige, Freiberufler ■ Beamte, öff. Dienst ■ Arbeitnehmer, Angestellte ■ Sonstige ■ Gesamt

Quelle: GDV

Invaliditäts-Absicherungen

BUZ-VS nach Berufsstellung

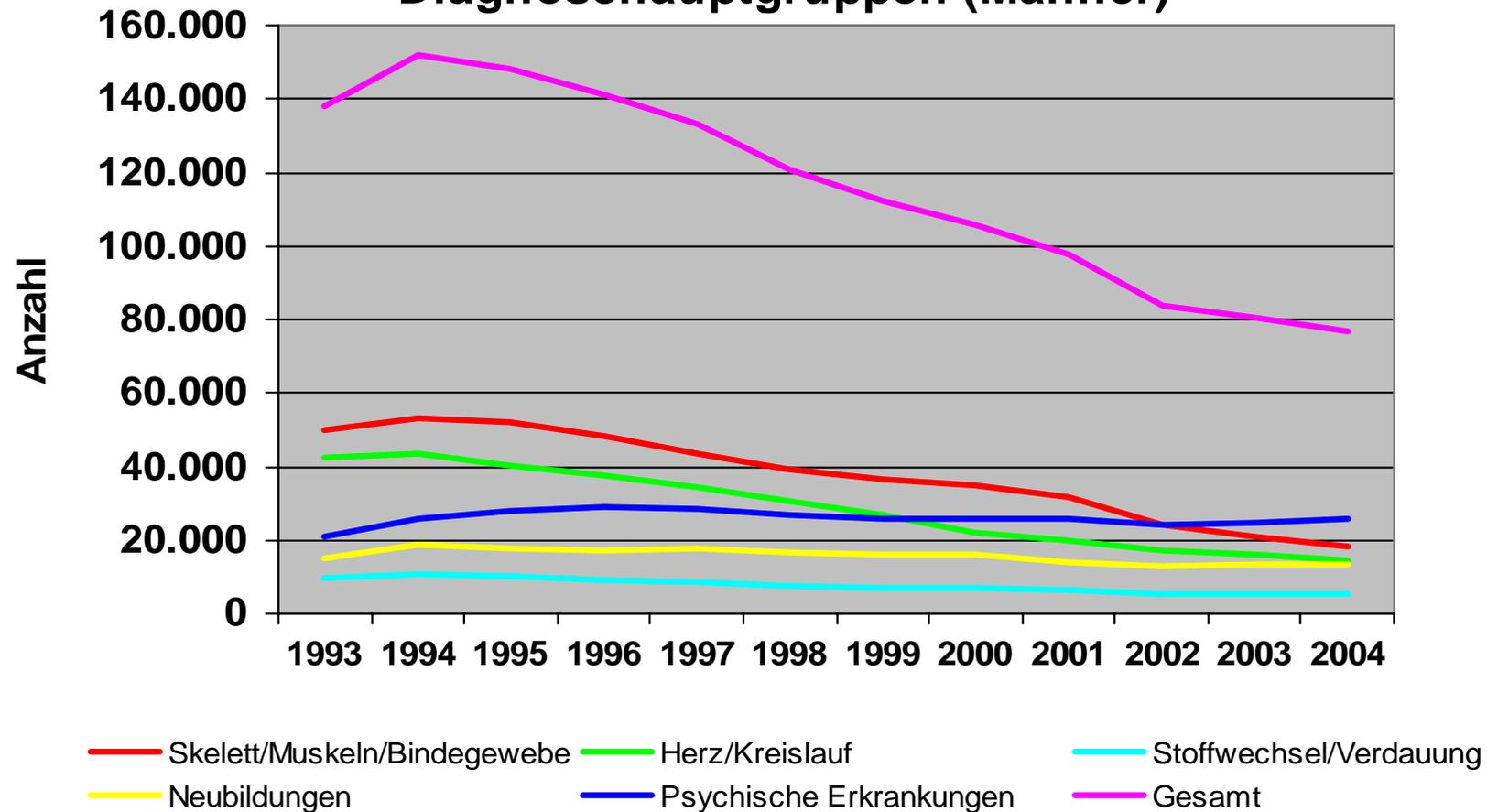
(Unter der Annahme gleichmäßig verteilter BU-Renten in % der VS)



Quelle: GDV, eigene Berechnungen

Invaliditäts-Absicherungen

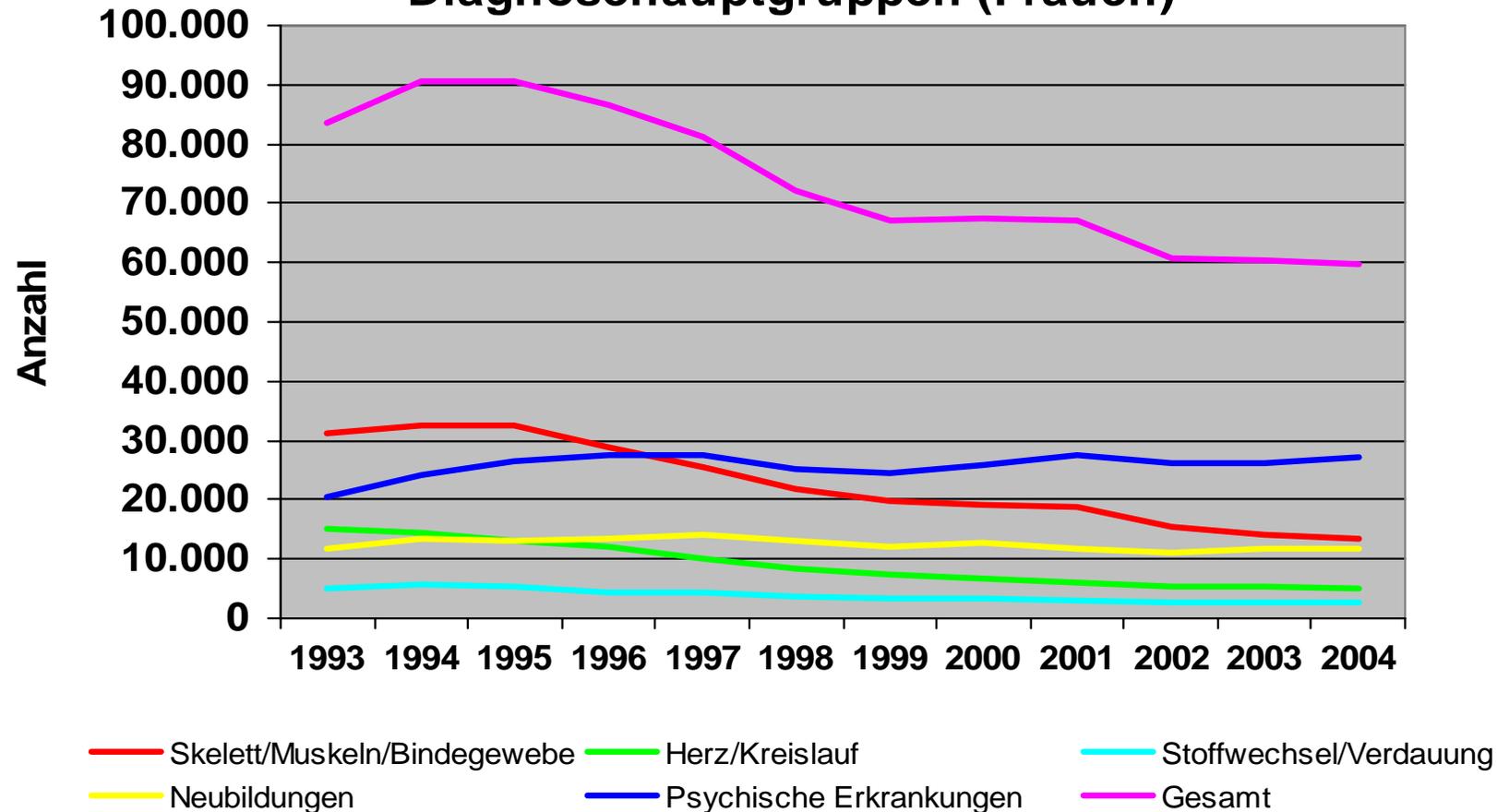
Rentenzugänge wegen verm. Erwerbsfähigkeit nach Diagnosehauptgruppen (Männer)



Quelle: VDR

Invaliditäts-Absicherungen

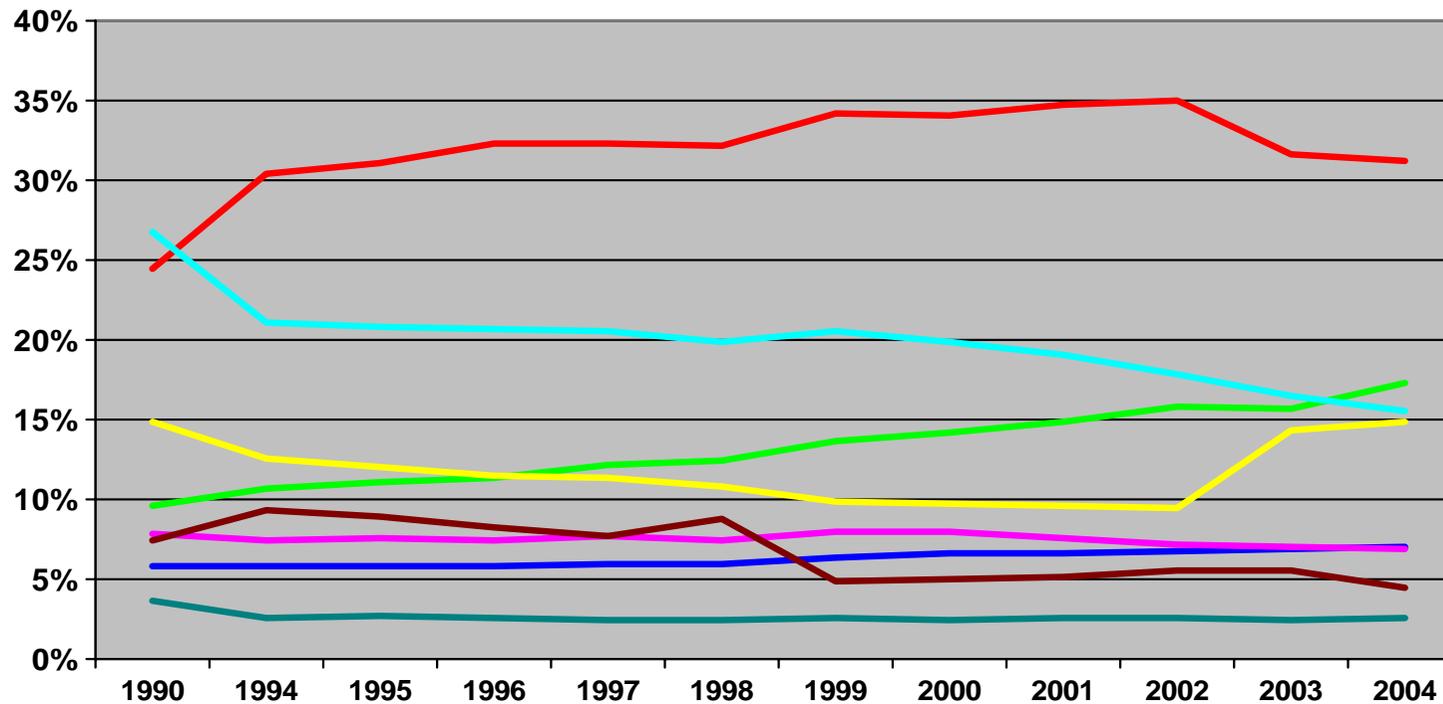
Rentenzugänge wegen verm. Erwerbsfähigkeit nach Diagnosehauptgruppen (Frauen)



Quelle: VDR

Invaliditäts-Absicherungen

Ursachen der Berufsunfähigkeit (alle Altersgruppen)

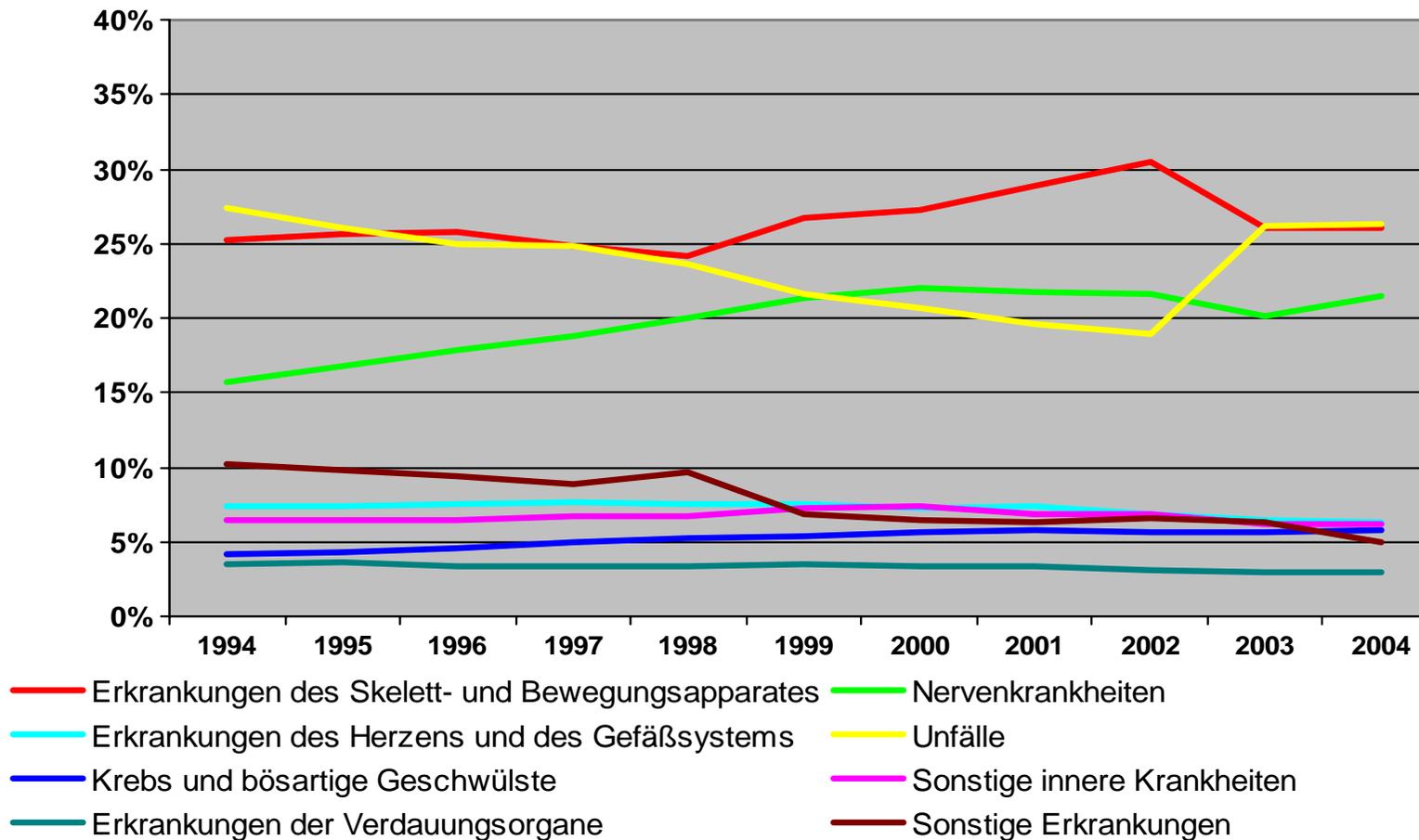


- Erkrankungen des Skelett- und Bewegungsapparates
- Erkrankungen des Herzens und des Gefäßsystems
- Krebs und bösartige Geschwülste
- Erkrankungen der Verdauungsorgane
- Nervenkrankheiten
- Unfälle
- Sonstige innere Krankheiten
- Sonstige Erkrankungen

Quelle: Allianz LV AG

Invaliditäts-Absicherungen

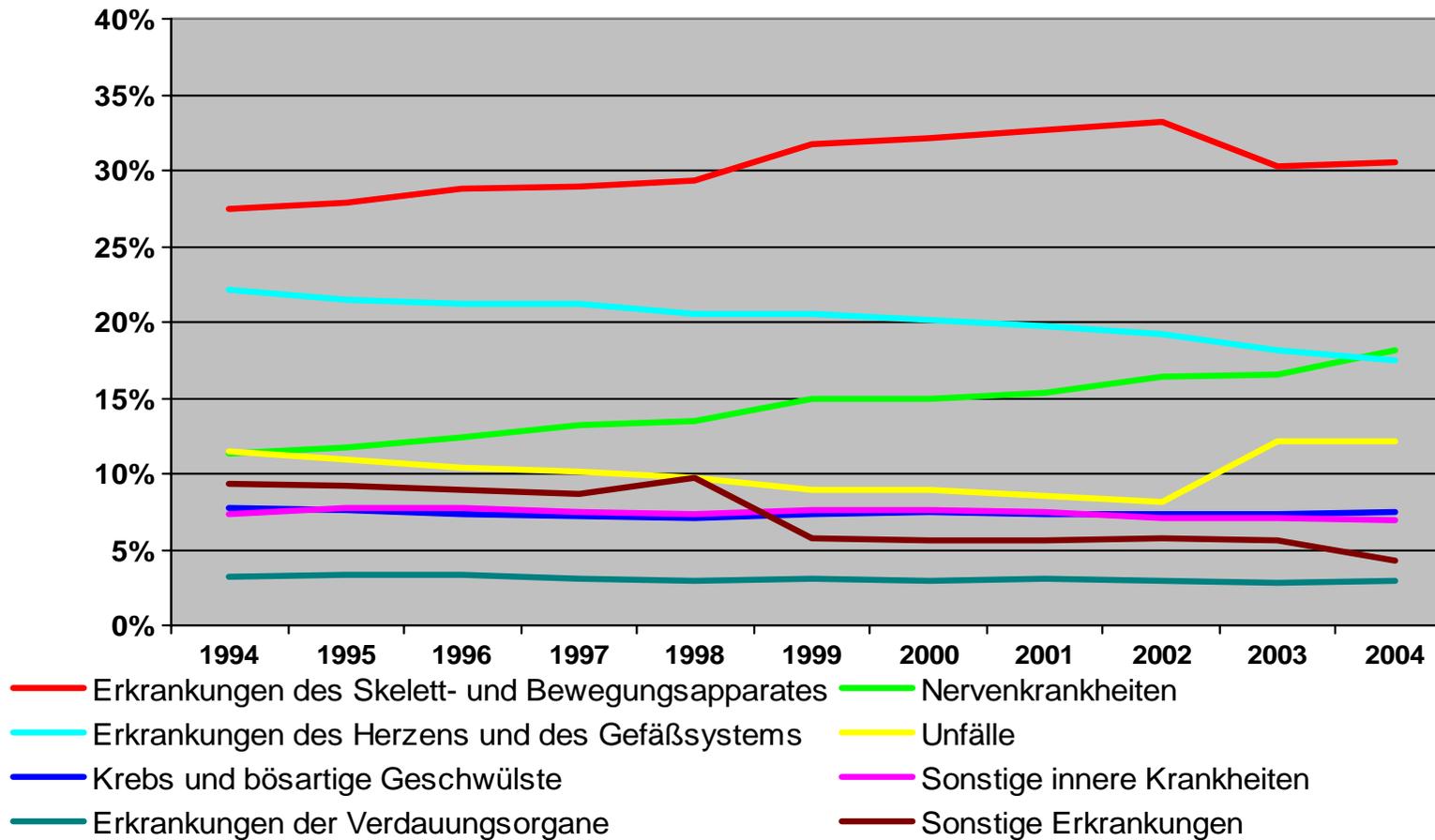
Ursachen der Berufsunfähigkeit (bis Alter 40)



Quelle: Allianz LV AG

Invaliditäts-Absicherungen

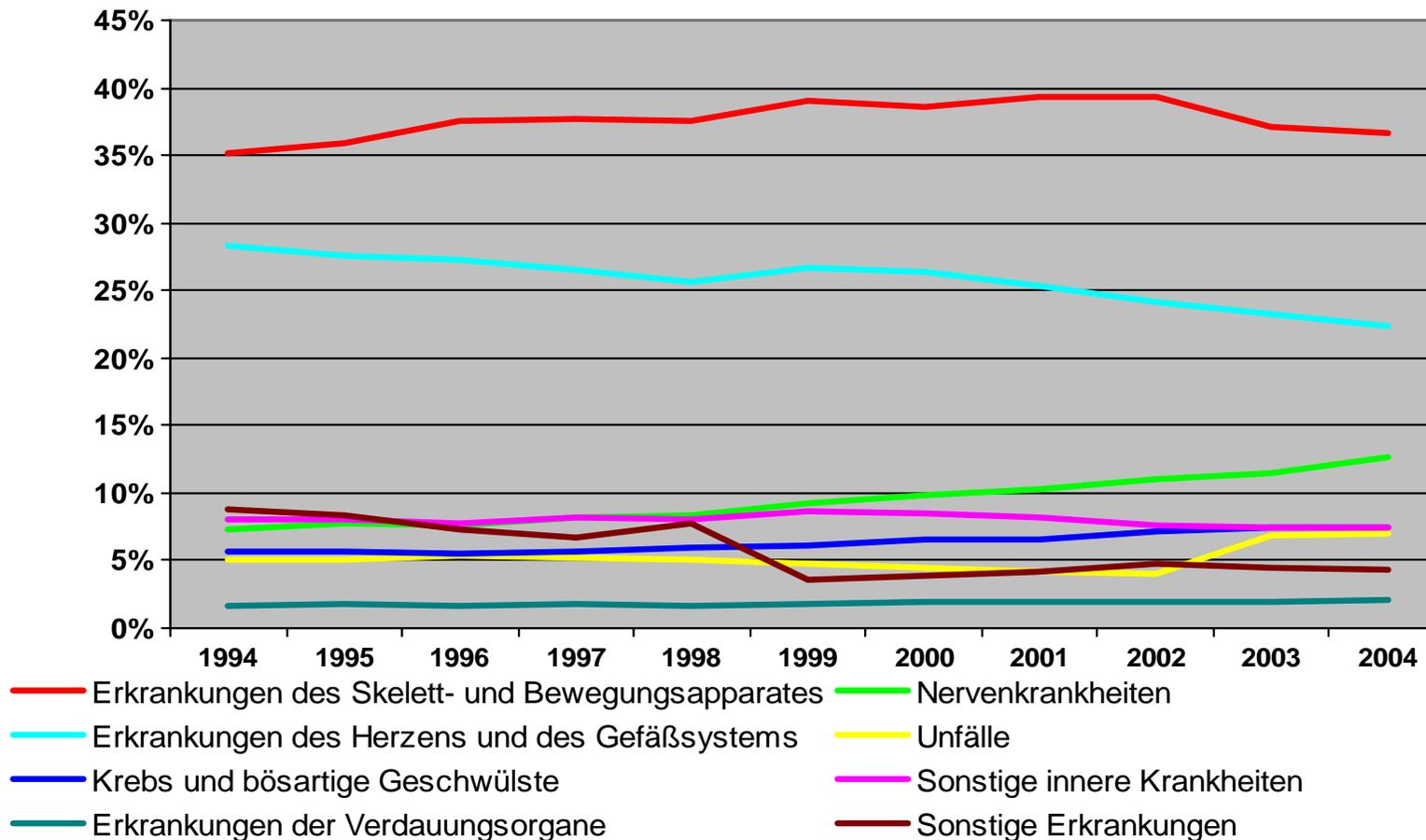
Ursachen der Berufsunfähigkeit (Alter 41 - 50)



Quelle: Allianz LV AG

Invaliditäts-Absicherungen

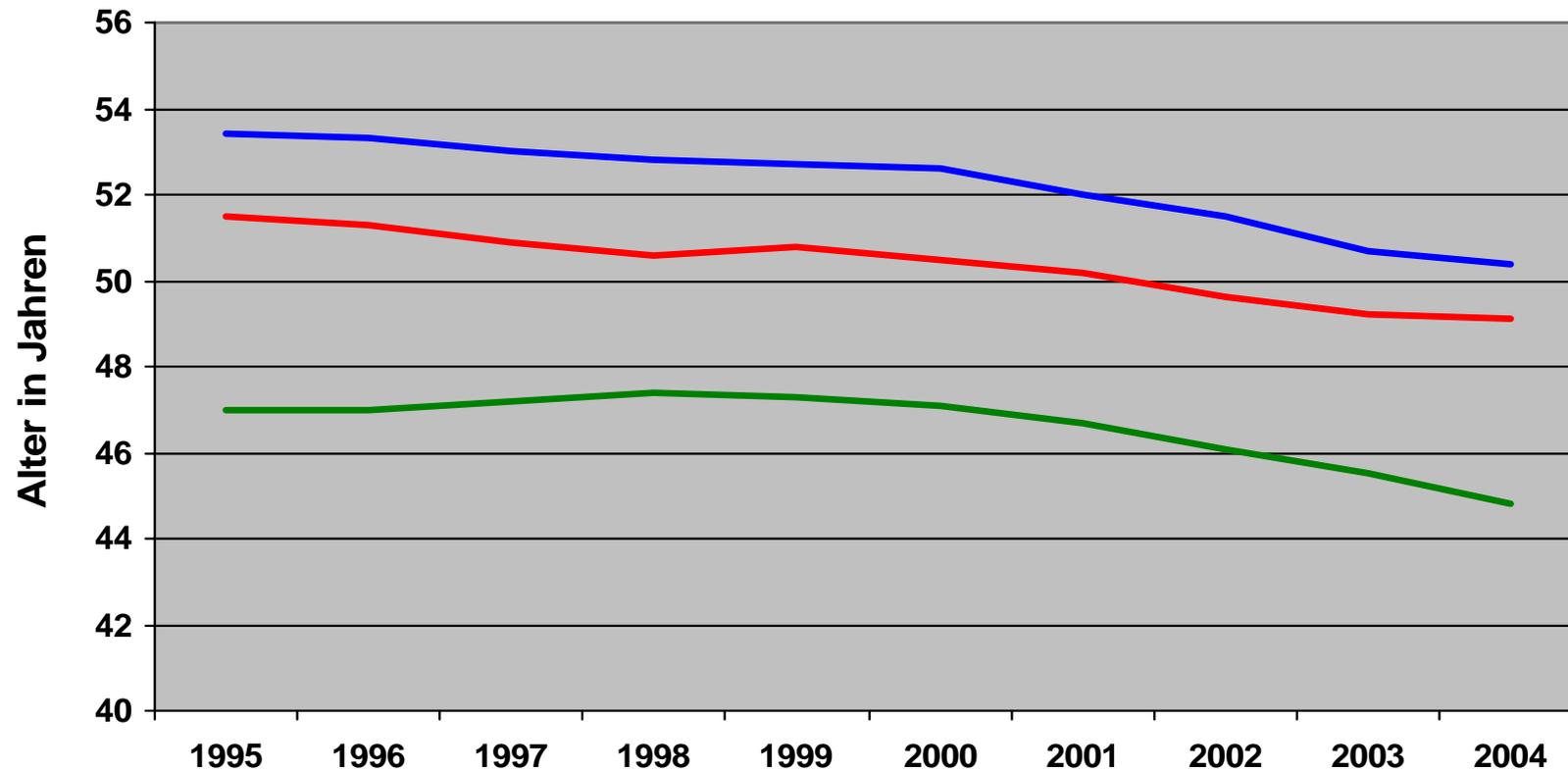
Ursachen der Berufsunfähigkeit (ab Alter 51)



Quelle: Allianz LV AG

Invaliditäts-Absicherungen

Durchschnittliches Alter bei Eintritt der BU

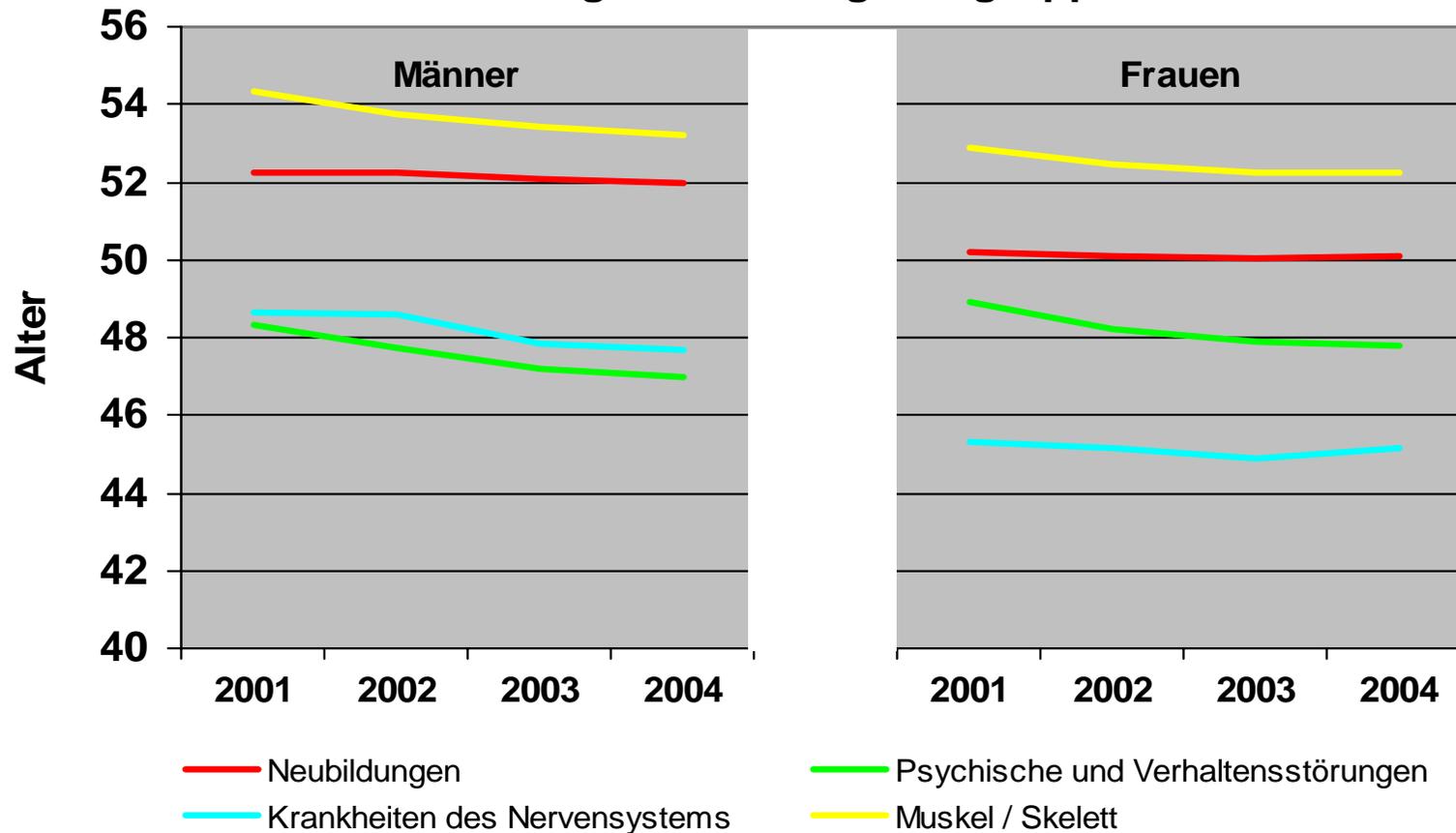


Quelle: Stat. Bundesamt,
Allianz Leben



Invaliditäts-Absicherungen

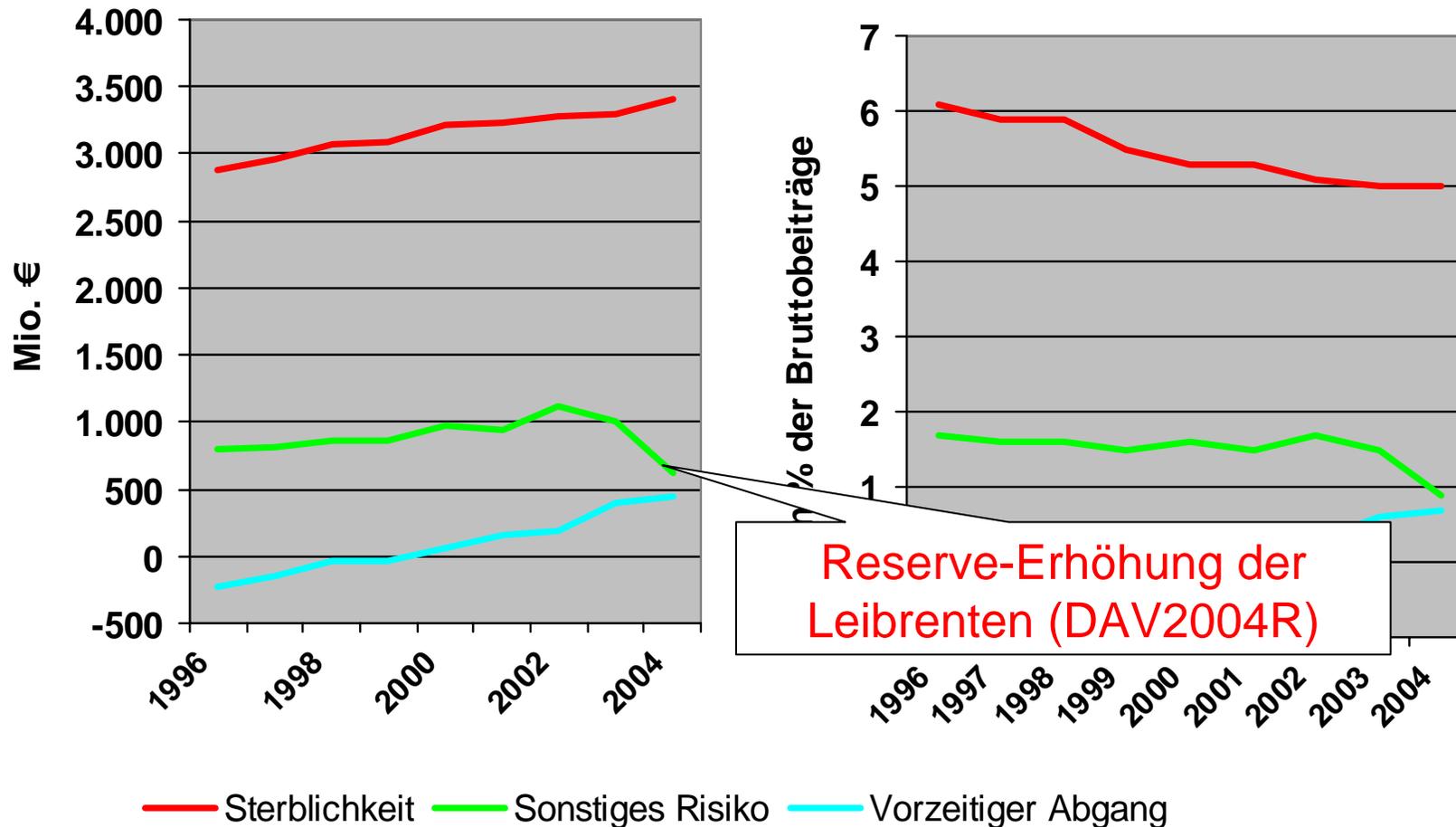
Durchschnittliches Alter bei Eintritt der Erwerbsminderung für ausgewählte Diagnosegruppen



Quelle: VDR

Invaliditäts-Absicherungen

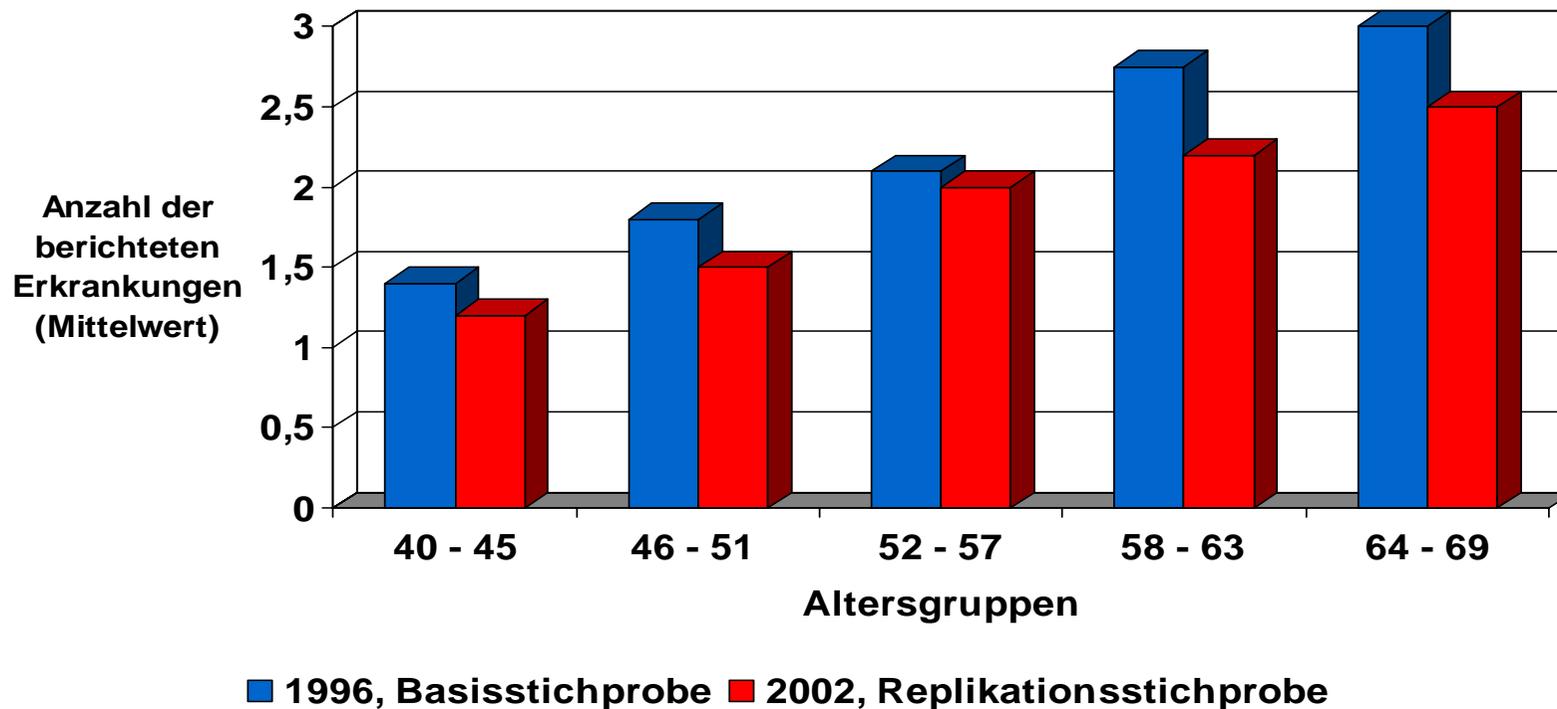
Risikoüberschüsse nach Ergebnisquellen



Quelle: BAFin

Invaliditäts-Absicherungen

Durchschnittliche Anzahl von Erkrankungen pro Person
(Kohortenvergleich)



Quelle: Alterssurvey - DZA

Invaliditäts-Absicherungen

- Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit (Gesetzliche Rentenversicherung)
 - Anzahl der Neuzugänge seit Jahren rückläufig (Vorsicht: auch Sondereffekte durch Rentenreformen)
 - Veränderungen in der Berufswelt führen zu deutlichen Verschiebungen innerhalb der Invaliditäts-Ursachen (Rückgang der körperlichen Belastung, Zunahme der psychischen Belastung)
 - Durchschnittliches Alter bei Eintritt der BU/EU nimmt seit Jahren konstant ab, dadurch längere Leistungsdauern

Invaliditäts-Absicherungen

- Rechnungsgrundlagen BV und BUZ (Deutschland):
 - DAV 1997I
 - bzw. daraus abgeleitete berufsgruppenbezogene Tafeln
 - Rechnungszins 2,75% (ab 01.01.2007: 2,25%)
 - Basieren auf Datenmaterial deutscher Lebensversicherer aus den Jahren 1987 – 1991
 - Sicherheitszuschläge für:
 - Schwankungsrisiko (additiver Zuschlag)
 - Änderungsrisiko (multiplikativer Zuschlag)

Invaliditäts-Absicherungen

- Passen die Rechnungsgrundlagen noch zu den neuen BU-Produkten?
 - Rechnungsgrundlagen stammen aus den späten 1980er Jahren
 - Seither deutliches Anwachsen der Portefeuilles (BUZ und BV) und
 - Änderung der Versichertenstrukturen
 - Berufsgruppen-BU(Z)
 - Änderung der Wahrscheinlichkeiten für:
 - Eintritt der BU, Reaktivierung und Sterblichkeit
 - Wesentliche Änderungen der Vers.-Bedingungen

Invaliditäts-Absicherungen

- Aus Wettbewerbsgründen: Wichtige Veränderungen in den Bedingungen (z. B.):
 - Prognosezeitraum und rückwirkende Leistungen
 - Berufsdefinition
 - Verweisung (konkret und abstrakt)
- Abstrakte Verweisung erlaubt:
 - Urteil des OLG Koblenz vom 11.11.2005

Invaliditäts-Absicherungen

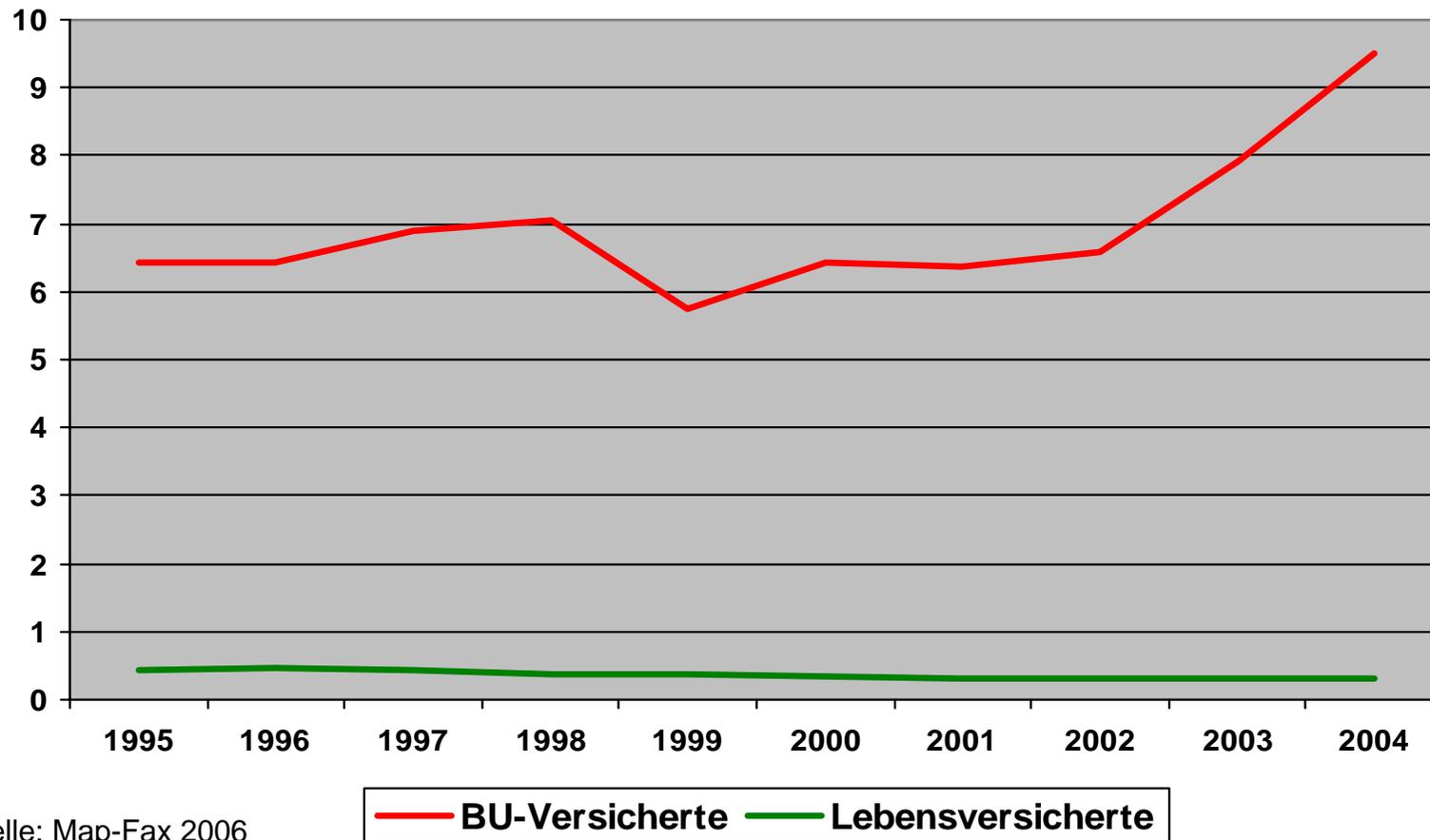
- Versteckte Zeitbomben im Bestand:
 - Auswirkungen von Bedingungsänderungen treten zeitversetzt ein
 - Kalkulation von verbesserten Versicherungsbedingungen beruht oftmals auf vagen Annahmen bzw. Schätzungen
 - Selektionseffekte in den ersten Versicherungsjahren verhindern frühzeitiges Erkennen und Gegensteuern
 - Vermehrte Leistungsfälle treten erst ein, wenn schon einige Neugeschäftsgenerationen vorliegen
 - Bis zur Ermittlung der Ursachen und einem gezielten Gegensteuern können weitere Jahre vergehen

Invaliditäts-Absicherungen

- VVG-Reform:
 - Berufsunfähigkeits-Versicherung wird ins VVG aufgenommen
 - Wegfall des Alles-oder-Nichts-Prinzips
 - Wegfall der Klagefrist (längere Verjährungsfrist)
 - Änderungen bei der vorvertraglichen Anzeigepflicht
 - Fünfjahresfrist
 - Detaillierte Antragsfragen notwendig
 - Gültig ab 01.01.2008
 - Auch für laufende Verträge!

Invaliditäts-Absicherungen

Anzahl der Leistungsprozesse pro 100.000 Versicherte



Rückversicherung des Invaliditätsrisikos

Rückversicherung des Invaliditätsrisikos

- Hoher Rückversicherungsbedarf:
 - Überdurchschnittliche RV-Abgabe
 - Lange Vertragslaufzeiten
 - BUV-Neugeschäft 2004: Ø 28,6 Jahre
 - Hohe Leistungsbarwerte
 - Steigende BU-Renten (Neugeschäft)

Rückversicherung des Invaliditätsrisikos

■ Status Quo:

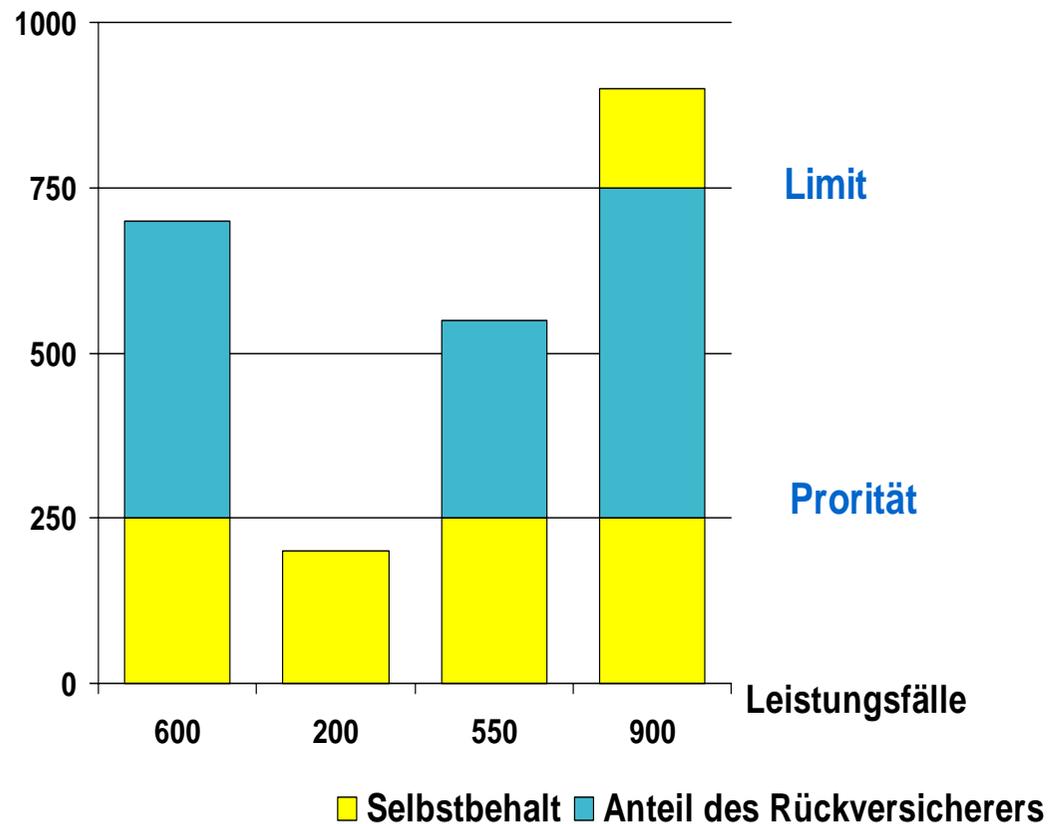
- Zumeist Absicherung auf **Exzedenten**-Basis:
 - Fixer Selbstbehalt pro VP
 - Homogenisierung des Bestandes
 - Wirkt nicht bei Kumulereignissen bzw. erhöhter Anzahl von Leistungsfällen
 - Schlechte Risiken zum Großteil im Selbstbehalt des Erstversicherers
- Teilweise auch **Quoten**-Abgaben:
 - Keine Homogenisierung des Bestandes
 - Reduzierung der versicherten Summen
 - Prozentuale Beteiligung des Rückversicherers

Rückversicherung des Invaliditätsrisikos

- Nicht-proportionale Absicherungen:
 - Excess of loss pro Kopf (XS pro Kopf)
 - Fixer Selbstbehalt pro Kopf
 - Excess of loss pro Ereignis (XS Cat)
 - Fixer Selbstbehalt pro Ereignis
 - Stop Loss
 - Absicherung des Risikoergebnisses
 - Begrenzung des maximalen Schadens

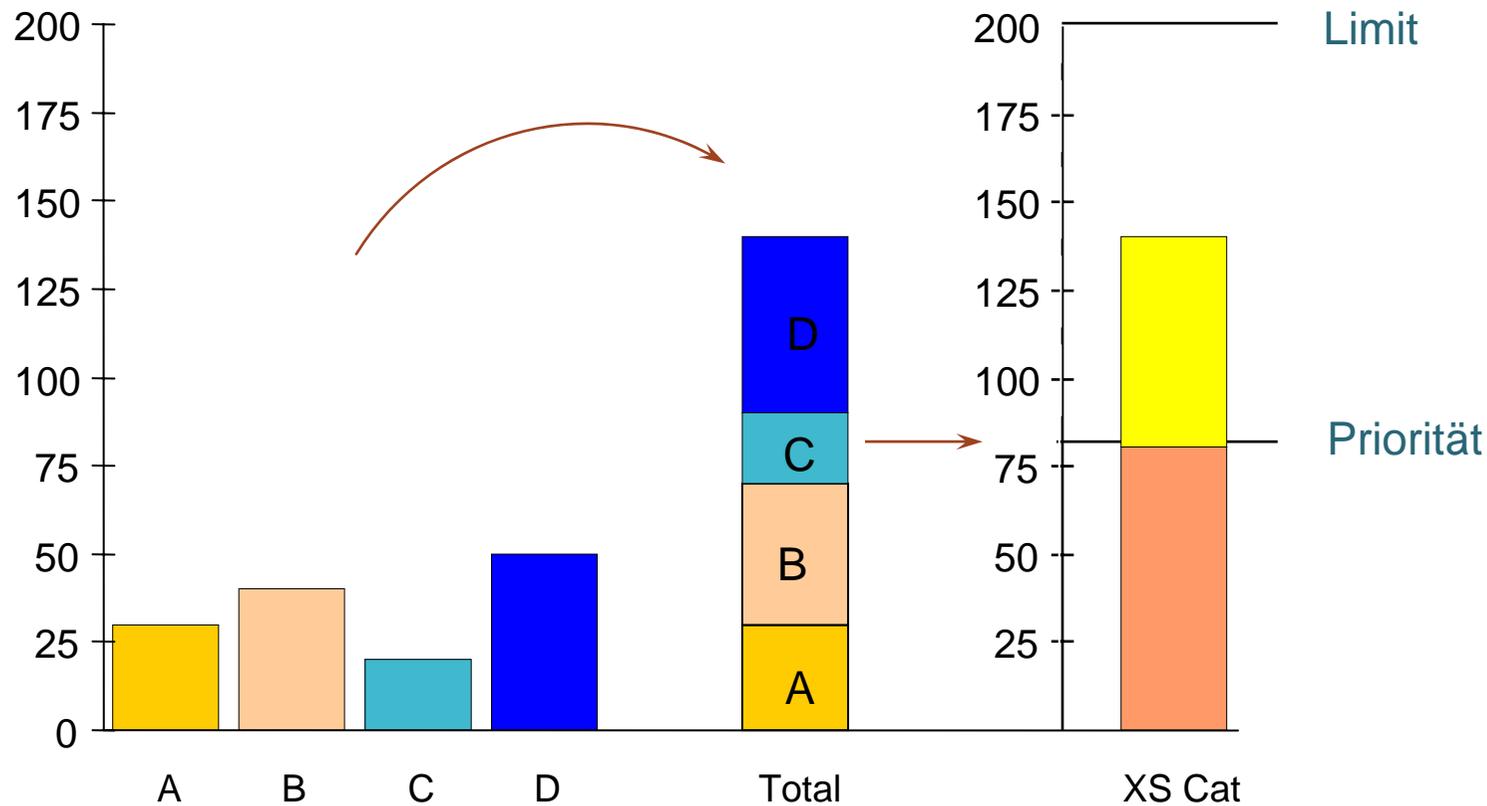
Rückversicherung des Invaliditätsrisikos

Beispiel: Excess of Loss pro Kopf (500 XS 250)



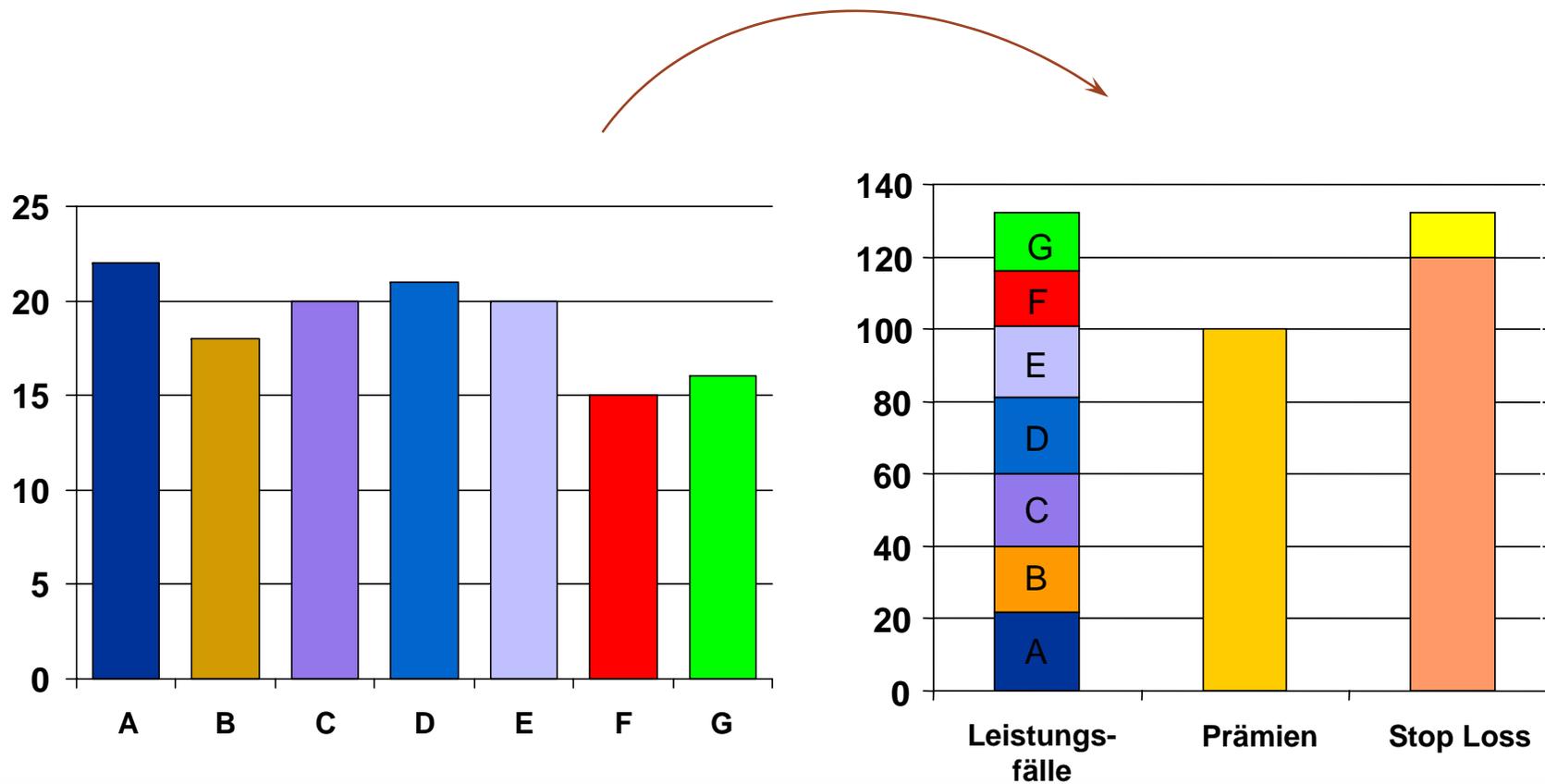
Rückversicherung des Invaliditätsrisikos

Beispiel: Excess of Loss pro Ereignis (120 XS 80)



Rückversicherung des Invaliditätsrisikos

Beispiel: Stop Loss (20% XS 120% der Risikoprämien)



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

SCOR