

Vorsorge- und Finanzrisiken

11. März 2010

Prof. em. Dr. Alex Keel



Verschiedene Risiken

Agenda

Verschiedene Risiken

Vorsorge- und
Finanzrisiken

Fazit

Finanzanlagerisiken

Versicherungstechnische
Risiken

Regulatorische und
betriebliche Risiken

Operationelle Risiken

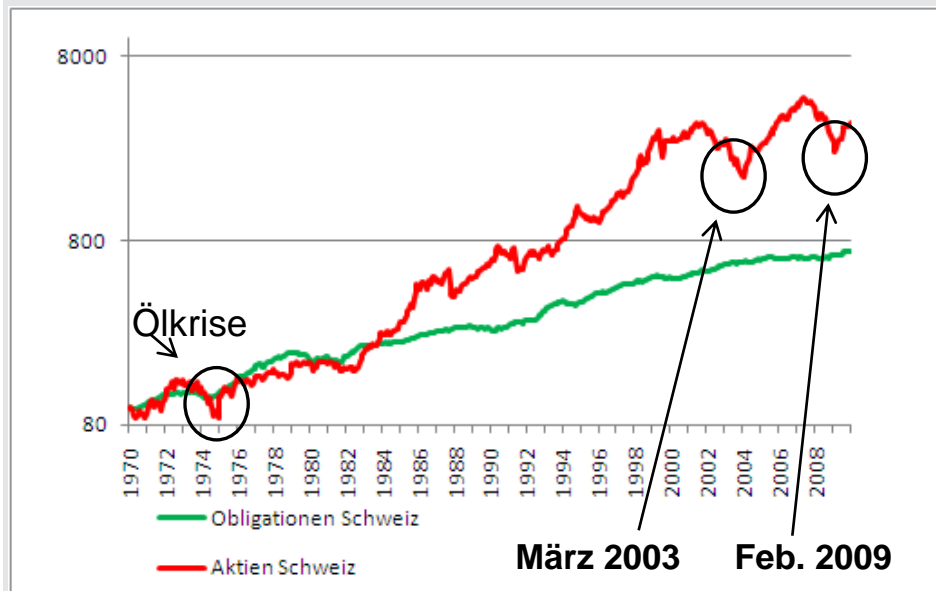
Vorsorge- und
Finanzrisiken

Frage: Welches ist das Grösste der drei Risiken?

Allgemeine Antwort: Finanzanlagerisiko

Aber ist die Antwort so einfach?

Finanzanlagerisiken: Historische Renditen



Durchschnittliche Renditen pro Jahr	Obligationen Schweiz	Aktien Schweiz
1970-1980	6.4%	5.9%
1980-1990	3.9%	9%
1990-2000	7.1%	16.4%
2000-2009	3.3%	1.8%
1970-2009	4.6%	9.2%

Tatsächlich zeigt sich das Finanzanlagerisiko sehr deutlich über einen Zeitraum von 1-2 Jahren.

Aber auch über einen Zeitraum von 10 Jahren kann die Rendite zu tief sein.

Versicherungstechnische und Regulatorische/Betriebliche Risiken

Versicherungstechnische Risiken:

Tod und Invalidität, Langlebigkeit

Spezielle Eigenschaft der versicherungstechnischen Risiken Tod und Invalidität:
Je grösser der Versichertenbestand, desto kleiner das Risiko
(Gesetz der grossen Zahl).

Regulatorische/Betriebliche Risiken:

Teilliquidation/Bestandesfluktuationen, Regulierung

Spezielle Eigenschaft der Regulatorischen/Betrieblichen Risiken:
Sie können nicht oder nur wenig beeinflusst werden.

Vorsorge- und Finanzrisiken

Agenda

Verschiedene Risiken

Vorsorge- und Finanzrisiken

Fazit

Vorsorge- und Finanzrisiken:

Wie wirken Finanzanlagerisiken, versicherungstechnische Risiken und Regulatorische/Betriebliche Risiken zusammen?

Ideales Mass, um Vorsorgerisiken zu messen ist die **dynamische Sollrendite**, denn sie zeigt die Kostenstruktur einer individuellen Vorsorgeeinrichtung im Zeitablauf.

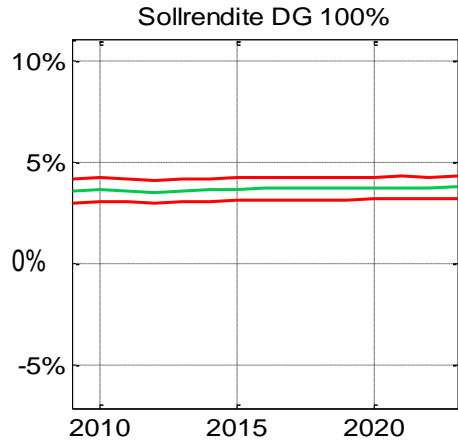
Der Deckungsgrad ist dagegen nur eine Momentaufnahme resp. eine Zielgrösse.

Definition der dynamischen Sollrendite:

Notwendige Vermögensrendite, damit der Deckungsgrad im Folgejahr konstant bleibt.

Darstellung Versicherungstechnische Risiken

„Grosse“ Pensionskasse (700 Mio)



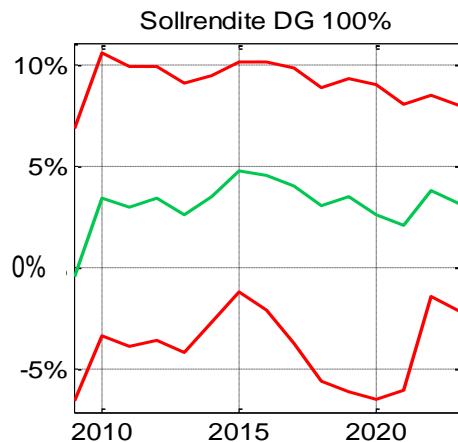
95%-Quantil
Erwartungswert
5%-Quantil

Intervall*: 1%

Erklärung:

Zwischen den roten Linien befinden sich 90% aller simulierten Szenarien.

„Kleine“ Pensionskasse (50 Mio, hohe Einkommen)



95%-Quantil
Erwartungswert
5%-Quantil

Intervall*: 14%

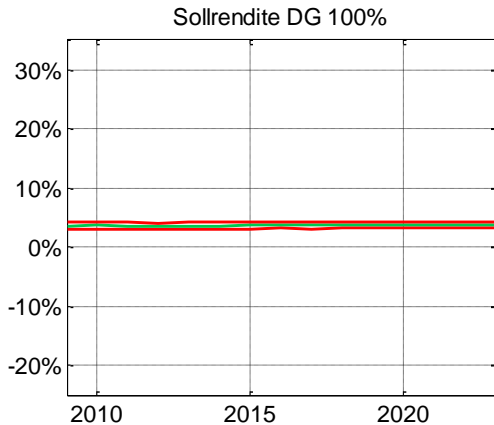
Fragestellung:

Welches ist der ideale Rückversicherungsvertrag?

* Intervall: Quantilsabstand

Versicherungstechnische Risiken vs. Finanzanlagerisiken

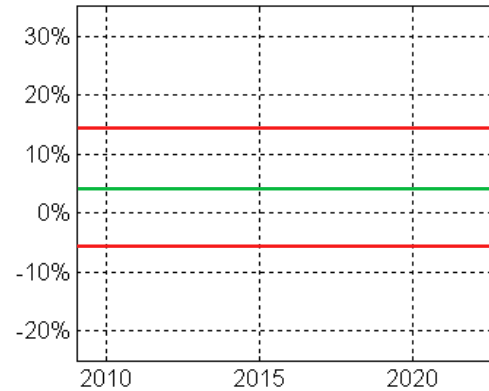
„Grosse“ Pensionskasse



Intervall*: 1%

95%-Quantil
Erwartungswert
5%-Quantil

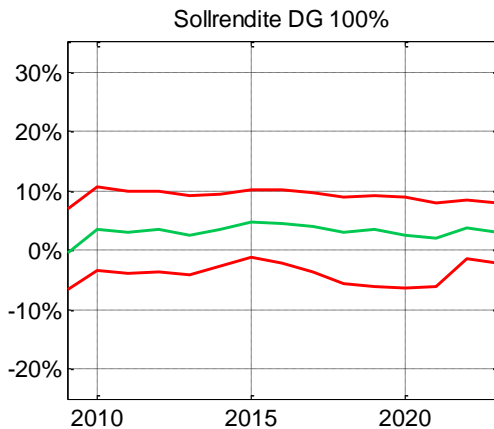
Konservative Anlagestrategie (Volatilität 6%)



Intervall*: 20%

Das versicherungstechnische Risiko bei sehr kleinen Pensionskassen ist vergleichbar mit dem Finanzanlage-risiko.

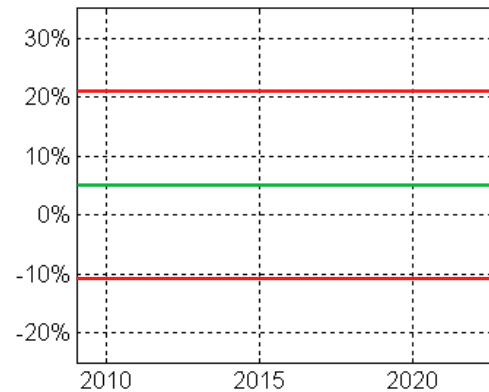
„Kleine“ Pensionskasse



95%-Quantil
Erwartungswert
5%-Quantil

Intervall*: 14%

Aggressive Anlagestrategie (Volatilität 10 %)



Intervall*: 33%

* Intervall: Quantilsabstand

Finanzanlagerisiken: Zukünftige Renditen?

Prämisse: Volatilität ist ein Mass für das kurzfristige Risiko.

Hohe Volatilität bei Aktien, tiefe Volatilität bei Obligationen liegt in der ökonomischen Natur von Eigenkapital und Fremdkapital.

- Folge: Wer an das Überleben der Ökonomie glaubt, muss davon ausgehen, dass langfristig die Rendite von Aktien höher ist als von Obligationen.
- Folge: Wenn der zur Verfügung stehende Zeithorizont „genug gross“ ist, dann kann aggressiv (im Sinne von kurzfristigem Risiko) investiert werden.
- Frage: Was ist ein „genügend grosser“ Zeithorizont?
- Antwort: Bei Pensionskassen hängt dies von der Struktur der Passivseite ab!

Spezialfall Immobilien: Tiefe Volatilität, „hohe“ Renditen, **aber**: ist Volatilität für Immobilien das richtige Risikomass (Illiquidität)?

Langfristige Risiken

Langfristiges Risiko 1:

Dritter Beitragszahler: Können die Leistungen langfristig finanziert werden?

➡ Finanzierungsrisiko

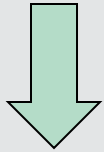
Langfristiges Risiko 2:

Was sind die langfristigen Konsequenzen von Schocks?

➡ Instabilitätsrisiko

Finanzierungsrisiko: Finanzierung über den dritten Beitragszahler

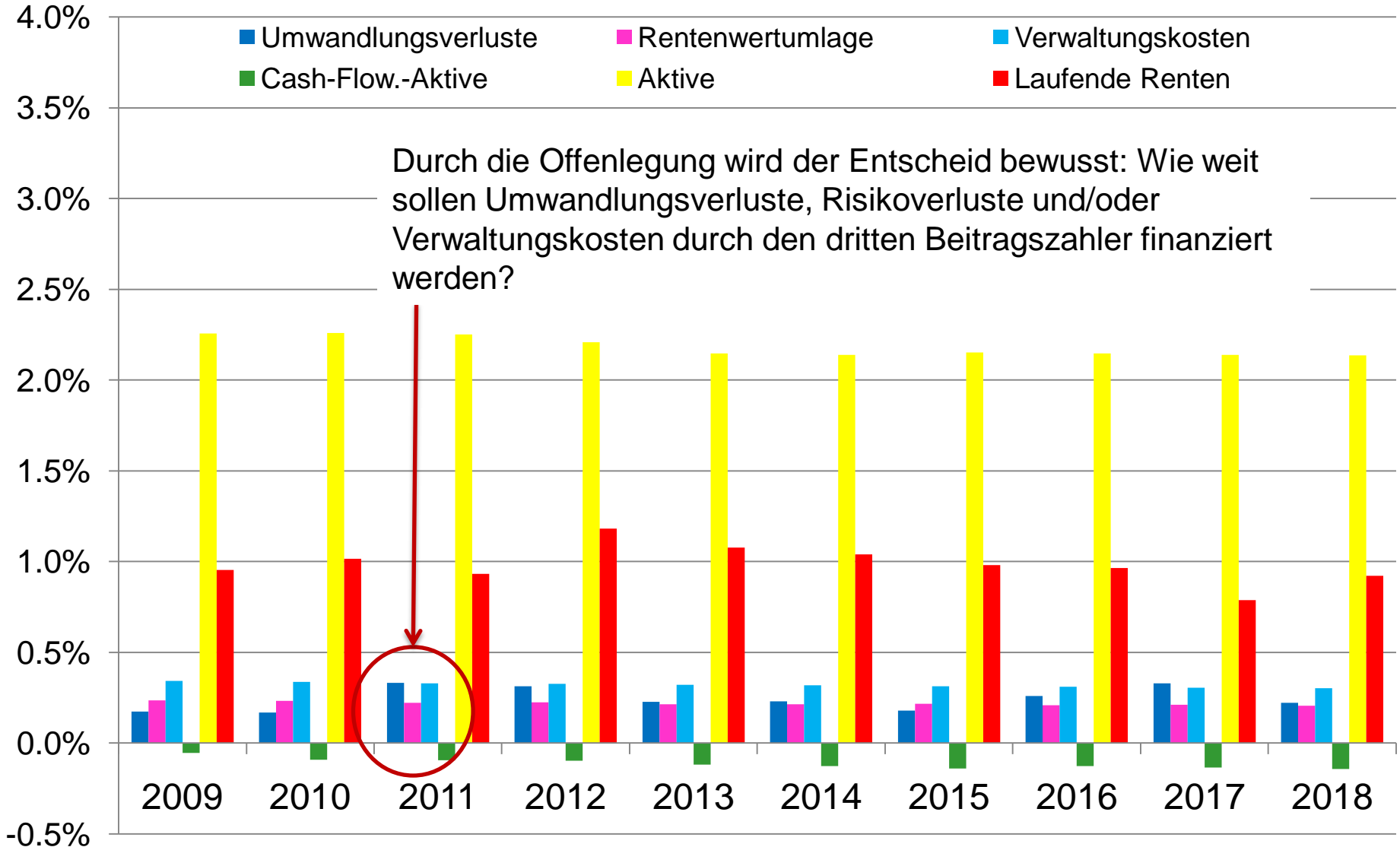
Leistungskatalog / Reglement



Sollrendite < Kapitalertrag => Deckungsgrad steigt

Sollrendite > Kapitalertrag => Deckungsgrad sinkt

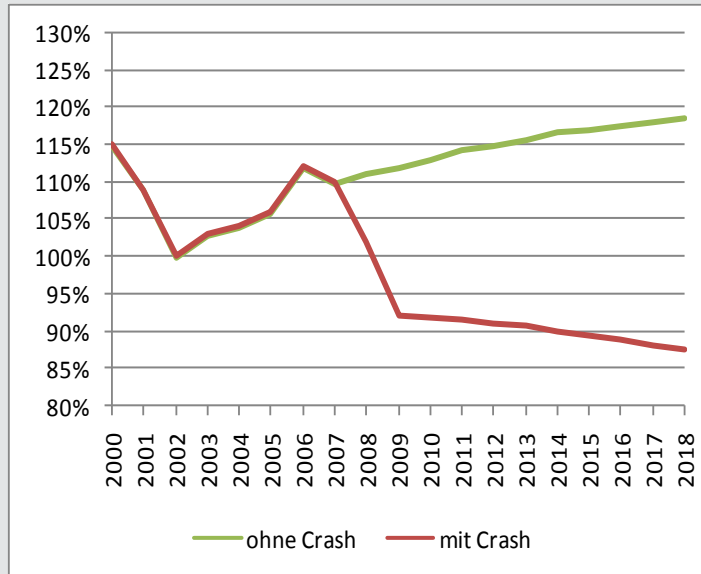
Finanzierungsrisiko: Kosten im Griff haben (in offener Kasse!)



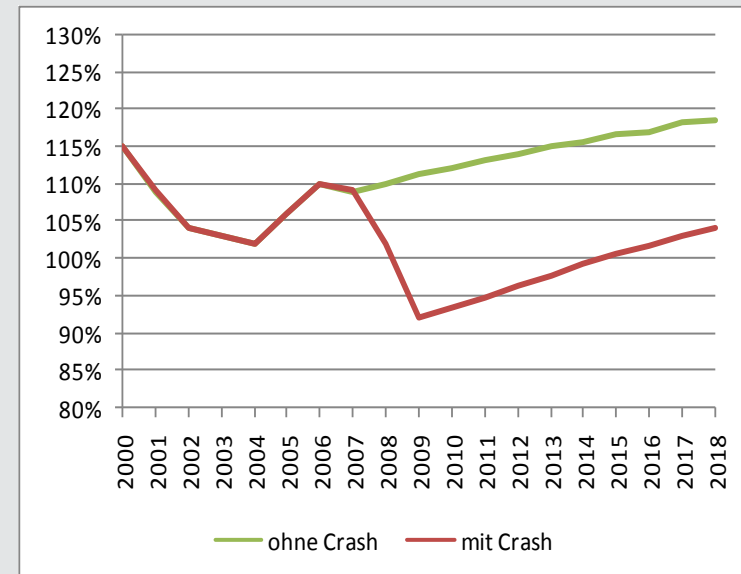
Instabilitätsrisiko

Aktien-Crash über zwei Jahre im Ausmass von 2001/2002 vorgegeben für 2008/2009

Deckungsgrad Pensionskasse 1



Deckungsgrad Pensionskasse 2



Das Beispiel zeigt zwei Pensionskassen mit gleichem Deckungsgradniveau (110%), gleicher erwarteter Entwicklung des Deckungsgrades (in 15 J auf ca. 118%), gleicher Anlagestrategie und entsprechend gleichem Deckungsgradverlust beim Crash (ca. 20%). Der Unterschied **nach** dem Crash ist augenfällig.

Die Sollrendite reagiert sehr unterschiedlich auf den Crash!

Instabilitätsrisiko: Stabilitätsmass

Stabilitätsmass:

Veränderung der Sollrendite in % bei einer Veränderung des Deckungsgrades um 1%.

Stabilitätsmass > 0 : Pensionskasse stabil

Stabilitätsmass < 0 : Pensionskasse instabil (z.B. reine Rentnerkasse zwischen -0.1 und -0.15)

Beispiel:

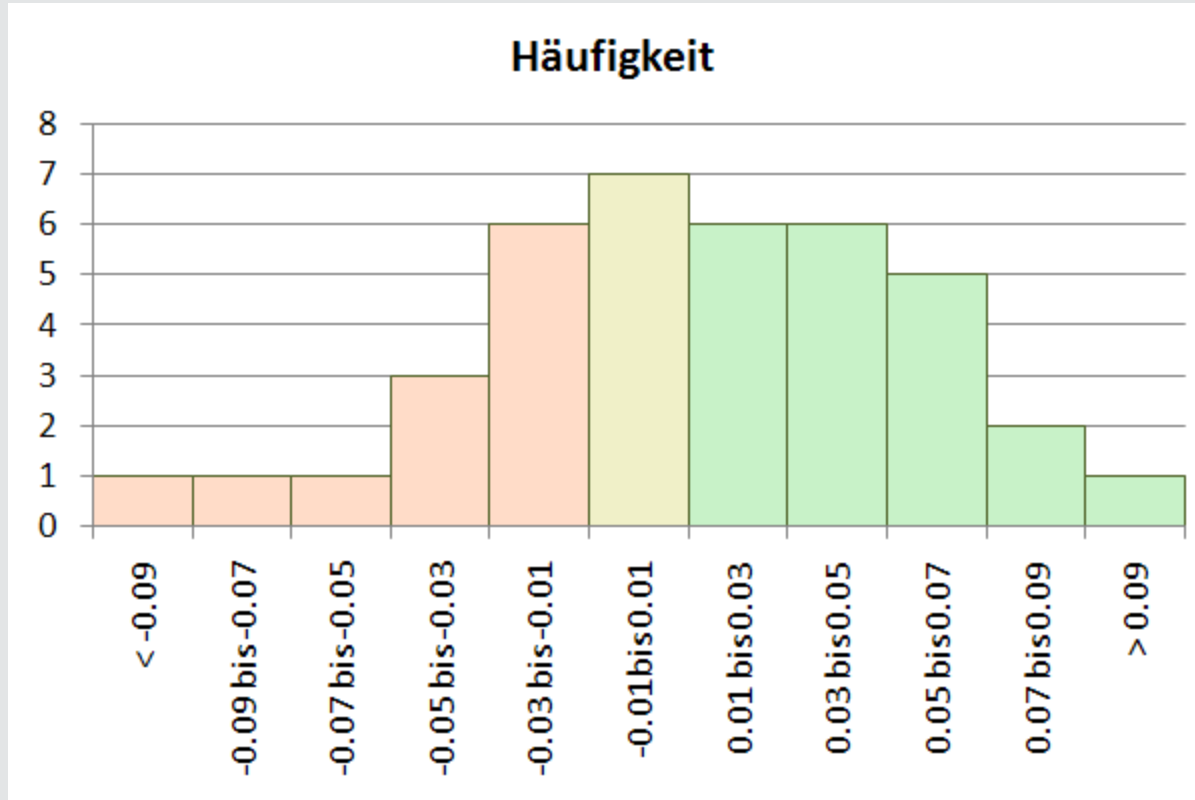
DG	Sollrendite
90%	4.5%
110%	3.7%

Je tiefer der Deckungsgrad,
desto grösser (deutlich!) die
Sollrendite

 Instabilität

Stabilitätsmass (grob):
$$\frac{3.7\% - 4.5\%}{110\% - 90\%} = -0.04$$

Instabilitätsrisiko: Stabilitätsmasse von CH-Pensionskassen*



Instabilität:

Manifestation der kurzfristigen Risiken ist problematisch.

→ „konservative“ Anlagestrategie

Stabilität:

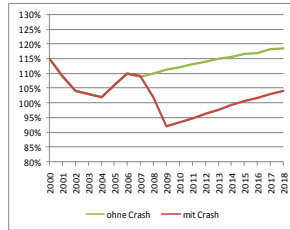
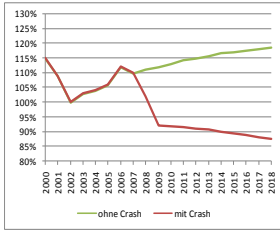
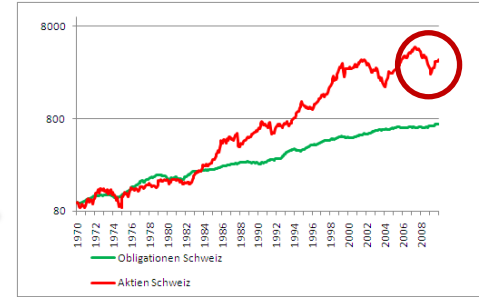
Manifestation der kurzfristigen Risiken kann verkräftet werden.

→ „aggressive“ Anlagestrategie

* Kunden der c-alm AG

Der zu vermeidende Teufelskreis einer Vorsorgeeinrichtung

Börsen-Crash führt bei **instabilen Vorsorgeeinrichtungen** zu hohen Sollrenditen.



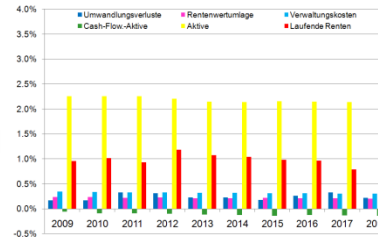
Instabilitätsrisiko

Finanzanlagerisiko

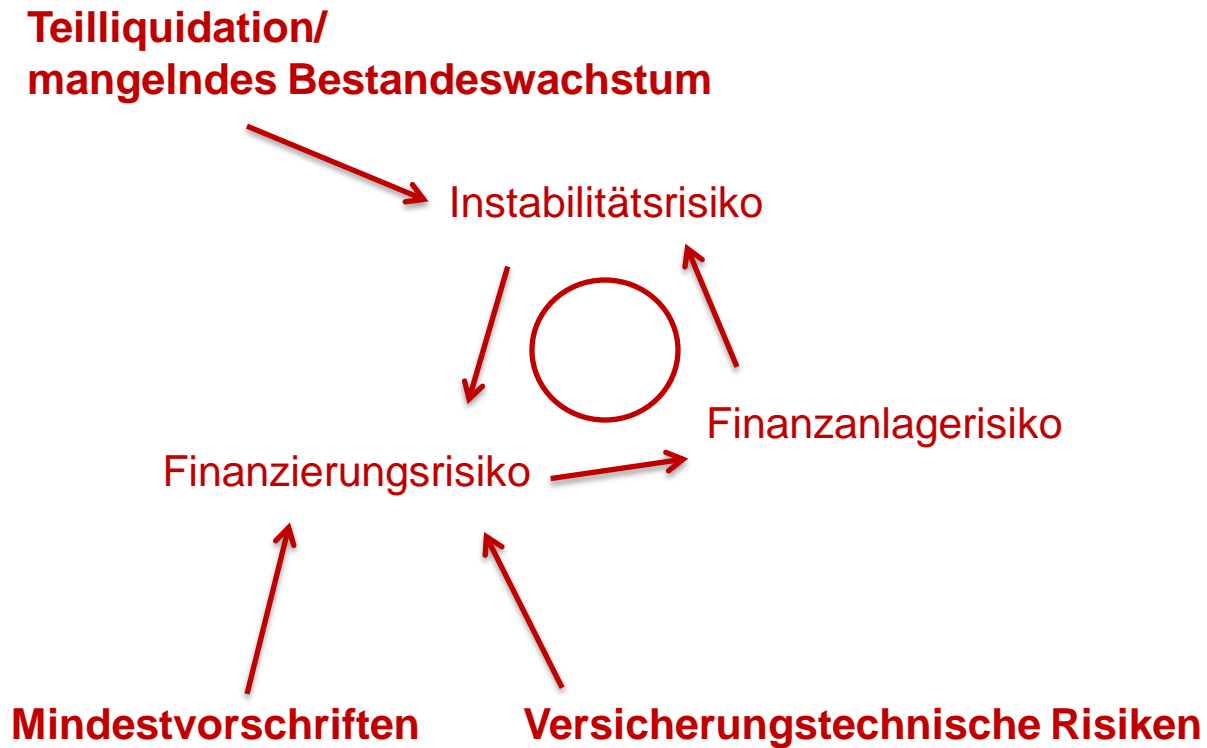
Finanzierungsrisiko

Hohe Sollrenditen können in der Erwartung nur mit hohem Anlage-Risiko finanziert werden, was zu grösseren Schocks (Börsen-Crash) führen kann.

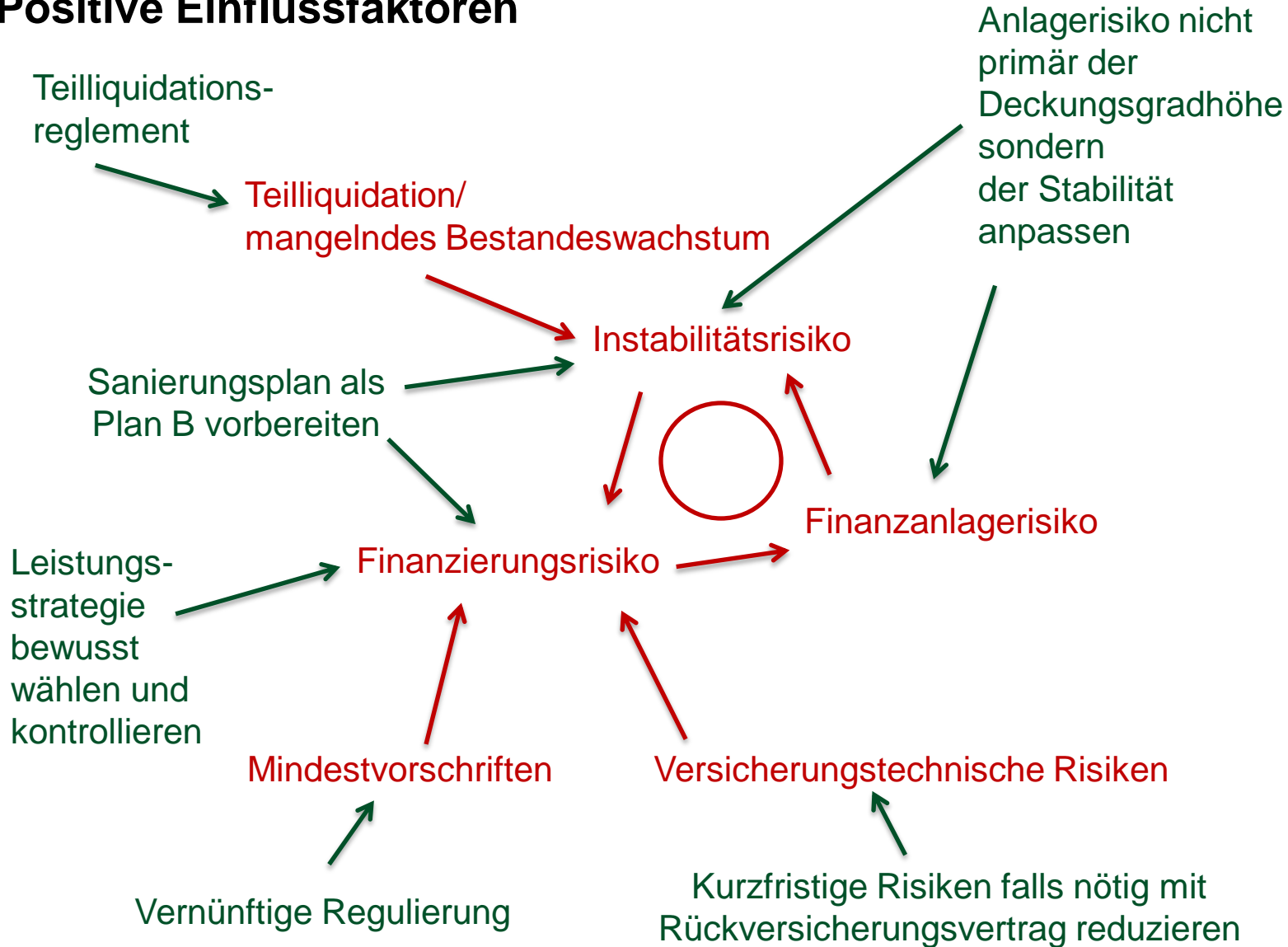
Hohe Sollrenditen führen dazu, dass auch minimale Leistungen kaum mehr finanziert werden können. Die Sanierungsfähigkeit ist begrenzt.



Negative Einflussfaktoren



Positive Einflussfaktoren



Fazit

Agenda

Verschiedene Risiken

Vorsorge- und
Finanzrisiken

Fazit

Für (noch) weniger Sorgen in der 2. Säule:

- Risikokontrolle durch Risiko- und Kostentransparenz
- Risiko-Entscheidungsgrundlage: besser „wackliger“ Film (dynamische Entwicklung) als gestochen scharfes Foto (Deckungsgrad) der Vorsorgeeinrichtung
- Teufelskreis in der 2. Säule individuell vorbeugen

Kontakt

**„Unsere Sicherheiten dürfen nichts Starres werden,
sonst brechen sie.“**

Robert Walser

c-alm AG

Zwinglistrasse 6
9000 St. Gallen
Schweiz

Tel.: +41 (0) 71 227 35 35
E-Mail: info@c-alm.ch
Website: www.c-alm.ch