

Pension Fund Forum

Bank Julius Bär & Co. AG

Optimale Anlagestrategien auf der Basis kapitalmarktbasierter A&L-Analysen

Dr. Alfred Bühler
Partner
PPCmetrics AG

18. Mai 2004

Klassische ALM

- Zukünftige Verpflichtungen werden mit konstantem technischen Zinssatz abdiskontiert.

→ Technisches Deckungskapital

- Zinsänderungsrisiko der Verpflichtungen entspricht einer Geldmarktanlage (d.h. kein Zinsänderungsrisiko).

Kapitalmarktbasierende ALM

- Zukünftige Verpflichtungen werden mit den aktuellen Kapitalmarktzinsen abdiskontiert.

→ Ökonomisches Deckungskapital

- Zinsänderungsrisiko der Verpflichtungen entspricht einem langfristigen Bondportfolio.

Technisches und ökonomisches DK

Beispiel:

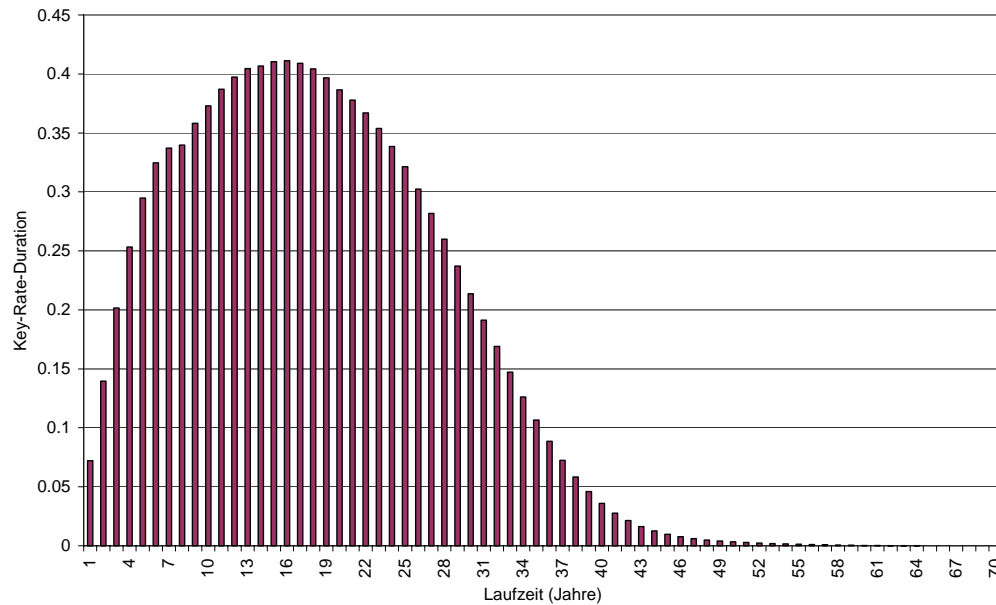
| In 1'000 CHF | Leistungsprimat ¹⁾ | Beitragsprimat ²⁾ | Rentner ¹⁾ | Total |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------|
| Technisches DK | 338'475 | 174'850 | 493'771 | 1'007'096 |
| Ökonomisches DK | 385'561 | 199'363 | 555'773 | 1'140'696 |
| Ratio | 87.8% | 87.7% | 88.8% | 88.3% |

¹⁾ Technischer Zinssatz = 4%

²⁾ Mindestzinsregel: 10jähriger Kassazinssatz der Bundesobligationen (jährlich fixiert)

- Liegt der technische Deckungsgrad der Pensionskasse bei 100%, dann beträgt der ökonomische Deckungsgrad 88.3%.
- Bei einem technischen Deckungsgrad von 113.3% (= $1/0.883$) können die Verpflichtungen der Pensionskasse risikolos finanziert werden.

Zinsrisikoprofil Rentnerbestand

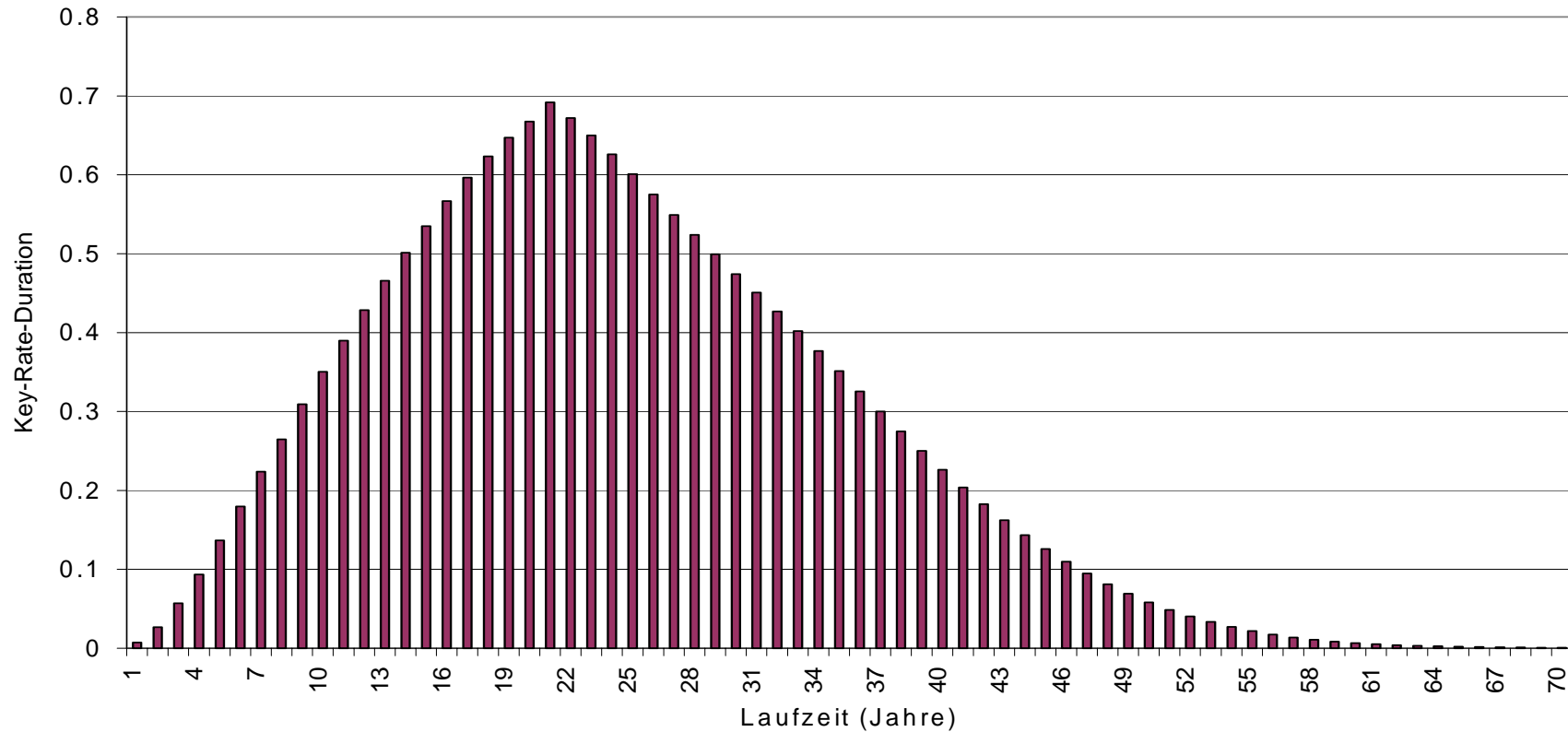


Interpretation:

Steigt der 15jährige Zinssatz um 1%, dann sinkt der Barwert der Rentenverpflichtungen um ca. 0.41%.

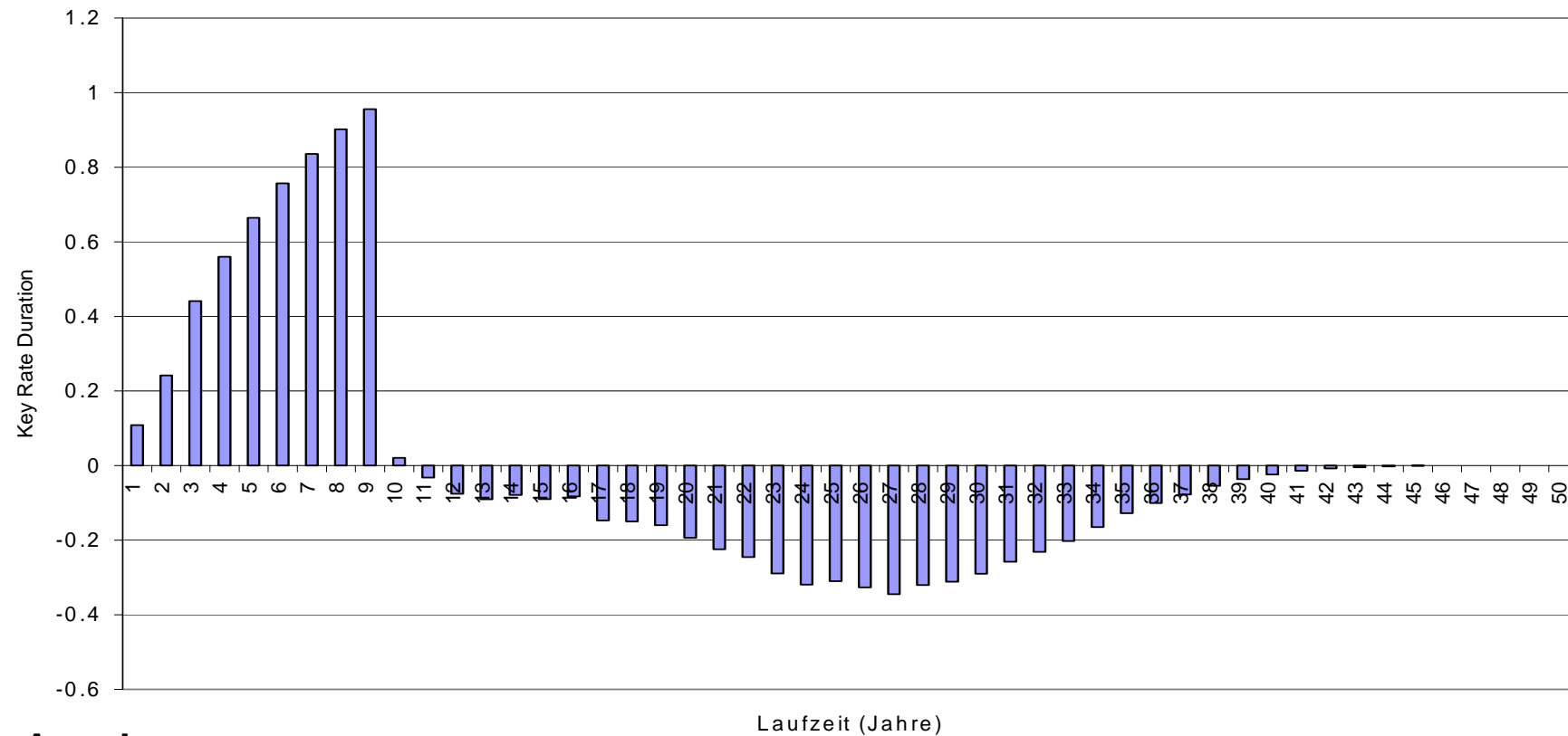
Die (modified) Duration (Summe der Key-Rate-Duration's) beträgt 11, d.h. steigen sämtliche Zinssätze um 1%, so sinkt der Barwert der Rentenverpflichtungen um etwa 11%.

Zinsrisikoprofil Aktive Leistungsprimat



Die (modified) Duration beträgt 18, d.h. steigen sämtliche Zinssätze um 1%, so sinkt der Barwert der erworbenen und anwartschaftlichen Rentenzahlungen um etwa 18%.

Zinsrisikoprofil Aktive Beitragsprimat



Annahmen:

- **Mindestzinsregel auf der Basis des 10jährigen Kassazinssatzes der Bundesanleihen**
- **100% Kapitalabfindung bei Pensionierung**

Klassische ALM

- Ein CHF-Bondportfolio weist langfristig ein beträchtliches Schwankungsrisiko relativ zu den Verpflichtungen auf.
- Langfristiger Charakter der Verpflichtungen wird in der Optimierung nicht berücksichtigt.
- CHF-Geldmarktanlage weist das geringste Schwankungsrisiko auf. Auf dieser risikominimalen Anlage wird langfristig **keine Risikoprämie** erwirtschaftet.

Kapitalmarktbasierende ALM

- Aufgrund des Cashflow Matching weist ein CHF-Bondportfolio ein geringes Schwankungsrisiko relativ zu den Verpflichtungen auf.
- Langfristige Verpflichtungen werden mit langfristigen Obligationen abgedeckt.
- CHF-Bondportfolio weist das geringste Schwankungsrisiko auf. Im Vergleich zur CHF-Geldmarktanlage kann eine **zusätzliche Risikoprämie** erwirtschaftet werden.

→ Wird das Risiko relativ zum Barwert der Verpflichtungen gemessen, dann führt die kapitalmarktbasierende ALM zu einer effizienteren Vermögensallokation!

Core-Portfolio

- Das Core-Portfolio deckt die Verpflichtungen der Pensionskasse mit Obligationen ab.
- Die Laufzeitenstruktur des Core-Portfolios ist auf diejenige der Verpflichtungen ausgerichtet.
- Das Core-Portfolio weist ein sehr geringes (Barwert) Risiko relativ zu den Verpflichtungen auf.
- Trotzdem kann langfristig eine Zinsrisikoprämie erwirtschaftet werden.

Risiko-Satellite

- In Abhängigkeit von der Risikofähigkeit und der Risikobereitschaft der Pensionskasse können zusätzliche Risikoprämien verdient werden, indem diversifizierte Kapitalmarktrisiken getragen werden.
- Umsetzung sowie physisch wie auch mit einer Derivate Overlay - Strategie möglich.

Vorteile

- Korrekte finanzökonomische Analyse
- Konsistente Bewertung und Risikomessung der Aktiven und Passiven der Pensionskasse
- Effizientere Vermögensallokation
- Integrierbar in Risikobetrachtung der Arbeitgeberin

Nachteile

- Höhere Komplexität
- „Accounting Risk“ schafft Erklärungsbedarf (z.B. Erläuterung der kapitalmarktbasierenden Sichtweise im Anhang zur Jahresrechnung)