

# **Steuern Sie den Deckungsgrad und nicht die Rendite**

Dr. Franz Schumacher, Partner  
PPCmetrics AG

- Entsprechen die ausgewiesenen Verpflichtungen den tatsächlichen Verpflichtungen?  
Das Vorsichtsprinzip bei Pensionskassen
- Welche Risikofaktoren treiben die Verpflichtungen und wie können (und müssen) diese im Rahmen der Bewirtschaftung der Aktiven berücksichtigt werden?
- Weshalb ist die Rendite eine unzuverlässige Messgrösse für den Bewirtschaftungserfolg einer Pensionskasse?
- Wo liegen die Probleme und was kann zu deren Lösung unternommen werden?

# Das kaufmännische Vorsichtsprinzip

---

- Im europäischen Rechtsraum gilt der Grundsatz der vorsichtigen Bilanzierung.
- Aktiven werden tendenziell **unterschätzt**.
- Passiven werden tendenziell **überschätzt**.
- Bewertung zu Marktpreisen eher eine neuere Entwicklung
- **Unterbewertung der Passiven ist tabu!**

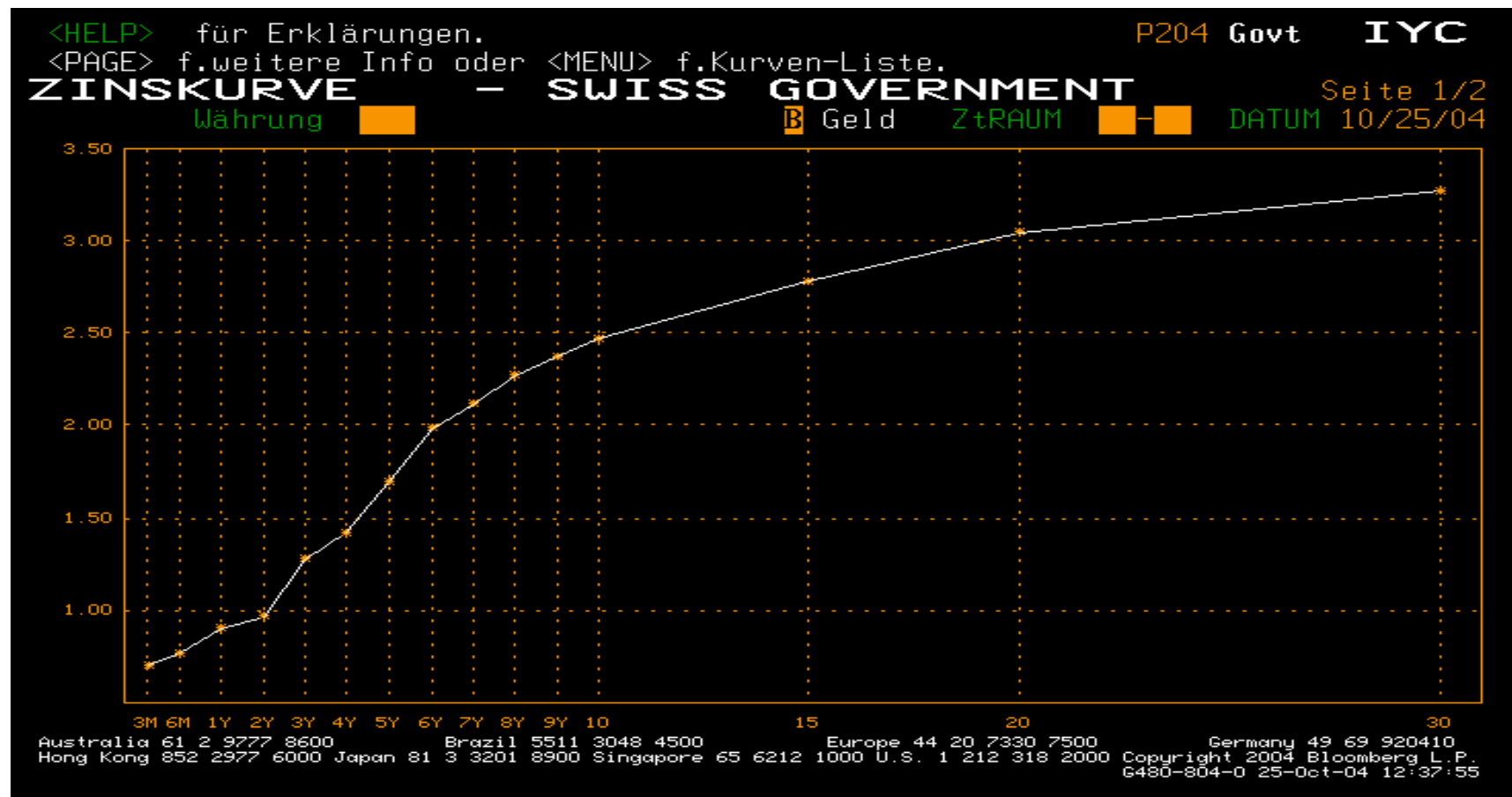
# Wird das Vorsichtsprinzip bei Pensionskassen angewandt?

---

- Aktiven: Werden zu Marktwerten ausgewiesen.
- Und die Passiven?
  - Abdiskontierung der künftigen Verpflichtungen zu konstant 4%.
  - Ergibt dies ein faires und realistisches Bild der tatsächlichen finanziellen Situation?

# Die schweizer Zinskurve heute

Wir stellen fest: Das Zinsniveau ist deutlich tiefer.



## Hat das einen Einfluss?

---

- Angenommen wir wissen, dass wir in einem Jahr CHF 105 auszahlen müssen.
- Es gibt zwei Szenarios: In Szenario 1 rentiert die risikofreie Anlage mit 5%, in Szenario 2 mit 4%. Wie viel Kapital muss bei beiden Szenarios heute investiert werden, um die Auszahlung sicher zu finanzieren?

$$100 + 100 \cdot 5\% = 105$$

$$100.9615 + 100.9615 \cdot 4\% = 105$$

- Die Differenz beträgt 0.96 Franken oder knapp 1%.

# Frage 1

---

- Wie gross wird die Differenz in Prozent, wenn die Laufzeit zehn Jahre beträgt und wir jedes Jahr 5% gutschreiben müssen?
- Antworten:
  - A: ebenfalls 1%
  - B: ca. 10%
  - C: ca. 14%

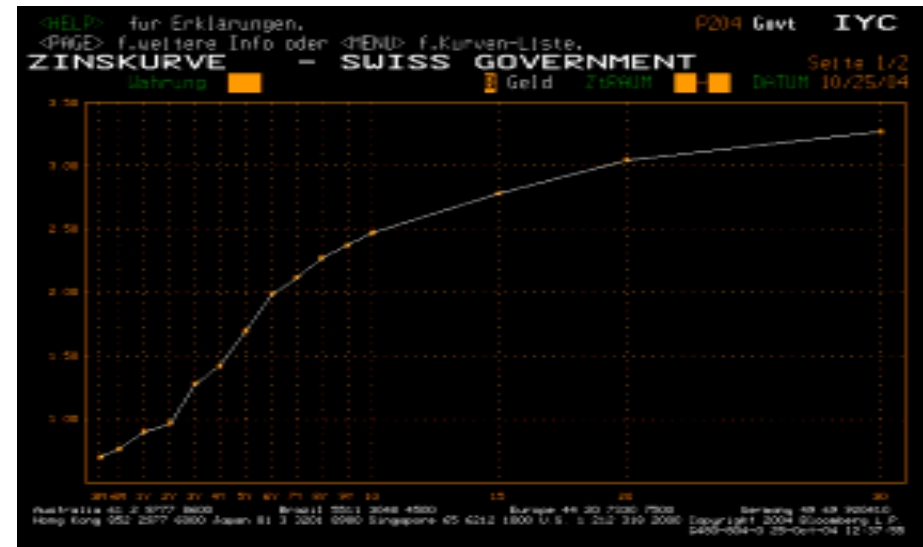
# Antwort

- Sie müssen heute bei 4% Verzinsung CHF 110 bereitstellen, um in 10 Jahren CHF 162.90 bezahlen zu können.
  - Bei 5% Verzinsung genügen CHF 100.
  - Die Differenz beträgt CHF 10.--/10%. Antwort B ist richtig!
- Folgerung: Tiefere Zinsen (4% vs. 5%) erfordern mehr Kapital. Wie viel mehr, hängt von der Laufzeit der Verbindlichkeit ab.

# Effekt der Zinssituation heute

- Feststellungen

- Der risikolose Zins für eine Laufzeit von 30 Jahren beträgt rund 3.25% - deutlich weniger als 4%.
- Die Zinsen für kürzere Laufzeiten betragen deutlich weniger als 3.25% und damit auch 4%.
- **Solange die Marktzinsen sich unter dem technischen Zinssatz von 4% bewegen, wird der Barwert der Verbindlichkeiten *unterschätzt*.**
- Ausmass der Unterdeckung hängt ab:
  - Von der **Laufzeit** der Verbindlichkeiten
  - Vom **Zinsniveau**



# Ausmass der Unterdeckung: Signifikant

Laufzeit Jahre	Markt- zinsen	CHF bei 4%	Diskont- faktor	Oek. Verpflichtung	Techn. Verpflichtung	Deckungs- grad	Differenz
1	0.89%	104.00	1.0089	103.08	100	97.0%	-3%
2	0.95%	108.16	1.0191	106.13	100	94.2%	-6%
3	1.27%	112.49	1.0386	108.31	100	92.3%	-8%
4	1.42%	116.99	1.0580	110.57	100	90.4%	-10%
5	1.69%	121.67	1.0874	111.89	100	89.4%	-11%
6	1.98%	126.53	1.1248	112.49	100	88.9%	-11%
7	2.12%	131.59	1.1582	113.62	100	88.0%	-12%
8	2.27%	136.86	1.1967	114.36	100	87.4%	-13%
9	2.36%	142.33	1.2336	115.38	100	86.7%	-13%
10	2.47%	148.02	1.2763	115.98	100	86.2%	-14%
15	2.78%	180.09	1.5088	119.36	100	83.8%	-16%
20	3.04%	219.11	1.8202	120.38	100	83.1%	-17%
30	3.26%	324.34	2.6180	123.89	100	80.7%	-19%

## Frage 2

---

Bitte schätzen Sie die Duration einer durchschnittlichen Leistungsprimatkasse!

1. ca. 5 Jahre (entspricht dem Swiss Bond Index)
2. ca. 9 Jahre
3. > 10 Jahre

# Antwort

---

- Die korrekte Antwort ist  $> 10$  Jahre. In der Regel ist die Duration sogar deutlich höher.
- Die Duration des Swiss Bond Index wird durch das Anlageuniversum bestimmt.
- Eine reine Rentnerkasse hat bereits eine Duration von rund neun Jahren.

# Unterdeckung – Ein temporäres Phänomen?

---

- Der reale Deckungsgrad ist deutlich tiefer als der technische Deckungsgrad. Ist dies ein temporäres Problem?
  
- Vielleicht, jedoch gilt es zu bedenken:
  - Die Zinskurve widerspiegelt die Marktmeinung. Alle Forwards sind unter 4%!
  
  - Die Finanzierungslücke wird sich im Zeitablauf in der Erwartung realisieren. Sie ist real. Sie geht nicht automatisch weg.
  
  - Müssten Sie heute eine Versicherung abschliessen, müssten Sie den berechneten Betrag einschiessen.

- Der tatsächliche Deckungsgrad einer Pensionskasse ist in der Realität 10%-15% tiefer als angegeben.
- Das Problem betrifft die meisten Pensionskassen in der Schweiz.
- Das Problem sollte nicht ausgesessen werden!
- Künftige Generationen haben mit anderen demographischen Problemen schon genug tragen. Sie brauchen keine weiteren Bürden!

- Die Kapitalmarkt Betrachtung ergibt das realistischere Bild der tatsächlichen Situation.
- Die Kapitalmarkt Betrachtung ist mit dem Vorsichtsprinzip im Einklang.
- **Seiteneffekt: Die Verbindlichkeiten erscheinen aufgrund ihrer Berechnungsweise stabiler als sie in Wirklichkeit sind. Tatsächlich schwankt der Barwert der künftigen Verpflichtungen mit den Kapitalmarktzinsen.**

- Wie entstehen Verpflichtungen eigentlich?
- Entstehung der Verpflichtungen ist primatabhängig.
  - Leistungsprimat
  - Beitragsprimat pur
  - Beitragsprimat Schweiz

- Leistungsgrundlage: Reglement
  - Die erworbenen Leistungen hängen ab von Faktoren wie Alter, Lohn, Beitragsjahre etc.
  - Die erworbenen Leistungen sind berechenbar.
- Die erworbenen Leistungen entwickeln sich in erster Ordnung **unabhängig** von den Kapitalmärkten.
- Alle Risiken sind bei der Pensionskasse.

- Leistungsgrundlage: Reglement
- Reine Version
  - Die gewählte Anlagestrategie bestimmt die Leistungen.
  - Das Anlagerisiko liegt komplett beim Destinär (keine Mindestverzinsung).
- Schweizer Version
  - Obligatorium
    - Mindestverzinsung
    - Das Anlagerisiko verbleibt bei der Kasse.
  - Über-Obligatorium
    - Hauptrisiko beim Destinär

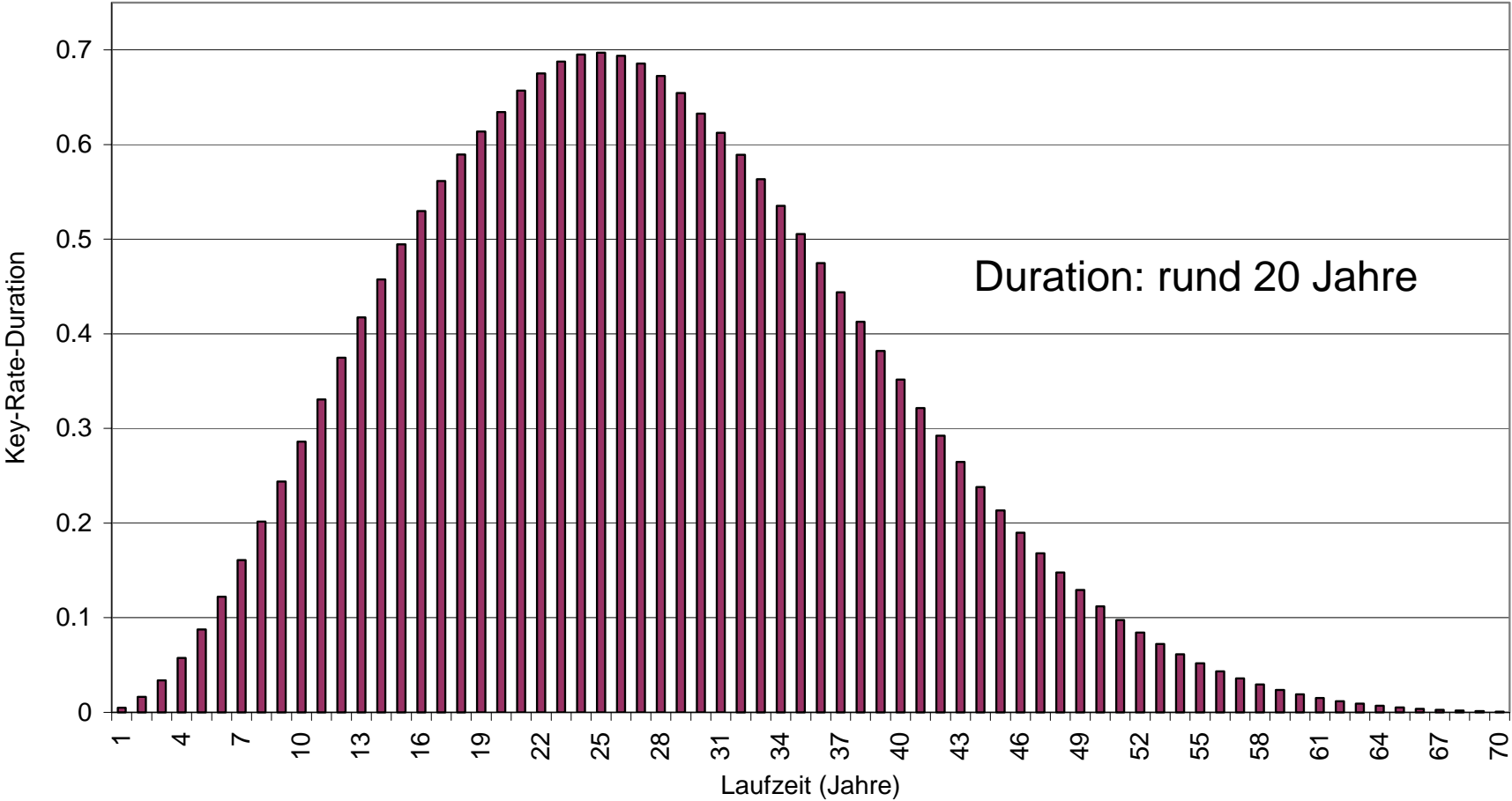
- **Versicherungstechnische Risiken**
  - Einfluss von Langlebigkeit, Tod und Invalidität auf die Verpflichtungen
  
- **Zinsrisiken**
  - Einfluss der Zinsstruktur auf den Barwert
  
- **Bestandesrisiken**
  - Plötzliche Bestandesänderungen bei einer Pensionskasse (Fusionen, Liquidationen, etc.)

- Aktuarien identifizieren, quantifizieren und bewirtschaften primär die versicherungstechnischen Risiken.
- Die Zinsrisiken werden aufgrund des konstanten 4%-Abzinsungsfaktors vernachlässigt.
- Bestandesrisiken sind nur schwierig in den Griff zu bekommen. Frühes Handeln ist jedoch besonders wichtig, da der Anlagehorizont auf der Vermögensseite unter Umständen drastisch verkürzt wird.

# Leistungsprimatkasse: Musterprofil



## Zinsrisikoprofil



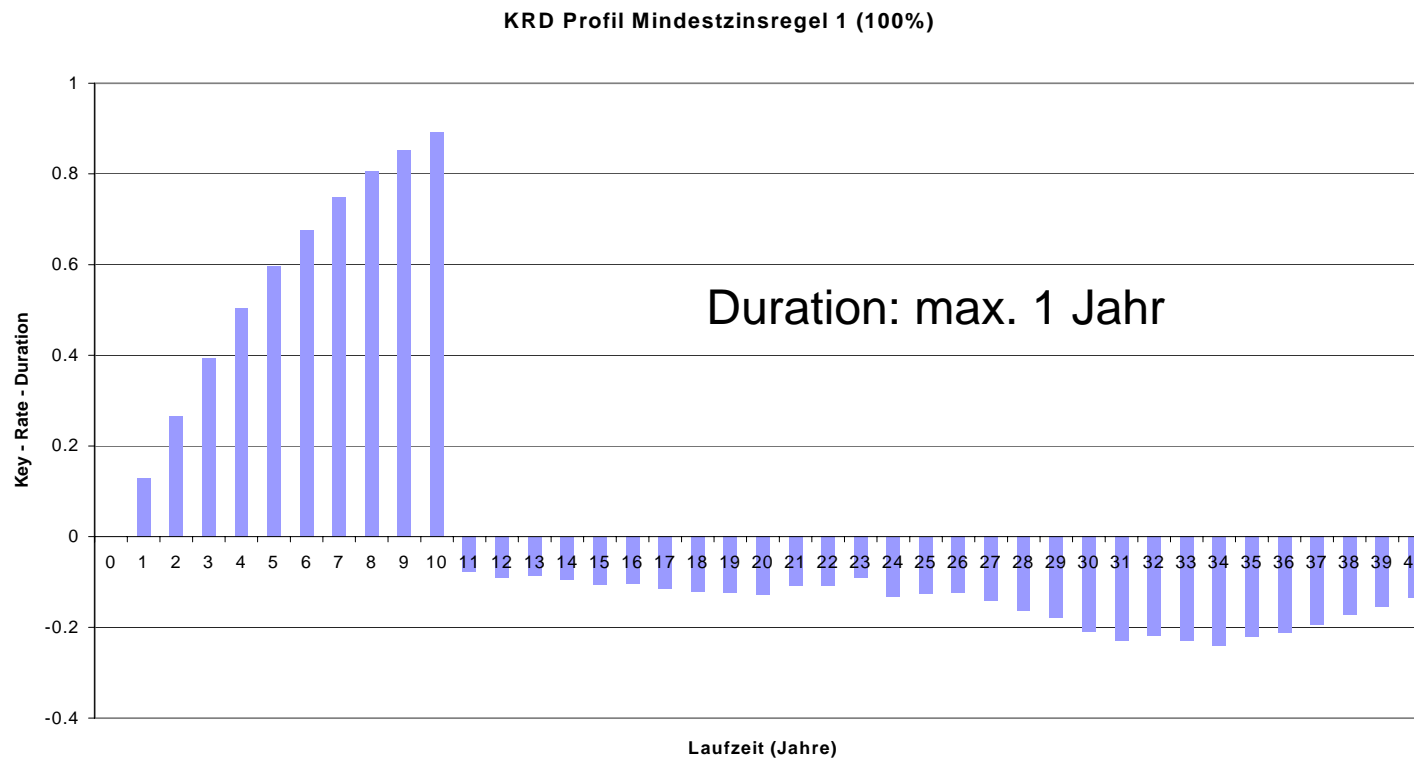
# Zinsrisiken auf der Verpflichtungsseite - Beitragsprimatkasse

---

- Beitragsprimatkasse
  - Das Wachstum der Verpflichtungen und die zeitliche Struktur der künftigen Zahlung ergeben sich aufgrund des vom Bundesrat festgelegten Mindestzinses!
- Typisches Muster ist unklar.
  - Die Höhe der künftigen Verpflichtungen kann nicht bestimmt werden, da der Bundesrat bisher nicht gewillt ist, sich auf eine Regel zur Festlegung der Mindestverzinsung festzulegen.
- Wachstum der künftigen Verbindlichkeiten kann nicht abgeschätzt werden.
- Verschiedenste Muster denkbar

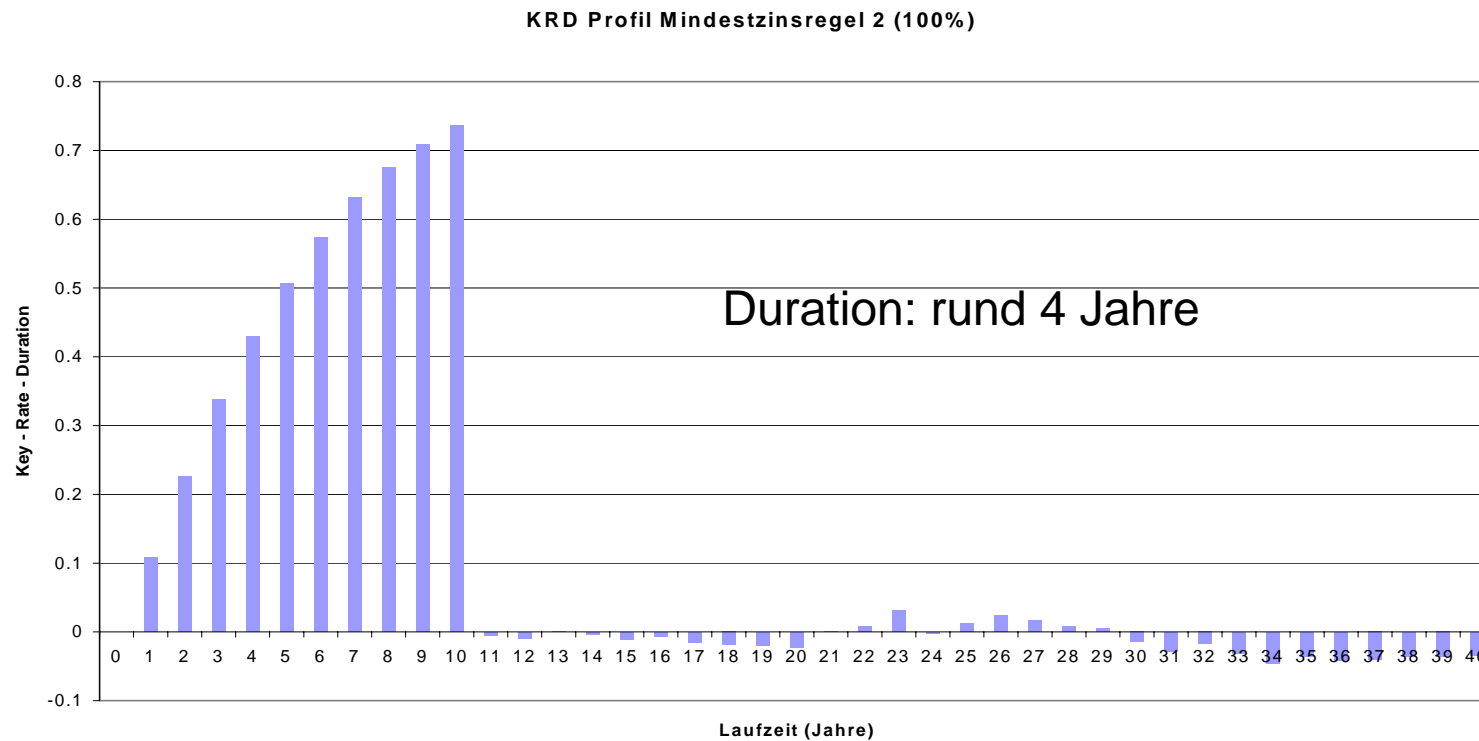
# Mögliche Muster I

Beispiel 1: Mindestzins = 10-Jahres-Zins, jährlich neu festgelegt.



# Mögliche Muster II

Beispiel 2: Mindestzins = Durchschnittszins der 10-Jahres-Satz der letzten zehn Jahre



- Das Risiko ist ohne Mindestzinsregel nicht kalkulierbar.
- Schwierig, eine kohärente und an der langen Frist orientierte Politik zu formulieren und umzusetzen.
- Es ist zu hoffen, dass die Industrie sich zu einer gangbaren Lösung durchringt.
  - Favoriten
    - $X^*$  10-Jahreszins
    - $X^*$  Durchschnitt des 10-Jahres-Satzes der letzten 10 Jahre
  - $X$  jeweils zwischen 0.6 und 0.8

- Die real existierenden Zinsrisiken in einer Pensionskasse werden heute in der Regel nicht wahrgenommen.
- Deshalb werden diese auch nicht bewirtschaftet.
- Wichtige Erkenntnis: Zinsrisiken sind Risiken, welche ohne Kosten getragen werden können, ja getragen werden müssen.

- Sehr gut tragbar: Zinsrisiken
  - Weil die Erträge der Instrumente mit den Erträgen der Verpflichtungen negativ korreliert sind, können sich diese neutralisieren.
    - Anleihen
    - Immobilien
    - Hypotheken
- Vertretbar,
  - weil die Risiken mit Risikoprämien abgegolten werden.
- Zu vermeiden
  - Risiken, welche keine Risikoprämie abwerfen.

# Unterschiedliche Sichtweisen: Einfaches Beispiel

---

- Reine Anlagensicht
  - Der Swiss Bond Index hat eine Duration von fünf Jahren.
  - Mein Portfolio hat ebenfalls eine Duration von fünf Jahren.
  - Ich erwarte steigende Zinsen.
  - Ich verkürze die Duration des Portfolios auf vier Jahre.
  - 1% Zinsänderung in die falsche Richtung kostet mich 1%!

VS.

- Integrierte Sicht
  - Die Duration meiner Verbindlichkeiten ist  $> 10$  Jahre.
  - Die Duration des Portfolios ist fünf Jahre.
  - Ich bin schon viel zu kurz!
  - Eine Zinsänderung von 1% in die falsche Richtung kostet mich 5% oder mehr!

- Das integrale Risikomanagement geht von den vorhandenen Risiken aus.
- Zinsempfindliche Verpflichtungen werden mit zinsempfindlichen Vermögenswerten abgedeckt und damit eliminiert (gematched).
- Aktive Beta-Risikoprämien (z.B. in Aktien) oder aktive Alpha-Risiken können auf dieser Basis gesucht werden.
- Die Betrachtung allein der Aktivseite ergibt in der Regel eine andere Mittelallokation. Diese ist in der Regel Short Duration.

# Problem 1: Unterdeckung

---

- Es kann sein, dass die Mittel nicht ausreichen, die Verbindlichkeiten der Kasse abzudecken.
- Der effektive Grad der Unterdeckung wird sichtbar.
- Die Unterdeckung ist jedoch real.
- Tendenziell bevorteilt ein Aussitzen des Problems die Rentner und älteren Mitarbeiter. Es findet eine Quersubventionierung (jung → alt) statt.

## Problem 2: Anlagerendite ist kein Massstab für Anlageerfolg

---

- Bisher ist die Anlagerendite ein einfaches Mass für den Erfolg der Anlagestrategie. Dies gilt nicht mehr direkt, wenn die Verbindlichkeiten miteinbezogen werden.
- „Durch die Senkung des Zinsniveaus konnte auf den Anleihen ein Mehrertrag von 5% erwirtschaftet werden!“ stimmt so nicht mehr. Vielleicht sind die Verbindlichkeiten um 9% angestiegen!
- Der Deckungsgrad und die Deckungslücke in CHF sind bessere, aber weniger intuitive Leitgrössen.

## Problem 3: Neudefinition der Anlagestrategie

---

- Die Bestimmung der optimalen Anlagestruktur auf der Basis der bestehenden Verbindlichkeiten erfolgt aus völlig anderer Perspektive.
- Die Kenntnis der Struktur der bestehenden Zinsrisiken bildet die Grundlage für eine neue, gesamtrisikoorientierte Art der Strategischen Asset Allokation. Eingespielte Prozedere müssen überdacht werden.
- Die Laufzeitstruktur von Beitragsprimatkassen kann ohne Modell oder je nach gewähltem Modell schwierig zu bestimmen sein.

## Problem 4: Umsetzung

---

- Selbst bei bekannter Verbindlichkeitsstruktur erfordert die Umsetzung ein hohes Mass an Know-how.
- Entsprechend ist die Umsetzung des Zinsmatching nicht ohne weiteres möglich.
- Wir sind sicher, dass Anbieter diesen interessanten Teilmarkt nicht vernachlässigen werden! Hier kann ein echter Mehrwert für Kassen erwirtschaftet werden.

- 
1. Wenden Sie das Vorsichtsprinzip auch bei Ihrer Kasse an. Schätzen Sie Ihre Verpflichtungen auf der Basis der Kapitalmarktzinsen.
  2. Seien Sie vorsichtig bei Projektionen, welche den technischen Zinssatz von 4% verwenden.
  3. Sie haben wahrscheinlich Duration leer verkauft.
  4. Unternehmen Sie etwas gegen die Unterdeckung, bevor die Unterdeckung Sie zerstört.
  5. Ein Durationsmatching bildet eine gute Grundlage für die Bestimmung/Diskussion der optimalen ALM-Struktur.
  6. Die Anlagerendite kann als Masszahl trügerisch sein. Maximieren Sie den Wert des ökonomischen Deckungsgrads.

## Etwas wäre da noch

---

- Eine Bitte an den Bundesrat:
  - Bitte legen Sie eine verbindliche Mindestzinsregel fest, damit die Pensionskassen korrekt funktionieren können!

Besten Dank!

## Frage 3

---

- Wie viele Schweizer Franken sind 10% aller Pensionskassenvermögen?
- Auswahl:
  1. 1'000'000'000 CHF
  2. 40'000'000'000 CHF
  3. Das weiss niemand!

# Antwort

---

- Antwort 3 ist wahrscheinlich korrekt.