



PPCmetrics AG
Investment & Actuarial Consulting,
Controlling and Research. www.ppcmetrics.ch

VERGLEICHBARKEIT VON PENSIONSKASSEN

Beurteilung der Sicherheit der Leistungserbringung

Tiefe Zinsen und hohe Rentenverpflichtungen stellen Vorsorgeeinrichtungen vor grosse Herausforderungen. Die gesetzliche Garantie laufender Renten überträgt sämtliche Risiken auf die Arbeitnehmer und Arbeitgeber. Es stellt sich die Frage, welche Kennzahlen sich zur Messung der Entwicklung der Vorsorgesicherheit im Zeitablauf und relativ zu anderen Vorsorgeeinrichtungen eignen.

1. AUSGANGSLAGE

Das oberste Ziel des Risikomanagements einer Vorsorgeeinrichtung ist die Sicherstellung der garantierten und versprochenen Leistungen. Es stellt sich deshalb die Frage, anhand welcher Kennzahl(en) die Sicherheit der Leistungserbringung im Zeitablauf und im Vergleich zu anderen Vorsorgeeinrichtungen möglichst einfach, transparent und eindeutig gemessen werden kann.

Die finanzielle Führung von Vorsorgeeinrichtungen kann aus zwei grundlegend verschiedenen Perspektiven, der Finanzierungssicht und der Bewertungssicht, erfolgen. Das Verständnis der Gemeinsamkeiten und Unterschiede dieser beiden Perspektiven ist für die Beurteilung verschiedener Kennzahlen von zentraler Bedeutung.

2. PERSPEKTIVEN DER FINANZIELLEN FÜHRUNG

2.1 Finanzierungssicht. Die Leistungen einer Vorsorgeeinrichtung werden mit den Beiträgen von Arbeitnehmern und Arbeitgebern sowie dem Kapitalertrag als drittem Beitragszahler finanziert. Für die Ausgestaltung eines Vorsorgeplans (Beiträge pro Altersklasse, Zielverzinsung Altersguthaben, Umwandlungssätze usw.) muss eine Annahme bezüglich der langfristig erwarteten Anlagerendite getroffen werden.

Das Finanzierungsgleichgewicht basiert auf einer langfristigen Planung von Beiträgen, Kapitalerträgen und Leistungen. Das Gleichgewicht kann jedoch aufgrund von Veränderungen im finanziellen Umfeld (Reduktion des Zinsniveaus; ungenügende Anlagerträge) oder Veränderungen in der Struktur der Vorsorgeeinrichtung (zunehmender Rentneranteil, Teilliquidationen) gestört werden. Risikomanage-

ment aus der Finanzierungssicht befasst sich mit der laufenden Überprüfung des Finanzierungsgleichgewichts und den mit einer potenziellen Anpassung des Gleichgewichts verbundenen Massnahmen und Kosten.

2.2 Bewertungssicht. Aus der Bewertungssicht spielt die Bewertung der zukünftigen Leistungen eine zentrale Rolle, wobei deren Bewertung auf denselben finanzökonomischen Grundlagen und Modellen erfolgt wie die Bewertung der Vermögensanlagen. Die zukünftigen Leistungen sind vollständig kapitalgedeckt, wenn der Marktwert der Vermögensanlagen denjenigen der marktnah bewerteten Verpflichtungen übersteigt. Bei einer Überdeckung besteht eine Risikodeckungsmasse (Eigenkapital), mit welcher Verluste aufgrund von Anlagerisiken oder Versicherungsrisiken abgefangen werden können. Der ökonomische Deckungsgrad als Verhältnis zwischen dem Marktwert der Vermögensanlagen und den Verpflichtungen bestimmt die finanzielle Risikofähigkeit. Daneben hat die Vorsorgeeinrichtung die Möglichkeit, geplante Leistungen zu reduzieren (z. B. Nullverzinsung der Altersguthaben) oder Sanierungsbeiträge zu erheben. Diese als strukturelle Risikofähigkeit bezeichnete Sanierungsfähigkeit ist ebenfalls eine für das Risikomanagement aus der Bewertungssicht zentrale Eigenschaft einer Vorsorgeeinrichtung.

3. VERGLEICH DER SICHERHEIT DER LEISTUNGSERBRINGUNG

3.1 Anforderungen an Kennzahlensystem. Wir stellen folgende Anforderungen an ein Kennzahlensystem zur Mes-



ALFRED BÜHLER,
DR. OEC. HSG,
PARTNER, PPCMETRICS AG,
ZÜRICH



DOMINIQUE AMMANN,
DR. RER. POL.,
PARTNER, PPCMETRICS AG,
ZÜRICH

sung und zum Vergleich der Sicherheit der Vorsorgeleistungen:

→ möglichst wenige Kennzahlen; → Berücksichtigung sämtlicher relevanten Aspekte; → unabhängige, eindeutige und objektiv messbare Kennzahlen; → Berücksichtigung der Perspektive der Sicherheit; → Vergleichbarkeit im Zeitablauf und gegenüber Peer Group.

Es besteht grundsätzlich ein Trade-off zwischen der Anzahl der Kennzahlen und der Berücksichtigung sämtlicher Aspekte der Sicherheit. Idealerweise könnten sämtliche Aspekte der Sicherheit eindeutig mit einer Kennzahl abgedeckt werden. Drängt sich die Verwendung mehrerer Kennzahlen auf, dann sollte jede Kennzahl einen Aspekt der Sicherheit isoliert bewerten. Problematisch wird der Vergleich, wenn die Interpretation einer Kennzahl stark und intransparent von der Ausprägung einer oder mehrerer anderer Kennzahlen abhängt. Ferner sollten die Kennzahlen möglichst aufgrund objektiver Vorgaben und Kriterien bestimmt werden können.

Die Sicherheit der Erbringung der versprochenen Vorsorgeleistungen kann aus verschiedenen Perspektiven beurteilt werden. Die Perspektive der Vorsorgeeinrichtung und diejenige der aktiven Versicherten stehen dabei im Vordergrund. Bei der ersten Perspektive geht es primär um die Frage, inwieweit eine Vorsorgeeinrichtung Sicherheit dafür bietet, die gesetzlich garantierten Leistungen zu erbringen. Das oberste Organ kann unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben die reglementarischen Leistungen anpassen und Sanierungsmassnahmen ergreifen. Aus der Perspektive der Vorsorgeeinrichtung kann mit solchen Massnahmen die Sicherheit beeinflusst werden. Aus der Perspektive der aktiven Versicherten spielen das Leistungsziel und dessen Finanzierung eine zentrale Rolle. Es interessiert primär die Frage, wie sicher die Vorsorgeeinrichtung die reglementarischen Leistungen mit den reglementarischen Beiträgen ausrichten kann. Idealerweise eignet sich ein Kennzahlensystem zur Beurteilung der Sicherheit der Leistungserbringung aus beiden Perspektiven.

Die Kennzahlen sollten die Veränderung der Sicherheit der Leistungserbringung einer Vorsorgeeinrichtung im Zeitablauf transparent und nachvollziehbar darstellen. Dies gilt ebenfalls für Veränderungen des Zinsniveaus, realisierte Anlagerenditen, Teilliquidationen, Leistungsanpassungen, Mitteleinschüsse usw. und deren Einfluss auf die Sicherheit. Ein Ereignis, welches die Sicherheit eindeutig positiv oder negativ beeinflusst, sollte mit dem Kennzahlensystem auch eindeutig erfasst werden können. Daneben sollten sich die Kennzahlen auch für den Vergleich der Sicherheit relativ zur Peer Group eignen.

3.2 Kennzahlen aus Finanzierungssicht. Das Finanzierungs-gleichgewicht kann aufgrund der folgenden vier Kriterien und der daraus abgeleiteten Kennzahlen beurteilt werden.

3.2.1 Finanzielle Lage. Aufgrund der risikobehafteten Anlagestrategie einer Vorsorgeeinrichtung werden die tatsächli-

chen von den geplanten Anlagerenditen abweichen [1]. Die im Zeitablauf kumulierten Abweichungen beschreiben die finanzielle Lage der Vorsorgeeinrichtung und werden mit dem Deckungsgrad gemessen. Beträgt die geplante Anlagerendite z. B. 4% p. a. und wird über fünf Jahre eine durchschnittliche Anlagerendite von 3% p. a. erwirtschaftet, dann liegt nach fünf Jahren das tatsächliche Vermögen rund 5% unter dem geplanten Vorsorgekapital. Der Deckungsgrad sinkt von 100% auf 95%. Es muss beurteilt werden, ob die beobachtete Entwicklung vorübergehender Natur ist (zufällige Abweichung im Gleichgewicht), der fehlende Vermögensertrag nachgeschossen werden soll (permanente Abweichung im Gleichgewicht) oder der angenommene erwartete Vermögensertrag zu optimistisch war und sich eine Anpassung aufdrängt (Anpassung des Gleichgewichts). Der Deckungsgrad widerspiegelt somit die finanzielle Lage und die Sicherheit im bestehenden Gleichgewicht.

3.2.2 Laufende Finanzierung. Im Finanzierungs-gleichgewicht sollte die im Vorsorgeplan eingerechnete Anlagerendite der erwarteten Rendite der Anlagestrategie entsprechen. Die eingerechnete Anlagerendite wird als Sollrendite bezeichnet und setzt sich primär aus der Zielverzinsung der Altersguthaben, dem technischen Zinssatz und anderer mit Vermögenserträgen zu finanzierenden Leistungen oder Aufwendungen zusammen. Um die Sicherheit des Finanzierungs-gleichgewichts zusätzlich zu stärken, sollte die erwartete Anlagerendite vorsichtig festgelegt werden. Die laufende Finanzierung wird mit der Differenz zwischen der erwarteten Anlagerendite und der Sollrendite gemessen und beschreibt die im Finanzierungs-gleichgewicht eingebaute Sicherheit.

3.2.3 Sanierungsfähigkeit. Aufgrund einer ungünstigen Entwicklung an den Anlagemärkten kann sich die finanzielle Lage verschlechtern oder die dem Finanzierungs-gleichgewicht zugrunde gelegten Annahmen, wie z. B. das Zinsniveau oder die Kassenstruktur, können sich ungünstig verändern. Wenn solche Veränderungen als dauerhaft eingestuft werden, müssen Massnahmen ergriffen werden. Um eine Unterdeckung zu beheben kann das oberste Organ z. B. Sanierungsbeiträge erheben oder die Minderverzinsung der Altersguthaben beschliessen. Die Wirkung dieser Massnahmen hängt stark vom Anteil des Vorsorgekapitals der Rentner ab. Entsprechende Kennzahlen der Sanierungsfähigkeit messen den Einfluss eines Sanierungsbeitrags von 1% oder einer Minderverzinsung von 1% auf den Deckungsgrad.

Eine ungenügende laufende Finanzierung kann mit einer Reduktion der Sollrendite verbessert werden. Solange die zukünftigen Leistungen nicht garantiert sind, kann dies mit einer Anpassung der zukünftigen Leistungen erreicht werden. So z. B. mit einer reduzierten Zielverzinsung der Altersguthaben oder mit dem Verzicht auf durch Vermögenserträge zu finanzierende Zusatzleistungen. Sind zukünftige Leistungen hingegen wie bei den laufenden Renten garantiert, so kann die Sollrendite nur reduziert werden, wenn der technische Zinssatz gesenkt wird und zusätzliche Mittel eingeschossen werden. Je höher der Anteil des Vorsorgekapitals der Rentner, desto höher sind die notwendigen Mittelein-

schüsse und desto kleiner ist die Wirkung der Sanierungsmaßnahmen. Eine diese Zusammenhänge messende Kennzahl ist die Höhe der Sanierungsbeiträge, die für den Ausgleich einer Senkung des technischen Zinssatzes um 1% notwendig sind.

3.2.4 Anlagerisiko. Das Risiko der Anlagestrategie ist für die Beurteilung der Stabilität des Finanzierungsgleichgewichts von grosser Bedeutung und wird mit der Volatilität der Anlagerenditen gemessen. Im Finanzierungsgleichgewicht werden auf der Basis dieser Volatilität und weiterer Annahmen die Ziel-Wertschwankungsreserve und der daraus abgeleitete Ziel-Deckungsgrad bestimmt. Die für die Beurteilung relevante Kennzahl ist das Reserve-Defizit, d. h. die Differenz zwischen dem aktuellen Deckungsgrad und dem Ziel-Deckungsgrad (*Abbildung 1*).

3.2.5 Beurteilung der Kennzahlen. Für die Berechnung der besprochenen Kennzahlen werden viele für die Beurteilung der Sicherheit der Vorsorgeleistungen relevanten Eigenschaften einer Vorsorgeeinrichtung benötigt. Dazu zählen z. B. das vorhandene Vermögen, der Umfang der erworbenen und geplanten Leistungen, der Anteil der garantierten Leistungen, das Zinsniveau, die Sanierungsfähigkeit und das Risiko der

Abbildung 1: **SICHERHEIT AUS FINANZIERUNGSSICHT**

Kriterium	Kennzahlen
Finanzielle Lage	Deckungsgrad (DG)
Laufende Finanzierung	Erwartete Anlagerendite – Sollrendite
Sanierungsfähigkeit	Wirkung von 1% Beiträge auf DG
	Wirkung von 1% Minderverzinsung auf DG
	Prozentuale Beiträge für Senkung technischer Zinssatz um 1%
Anlagerisiko	Reserve Defizit (aktueller DG minus Ziel-DG)

Anlagestrategie. Es stellt sich jedoch die Frage, ob die hohe Anzahl von Kennzahlen notwendig ist und inwieweit die anderen von einem Kennzahlensystem geforderten Eigenschaften erfüllt sind (vgl. Abschnitt 3.1).

Ein wesentlicher Nachteil dieser Kennzahlen aus der Perspektive der Finanzierung besteht darin, dass sie nicht unabhängig vom Anlagerisiko beurteilt werden können. Beson-

Abbildung 2: **SICHERHEIT AUS BEWERTUNGSSICHT**

Kriterium	Kennzahlen
Aktuelle Situation	Risikotragender Deckungsgrad I, II oder III
Risiko	RTDG I, II oder III @Risk

ders problematisch ist dabei, dass bei einer Anpassung der Anlagestrategie und der darauf basierenden erwarteten Anlagerendite die falsche (verkehrte) Information bezüglich der veränderten Sicherheit dargestellt wird. Für die Finanzierung derselben Leistungen wird bei einer höheren Anlagerendite weniger Vorsorgekapital benötigt. Die höhere erwartete Rendite erlaubt die Anwendung eines höheren technischen Zinssatzes, und daraus resultiert ein tieferes Vorsorgekapital. Bei unverändertem Vermögen steigt der Deckungsgrad, und die finanzielle Lage wird besser beurteilt. Bei unveränderten Beiträgen und Leistungen führt eine höhere erwartete Anlagerendite zu einer verbesserten laufenden Finanzierung. Die Differenz zwischen erwarteter Anlagerendite und Sollrendite steigt und die gemessene Vorsorgesicherheit verbessert sich. Ein höheres Anlagerisiko wirkt sich auch positiv auf die gemessene Sanierungsfähigkeit aus, denn Sanierungsbeiträge oder Minderverzinsungen haben aufgrund des tieferen Vorsorgekapitals einen grösseren Einfluss auf den Deckungsgrad. Die einzige Kennzahl, welche das Anlagerisiko berücksichtigt, ist die Differenz zwischen dem aktuellem Deckungsgrad und dem Ziel-Deckungsgrad. Mit einem höheren Anlagerisiko, erwarteter Anlagerendite und einem technischen Zinssatz im Finanzierungsgleichgewicht steigen jedoch sowohl der Deckungsgrad als auch der Ziel-Deckungsgrad (höhere Ziel-Wertschwankungsreserve [WSR]). Welche der beiden Grössen stärker steigt, hängt vom Rentneranteil und von den Annahmen zur Berechnung der Ziel-WSR ab [2]. Es ist also durchaus möglich, dass ein höhe-

res Anlagerisiko ein reduziertes Reserve-Defizit nach sich zieht und damit auch die Kennzahl für die Beurteilung des Anlagerisikos auf eine höhere Sicherheit hindeutet.

Diese fehlende respektive in vielen Fällen falsche Berücksichtigung des Anlagerisikos ist bereits für sich betrachtet ein hinreichender Grund, um ein auf der Finanzierungssicht aufbauendes Kennzahlensystem als nicht sinnvoll und nicht praktikabel einzustufen. Es gibt jedoch noch viele weitere Gründe, die wir hier nur kurz ansprechen. Sowohl bezüglich der Festlegung der erwarteten Rendite wie auch der Ziel-WSR besteht ein erheblicher Ermessensspielraum. Es erfolgt keine Unterscheidung zwischen garantierten und geplanten (variablen) Leistungen. Eine Beurteilung der Sicherheit aus unterschiedlichen Perspektiven (Vorsorgeeinrichtung; aktive Versicherte) ist nicht möglich. Da mehrere in komplexer und intransparenter Weise zusammenhängende Kennzahlen verwendet werden, können weder die vergangene noch die möglichen zukünftigen Entwicklungen der Vorsorgesicherheit sinnvoll analysiert werden. Die gleichzeitige Simulation mehrerer voneinander abhängender Kennzahlen ist nicht interpretierbar.

3.3 Kennzahlen aus Bewertungssicht

3.3.1 Ökonomischer Deckungsgrad. Der ökonomische Deckungsgrad entspricht dem Verhältnis zwischen dem Marktwert der Vermögensanlagen und den marktnah bewerteten Verpflichtungen der Vorsorgeeinrichtung. Aus Verpflichtungen resultierende garantierte Cashflows (z. B. Rentenzahlungen) werden gleich bewertet wie garantierte Coupons oder Rückzahlungen von Bundesanleihen. Beschränkt sich die markt-nahe Bewertung auf die laufenden Rentenzahlungen, dann wird vom ökonomischen Deckungsgrad I gesprochen. Werden auch die reglementarischen Beiträge und Leistungen für die nächsten fünf Jahre bewertet, so resultiert der ökonomische Deckungsgrad II. Wird zusätzlich der Barwert standardisierter Massnahmen (5% Sanierungsbeiträge; 1% Minderverzinsung) über fünf Jahre zum Vorsorgevermögen addiert, so resultiert der ökonomische Deckungsgrad III.

Abbildung 3: **UNTERSCHIEDE FINANZIERUNGS- UND BEWERTUNGSSICHT**

	Finanzierungssicht	Bewertungssicht
Deckungsgrad	Finanzielle Lage im aktuellen Gleichgewicht	Kapitaldeckung
Bewertung Vorsorgekapital Rentner	Unterschiedlich: abhängig vom gewählten Gleichgewicht für denselben Bestand verschieden	Eindeutig: Eigenschaften des Bestands und der Kapitalmarktzinsen
	Explizit keine Marktbewertung	Markt-nahe Bewertung
Technischer Zinssatz	Bewertungszins und impliziter Zinssatz Umwandlungssatz identisch	Kein Zusammenhang zwischen Bewertungszinssatz und implizitem Zinssatz Umwandlungssatz
Erwartete Anlagerendite	Direkter Zusammenhang zum technischen Zinssatz	Kein Einfluss auf die Bewertung garantierter Leistungen
Leistungs-garantien	Keine Unterscheidung zwischen garantierten und variablen Leistungen	Garantierte und variable Leistungen werden unterschiedlich bewertet
Zinsänderungsrisiko	Grössere Zinsänderungen können zur Notwendigkeit der Anpassung des Finanzierungsgleichgewichts führen	Direkter Einfluss auf die Bewertung der Vermögensanlagen und der garantierten Verpflichtungen
	Verzögerte und sprunghafte Anpassung	Unmittelbare und kontinuierliche Anpassung

Abbildung 4: **KENNZAHLEN ZUM VERGLEICH DER VORSORGESICHERHEIT**
Beispiel

Bilanz	Vorher	Nachher	Beurteilung/Bemerkung
Altersguthaben Aktive	40	40	
Vorsorgekapital (VK) Rentner	60	67	Reduktion TZ von 2% auf 1%
Total Vorsorgekapital	100	107	
Vorsorgevermögen	115	115	
Beitragspflichtiger Lohn	20	20	
Anlagestrategie			
Erwartete Rendite p.a.	2,4%	1,6%	Anpassung Anlagestrategie
Volatilität	7,5%	6,0%	
Ziel-WSR (97,5%/1 Jahr)	15,5%	11,9%	
Weitere Parameter			
Zielverzinsung Aktive	2,0%	1,0%	Langfristig
Umwandlungssatz (UWS)	5,0%	4,4%	Technisch neutral
Technischer Zinssatz (TZ)	2,0%	1,0%	
Sollrendite	2,1%	1,1%	Inkl. 0,1% Kosten
Zinsniveau	0,0%	0,0%	Bundesobligationen
Kennzahlen Finanzierungssicht			
Deckungsgrad (DG)	115%	107%	Reduzierte Sicherheit
Erwartete Rendite – Sollrendite	0,3%	0,5%	Erhöhte Sicherheit
Wirkung 1% Beitrag auf DG	0,200%	0,186%	Reduzierte Sicherheit
Beitrag für Senkung TZ um 1%	37%	45%	Reduzierte Sicherheit
Reserve-Defizit	-0,5%	-4,8%	Reduzierte Sicherheit
Ökonomisches VK Rentner	76,3	76,3	Bei TZ = Zinsniveau = 0%
Garantiekosten UWS (5 Jahre)	2,7	1,3	Barwert ökonomische Pensionsverluste
Vorsorgevermögen Aktive	36,0	37,4	
Kennzahlen Bewertungssicht			
RTDG II	90%	93%	Erhöhte Sicherheit
RTDG II @Risk	51%	63%	Erhöhte Sicherheit

3.3.2 *Risikotragender Deckungsgrad.* Da laufende Renten garantiert sind und von den Rentnern keine Sanierungsbeiträge verlangt werden können, sind die Rentenverpflichtungen aus der Risikosicht gleich zu betrachten wie ein kontinuierlich zu amortisierender Kredit. Da dieser Umstand für alle Vorsorgeeinrichtungen gilt, kann die Vergleichbarkeit der Sicherheit massiv erhöht werden, indem die Rentner gedanklich ausgegliedert und ausfinanziert werden. Dazu wird dem Gesamtvermögen das ökonomische Vorsorgekapital der Rentner abgezogen, und das verbleibende Vermögen wird ins Verhältnis zu den Austrittsleistungen gesetzt. Das resultierende Verhältnis wird als risikotragender Deckungsgrad I bezeichnet [3]. Werden wie beim ökonomischen Deckungsgrad II auch die den aktiven Versicherten versprochenen Leistungen bewertet und deren Garantiekosten dem Vorsorgevermögen abgezogen (z. B. ökonomische Pensionierungsver-

luste), so resultiert der risikotragende Deckungsgrad II. Mit der Bewertung von Sanierungsmaßnahmen kann analog zum ökonomischen Deckungsgrad III der risikotragende Deckungsgrad III bestimmt werden.

3.3.3 *Anlagerisiko und weitere Risiken.* Die Anlagerisiken wie auch alle weiteren versicherungstechnischen Risiken können zu einem stark sinkenden risikotragenden Deckungsgrad führen. Anhand eines Extremwertmodells kann bestimmt werden, welcher *risikotragende Deckungsgrad (RTDG)* mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit (z. B. 2,5%) innerhalb eines Jahres unterschritten wird. Dieser RTDG at Risk kann für alle drei RTDG bestimmt werden (Abbildung 2).

3.3.4 *Beurteilung der Kennzahlen.* Der risikotragende Deckungsgrad stellt die für die Beurteilung der Sicherheit der Leis-

tungsversprechen zentralen Aspekte wie die finanzielle Situation, den Anteil der garantierten Leistungen, die Sanierungsfähigkeit wie auch den Einfluss des Zinsniveaus in einer Kennzahl dar. Einzig die Risiken und insbesondere das Anlagerisiko haben keinen Einfluss auf den risikotragenden Deckungsgrad. Diese Trennung zwischen der Messung der

«Für die Messung der Vorsorgesicherheit werden zwei Kennzahlen benötigt: einerseits der RTDG (I, II oder III) und andererseits der entsprechende <RTDG @Risk>.»

aktuellen Sicherheit und der Messung der potenziellen Veränderung dieser Sicherheit aufgrund der bestehenden Risiken entspricht einer transparenten, nachvollziehbaren und vergleichbaren Messung der Vorsorgesicherheit.

Für die Messung der Vorsorgesicherheit werden somit zwei Kennzahlen benötigt: einerseits der RTDG (I, II oder III) und andererseits der entsprechende «RTDG @Risk». Soll eine möglichst einfache und objektive Kennzahl bestimmt werden, drängt sich der RTDG I auf. Für eine grobe Einstufung der Vorsorgesicherheit innerhalb der Peer Group ist er ausreichend. Der RTDG II stellt die Sicherheit der Leistungen aus der Perspektive der aktiven Versicherten dar und berücksichtigt die versprochenen reglementarischen Leistungen. Es müssen jedoch verschiedene Annahmen getroffen werden, die gerade im Peer-Group-Vergleich nicht immer eindeutig sind [4]. Für die Beurteilung im Zeitablauf ist dies jedoch unproblematisch, da für dieselbe Vorsorgeeinrichtung einheitliche Annahmen verwendet werden können. Der RTDG III beschreibt die Sicherheit aus der Perspektive der Vorsorgeeinrichtung. Auch hier sind wie beim RTDG II Annahmen zu den Sanierungsmaßnahmen zu treffen (Abbildung 3).

3.4 Beispiel. Bei einer Vorsorgeeinrichtung hat der Anteil des Vorsorgekapitals der Rentner in den letzten Jahren aufgrund eines Stellenabbaus stark zugenommen und liegt aktuell bei 60% des gesamten Vorsorgekapitals. Aufgrund der verminderten strukturellen Risikofähigkeit beschliesst der Stiftungsrat eine Reduktion des Risikos der Anlagestrategie sowie des technischen Zinssatzes und des Umwandlungssatzes. Der bisherige Umwandlungssatz wird für fünf Jahre garantiert, und die Differenz zum neuen Umwandlungssatz wird durch den Arbeitgeber finanziert. In *Abbildung 4* sind die verschiedenen Werte vor und nach der Anpassung wiedergegeben.

Aufgrund der Reduktion des technischen Zinssatzes von 2% auf 1% sinkt der Deckungsgrad von 115% auf 107%. Die An-

lagestrategie mit reduziertem Anlagerisiko weist eine um 0,8% tiefere erwartete Anlagerendite auf. Die Sollrendite sinkt um 1%, sodass sich die laufende Finanzierung um 0,2% verbessert. Die Kennzahlen zur Sanierungsfähigkeit verschlechtern sich aufgrund des höheren Vorsorgekapitals bei einem tieferen technischen Zinssatz von 1%. Da der Deckungsgrad stärker sinkt als die Ziel-WSR, steigt das Reserveredefizit. Die Anlagerisiken sind somit weniger gut gedeckt als vor der Anpassung. Insgesamt verschlechtern sich die Kennzahlen zur finanziellen Lage, zur Sanierungsfähigkeit und zur Deckung der Anlagerisiken. Einzig die Kennzahl zur laufenden Finanzierung verbessert sich. Der Netto-Effekt bezüglich der Sicherheit der Leistungserbringung kann aufgrund dieser Kennzahlen nicht eindeutig beurteilt werden.

Aus der Bewertungssicht verbessert sich der risikotragende Deckungsgrad II von 90% auf 93%. Der Anstieg ist alleine auf die Reduktion der Umwandlungssätze zurückzuführen. Tiefere zukünftige Leistungen erhöhen die Sicherheit aus der Perspektive der Risikoträger. Das reduzierte Anlagerisiko und die tiefere erwartete Anlagerendite haben keinen Einfluss auf diese Veränderung des RTDG II. Das tiefere Anlageisiko verbessert indes den RTDG II @Risk, d. h. im Worst Case sinkt der RTDG II nicht mehr auf 51%, sondern nur auf 63%. Die Kennzahlen aus der Bewertungssicht weisen eindeutig auf eine Verbesserung der Sicherheit aus der Perspektive der aktiven Versicherten hin. Die Beurteilung entspricht auch der Realität, denn tiefere Leistungen und tiefere Anlagerisiken verbessern die Sicherheit der Leistungserbringung eindeutig [5].

4. FAZIT

Die finanzielle Führung einer Vorsorgeeinrichtung kann aus der Finanzierungs- oder der Bewertungssicht erfolgen. Die Finanzierungs- oder Bewertungssicht liefert wichtige Informationen für die Ausgestaltung des Vorsorgeplans und die Festlegung der Leistungsparameter (z. B. Umwandlungssätze). Die entsprechenden Kennzahlen sind jedoch sowohl für das Risikomanagement als auch die Überprüfung und den Vergleich der Sicherheit der Vorsorgeleistungen nicht geeignet. Hauptgrund ist die Vernachlässigung des Anlagerisikos als zentralen Bestimmungsfaktors der Vorsorgesicherheit.

In der Bewertungssicht hingegen haben die Anlagerisiken keinen Einfluss auf die Bewertung garantierter Leistungen. Die Kennzahlen RTDG und RTDG @Risk verdichten die für die Sicherheit der Leistungen relevanten Eigenschaften einer Vorsorgeeinrichtung und stellen die Sicherheit transparent und widerspruchsfrei dar. Sie eignen sich deshalb bestens für den Vergleich der Vorsorgesicherheit im Zeitablauf, relativ zu einer Peer Group sowohl aus der Perspektive der aktiven Versicherten als auch derjenigen der Vorsorgeeinrichtung. ■

Anmerkungen: 1) Daneben können auch andere Entwicklungen wie z. B. der Risikoverlauf von den Planwerten abweichen. 2) Dazu zählen u. a. der angenommene Zeithorizont (z. B. 1 Jahr) und das Vertrauensniveau (z. B. 97,5%). 3) Eine ausführliche Beschreibung des Konzepts des risikotragenden

Deckungsgrades kann unter <http://www.ppcmetrics.ch/de/themen/deckungsgrad/konzept/> gefunden werden. 4) Dazu gehört z. B. die Annahme, über welchen Zeithorizont die reglementarischen Leistungen und Beiträge unverändert bleiben sollen. 5) Eine Versicherungsgesellschaft würde nach

der Reduktion des Anlagerisikos und der Umwandlungssätze weniger Garantiekosten für eine Leistungsgarantie verlangen als vor den Anpassungen.

