

Bewertungsfragen gemäss FER 26: Schwankungsreserven

**Amt für Sozialversicherung und Stiftungsaufsicht des
Kantons Bern: BVG-Seminar 2005**

Dr. Andreas Reichlin, Partner
PPCmetrics AG
Financial Consulting, Controlling & Research

Herbst 2005

	Seite(n)
• Grundlagen	3 - 7
• Berechnungsmethoden	8 - 18
• Problematik	19 - 25

- **BVV 2**

- Art. 47 und 48

Jahresrechnung und Bewertung gemäss Swiss GAAP FER 26

- Art. 48e

Regeln zur Bildung von Rückstellungen und Reserven festlegen;
Grundsatz der Stetigkeit beachten.

- Art. 49a und 50

Schwankungsreserve als Instrument der finanziellen Führung.

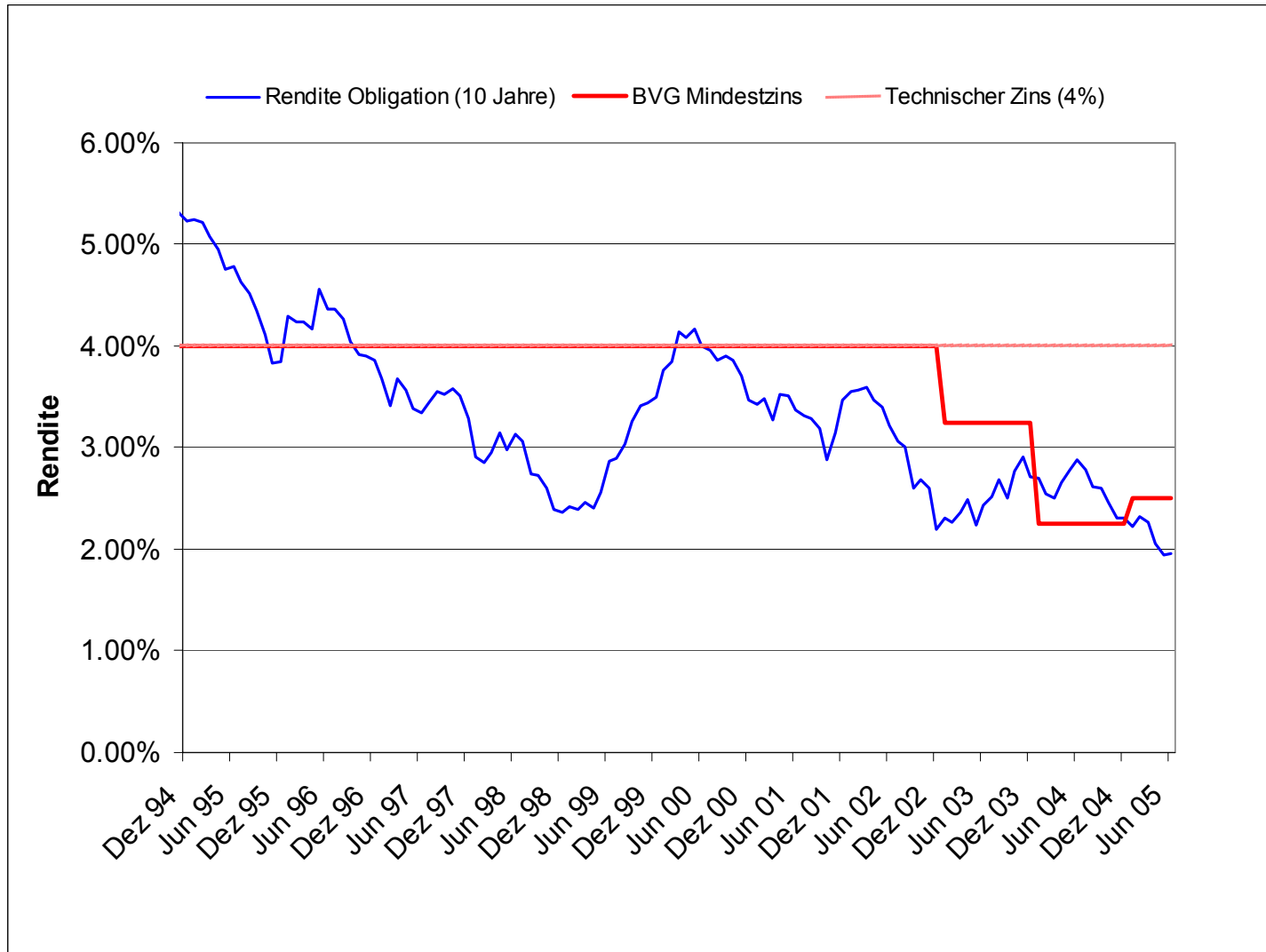
- **Swiss GAAP FER 26**

- Ziff. 15.4

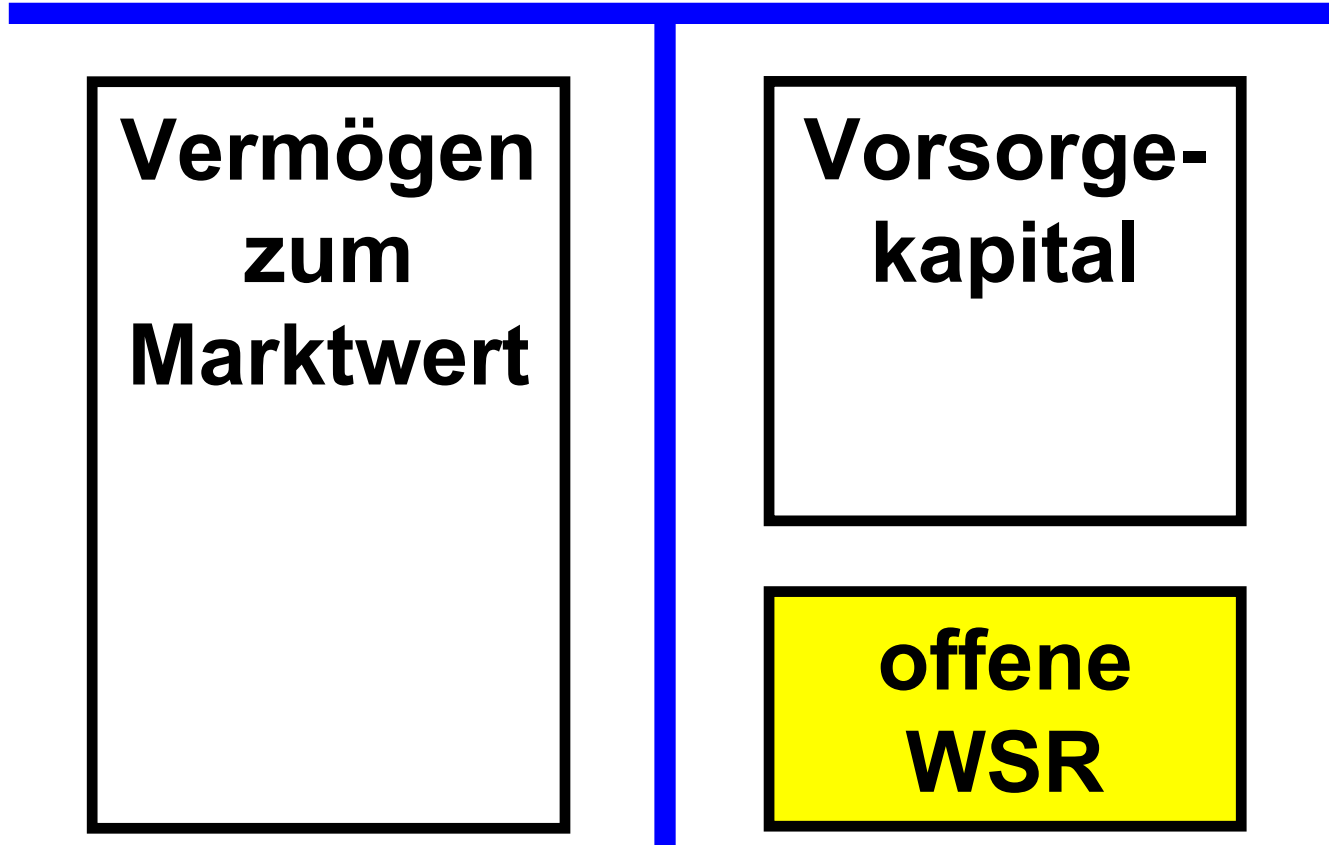
Bestimmung der notwendigen Schwankungsreserven basiert auf
finanzökonomischen Überlegungen und aktuellen Gegebenheiten.

- Vorsorgeeinrichtungen besitzen meist fixe Verpflichtungen, deren Nominalwert garantiert ist.
- Die BVG-Guthaben müssen pro Jahr zum BVG-Zinssatz verzinst werden. Die Deckungskapitalien werden mit einem technischen Zins berechnet.
- Anlagerisiken haben zur Folge, dass die Vermögensrendite in einem gegebenen Jahr unter dem BVG-Zinssatz bzw. dem technischen Zinssatz liegt resp. sogar negativ sein kann.
- Vorsorgeeinrichtungen müssen unter einer Fortführungsoptik dieses Risiko abfedern können resp. eine Anlagestrategie verfolgen, welche ihnen den BVG-Zinssatz bzw. den technischen Zins mit hinreichend grosser Wahrscheinlichkeit gewährleistet.
- “Abfederungsmasse” = Schwankungsreserven

Schwankungsreserven: Grundlagen (2)



Schwankungsreserven in Bilanz: Offen 'passiviert' (Swiss GAAP FER 26)



In diesem Beispiel 15%

Vermögen
zum
Marktwert

115

Verpflich-
tungen

100

WSR
15

Methoden zur Bestimmung der Höhe der Schwankungsreserven

- Praktikermethode (Pauschalreserven)
- Finanzökonomische Methode (VaR)
- Garantiekosten

- Reserven in %-Punkten **pro Anlagekategorie**
- Beispiel:

Anlagekategorie	A Anlagestrategie	B Kursschwankungs- reserve in % der Anlagekategorie	C = A x B Kursschwankungs- reserve in % des Vermögen
Obligationen CHF	40%	7.5%	3.0%
Obligationen Fremdwährung	10%	10.0%	1.0%
Aktien Schweiz	15%	20.0%	3.0%
Aktien Ausland	15%	25.0%	3.8%
Hypotheken	5%	2.5%	0.1%
Immobilien	15%	10.0%	1.5%
Total	100%		12.4%
In Mio. CHF	500		61.9

- Vorteile
 - Einfaches Verfahren
- Nachteile
 - Fokussierung auf die Aktivseite
 - Keine Berücksichtigung von Diversifikationseffekten
 - Zersplitterung der Reserven
- Fazit
 - Möglich, aber nicht „state of the art“

- Ziel
 - Ausgleich von Wertschwankungen der Aktivseite und Gewährleistung der notwendigen Verzinsung der Verpflichtungen

- Berechnung
 - Value at Risk der Anlagestrategie im Rahmen des Asset & Liability Managements

- Resultat
 - Zielgrösse für Schwankungsreserve in Prozenten der Verpflichtungen

- Bei der finanzökonomischen Methode wird ...
 - anhand der Rendite- und Risikoeigenschaften der Anlagestrategie
 - die Schwankungsreserve ermittelt,
 - welche mit hinreichender Sicherheit
 - die geforderte Minimalverzinsung der Verpflichtungen
 - über einen bestimmten Zeithorizont gewährleistet.
- Vorgehen
 - Rendite, Risiko und Korrelationen der Anlagekategorien schätzen.
 - Geforderte Mindestrendite definieren.
 - Verlangtes Sicherheitsniveau definieren.
 - Anlagezeithorizont definieren.

Finanzökonomische Methode: Beispiel

Anlagekategorie		Strategie
Obligationen CHF		40.0%
Hypothesen		5.0%
Obligationen Welt		10.0%
Aktien Schweiz		15.0%
Aktien Welt		15.0%
Immobilien Schweiz		15.0%
Total		100.0%
Erwartete Rendite p.a.		4.46%
Volatilität = Risiko		6.48%
Schwankungsbreite der Jahres-Rendite		min. 12.8%
in 9 von 10 Jahren (97.5% Vertrauensintervall)		max. -8.2%
Schwankungsreserve zur Sicherstellung von Minimalrendite		2.90%
mit einer Sicherheit von		95.0% 9.6%
mit einer Sicherheit von		97.5% 11.9%
mit einer Sicherheit von		99.0% 14.5%
Schwankungsreserve zur Sicherstellung von Minimalrendite		4.50%
mit einer Sicherheit von		95.0% 11.3%
mit einer Sicherheit von		97.5% 13.6%
mit einer Sicherheit von		99.0% 16.3%

Beispiel:

- Renditeannahmen

- Obligationen CHF: 3%
- Obligationen Welt: 3.5%
- Aktien Schweiz: 7%
- Aktien Welt: 7.25%
- Hypothesen: 3.5%
- Immobilien: 4%

- Interpretation: Falls WSR = 11.9%, sind negative Renditen bis -8.2% über ein Jahr tolerierbar, ohne dass Minimalverzinsung verfehlt wird.

- Wahrscheinlichkeit, dass Rendite > -8.2% = 97.5%

Der Bedarf an Schwankungsreserven ist umso grösser, je ...

- kleiner das Renditepotential der Anlagestrategie ist.
- grösser die Schwankungsrisiken der Anlagestrategie sind.
- grösser die notwendige Mindestrendite ist.
- grösser das Sicherheitsniveau ist.
- länger der Zeithorizont ist.

- Vorteile
 - Diversifikationseffekte berücksichtigt
 - Basiert auf dem sog. Value at Risk (VaR)
 - Integraler Bestandteil einer A&L-Analyse

- Nachteile
 - Komplexität
 - Sensitiv bzgl. der Annahmen

- Fazit
 - Empfohlen, „state of the art“

- Beispiel: Die Pensionskasse muss Verpflichtungen bzw. deren Verzinsung mit 4% garantieren.
- Wie gross sind die Kosten dieser Garantie?
- Die Garantiekosten sind abhängig von
 - Zielrendite
 - aktuellem Zinsniveau
 - Risiko der Anlagestrategie
 - Zeithorizont
 - Wachstum der Verbindlichkeiten

- Anwendung
 - Berechnung des Wertes der Staatsgarantie bei einer öffentlich-rechtlichen PK
 - Grundsätzlich für alle PK's einsetzbar
 - Ergebnisse sind ähnlich wie bei der finanzökonomischen Methode.
- Vorteile
 - Weniger Annahmen notwendig (u.a. keine Renditeannahmen)
- Nachteile
 - Komplexität (Optionsbewertungsmodelle), Zeithorizont

- Die ersten beiden Methoden sind weit verbreitet.
- Das Garantiekosten-Modell im Einzelfall im Einsatz
- Konstanz bei Methode und Politik für Schwankungsreserven
- Bildung Schwankungsreserven im Anlagereglement regeln.

- Die Berechnungen basieren auf Annahmen über
 - die erwartete Rendite,
 - die damit verbundene Volatilität und
 - die Korrelationen unter den Anlagen.
- Weitergehende Risiken, beispielsweise Liquiditätsrisiken, werden meist nicht berücksichtigt.
- Sicherheitsniveau festlegen: 95% bis 99%
- Stressszenarien einbauen und testen!

- „Nur“ für 1 Jahreszeithorizont berechnet.
- Beispiel: Rendite 6%, Volatilität 8.25%,
Sicherheitsniveau 97.5%,
Mindestzins 4%
 - Bedarf WSR über 1 Jahr: $\approx 15\%$
 - Bedarf WSR über 2 Jahre: $\approx 21\%$
 - Bedarf WSR über 3 Jahre: $\approx 25\%$
 - Bedarf WSR über 4 Jahre: $\approx 27\%$
 - Bedarf WSR über 5 Jahre: $\approx 30\%$

Problematik Schwankungsreserven (3)

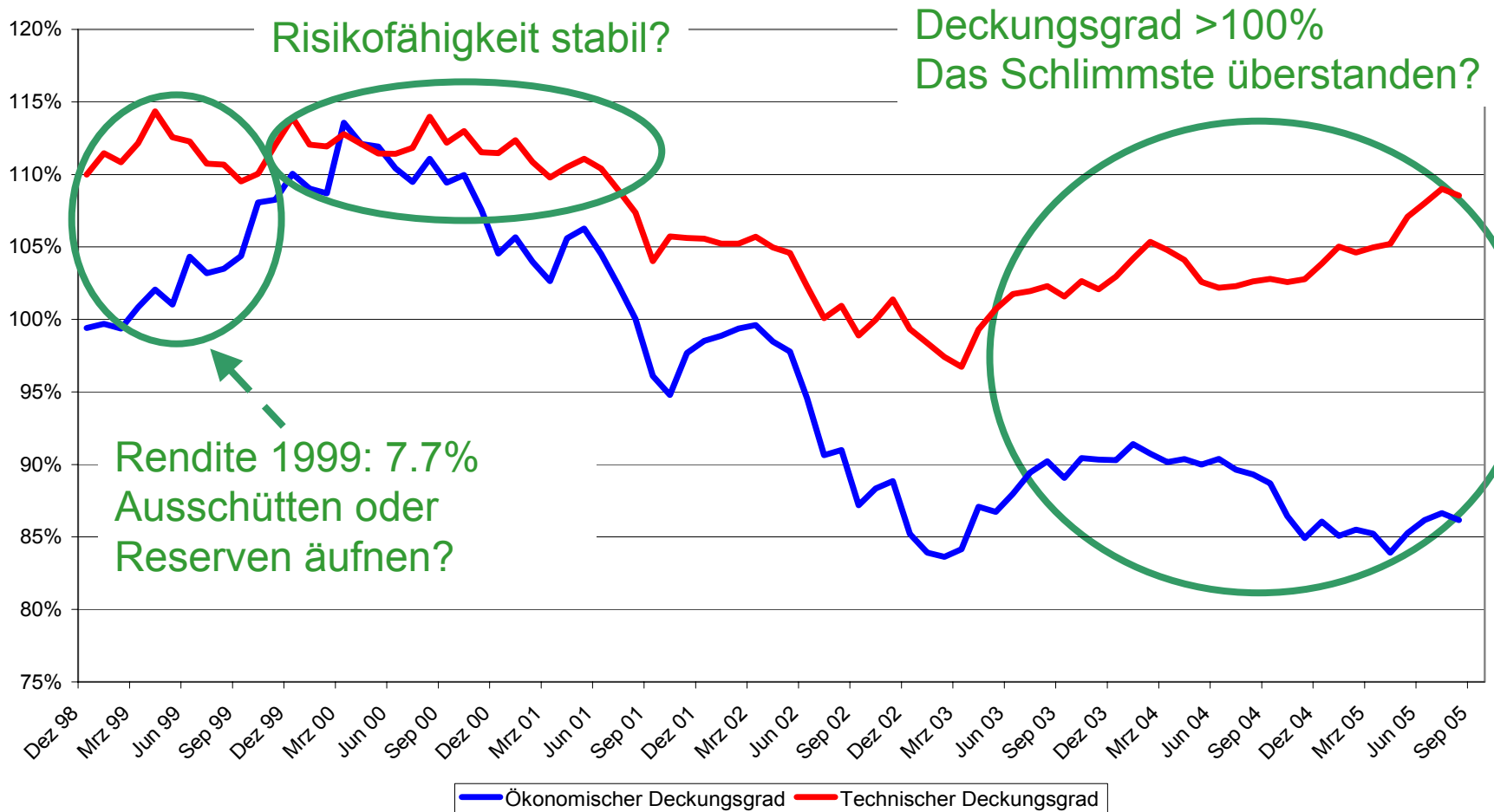
	<u>A</u>		<u>B</u>
• Schwankungsreserven:	10%		10%
• Aktuelles Zinsniveau:	1%	≠	4%
• Technischer Zins:	4%		4%

⇒ Differenz aktuelles Zinsniveau – technischer Zins /
BVG-Zins berücksichtigen.

Problematik Schwankungsreserven (4)

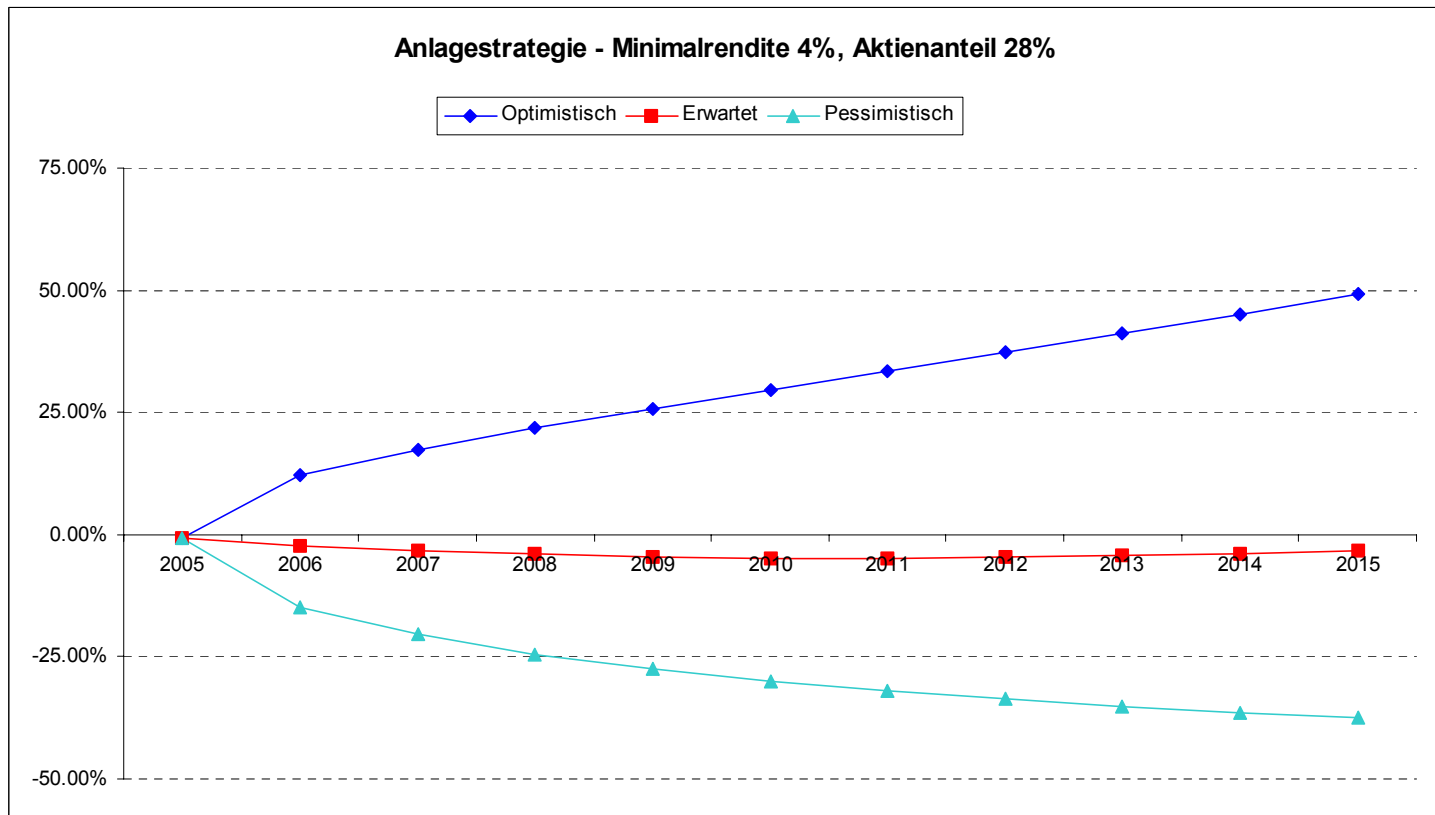
Klassische vs. kapitalmarktbasierete Analyse

Technischer und Ökonomischer Deckungsgrad



Problematik Schwankungsreserven (5)

- Wie realistisch ist es, dass die Schwankungsreserven in den nächsten Jahren aufgebaut werden können?



- Problemkreis Schwankungsreserven und Teilliquidation
- Gesetzgeber
 - Im Prinzip Weitergabe, wenn Kollektivaustritt – aber nicht zwingend bei Weitergabe der Aktiven in Form liquider Mittel
- Ökonomie
 - Weitergabe zwingend

- Aber: Austretender Versichertenbestand muss nicht dem Durchschnitt aller Versicherten entsprechen (bspw. Rentner bleiben).
 - Sind alle Verpflichtungen ökonomisch korrekt bewertet?
 - Risikofähigkeit der beiden Populationen unterscheiden sich – andere Bedürfnisse bezüglich Schwankungsreserven.
- Aber: Besondere Anlagerisiken verbleiben oft bei abgebender Pensionskasse (insbesondere Liquiditätsrisiken, Immobilien, Private Equity).
- Ökonomisch „korrekte“ Lösung anspruchsvoll.