

ALM mit Fokus Börsencrash - Wie weiter?

25. September 2008

Dr. Roger Baumann



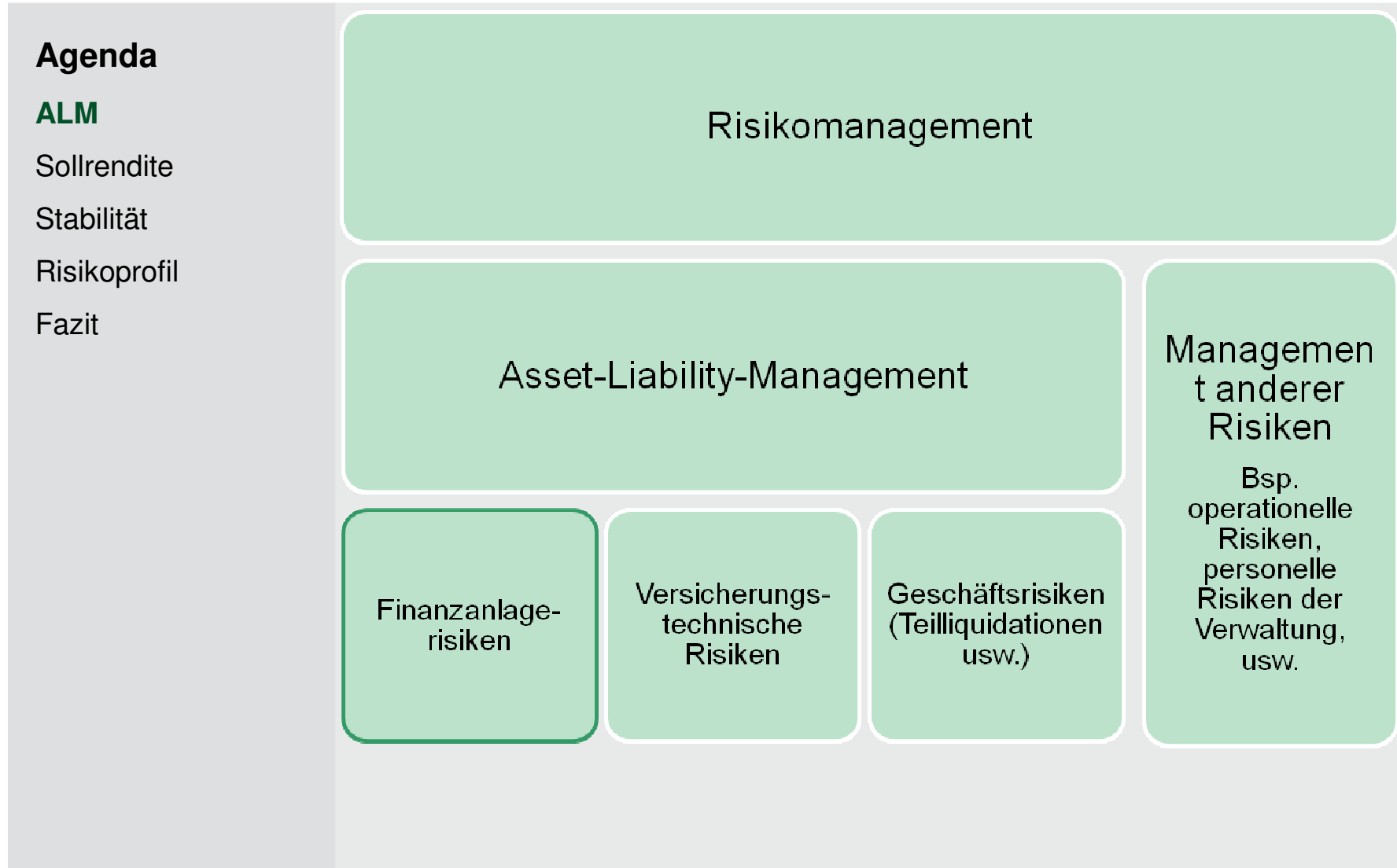
INFORMATIK AG



c-alm

comprehensive
asset liability management

Risikomanagement



Agenda

ALM

Sollrendite

Stabilität

Risikoprofil

Fazit

Allgemeines zu ALM

Asset-Liability-Management:

Weitsichtig die Finanzierung und die Verpflichtungen aufeinander abstimmen.

- ALM ist auf der strategischen Stufe in der **Kompetenz des Stiftungsrates**.
- Diese Verantwortung kann vom Stiftungsrat **nicht** an einen Berater oder einen Experten **delegiert** werden.

Art. 65 BVG: Grundsatz

Die Vorsorgeeinrichtungen (gleichzusetzen mit „das Führungsorgan der Vorsorgeeinrichtung“) müssen jederzeit Sicherheit dafür bieten, dass sie die übernommenen Verpflichtungen erfüllen können.

Will heißen: Keine Unterdeckung!
(Ausnahme: öffentlich-rechtliche Kassen)

Unterdeckung - Auswirkungen

Probleme bei einer Unterdeckung:

- Signalwirkung nach aussen (insbesondere bei Sammelstiftungen)
- Gesetzliche Auflagen

In einer Crash-Phase sind viele Pensionskassen von diesen Problemen gleichermassen betroffen („geteiltes Leid ist halbes Leid“).

Wichtiges Problem:

(Teil-) Liquidationsrisiko

Vermögensaufteilung und Verteilplan. Aber auch Konsequenzen für unternehmensstrategische Entscheide (Stichworte: Signalwirkung, IAS 19).

Frage: Wie lässt sich eine Unterdeckung vermeiden?

„Sicherheits-Garantie“ unmöglich und auch nicht vernünftig

Aufgrund des **Obligatoriums** und der **eingeschränkten Wahlmöglichkeit** erwarten die Versicherten eine „vernünftige“ Performance.

Oder anders herum:

Aufgrund des Obligatoriums, der eingeschränkten Wahlmöglichkeit und der „Non-Profit-Struktur“ ist es möglich, **temporär unterdeckt** zu sein und deshalb den Versicherten ein **besseres Rendite/Risiko-Verhältnis** als die private Vorsorge anzubieten (Risikotransfer ausnützen!).

Konsequenz:

Die Verpflichtungen einer Vorsorgeeinrichtung sind im Allgemeinen nicht risikofrei zu finanzieren und sollten das auch nicht sein.

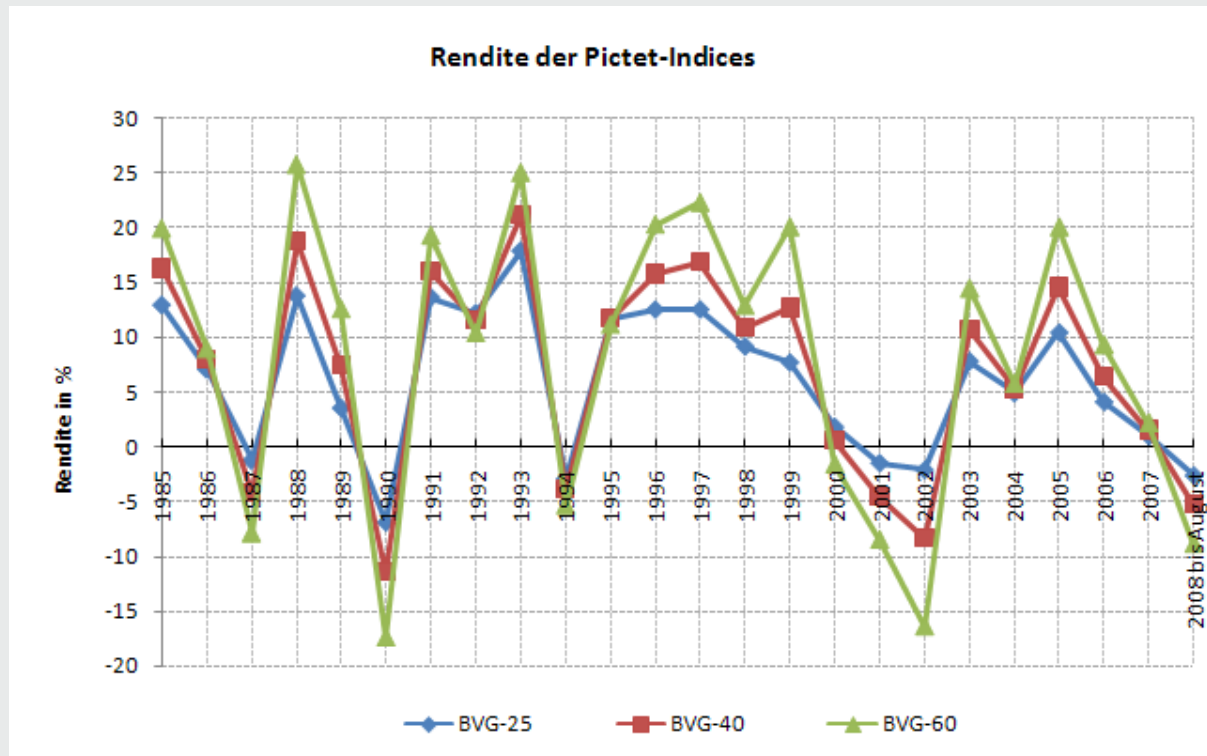
Die Pensionskassen müssen bei ihren Anlagen Risiken eingehen. Eine Unterdeckung lässt sich nicht mit Sicherheit vermeiden.

Es ist auch nicht so „schlimm“, **temporär** in eine Unterdeckung zu rutschen.

Frage: Was heisst temporär und ist eine Unterdeckung auch immer temporär?

Die Zeit heilt alle Wunden, oder?

In der Vergangenheit hat sich Geduld mit den Finanzmärkten ausbezahlt.



Und: Grundsätzlich haben gerade die Pensionskassen die Rahmenbedingungen, um Krisen auszusitzen.

Frage: Funktioniert das immer?

Bedingungen für Aussitzen

- Geduld
- Stabile Rahmenbedingungen (Stichwort Teilliquidation, bereits erwähnt)
- **Erwartete Rendite > Notwenige Rendite (Sollrendite)**
- **Stabile Pensionskasse**

Erste Frage: Wie hoch ist eigentlich die Sollrendite?

Dynamische Sollrendite

Im Zentrum der Risikobetrachtung der Passivseite steht die **dynamische Sollrendite**. Sie ist ein Konzept zur Abbildung der **Kostenstruktur einer Vorsorgeeinrichtung**.

Definition der dynamischen Sollrendite:

Notwendige Vermögensrendite, damit der Deckungsgrad im Folgejahr konstant bleibt.

Die Höhe der dynamischen Sollrendite entspricht dem Renditebedarf. Daraus folgt unmittelbar der **Risikobedarf** (= **Minimum an benötigtem Anlagerisiko**).

Vorgehen zur Evaluation der dynamischen Sollrendite:

Projektion aller Einflüsse auf den Deckungsgrad.

Dazu gehören: Bestände, Löhne, Cash-Flow-Größen

Anschliessend: Konsolidierung

Bestimmung der Sollrendite

Statische Analyse:

Verpflichtungsanalyse aufgrund der aktuellen technischen Bilanz. Sehr vereinfachte Annahmen, wesentliche (dynamische) Kostenfaktoren werden vernachlässigt.

Dynamische Analyse:

- **Projektion** der Einflussgrößen auf den Deckungsgrad
- Analyse unter **Fortbestandesannahme** (in offener Kasse!)
- Grundlage: möglichst realistisches **Modell**

Deterministische, dynamische Analyse:

Projektion der **erwarteten** Entwicklung der Einflussgrößen.

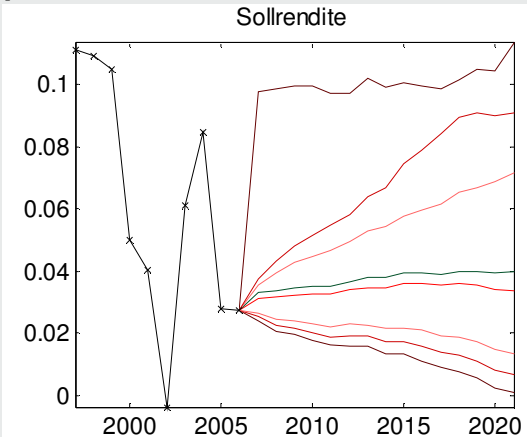
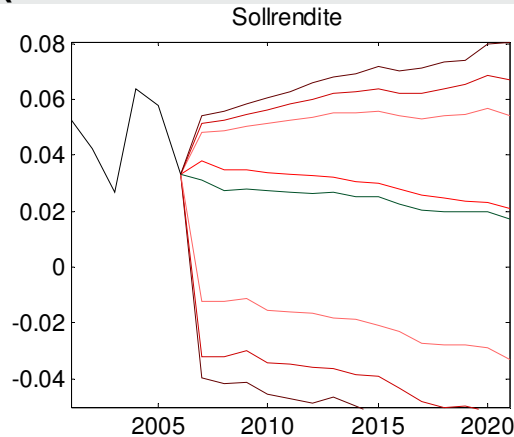
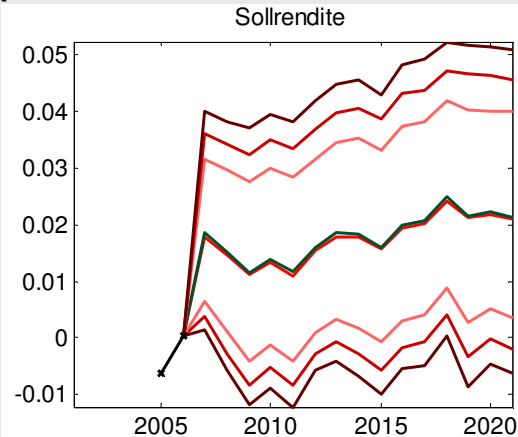
Stochastische, dynamische Analyse:

Simulation der möglichen zukünftigen Zustände. Zusätzlich zur erwarteten Entwicklung wird die Unsicherheit erfasst.

Sollrendite

Dynamische Sollrendite verschiedener Pensionskassen

(statische Sollrendite: 3.8%) (statische Sollrendite: 3.8%) (statische Sollrendite: 3.8%)



Linien: Schwarz: Vergangenheit, grün: Erwartungswert, rot: Median, äussere rote Linien: Quantile (10%, 5% und 2.5%)

Die Vergangenheitswerte sowie die detaillierten, dynamischen Projektionen der drei Pensionskassen zeigen eindeutig:

Die statische Sollrendite eignet sich nicht als Schätzung für die dynamische Sollrendite.

Ausserdem: Die dynamische Sollrendite ist **stochastisch, mit unterschiedlich grosser Streuung**, meist mit **Schwankungen im Trend**, je nach Rahmenbedingungen **symmetrisch, links- oder rechtsschief**, manchmal sogar negativ.

Sollrendite

Mindestanforderung gemäss Gesetzgeber

BVV2 Art. 50 Sicherheit und Risikoverteilung

Abs. 2

Sie muss bei der Anlage des Vermögens in erster Linie darauf achten, dass die Sicherheit der **Erfüllung der Vorsorgezwecke** gewährleistet ist. Die Beurteilung der **Sicherheit** erfolgt insbesondere in **Würdigung der gesamten Aktiven und Passiven** nach **Massgabe der tatsächlichen finanziellen Lage** sowie der Struktur und der **zu erwartenden Entwicklung des Versichertenbestandes**.

Also: dynamische Betrachtung verlangt!

Zurück zu: Bedingungen für Aussitzen

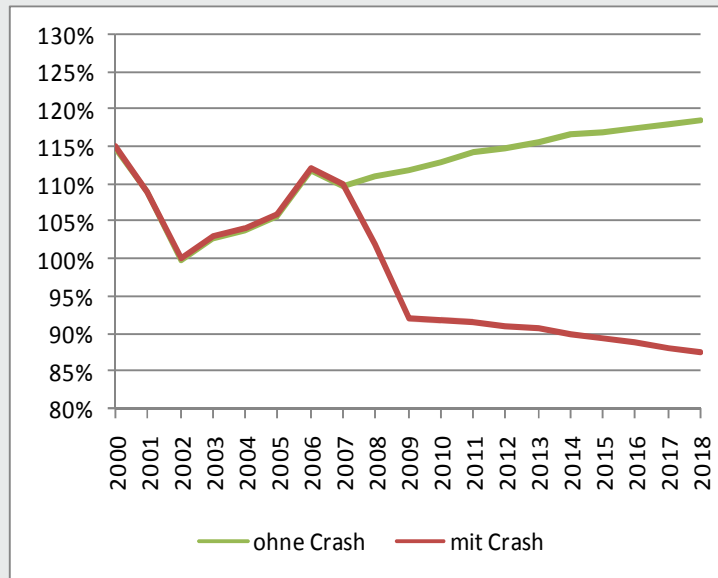
- Geduld
- Stabile Rahmenbedingungen (Stichwort Teilliquidation, bereits erwähnt)
- **Erwartete Rendite > Notwenige Rendite (Sollrendite)**
- **Stabile Pensionskasse**

Zweite Frage: Wie stabil ist die Pensionskasse?

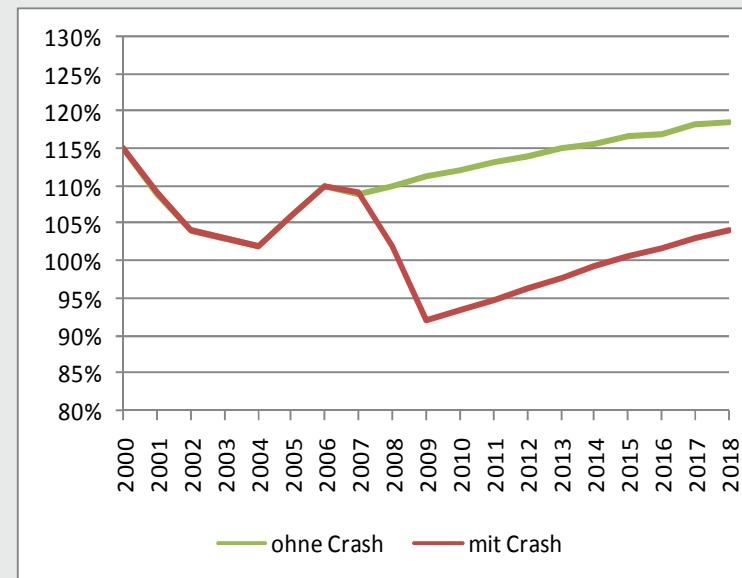
Konsequenzen eines Crashes

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 Deckungsgradentwicklung reagiert sehr unterschiedlich auf den Crash!

Einfluss der Reservenhöhe auf die Sollrendite

Vereinfachte Formel für die Sollrendite:

(falls Zahlungsströme im Verhältnis zum Vermögen nicht extrem gross oder Netto-Cash-Flow nachschüssig)

$$x = \frac{VK_1 - VK_0}{VK_0} - \frac{CF}{VV_0}$$

VV: verfügbares Vermögen

VK: Vorsorgekapital

CF: Netto-Cash-Flow

x: Sollrendite

Einfluss der Reserven auf die Sollrendite, falls Nettomittel**ab**fluss:

Je **höher** der Deckungsgrad, desto **tiefer** die Sollrendite.

Börsencrash führt zu höherer Sollrendite.

Einfluss der Reserven auf die Sollrendite, falls Nettomittel**zu**fluss:

Je **höher** der Deckungsgrad, desto **höher** die Sollrendite.

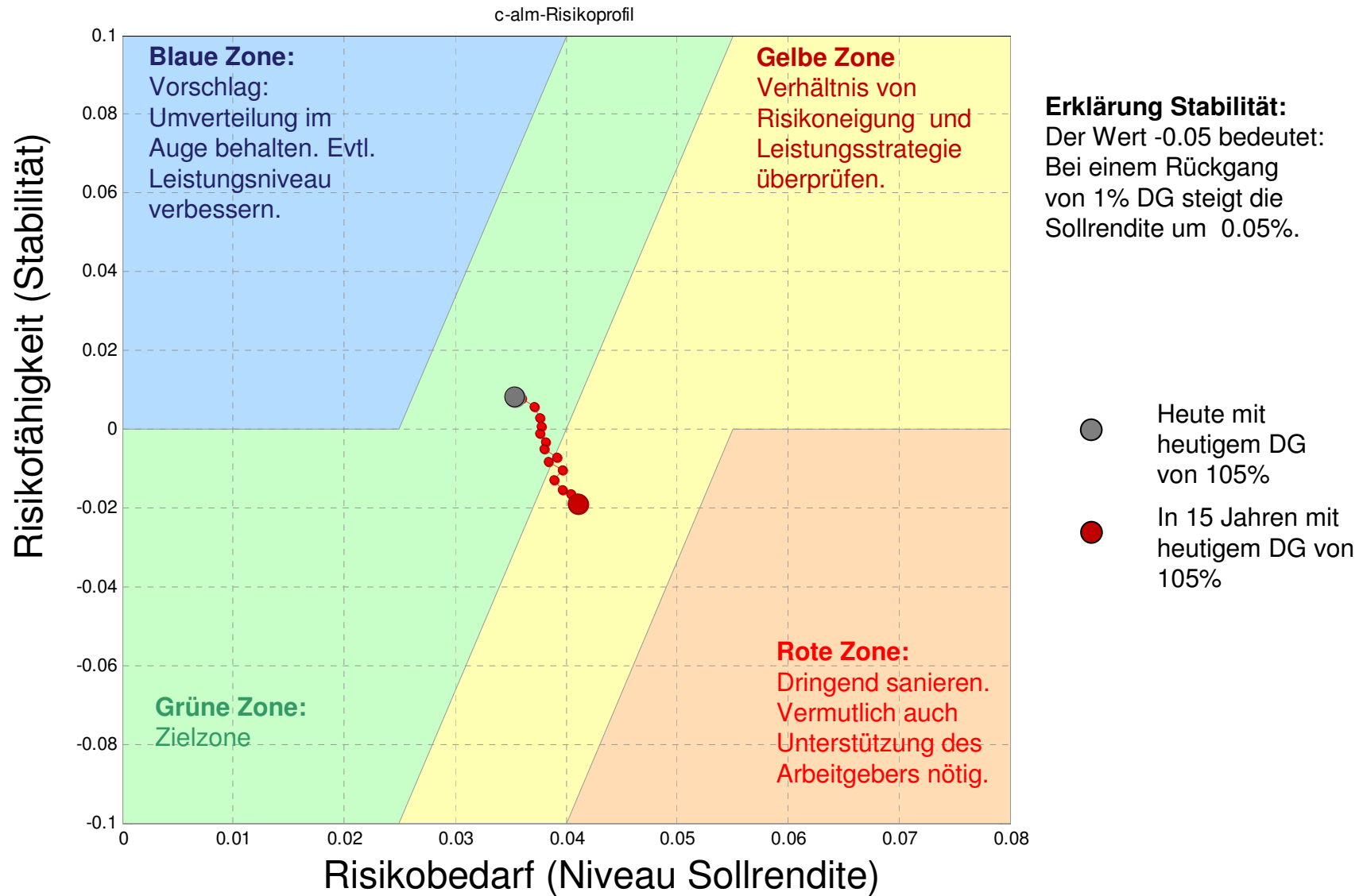
Börsencrash führt zu tieferer Sollrendite.

Darstellung von Sollrendite und Stabilität

- Die Sollrendite ist eine geeignete Grösse zur Darstellung der Kostenentwicklung. Sie muss aber **sämtliche Einflussfaktoren** auf den Deckungsgrad beinhalten, damit sie keine falschen Tatsachen vortäuscht.
- Aus der erwarteten Entwicklung der **Sollrendite** lässt sich direkt der kurzfristige aber auch der mittel- bis langfristige Rendite- bzw. **Risikobedarf** ableiten („**Müssen**“).
- Die Abhängigkeit der Sollrendite vom Deckungsgrad zeigt die **Fähigkeit, die negativen Auswirkungen des Anlagerisikos verkraften („aussitzen“)** zu können, d.h. die **Stabilität** und somit die **Risikofähigkeit** einer Pensionskasse („**Können**“).
- In einem **Risikoprofil** lässt sich der Risikobedarf und die Risikofähigkeit darstellen. Nimmt man dazu das heutige Deckungsgradniveau und das Zieldeckungsgradniveau im Zeitablauf, dann sind alle nötigen Informationen enthalten.

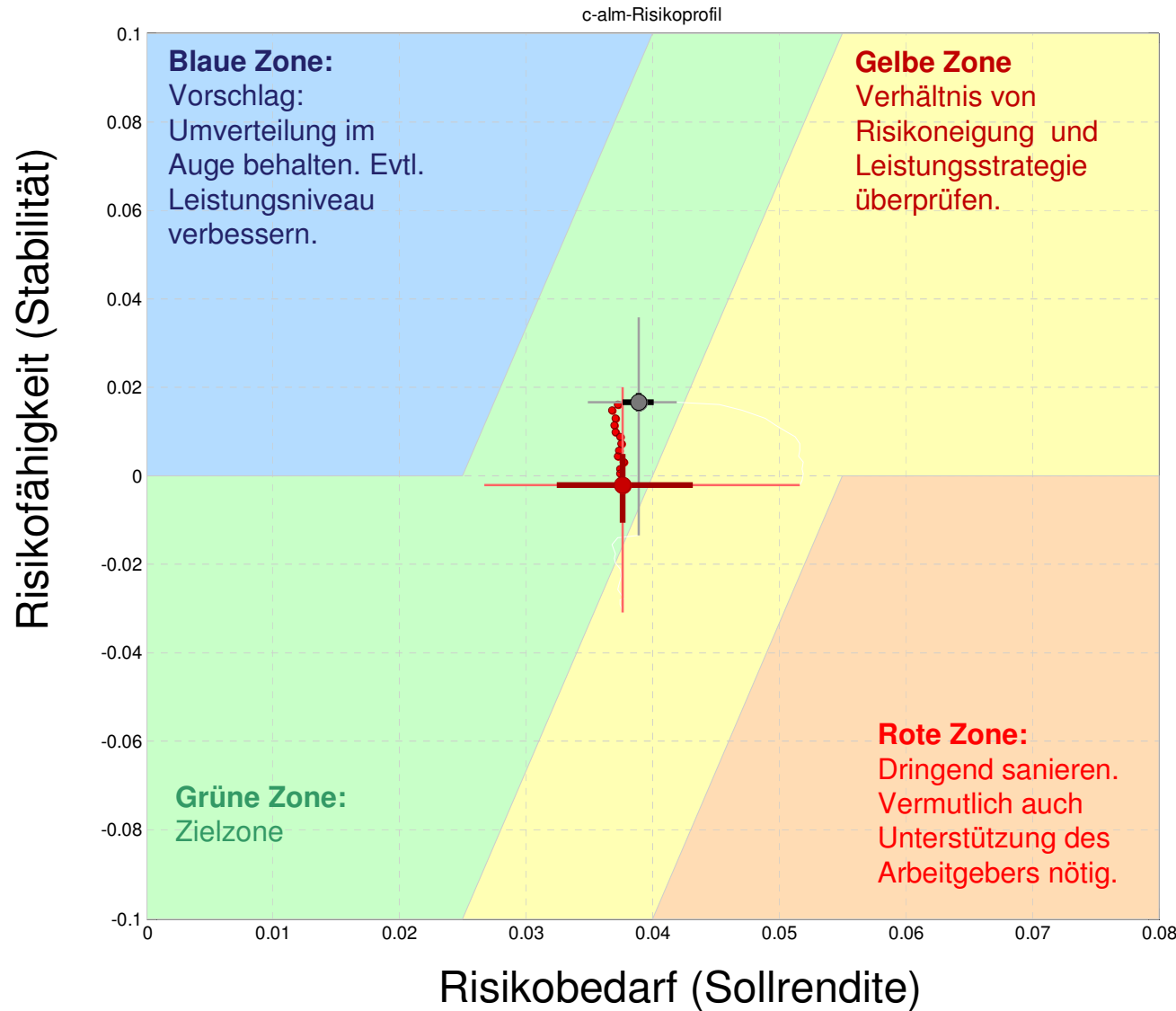
Risikoprofil

Risikoprofil, Beispiel 1 (deterministisch)



Risikoprofil

Risikoprofil, Beispiel 2 (stochastisch)



Erklärung Stabilität:

Der Wert -0.05 bedeutet:
Bei einem Rückgang
von 1% DG steigt die
Sollrendite um 0.05%.

Kreuze:

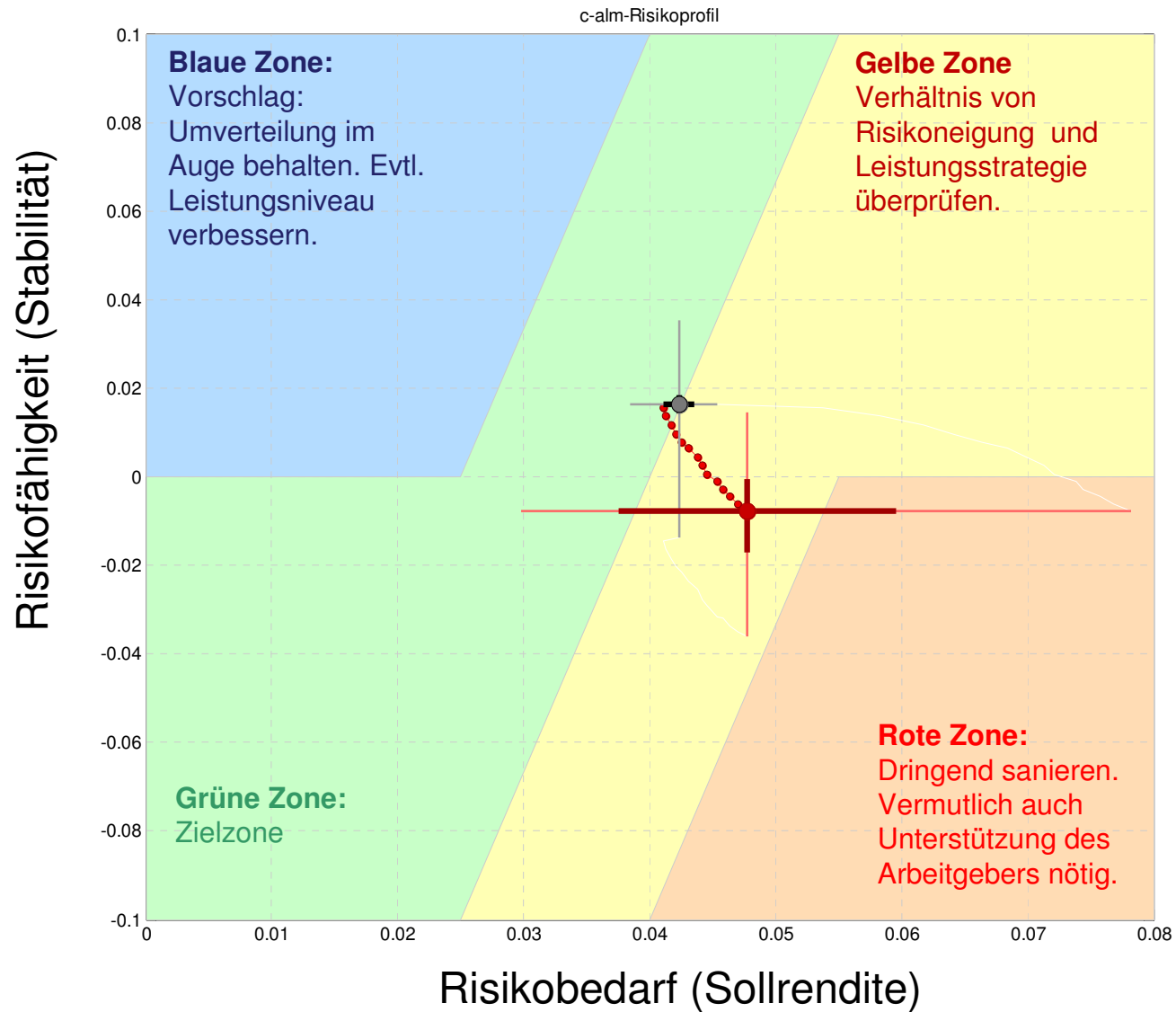
- dünn: 5% und 95% Quantil
- dick: 25% und 75% Quantil
- Mittelpunkt: Median

⊕ Heute mit
heutigem DG

⊕ In 15 Jahren mit
heutigem DG

Risikoprofil

Risikoprofil, Beispiel 2: Sensitivitäten (hier Rententeuerung)



Erklärung Stabilität:

Der Wert -0.05 bedeutet:
Bei einem Rückgang von 1% DG steigt die Sollrendite um 0.05%.

Kreuze:

- dünn: 5% und 95% Quantil
- dick: 25% und 75% Quantil
- Mittelpunkt: Median

⊕ Heute mit heutigem DG

⊕ In 15 Jahren mit heutigem DG

Börsencrash, Reaktion und Prävention

Agenda

ALM

Sollrendite

Stabilität

Risikoprofil

Fazit

- Ob nach einem Crash Handlungsbedarf besteht, hängt von der Stabilität der Rahmenbedingungen, von der **Höhe der (dynamischen!) Sollrendite** und von der **Stabilität** der Pensionskasse ab.
- Zu hohe Sollrendite: Passivseitige Sanierungsmassnahmen
- Zu hohe Instabilität: Anlagerisiko reduzieren
- Stabilität und Sollrendite ausgewogen: „Aussitzen“ vernünftig.
- Achtung: kann bei hoher Instabilität mit tiefem Anlagerisiko die Sollrendite nicht finanziert werden, greifen meistens passivseitige Sanierungsmassnahmen nicht mehr. In diesem Fall kann nur noch der Arbeitgeber helfen.
- Deshalb Prävention: **Instabile Vorsorgeeinrichtungen: Hohe Wertschwankungsreserven** (auch bei konservativerer Anlagestrategie). Sehr stabile Pensionskassen benötigen dagegen weniger hohe Wertschwankungsreserven. Keine statisch bestimmten Wertschwankungsreserven.
- Achtung: Veränderte Rahmenbedingungen wirken sich auf die Sollrendite und die Stabilität aus.

Kontakt

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

Robert Walser

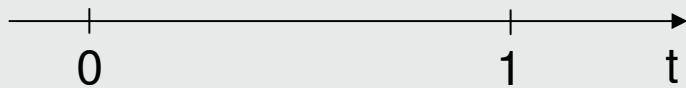
Dr. Roger Baumann
c-alm AG

Zwinglistrasse 6
9000 St. Gallen
Schweiz

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

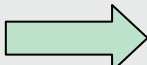
Sollrendite

Dynamische Sollrendite: Einfache Berechnung

$$DG_0 = \frac{VV_0}{VK_0} \qquad DG_1 = \frac{VV_1}{VK_1}$$


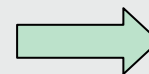
DG: Deckungsgrad
VV: verfügbares Vermögen
VK: Vorsorgekapital
CF: Netto Cash Flow
r: Rendite Kapitalmarkt
x: Sollrendite

$$VV_1 = \left(VV_0 + \frac{CF}{2} \right) (1+r) + \frac{CF}{2}$$


$$DG_1 = \frac{\left(VV_0 + \frac{CF}{2} \right) (1+r) + \frac{CF}{2}}{VK_1}$$

Sollrendite x:

$$DG_1 = \frac{\left(VV_0 + \frac{CF}{2} \right) (1+x) + \frac{CF}{2}}{VK_1} = \frac{VV_0}{VK_0} = DG_0$$



$$x = \frac{\frac{VK_1 - VK_0}{VK_0} - \frac{CF}{VV_0}}{1 + \frac{CF}{2VV_0}}$$