



Bewertung von Vorsorgeverpflichtungen

Szenarien für die Entwicklung des technischen Zinssatzes und deren Auswirkungen auf den Deckungsgrad und die Anlagetätigkeit

PPCmetrics AG

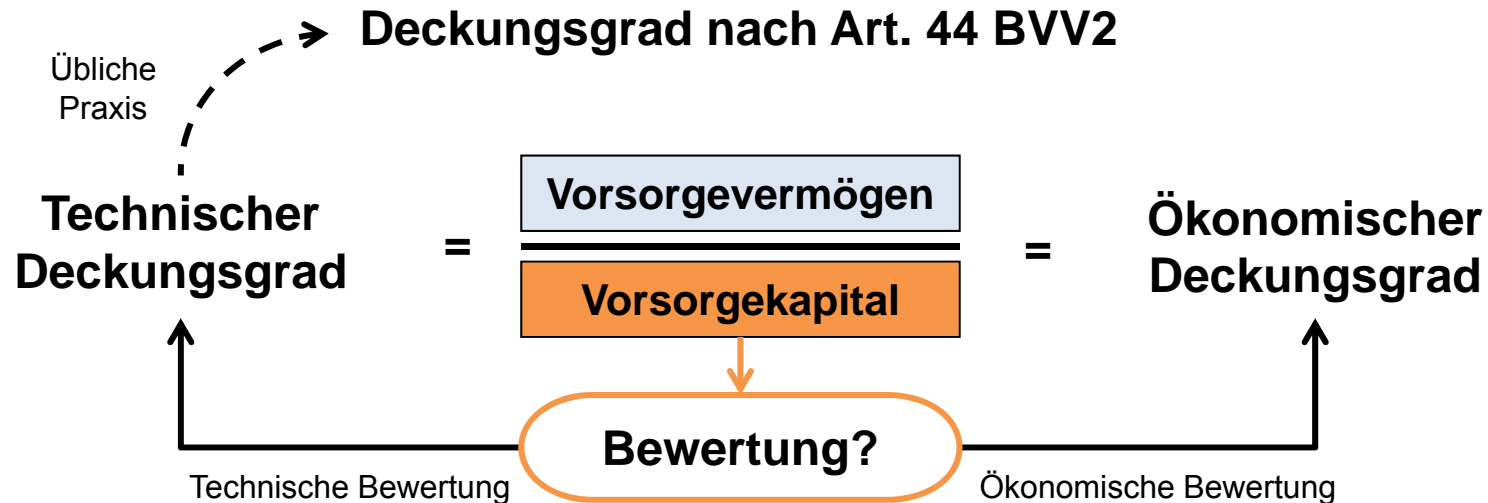
Dr. Dominique Ammann, Partner

Dr. Marco Jost, Senior Consultant

Informationstage 2012 zur beruflichen Vorsorge

Die Dinge haben nur den Wert, den man ihnen verleiht.

Molière



„das nach anerkannten Grundsätzen durch den Experten für berufliche Vorsorge berechnete versicherungstechnisch notwendige Vorsorgekapital“

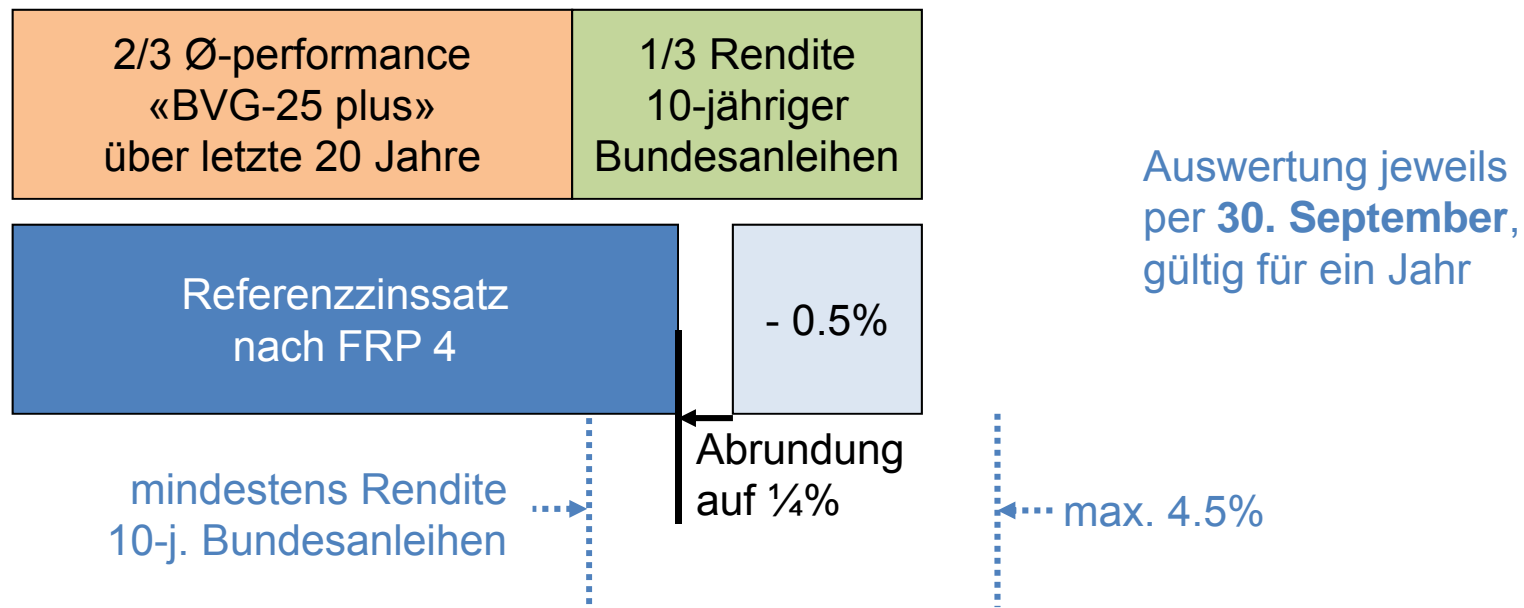
Fachrichtlinien der **Kammer der Pensionskassenexperten**

- FRP 1: Berechnung des Deckungsgrades
- FRP 2: Vorsorgekapitalien und technische Rückstellungen
- **FRP 4: Technischer Zinssatz**

Formelbasierter technischer Zinssatz

FRP 4

- Beschlossen am 27.10.2010, Basis für Expertenempfehlung ab 2012
- Formelbasierter Referenzzinssatz berücksichtigt historische Renditen und Zinsniveau

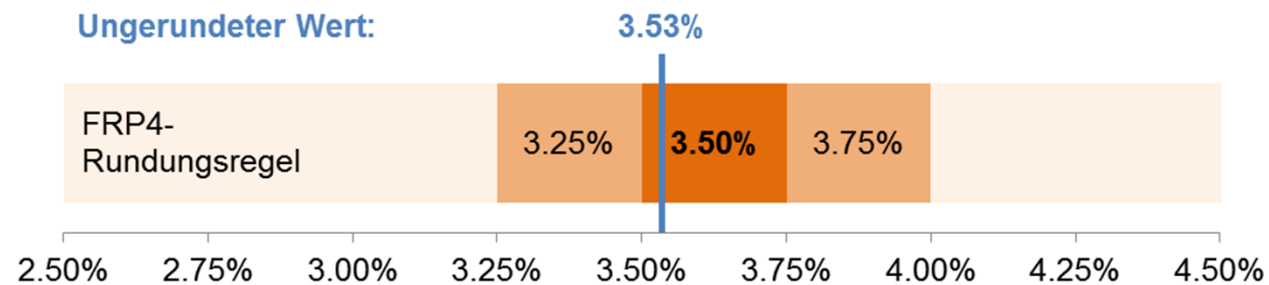


Aktueller Referenzzinssatz

Referenzzinssatz gültig ab Oktober 2011: 3.5%

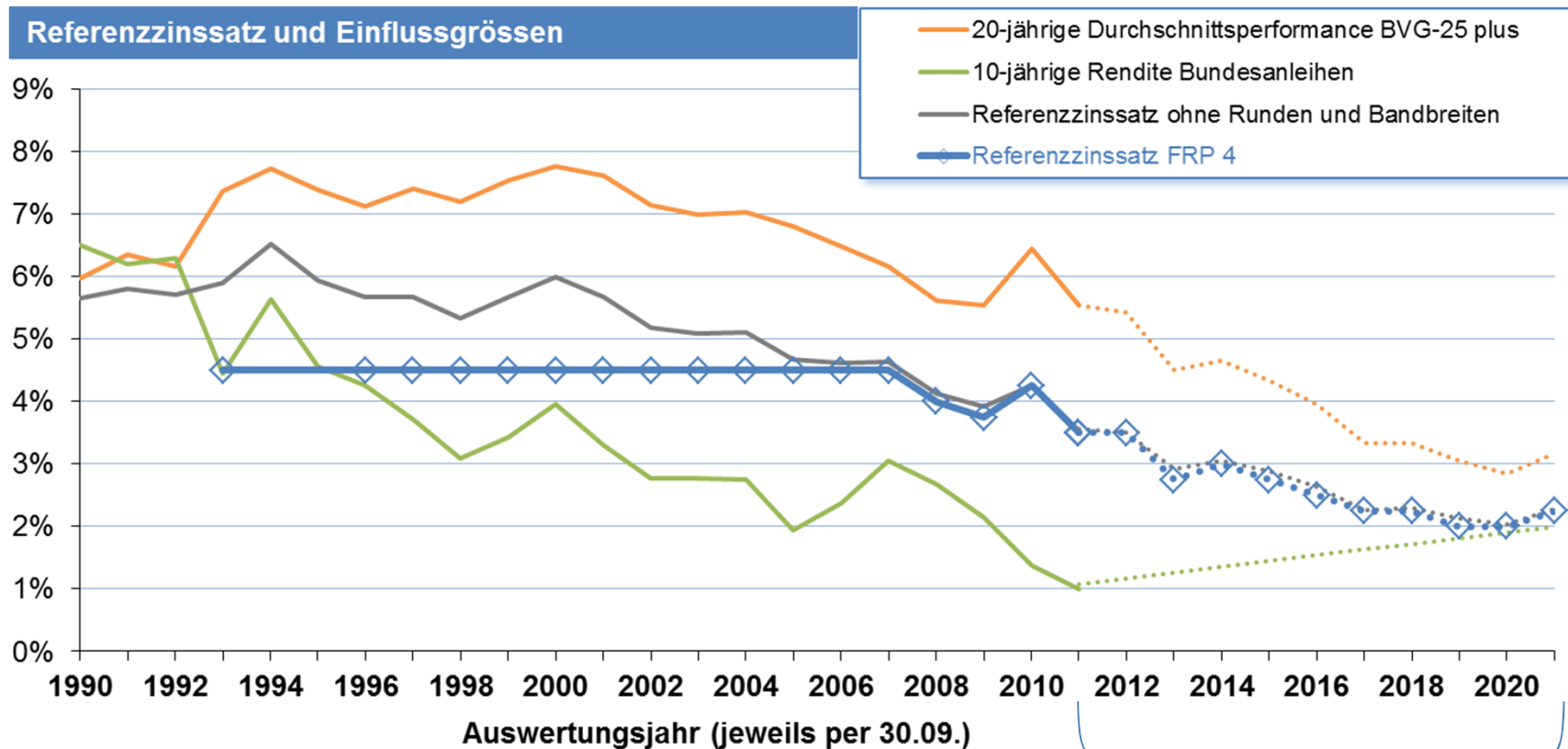
- 20-j. \emptyset -Performance «BVG-25 plus»: 5.55%
- 10-j. Rendite Bundesobligationen: 1.00%

Definitiver Wert des aktuellen Referenzzinssatzes
(gültig ab Okt. 2011)



Berechnungen: PPCmetrics; Datenquellen: SNB, Pictet BVG-Indizes; Stand: 30.09.2011

Historische Entwicklung der Einflussgrößen

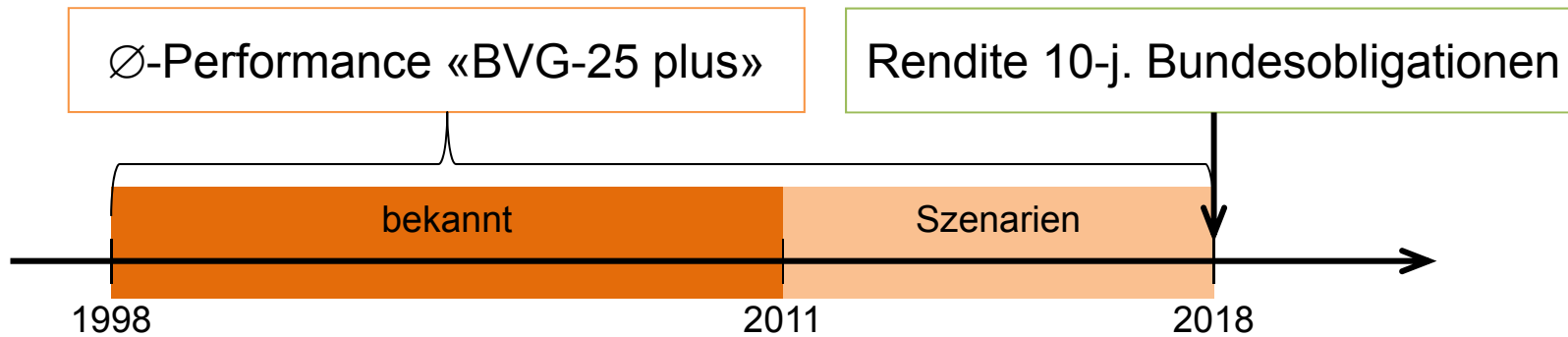


Annahmen für Projektion

- Zukünftige Performance des «BVG-25 plus» von 3% p.a.
- Lineare Erhöhung der 10-j. Rendite von Bundesobligationen auf 2% bis 2021

Zukunftsszenarien (1)

Referenzzinssatz in 7 Jahren hängt ab von:



Referenzzinssatz 2018		Performance p.a. 2011-2018			
		2%	3%	4%	5%
Kapitalmarktzinssatz 2018	1.0%	1.75%	2.00%	2.25%	2.50%
	1.5%	2.00%	2.25%	2.50%	2.50%
	2.0%	2.00%	2.25%	2.50%	2.75%
	2.5%	2.50%	2.50%	2.75%	3.00%
	3.0%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
	3.5%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%

Lesebeispiel:

Liegt das Zinsniveau (10-jährige Rendite Bundesanleihen) im 2018 bei 1% und beträgt die Performance des «BVG-25 plus» von heute bis 2018 2% p.a., dann wird der Referenzzinssatz per 30.9.2018 auf 1.75% fixiert.

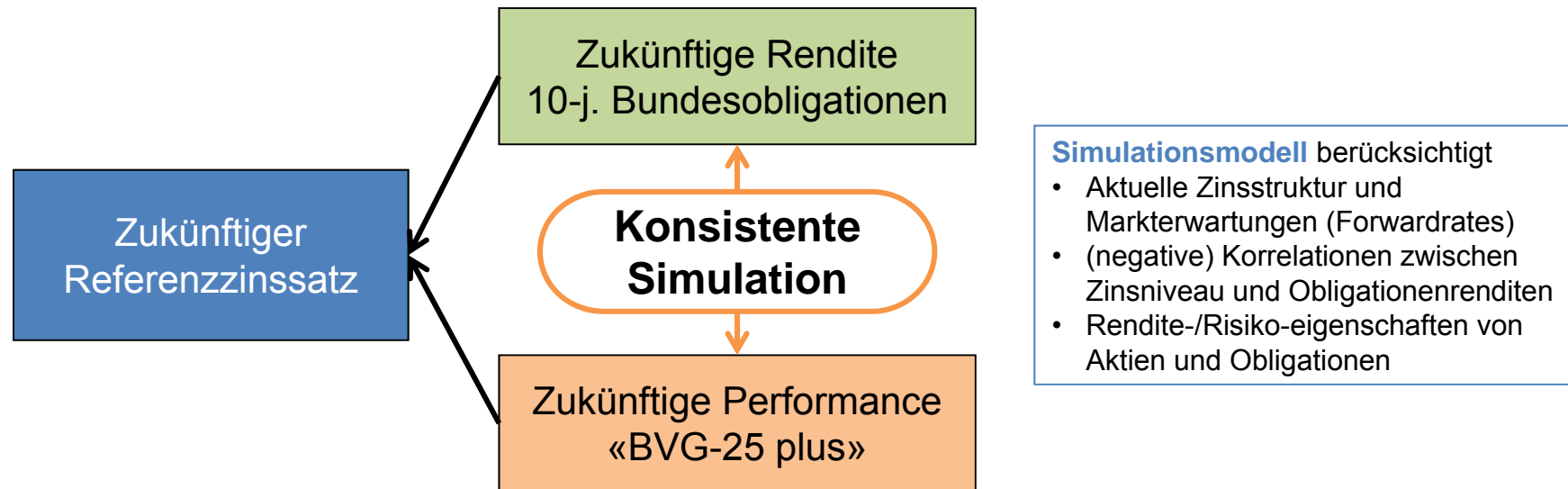
Zu beachten:

- Nicht alle Szenarien gleich realistisch!
- Beim aktuellen Zinsniveau bedingt eine Performance des «BVG-25 plus» von 5% p.a. eine Aktienrendite von mehr als 12% p.a.

Erkenntnisse:

- Ohne deutlichen Zinsanstieg wird der Referenzzinssatz in den kommenden Jahren weiter sinken.
- In den meisten Szenarien kommt der Referenzzinssatz in 7 bis 10 Jahren etwa auf dem Niveau der Kapitalmarktzinsen zu liegen.

Simulation zukünftiger Referenzzinssatz (1)

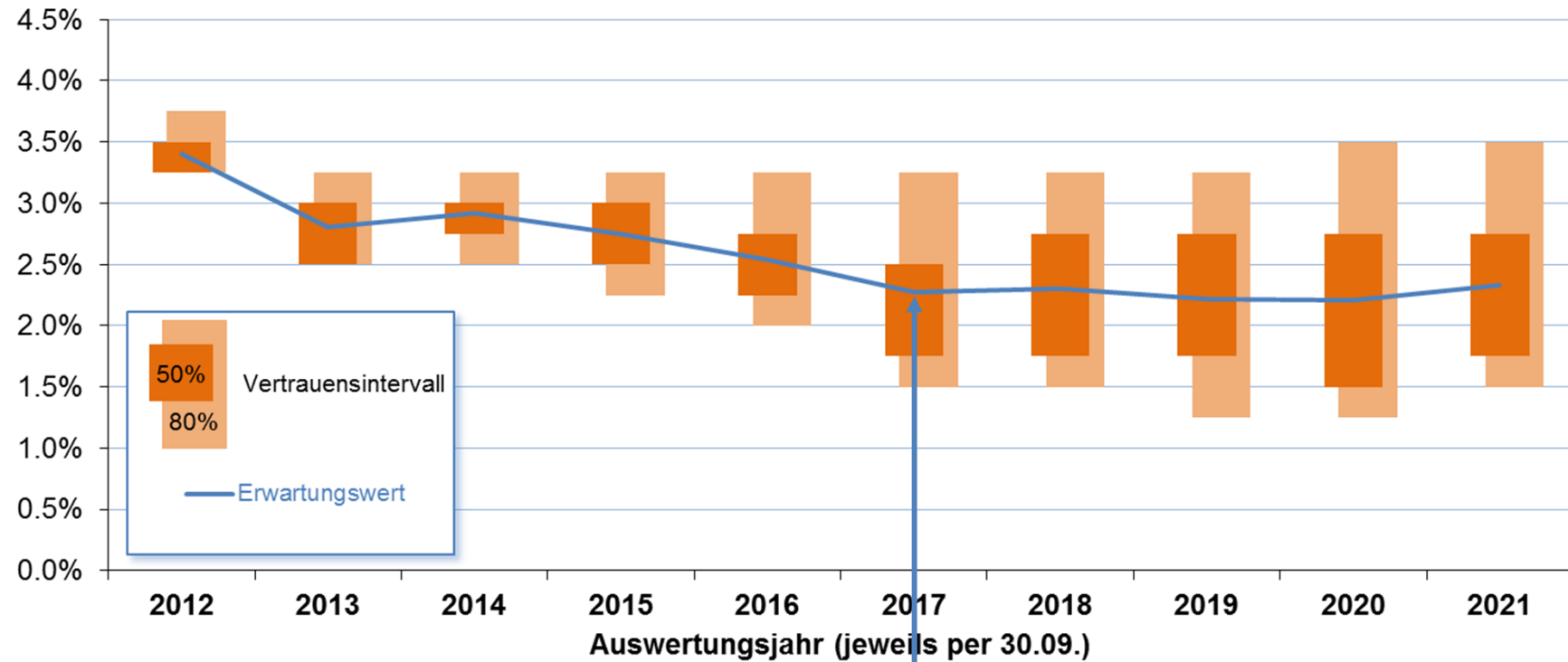


- Publikation unter www.technischer-zinssatz.ch
- Simulationen monatlich aktualisiert



Simulation zukünftiger Referenzzinssatz (2)

Erwartete Entwicklung des Referenzzinssatzes gemäss FRP 4



Berechnungen: PPCmetrics; Datenquellen: SNB, Pictet BVG-Indizes; Stand: 31.10.2011

Erwarteter Referenzzinssatz ab 2017 unter 2.5%

Simulation zukünftiger Referenzzinssatz (3)

Zeitpunkt	Wahrscheinlichkeiten für zukünftige Werte des technischen Referenzzinssatzes gemäss FRP 4																
	0.5%	0.75%	1%	1.25%	1.5%	1.75%	2%	2.25%	2.5%	2.75%	3%	3.25%	3.5%	3.75%	4%	4.25%	4.5%
30.09.2012	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	40%	43%	11%	1%	0%	0%
30.09.2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	23%	36%	25%	9%	2%	1%	0%	0%	0%
30.09.2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	16%	28%	27%	15%	6%	2%	1%	0%	1%
30.09.2015	0%	0%	0%	0%	0%	1%	5%	14%	23%	24%	16%	9%	4%	2%	1%	1%	1%
30.09.2016	0%	0%	0%	0%	2%	6%	14%	21%	21%	16%	9%	4%	3%	1%	1%	1%	2%
30.09.2017	0%	0%	1%	4%	9%	15%	19%	17%	11%	7%	5%	3%	2%	2%	1%	1%	2%
30.09.2018	0%	0%	1%	4%	10%	15%	17%	16%	11%	8%	5%	4%	2%	2%	1%	1%	2%
30.09.2019	0%	1%	3%	7%	12%	15%	15%	13%	9%	7%	5%	3%	3%	2%	1%	1%	3%
30.09.2020	0%	1%	4%	8%	12%	14%	14%	11%	9%	7%	5%	4%	3%	2%	1%	1%	3%
30.09.2021	0%	1%	2%	6%	10%	13%	15%	14%	11%	8%	6%	4%	3%	2%	2%	1%	3%

Berechnungen: PPCmetrics; Datenquellen: SNB, Pictet BVG-Indizes; Stand: 31.10.2011

Lesebeispiel:

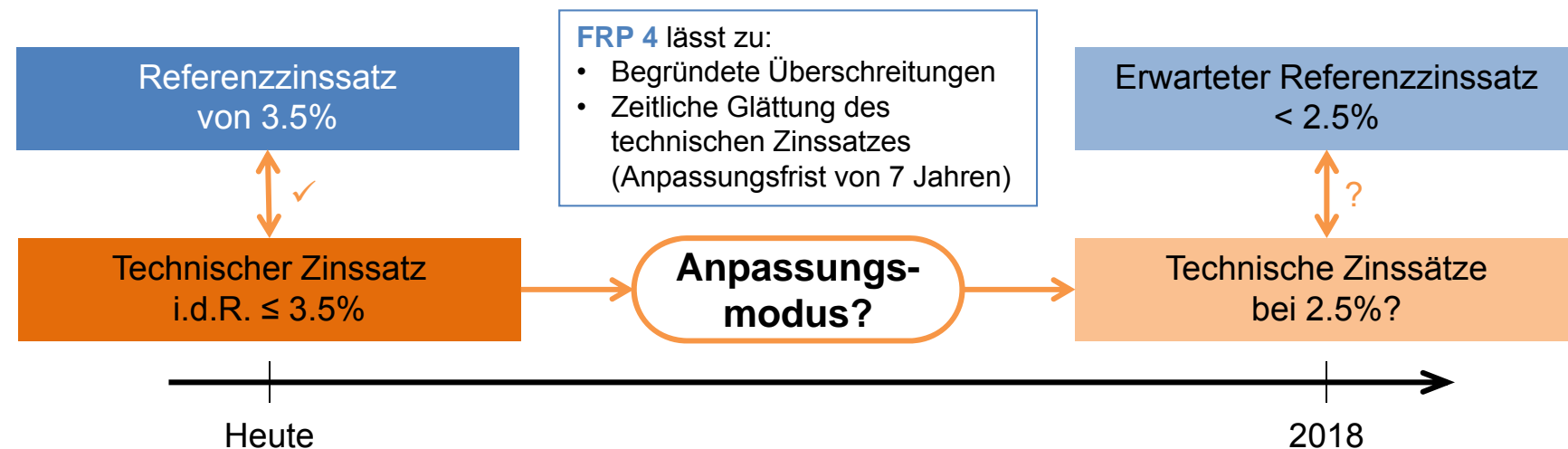
Am 30.9.2013 wird der technische Referenzzinssatz gemäss FRP 4 mit einer Wahrscheinlichkeit von 36% bei 2.75% liegen.

Referenzzinssatz ab 30.9.2017 lediglich in 16% aller Fälle $\geq 3\%$

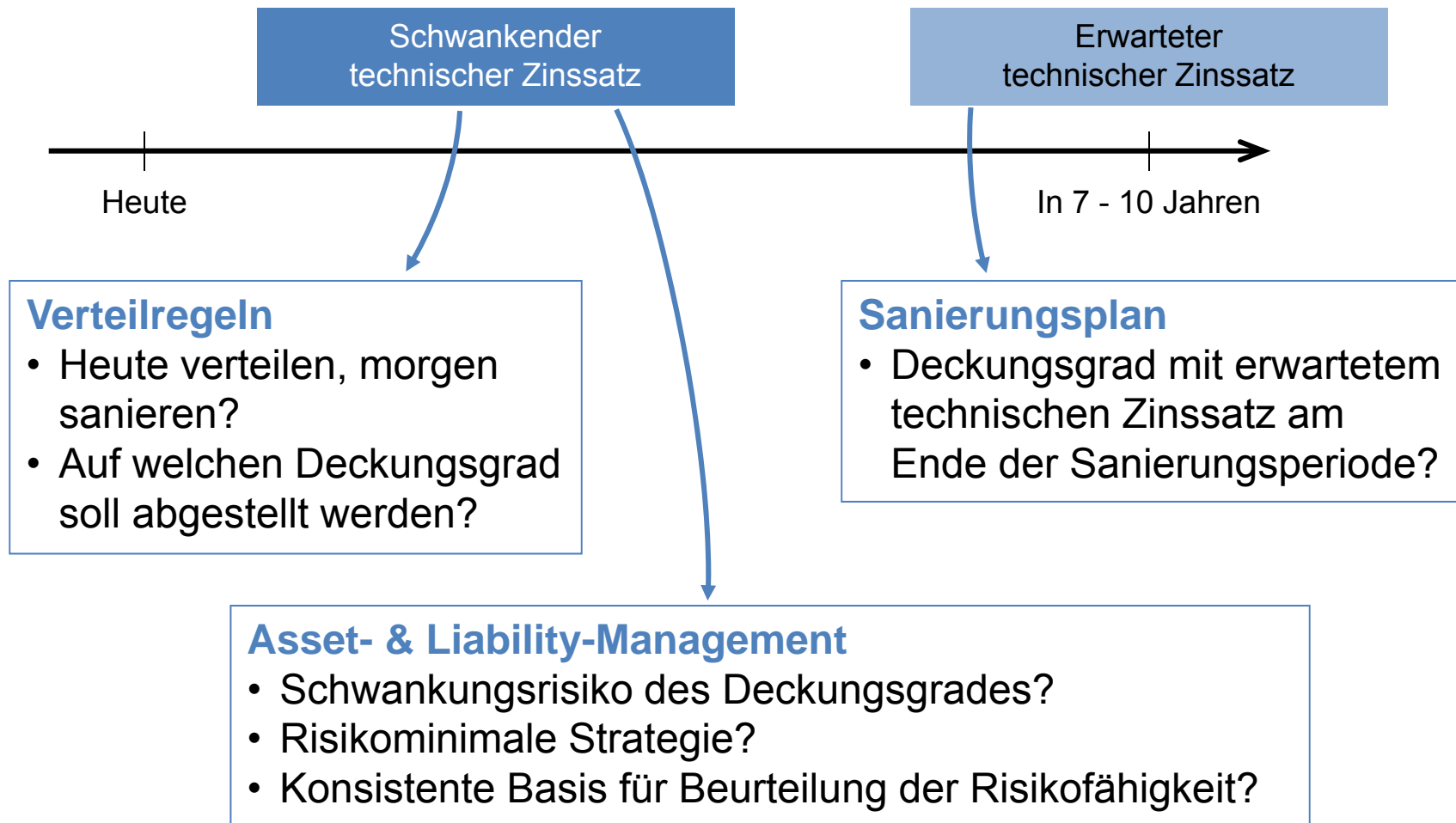
Auswirkungen für Vorsorgeeinrichtungen (1)

Erkenntnisse: Referenzzinssatz nach FRP 4

- wird mit hoher Wahrscheinlichkeit sinken,
- unterliegt teils willkürlichen Schwankungen, die sinnvollerweise nicht 1-zu-1 übernommen werden.

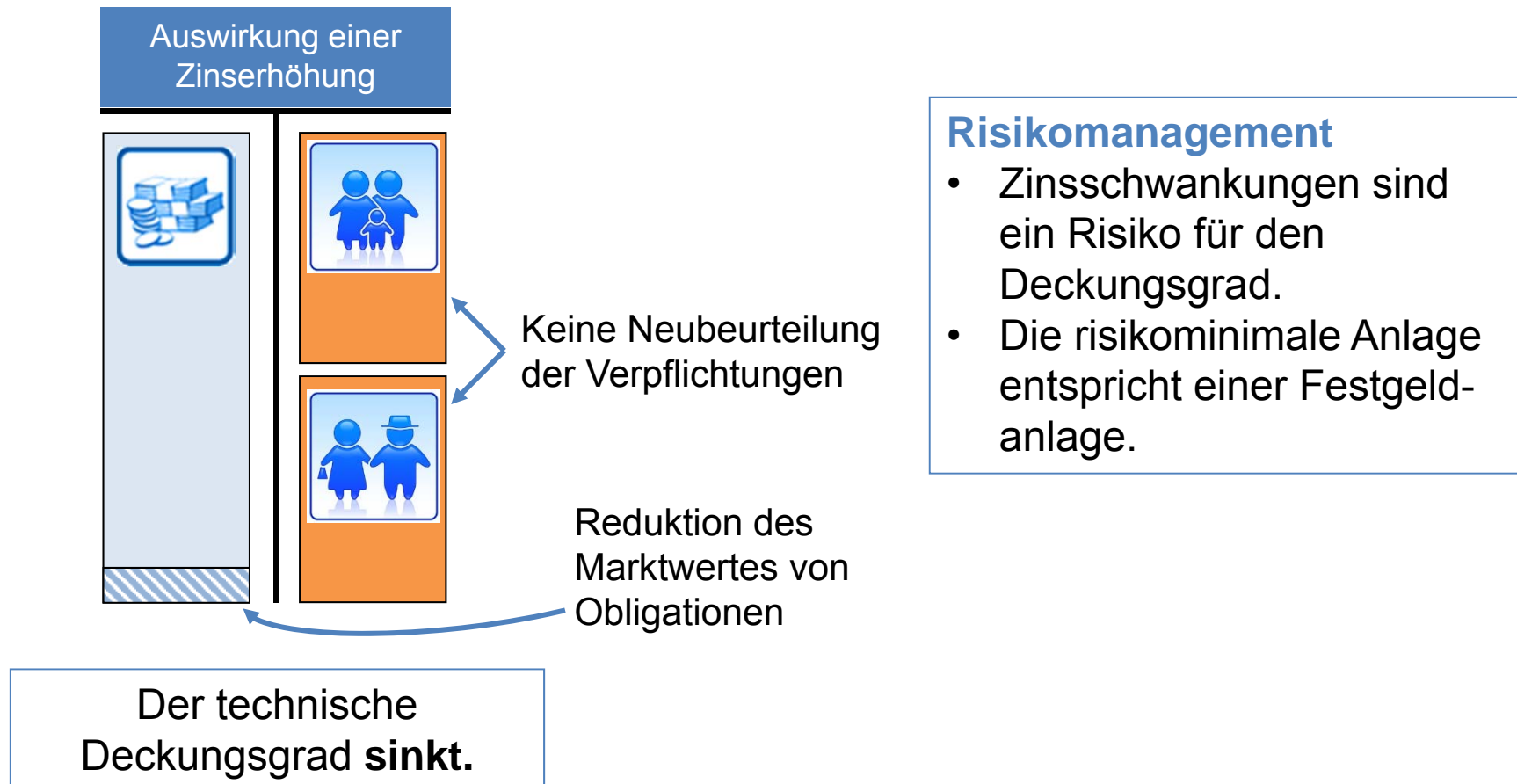


Auswirkungen für Vorsorgeeinrichtungen (2)



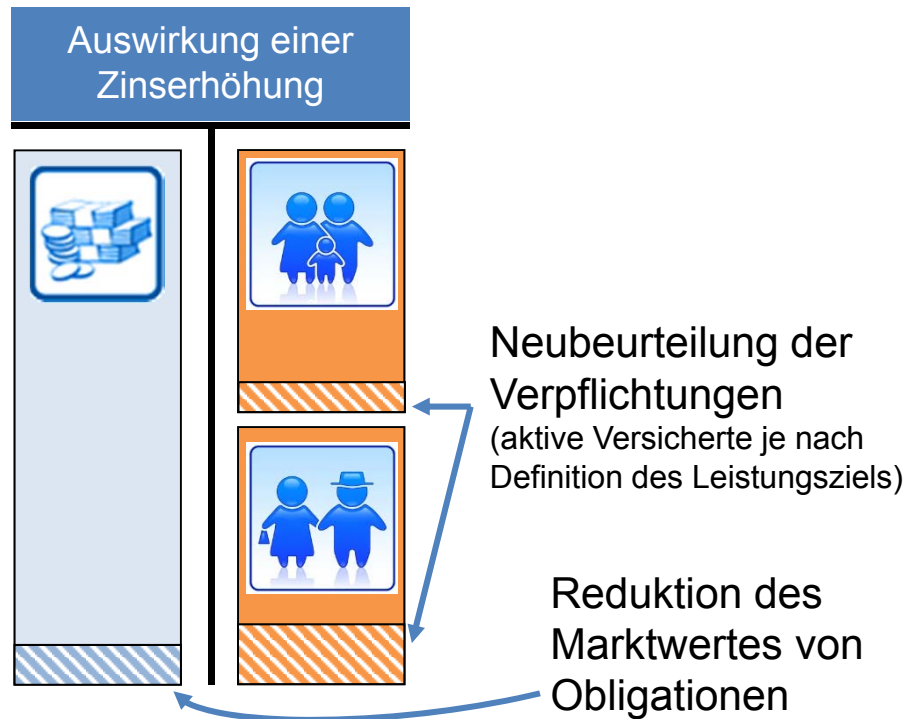
Zinsrisikomanagement (1)

Technische Bewertung mit **konstantem technischem Zinssatz**:



Zinsrisikomanagement (2)

Ökonomische Bewertung (risikogerechte Diskontsätze):



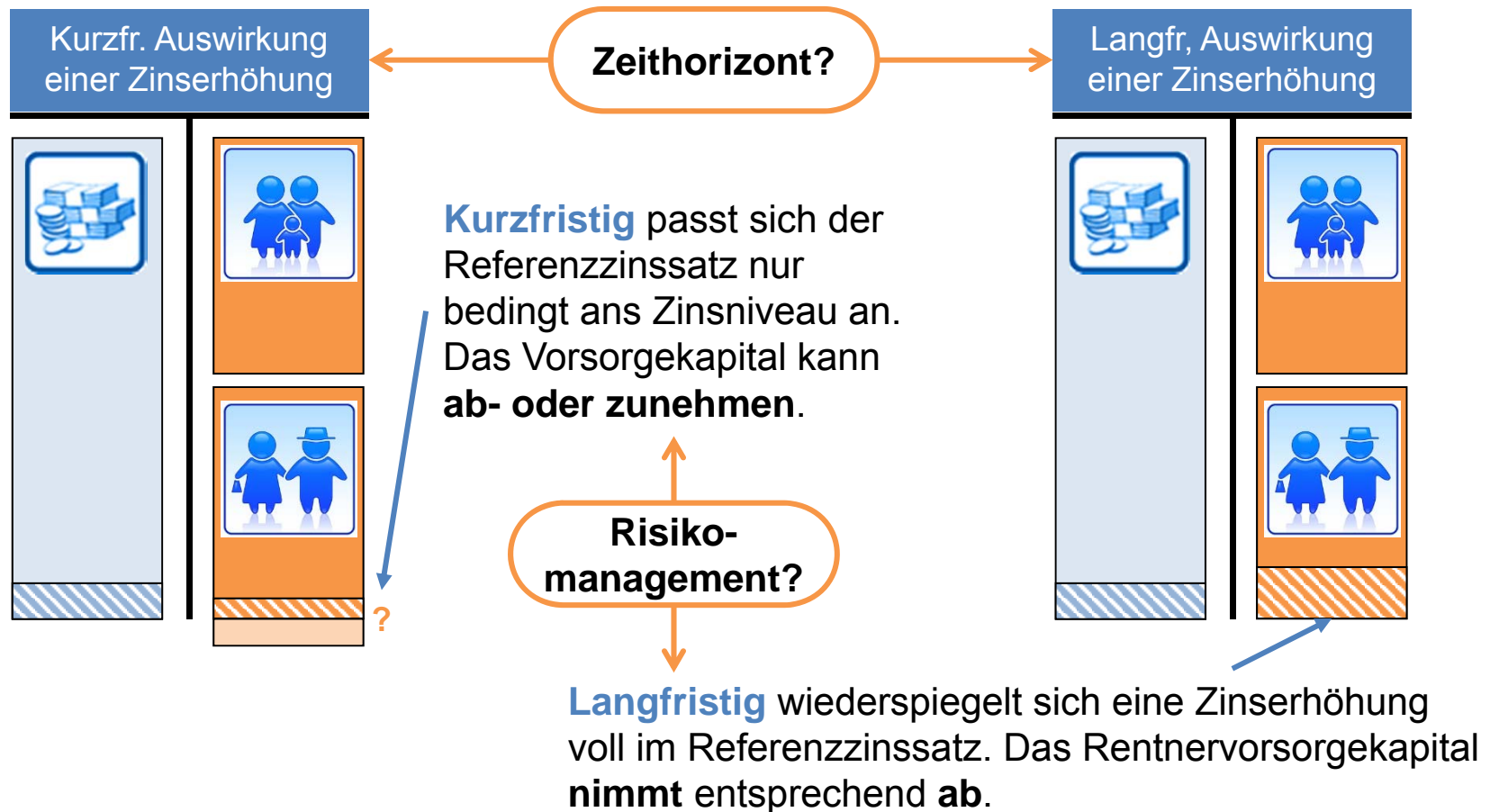
Risikomanagement

- Zinsschwankungen sind ein Risiko, wenn die Duration beider Bilanzseiten nicht übereinstimmt.
- Die risikominimale Anlage entspricht i.d.R. einer Bundesobligation mit gleicher Duration wie die Verpflichtungen.

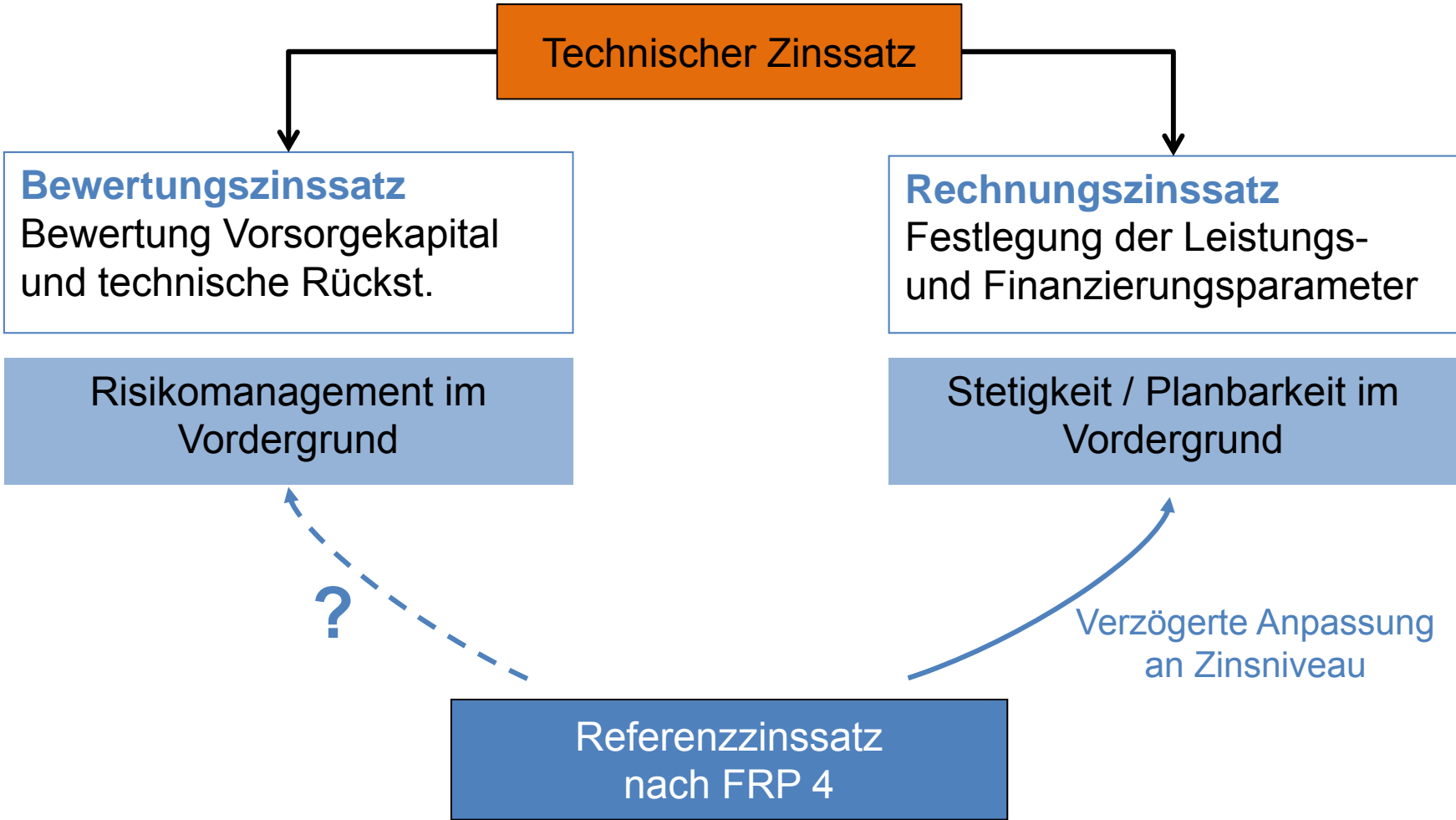
Typischerweise sind die Verluste auf der Aktivseite geringer als die Reduktion der Verpflichtungen. Der ökonomische Deckungsgrad **steigt**.

Zinsrisikomanagement (3)

Technische Bewertung mit **technischem Zinssatz nach FRP 4:**



Risikomanagement mit FRP4?



- Die Ausrichtung des technischen Zinssatzes an den Referenzzinssatz führt zu einer langfristigen bzw. verzögerten **Annäherung der technischen Zinssätze an die Marktzinsen**.
- Die **Planung der zukünftigen Leistungen und Finanzierung** kann anhand von Szenarien oder Simulationen zum Referenzzinssatz **frühzeitig** angegangen werden.
- Für ein konsistentes und nachvollziehbares **Asset- und Liability-Management** taugt eine technische Bewertung nach FRP 4 kaum. Die **ökonomische Bewertung** steht bei dieser Perspektive nach wie vor im Vordergrund.



Anhang: Zukunftsszenarien (5 und 10 Jahre)

Projektion
in 5 Jahren

		Referenzzins- satz 2016	Performance p.a. 2011-2016			
			2%	3%	4%	5%
Kapitalmarktzins- satz 2016	1.0%	2.25%	2.50%	2.50%	2.75%	
	1.5%	2.50%	2.50%	2.75%	3.00%	
	2.0%	2.50%	2.75%	3.00%	3.00%	
	2.5%	2.75%	3.00%	3.00%	3.25%	
	3.0%	3.00%	3.00%	3.25%	3.50%	
	3.5%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	

Projektion
in 10 Jahren

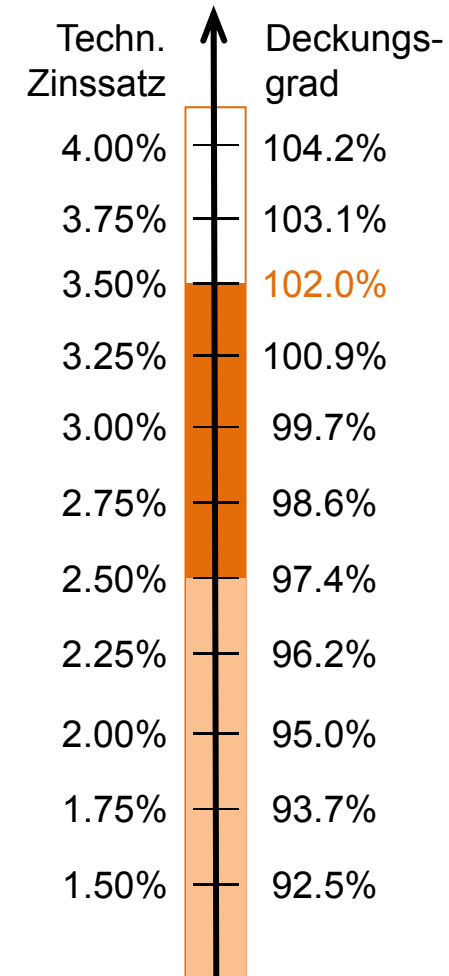
		Referenzzins- satz 2021	Performance p.a. 2011-2021			
			2%	3%	4%	5%
Kapitalmarktzins- satz 2021	1.0%	1.50%	1.75%	2.25%	2.50%	
	1.5%	1.75%	2.00%	2.25%	2.75%	
	2.0%	2.00%	2.25%	2.50%	2.75%	
	2.5%	2.50%	2.50%	2.75%	3.00%	
	3.0%	3.00%	3.00%	3.00%	3.25%	
	3.5%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	

Anhang: Beispiel technische Bilanz

PK Mikaze:

- Autonome Beitragsprimatskasse
- Rentneranteil ca. 50%
- Technischer Deckungsgrad von 102%
 - Gerechnet mit BVG 2010 (Periodentafeln 2012), technischer Zinssatz 3.5%

Technische Bilanz per 31.12.2011		
mit technischem Zinssatz	3.5%	2.5%
Vorsorgevermögen	4'408	4'408
Total Vorsorgekapital	4'321	4'525
VK Aktive	2'080	2'080
VK Rentner	2'148	2'351
Techn. Rückstellungen	94	95
WSR / Freie Mittel (+)	86	0
Unterdeckung (-)	0	-117
Deckungsgrad	102.0%	97.4%
VK Aktive (inkl. Rückst.)	2'163	2'163
Deckungsgrad Aktive	104.0%	94.6%





Financial Consulting, Controlling & 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
www.ppcmetrics.ch

PPCmetrics SA

23, route de St-Cergue
CH-1260 Nyon

Téléphone +41 22 704 03 11
Fax +41 22 704 03 10
E-mail nyon@ppcmetrics.ch
www.ppcmetrics.ch