

# Von Altersvorsorge zu Altersversorgung – wie der demografische Wandel die Produktlandschaft verändern wird

max.99, 19. September 2013, Köln

Alexander Kling

Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften



DAA

DEUTSCHE  
AKTUAR-AKADEMIE GmbH

## Vorbemerkung

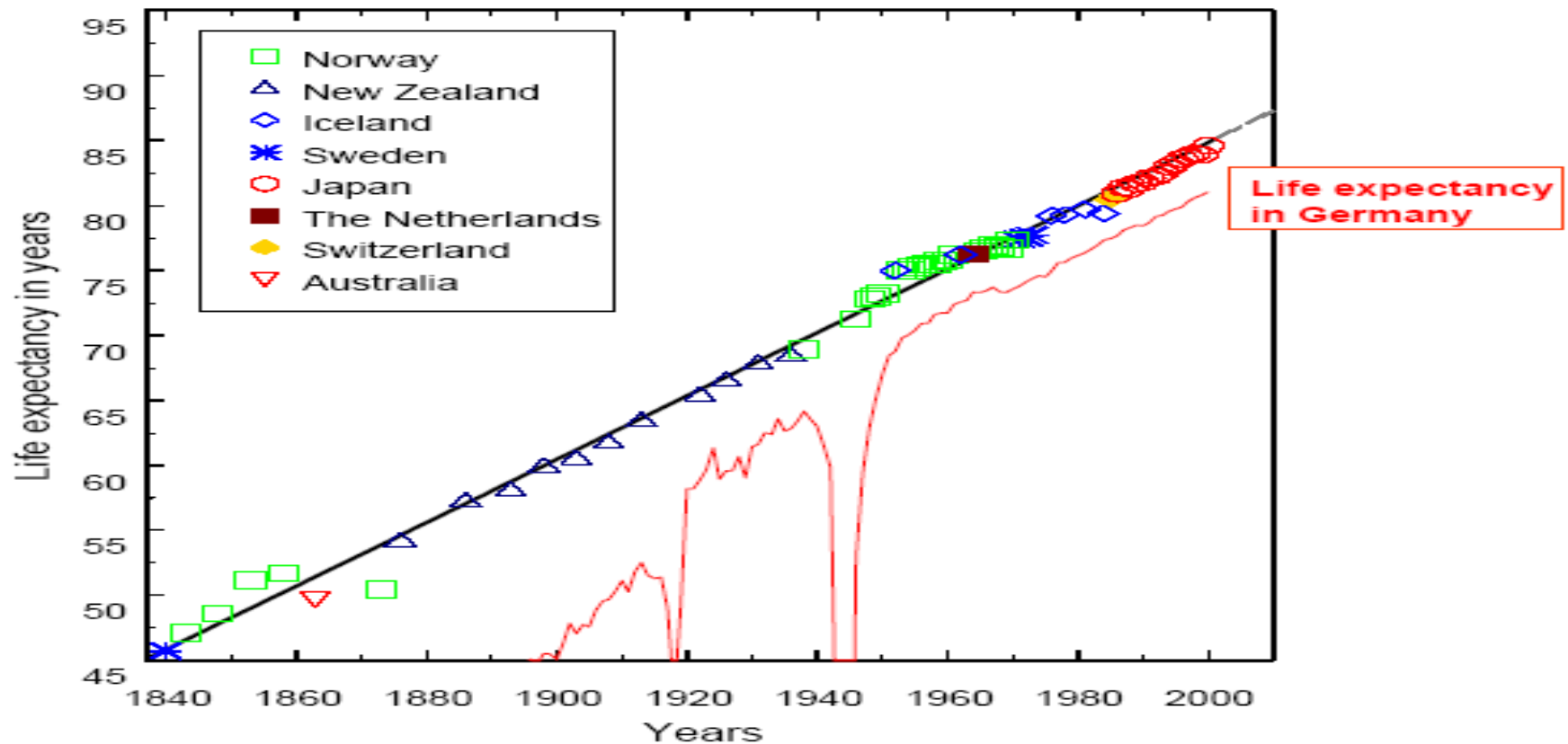
- Inhalte dieser Präsentation sind verschiedene **Denkansätze** für innovative Entsparphasenprodukte.
  - Manche der Ideen sind vermutlich nicht 1:1 auf den deutschen Markt übertragbar.
  - Die Ideen sind nicht bezüglich ihrer rechtlichen bzw. bilanziellen Umsetzbarkeit in Deutschland oder steuerlicher Konsequenzen geprüft.

# Agenda

- **Einführung: Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge**
- Lösungsansätze in der Produktentwicklung
  - Ansätze zur Auslagerung von Langlebkeitsrisiken an den Kunden
  - Gesundheitsabhängige Renten
  - Kapitaleffiziente klassische Rentenbezugsphasen
  - Fondsgebundene Rentenbezugsphasen
  - Flexible Rentenbezugsphasen
- Fazit

# Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge

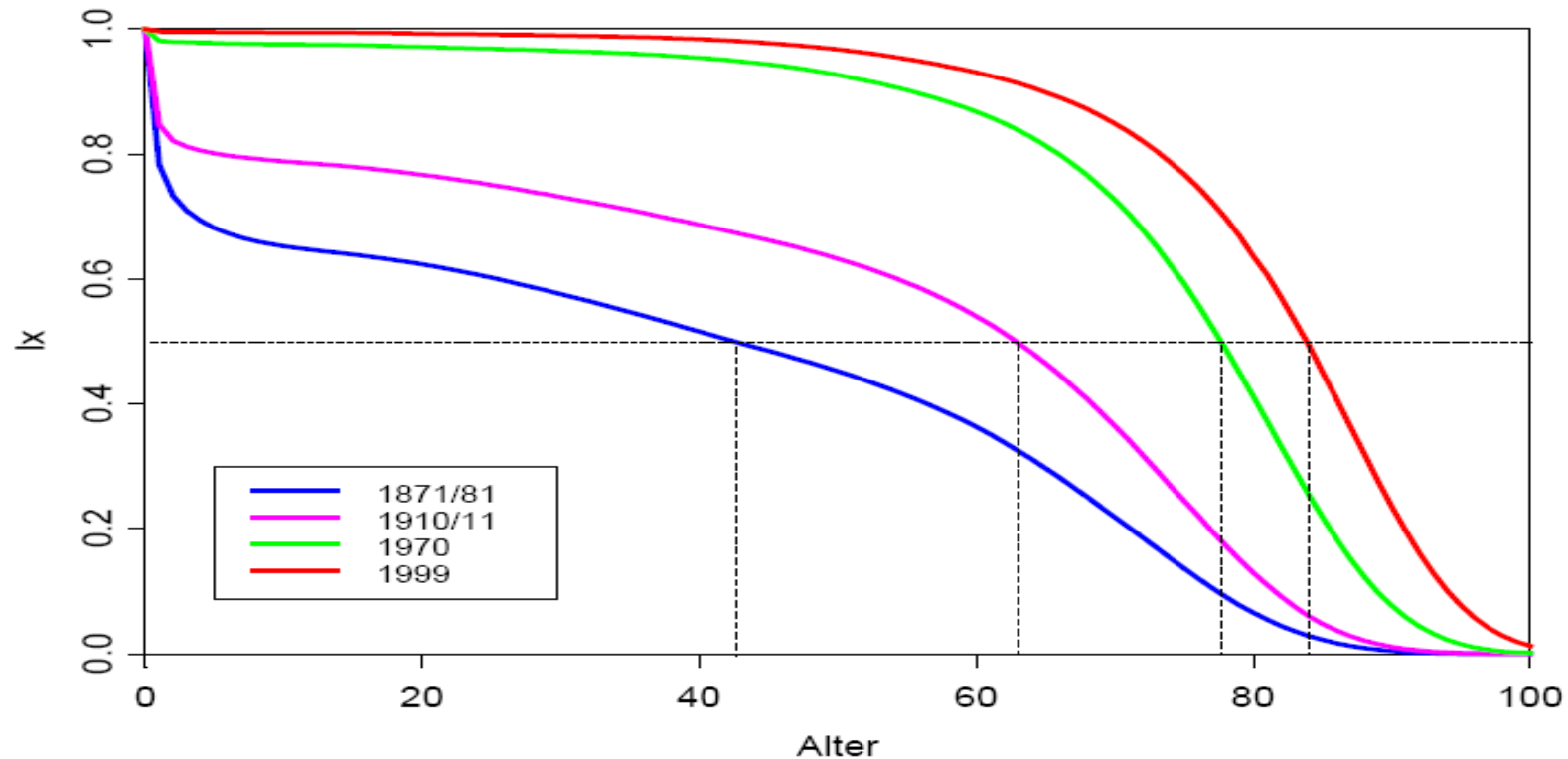
- Entwicklung der Lebenserwartung im jeweils „gesündesten“ Land



Quelle: Oeppen und Vaupel, Science, 2002

# Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge

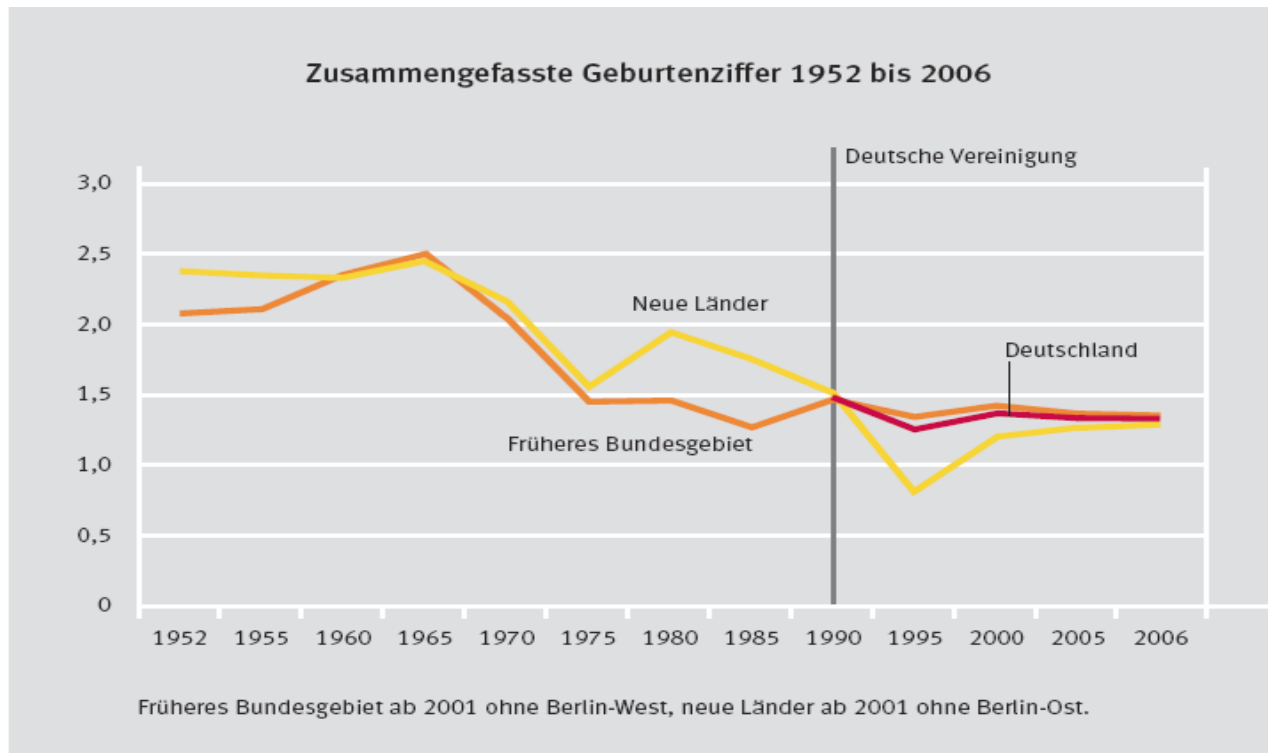
- Stetiger Trend, aber: Zu unterschiedlichen Zeitpunkten treten unterschiedliche Effekte bei unterschiedlichen Altersgruppen auf.



Quelle: Oeppen und Vaupel, Science, 2002

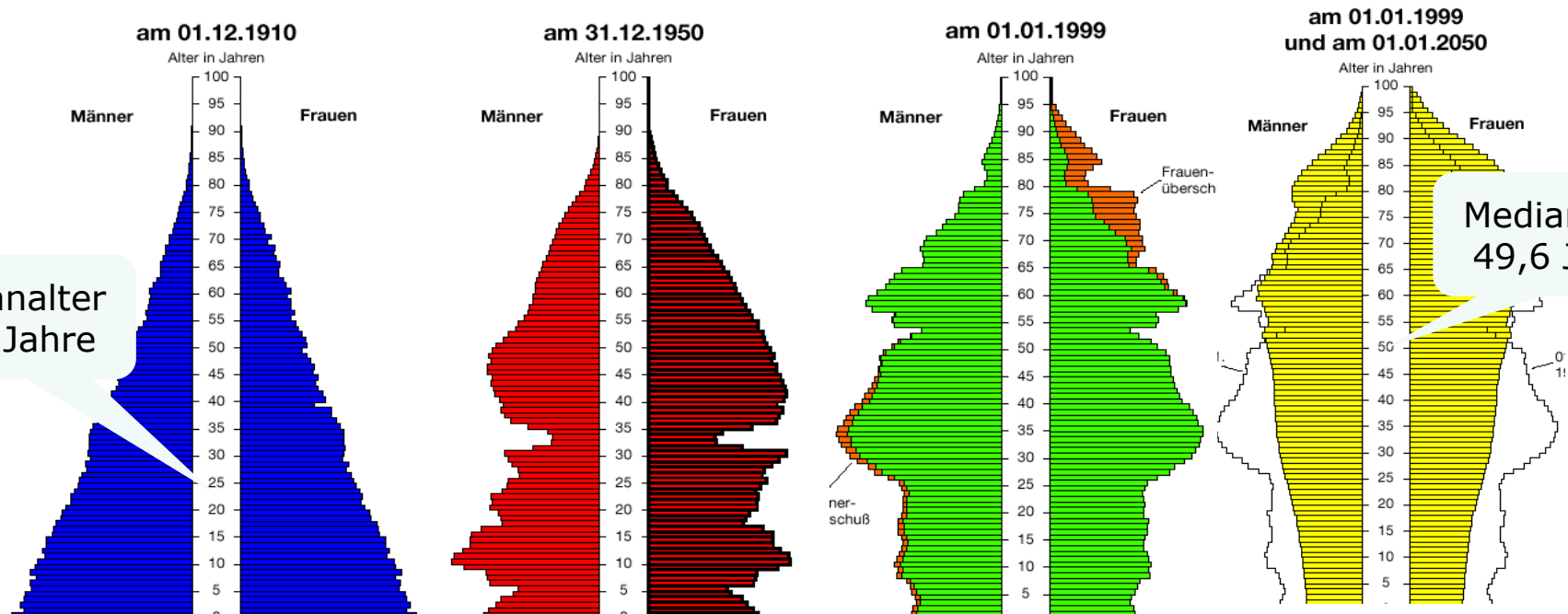
# Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge

- Niedrige Geburtenrate
  - Anzahl Kinder pro Frau in Deutschland
    - Quelle: Tivig und Hetze (2007)



# Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge

- Umlagefinanzierte Systeme stehen vor massiven Problemen:



- Die private Altersvorsorge wird gegenüber gesetzlichen Systemen weiterhin massiv an Bedeutung gewinnen.

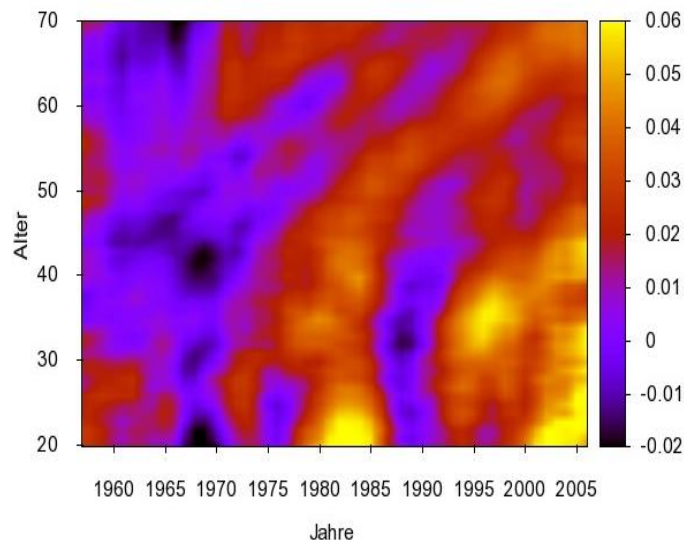
# Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge

- Die Ursache für alle beschriebenen Effekte sind Sterblichkeitsverbesserungen.
  - Sterbewahrscheinlichkeiten sinken mit der Zeit.
  - Dementsprechend steigt die Lebenserwartung.
- Eine plausible Fortschreibung der historischen Sterblichkeitsverbesserungen in die Zukunft ist elementar für viele Aspekte der Altersvorsorge.
  - Z.B. Sterbetafeln zur Kalkulation und Reservierung von Rentenversicherungstarifen
  - Projizierte Verbesserungen **müssen** konservativ geschätzt werden.
- Dazu im Folgenden ein paar Forschungsergebnisse aus Aleksic und Börger (2012).



# Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge

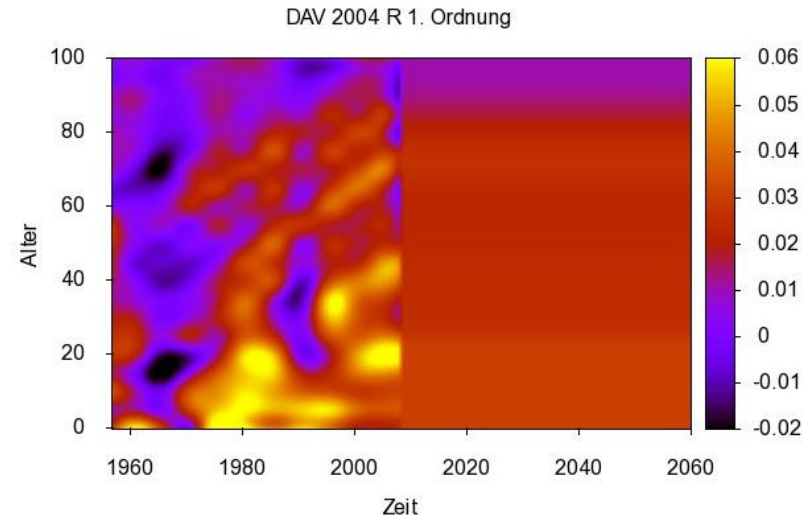
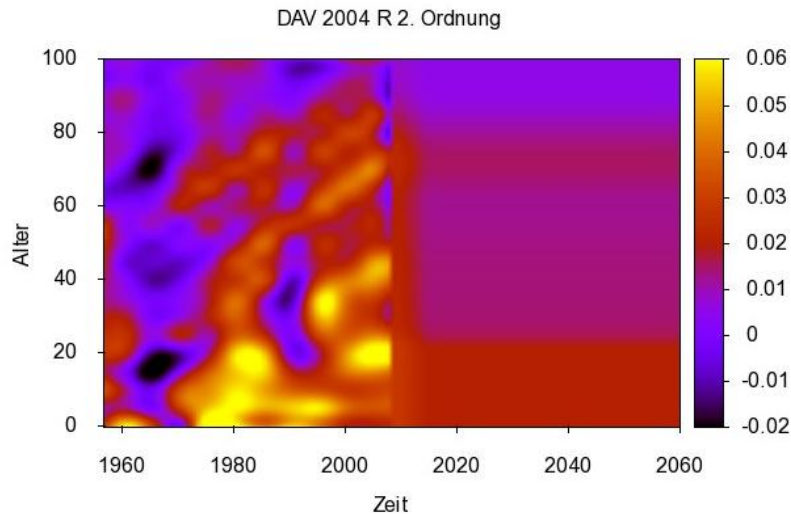
- Analyse von Sterblichkeitsprojektionen mit Hilfe von Heat charts
  - Durch Heat charts können die Werte einer Größe, die von zwei Variablen abhängt, grafisch dargestellt werden.
  - Im konkreten Fall: Sterblichkeitsverbesserungen in Abhängigkeit von Alter und Zeit
  - Sterbewahrscheinlichkeit eines  $x$ -Jährigen in  $t =$   
 Sterbewahrscheinlichkeit eines  $x$ -Jährigen in  $t-1$   
 \* Sterblichkeitsverbesserung eines  $x$ -Jährigen in  $t$



- Heat charts geben einen schnellen und intuitiven Überblick über Strukturen und Trends.
  - Vertikale Strukturen: zeitabhängige Effekte
  - Horizontale Strukturen: altersabhängige Effekte
  - Diagonale Effekte: Kohorteneffekte

# Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge

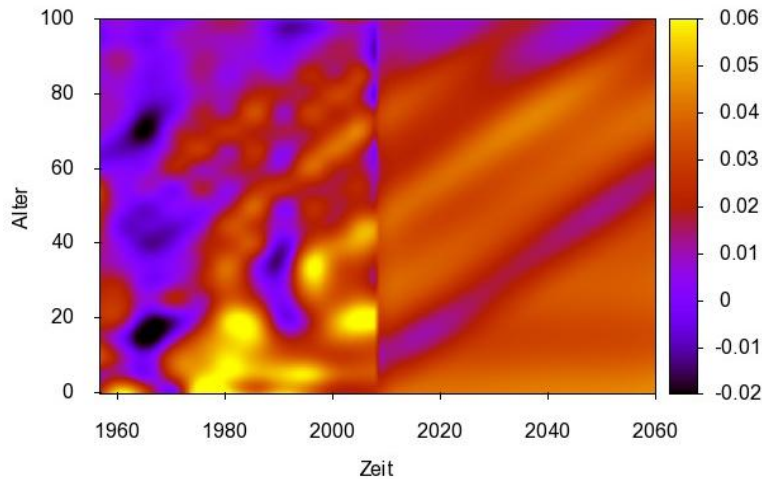
- Häufige vertretene Meinung: In Deutschland verwendete Sterblichkeitsprojektionen sind zu konservativ.
  - Versicherer kalkulierten zu vorsichtig. → Übertriebene Generierung von Risikogewinnen.
- Dies ist jedoch unseres Erachtens für die DAV 2004 R Tafel nicht der Fall.



- Die Tafel 2. Ordnung erscheint keineswegs übermäßig vorsichtig.
- Das Niveau der Tafel 1. Ordnung erscheint ausreichend.
- Aber: Strukturbruch zwischen historischen und projizierten Verbesserungen

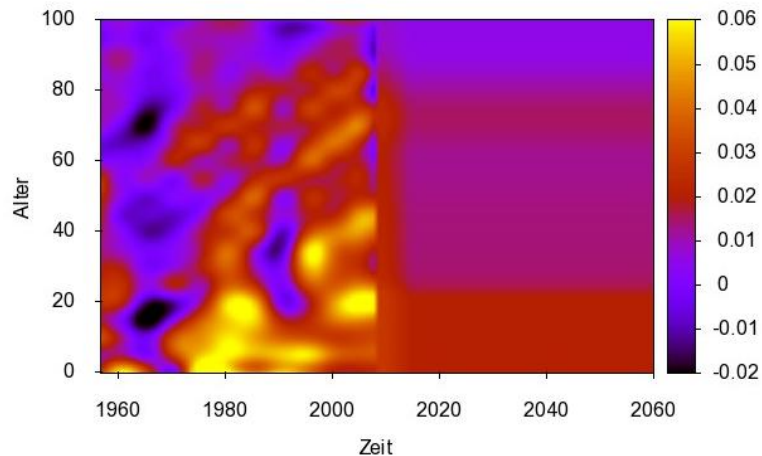
# Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge

- neue Projektion (oben) und Projektion der DAV 2004 R (unten)

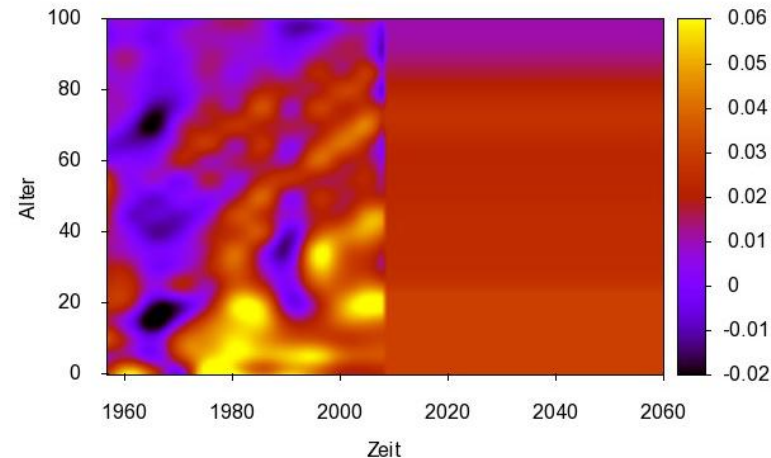


DAV 2004 R 2. Ordnung

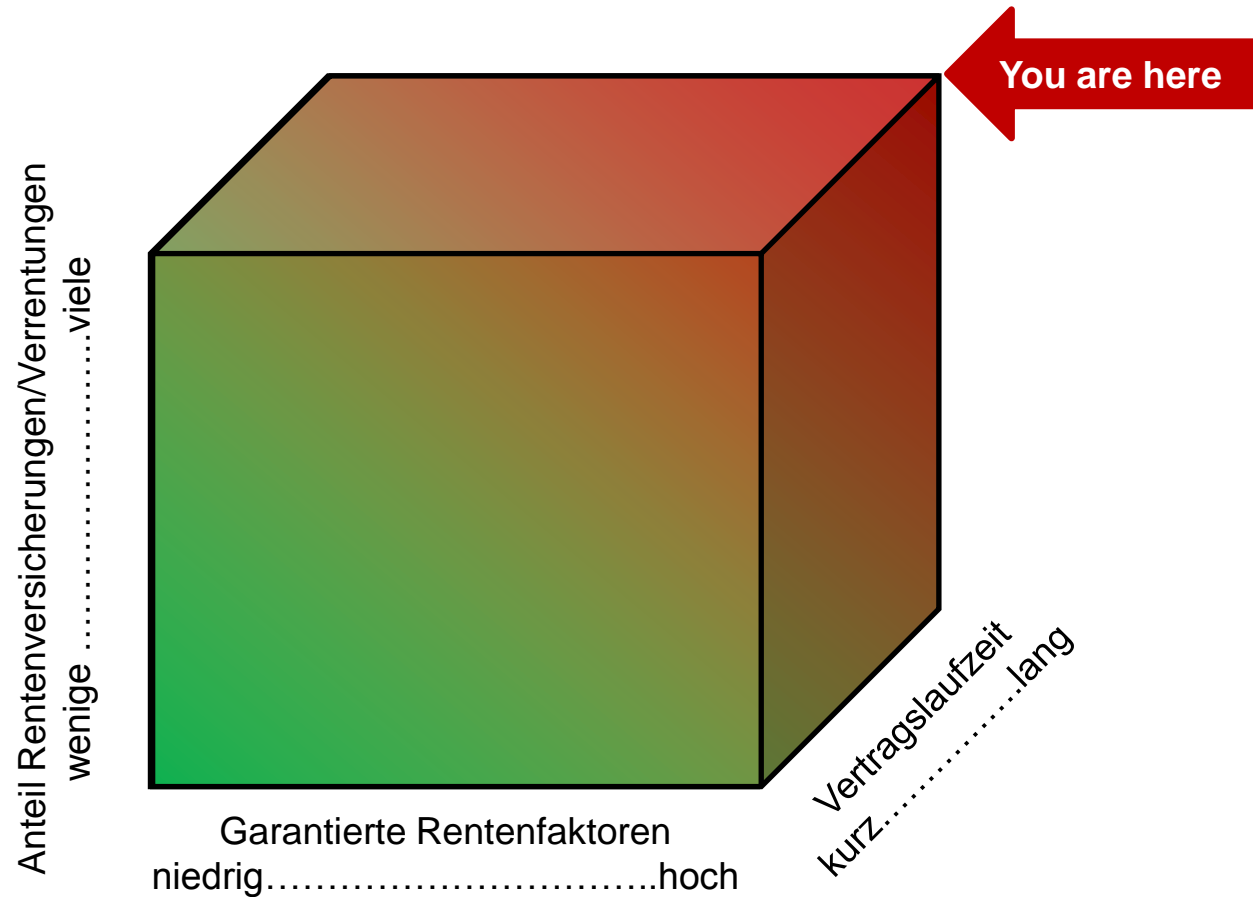
- Die DAV 2004 R Tafel erscheint nicht übermäßig konservativ.
- Potenzial für Verbesserungen in der Struktur.



DAV 2004 R 1. Ordnung



# Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge



- Das Langlebigkeitsrisiko der Produkthanbieter wird deutlich steigen und wir betrachten im Folgenden verschiedene, damit verbundene Produktansätze.

# Agenda

- Einführung: Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge
- **Lösungsansätze in der Produktentwicklung**
  - **Ansätze zur Auslagerung von Langlebighkeitsrisiken an den Kunden**
  - Gesundheitsabhängige Renten
  - Kapitaleffiziente klassische Rentenbezugsphasen
  - Fondsgebundene Rentenbezugsphasen
  - Flexible Rentenbezugsphasen
- Fazit

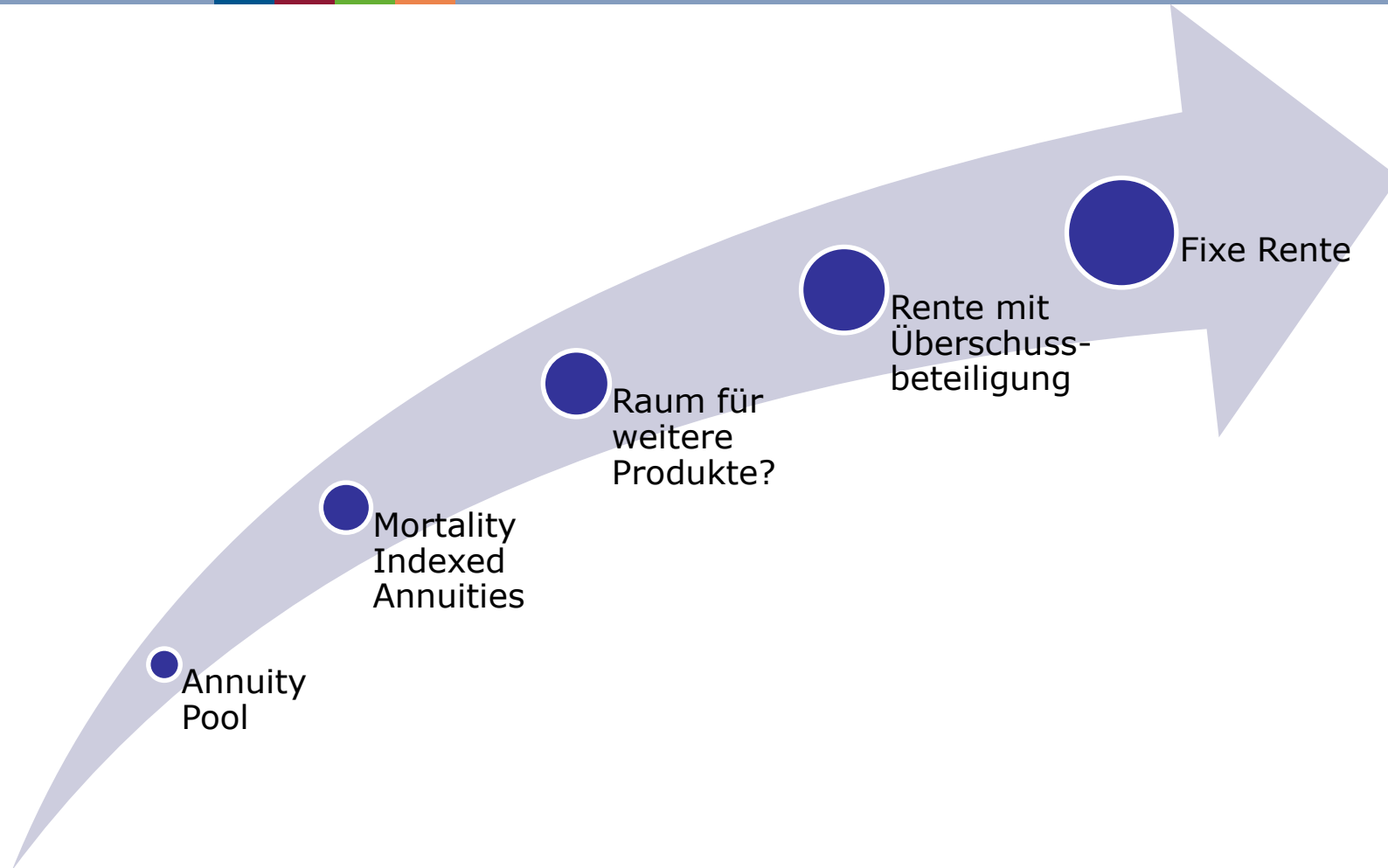
## Ansätze zur Auslagerung von Langlebigkeitsrisiken an den Kunden

- Wie können Langlebigkeitsrisiken gesteuert bzw. reduziert werden?
- Trotz der beschriebenen Herausforderungen im Bereich Langlebigkeit sehen wir einen großen Bedarf für Entsparphasen-Produkte.
  - in manchen Bereichen Zwangsverrentung
  - in anderen Bereichen Steueranreize zur Verrentung
- Viele naheliegende Ansätze sind in der Praxis nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich, z.B.
  - „natürliches Hedging“, d.h. Mischung von Langlebigkeitsrisiken mit Sterblichkeitsrisiken
  - Einkauf von Rückversicherungsschutz
  - Absicherung über den Kapitalmarkt
- So genannte „Annuity Pools“ stellen einen Denkansatz für innovative Entsparphasenprodukte dar.

# Ansätze zur Auslagerung von Langlebigkeitsrisiken an den Kunden

- Grundidee von **Annuity Pools**:
  - Bündelung von Geldern von Kunden in einem kollektiven „Anlagetopf“
  - Bestimme die lebenslange Rente, die unter gewissen Annahmen gezahlt werden kann.
    - Annahmen über Kapitalanlageperformance und Sterblichkeit
  - Passe die Rente an, sofern Sterblichkeit und/oder Kapitalanlageperformance von der Annahme abweichen.
  - Konsequenzen:
    - keine biometrische Garantie
    - keine finanzielle Garantie
    - keine Sicherheitsmargen in der Sterbetafel erforderlich (→ höhere Anfangsrente)
  - In Deutschland gibt es nach unserem Kenntnisstand keine Annuity Pools in Reinform.
    - würde auch steuerlich nicht als Rente anerkannt sein

# Ansätze zur Auslagerung von Langlebigkeitsrisiken an den Kunden





# Agenda

- Einführung: Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge
- **Lösungsansätze in der Produktentwicklung**
  - Ansätze zur Auslagerung von Langlebkeitsrisiken an den Kunden
  - **Gesundheitsabhängige Renten**
  - Kapitaleffiziente klassische Rentenbezugsphasen
  - Fondsgebundene Rentenbezugsphasen
  - Flexible Rentenbezugsphasen
- Fazit

# Gesundheitsabhängige Renten

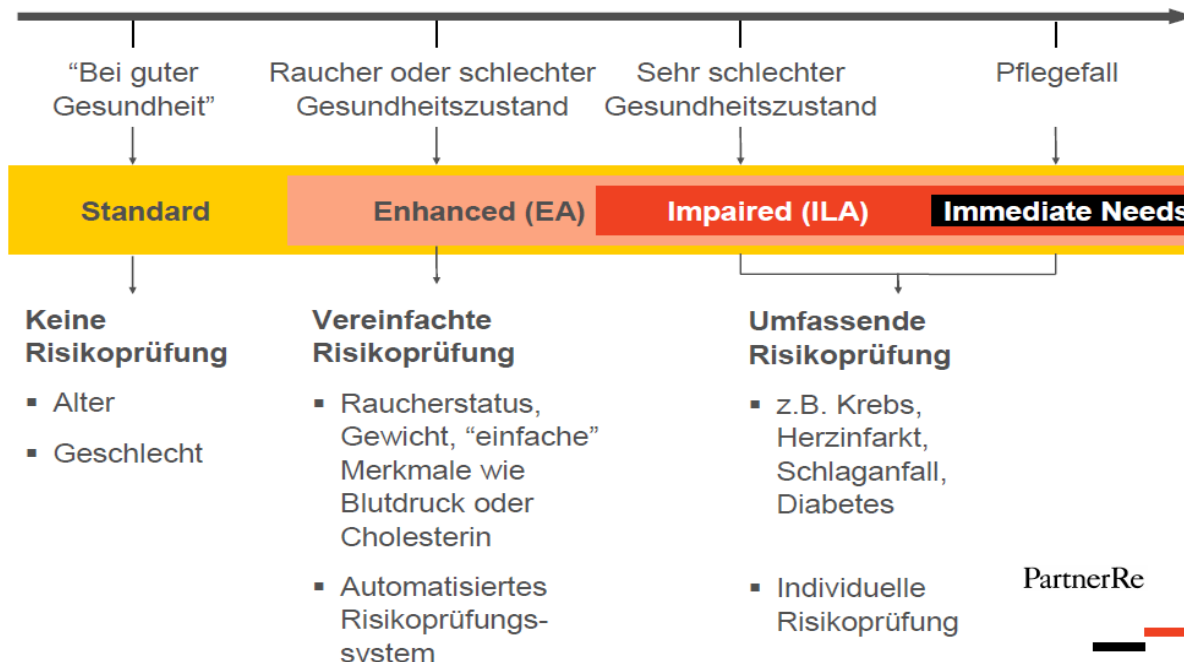
- Ausgangspunkt war ein Leserbrief in der Financial Times
  - I will be 70 next birthday, am 6ft 6in, weigh 18.5 stone and have had high blood pressure for 15 years (I'm on the maximum daily dose of my drug). I have had malaria three times, cancer of the larynx five years ago and now have apnoea, which surgery in 1993 has relieved but not cured. So, I am a low health prospect, according to life offices. I agree.  
But let me seek an annuity – and hey presto! I am a normal life with an expectation in line with the standard tables.

# Gesundheitsabhängige Renten

- Eine mögliche Lösung sind gesundheitsabhängige Renten (Enhanced Annuities, Impaired Annuities)
  - siehe folgendes Beispiel (Quelle: Partner Re)

## Produkttypen

### Gesundheitszustand



# Agenda

- Einführung: Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge
- **Lösungsansätze in der Produktentwicklung**
  - Ansätze zur Auslagerung von Langlebighkeitsrisiken an den Kunden
  - Gesundheitsabhängige Renten
  - **Kapitaleffiziente klassische Rentenbezugsphasen**
  - Fondsgebundene Rentenbezugsphasen
  - Flexible Rentenbezugsphasen
- Fazit

## Kapitaleffiziente klassische Rentenbezugsphasen

- Derzeit werden einige Ansätze von „alternativen“ klassischen Produkten in der Branche diskutiert.
  - Stichwort: Kapitaleffiziente klassische Produkte
    - in der Schweiz bereits umgesetzt
    - in Deutschland nach unserem Kenntnisstand noch nicht umgesetzt
- Derartige Konzepte sind ökonomisch auch auf die Rentenbezugsphase übertragbar.
  - Wie in der Ansparphase existieren allerdings noch rechtliche Unsicherheiten einer Umsetzung in Deutschland.

# Kapitaleffiziente klassische Rentenbezugsphasen

## Kundensicht

- im Prinzip von bisheriger Rente nicht unterscheidbar
- bei Rentenbeginn gleiche garantierte Rente, gleiche Anfangsrente, gleiche prognostizierte Rente und gleiche garantierte Todesfallleistung
- in allen illustrierten und nahezu allen denkbaren Fällen auch gleicher Rentenverlauf während der Laufzeit möglich
- in „schlechten Szenarien“ u.U. Gesamtverzinsung unterhalb des Rechnungszinses und damit geringere Rentenhöhe

## Versicherersicht

- intelligente Entkopplung von garantierter Rente, Rechnungszins und jährlichem Garantiezins
- meist „Verzinsungsanforderung“ unter Rechnungszins, oft sogar 0%
- deutlich geringerer Kapitalbedarf
- Entlastung des Bestandes

- Kunde wird nur in Extremszenarien schlechter gestellt als heute. Da Extremszenarien den Kapitalbedarf unter Solvency II treiben, bewirkt dies eine massive Entlastung für den Versicherer.

# Agenda

- Einführung: Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge
- **Lösungsansätze in der Produktentwicklung**
  - Ansätze zur Auslagerung von Langlebighkeitsrisiken an den Kunden
  - Gesundheitsabhängige Renten
  - Kapitaleffiziente klassische Rentenbezugsphasen
  - **Fondsgebundene Rentenbezugsphasen**
  - Flexible Rentenbezugsphasen
- Fazit

## Fondsgebundene Rentenbezugsphasen

- In der Ansparphase sind wir heute in der Lage, jedem Kunden ein Produkt zu bieten, das zu seiner Risikoneigung passt.
  - sehr hohe Produktvielfalt, verschiedene Chance-Risiko-Profile
- Heutige Rentenversicherungen bieten in der Regel in der Auszahlungsphase alle (ungefähr) das selbe Chance-Risiko-Profil.
- Wir brauchen Rentenversicherungen, die weiterhin Kapitalmarktpartizipation zulassen und gleichzeitig gewisse Garantien bieten.
  - Rendite des Kapitalmarkts beeinflusst die Höhe der Rentensteigerung.
  - Versicherer sorgt dafür, dass jeder die Rente garantiert lebenslang bekommt.
- Kunde kann dann zwischen verschiedenen Chance-Risiko-Profilen wählen.
  - hohe Garantierente und geringe Chance auf Rentensteigerung
  - geringere Garantierente und höhere Chance auf Rentensteigerung
  - passendes Produkt zu jeder Risikoneigung / Situation



## Fondsgebundene Rentenbezugsphasen

- Ausgangspunkt: Rente in Fondsanteilen (Anteilsrente)
  - Der Kunde bekommt den EUR-Gegenwert einer vorab bestimmten Anzahl von Fondsanteilen ausbezahlt.
    - Rentenhöhe schwankt mit dem Wert der entsprechenden Anteile.
    - Produkt ist steuerlich nicht als Rente anerkannt.
- Nahezu jedes Asset, das
  - eine Familie von europäischen Garantien für jedes Jahr besitzt,
  - amerikanische Garantien besitzt oder
  - rollierende europäische Garantien für jedes Jahr besitzt
- kann mit geeigneten versicherungsmathematischen Modellen im Rahmen von Anteilsrenten eingesetzt werden.
- Durch geeignete Kombination mit konventionellen Bausteinen oder Zerobonds und durch Berücksichtigung der Sterbewahrscheinlichkeiten, kann man (für beide derzeit anzutreffenden Steuerinterpretationen) geeignete Rententarife konstruieren.

## Fondsgebundene Rentenbezugsphasen

- So sind Rentenbezugsphasen möglich, in die beliebige Produktkonzepte, die wir aus der Ansparphase kennen, integriert werden können:
  - alle Arten von (Höchststands-)Garantiefonds
  - dynamische Hybridprodukte
  - iCPPI-Konzepte
  - Select-Produkte
  - etc.

# Agenda

- Einführung: Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf die Altersvorsorge
- **Lösungsansätze in der Produktentwicklung**
  - Ansätze zur Auslagerung von Langlebkeitsrisiken an den Kunden
  - Gesundheitsabhängige Renten
  - Kapitaleffiziente klassische Rentenbezugsphasen
  - Fondsgebundene Rentenbezugsphasen
  - **Flexible Rentenbezugsphasen**
- Fazit

## Flexible Rentenbezugsphasen

- Bei allen vorgestellten Ansätzen bleibt das Problem, dass viele Menschen nicht bereit sind, ihr angespartes Geld in eine lebenslange Rente umzuwandeln, obwohl dies in den meisten Fällen rational wäre.
  - Annuity Puzzle
- Ausgangslage: Warum ist die Akzeptanz für Verrentung so gering?
  - Menschen wollen ihr Geld nicht verrenten, weil das Geld dann nach Rentenbeginn dem Kollektiv gehört.
  - Man hat somit keine Kontrolle mehr über das Geld und keinen Zugang mehr zum Geld.
  - Bei frühem Tod ist das restliche Geld weg.
- Variable Annuities mit einer lebenslangen GMWB-Garantie (GMWB for Life) haben dieses Problem gelöst.

## Flexible Rentenbezugsphasen

- Produkteigenschaften eines GMWB for Life
  - (1) Das Guthaben des Kunden ist auch nach Rentenbeginn individuell dem einzelnen Kunden zugeordnet.
  - (2) Aus seinem Guthaben bekommt der Kunde jedem Monat eine Rente bezahlt.
  - (3) Der Kunde profitiert von Überschüssen / steigenden Fondskursen (verfügbares Kapital und Rente steigen).
  - (4) Der Kunde kann jederzeit über sein Geld verfügen (Kündigung/Teilkündigung) – auch in der Rentenbezugsphase.
  - (5) Der Kunde kann ein bei Tod noch vorhandenes Restguthaben an Hinterbliebene vererben.
  - (6) Wenn unterwegs das Geld ausgeht, zahlt der Versicherer die Rente weiter bis zum Tod.
  - (7) Für diese Garantie gibt es eine transparente Garantiegebühr.

# Flexible Rentenbezugsphasen

- Produkteigenschaften eines GMWB for Life

Klassische Rente	GMWB for Life	Fondsentnahmeplan
Langlebigkeitsrisiko abgesichert	Langlebigkeitsrisiko abgesichert	Langlebigkeitsrisiko nicht abgesichert
Sicheres Einkommen	Sicheres Einkommen	Einkommen kapitalmarktabhängig
Wenig Performance-Potenzial	Performance-Potenzial	Performance-Potenzial
i.d.R. geringer Todesfallschutz	Mindesttodesfallschutz	Vorhandenes Fondsguthaben
Keine (Teil)kündigung	(Teil)kündigung möglich	(Teil)kündigung möglich
Fehlende Kontrolle über das Kapital	Komplette Kontrolle über das Fondsguthaben	Komplette Kontrolle über das Fondsguthaben
Intransparente Kosten	Transparente Kosten und Leistungen	Transparente Kosten und Leistungen

## Flexible Rentenbezugsphasen

- Variable Annuities bringen allerdings einige Schwierigkeiten mit sich.
  - Da in der Regel Fonds ohne Garantie verwendet werden, müssen die Garantien durch entsprechendes Hedging abgesichert werden.
    - hohe Komplexität
  - bilanzielle Schwierigkeiten bei einem Angebot einer VA aus Deutschland
  - Viele Vermittler hegen nach wie vor ein gewisses Misstrauen gegen Variable Annuities.
  - In der Presse sind diese Produkte ebenfalls oft negativ belegt.
- Auch mit den Bordmitteln eines traditionellen deutschen Versicherers lassen sich Rentenbezugsphasen mit den Eigenschaften eines GMWB for Life-Produktes darstellen.
  - ohne Notwendigkeit für Hedging und ohne bilanzielle Schwierigkeiten
  - **Arbeitstitel: European Variable Annuity (EVA)**

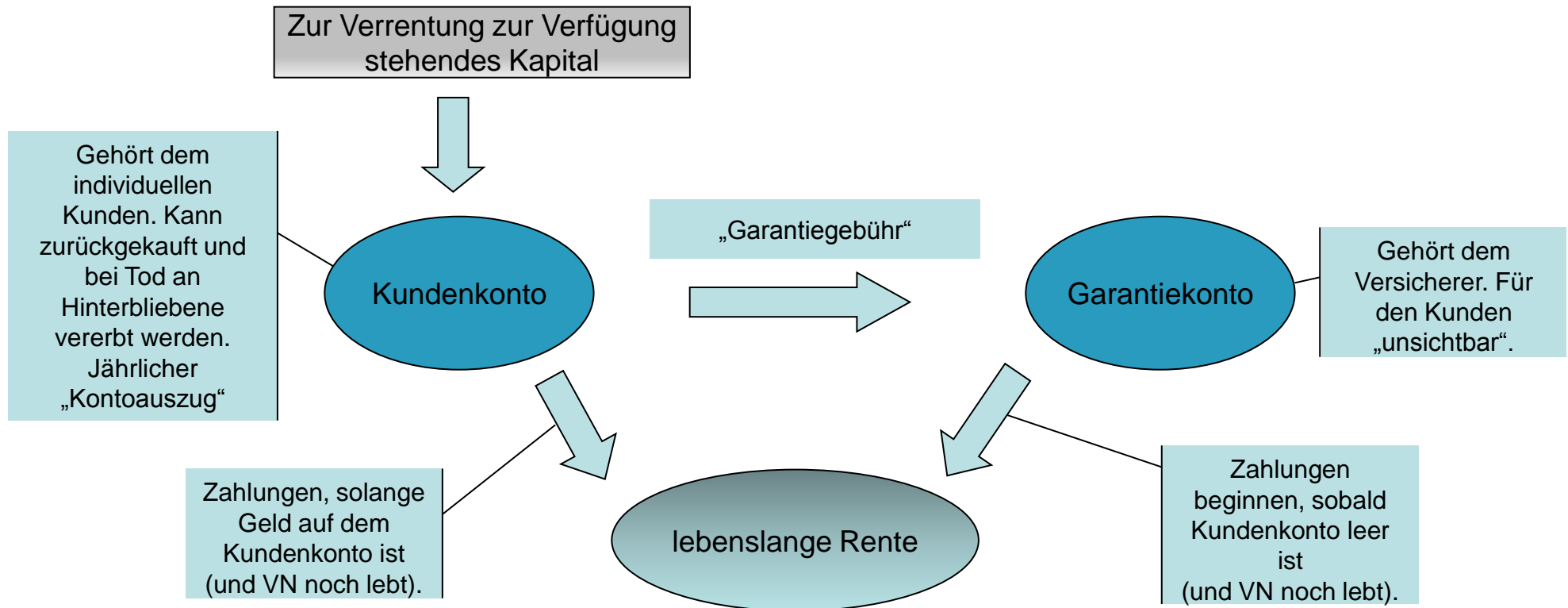
# Flexible Rentenbezugsphasen

- Das Produkt benötigt zwei Bausteine:
  1. Kundenkonto = ein wie auch immer geartetes Garantiekonzept, z.B.
    - Höchststandsgarantiefonds
    - dynamisches Hybridprodukt
    - iCPPI
    - Select-Produkt
    - auch möglich: Kundenkonto ist ebenfalls Klassik.
  2. Garantiekonto = Klassik
    - Grundsätzlich denkbar, dass auch das Garantiekonto fondsgebunden ist.



# Flexible Rentenbezugsphasen

- Grundsätzliche Funktionsweise



## Kontakt

- Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



Dr. Alexander Kling

Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften, Ulm

+49 (731) 50-31242

[a.kling@ifa-ulm.de](mailto:a.kling@ifa-ulm.de)