



BVG- und Stiftungsaufsicht
des Kantons Zürich (BVS)

Infotage BVS Frühjahr 2013 (Vertiefungsthema)

Risikobeurteilung von Vorsorgeeinrichtungen

Risikotool zur Beurteilung
der finanziellen und strukturellen Risikofähigkeit, sowie
der Belastung der Risikoträger einer Vorsorgeeinrichtung (VE)

Dr. Dominique Ammann

Dr. rer. pol.



Dr. Christoph Plüss

eidg. dipl. PK-Experte

ALLVISA | VORSORGE

Inhalt

1. Zweck des Risikotools
2. Aufbau und Anwendung des Risikotools
 - Verwendete Kennzahlen
 - Indexierung der einzelnen Kennzahlen
3. Die einzelnen Kennzahlen im Detail
 - Kennzahlen zur Beurteilung der finanziellen und strukturellen Risikofähigkeit
 - Kennzahlen zur Beurteilung der Belastung der Risikoträger
4. Beispiele und Interpretation der graphischen Auswertung
5. Fragen / Diskussion

1. Zweck des Risikotools

Das Risikotool dient dazu, ein umfassendes Bild über die finanzielle und strukturelle Risikofähigkeit sowie die Belastung der Risikoträger einer VE zu erstellen.

- Anhand von 8 Kennzahlen kann eine Klassifizierung der VE bezüglich ihrer finanziellen und strukturellen Risikofähigkeit vorgenommen werden.
- Neben einer umfassenderen Beurteilung der einzelnen VE ermöglicht das Tool somit auch einen Vergleich von verschiedenen VE.

2. Aufbau des Risikotools: 8 Kennzahlen

Kennzahlen zur Beurteilung der strukturellen Risikofähigkeit

- Demographisches Verhältnis
- Technischer Zinssatz
- Potenzial Minderverzinsung
- Potenzial Verzinsung Sparguthaben
- Saldo Cashflow

Kennzahl zur Beurteilung der finanziellen Risikofähigkeit

- Statische Sollrendite

Kennzahlen zur Beurteilung der Belastung der Risikoträger

- Risikotragender Deckungsgrad
- Risikotragende Beitragslücke bei Unterdeckung

2. Indexierung der Kennzahlen

- Jedes Merkmal wird indexiert mittels einer Skala
 - von 0 Punkten = tiefe Risikofähigkeit
 - bis zu 10 Punkten = hohe Risikofähigkeit
- Die Ausprägung der einzelnen Merkmale gibt Aufschluss über Stärken in der Risikofähigkeit, zeigt aber auch mögliche Schwachpunkte oder Handlungsbedarf bei der VE auf.
- Die Indexierung der einzelnen Kennzahlen ist im Tool nicht vorgegeben. Die Anwender entscheiden, wie sie die einzelnen Merkmale bewerten (vgl. nächste Folie).

2. Indexierung der Kennzahlen

Bewertung der einzelnen Merkmale:

- Welcher Wert einer Kennzahl kann als 'durchschnittlich' bezeichnet werden?
- Welcher Wert bedeutet eine hohe Risikofähigkeit und soll entsprechend mit 10 Punkten bewertet werden?
- etc.

Kennzahl xy	Bewertung
Wert der KZ = tiefe Risikofähigkeit	1
...	2
...	3
...	4
Wert der KZ = durchschnittliche Risikofähigkeit	5
...	6
...	7
...	8
...	9
Wert der KZ = hohe Risikofähigkeit	10

Illustration anhand
der 1. Kennzahl...

3. Demographisches Verhältnis: Kennzahl und Bewertung

$$\text{Demographisches Verhältnis} = \frac{\text{Anzahl Aktive}}{\text{Anzahl Rentner (ohne Kinderrenten)}}$$

Bewertung

- Gemäss PK-Statistik 2010 kommt in der gesamten beruflichen Vorsorge auf 3.8 Aktive ein Rentner.
- Schliesst man die Gemeinschafts- und Sammeleinrichtungen aus, kommen im Durchschnitt 2.3 Aktive auf einen Rentner.

Indexierung "Demographisches Verhältnis" (Beispiel):

- Legt man also z.B. fest, dass ein demographisches Verhältnis von 2.5 als 'durchschnittlich' zu bewerten ist, ordnet man diesem Wert 5 Punkte auf der Bewertungsskala zu.
- Ein demogr. Verhältnis von 4.0 kann als sehr gut bewertet werden: 10 Punkte.
- etc. (vgl. nächste Folie)

3. Demographisches Verhältnis: Indexierung und Anwendung

Beispiel Indexierung und Anwendung

1. Festlegen der Skala
2. Eingabe der Basisdaten der VE
3. das demogr. Verhältnis der VE wird berechnet
4. die Bewertung der Kennzahl wird berechnet

Ausschnitt aus der Eingabemaske:

Anzahl Aktive	575
Anzahl Rentner (ohne Kinder)	145
Demographisches Verhältnis	3.97



Am Schluss:
graphische
Auswertung
aller Merkmale

Bewertung
= 9



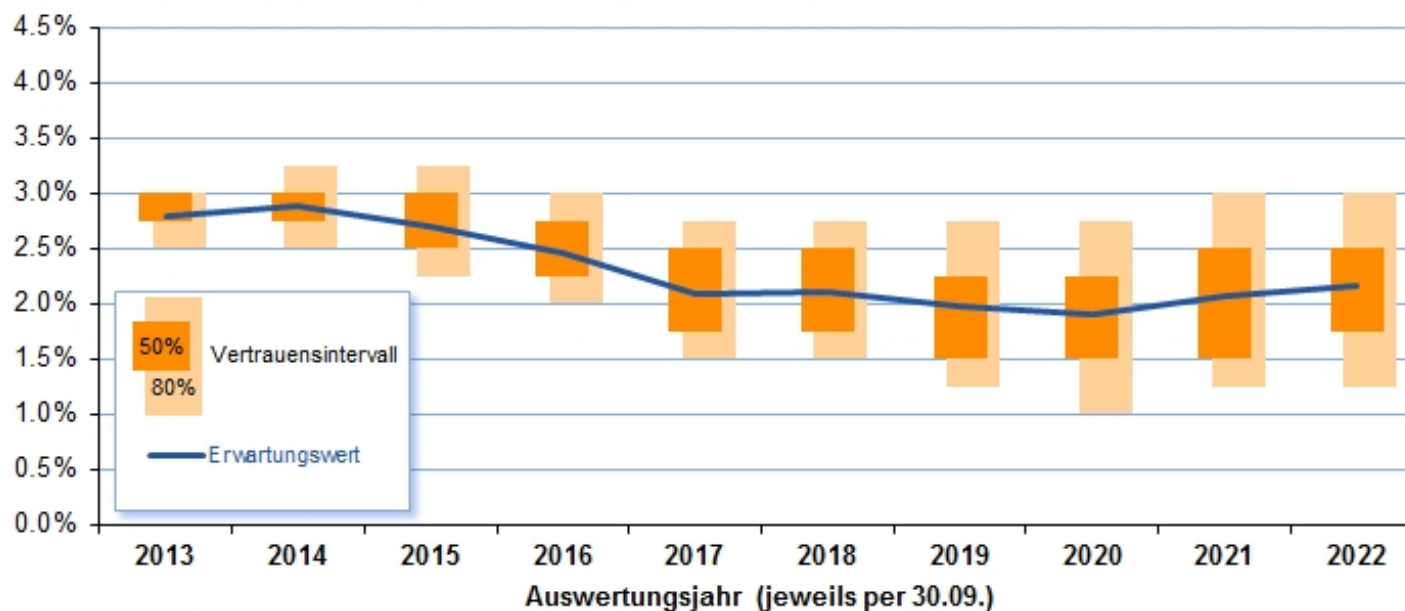
↓ ①

Demogr. Verh.	Bewertung
< 1.3	1
1.3 - 1.6	2
1.6 - 1.9	3
1.9 - 2.2	4
2.2 - 2.5	5
2.5 - 2.8	6
2.8 - 3.2	7
3.2 - 3.6	8
3.6 - 4.0	9
≥ 4.0	10

3. Technischer Zinssatz: Benchmarking und Bewertung

- Durchschnittlicher techn. Zinssatz gemäss PK-Studie 2012 der Swisscanto:
 - privatrechtliche Kassen im Beitragsprimat: 3.32 %
 - öffentlich-rechtlichen VE im Beitragsprimat: 3.49 %
- Gemessen an der negativen Entwicklung des Zinsniveaus in der Schweiz ist ein noch vorsichtigerer, sprich ein tieferer techn. Zinssatz anzustreben. Vgl. erwartete Entwicklung des Referenzzinssatzes gemäss FRP 4:

Erwartete Entwicklung des Referenzzinssatzes gemäss FRP 4



Berechnungen: PPCmetrics; Datenquellen: SNB, Pictet BVG-Indizes; Stand: 31.10.2012

3. Technischer Zinssatz: Indexierung

Indexierung "Techn. Zinssatz" in den nachfolgenden Beispielen:

- Ein techn. Zinssatz von 3.25 % wird als 'durchschnittlich' bewertet.
- Ein techn. Zinssatz von 2.00 % wird mit 10 Punkten indexiert.

Techn. Zinssatz	Bewertung
> 4.00 %	1
4.00 % - 3.75 %	2
3.75 % - 3.50 %	3
3.50 % - 3.25 %	4
3.25 % - 3.00 %	5
3.00 % - 2.75 %	6
2.75 % - 2.50 %	7
2.50 % - 2.25 %	8
2.25 % - 2.00 %	9
≤ 2.00 %	10

3. Potenzial Minderverzinsung

$$\text{Potenzial Minderverzinsung} = \frac{\text{BVG-Guthaben}}{\text{Total Sparguthaben}}$$

Indexierung "Potenzial Minderverzinsung" (Beispiele):

- Ein BVG-Anteil von über 90 % bietet kaum Möglichkeiten zur Minderverzinsung.
- Ein Wert gegen 60 % kann als 'durchschnittlich' bezeichnet werden.

Minderverzinsung	Bewertung
> 90.0 %	1
90.0 % - 82.5 %	2
82.5 % - 75.0 %	3
75.0 % - 67.5 %	4
67.5 % - 60.0 %	5
60.0 % - 50.0 %	6
50.0 % - 40.0 %	7
40.0 % - 30.0 %	8
30.0 % - 20.0 %	9
≤ 20.0 %	10

3. Potenzial Verzinsung Sparguthaben

$$\text{Verzinsung Sparguthaben, wodurch der DG um 1 \% sinkt} \approx \frac{\text{Versicherungstechn. notwendiges Vk}}{\text{Sparguthaben der Aktiven u. Invaliden}}$$

Kennzahl / Bewertung

- Der Wert gibt näherungsweise an, welche Verzinsung der Sparguthaben den Deckungsgrad um einen Prozentpunkt senkt.
- Ein tiefer Wert, also nahe bei 1, spricht für eine hohe Sanierungsfähigkeit.

Indexierung "Potenzial Verzinsung" (Beispiele):

Verzinsung	Bewertung
> 2.8	1
2.8 - 2.6	2
2.6 - 2.4	3
2.4 - 2.2	4
2.2 - 2.0	5
2.0 - 1.8	6
1.8 - 1.6	7
1.6 - 1.4	8
1.4 - 1.2	9
≤ 1.2	10

3. Cashflow

$$\text{'Saldo Cashflow'} = \frac{\text{Saldo aus periodischen Einnahmen und Ausgaben}}{\text{Versicherungstechnisch notwendiges Vk}}$$

Indexierung "Saldo Cashflow" (Beispiele):

- Ein ausgeglichener Cashflow wird in Bezug auf die strukturelle Risikofähigkeit als 'durchschnittlich' angesehen.
- Ab 10 % wird der Einfluss des Cashflows mit 10 Punkten bewertet.

'Saldo' Cashflow	Bewertung
< -6 %	1
-6 % bis -4 %	2
-4 % bis -2 %	3
-2 % bis 0 %	4
0 % bis 2 %	5
2 % bis 4 %	6
4 % bis 6 %	7
6 % bis 8 %	8
8 % bis 10 %	9
≥ 10 %	10

3. Statische Sollrendite

Sollrendite = auf dem Vorsorgevermögen zu erzielende Rendite, damit der Deckungsgrad konstant gehalten werden kann

→ Verzinsung der Altersguthaben mit dem techn. Zins

Indexierung "Statischen Sollrendite" (Beispiele):

- Eine statische Sollrendite von unter bzw. bis zu 2.25 % kann als sehr gut bezeichnet werden.
- Eine Sollrendite von 3.5 % wird als 'durchschnittlich' bewertet.

Stat. Sollrendite	Bewertung
> 4.25 %	1
4.25 % - 4.00 %	2
4.00 % - 3.75 %	3
3.75 % - 3.50 %	4
3.50 % - 3.25 %	5
3.25 % - 3.00 %	6
3.00 % - 2.75 %	7
2.75 % - 2.50 %	8
2.50 % - 2.25 %	9
≤ 2.25 %	10

3. Risikotragender Deckungsgrad

$$\text{Risiko-} \\ \text{tragender DG} = \frac{\text{Vorsorgevermögen - Vk Rentner (marktnah bewertet) *}}{\text{Freizügigkeitsleistungen Aktive}}$$

* *Vk Rentner bewertet mit effektiven Marktzinsen inklusive Zuschlag für Langlebigkeitseffekte*

Kennzahl / Bewertung

- Der risikotragende DG ist ein Mass für die Konzentration der Risiken auf die Risikoträger (Aktive und AG).
- Er misst die potentielle Belastung der Risikoträger mit Sanierungsmassnahmen und/oder Leistungskürzungen.
- Der durchschnittliche risikotragende DG der VE in der Schweiz liegt bei rund 61 %.

Indexierung "Risiko-
tragender DG" (Beispiele):

Risikotragender DG	Bewertung
< 30 %	1
30 % - 50 %	2
50 % - 70 %	3
70 % - 80 %	4
80 % - 90 %	5
90 % - 100 %	6
100 % - 110 %	7
110 % - 130 %	8
130 % - 150 %	9
≥ 150 %	10

3. Risikotragende Beitragslücke bei Unterdeckung

$$\text{Risikotragende Beitragslücke} = \frac{\text{Vorsorgevermögen} - \text{Vk Rentner}^* - \text{FZL Aktive}}{\text{Versicherte Lohnsumme}}$$

* *Vk Rentner bewertet mit effektiven Marktzinsen inkl. Zuschlag für Langlebigkeitseffekte*

Indexierung "Risikotragende Beitragslücke bei UD" (Beispiele):

Kennzahl / Bewertung

Im Falle einer ökonomischen Unterdeckung ist diese Kennzahl negativ. Der Prozentsatz entspricht dem Sanierungsbeitrag, der durch die aktiv Versicherten notwendig wäre, um die Deckungslücke zu schliessen.

Risikotragende Beitragslücke	Bewertung
< -180 %	1
-180 % bis -130 %	2
-130 % bis -80 %	3
-80 % bis -50 %	4
-50 % bis -25 %	5
-25 % bis 0 %	6
0 % bis 25 %	7
25 % bis 80 %	8
80 % bis 130 %	9
> 130 %	10

4. Beispiel 1: Pensionskasse A

Risikofähigkeit der PK A

- PK A weist per Stichtag einen technischen Deckungsgrad von 93.6 % auf.
- Anhand der Analyse mit dem Risikotool zeichnet sich für die Risikofähigkeit der PK A folgendes Bild ab:

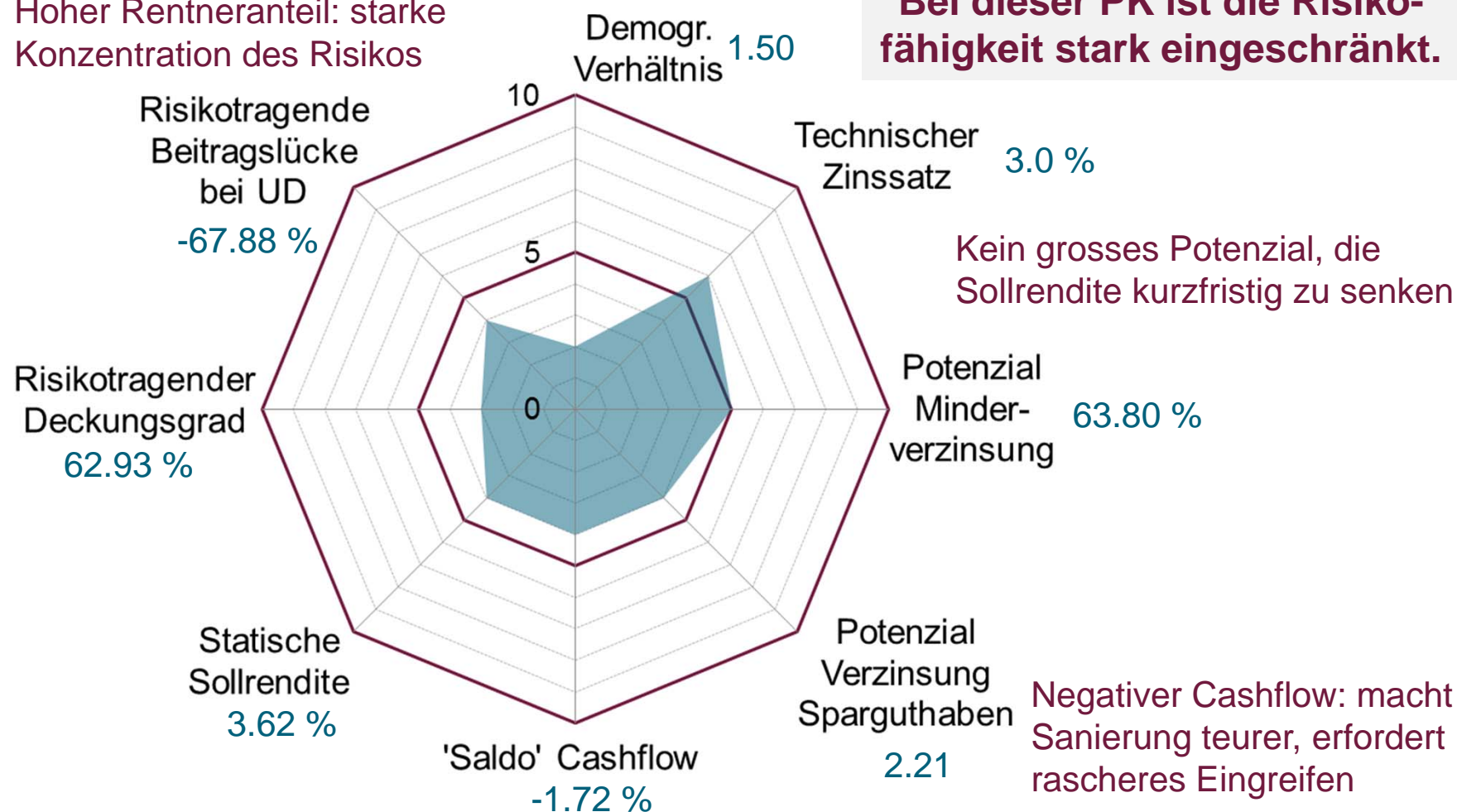
Kennzahl	Wert PK A	Bewertung
Demographisches Verhältnis	1.50	2
Technischer Zinssatz	3.00 %	6
Potenzial Minderverzinsung	63.80 %	5
Potenzial Verzinsung Sparguthaben	2.21	4
'Saldo' Cashflow	-1.72 %	4
Statische Sollrendite	3.62 %	4
Risikotragender Deckungsgrad	62.93 %	3
Risikotragende Beitragslücke bei Unterdeckung	-67.88 %	4

4. Graphische Auswertung PK A

Darstellung der Risikofähigkeit der PK A

Hoher Rentneranteil: starke
Konzentration des Risikos

**Bei dieser PK ist die Risiko-
fähigkeit stark eingeschränkt.**



4. Beispiel 2: Pensionskasse B

Risikofähigkeit der PK B

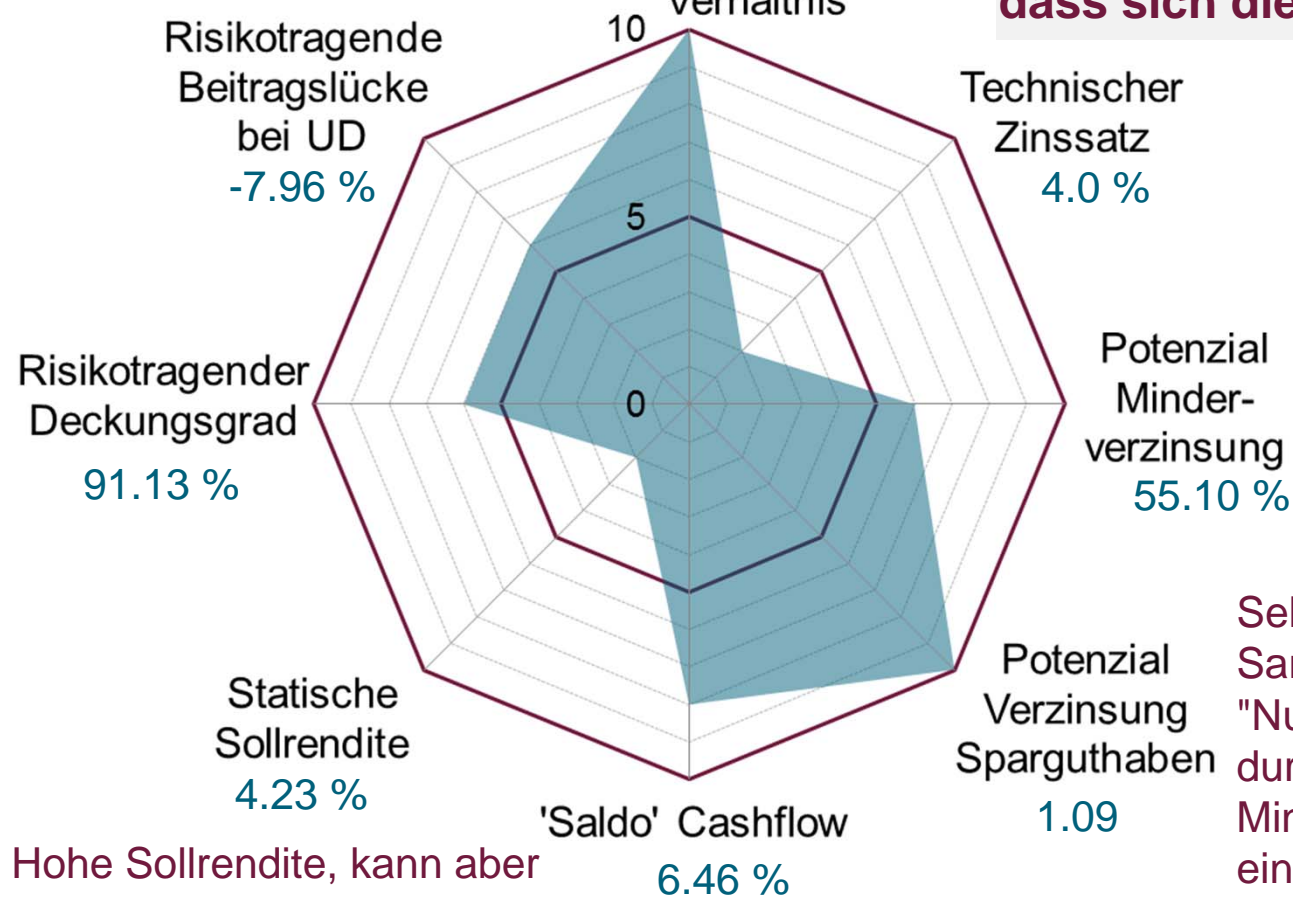
- PK B weist per Stichtag einen technischen Deckungsgrad von 93.3 % auf.
- Anhand der Analyse mit dem Risikotool zeichnet sich für die Risikofähigkeit der PK B folgendes Bild ab:

Kennzahl	Wert PK B	Bewertung
Demographisches Verhältnis	34.77	10
Technischer Zinssatz	4.00 %	2
Potenzial Minderverzinsung	55.10 %	6
Potenzial Verzinsung Sparguthaben	1.09	10
'Saldo' Cashflow	6.46 %	8
Statische Sollrendite	4.23 %	2
Risikotragender Deckungsgrad	91.13 %	6
Risikotragende Beitragslücke bei Unterdeckung	-7.96 %	6

4. Graphische Auswertung PK B

Darstellung der Risikofähigkeit der PK B

Geringere Konzentration des Risikos auf die Risikoträger



Bessere Voraussetzungen, dass sich die VE 'wieder erholt'.

Hohe Sollrendite, kann aber kurzfristig stark gesenkt werden

Sehr hohes Potenzial für Sanierungsmassnahme "Nullverzinsung"; wird aber durch geringeres Potenzial Minderverzinsung ein wenig eingeschränkt

5. Fragen / Diskussion
