



**Investment & Actuarial Consulting,  
Controlling and Research.**



**[www.ppcmetrics.ch](http://www.ppcmetrics.ch)**



## Jahrestagung Risikofähigkeit

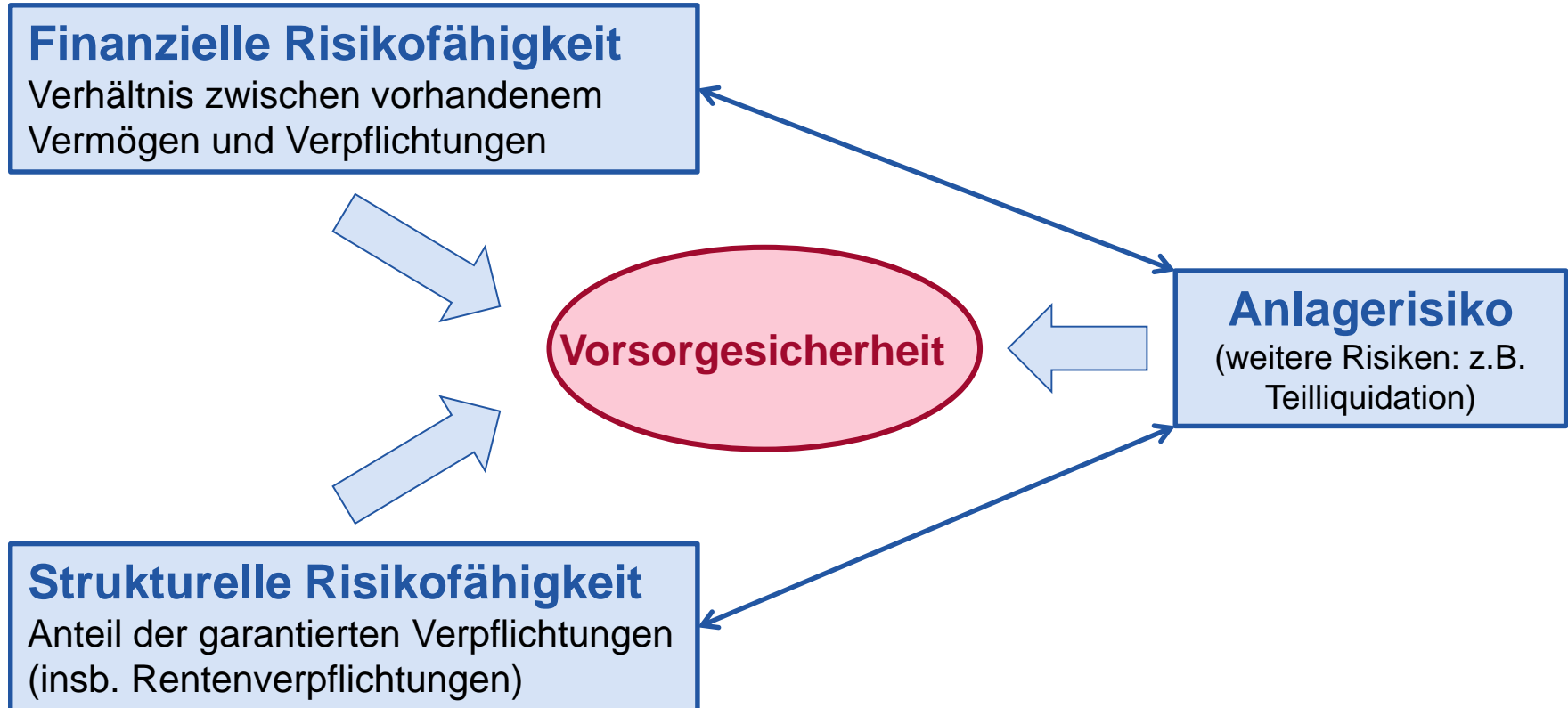
# Beurteilung der Risikofähigkeit und deren Einflussfaktoren

**PPCmetrics AG**

Dr. Alfred Bühler, Partner

Zürich, 15. Dezember 2017

# Zentrale Elemente der Vorsorgesicherheit



Elemente ausserhalb der Vorsorgeeinrichtung:  
z.B. Arbeitgeber als freiwilliger Risikoträger

# Perspektiven der finanziellen Führung

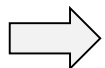
---

## Finanzierungssicht

- Finanzierung der Leistungen mit Vorsorgekapitalien (inkl. Rückstellungen), Beiträgen und Vermögenserträgen
- Überwachung des **finanziellen Gleichgewichts**

## Bewertungssicht

- Marktnahe Bewertung der zukünftigen Verpflichtungen
- Garantierte Verpflichtungen (insb. laufende Renten) werden mit risikolosen Zinssätzen diskontiert (unabhängig der erw. Rendite).
- Überwachung der **Kapitaldeckung**



Präsentation von Lukas Riesen

# Finanzierungssicht (1)

---

- Die **Leistungen** einer Vorsorgeeinrichtung werden mit **Beiträgen** von Arbeitnehmer und Arbeitgeber sowie dem **Vermögensertrag** als dritter Beitragszahler **finanziert**.
- Für die Ausgestaltung eines **Vorsorgeplanes** mit entsprechenden Leistungen und Beiträgen wird eine Annahme bezüglich dem **langfristigen Vermögensertrag** benötigt.
- Der technische Zinssatz wird entsprechend festgelegt:

**Technischer Zinssatz = Erwartete Anlagerendite minus Sicherheitsmarge**

- Der technische Zinssatz bestimmt den Umwandlungssatz und das Vorsorgekapital zur Berechnung des technischen Deckungsgrades (Deckungsgrad aus der Finanzierungssicht).

# Finanzierungssicht (2)

---

## Zentrale Fragestellung

- Können die **garantierten** und geplanten Leistungen mit dem aktuellen Vermögen, den geplanten Beiträgen und den **erwarteten** Vermögenserträgen finanziert werden?
- Existiert ein **Finanzierungsgleichgewicht**?

## Risikomanagement

- Ist die Vorsorgeeinrichtung im Finanzierungsgleichgewicht?
- Ist eine Abweichung vom Gleichgewicht zufällig oder permanent?
- Ist eine notwendige Anpassung des Gleichgewichts finanzierbar?

# Finanzierungssicht (3)

## Kennzahlen der Vorsorgesicherheit

Kriterium	Kennzahlen
<b>Finanzielle Situation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technischer Deckungsgrad</li> </ul>
<b>Laufende Finanzierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwartete Anlagerendite minus Sollrendite</li> <li>• Stabilität der Sollrendite bei Veränderungen des Deckungsgrades</li> </ul>
<b>Sanierungsfähigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkung von 1% Beiträge auf Deckungsgrad</li> <li>• Wirkung von 1% Minderverzinsung auf Deckungsgrad</li> </ul>
<b>Anlagerisiko</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reservedefizit: Ist-Deckungsgrad minus Soll-Deckungsgrad</li> </ul> <p>wobei: Soll-Deckungsgrad = 100% + WSR (in Prozenten des VK)</p>

- Diese Kriterien und Kennzahlen der Beurteilung der Vorsorgesicherheit entsprechen den Vorgaben der Fachrichtlinie FRP 5 der Kammer der Pensionskassen-Experten.

# Finanzielle Situation

## Finanzielle Situation ungenügend!

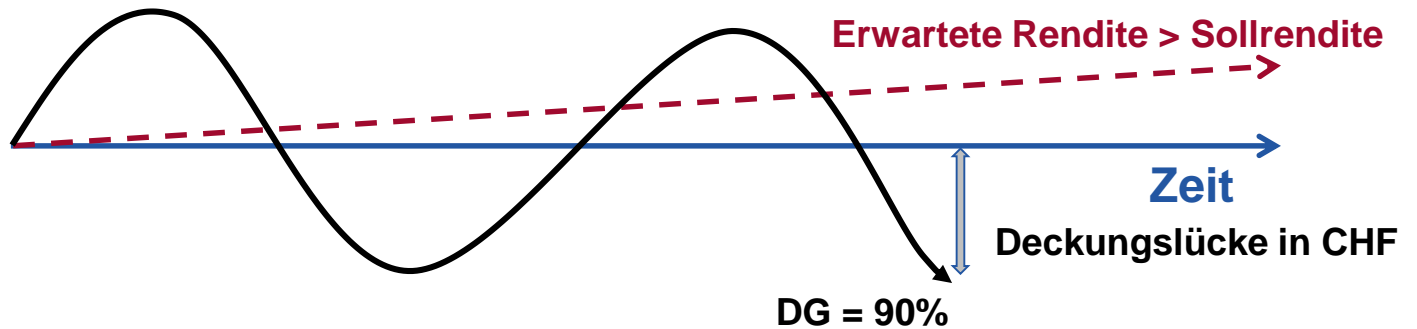
Unterdeckung: Kumulierte Einnahmen (insb. Anlagerendite) und/oder Ausgaben (insb. Leistungen) haben nicht den Planwerten entsprochen!

Ziel - DG = 115%



WSR

DG = 100%



Technischer Zinssatz erhöhen →

Höherer Deckungsgrad ???  
(Besonders wirksam bei hohem Rentneranteil)

Deckungslücke in CHF mit Massnahmen beheben

Verhältnis zwischen Sanierungspotential und Deckungslücke relevant

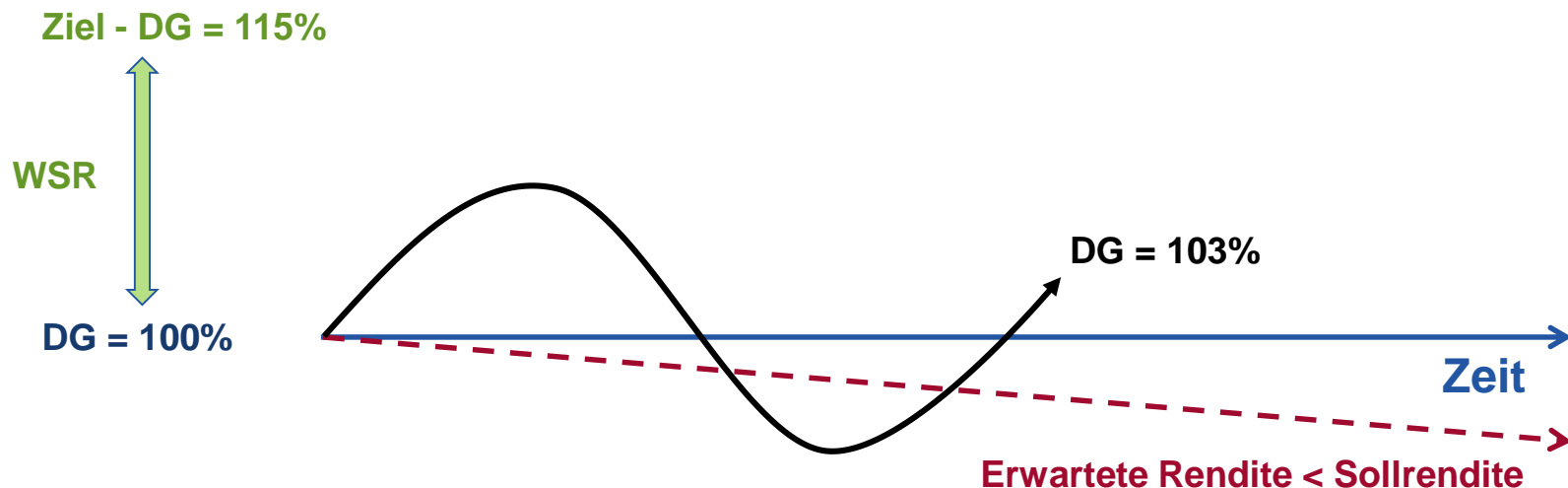


Rentneranteil



# Laufende Finanzierung (1)

## Finanzierungsdefizit!



Erwartete Rendite erhöhen  $\longrightarrow$  Anlagerisiko erhöhen???

Sollrendite reduzieren

- Variable Leistungen anpassen (z.B. Verzinsung AGH)
- Reduktion TZ für garantierte Leistungen (insb. laufende Renten) und entsprechender **Mittleinschuss**.

$\searrow$   
Rentneranteil relevant

# Laufende Finanzierung (2)

## Kennzahlen

---

### Finanzierbarkeit des Leistungsziels (langfristige Finanzierung)

- **Erwartete Anlagerendite minus Sollrendite** (bei  $DG = 100\%$ )

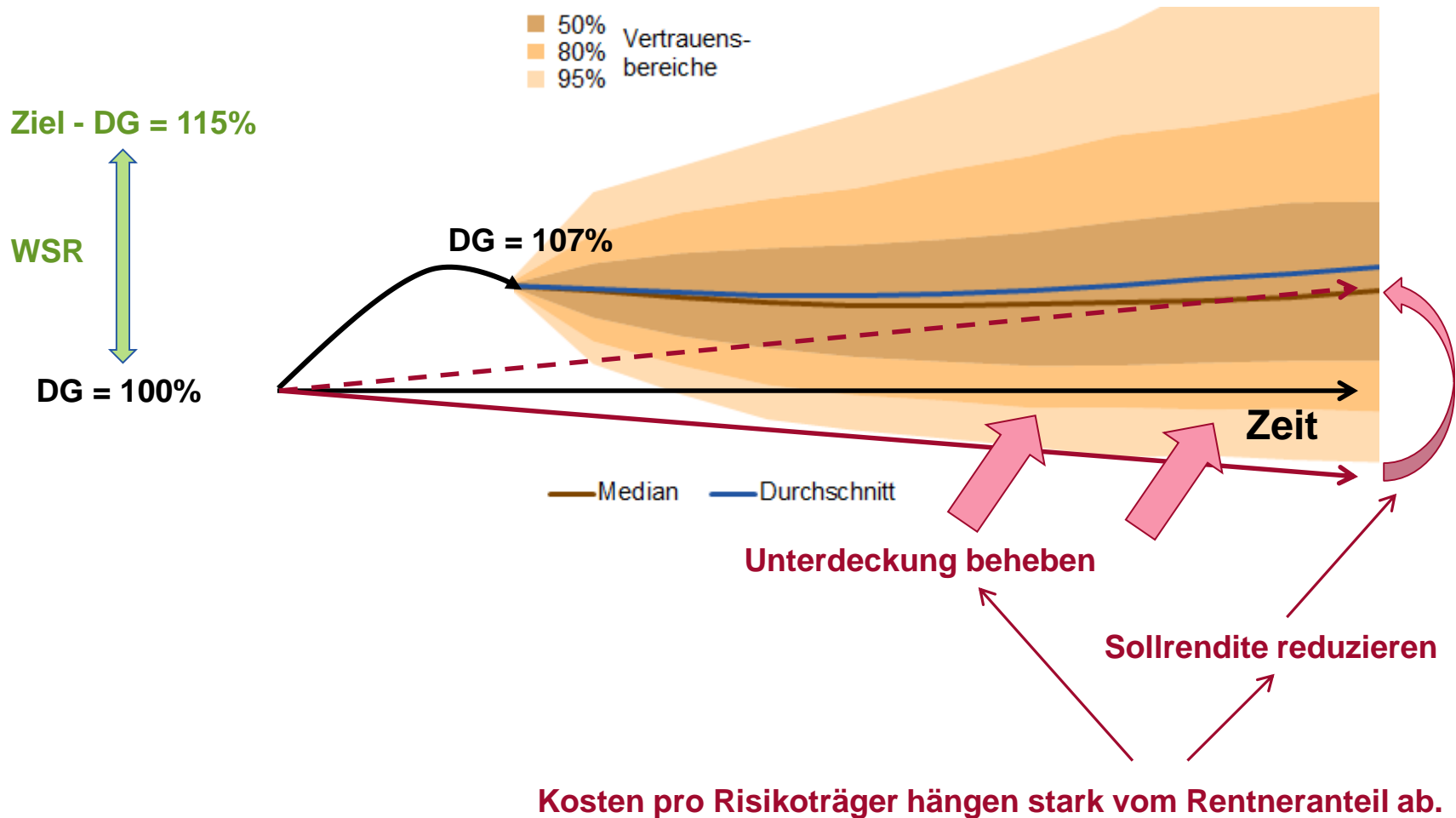
### Aktuelle Finanzierung

- **Erwartete Anlagerendite minus dynamische Sollrendite** (bei aktuellem  $DG$ )

### Sensitivität Finanzierung (Stabilität)

- **Veränderung der dynamischen Sollrendite vor und nach einem Crash**
- Intuition: Die laufende Finanzierung ist stabil, wenn die dynamische Sollrendite nach dem Crash tiefer ist als vor dem Crash.

# Sanierungsfähigkeit (1)



### Zentrale Fragestellung

- Mit **welchen Massnahmen** können die Kennzahlen für die finanzielle Situation und die laufende Finanzierung verbessert werden und wie **wirksam** sind diese Massnahmen?



### Verbesserung Deckungsgrad

- Sanierungsbeiträge: Wirkung von 1% Beiträge auf Deckungsgrad
- Minderverzinsung: Wirkung von 1% Minderverzinsung auf Deckungsgrad

### Verbesserung laufende Finanzierung

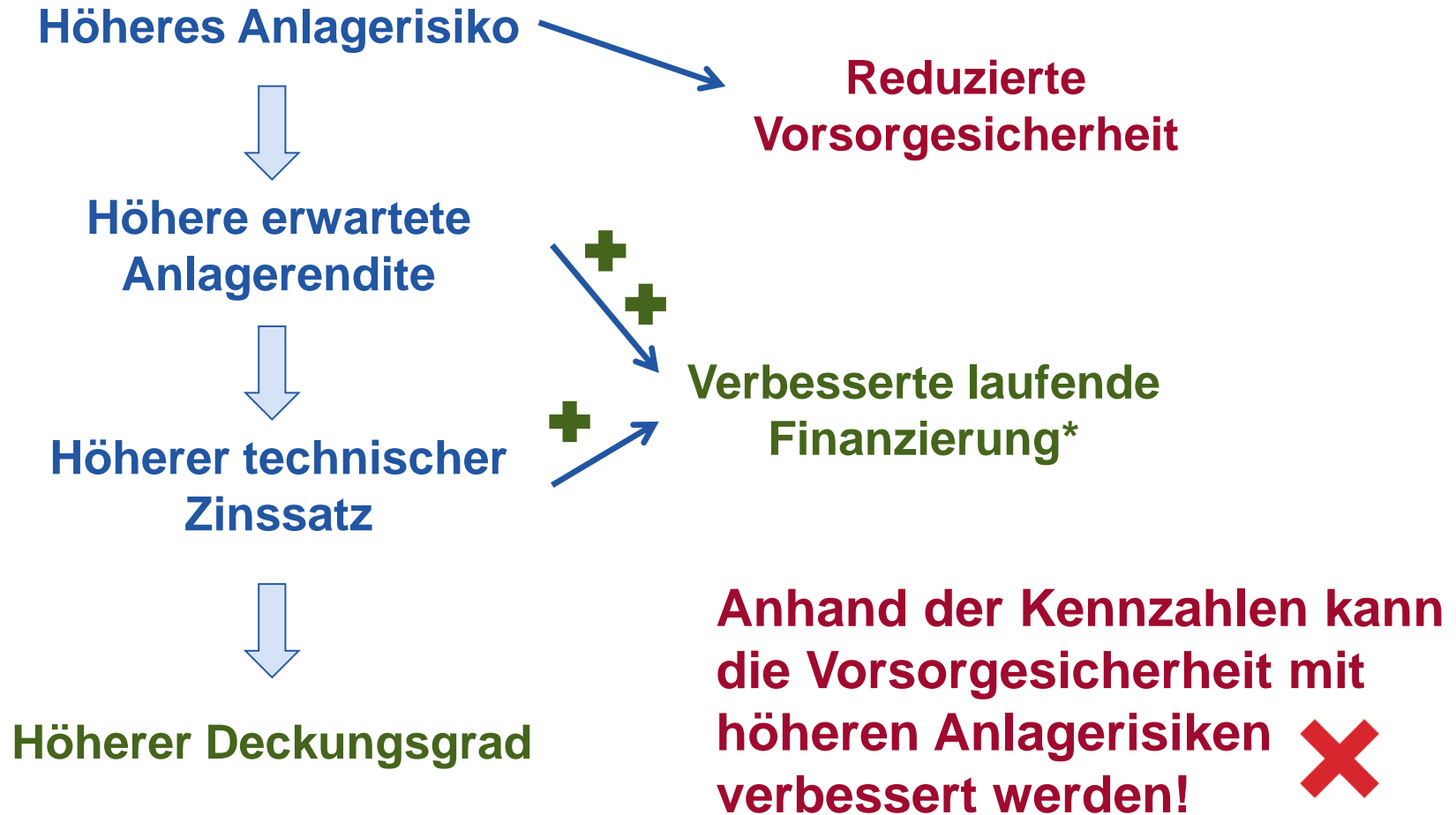
- Reduktion technischer Zinssatz **mit Ausfinanzierung**: Höhe des Mitteleinschusses relativ zur Lohnsumme oder zum Altersguthaben.
- ▶ **Rentneranteil entscheidend!**

### Verbesserung Sensitivität Finanzierung (Stabilität)

- Die Veränderung der dynamischen Sollrendite hängt vom Vorzeichen und vom Ausmass des Cashflows ab.
- **Alle Massnahmen, welche den Cashflow positiv beeinflussen, verbessern die Kennzahl, welche die Stabilität der Vorsorgeeinrichtung misst!**
  - Wachstum / Teilliquidation Bestand Aktive
    - **Positiver Cashflow verbesserte die Stabilität und die Vorsorgesicherheit.** 
  - Kapitalbezug vs. Rentenbezug bei der Pensionierung
    - **Negativer Cashflow verschlechtert die Stabilität und verbessert die Vorsorgesicherheit.** 

# Sanierungsfähigkeit (4)

## Kennzahlen und Anlagerisiko



\* Die erwartete Rendite steigt i.d.R. stärker als die Sollrendite.

# Anlagerisiko (1)

## Kennzahl Reserve-Defizit

---

- Die **Wertschwankungsreserve** (WSR) wird so festgelegt, dass der Deckungsgrad innerhalb einer vorgegebenen Zeitperiode (z.B. 1 Jahr) mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit (z.B. 97.5%) nicht unter 100% sinkt.
- Je höher das Anlagerisiko, desto höher ist die Ziel-WSR.
- $\text{Zieldeckungsgrad} = 100\% + \text{Ziel-WSR}$  (in Prozenten des Vorsorgekapitals)

Kennzahl

**Reserve-Defizit = Ist-Deckungsgrad minus Ziel-Deckungsgrad**

# Anlagerisiko (2)

## Kein eindeutiger Einfluss



Ein **höheres Anlagerisiko** kann auch zu einem **tieferen Reserve-Defizit** führen!\*

\* Hängt stark vom Rentneranteil und den Annahmen zur Berechnung der Ziel-WSR ab.



# Zusammenfassung

---

- Für die Planung von Beiträgen, Kapitalerträgen und Leistungen sind die Kennzahlen der Finanzierungssicht von zentraler Bedeutung.
- Es wird die erwartete Entwicklung der Vermögensanlagen und der Leistungen beurteilt.
- Anlagerisiken wie auch Leistungsgarantien fließen nicht oder missverständlich in die Beurteilung ein.
- Die Stabilität des Deckungsgrades ist kein eindeutiges Mass für die strukturelle Risikofähigkeit.
- **Die Kennzahlen der Finanzierungssicht sind deshalb für die Beurteilung der Vorsorgesicherheit nur bedingt geeignet.**

# Literatur

---

- Bühler A., D. Ammann. «**Vergleichbarkeit von Pensionskassen**» Expert Focus 2017 (9): 575 - 580.
- Bühler A., M. Jost und L. Riesen. «**Cashflows und Risikofähigkeit**» PPCmetrics Research Paper Nr. 4/2016, November 2016.
- Bühler A., M. Jost. «**Cashflows, Stabilität und Vorsorgesicherheit: Eine Case Study**» PPCmetrics Research Paper Nr. 3/2017, Dezember 2017.
- Reichlin A., L. Riesen, R. Schäublin, A. Bühler, S. Arnold, S. Müller und M. Jost. «**Vorsorgeeinrichtungen vergleichbar machen? Machbarkeitsstudie**» Forschungsbericht Nr. 5, BSV 2017.

# Kontakt

---



Investment & Actuarial Consulting,  
Controlling and Research

## PPCmetrics AG

Badenerstrasse 6  
Postfach  
CH-8021 Zürich

Telefon +41 44 204 31 11  
Telefax +41 44 204 31 10  
E-Mail [ppcmetrics@ppcmetrics.ch](mailto:ppcmetrics@ppcmetrics.ch)

## PPCmetrics SA

23, route de St-Cergue  
CH-1260 Nyon

Telefon +41 22 704 03 11  
Telefax +41 22 704 03 10  
E-Mail [nyon@ppcmetrics.ch](mailto:nyon@ppcmetrics.ch)

Website [www.ppcmmetrics.ch](http://www.ppcmmetrics.ch)

Social Media 

PPCmetrics ([www.ppcmmetrics.ch](http://www.ppcmmetrics.ch)) ist ein führender Schweizer Investment Consultant, Investment Controller, strategischer Anlageberater und Pensionskassenexperte. Unsere Kunden sind institutionelle Investoren (beispielsweise vom Typ Pensionskasse, Vorsorgeeinrichtung, Personalvorsorgestiftung, Versorgungswerk, Versicherung, Krankenversicherung, Stiftung, NPO und Treasury-Abteilung) und Privatanleger (beispielsweise Privatkunden, Family Offices, Familienstiftungen oder UHNWI - Ultra High Net Worth Individuals). Unsere Dienstleistungen umfassen das Investment Consulting und die Anlageberatung sowie die Definition einer Anlagestrategie (Asset Liability Management - ALM), die Portfolioanalyse, die Asset Allocation, die Entwicklung eines Anlagereglements, die juristische Beratung (Legal Consulting), die Auswahl von Vermögensverwaltern (Asset Manager Selection), die Durchführung öffentlicher Ausschreibungen, das Investment Controlling, die aktuarielle und versicherungstechnische Beratung und die Tätigkeit als Pensionskassenexperte.

Jährlich publizieren wir mehr als 40 Fachartikel zu unterschiedlichen Fragestellungen.

Unsere Fachleute teilen ihr Wissen und ihre Meinungen mit der Öffentlichkeit.

Erleben Sie uns live an den diversen Tagungen, die wir mehrmals jährlich organisieren.

PPCmetrics AG  
Investment & Actuarial Consulting,  
Controlling and Research. **Mehr**

