

Weiterentwicklung der Richttafeln 98 und ihre Auswirkungen

Prof. Dr. Klaus Heubeck, Köln

Bonn, 3.5.2005

67. aba-Jahrestagung, 3. und 4.5.2005

Gliederung

Tatsächliche und vermeintliche Veränderungen in der Biometrie

Das Modell der Richttafeln - unverändert

Zur Weiterentwicklung einzelner Rechnungsgrundlagen

Die „richtige“ Prognose

Sicherheitszuschläge - wann und wo

Der Übergang auf Generationentafeln

Erscheinungstermin und Verfügbarkeit

Erste Anmerkungen zur Umsetzung und den Auswirkungen

Beobachtungen

**Verlängerung der Lebenserwartung hält an
verstärkt - unverändert - abgeschwächt?**

**Gesamtbevölkerung - privat Versicherte
= SV-Versicherte - betrAV?**

Aktive - Invalide - Rentner
nach Alter und Status zu differenzieren

Frauen - Männer
keine Tendenz zur Angleichung
(der Sterblichkeiten u.a. nach Alter 65)

Populationsmodell der Richttafeln

Wechsel nach Bestand aus Bestand	Aktive Anwärter	Invalide	Alters- Rentner	Witwen/r	Tote ohne Hinterbl.
Aktive Anwärter	○	X	X	X	X
Invalide	(X)	○	X	X	X
Altersrentner			○	X	X
Witwen/r				○	X
Tote ohne Hinterbl.					

X = Wechsel möglich

○ = Verbleiben im Teilbestand

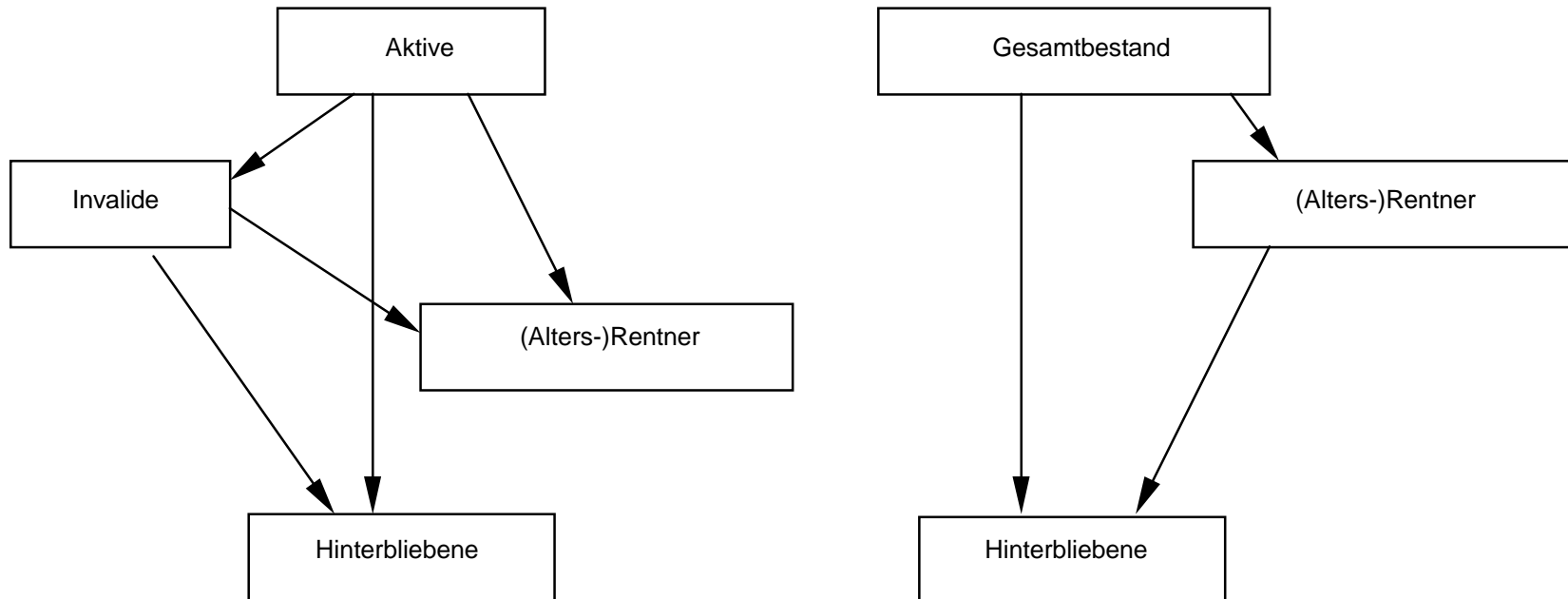
Allgemeines Populationsmodell

Wechsel nach		Aktive Anwärter		Ausgeschiedene			Invalide			Witwen			Tote ohne Hinterbl.
		Tarif	Leitende	Künd. AG	Künd. AN	Portab.	teilw. Erw.gem.	voll Erw.gem.	Alters-Rentner	Witwen aus Anwärter-tod	Witwen aus Inv.-Tod	Witwen aus AR-Tod	
von	Aktive Anwärter	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
	Leitende		O	X	X	X	X	X	X	X			X
Ausgeschiedene	Künd. AG			O		X	X	X	X	X			X
	Künd. AN				O	X	X	X	X	X			X
Invalide	teilw. Erw.gem.	X	X	X	X	X	O	X	X		X		X
	voll Erw.gem.	X	X				X	O	X		X		X
	Alters-Rentner								O			X	X
Witwen	Witwen aus Anwärter-tod									O			X
	Witwen aus Inv.-Tod										O		X
	Witwen aus AR-Tod											O	X

X = Wechsel möglich

O = Verbleiben im Teilbestand

Populationsmodell der Richttafeln



Grundvoraussetzung in der betrieblichen Altersversorgung:

bestehendes oder früheres Beschäftigungsverhältnis
(Ehepartner: Bevölkerung)

Im Regelfall sind Begünstigte aus der betrieblichen Altersversorgung zugleich Versicherte in der gesetzlichen Rentenversicherung

Sind biometrische Verhältnisse aus der gesetzlichen Rentenversicherung auf die betriebliche Altersversorgung übertragbar?

für Begünstigte: wohl ja

für Anwärter auf Hinterbliebenenversorgung:

wohl ja, aber kein statistisches Material verfügbar

Sind die Sterbetafeln aus der Lebensversicherung anwendbar?

viel komplexere Ausscheideordnungen in der betrAV

andere Definition der Invalidität, des Stornos

meistens Komponenten kollektiver Finanzierung in der betrAV

**Zeitabhängige Veränderungen der Grundlagen
im Wesentlichen: Trend**

**Veränderungen des rechtlichen Umfeldes
im Wesentlichen: Invalidität/Erwerbsminderung**

Einführung der vollen und teilweisen Minderung der Erwerbsfähigkeit im
Sozialgesetzbuch VI 1999

Änderung der Bewilligungspraxis

Verstärkte Leistungsgewährung als Rente auf Zeit

Reaktivierung

Rückkehr zu demselben Arbeitgeber ?

Unisex-Tarife?

Überprüfung der Wahrscheinlichkeiten

	Veränderung im Zeitablauf	Berücksichtigung
Sterblichkeit	Verlängerung der Lebenserwartung	ja
Invalidität	ja, durch gesetzliche Änderungen in gRV	unmittelbar
Fluktuation	konjunkturbedingt	nein
Wechsel in den Altersruhestand	durch gesetzliche und demografische Veränderungen	?
Wahrscheinlichkeit für Hinterbliebenenleistungen	Verlängerung der Lebenserwartung gesellschaftliche Veränderungen	ja
Altersdifferenz	Verlängerung der Lebenserwartung gesellschaftliche Veränderungen	ja

Abnahme der Sterblichkeit

abhängig insbesondere von:

Alter (stärker in höheren Altern)

Geschlecht (Unterschiede bei Mann - Frau)

Region (alte - neue Länder)

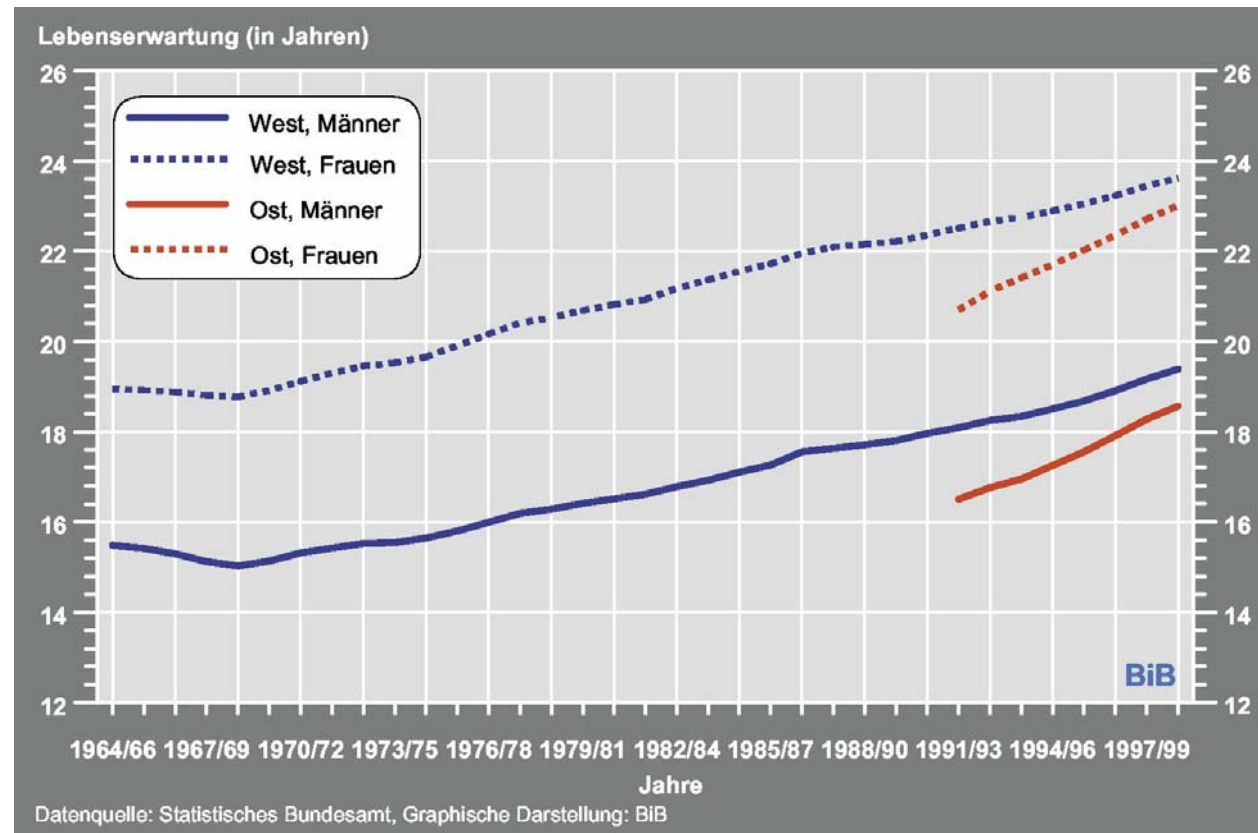
Zeit (Vergangenheit - letzten 25 Jahre - Zukunft?)

Mitarbeiterbestand (Betriebsvereinbarung, Einzelzusage)

Pensionszusage (u.a.: mit/ohne Erwerbsminderung,
Hinterbliebenenversorgung, Obligatorium, ...)

Lebenserwartung Ost - West

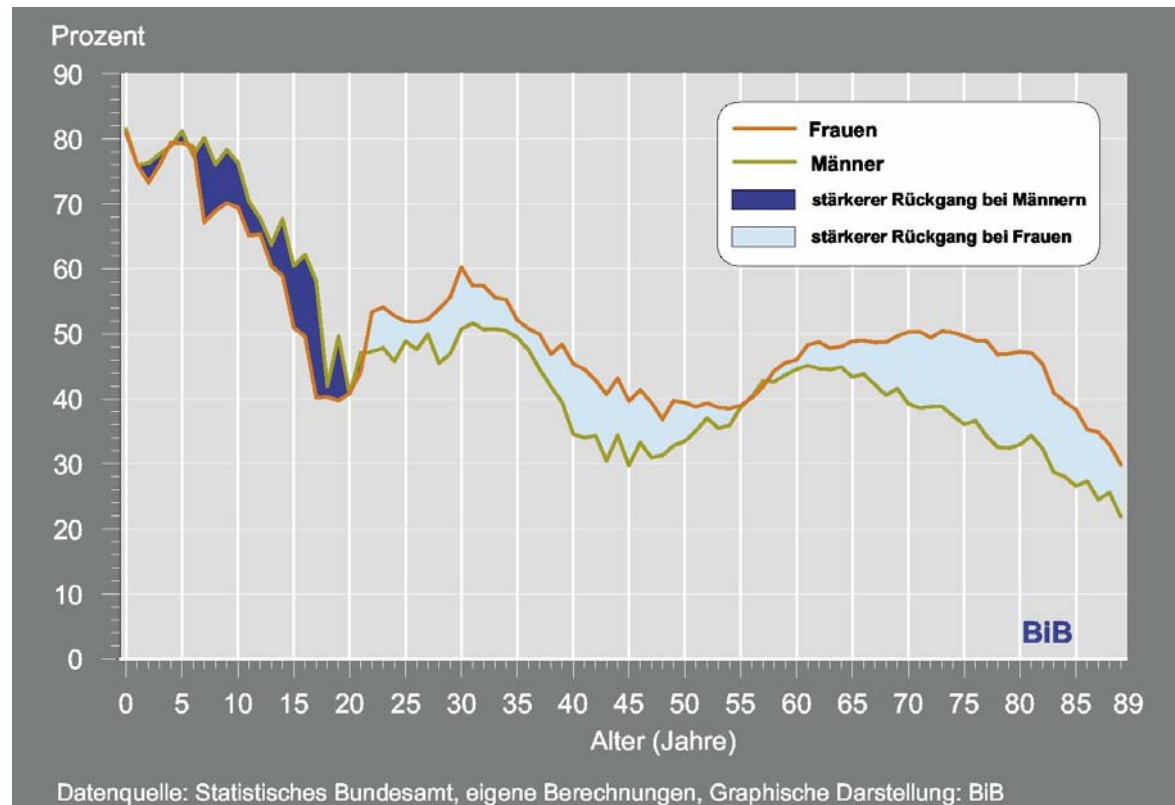
Fernere Lebenserwartung im Alter 60, 1964/1966 - 1998/2000
(in Jahren)



Quelle: Sonderheft des BIB „Bevölkerung“

Verlängerung der Lebenserwartung

Verringerung der altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten im früheren Bundesgebiet, 1964/1966 - 1998/2000 (in %)



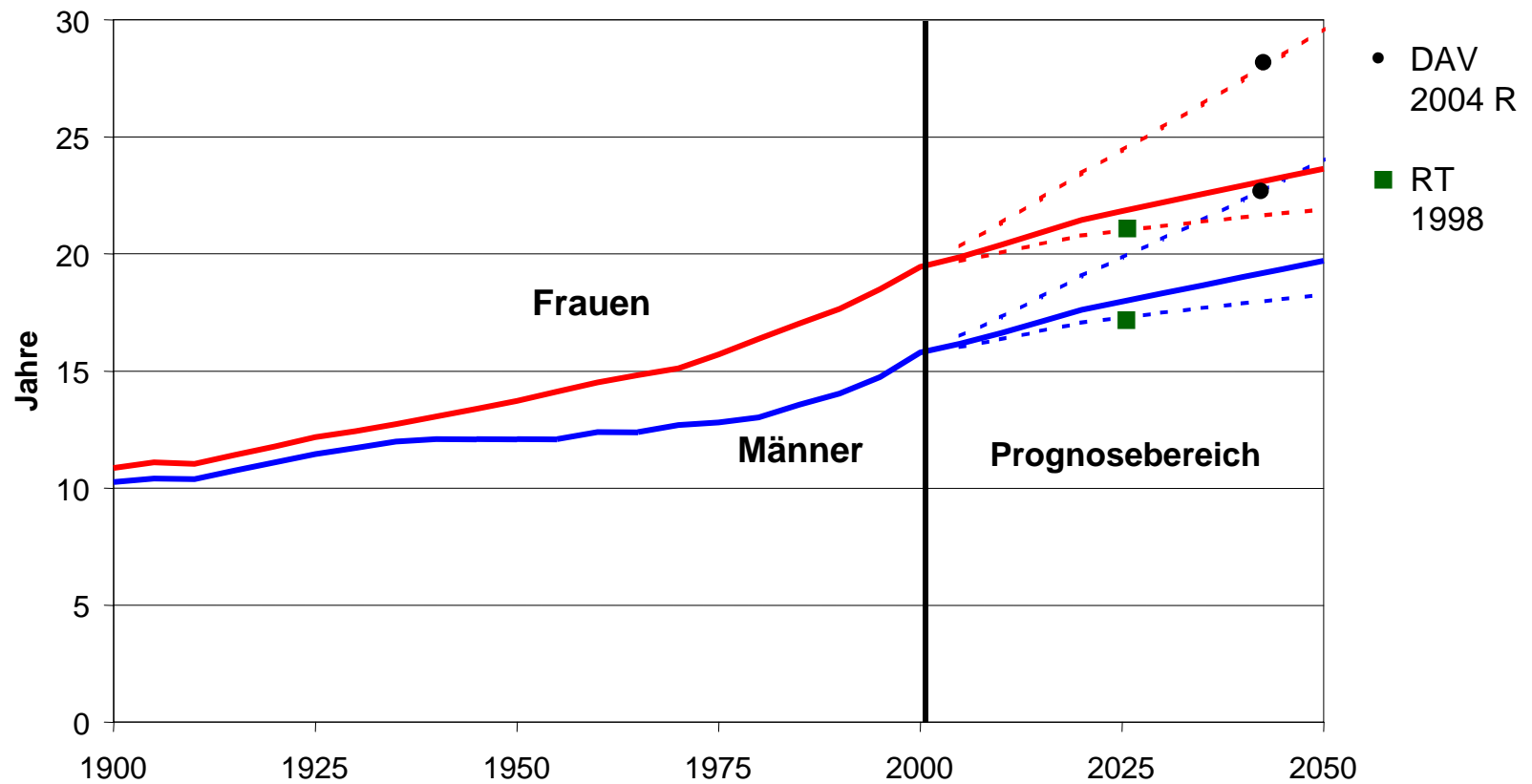
Quelle: Sonderheft des BIB „Bevölkerung“

Steigerung der Lebenserwartung der 65-Jährigen

Jahr	Männer	Frauen
1900	10,3	10,9
1925	11,5	12,2
1950	12,1	13,7
1975	12,8	15,7
2000	15,8	19,4
2025	18,0	21,8
2050	19,7	23,6

2025/2050: 10. Koordinierte Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes

Restlebenserwartung von 65-Jährigen



Die „richtige“ Prognose des Trends

generell

Besonderheiten der Bestände der betrAV zu beachten

Besonderheiten 1998

Mischung aus Langzeit- und Kurzzzeitrend mit stärkerer Betonung des Langzeittrends

Gewichtung Ost-West, Angleichung langsam

grundsätzliche Erkenntnisse über den möglichen medizinischen Fortschritt

Besonderheiten 2005

stärkere Betonung des Kurzzzeitrends

schnellere Annäherung Ost an West

medizinischer Fortschritt weiter konkretisiert

Verlängerung der Lebenserwartung heißt für die Pensionsrückstellung

im Einzelfall:

höhere Zuführung in der Ansparzeit

mehr Zahlungen in der Auszahlungszeit

(ab Beginn und dann weiter steigend)

höherer Bedarf an Vorsorgekapital (Pensionsrückstellung)

längere Verzinsungszeiten

im Kollektiv außerdem:

mehr oder weniger starkes und schnelles Anwachsen der Pensionsrückstellung

(abhängig von der Bestandszusammensetzung)

Berücksichtigung der Risiken

auf Ebene der Ausscheidewahrscheinlichkeiten
auf Bewertungsebene

Bewertung (un)mittelbarer Pensionsverpflichtungen und Unterstützungskassen

Erwartungswert
Trend
(IAS 19.74: „neither imprudent nor excessively conservative“)

Bewertung von Pensionsverpflichtungen bei Pensionskassen und Pensionsfonds (versicherungstechnisch)

Erwartungswert
Trend
Risiken

Verschiedene Arten von Tafelwerken

Basistafel

Ausscheidewahrscheinlichkeiten im Zeitpunkt der Erhebung der Daten
z.B. abgekürzte und allgemeine deutsche Sterbetafeln

Periodentafel

erwartet bzw. geschätzte Basistafel für einen Zeitpunkt in n Jahren in der Zukunft
z.B. Richttafeln 1998, berufsständische Richttafeln, DAV 1994 T

Generationentafeln

Ausscheidewahrscheinlichkeit wird für jeden Zeitpunkt in der Zukunft in Abhängigkeit vom Alter heute (bzw. vom Geburtsjahr) angegeben

Periodentafeln / Generationentafeln

Periodentafeln

für jedes Geschlecht nur ein Tafelwerk

einheitliche Tarife unabhängig vom Geburtsjahr

Anpassung in mehrjährigen Abständen erforderlich, wenn sich die Verhältnisse nachhaltig ändern (z.B. in der Lebenserwartung)

Generationentafeln

Ausscheideordnung ist geburtsjahrsabhängig

für jedes Geburtsjahr gesondertes Tafelwerk

Vereinfachung durch Altersverschiebung nur bedingt möglich

Anwendung für Reservebildung, Tarifierung nicht zwingend

Anpassung an geänderte Verhältnisse erforderlich, Auswirkung im Normalfall geringer

Veränderung der Sterbewahrscheinlichkeiten für jedes Geschlecht und Alter

$$q(x, t_0 + t) = q(x, t_0) \cdot r(x, t_0)^t$$

mit $r(x, t_0) \leq 1$ jährliche Veränderungsrate der Wahrscheinlichkeit

Bedeutung von Generationentafeln für die Praxis

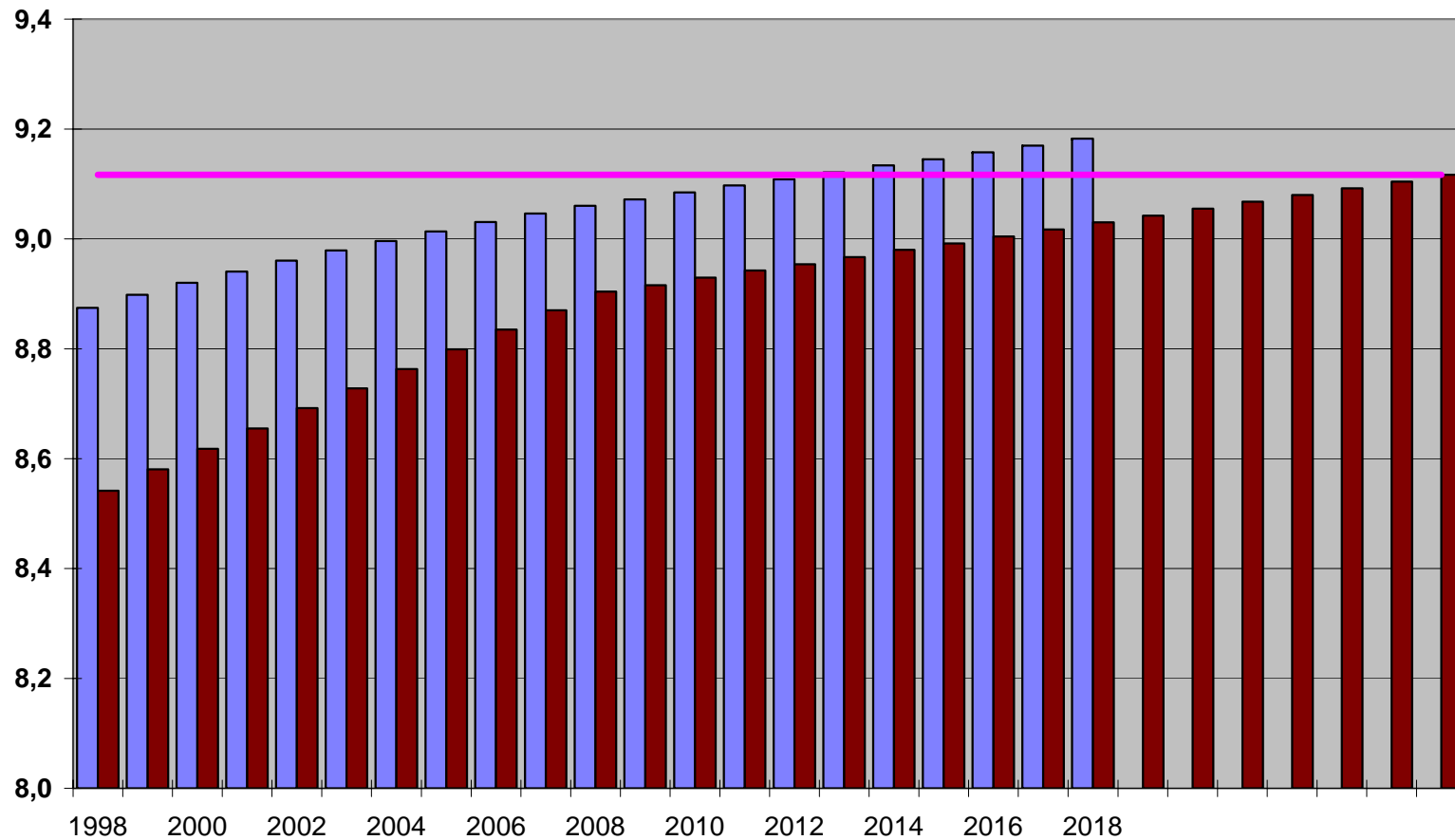
Das Lebensschicksal des Einzelnen bleibt auch nach Einführung von Generationentafeln ungewiss.

Die Einschätzung des künftigen Trends der Lebenserwartung wirkt bei Generationentafeln auf jeden Einzelfall, abhängig von seinem Geburtsjahr. Bei Periodentafeln wird demgegenüber der künftige Trend gemittelt. Damit gewinnt die Altersstruktur der Bestände an Bedeutung für die Bewertung.

Periodentafeln verlieren im Zeitablauf ihre Aktualität, da die unterstellte Trendwirkung durch die Realität eingeholt wird. Daher sind von Zeit zu Zeit Anpassungen notwendig, auch wenn sich alle Prognosen bestätigen.

Generationentafeln gelten auf Dauer, es sei denn, die Prognosen werden nicht durch die Wirklichkeit überholt.

Bewertung eines Musterbestandes nach RT 1998



■ Generationentafel

■ Basistafel

— Periodentafel

Neuaufgabe der Richttafeln

„Richttafeln 2005 G“

Ankündigung voraussichtlich Ende Juni

Verfügbarkeit ab Juli 2005, nach Eingang der Bestellung

Erscheinungsform:

Textband mit Basistafel
(Periodentafel 2005)

plus CD-Rom mit **Heurika II**
und Programm zur Erzeugung der Generationentafeln

keine Tabellenbände in Papierform

Umsetzung (Meinung Heubeck)

in vorhandene Rechenprogramme:

Generationentafel nach Jahrgang
unverändert in Folgejahren t , $t+1$, ...

handelsrechtlich:

zum ersten Bilanzstichtag nach Verfügbarkeit (31.7.2005, ..., 31.12.2005, ...)
keine Verteilung

IAS / IFRS / US-GAAP:

zum ersten Bilanzstichtag nach Verfügbarkeit (31.7.2005, ..., 31.12.2005, ...)
„actuarial gains and losses“

steuerlich :

noch nicht entschieden

bei Pensionskassen, Pensionsfonds:

nach Überprüfung der bisher verwendeten Tafeln

Betriebliche Altersversorgung

Biom.Rgrdl.	Jahr	Übergangsmodus	Erhöhungen												
RT 1983	1983	Erhöhung der Teilwerte über maximal 3 Jahre	+ (3 - 7) %												
RT 1998	1998	Erhöhung der Teilwerte handelsrechtlich über 4 Jahre und steuerlich über 3 Jahre international Vert. länger	<table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">F</td> </tr> <tr> <td>Aktive</td> <td>+ (3 - 5) %</td> <td>+ (3 - 6) %</td> </tr> <tr> <td>Rentner</td> <td>+ (6 - 10) %</td> <td>+ (7 - 11) %</td> </tr> <tr> <td>Witwen/ Witwer</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		M	F	Aktive	+ (3 - 5) %	+ (3 - 6) %	Rentner	+ (6 - 10) %	+ (7 - 11) %	Witwen/ Witwer		
	M	F													
Aktive	+ (3 - 5) %	+ (3 - 6) %													
Rentner	+ (6 - 10) %	+ (7 - 11) %													
Witwen/ Witwer															
RT 1998 ^{neu*}	2005	Erhöhung der Teilwerte handelsrechtlich sofort, steuerlich noch nicht entschieden international Verteilung	bestandsabhängig, sowohl Verminderungen als auch Erhöhungen denkbar												

*überarbeitete Grundlagen, Generationentafeln

Anmerkungen: Schätzung für mittlere Laufzeiten, Besonderheiten bei Beständen, Garantien