



## **Börsencrash und wachsende Lebenserwartung:**

# **Aktuarielle Überlegungen zur finanziellen Stabilisierung des Geschäftsmodells Lebensversicherung**

Norbert Heinen, Köln

# 4 Jahrhundert - Ereignisse bestimmen meinen Vortrag

- Am Kapitalmarkt wurde im Jahr 2002 der „100 - Jahres - Schaden“ bezogen auf die einjährigen Wertverluste überschritten \*)
- Am Kapitalmarkt wurde im Jahr 2002 der „100 - Jahres - Schaden“ bezogen auf die zweijährigen Wertverluste überschritten \*)
- Am Kapitalmarkt wurde im Jahr 2002 der „100 - Jahres - Schaden“ bezogen auf die dreijährigen Wertverluste überschritten \*)
- DAV und DGVFM werden im Jahr 2003 100 Jahre alt



\*) 1 - % - Quantil des ein-, zwei- bzw. drei- jährigen Gesamtverlustes im DAX,  
Beobachtungszeitraum 1955 - 2002,  
Quelle: Stehle, Hartmond / Allerdissen, Pralle

# 4 kritische Entwicklungen belasten die Finanzlage der Lebensversicherer

## Wege in die Krise:

1. Der *Crash* des *Aktienmarkts*
2. Das *Absinken* des *Zinsniveaus*
3. Die *wachsende Lebenserwartung*  
(der deshalb längere Rentenbezug)
4. „*strangulierende*“ *Gesetzgebungsvorhaben*  
(VVG-Reform, SteuerG, Riester, Unisextarife...)

# 1. Die Aktienkrise

**Der DAX stürzte  
von März 2000  
bis März 2003  
von rund 8000  
auf rund 2200  
Indexpunkte ab.**



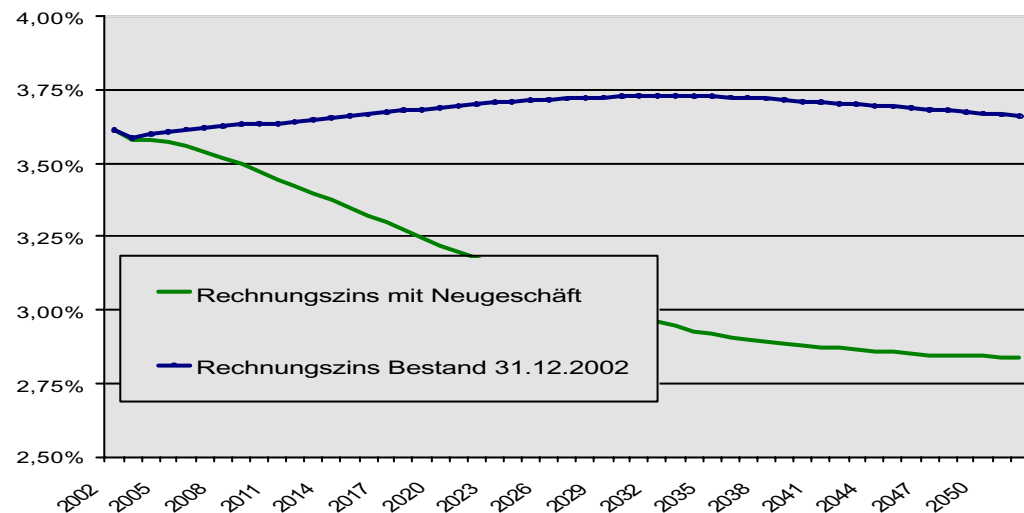
**Die Bewertungsreserven in den Kapitalanlagen der Lebensversicherer  
schmolzen drastisch zusammen und wurden zu stillen Lasten.**

## 2. Die Zinskrise - sinkende Renditen

**Gleichzeitig sanken die Umlaufrenditen auf bis zu 3,17 % und lagen damit zeitweise unter dem aktuellen Rechnungszins von 3,25 % .**



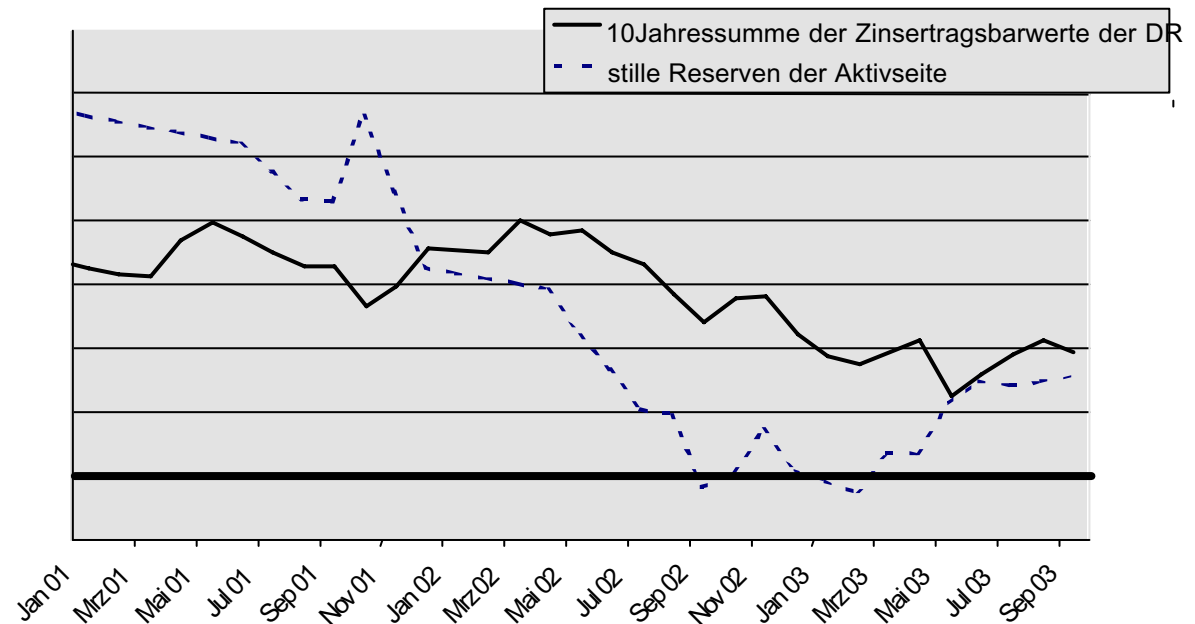
**Der mittlere Rechnungszins im Bestand verharrt noch lange über 3,50 % .**



**Auch durch das Neugeschäft mit dem auf 2,75% gesenkten Rechnungszins ist keine kurzfristige Entlastung zu erwarten.**

## 2. Die Zinskrise - sinkende Reserven

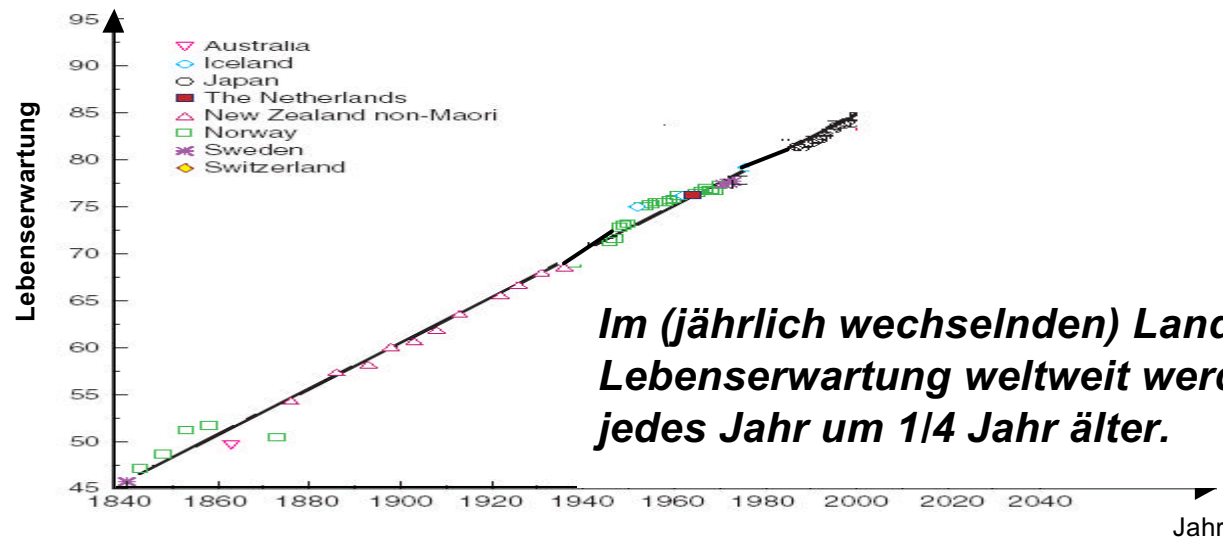
Die „stillen Reserven“ in den Zinsgarantien sind parallel zu den „stillen Reserven“ in den Kapitalanlagen geschmolzen.



Stille Reserve in den Zinsgarantien = Barwert der Differenz zwischen jeweiliger Forward-Rate und Rechnungszins, jeweils multipliziert mit der Deckungsrückstellung für den Zeitraum der nächsten 10 Jahre

## 3. Die Rentenkrise

**Die Lebenserwartung steigt weltweit, jährlich um 1/4 Jahr :**



### **Folge für die Produkte:**

- sinkende Rente bei gleichen Beiträgen

### **Folgen für die Branche:**

- finanzielle Bedrohung
- Vertrauenskrise bei der privaten Altersvorsorge

(\*) vgl. Vaupel/Oeppen, Science Compass, Vol. 296

## 4. Die Gesetzgebungskrise

Die viel diskutierten **Steuerpläne** der Regierung hätten **gravierende Konsequenzen:**

Die Steuerlast wäre in einigen Unternehmen

- so hoch wie in den Jahren *seit 1945 insgesamt akkumuliert* !
- deutlich *größer als ihr Unternehmenswert* !

### ***Die linke Hand und die rechte Hand...***

Nach der VVG-Reform sollen *Mindestrückkaufswerte* gegeben und damit die *Abschlusskosten* aus „Verbraucherschutzgründen“ *auf mehrere Jahre verteilt* werden...

...bei *Riester-Produkten* soll *diese Verteilung abgeschafft* werden, da sie bezahlte Beratung und so den Verkauf verhindert

**Die genannten Krisen haben die Grenzen der derzeitigen  
Rahmenbedingungen aufgezeigt.  
Der Weg aus der Krise fordert die Zusammenarbeit  
von GDV, BaFin, IdW und DAV.**

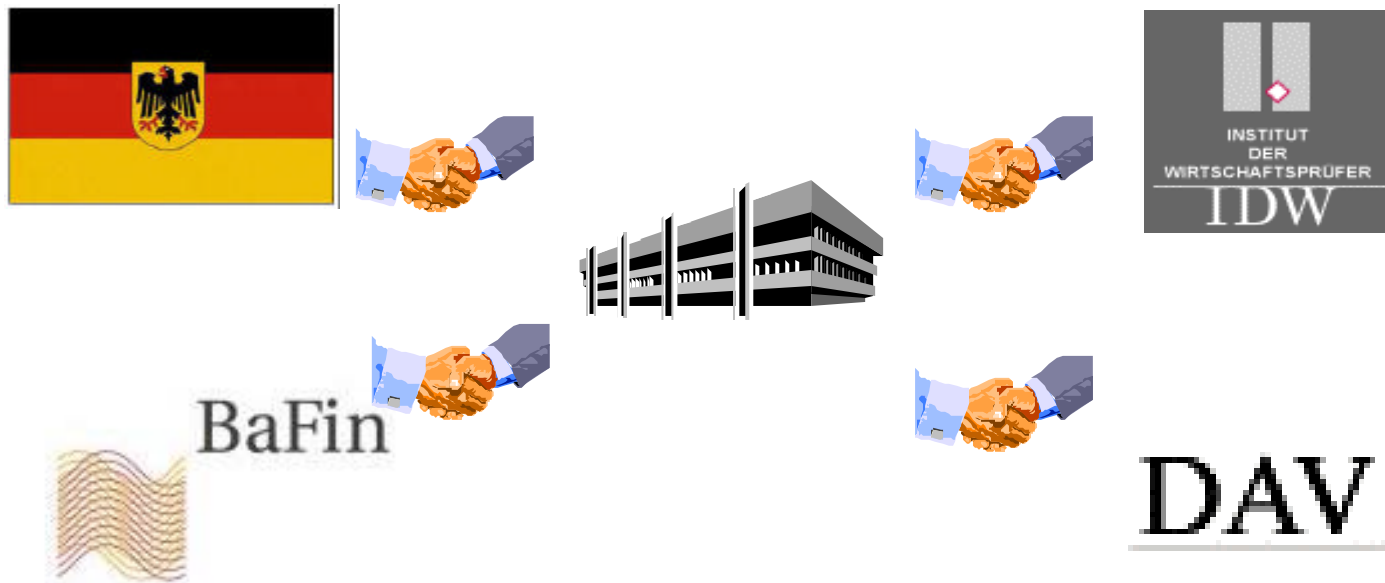
**Wege aus der Krise:**

- 1. Aus dem Aktiencrash steuern**
- 2. Die Zinskrise meistern**
- 3. Die Rentenkrise meistern**
- 4. Mit neuen Produkten neue Krisen besser meistern**

**Fazit**

# Der Weg aus der Krise erfordert Anpassungen der Rahmenbedingungen

Konsequenzen aus der Krise zu ziehen heißt in Abstimmung mit unseren gesellschaftlichen Partnern Konsequenzen in allen Bereichen zu ziehen, die unser Handeln reglementieren



# Aus dem Aktiencrash steuern

- **Der bereits eingeschlagene Weg einer stärkeren qualitativen Reglementierung von Asset- und Risikomanagement ist richtig und sollte konsequent weiter verfolgt werden**
  - Investmentprozess besser strukturieren: Von einer rein prognosebasierten zu einer am Risikobudget orientierten Steuerung der Kapitalanlagen
  - ALM-Techniken und Portfolio Insurance weiter und stärker etablieren
- **Stochastische Simulationen zeigen:**  
**Im Verlauf eines Versicherungsvertrags bestimmen**
  - die Erträge aus *Aktien* vor allem die *Überschussbeteiligung* und
  - das *Zinsniveau* die Erfüllbarkeit der *garantierten Leistungen*
- **Daher ist ein Überdenken der althergebrachten Mechanismen der Überschussbeteiligung aus Produktsicht der Schlüssel für die Beherrschung eines Aktiencrashes.**
- **Diese traditionellen Mechanismen müssen grundsätzlich für das Neugeschäft und den Bestand angepasst werden, um die benötigte volle Wirksamkeit entfalten zu können.**

# Die Produkte müssen ihren Teil zur Abfederung des Aktienrisikos leisten

- Der gestiegenen Volatilität der Aktien und damit der Aktiva muss eine stärkere Pufferung der Passiva, also der Produkte folgen.
- Die freie RfB muss real einsetzbaren Sicherheitsmittelcharakter annehmen wie z.B. die Schwankungsrückstellungen der Schadenversicherung.
- Die derzeit konstruierten Verfügungseinschränkungen der freien RfB verhindern ihren unmittelbaren Einsatz zur Stützung des Jahresüberschusses. Sie entsprechen damit nicht ihrem Sicherungszweck in der Solvabilitätssicht. Diess gilt auch für die Regelung der RechVersV, die nach herrschender Meinung ein Sinken des Schlussgewinnanteilfonds ausschließt .
- Diese Verfügungseinschränkungen sind eine Cliquet-Option aller Produkte !
- Diese Cliquet-Optionen sind nicht eingepreist, aber drastisch teurer geworden.
- Sie durch Eigenkapital zu finanzieren ist überteuert und daher nutzlos.



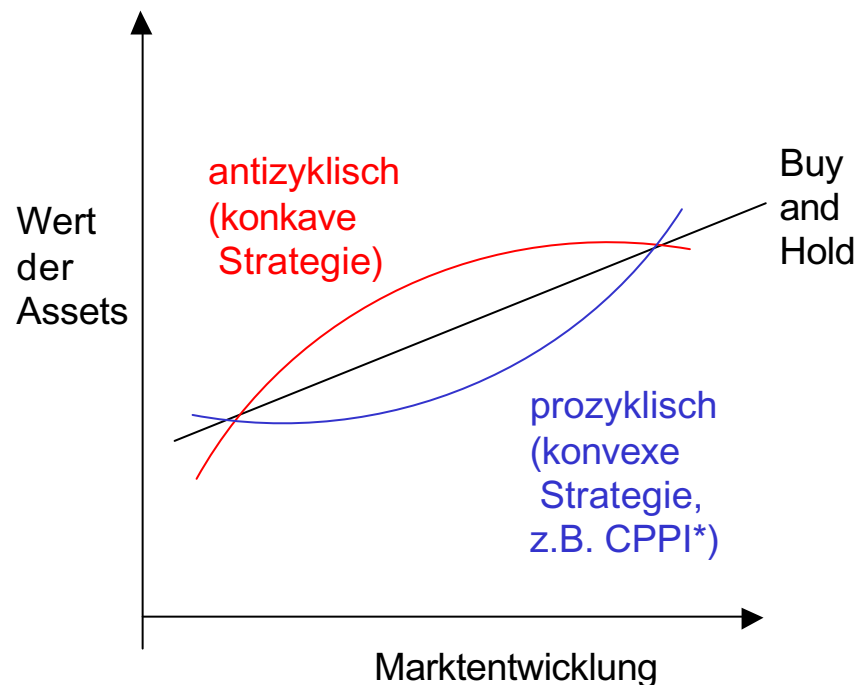
## Die bisherigen Grundsätze für die Schlussgewinnbeteiligung stammen aus einer anderen Zeit

*„Zum einen zeigen die Ergebnisse der einzelnen Gewinnquellen ...zumeist einen recht stabilen Verlauf, so dass sie innerhalb geringer Toleranz genau vorhersagbar sind (...). Die RfB als Puffer zum Ausgleich zufälliger Schwankungen hat ihrerseits heute bei fast allen LVU ein solches Volumen erreicht, dass eine unerwartete Minderung der Überschüsse oft über mehrere Jahre hinweg abgefangen werden kann, ohne dass die Überschussanteilsätze gesenkt werden müssten. Insbesondere käme also ein LVU auch dadurch, dass es Überschussanteilsätze anhand prognostizierter Geschäftsergebnisse für ein oder zwei Folgejahre im Geschäftsbericht festlegt und die tatsächlichen Ergebnisse deutlich schlechter ausfallen, nicht in die Verlegenheit, die mit der Deklaration eingegangenen Verpflichtungen mit den hierfür vorgesehenen Mitteln nicht decken zu können.“*

VerBAV 11/85

**Eine Modernisierung des Systems der natürlichen Überschussbeteiligung ist längst überfällig.**

# Die Verfügungsbeschränkungen in der RfB erschweren risikomindernde prozyklische Elemente der Anlagestrategien



- Ein Verkaufen von Aktien rechtzeitig vor dem Crash und ein Wiedereinstieg erst bei regenerierten Sicherheitspuffern ist sinnvoll
- Dieses prozyklische Verhalten führt zu niedrigen Bewertungsreserven und hoher freier RfB.
- Zu niedrige Bewertungsreserven führen im Crash zu Bilanzverlusten, ohne dass die freie RfB wegen der Verfügungsbeschränkungen (jenseits § 56 VAG) ihrer eigentlichen Sicherungsfunktion gerecht wird.
- Aus dieser Sicht ist das Bilden aktivischer Bewertungsreserven sinnvoller als die Zuführung zur RfB.
- Dies ist letztlich nicht im Interesse einer risikominimierenden, im Crash prozyklischen Anlagestrategie und damit nicht im Interesse von Kunden und Aufsicht.

\*) constant proportion portfolio insurance;  
sichert proportional konstante Bedeckung mit Sicherheitsmitteln

# Die Zinskrise meistern

Die Erfahrungen der jüngsten Krisen zeigen:

- Kurzfristig kann **am Aktienmarkt verlorenes Geld** den **Unternehmensbestand gefährden!**
- Darüber darf man aber nicht aus dem Auge verlieren, dass **nachhaltig gesunkene Zinserträge** die Finanzierung der **Zinsgarantien** mittel- und langfristig mindestens genau so massiv **gefährden**.

Die Wahrnehmung **steigender Bewertungsreserven** bei den festverzinslichen Kapitalanlagen im Falle einer **Zinssenkung** ist **trügerisch**:

Aufgrund der Durationsunterschiede gilt die grobe Daumenregel:  
100 Mio stille Aktivreserven vernichten 200-300 Mio stille Passivreserven!

- **Zinssenkungen bedrohen die Finanzierbarkeit der Garantien**
- **Ein bilanziell durch geeignete Bewertungsmethoden abgefederter starker Zinsanstieg ist der Königsweg aus der Zinskrise!**
- **Im tiefen Zinstal muss es Ziel sein, das *Eingehen zusätzlicher Zinsgarantien* über den anfänglich garantierten Rechnungszins hinaus zu *minimieren*.**

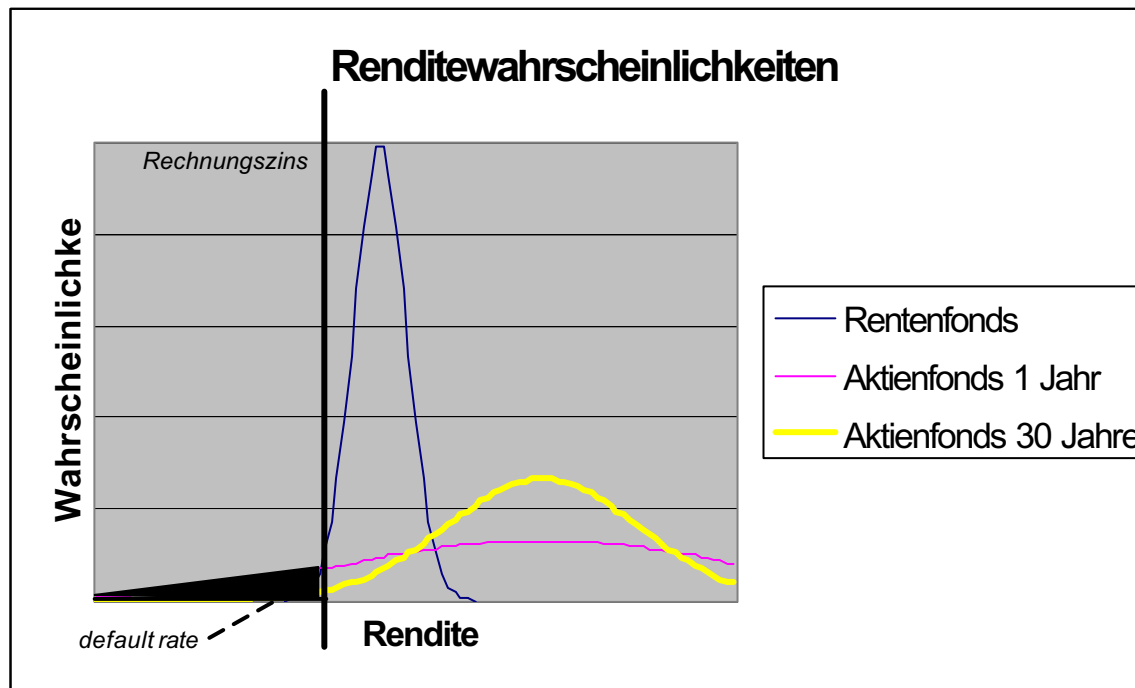
# Zusätzliche Zinsgarantien in Bestand und Neugeschäft begrenzen

- **Vereinbarung der Möglichkeit einer künftigen Anpassung von Rechnungszinsen für dynamische Nachversicherungen und andere variable Zuzahlungsoptionen**
- **Vereinbarung niedriger Garantiefaktoren bei FLV-Renten oder Verrentung zum aktuellen Rechnungszins bei völligem Verzicht auf Garantiefaktoren**
- **Vereinbarung der Möglichkeit einer künftigen Anpassung von Rechnungszinsen für Gewinnbeteiligungsleistungen oder von vornherein Vereinbarung eines Rechnungszinses 0 (Kapitalerhalt)**
- **Finanzierung von zukünftig ggf. nicht mehr undenkbaren Reserveauffüllungen aus Zinsgründen vorbereiten**
  - Saldierung von Reserveauffüllbedarf und gutgeschriebenen laufenden sowie Schlussüberschussanteilen zu Rentenbeginn
  - Nutzung von Schlussüberschüssen zur Finanzierung von Reserveauffüllungen

Übrigens: Die Begriffe „laufende“ und „Schlussgewinnbeteiligung“ sind mißverständlich und deshalb unglücklich. Besser wäre z.B. „unwiderruflich verdient“ und „aktuell zugeteilt“.

# Garantieverzinsung *kostet* !

Hohe Garantien erfordern hohe Sicherheitsmittel!



*Bilanziell gesehen verringert eine kurzfristige Flucht aus den Aktien die langfristige Rendite ohne die langfristige Ruinwahrscheinlichkeit zu vermindern; die schwarze Fläche schrumpft bei langer Laufzeit.*

**Versicherungen mit hohen Zinsgarantien können wegen der damit verbundenen expliziten und impliziten Sicherungskosten nur eine geringere Gesamrendite bekommen als garantieärmere Produkte. Das Dogma der gleichen Gesamtverzinsung muss beerdigt werden.**

# Risikokapital und Eigenkapital

**Die Begrenzungen der ZRQuotenverordnung verhindern eine hohe Unterlegung des Risikokapitals mit echtem Eigenkapital**

- **Bei einer Nettoverzinsung von 5% und 3,5% durchschnittlichem Rechnungszins können nur ca. 0,3% - 0,4% des Deckungskapitals an den Aktionär weitergegeben werden.**

10% des Zinsüberschusses im Altbestand (50% des Gesamtbestandes) =  $1/2 * 0,1 * 1,5\% = 0,075\%$  und  
10% der Zinserträge im Neubestand (50% des Gesamtbestandes) =  $1/2 * 0,1 * 5\% = 0,25\%$   
ergeben in der Summe 0,325%. (alles in % der Deckungsrückstellung)

- **Risikokapitalgeber fordern z.B. eine Überperformance von 7 % (über der Nettoverzinsung), d.h. maximal 0,4 % / 7 %  $\approx$  5-6 % des Deckungskapitals können mit Eigenkapital bedeckt werden.**
- **Je nach versicherungstechnischen und Kapitalmarktrisiken ist aber ein Risikokapital (Solvabilität, Stress Test) von 10 % des Deckungskapitals oder mehr erforderlich und kollektiv zu stellen.**

**Fazit:**

**Schlussüberschussanteile des Kunden müssen mehr Risikokapital werden und in der Überschussbeteiligung honoriert werden.**

# **Garantierte Rückkaufswerte erhöhen das Garantierisiko**

- **In Niedrigzinsszenarien sind garantierte Rückkaufswerte ggf. für den Kunden extrem wertvoll.  
In den USA führten sie teilweise sogar zu Insolvenzen.**
- **Sie erschweren eine angemessene Reservierung.**
- **Der Begriff des Zeitwertes ist angemessen für die Festlegung von Rückkaufswerten: Er beinhaltet eine „Garantie angemessener Leistungen dem Grunde nach“ statt der Höhe nach.**
- **Die Bestrebungen der VVG-Reformkommission zu erhöhten Mindestrückkaufswerten verkennen diesen Zusammenhang und führen zu erhöhter Exposition der Unternehmen gegenüber Zinsrisiken.**

# Die Rentenkrise durch Anpassungsoptionen abmildern

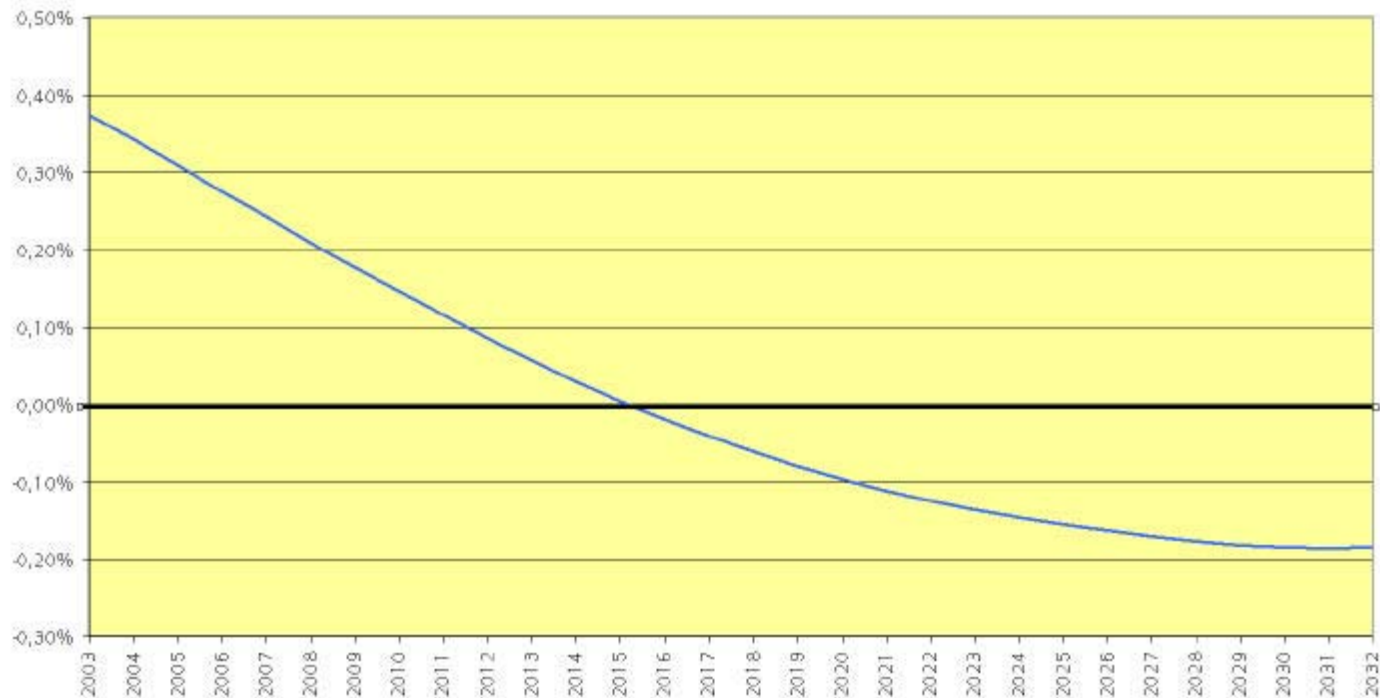
- **Vereinbarung der Möglichkeit einer künftigen Anpassung von Rententafeln für dynamische Nachversicherungen und andere variable Zuzahlungsoptionen**
- **Vereinbarung niedriger Garantiefaktoren bei FLV-Renten oder Verrentung nach aktuellen Rententafeln bei völligem Verzicht auf Garantiefaktoren**
- **Keine Gewinnbeteiligungsleistungen in der Aufschubzeit mit reinem Erlebensfallcharakter**
- **Erhöhter Absatz von Renten mit maximaler Rentengarantiezeit**
- **Vereinbarung der Möglichkeit einer künftigen Anpassung von Rententafeln für Gewinnbeteiligungsleistungen**
- **Finanzierung von Reserveauffüllungen vorbereiten**
  - Saldierung von Reserveauffüllbedarf und gutgeschriebenen laufenden sowie Schlussüberschussanteilen zu Rentenbeginn
  - Nutzung von Schlussüberschüssen zur Finanzierung von Reserveauffüllungen

# Die Rentenkrise meistern: Produktmix

## Der richtige Produktmix

- Versicherungen mit Todesfall- und Rentenleistung können sich ausgleichen

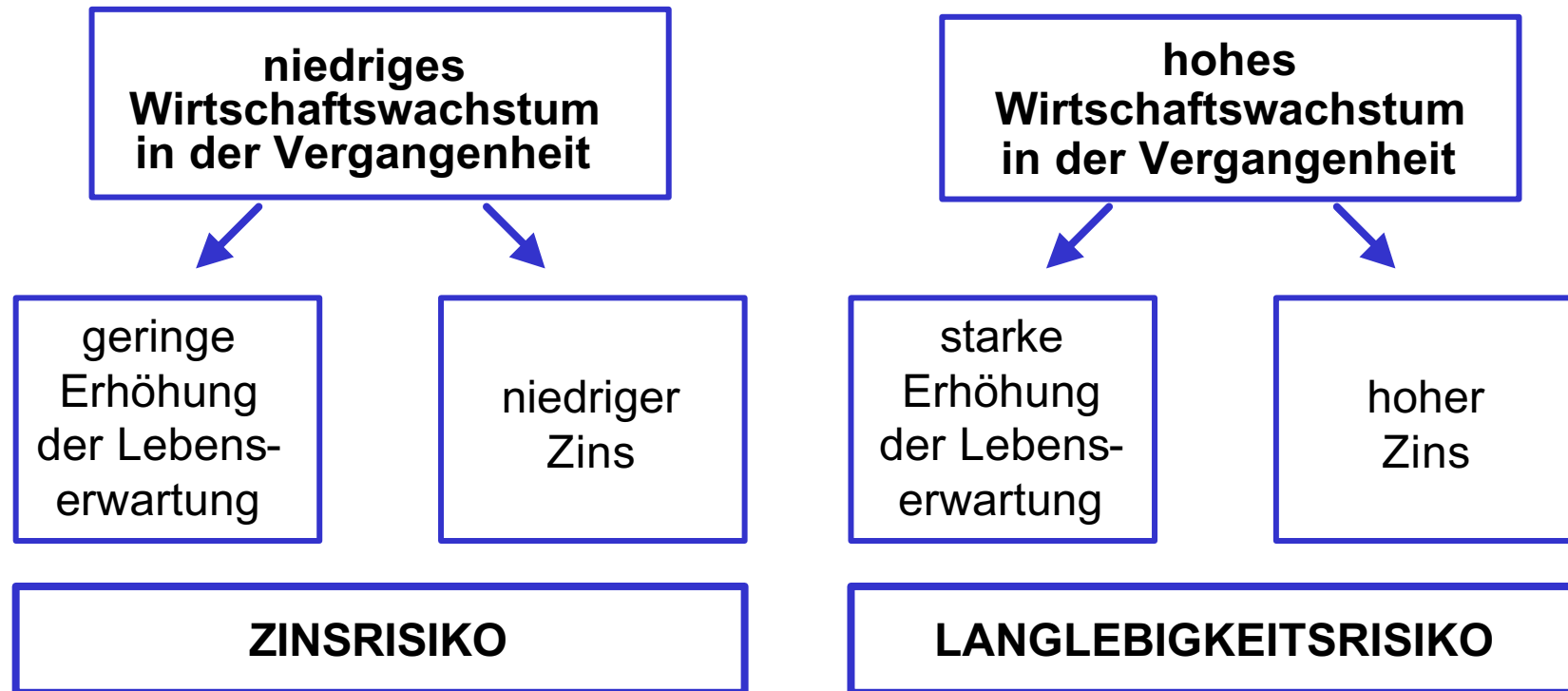
Risikoprämien für Tod abzüglich der für Erleben  
in % der Deckungsrückstellung



# Die Rentenkrise meistern: Biometrisches Hedging

- **Der Ausgleich zwischen den Todesfall- und Erlebensfallrisiken schwindet und muss durch andere zur Langlebigkeit negativ korrelierte Risiken (z.B. Berufsunfähigkeit) ergänzt werden.**
- **„*Biometrisches Hedging*“ :**  
**Bei einer nachhaltigen Änderung der Rechnungsgrundlagen muss nicht nur der unmittelbar betroffene Bestand zur Finanzierung herangezogen werden sondern auch andere Teilbestände.**

## Die Rentenkrise meistern: Ausgleich zwischen Biometrie und Zins



Wir haben die Wahl zwischen Pest oder Cholera, aber es wird nicht Pest und Cholera gleichzeitig geben: Im besten Fall löschen sie sich gegenseitig aus!

Für eine um 1 Jahr gestiegene Lebenserwartung eines 60-Jährigen benötigt man pro Jahr ca. 0,35% Überzins.

# Die Rentenkrise meistern: Fazit

## Konsequenzen:

- Die Rechnungsgrundlagen für das Neugeschäft müssen hinreichend vorsichtig sein!
- Für den Bestand sind vertragsindividuelle Rücklagen zu bilden, ohne neue garantierte Renten“ansprüche“ zu bilden.
- Es kommt auf den richtigen Produktmix an, neben der Altersvorsorge müssen auch andere Risiken gedeckt werden!
- Bei der Reservierung sind die Sicherheitsmargen in den Rechnungsgrundlagen insgesamt zu betrachten, zwei Sicherheitsmargen für das Risiko „hohes Wachstum“ (Langlebigkeitsproblem) und „niedriges Wachstum“ (Zinsproblem) erscheinen unlogisch!

# Mit neuen Produkten neue Krisen besser meistern: Effizienz

- Die derzeitigen Produkte stammen in ihren Grundstrukturen aus dem vorletzten Jahrhundert.
- Sie wurden zwar regelmäßig
  - „renoviert“ (neue Rechnungsgrundlagen),
  - „modernisiert“ (neue Formen der Gewinnbeteiligung)
  - „ausgebaut“ (neue Deckungen),es steht aber eine umfassende Sanierung an.
- Die Produkte (und ihre Garantien) sind von der Berechnungstechnik (den anerkannten Regeln der Versicherungsmathematik) geprägt.  
Sie müssen aber zukünftig von einer höheren Effizienz des benötigten Kapitals geprägt sein.

# Mit neuen Produkten neue Krisen besser meistern: Kundenbedarf

## Was will der Kunde?

- hohe Rendite incl. Überschussbeteiligung !
- hohe garantierte Rente / Summe bei Fälligkeit!
- (mit Einschränkung:) keine Verluste erleiden („Höchststandsgarantie“) !

## Derzeitige Produkte haben aus Kundensicht Garantien, für die er vermutlich nicht extra zahlen würde:

- garantierte Verzinsung (in Höhe des Rechnungszinses) in jedem Jahr
- garantierte Verzinsung der Leistungen aus der Überschussbeteiligung

**Andererseits ist ihm die bei der derzeitigen Bilanzierungspraxis notwendige Widerruflichkeit der Schlussgewinne (insbesondere nach der erfolgten Kürzung der laufenden Gewinnanteile) eigentlich nicht recht.**

# Mit neuen Produkten neue Krisen besser meistern: Fazit

- **Die derzeitigen Produkte sind trotz ihrer Modifikationen ein in vieler Hinsicht „fauler“ Kompromiss zwischen Kundeninteressen und Unternehmensinteressen.**
- **Produkte mit einer bedarfsgerecht minimierten und ausschließlich auf den Fälligkeitszeitpunkt bezogenen Garantieleistung vermeiden unnötige Risikokosten und erhöhen die Rendite.**
- **Solche Produkte sind im geltenden Bilanzierungsrahmen wenn überhaupt dann nur ineffizient umzusetzen:  
So kann z.B. ein bilanzieller Zwang zur Stellung von Zusatzreserven führen, ohne dass hier hinter immer ein wirtschaftlicher Zwang steht (Beispiel indexgebundene Produkte)**
- **Andere Bilanzierungsansätze würden die Effizienz steigern!**
- **Nicht nur im Produkt, sondern auch in der Bilanzierung müssen daher nicht bedarfsgerechte Garantiezwänge entfernt werden!**

# Fazit

- 1)  
**Lebensversicherungskunden erwarten für ihre Versorgung eine stabile, attraktive Rendite, die bei angemessenen Garantieleistungen über dem risikolosen Zins liegt.**
  
- 2)  
**Das hierzu erforderliche Eigenkapital kann nicht voll vom Anteilseigner gestellt werden, sondern muss zum größten Teil aus dem Kollektiv der Versicherungsnehmer stammen.**
  
- 3)  
**Manche aktuellen Bestimmungen und Auslegungen des deutschen Aufsichts- und Handelsrechtes führen indirekt zu nicht bedarfsgerechten Garantiegraden und behindern den wirksamen Aufbau und die effektive Nutzung von Risikokapital.**

# Handlungsbedarf

## Erforderliche Maßnahmen hoher Priorität:

- **Einführung natürlicher risikoadjustierter Gewinnbeteiligungsformen**
- **Ermöglichung von RfB-Entnahmen zur einzelvertraglichen Reservestärkung ohne zwingende Erhöhung garantierter Leistungen**
- **Aufgabe des Nichtsinken-Gebots des Schlussüberschussfonds**
- **Elimination nicht bedarfsgerechter Garantierhöhungen in Neugeschäft und Bestand**
- **Vermeidung garantierter Rückkaufswerte**
- **Unternehmensinternes Hedging durch negativ korrelierte Risiken**