

Zur Mindestquote der Lebensversicherer im Bereich der 2. Säule

Gutachten im Auftrag des Eidgenössischen Finanzdepartements EFD

von

Professor Dr. Hato Schmeiser

Lehrstuhl für Risikomanagement und Versicherungswirtschaft

Geschäftsführender Direktor des Instituts für Versicherungswirtschaft (I.VW-HSG) der
Universität St. Gallen

Übersicht

1. Vorbemerkungen
2. Reform der Altersvorsorge 2020: Darstellung der in Rede stehenden Vorschläge bezüglich der Mindestquote in der Kollektivlebensversicherung im Rahmen der beruflichen Vorsorge
3. Zielsetzungen der wichtigsten Stakeholder und Analyse der zentralen Konfliktbereiche
4. Optionspreistheoretische Analyse und numerische Beispielrechnungen zum Verhältnis von Mindestzins, Mindestquote, Solvenzrestriktion und risikoadäquaten Pay-off-Strukturen für Versicherungsnehmer und Eigentümer
5. Einschätzung der diskutierten Optionen im Rahmen der Reform der Altersvorsorge 2020 aus der Perspektive des Verfassers

Gliederung

- Zusammenfassung
- 1. Vorbemerkungen
- 2. Reform der Altersvorsorge 2020: Darstellung der in Rede stehenden Vorschläge bezüglich der Mindestquote in der Kollektivlebensversicherung im Rahmen der beruflichen Vorsorge
- 3. Zielsetzungen der wichtigsten Stakeholder und Analyse der zentralen Konfliktbereiche
 - 3.1 Grundlegende Zielsetzungen der Stakeholder
 - 3.2 Zentrale Argumente der privaten Versicherungsindustrie (SVV)
 - Einfluss der Anpassung der Mindestquote auf den Gewinn des Versicherers
 - Solvabilität (Solvency I und SST) im Mindestquotengeschäft
 - Verzinsungen auf den Nettokapitalbedarf des SST
 - Verwendung unterschiedlicher Mindestquoten zwischen Voll- und Risikoversicherungen
 - Erhöhung der Mindestquote und Senkung des Umwandlungssatzes
 - 3.3 Die Positionen des Schweizerischen Gewerkschaftsbunds (SGB)
 - Kritische Aspekte des Kollektivlebensversicherung in der beruflichen Vorsorge
 - Anmerkungen zum Vernehmlassungsbericht des Bundesrats zur Altersvorsorge 2020
- 4. Optionspreistheoretische Analyse und numerische Beispielrechnungen zum Verhältnis von Mindestzins, Mindestquote, Solvenzrestriktion und risikoadäquaten Pay-off-Strukturen für Versicherungsnehmer und Eigentümer
 - 4.1 Vorbemerkung
 - 4.2 Modellprämissen
 - 4.3 Formale Darstellung des Modellansatzes
 - Zur Notation

- Zur Modellierung von Assets und Liabilities
- Begrenzung der Insolvenzwahrscheinlichkeit durch die Aufsichtsbehörde
- Barwertige Ansprüche der Versicherten und der Eigentümer
- Implikationen des Modellansatzes und erste ökonomische Interpretationen
- 4.4 Numerische Darstellungen und zentrale Erkenntnisse
 - Der Einfluss regulatorischer Parametersetzung auf die Asset-Allokation des Versicherers
 - Der Einfluss regulatorischer Parametersetzung auf die Pay-off-Strukturen am Ende des Sparprozesses
 - Die Struktur der Asset-Allokation in Abhängigkeit der Dauer des Ansparprozesses
- 4.5 Implikationen einer veränderten Mindestquote
 - Ausgangslage
 - Reflexion der Ergebnisse in Hinblick auf die aktuellen Marktgegebenheiten
- 4.6 Überlegungen zur Senkung des Umwandlungssatzes
 - Vorbemerkung
 - Fairer Umwandlungssatz: Eine versicherungsmathematische Analyse
 - Quantifizierung des Vermögenstransfers bei Abweichungen vom fairen Umwandlungssatz
- 4.7 Diskussion der bisherigen Erkenntnisse und Zusammenfassung
- 5. Einschätzung der diskutierten Optionen im Rahmen der Reform der Altersvorsorge 2020 aus der Perspektive des Verfassers
 - Vermögenstransfers innerhalb der Produktkomponenten
 - Erhöhung der Mindestquote und Senkung des Umwandlungssatzes
 - Die Ertragssituation der Lebensversicherer
 - Die Perspektive der Kunden
 - Unterschiedliche Mindestquoten für Voll- und Teilversicherungsmodelle

Zusammenfassung

- Nach meinem Dafürhalten kann der Sparprozess gemäss BVG in der für Lebensversicherer relevanten Parametrisierung und der aktuellen Marktsituation nicht dauerhaft auskömmlich und damit nicht nachhaltig betrieben werden. Verbleibt das Zinsniveau mittelfristig auf niedrigem Niveau bzw. der BVG-Mindestzinssatz über dem sicheren Zinssatz, wird der Spielraum, bilanzielle Gewinne durch Auflösen von stillen Reserven und durch Erträge aus noch vorhandenen hochverzinslichen Wertpapieren zu generieren, ausgeschöpft sein.
- Selbst wenn man davon ausgeht, die Kollektivlebensversicherung liesse sich unter Bezugnahme aller Leistungsprozesse (Risikogeschäft, Entsparprozess, Überobligatorium) in der Gesamtsicht auskömmlich betreiben¹, impliziert eine Erhöhung der Mindestquote zwangsläufig einen verstärkten Vermögenstransfer zwischen den verschiedenen Leistungskomponenten des Vorsorgeprodukts. Dies ist im Hinblick auf die von den Kunden gewünschte Kosten- und Leistungstransparenz kontraproduktiv und widerspricht der berechtigten Forderung nach verursachungsgerechter Tarifierung.
- Aus Kundensicht wäre eine Erhöhung der Mindestquote nur dann von Vorteil, wenn sich die sonstigen Rahmenbedingungen ansonsten nicht ändern würden. Wie in Kapitel 5 ausführlich dargestellt, würde eine Erhöhung der Mindestquote zwingend Wechselwirkungen hinsichtlich Asset Allokation, Solvenz und Marktstruktur / Systemstabilität auslösen, die für den Kunden in der Gesamtsicht nach-

¹ Vgl. hierzu die Rentabilitätsanalyse in Kapitel 5, Sektion „Die Ertragsituation der Lebensversicherer“, S. 52 ff.

teilig sind.² Ich plädiere daher für die in Kapitel 5 und 4.6 dargelegte Parametrisierung des Spar- und Endsparprozesses (Mindestquote, BVG-Mindestzinssatz und Umwandlungssatz), die eine auskömmliche Finanzierung jedes einzelnen Teilprozesses (Spar-, Risiko- und Kostenprozess im Obligatorium und Überobligatorium) erlauben soll und zudem Vorsorgeeinrichtungen unter Einhaltung des Schweizer Solvenztests (SST) eine Asset Allokation mit erhöhter Volatilität ermöglicht. Am gestiegen Chancenpotential partizipieren in erster Linie die Versicherten via Mindestquote (upside potential), die Risiken (downside potential) bleiben für die Kunden durch BVG-Mindestzinssatz und hohes Solvenzniveau der Branche (hergestellt u. a. durch den SST) klar begrenzt.

² Vgl. hierzu die Sektion „Die Perspektive der Kunden“ in Kapitel 5, S. 56 ff.

1. Vorbemerkungen

Das vorliegende Gutachten orientiert sich am – zur Zeit der Erstellung des Gutachtens – aktuellen Stand der Diskussion zur Reform der Altersvorsorge in der Schweiz und nimmt dabei Bezug auf den Entwurf des Bundesgesetzes über die Reform der Altersvorsorge 2020 und den erläuternden Bericht zur Reform der Altersvorsorge 2020 (beide in der Version vom November 2013). Die Form der Ausführungen folgt den Vorgaben des an den Verfasser erteilten Mandats vom 6. November 2013 seitens des EFD. Im Rahmen des Gutachtens wird auf eine Darstellung der Funktionsweise von Lebensversicherungsprodukten und bestehenden regulatorischen Bedingungen der Kollektivlebensversicherung in der beruflichen Vorsorge in der Schweiz verzichtet, da angenommen werden darf, dass der Leser mit diesen Aspekten vertraut ist.

2. Reform der Altersvorsorge 2020: Darstellung der in Rede stehenden Vorschläge bezüglich der Mindestquote in der Kollektivlebensversicherung im Rahmen der beruflichen Vorsorge

Der Entwurf des Bundesgesetzes über die Reform der Altersvorsorge 2020 führt in Art. 37 Abs. 2 Bst. b, Abs. 3bis, Abs. 4 und 4bis zwei Varianten zur Gestaltung aus (mit zwei Unteroptionen für die zweite Variante):

Variante 1: „Den versicherten Vorsorgeeinrichtungen steht ein Anteil an der nach Absatz 3 Buchstabe b ermittelten Überschussbeteiligung von mindestens [92/94] Prozent zu.“

Variante 2: „Den versicherten Vorsorgeeinrichtungen steht ein Anteil an der nach Absatz 3 Buchstabe b ermittelten Überschussbeteiligung zu. Dieser beträgt mindestens: a. [90/92] Prozent für Kollektivversicherungsver-

träge, die alle Risiken decken; b. [92/94] Prozent für Kollektivversicherungsverträge, die nur die Risiken Tod und Invalidität decken.“

Des Weiteren wird in 4^{bis} ausgeführt: „Der Bundesrat kann diese Anteile mit dem alleinigen Zweck der Wiedererlangung der Solvenz während maximal drei Jahren bis auf 90 Prozent senken, wenn während mindestens zwei Jahren die Ergebnisse der Betriebsrechnungen der Versicherungsunternehmen nach Absatz 1 in der Summe negativ ausfallen.“

Von daher ist in allen Varianten vorgesehen, die bestehende Mindestpartizipation der Versicherten in Höhe von 90 % der Überschüsse zu erhöhen.

Entsprechende Begründungen sind im erläuternden Bericht zur Reform der Altersvorsorge 2020 zu finden. Im Einzelnen werden hierbei genannt (vgl. S. 79 und S. 210 f.):

- Die tatsächliche Ausschüttungsquote der letzten sieben Jahren lag bei 96,2 % (bzw. 92,1 % bei Nichtberücksichtigung des Krisenjahrs 2008).
- Die Differenzierung gemäss Variante 2 ermöglicht eine risikogerechtere Mindestzuteilung von Überschüssen. Dies ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass Lebensversicherer, die sich auf Teildeckungen beschränken, höhere Ausschüttungsquoten ausweisen als Unternehmen, die das Modell der Volldeckung betreiben.
- Die verringerte Zuteilung von Überschüssen an die Eigentümer kann „mit den durch die Reform für die Lebensversicherer gesenkten Risiken gerechtfertigt werden“ (S. 211).

Im Rahmen des erteilten Mandats soll die geplante Anpassung der Mindestquote zusätzlich vor dem Hintergrund einer möglichen Senkung des Mindestumwandlungssatzes (dieser beträgt für das relevante Referenzalter zurzeit 6,8 %) analysiert werden (zum Beispiel Senkung des Mindestumwandlungssatzes auf 6 % innerhalb von 4 Jahren; vgl. hierzu auch Art. 14 des Entwurfs des Bundesgesetzes über die Reform der Altersvorsorge 2020).

Anzumerken gilt, dass eine Veränderung der Mindestquote alle Lebensversicherungsunternehmen, die im 2.-Säule-Geschäft in der Schweiz aktiv sind, betrifft, während die Veränderung des Mindestumwandlungssatzes für Pensionskassen und Lebensversicherungsunternehmen Relevanz besitzt.

3. Zielsetzungen der wichtigsten Stakeholder und Analyse der zentralen Konfliktbereiche

3.1 Grundlegende Zielsetzungen der Stakeholder

Im Folgenden wird Bezug auf die Gegebenheiten von Versicherungsaktiengesellschaften genommen. Die zentralen Stakeholdergruppen sind dabei a) die Versicherten, b) die Aktionäre, c) das Management, d) die Mitarbeitenden und e) der Staat/die Gesellschaft/der Fiskus. Im Grundsatz existieren u. a. zwischen den Gruppen a) und b) gewisse Zielkonflikte.

In einer Aktiengesellschaft erhalten Fremdkapitalgeber auf ihre Einzahlung ex ante definierte künftige Rückzahlungen. Aktionäre sind nachrangig beteiligt, das heisst, sie erhalten einen stochastischen Residualanspruch nach Auszahlung der Fremdkapitalgeber und aller anderen Stakeholdergruppen. Für die Fremdkapitalgeber ist die Rückzahlungssicherheit von

zentraler Bedeutung. Aus Sicht der Aktionäre spielt die Unternehmenssicherheit gleichfalls eine wichtige Rolle, wobei ihr Risiko auf den Totalverlust des Eigenkapitals begrenzt ist. Die Eigentümer partizipieren am Chancenpotenzial des stochastischen Residualanspruchs, das durch eine Zunahme der Volatilität des zugrunde liegenden Geschäfts gefördert wird.

Im Fall einer Versicherungsaktiengesellschaft im Allgemeinen und des 2.-Säule-Geschäfts im Speziellen unterscheiden sich allerdings die Gegebenheiten deutlich von der im vorherigen Abschnitt dargestellten Weise. Zum einen ist der Rückzahlungsanspruch der Fremdkapitalgeber (hier Versicherungsnehmer) per se stochastisch, zum anderen partizipieren die Versicherten via Mindestquote zum Grossteil an der Gewinnentwicklung des Versicherungsunternehmens. Der Interessenkonflikt zwischen den zentralen Stakeholdergruppen Versicherte und Aktionäre ist damit deutlich reduziert und kann sich dann ergeben, falls eine verstärkte Teilhabe einer Gruppe (zum Beispiel a)) bei sonst unveränderten Rahmenbedingungen immer zulasten mindestens einer anderen Gruppe (zum Beispiel b)) vorstättengeht – et vice versa. Es ist allerdings zu klären, ob angenommen werden kann, dass eine Veränderung der Mindestquote die Pay-off-Struktur (also den zu verteilenden „Kuchen“) weitgehend unverändert lässt, oder ob Wechselwirkungen zu Solvenz und zur Asset-Allokation bestehen, die dann in ihrer Wirkung für die Kunden analysiert werden müssen. Da regelmässig davon ausgegangen wird, die Versicherten besässen gegenüber den Aktionären und dem Management (Gruppe c)) Informationsnachteile bzw. eine geringere Marktmacht, werden Interessen der Versicherten (geringes Insolvenzrisiko, hohe Partizipation an Überschüssen) weitgehend vom Regulierer wahrgenommen und gesteuert.

Das Versicherungsmanagement vertritt grundsätzlich die Interessen der Eigentümer, muss aber sowohl den Zielsetzungen der Mitarbeitenden

(Gruppe d)) als auch denen der Versicherten gerecht werden, da die zuletzt genannten Gruppen in einem funktionierenden Markt Wechselmöglichkeiten besitzen. Eine Nichterfüllung gewisser Mindestziele für Gruppe b) und d) führt damit letztlich auch zu Nachteilen für Gruppe a).

Unterschiedliche Argumentationsweisen, wie sie im Folgenden aufgezeigt werden, können von daher nicht leichtfertig als zutreffend oder unzutreffend klassifiziert werden, sondern resultieren in erster Linie aus der Beantwortung der Frage, welcher(n) Stakeholdergruppe(n) man sich primär verpflichtet fühlt und welche aufsichtsrechtliche Rahmenbedingungen der Risikoträger erfüllen muss.

3.2 Zentrale Argumente der privaten Versicherungsindustrie (SVV)

In diesem Abschnitt werden die zentralen Argumente des Schweizerischen Versicherungsverbands SVV bezüglich der in Rede stehenden Aspekte (Mindestquote/Umwandlungssatz) dargelegt. Eine ausführliche Zusammenstellung ist in der Vernehmlassung des SVV zur Reform der Altersvorsorge 2020 zu finden. Die dargelegten Aspekte stellen einen Konsens der Meinungen der privaten Versicherungsgesellschaften dar, die im 2.-Säule-Geschäft aktiv sind.

Einfluss der Anpassung der Mindestquote auf den Gewinn des Versicherers

Betrachtet wird ausschliesslich das Mindestquotengeschäft in den Jahren 2006 bis 2012. Die Jahre davor sind nicht leicht vergleichbar, da die Transparenzvorschriften in der Betriebsrechnung in den Jahren vor 2006 noch nicht umgesetzt waren.

Untersucht wird a) der tatsächliche Gewinn (auf Basis des Jahresabschlusses über alle Gesellschaften im Mindestquotengeschäft nach Steuern³), b) der Gewinn bei exakter Einhaltung einer Mindestquote von 90 %, c) der Gewinn bei exakter Einhaltung einer Mindestquote von 92 % und d) der Gewinn bei exakter Einhaltung einer Mindestquote von 94 %. Dabei ergeben sich die folgenden Werte (in CHF Millionen (Mio.)):

a) Durchschnittlicher Gewinn (arithmetisches Mittel): 266, maximaler Gewinn: 437, minimaler Gewinn: -625

b) Durchschnittlicher Gewinn: 497, maximaler Gewinn: 589, minimaler Gewinn: 297

c) Durchschnittlicher Gewinn: 398, maximaler Gewinn: 471, minimaler Gewinn: 238

d) Durchschnittlicher Gewinn: 299, maximaler Gewinn: 354, minimaler Gewinn: 178

Solvabilität (Solvency I und SST) im Mindestquotengeschäft

Das Zielkapital für Schweizer Lebensversicherer gemäss Schweizer Solvenztest SST betrug am Ende des Jahres 2012 CHF 28 850 Mio. (2011: CHF 25 866 Mio.; 2010: CHF 24 558 Mio.). Dieses Zielkapital entspricht damit im Durchschnitt ungefähr dem 2,5-fachen der Soll-Solvabilitäts-Anforderungen gemäss Solvency I (2012: CHF 11 210 Mio.; 2011: CHF 10 775 Mio.; 2010: CHF 10 522 Mio.). Die Kapitalunterlegungspflichten, die aus dem Versicherungsgeschäft finanziert werden müssen, sind

³ Als Steuersatz wurde ein konstanter Wert von 21 % verwendet.

insofern durch die Einführung des SST massiv gestiegen. Zudem hat die Diskrepanz zwischen den Unterlegungspflichten der beiden Solvencymodelle – insbesondere bedingt durch das Niedrigzinsumfeld – zugenommen.

Da das Zielkapital jeweils für einen Lebensversicherer berechnet wird und Diversifikationseffekte zwischen Produktbereichen (insbesondere Einzelleben, fondsgebundene Produkte, Kollektivleben mit Obligatorium und Überobligatorium) im SST sehr bedeutsam sind, ist eine willkürfreie Zurechnung des Zielkapitals auf das Mindestquotengeschäft nicht möglich. Der SVV nimmt in seiner Berechnung an, dass das Verhältnis zwischen Soll-Solvabilität gemäss Solvency I und SST-Zielkapital auch für das Mindestquotengeschäft Gültigkeit besitzt. Dabei wird in den Jahren 2011 und davor eine Quote (Zielkapital SST geteilt durch Soll-Solvabilität Solvency I) von 240 % verwendet, für das Jahr 2012 beträgt die Quote rund 257 %. Auf dieser Basis lässt sich ein Bruttokapitalbedarf gemäss SST auf das Mindestquotengeschäft errechnen. Von diesem Kapitalbedarf werden Reserven abgezogen, die zwar nicht Eigenkapital im bilanziellen Sinne sind, jedoch der Verlustverrechnung zur Verfügung stehen und nicht vollumfänglich von den Eigentümern gestellt werden; hierzu gehören insbesondere stille Reserven und der freie Teil des Überschussfonds. Tabelle 1 fasst die verschiedenen Kapitalbedarfe für den Zeitraum 2006 bis 2012 zusammen.



	2006	2007	2008
Soll-Solvabilität (Solvency I)	4 378	4 466	4 568
Bruttokapitalbedarf SST	10 485	10 696	10 662
Reserven	2 440	2 490	2 262
Nettokapitalbedarf SST	8 045	8 207	8 399

2009	2010	2011	2012
4 634	4 761	4 822	5 153
10 815	11 112	11 576	13 263
2 532	2 835	2 851	2 880
8 282	8 277	8 725	10 382

Tabelle 1: Kapitalbedarf für das Mindestquotengeschäft in CHF Mio. (Schätzungen des SVV)

Der ermittelte Nettokapitalbedarf gemäss SST bildet die Basis für die Berechnungen im nächsten Abschnitt.

Verzinsungen auf den Nettokapitalbedarf des SST

Die im Durchschnitt positiven Gewinne (vgl. Abschnitt „Einfluss der Anpassung der Mindestquote auf den Gewinn des Versicherers“) geben noch keine Auskunft darüber, ob eine Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals gewährleistet werden kann. Um dieser Frage nachzugehen, wird eine Renditegrösse R (= Gewinn / Nettokapitalbedarf⁴ gemäss SST) definiert und berechnet.

⁴ Vgl. hierzu den Abschnitt „Solvabilität (Solvency I und SST) im Mindestquotengeschäft“.

Die Gewinngrösse ergibt sich als Bruttogewinn im Mindestquotengeschäft gemäss Betriebsrechnung, vergrössert durch einen risikofreien Zinsertrag auf das bilanzielle Eigenkapital, abzüglich Steuern (auf beide zuvor genannten Einzelgewinngrössen). Als risikofreier Zins wird die durchschnittliche einjährige Geldmarktrendite des entsprechenden Jahres der Schweizerischen Nationalbank verwendet; für die Steuerzahlungen wird mit einem einheitlichen Steuersatz von 21 % gerechnet. Die auf diese Weise angepassten Gewinne betragen in CHF Mio.: 553 (für das Jahr 2006), 620 (2007), -439 (2008), 445 (2009), 425 (2010), 433 (2011) und 462 (2012).

Untersucht wird a) die tatsächliche Rendite R , b) R bei exakter Einhaltung einer Mindestquote von 90 %, c) R bei exakter Einhaltung einer Mindestquote von 92 % und d) R bei exakter Einhaltung einer Mindestquote von 94 %. Dabei ergeben sich die folgenden Werte:

a) Durchschnittliche Rendite R (arithmetisches Mittel): 4,2 %, maximale Rendite: 7,6 %, minimale Rendite: -5,2 %

b) Durchschnittliche Rendite R : 6,9 %, maximale Rendite: 8,6 %, minimale Rendite: 5,7 %

c) Durchschnittliche Rendite R : 5,5 %, maximale Rendite: 6,9 %, minimale Rendite: 4,6 %

d) Durchschnittliche Rendite R : 4,1 %, maximale Rendite: 5,1 %, minimale Rendite: 3,4 %

Verwendung unterschiedlicher Mindestquoten zwischen Voll- und Risikoversicherungen

Da im Entwurf nicht eindeutig hervorgeht, welche Formen als reine Risikoversicherungen zu verstehen sind, ist eine quantitative Bewertung analog zu den obigen Ausführungen nicht leicht möglich. Tatsächlich existieren zahlreiche Mischformen zwischen Volldeckung und Risikoversicherung auf Tod und Invalidität, die bei einer Umsetzung klar kategorisiert werden müssten. Kritisiert wird an diesem Vorschlag, dass es im Wesentlichen zu einer reduzierten Ausgleichsfähigkeit des Portfolios kommen wird und damit negative Effekte sowohl für die unterschiedlichen Produkte als auch zwischen Risiko- und Sparprozess ausgelöst werden könnten. Hierunter sind in erster Linie höhere Risikozuschläge in der Prämienbemessung und bei den Kapitalanforderungen aufgrund geringerer Diversifikationsmöglichkeiten zu verstehen. Zudem könnte eine unterschiedliche Definition der Mindestquote die Zeichnungspolitik der Versicherer in einer Weise beeinflussen, die nicht im Sinne der Versicherten ist. Die Überlegungen richten sich des Weiteren stark an den aktuellen Gegebenheiten (Sparprozesse mit Ausgleichsbedarf) aus, die sich in der Vergangenheit nicht immer in dieser Weise dargestellt haben (in den Jahren 2001 bis 2003 musste der Risikoprozess durch den Sparprozess gestützt werden). Insofern erscheint aus der Perspektive des SVV die unterschiedliche Definition von Mindestquoten in diesem Kontext nicht praktikabel und letztlich willkürlich.

Erhöhung der Mindestquote und Senkung des Umwandlungssatzes

Nach Ansicht des SVV übt eine Veränderung des Umwandlungssatzes ceteris paribus keinen direkten Einfluss auf die Erträge des Versicherers aus. Letztlich würde lediglich der Vermögenstransfer zwischen Sparern

und Rentnern, der durch den aktuellen zu hohen Umwandlungssatz verursacht ist, reduziert. Insofern profitieren die erwerbstätigen Versicherten von dieser Massnahme, da die Finanzierbarkeit ihrer Rentenansprüche auf soliderem Fundament steht. Auch die Solvabilität des Versicherers bleibt bei sonst stabilen Verhältnissen unberührt, solange genug erwerbstätige Personen vorhanden sind, die Umwandlungsverluste aus dem Rentenbestand finanzieren. Allerdings ist von wenig stabilen Verhältnissen auszugehen (Zunahme der Pensionierungen, Lockerung der Eintrittsschwellen). Zudem werden erst ab dem Jahr 2025 alle Altersrenten auf Kapital beruhen, welches über die gesamte berufliche Karriere angespart wurde.

3.3 Die Positionen des Schweizerischen Gewerkschaftsbunds (SGB)

Basis für die folgende Zusammenfassung bilden vier Dokumente des SGB: Bianchi, D./Kopp, D./Aregger, J. (2012): „Berufliche Vorsorge III, Verwaltungskosten: Bedeutendes Sparpotenzial“, Dossier Nr. 85, Bern; Kommentar zum Offenlegungsbericht 2012 (o. V., 2013): „Berufliche Vorsorge: Lebensversicherungsgesellschaften sind dick im Geschäft“; Beilage 18 – DL zur Vorstandssitzung vom 29. Januar 2014 (o. V.): „Altersvorsorge: Renditenperspektiven, Lebenserwartung – Bemerkungen“ sowie Vernehmlassung Reform Altersvorsorge 2020 – „Stellungnahme des SGB“. Die Positionen lassen sich zum einen als allgemeine Kritik am 2.-Säule-Geschäft der Lebensversicherer und zum anderen als spezifische Anmerkungen zum Vernehmlassungsbericht des Bundesrats zur Altersvorsorge 2020 strukturieren. Da vor allem der zuletzt genannte Punkt für das vorliegende Gutachten von Bedeutung ist, kann die grundlegende Kritik an der beruflichen Vorsorge durch Lebensversicherer an dieser Stelle in kompakter Form erfolgen.

Kritische Aspekte des 2.-Säule-Geschäfts der Lebensversicherer

- Die Versicherungsgesellschaften haben im Jahr 2012 im Bereich des 2.-Säule-Geschäfts einen Gewinn von fast CHF 3,5 Mrd. erwirtschaftet. Von diesem Gewinn wurden im Jahr 2012 fast CHF 2 Mrd. zur Verstärkung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendet. Nach Ansicht des SGB sind damit Risiken aus steigender Lebenserwartung und Vermögenstransfers zugunsten heutiger Rentenbezieher, bedingt durch den aktuellen Mindestumwandlungssatz in Höhe von 6,8 %, bereits vollumfänglich ausfinanziert. Vom verbleibenden Ergebnis (rund CHF 1 431 Mio.) wurden CHF 661 Mio. thesauriert bzw. als Dividenden ausgeschüttet und CHF 770 Mio. dem Überschussfonds zugeteilt. Der SGB kritisiert, dass die Gelder aus dem Überschussfonds nur indirekt und in nicht sehr transparenter Weise an die Versicherten ausgeschüttet werden.
- Die Darstellung der Verwaltungskosten im Allgemeinen und der Vermögensverwaltungskosten im Speziellen ist nach Ansicht des SGB kaum transparent. Die tatsächlichen Kosten liegen deutlich über dem Verwaltungskostenausweis der veröffentlichten Betriebsrechnungen. Insbesondere die Vermögensverwaltungskosten unterliegen dabei einem erheblichen Einsparpotenzial, welches auf CHF 1,8 Mrd. geschätzt wird.⁵ Dieser Betrag würde ausreichen, die Mehrbelastung durch eine um ein Jahr gestiegene Lebenserwartung der Versicherten zu finanzieren. Auch bei den Verwaltungskosten werden Einsparungen in der Grössenordnung von mindestens CHF 130 Mio. für realisierbar gehalten.

⁵ Hierbei wird auf die Studie c-alm AG (Hrsg., 2011): „Vermögensverwaltungskosten in der 2. Säule“, St. Gallen referenziert.

- Während die verrechneten Kosten nicht ausreichen, um die tatsächlichen Verwaltungskosten zu decken, liegen die Erträge im Risikoprozess deutlich über den Aufwendungen.⁶ Bei strikter Anwendung der aufsichtsrechtlichen Missbrauchsregelung durch die FINMA, nach der die Erträge (Risikoprämien) nicht mehr als 120 % der Aufwendungen betragen dürfen, hätte sich ein Einsparpotenzial von CHF 442 Mio. im Beispieljahr 2010 aus dieser Produktkomponente ergeben.

Anmerkungen zum Vernehmlassungsbericht des Bundesrats zur Altersvorsorge 2020

- Die Erzielung von Gewinnen wird in aller Regel mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit zur risikoadäquaten Finanzierung des betriebsnotwendigen Kapitals, welchem eine Sicherheitsfunktion zur Gewährung der verschiedenen Garantien zukommt, begründet. Nach Ansicht des SGB wird allerdings ein grosser Teil des Sicherheitskapitals als Fremdkapital gestellt und damit über die Versicherten via zu hoch dotierte Rückstellungen und den Überschussfonds finanziert. Von daher erscheint dem SGB die Entschädigung für die Aktionäre über die Mindestquote in Höhe von maximal 10 % überhöht.
- Aus der Perspektive des SGB dürfen in der Sozialversicherung nur entstandene Kosten und eine angemessene Entschädigung für die Risikotragungen abgegolten werden. Um Gewinne, die über einer risikoadäquaten Verzinsung des betriebsnotwendigen Eigenkapitals liegen, zu verhindern, wird für die Installation separater Mindest-

⁶ Vgl. hierzu auch die Zahlenangaben in Kapitel 5, Abschnitt „Vermögenstransfers innerhalb der Produktkomponenten“.

quoten für die drei Leistungsprozesse der kollektiven Vorsorge (Spar-, Risiko- und Kostenprozess) plädiert. Im Sparprozess sollte sich die Mindestquote nach den eingegangenen Anlagerisiken des Versicherers, die aus Sicht des SGB als gering eingestuft werden, richten. „Eine Erhöhung auf 92 bis 97 %“⁷ erscheint dabei problemadäquat. Im Kostenprozess muss gewährleistet werden, dass die im Produkt eingepreisten Erträge die tatsächlichen Aufwendungen des Versicherers decken. Im Risikoprozess hält der SGB die Verwendung einer Mindestquote von 97 % für realisierbar.

- In Hinblick auf die Festlegung des Mindestzinssatzes plädiert der SGB für eine Ex-post-Festlegung mit dem Ziel, den Mindestzins „stärker der effektiv erfolgten Renditeentwicklung“⁸ anpassen zu können.
- Im Vernehmlassungsbericht des Bundesrats wird die Senkung des (Mindest-)Umwandlungssatzes von derzeit 6,8 auf 6 % mit einer Schätzung der mittelfristigen nominellen Verzinsung des Anlageportfolios der Lebensversicherer in Höhe von 3,5 bis 4 % begründet. Nach Ansicht des SGB steht die dabei verwendete Berechnungsgrundlage auf keinem sicheren Fundament; andere Untersuchungen gehen eher von einer Verzinsung von bis zu 5 % aus.⁹ Es wird ange-regt, die Renditeperspektive der Lebensversicherer eingehender zu untersuchen, um einen soliden Vorschlag für die Fixierung des Umwandlungssatzes vornehmen zu können.

⁷ Vernehmlassung Reform Altersvorsorge 2020 – „Stellungnahme des SGB“, S. 9.

⁸ Vernehmlassung Reform Altersvorsorge 2020 – „Stellungnahme des SGB“, S. 10.

⁹ Der Mindestumwandlungszins steigt ceteris paribus mit zunehmender durchschnittlicher Verzinsung des Asset-Portfolios.

- Im Gegensatz zu Pensionskassen legen Lebensversicherer, die das Vollversicherungsmodell betreiben, ihre Anlagen deutlich risikoärmer an (die Aktienquote der Pensionskassen ist aktuell rund fünfmal so hoch wie die der Lebensversicherer). Aufgrund des grundlegenden Risiko-Rendite-Trade-off am Kapitalmarkt folgt daraus, dass die durchschnittliche Verzinsung der Anlagen der Lebensversicherer geringer ist als die der Pensionskassen. Nach Ansicht des SGB erlaubt die kollektive Vorsorge ein höheres Risiko, als dies zurzeit von den Lebensversicherern im Rahmen ihrer Asset-Allokation realisiert wird. Der SGB schlägt vor, den Umwandlungssatz an der Verzinsung der Anlagen der Pensionskassen auszurichten, um Lebensversicherer zu zwingen, eine „effiziente Anlagestruktur zu bilden“¹⁰.
- Bei der Bestimmung des Umwandlungssatzes kommt nicht nur der Verzinsungsannahme des Asset-Portfolios des Vorsorgebetreibers eine zentrale Rolle zu, sondern auch der Schätzung der Biometrie. Der SGB hält die in der Vernehmlassung des Bundes zugrunde gelegte stark steigende fernere Lebenserwartung für überhöht.¹¹

¹⁰ Beilage 18 – DL zur Vorstandssitzung vom 29. Januar 2014 (o. V.): „*Altersvorsorge: Renditenperspektiven, Lebenserwartung – Bemerkungen*“, S. 4.

¹¹ Der Mindestumwandlungszins fällt ceteris paribus mit zunehmender fernerer Lebenserwartung der (potenziellen) Rentenbezieher.

4. Optionspreistheoretische Analyse und numerische Beispielrechnungen zum Verhältnis von Mindestzins, Mindestquote, Solvenzrestriktion und risikoadäquaten Pay-off-Strukturen für Versicherungsnehmer und Eigentümer

4.1 Vorbemerkung

Im erläuternden Bericht zur Reform der Altersvorsorge 2020 findet sich auf S. 209 ff. eine zentrale Diskussion bezüglich möglicher Implikationen einer Veränderung der Mindestquote auf die Asset-Allokation von Versicherungsunternehmen und deren Solvenz. Um Aussagen hinsichtlich der Wechselwirkungen verschiedener Parameteranpassungen auf die Zahlungsstruktur an die Versicherungsnehmer treffen zu können, wird im Folgenden ein optionspreistheoretisches Modell vorgestellt und anhand von Zahlenbeispielen interpretiert. Zweifelsohne stellt das Modell eine stark vereinfachte Darstellung realer Gegebenheiten dar, ist aber nach meinem Dafürhalten trotzdem gut geeignet, grundlegende Zusammenhänge auf kompetitiven Märkten darzustellen. Dabei wird einer Arbeit von Schmeiser, H./Wagner, J. (2014) („*A Proposal on How the Regulator Should Set Minimum Interest Rate Guarantees in Participating Life Insurance Contracts*“, erscheint in: *The Journal of Risk and Insurance*) gefolgt, in der sich auch weitere numerische Beispiele im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse finden. Die Modellierung des Sparprozesses des Lebensversicherers und die Bewertung der Ansprüche über Barwerte geht auf einen Beitrag von Grosen, A./Jørgensen, P. (2000) („*Fair Valuation of Life Insurance Liabilities: The Impact of Interest Rate Guarantees, Surrender Options, and Bonus Policies*“, in: *Insurance: Mathematics and Economics*) zurück. Des Weiteren sei auf die in den beiden Arbeiten genannten Primärquellen, zum Beispiel bei der Modellierung der Dynamik des Asset-Prozesses, verwiesen.

4.2 Modellprämissen

Als Hauptannahmen des Modells können die folgenden Punkte angeführt werden:

- Ausgangslage ist ein kompetitiver Markt, in dem sich die Ansprüche beider Stakeholdergruppen (Aktionäre und Versicherte) risikoadäquat verzinsen. Demnach befindet sich der Markt in einem Gleichgewicht, es bestehen insofern keine Arbitragemöglichkeiten – das heisst risikolose Gewinnmöglichkeiten – für die Kapitalmarktakteure.¹²
- Betrachtet wird der reine Sparprozess des Versicherers und demnach auch nur denjenigen Teil der Prämie berücksichtigt, der in den Sparprozess einfließt. Weitere Prämienbestandteile – insbesondere zur Deckung von Abschlusskosten, Betriebskosten und zur Finanzierung von Todesfalleistungen – sind nicht Gegenstand der Betrachtung.
- Zur Vereinfachung wird angenommen, der Versicherungsnehmer zahle eine einmalige Prämie in den Sparprozess im Zeitpunkt $t = 0$, und der Versicherer leiste an alle Versicherten einheitlich und endfällig zum Zeitpunkt T . Dies hat unter anderem zur Folge, dass Storno- und Beitragsfreistellungen aus der Betrachtung ausgeschlossen sind und sich eine Zahlungsunfähigkeit (nachfolgend als Insolvenzwahrscheinlichkeit des Versicherers bezeichnet) nur im Zeitpunkt T materialisieren kann.

¹² Modelltechnisch wird ein vollständiger, vollkommener, friktionsloser, kompetitiver und informationseffizienter Markt unterstellt.

- Es findet eine Fokussierung auf die Gegebenheiten der Kollektivlebensversicherung im Bereich des BVG-Obligatoriums statt, das feste Vorgaben für die Mindestverzinsung kennt.¹³ Des Weiteren wird angenommen, dass die gewählten Parameter im Betrachtungszeitraum unverändert bleiben.

4.3 Formale Darstellung des Modellansatzes

Zur Notation:

t	=	Zeitindex (Jahre) mit $t = 0, \dots, T$
T	=	Ende der Ansparphase (unmittelbar vor Eintritt in die Rentenphase)
P_t	=	Wert des Prämiensparprozesses
E_t	=	Wert des Eigenkapitals ¹⁴
A_t	=	Wert des Anlagekapitals (Assets)
L_t	=	Wert der Verbindlichkeiten (Liabilities); zugleich: reale Ansprüche der Versicherten
D_t	=	Wert des Ausfallrisikos (Insolvenzkosten)
r_f	=	Höhe des risikolosen (zeitstetig definierten) Zinssatzes
r	=	Stochastische Rendite der riskanten Anlagen des Versicherers
g	=	Höhe des BVG-Mindestzinssatzes (Garantiezinssatz)
α	=	Mindestquote

¹³ Gemessen an der Aufteilung des Altersguthabens bei Lebensversicherern im Jahr 2012 sind 45,862 Mrd. CHF dem Obligatorium und 38,103 Mrd. CHF dem Überobligatorium zuzurechnen.

¹⁴ In dem betrachteten modelltheoretischen Kontext ist das Eigenkapital zu Marktwerten und nicht etwa der statutarische Ausweis gemeint. Darüber hinaus geht hier nur das durch die Aktionäre finanzierte Eigenkapital ein. Einige in der Praxis relevante Kapitalpositionen, die zur Verlustverrechnung herangezogen werden können (zum Beispiel der freie Teil des Überschussfonds), sind insofern nicht Teil der Definition von E_t .

- γ = Anteil (in %) der risikolosen Anlage
- R_T = Insolvenzwahrscheinlichkeit des Versicherers
- ε = Maximal zulässige Insolvenzwahrscheinlichkeit des Versicherers (reguliert durch die Versicherungsaufsicht)
- Π_0^P = Barwert des Anspruchs der Versicherten
- Π_0^E = Barwert des Anspruchs der Eigentümer
- μ = Drift einer geometrischen brownischen Bewegung
- σ = Standardabweichung einer geometrischen brownischen Bewegung
- W_t^P = Wiener Prozess unter dem Wahrscheinlichkeitsmass (Ω, Φ, P) ; P bezeichnet dabei das empirische Risikomass
- W_t^Q = Wiener Prozess unter dem Wahrscheinlichkeitsmass (Ω, Φ, Q) ; Q bezeichnet dabei das risikoneutrale Risikomass
- BW = Barwert eines Zahlungsstroms
- KW = Kapitalwert (= Barwert der Einzahlungen – Barwert der Auszahlungen) aus der Perspektive der Eigentümer

Zur Modellierung von Assets und Liabilities

Die Versicherten und die Eigentümer des Versicherers leisten in $t = 0$ eine Einmalzahlung, die sich zum vorhandenen Anlagekapital des Versicherers in $t = 0$ summiert:

$$(1) \quad A_0 = P_0 + E_0.$$

Die Entwicklung des Anlagekapitals in $t = 1, \dots, T$ ist gegeben durch¹⁵:

$$(2) \quad A_t = A_{t-1} \cdot \exp[\gamma \cdot r_f + (1 - \gamma)r].$$

¹⁵ Gleichung (2) impliziert eine zeitstetige Anpassung der Asset Allokation, d. h., der Anteil des risikolosen Investments γ ist zu jedem Zeitpunkt gleich.

Bezeichnet W_t^P einen Wiener Prozess unter dem Wahrscheinlichkeitsmass (Ω, Φ, P) und Φ_t (mit $t = 0, \dots, T$) die durch die brownische Bewegung generierte Filtration, ergibt sich unter dem empirischen Risikomass P die Beziehung:

$$(3) \quad A_t = A_{t-1} \cdot \exp \left[\gamma \cdot r_f + (1 - \gamma) \cdot \left(\mu - 0,5 \cdot \sigma^2 + \sigma (W_t^P - W_{t-1}^P) \right) \right].$$

Demnach ist die stochastische Rendite r der unsicheren Anlageform des Versicherers normalverteilt mit Erwartungswert $\mu - 0,5 \cdot \sigma^2$ und Standardabweichung σ .

Die Versicherten erhalten eine jährliche Zuschreibung auf ihre anfängliche geleistete Einzahlung P_0 in Höhe des BVG-Mindestzinssatzes g sowie eine Partizipation gemäss der Mindestquote α an Überschüssen, die über eine jährliche Rendite in Höhe von g erwirtschaftet werden (sogenannte Cliquet-Style-Garantie). In formaler Hinsicht ergibt sich damit für $t = 1, \dots, T$ ¹⁶:

$$(4) \quad P_t = P_{t-1} \cdot \left[1 + \max \left(g, \alpha \left(\frac{A_t}{A_{t-1}} - 1 \right) \right) \right].$$

Im betrachteten Kontext tritt die Insolvenz des Versicherers dann ein, wenn die nominalen Ansprüche der Versicherten in T grösser sind als der Wert der vorhandenen Assets (das heisst $A_T < P_T$). Die Kosten einer Insolvenz D_t lassen sich nun definieren mit:

¹⁶ Die einschlägige Literatur (vgl. z. B. Grosen, A./Jørgensen, P. (2000): „Fair Valuation of Life Insurance Liabilities: The Impact of Interest Rate Guarantees, Surrender Options, and Bonus Policies“, Insurance: Mathematics and Economics) nimmt die Modellierung der Überschussbeteiligung in der in Gleichung (4) dargestellten Form vor. Tatsächlich ist dies eine deutliche Vereinfachung der realen Gegebenheiten, da u. a. die Partizipation im BVG-Geschäft anhand von Bilanz- und nicht zu Marktwerten erfolgt.

$$(5) \quad D_T = \max(P_T - A_T, 0).$$

Insofern sind die realen Ansprüche der Versicherten (entspricht dem Wert der Verbindlichkeiten des Versicherers) in T gegeben durch:

$$(6) \quad L_T = P_T - D_T.$$

Für die Ansprüche der Eigentümer gilt hingegen:

$$(7) \quad E_T = A_T - L_T = \max(A_T - P_T, 0).$$

Begrenzung der Insolvenzwahrscheinlichkeit durch die Aufsichtsbehörde

Die Insolvenzwahrscheinlichkeit des Versicherers ergibt sich in diesem Modellkontext aus:¹⁷

$$(8) \quad R_T = \Pr(A_T < P_T).$$

Es wird angenommen, die Versicherungsaufsichtsbehörde erlaube maximal eine Überschuldungswahrscheinlichkeit in Höhe von ε . In formaler Hinsicht gilt demnach:

¹⁷ Wie in den Modellprämissen dargelegt, wurde vereinfachend angenommen, der Versicherer leiste an alle Versicherten einheitlich und endfällig zum Zeitpunkt T . Dies hat unter anderem zur Folge, dass Storno- und Beitragsfreistellungen aus der Betrachtung ausgeschlossen sind und sich eine Zahlungsunfähigkeit nur im Zeitpunkt T materialisieren kann. Dies ist in der Realität nicht der Fall und unterscheidet sich an dieser Stelle auch von den Vorgaben des SST. In der Gesamtsicht unterschätzt das Modell ceteris paribus damit die tatsächlichen Kapitalanforderungen.

$$(9) \quad R_T \leq \varepsilon.$$

Barwertige Ansprüche der Versicherten und der Eigentümer

Unter dem risikoneutralen Mass Q besitzt der in Gleichung (3) beschriebene Prozess einen Drift in Höhe des risikofreien Zinssatzes r_f . Man erhält damit:

$$(10) \quad A_t = A_{t-1} \cdot \exp \left[\gamma \cdot r_f + (1-\gamma) \cdot \left(r_f - 0,5 \cdot \sigma^2 + \sigma (W_t^Q - W_{t-1}^Q) \right) \right].$$

Der Barwert BW der Ansprüche der Versicherten Π_0^P kann nun mit

$$(11) \quad BW(L_T) = \exp(-r_f \cdot T) E^Q(L_T) = \exp(-r_f \cdot T) E^Q(P_T - \max(P_T - A_T, 0)).$$

formal beschrieben werden. Für die Eigentümer des Versicherungsunternehmens ergibt sich der Barwert ihrer Ansprüche Π_0^E aus

$$(12) \quad BW(E_T) = \exp(-r_f \cdot T) E^Q(E_T) = \exp(-r_f \cdot T) E^Q(\max(A_T - P_T, 0)).$$

Der Markt befindet sich in einem Gleichgewicht, wenn beide Stakeholdergruppen risikoadäquate Verzinsungen auf ihre Einzahlungen P_0 bzw. E_0 erhalten. Dies ist immer dann gegeben, wenn die anfänglichen Einzahlungen dem Barwert der künftigen Ansprüche entsprechen:

$$(13) \quad P_0 = \Pi_0^P,$$

$$(14) \quad E_0 = \Pi_0^E.$$

Unter der Gleichgewichtsannahme gemäss Gleichung (13) und (14) erhalten sowohl Eigentümer als auch Versicherte einen Kapitalwert in Höhe von Null („faire Konditionen“) da gilt: $KW_p = \Pi_0^p - P_0 = 0$ (Perspektive der Versicherungsnehmer) bzw. $KW = \Pi_0^E - E_0 = 0$ (Perspektive der Eigentümer).

Implikationen des Modellansatzes und erste ökonomische Interpretationen

In einem ersten Schritt wird davon ausgegangen, der Markt sei ausreichend wettbewerbsorientiert, weshalb beide Stakeholdergruppen risikoadäquate Verzinsungen auf ihre anfänglichen Einzahlungen erhalten müssen (vgl. Gleichung (13) und (14)). Dies impliziert zum Beispiel, dass Eigentümer des Versicherungsunternehmens keine Überrenditen (zulasten der Versicherten) erzielen können et vice versa.

Im betrachteten Kontext der Kollektivlebensversicherung im Bereich des BVG-Obligatoriums sind sowohl der BVG-Mindestzinssatz g (zurzeit 1,75 %) als auch die Mindestquote α (zurzeit 90 %) regulatorisch vorgegeschrieben. Des Weiteren wird davon ausgegangen, die Insolvenzwahrscheinlichkeit R_T sei durch die Solvenzvorschriften (SST) erfolgreich auf eine maximale Höhe von ε begrenzt.

Der Versicherer muss nun die Kombination aus Eigenkapitalhöhe E_0 und Asset-Allokation γ suchen, die gerade risikoadäquate Verhältnisse für die Eigentümer (und damit auch für die Versicherten) liefert. Im Allgemeinen gibt es hier höchstens eine mögliche E_0/γ -Allokation. Existiert eine solche Kombination nicht (zum Beispiel wenn man g und α sehr hoch und ε sehr niedrig setzt), lässt sich das Geschäftsmodell nicht mehr betreiben, da sich keine Investoren finden lassen, die bereit sind, als Aktionäre das not-

wendige Sicherheitskapital zu stellen.¹⁸ Garantiezins, Mindestquote und Sicherheitsniveau sind von daher in einem kompetitiven Markt nicht beliebig setzbar.

Bedeutsam – und dies knüpft an die im erläuternden Bericht zur Reform der Altersvorsorge 2020 auf S. 211 f. geführte Diskussion an – erscheinen die folgenden Punkte, die sich im betrachteten Modellkontext zwingend ergeben:

- Eine Veränderung der regulatorischen Parameter Garantiezins (BVG-Mindestzinssatzes), Mindestquote und Solvenzniveau übt unter der Annahme, dass das Aktionärskapital risikoadäquat zu verzinsen ist, immer einen Einfluss auf die Asset-Allokation des Versicherers aus.
- Die Veränderung der Asset-Allokation übt einen Einfluss auf den Wert der Zinsgarantie für den Kunden und auf die Verteilungsstruktur der realen Ansprüche (Liabilities) der Versicherten aus.¹⁹ Muss der Versicherer aufgrund einer Anpassung der regulatorischen Rahmenbedingungen verstärkt in sichere Anlageformen investieren, nimmt grundsätzlich sowohl der Wert der Zinsgarantie

¹⁸ Anzumerken ist, dass sich dieses Problem nach meinem Dafürhalten nicht durch eine andere Organisationsform (zum Beispiel Altersvorsorge in der 2. Säule ausschliesslich durch Pensionskassen) lösen lässt. In praxi wird dabei das niedrigere Sicherheitsniveau bezüglich der Besicherung der Versicherungsnehmeransprüche als Risiko auf die Versicherten bzw. die Arbeitgeber (zum Beispiel durch Nachzahlungsverpflichtungen) oder auf die Gesellschaft als Ganzes (zum Beispiel im Fall einer tatsächlichen Überschuldung und bei Ausfinanzierung durch Steuermittel) transferiert.

¹⁹ Die realen Ansprüche (Liabilities L) werden in aller Regel nicht in T an den Kunden ausbezahlt, sondern typischerweise verrentet. Die absolute Höhe von L_T in T beeinflusst unmittelbar die Höhe der monatlichen Rentenzahlungen nach T .

als auch die Höhe der erwarteten realen Ansprüche für den Versicherten für $r_f \geq g$ ab; zugleich reduziert sich die Streubreite (gemessen anhand der Standardabweichung) der Versichertenansprüche (et vice versa).

- Die Frage, welche Parametersetzung über den Weg der daraus resultierenden Asset-Allokation für den Kunden optimal ist, kann nur bei Kenntnis der Risikopräferenzen der Versicherten beantwortet werden.

4.4 Numerische Darstellungen und zentrale Erkenntnisse

Der Einfluss regulatorischer Parametersetzung auf die Asset-Allokation des Versicherers

Zur Verdeutlichung der Aussagen in Kapitel 4.3 wird im Folgenden ein numerisches Beispiel angeführt. Gegeben seien die folgenden regulatorischen Parameterwerte:

g	=	1,75 %	Höhe des BVG-Mindestzinssatzes (Garantiezinssatz)
α	=	90,0 %	Mindestquote
ε	=	0,5 %	Maximal zulässige Insolvenzwahrscheinlichkeit des Versicherers ²⁰

²⁰ Der SST verwendet als Risikomass den Tail-Value-at-Risk zum 1%igen Konfidenzniveau in einer Einjahresbetrachtung. Im Allgemeinen führt dieses Risikomass in der gewählten Parametrisierung, zum Beispiel bei normalverteilten oder lognormalverteilten Pay-offs, zu höheren Kapitalunterlegungspflichten, als dies bei einer Ruinrestriktion ε mit = 0,5 % der Fall ist. Zudem sind die Ausführun-

Die Ausgangslage ist des Weiteren beschrieben durch:

- T = 10 Jahre
 Ende der Ansparphase (unmittelbar vor Eintritt in die Rentenphase)
- P_0 = CHF 1 (Standardisierung)
 Höhe der Prämienzahlung in $t = 0$
- μ = 7,0 %
 Drift einer geometrischen brownischen Bewegung
- σ = 20,0 %
 Standardabweichung einer geometrischen brownischen Bewegung

Wenn der Versicherer die regulatorischen Parameter exakt einhält, ergeben sich folgende Asset-Allokation-Strukturen in Abhängigkeit der Diskrepanz zwischen sicherem Zinssatz (am Markt beobachtbar) und dem BVG-Mindestzinssatz (durch den Regulator vorgegeben).

r_f	g	$r_f - g$	E_0	γ
2,75 %	1,75 %	1,00 %	0,091	0,905
2,50 %	1,75 %	0,75 %	0,073	0,924
2,25 %	1,75 %	0,50 %	0,055	0,943

Tabelle 2: Der Einfluss der Diskrepanz von sicherem Zinssatz r_f und BVG-Mindestzinssatz g auf Eigenkapitalausstattung E_0 und Asset-Allokation γ des Lebensversicherers

gen in Fussnote 13 zu beachten. Insofern bin ich der Meinung, dass an dieser Stelle keinesfalls zu restriktiv vorgegangen wird. Tatsächlich wendet die Aufsichtsbehörde für Lebensversicherer (FINMA) im Gegensatz zur Aufsicht von Pensionskassen in aller Regel strengere Insolvenzvorschriften (Basis: Expected-Shortfall zum Konfidenzniveau von 1%) an.

Beträgt zum Beispiel die Diskrepanz zwischen sicherem Zinssatz und BVG-Mindestzinssatz 0,50 %, ist nur eine Anlagekombination möglich, die sowohl die Solvenzrestriktion einhält als auch eine risikoadäquate Verzinsung des Aktionärskapitals ermöglicht; dabei wird rund 94,3 % des Anlagevolumens sicher und 5,7 % unsicher angelegt. Das hierzu notwendige Eigenkapital beträgt rund 0,055; dies entspricht 5,5 % des Prämienvolumens P_0 (im Beispielfall auf CHF 1 normiert).

Demnach fixiert der Regulator durch die Vorgabe der Parameter Garantiezins, Mindestquote und Solvenzniveau faktisch die Asset-Allokation des Versicherers und damit die Struktur des Pay-off an die Kunden in T . Im diskutierten Beispielfall kann der Versicherer keinen höheren Anteil (also $> 5,7\%$) an unsicheren Investments wählen, da die aus der Solvenzrestriktion resultierende höhere Eigenkapitalunterlegung nicht finanziert werden kann. Eine Erhöhung des sicheren Investments auf einen Wert $> 94,3\%$ lässt gleichfalls keine risikoadäquate Verzinsung des Eigenkapitals zu.

Anzumerken gilt, dass in der aktuellen Marktsituation eine negative Diskrepanz für $r_f - g$ vorliegt, da die Verzinsung für schweizerische 10-jährige Bundesobligationen bei unter 1 % liegt. Im gewählten Modellkontext ist das Versicherungsgeschäft aus der Perspektive der Eigentümer nicht mehr finanzierbar und müsste aufgegeben werden.²¹ In der Realität mag ein solcher Zustand nicht zur sofortigen Aufgabe der Geschäftsaktivitäten führen, da a) zum Beispiel auf steigende Zinsen gehofft werden könnte und b) ein Vermögenstransfer zwischen den Stakeholdern für einen gewissen Zeitraum möglich ist. Ein Vermögenstransfer im Sinne von b) kann sowohl zwischen den Versichertengruppen und -generationen als auch von Ei-

²¹ Vgl. hierzu auch die Ausführungen in Gliederungspunkt 4.5.

gentümern zu Versicherungsnehmern (zum Beispiel durch Reduktion von Rücklagen) stattfinden.

Der Einfluss regulatorischer Parametersetzung auf die Pay-off-Struktur am Ende des Sparprozesses

Die folgende Tabelle gibt im Anschluss an Tabelle 1 die dazugehörigen Pay-off-Strukturen an, die für die Versicherten in T zur Verrentung zur Verfügung stehen.

$r_f - g$	$E(L_T)$	$\sigma(L_T)$
1,00 %	1,3498	5,61 %
0,75 %	1,3104	4,30 %
0,50 %	1,2721	3,04 %

Tabelle 3: Erwarteter Pay-off $E(L_T)$ und dazugehörige Standardabweichung $\sigma(L_T)$ nach $T = 10$ Jahren, falls ein Prämienvolumen P_0 in Höhe von CHF 1 investiert wurde. $r_f - g$ kennzeichnet die Diskrepanz zwischen sicherem Zinssatz r_f und BVG-Mindestzinssatz g

Tabelle 3 zeigt, dass eine abnehmende Diskrepanz $r_f - g$ und die damit verbundene verstärkte Investition in risikofreie Anlageformen zwangsläufig auch mit einem reduzierten Chancenpotenzial – an dem der Versicherte mit der Mindestquote partizipiert – einhergeht. Die erwartete Höhe des Pay-off in T nimmt mit abnehmender Diskrepanz $r_f - g$ gleichfalls ab und nähert sich einer Investition in eine rein sichere Anlage, die einen Endwert in Höhe von rund 1,1912 liefern würde. Die Frage, welche regulatorische Parametersetzung über den Weg der daraus resultierenden Asset-Allokation für den Kunden optimal ist, könnte nur bei Kenntnis der Risikopräferenz der Versicherten abschliessend beantwortet werden.

Die Struktur der Asset-Allokation in Abhängigkeit der Dauer des Ansparprozesses

Es zeigt sich, dass die Fixierung der regulatorischen Parameter g , α sowie ε und nicht zum Beispiel die Länge des Sparprozesses den entscheidenden Einfluss auf die Asset-Allokation des Versicherers (und damit auf die Struktur des Pay-off) ausübt. Für unterschiedliche Dauern der Ansparphase T (5, 10, 20 und 30 Jahre) und $r_f = 3\%$ bleibt die Anlagestruktur mit einem sicheren Investment in Höhe von rund 89 % weitgehend unverändert.

T	γ
5 Jahre	0,886
10 Jahre	0,887
20 Jahre	0,887
30 Jahre	0,887

Tabelle 4: Der Einfluss der Dauer des Sparprozesses T in Jahren auf den Anteil des unsicheren Investments γ an der Gesamtanlage des Lebensversicherers ($r_f = 3\%$)

4.5 Implikationen einer veränderten Mindestquote

Ausgangslage

Im Folgenden wird nochmals die Parameterkonstellation aus Kapitel 4.4 herangezogen; der sichere Zinssatz r_f beträgt 2,25 % und der BVG-Mindestzinssatz g 1,75 %. Die folgende Tabelle zeigt nun den Einfluss auf die Eigenkapitalausstattung E_0 und die Asset-Allokation γ auf, wenn eine Erhöhung der Mindestquote α auf 92 bzw. 94 % vorgenommen wird. Dabei wird wieder angenommen, der Versicherer hält die gegebene Sol-

venzrestriktion ε exakt ein und die risikoadäquate Verzinsung des Eigenkapitals wird durch die Wahl der Asset-Allokation und der Eigenkapitalausstattung hergestellt.

α	E_0	γ	$E(L_T)$	$\sigma(L_T)$
90 %	0,055	0,943	1,2721	3,04 %
92 %	0,049	0,948	1,2717	2,90 %
94 %	0,042	0,953	1,2704	2,71 %

Tabelle 5: Der Einfluss einer Erhöhung der Mindestquote auf die Eigenkapitalausstattung E_0 und die Asset-Allokation γ des Lebensversicherers ($r_f = 2,25\%$; $g = 1,75\%$)

Insgesamt zeigt sich ein Bild, welches sich in analoger Weise auch bei einer Erhöhung des BVG-Mindestzinssatzes ergeben würde: Der Versicherer ist gezwungen, stärker in sichere Investments zu gehen. Dies hat entsprechende Auswirkungen auf die Endvermögensverteilung an die Versicherten (reduziertes Risiko- und Chancenpotenzial, reduzierter durchschnittlicher Pay-off). Der Versicherer benötigt dabei zur Einhaltung der Solvenzrestriktion weniger Eigenkapital aufgrund des fast risikofreien Gesamtinvestments (bei einer Mindestquote von 94 % ergibt sich eine Eigenkapitalunterlegung von rund CHF 4,20 pro CHF 100,00 Prämienvolumen).

Im Folgenden wird als Ausgangssituation die betrachtete Gleichgewichtssituation bei einer Mindestquote von 90 % herangezogen (vgl. 1. Zeile in Tabelle 5). Es wird angenommen, die Mindestquote würde bei sonst gleichen Bedingungen bezüglich Eigenkapitalausstattung und Asset-Allokation des Versicherers auf 92 bzw. 94 % erhöht. Dabei zeigt sich das in Tabelle 6 aufgeführte Bild.

α	E_0	γ	$E(L_T)$	$\sigma(L_T)$	KW	ε
90 %	0,055	0,943	1,2721	3,04 %	0	0,49 %
92 %	0,055	0,943	1,2764	3,13 %	-0,0142	0,59 %
94 %	0,055	0,943	1,2816	3,26 %	-0,0175	0,80 %

Tabelle 6: Zentrale Momente der realen Ansprüche der Versicherten L_T , Kapitalwert KW der Eigentümerposition und Insolvenzwahrscheinlichkeit ε des Versicherers für $r_f = 2,25\%$ und $g = 1,75\%$ bei fixiertem Eigenkapital und Asset-Allokation des Versicherers unter unterschiedlichen Mindestquoten α

Die Versicherten erhalten im Durchschnitt durch die erhöhte Mindestquote einen höheren Pay-off; sowohl die Standardabweichung als auch die Insolvenzwahrscheinlichkeit nimmt zu (von rund 0,49 auf 0,80 %). Bei einer Mindestquote von 94 % verliert der Versicherer unter den getroffenen Annahmen knapp CHF 0,02 pro CHF 1,00 Prämieinnahme.

Da die maximal zulässige Insolvenzvorgabe von 0,5 % (zu verstehen als Surrogat des Swiss Solvency Tests) in den Fällen 92 %/94 % nun nicht mehr eingehalten wird, lässt sich eine weitere interessante Ableitung vornehmen. Der Versicherer könnte (und müsste) die Asset-Allokation γ bei sonst gleichen Bedingungen so anpassen, dass die Insolvenzwahrscheinlichkeit von maximal 0,5 % realisiert wird. Konkret ist dies für $\alpha = 94\%$ erreicht, wenn der Versicherer $\gamma = 0,946$ wählt. Der Kapitalwert beträgt nun -0,0153, die Versicherten erhalten einen Pay-off mit den Charakteristika $E(L_T) = 1,2784$ und $\sigma(L_T) = 3,10\%$. Im Durchschnitt erhalten die Kunden also weniger, als sich dies gemäss Zeile 3 in Tabelle 6 darstellt. Für $\alpha = 92\%$ ergeben sich mit $\gamma = 0,9445$ ein Kapitalwert von -0,0131 und zentrale Momente der realen Ansprüche der Versicherten am Ende der Ansparphase in Höhe von $E(L_T) = 1,2749$ und $\sigma(L_T) = 3,06\%$. Die Situation ist damit für die Versicherten durch die notwendige Anpassung der Asset-

Allokation zur Einhaltung der Insolvenzwahrscheinlichkeitsvorgabe kaum besser geworden, da auch berücksichtigt werden muss, dass die Finanzierung des Sparprozesses aus Sicht der Eigentümer auf keinem soliden Fundament mehr steht und die nachhaltige Weiterführung – vor allem auch vor dem Hintergrund der im nächsten Abschnitt diskutierten aktuellen Marktgegebenheiten – fragwürdig wird. Erfolgt die Finanzierung des negativen Kapitalwerts aus Marktgleichgewichtsüberlegungen aus anderen Produktbestandteilen, kann sich die Situation der Versicherten durch die Erhöhung der Mindestquote sogar verschlechtern.

Reflexion der Ergebnisse in Hinblick auf die aktuellen Marktgegebenheiten

Zunächst lässt sich festhalten, dass eine Erhöhung der Mindestquote ähnlich wirkt wie eine Verringerung der (positiven) Diskrepanz zwischen sicherem Zins und BVG-Mindestzinssatzes; von daher kann im Grundsatz die Wirkung einer Erhöhung der Mindestquote mit einer Erhöhung des BVG-Mindestzinssatzes verglichen werden. Wenn ein Gleichgewicht erzielbar ist, das heisst, wenn die Rahmenbedingungen risikoadäquate Verzinsungen für Eigentümer und Versicherte zulassen und die Solvenzrestriktion eingehalten wird, ergibt sich zwangsläufig eine Veränderung der Asset-Allokation des Versicherers. Der Versicherer wird seine Anlage nunmehr in eine (quasi) sichere Anlage verschieben müssen.²² Selbstverständlich können auch Gegebenheiten vorliegen, die das Geschäftsmodell der Kollektivlebensversicherung im Rahmen der beruflichen Vorsorge zumindest mittel- und langfristig nicht mehr finanzierbar machen. Formal bedeutet dies, dass entweder eine risikoadäquate Verzinsung oder die Beibehaltung der Solvenzrestriktion (oder beides) – unabhängig von der

²² Die Konsequenzen einer solchen Verschiebung der Asset-Allokation werden in Gliederungspunkt 4.7 und 5 ausführlich diskutiert.

gewählten Asset-Allokation – nicht möglich ist. Dieser Fall kann wie folgt veranschaulicht werden.

In den bisherigen Ausführungen wurde davon ausgegangen, dass der sichere Zinssatz über dem BVG-Mindestzinssatzes liegt. Dies ist allerdings schon für einen längeren Zeitraum nicht mehr der Fall. Im betrachteten Zehnjahreszeitraum liegt die Verzinsung einer schweizerischen Bundesobligation, die als Proxy für eine sichere Verzinsung angesehen werden kann, bei knapp 1 %. Nimmt man nun wieder die zu Beginn des Kapitels 4.4 dargelegte Parametrisierung an und setzt für den sicheren Zinssatz r_f einen Wert von 1 %, ergibt sich bei Einhaltung der Asset-Allokation $\gamma = 0,943$ das in Tabelle 7 dargelegte Bild:

α	E_0	γ	$E(L_T)$	$\sigma(L_T)$	KW
90 %	0,160	0,943	1,2099	1,45 %	-0,0990

Tabelle 7: Eigenkapitalausstattung E_0 , Asset-Allokation γ des Lebensversicherers und Kapitalwert KW der Eigentümerposition für $r_f = 1,00$ % und $g = 1,75$ %

Ein Vergleich zu Zeile 1 in Tabelle 5 und Zeile 3 in Tabelle 3 ergibt:

- Zur Einhaltung des Solvenz sicherheitsniveaus ist nun deutlich mehr Eigenkapital (rund 0,160 statt 0,055) nötig. Jede Prämieinnahme von CHF 1 ist also mit ca. CHF 0,16 Eigenkapital (statt knapp CHF 0,06) zu unterlegen.
- Die risikoadäquate Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals ist nicht möglich. Der Kapitalwert aus Eigentümersicht ist nun nicht mehr 0, sondern rund -0,0990. Eine Prämieinnahme von CHF 1 führt zu einem Verlust für die Eigentümer in Höhe von fast

CHF 0,10. Dieser Verlust ist gleichzeitig ein (Über-)Gewinn (in gleicher Höhe) für die Versicherten pro Prämieeinheit. In einem wettbewerbsorientierten Markt ist eine solche Situation mittel- und langfristig nicht aufrechtzuerhalten.²³ In ökonomischer Hinsicht liegt die folgende Erklärung nahe: In der beschriebenen Situation ist die Erwirtschaftung des Mindestzinses nicht mehr risikofrei möglich. Der Versicherer muss nun zwingend risikobehaftet investieren, um eine jährliche Verzinsung $\geq g$ zu gewährleisten. Aufgrund des dabei entstehenden Marktrisikos des Anlageportfolios sind erhebliche Solvenzkapitalunterlegungen notwendig, die sich durch eine 10%ige Partizipation an Überschüssen, die über den Mindestzins entstehen, nicht risikoadäquat verzinsen lassen. Zudem treten solche Überschüsse in der betrachteten Konstellation wesentlich seltener auf.

- Der erwartete Pay-off am Ende des Sparphase ist niedriger (bedingt durch die schlechteren Anlagemöglichkeiten bzw. niedrigere sichere Verzinsung): 1,2099 (also rund 21 % Wertzuwachs in 10 Jahren) statt 1,2721. Die dazugehörige Standardabweichung hat gleichfalls abgenommen (von 3,04 auf 1,45 %), da in vielen Fällen eine feste jährliche

²³ In formaler Hinsicht sei hier auf Gleichung (14) verwiesen. Eine risikoadäquate Verzinsung des eingesetzten Kapitals (Gleichgewichtssituation) bewirkt für die Eigentümer:

$$KW = \Pi_0^E - E_0 = 0$$

und damit für die Versicherungsnehmer gemäss Gleichung (13) gleichfalls einen Kapitalwert in Höhe von Null:

$$KW_p = \Pi_0^P - P_0 = 0.$$

In der dargestellten Ungleichgewichtssituation erhalten wir nun für die Eigentümerposition $KW = \Pi_0^E - E_0 = -0,0990$ und spiegelbildlich $KW_p = \Pi_0^P - P_0 = 0,0990$.

Zuschreibung in Höhe des BVG-Mindestzinssatzes von 1,75 % erfolgt.

Tabelle 8 zeigt eine Variation der Asset-Allokation bei Einhaltung des regulatorischen Sicherheitsniveaus $\varepsilon = 0,5 \%$:

α	E_0	γ	$E(L_T)$	$\sigma(L_T)$	KW
90 %	0,235	0,900	1,2517	3,61 %	-0,1327
90 %	0,199	0,920	1,2311	2,59 %	-0,1162
90 %	0,133	0,960	1,1972	0,75 %	-0,0882
90 %	0,103	0,980	1,1897	0,09 %	-0,0804

Tabelle 8: Eigenkapitalausstattung E_0 und Kapitalwert KW der Eigentümerposition für $r_f = 1,00 \%$ und $g = 1,75 \%$ in Abhängigkeit der Asset-Allokation γ des Versicherers

In der betrachteten Parameterkonstellation existiert keine Kombination, die die Solvenzrestriktion einhält und eine risikoadäquate Verzinsung des Aktionärskapitals ermöglicht. Zudem existiert auch für beliebige Sicherheitsniveaus keine Möglichkeit für den Versicherer, eine risikoadäquate Verzinsung für das im Geschäftsmodell gebundene Kapital der Eigentümer (Kapitalwert $KW = 0$) herzustellen. Allerdings kann durch Anpassung der Asset-Allokation (wieder in Richtung sicherer Anlage) der Verlust – ausgedrückt in Form eines negativen Kapitalwerts KW – reduziert werden.

Der Vermögenstransfer zugunsten der Versicherten lässt sich in der beschriebenen Situation leicht nachvollziehen. In einem Zehnjahreszeitraum würden die Versicherten bei Direktanlage den sicheren Zins pro Prämien-einheit (CHF 1) endfällig $E(L_T) = 1 \cdot \exp(T \cdot r_f) \approx \text{CHF } 1,1057$ erhalten. In Tabelle 8, letzte Spalte, ist eine Konstellation aufgezeigt, die dem Kunden

ein fast sicheres Endvermögen bietet (die verbleibende Standardabweichung liegt bei nur rund 0,09 %), aber im Erwartungswert deutlich über dem Wert von 1,1057 liegt ($E(L_T) \approx 1,1897$). Die Versicherten erhalten demnach eine quasisichere zeitstetige Verzinsung von knapp 1,74 % p. a.²⁴

4.6 Überlegungen zur Senkung des Umwandlungssatzes

Vorbemerkung

In der Vergangenheit sind bereits zahlreiche Konzepte und Berechnungen zur Ableitung eines fairen Umwandlungssatzes^{25/26} vorgelegt worden; zu-

²⁴ Dieser Wert liegt leicht unterhalb des BVG-Mindestzinssatzes. Dies mag zunächst verwundern, erklärt sich aber primär durch die zeitdiskrete Formulierung des Mindestzinssatzes (sowie sekundär durch die positive Insolvenzwahrscheinlichkeit des Versicherers).

²⁵ Der Terminus „fair“ ist nicht einheitlich belegt. In diesem Gutachten folgen wir wieder der in Gleichung (13) dargelegten Definition. Faire Bedingungen liegen vor, wenn der Barwert des Rückstroms an den Kunden (bzw. dessen Hinterbliebene) dem Barwert der Einzahlungen in den Versicherungsvertrag entspricht.

²⁶ Wir beschränken uns im Folgenden auf eine versicherungsmathematische Betrachtung. Die Gegebenheiten in der Praxis sind dabei komplexer: Im BVG ist ein Mindestumwandlungssatz (und nicht ein versicherungsmathematisch fairer Umwandlungssatz) vorgesehen. Es handelt sich dabei um eine Minimalbedingung, die von allen Anbietern im Bereich der beruflichen Vorsorge zu einem bestimmten Zeitpunkt eingehalten werden muss. Dabei ist zu berücksichtigen, dass gemäss Art 113 der Bundesverfassung die berufliche Vorsorge zusammen mit der Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenversicherung die Fortsetzung der gewohnten Lebenshaltung in angemessener Weise ermöglichen muss. Daher müsste eine Anpassung des Umwandlungssatzes mit einer längeren Übergangsfrist verbunden sein, um die finanzielle Lage Einzelner nicht zu gefährden. Zudem ist ein fairer Umwandlungssatz versicherungsmathematisch von verschiedenen Faktoren (insbesondere der Biometrie und der Zinsstruktur) abhängig. Da jeder Anbieter von Vorsorgelösungen einen unterschiedlichen Bestand aufweist, sollten idealerweise individuell faire Umwandlungssätze realisierbar sein können. Ein BVG-

dem existieren aktuelle Berechnungen zur absoluten Höhe des gesellschaftlichen Vermögenstransfers, der durch einen zu hohen Umwandlungssatz bedingt ist.²⁷ Insofern erscheint es an dieser Stelle ausreichend, einen kurzen Einblick anhand eines Fallbeispiels zu geben.

Fairer Umwandlungssatz: Eine versicherungsmathematische Analyse

Betrachten wird ein 1949 geborener Mann, der 2014 im Alter von 65 Jahren in Pension geht. Als Variablen bzw. Verrechnungssätze werden verwendet:

- BW = Barwert eines Zahlungsstroms
- J = Jahresrentenanspruch (= $BW \cdot UWS$)
- UWS = Umwandlungssatz
- a_{65}^r = Barwert der Anwartschaft eines 65-jährigen Rentners auf eine Jahresrente in Höhe von CHF 1,00
- a_{65}^{rw} = Barwert der Anwartschaft auf eine jährliche Witwenrente in Höhe von CHF 1,00
- a_{65}^{rh} = Barwert der Anwartschaft auf eine jährliche Waisenrente in Höhe von CHF 1,00
- a_{65}^{rk} = Barwert der Anwartschaft auf eine jährliche Alterskinderrente in Höhe von CHF 1,00
- w = Ehegattenrentensatz
60 %

Mindestumwandlungssatz müsste dann als untere Schranke für alle Vorsorgeeinrichtungen dienen.

²⁷ Vgl. hierzu Eling, M. (2013): „Der Generationenvertrag in Gefahr: Eine Analyse der Transfers von Jung nach Alt in der Schweiz“, St. Gallen, S. 62 ff., sowie die dort angegebenen Primärquellen.



h = Waisenrentensatz
20 %

k = Alterskinderrentensatz
20 %

Der Barwert des künftigen Rückstroms ergibt sich aus:²⁸

$$(15) \quad BW = J \cdot Ar_{65}$$

mit

$$(16) \quad Ar_{65} = a_{65}^r + wa_{65}^{rw} + ha_{65}^{rh} + ka_{65}^{rk} = \frac{1}{UWS}.$$

Als technische Grundlagen wird auf die VZ 2010 Generationentafeln Bezug genommen. Die Barwertberechnung erfolgt auf Basis der erwarteten Zahlungen der empirischen Verteilung; für die Diskontierung wird eine flache deterministische Zinsstruktur angenommen.²⁹ Nimmt man nun an, die Verzinsung des zu verrentenden Kapitals erfolgt zu 3 %, ergibt sich ein Umwandlungssatz von 5,55 % (nachfolgend als UWS^{fair} bezeichnet).^{30/31/32}

²⁸ Vgl. hierzu Neuberger, E./Meindl, K. (2012): „Pensionsversicherungsmathematik“, Skriptum zur Vorlesung, LMU München, S. 99.

²⁹ Die versicherungsmathematische Literatur spricht im Rahmen dieser Form der Barwertbildung vom Äquivalenzprinzip.

³⁰ Zur Kalkulation wurde das im Internet unter <http://www.deprez.ch> verfügbare Rechentool verwendet.

³¹ Die Ableitung des UWS wird nicht nur von der Biometrie, sondern auch stark von der Annahme über die künftige Verzinsung der Anlage der Vorsorgeeinrichtung bestimmt. Aufgrund der niedrigen Zinsen (eine 10-jährige Bundesanleihe notiert zurzeit bei rund 1 % p. a.) und der hohen Bedeutung quasisicherer Anlageformen im Altersvorsorgekontext, um die Rentenverpflichtungen in jeder Situation bedienen zu können, erscheint mir eine Annahme von 3 % p. a. (vereinfacht als deterministisch mit flacher Zinsstruktur angenommen) adäquat. Eine

Steht CHF 1,00 zur Verrentung zur Verfügung, entspricht der heutige Barwert der Rentenzahlung gleichfalls CHF 1,00 (nachfolgend als BW^{fair} bezeichnet). Der Kapitalwert beträgt damit null, und die Konditionen können unter den getroffenen Annahmen bezüglich der Verzinsung und der Biometrie als „fair“ im versicherungsmathematischen Sinne bezeichnet werden.

Quantifizierung des Vermögenstransfers bei Abweichungen vom fairen Umwandlungssatz

Aktuell beträgt der Umwandlungssatz 6,8 % (kurz: $UWS^{6,8\%}$) für den betrachteten Beispielfall. Es gilt damit aus Beziehung (15) und (16) analog:

$$(17) \quad BW^{6,8\%} = \frac{UWS^{6,8\%}}{UWS^{fair}} \cdot BW^{fair} .$$

Der Barwert $BW^{6,8\%}$, der sich aus einem Umwandlungssatz von 6,8 % – angewendet auf das bestehende Altersguthaben in Höhe des Barwerts BW^{fair} – ergibt, beträgt damit rund 1,23.³³ Demnach findet ein Vermögenstransfer zugunsten des betrachteten Rentners in Höhe von CHF 0,23 pro CHF 1,00 zu verrentendes Kapital statt, da der Kapitalwert aus Sicht des Rentners 0,23 (= $BW^{6,8\%} - BW^{fair}$) pro Prämieinheit beträgt.

Verzinsung von 4 % (2 %) p. a. liefert unter den gewählten Prämissen einen UWS^{fair} in Höhe von 6,24 % (4,90 %).

³² Es handelt sich hierbei um eine erste deterministische Näherung, die massgeblich von den Annahmen bzgl. der Biometrie und der Zinsstruktur (vgl. Fussnote 28) beeinflusst wird. Erweiterungen in Hinblick auf stochastische Sterblichkeits- und Zinsstrukturmodelle sind nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

³³ Ein Umwandlungssatz von 6,8 % wäre bei der angenommenen Biometrie nur bei einer Verzinsung des zu verrentenden Kapitals in Höhe von 4,8 % (in dem oben definierten Sinne) fair.

Eine Senkung des Umwandlungssatzes auf 6 % führt zu einem Kapitalwert von rund CHF 0,08 pro CHF 1,00 zu verrentendes Kapital. Der Rentner erhält in diesem Fall einen Barwert, der um 8 % zu hoch liegt und aus anderen Quellen – typischerweise zulasten der aktuell Erwerbstätigen – finanziert werden muss.

4.7 Diskussion der bisherigen Erkenntnisse und Zusammenfassung

Nehmen wir zunächst an, der Versicherer kann in den gegebenen Rahmenbedingungen³⁴ eine risikoadäquate Verzinsung des Aktionärskapitals herstellen, lassen sich die folgende Aspekte feststellen:

- Eine Veränderung der regulatorischen Parameter Garantiezins, Mindestquote und Solvenzniveau übt in der betrachteten Modellwelt zwingend einen Einfluss auf die Asset-Allokation des Versicherers aus. Eine faktische Erhöhung der Partizipation der Versicherten an den Überschüssen via Erhöhung der Mindestquote führt zu einer erhöhten Investition des Versicherungsunternehmens in sichere Anlageformen. Dies reduziert grundsätzlich den Wert der Zinsgarantie und das Chancenpotenzial aus dem Vertrag. Dies ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass der Kunde durchaus an einer gewissen Volatilität des Sparkapitals interessiert sein sollte, da er an hohen Kapitalanlageerträgen über die Mindestquote in hohem Masse partizipiert, das Risiko aber durch die Mindestverzinsung für ihn begrenzt bleibt. Zudem erfolgt die Anlage im Sparprozess typischerweise mit langfristiger Perspektive, weshalb sich gewisse Ausgleichseffekte in der Zeit ergeben sollten.

³⁴ Hierbei ist insbesondere davon auszugehen, dass der sichere Zins über dem BVG-Mindestzinssatzes liegt.

- Falls sich die aufgezeigten Effekte der Parametersetzung auf die Anlagestruktur so in der Praxis darstellen sollten, ist auch anzumerken, dass das erwartete Endvermögen durch starke Investition in sichere Anlageformen am Ende der Ansparphase niedriger ist und eine erhöhte prozentuale Partizipation (zum Beispiel 92 oder 94 %) an nur selten auftretenden Realisationen über dem BVG-Mindestzinssatz in absoluten Grössen geringer ausfallen kann, als sich dies aus einer 90%igen Partizipation an einem Anlageportfolio, das einen höheren Anteil an risikobehafteten Anlageformen enthält, ergeben würde. Insofern könnte eine erhöhte prozentuale Partizipation, bedingt durch die beschriebenen Wechselwirkungen, faktisch überkompensiert werden und sich deshalb aus Kundensicht negativ auswirken.
- Die im Modell angenommene sichere Anlagemöglichkeit ist in praxi kritisch zu hinterfragen. Tatsächlich ist der Markt an lang laufenden Bundesanleihen, die als Proxy einer sicheren Anlage gelten können, angebotsseitig sehr eingeschränkt und bei Weitem nicht ausreichend, um die Nachfrage aus dem BVG-Geschäft decken zu können. Investments in Staatsanleihen, zum Beispiel im EU-Ausland, gehen regelmässig mit erhöhten Ausfall- und Währungsrisiken einher, die sich nicht vollständig eliminieren lassen. Zudem führt eine Erhöhung der Nachfrage nach quasi sicheren Anlageformen (hier: insbesondere Bundesanleihen) zu einer Reduktion ihrer Verzinsung und damit der Attraktivität dieser Investmentform. Auch aus Diversifikationsgründen ist die verstärkte Investition in Anleihen kritisch zu hinterfragen, zumal auch die Zinssensitivität des Anlageportfolios insgesamt erhöht wird.

- Bei der Interpretation ist neben den zu Beginn des Kapitels 4 dargestellten vereinfachenden Prämissen anzumerken, dass wir nur den Sparprozess im Obligatorium intensiver betrachtet haben. Dabei wurde angenommen, die gesetzten Parameter seien im Betrachtungszeitraum stabil. Tatsächlich stellt sich in der Praxis die Frage, wie Anpassungen der Parametrisierung bei unterschiedlichen Entwicklungen seitens der Aufsicht vorgenommen werden würden. Allerdings lässt sich diese Frage nicht zweifelsfrei beantworten und kann nur durch das Setzen weiterer Annahmen modelliert werden.

In der betrachteten Modellwelt ist eine Situation, wie sie in den Tabellen 6 bis 8 beschrieben wurde, grundsätzlich nicht stabil, da keine risikoadäquate Verzinsung des Eigenkapitals hergestellt werden kann. Hierzu ist der folgende Punkt anzumerken:

- Die Betrachtung wurde in der modelltheoretischen Analyse auf eine vereinfachte Darstellung des Sparprozesses im Obligatorium reduziert. In praxi kann eine auskömmliche Finanzierung für die Eigentümer und für die Versicherten unter den in Tabellen 6 bis 8 aufgeführten Bedingungen aber grundsätzlich durch Vermögenstransfers aus Teilversicherungssektoren (Risikogeschäft, Betriebskostenkalkulation) oder einem überobligatorischen Geschäftsbereich entstehen.
- Zudem sind Vermögenstransfers zwischen den Stakeholdergruppen und Versichertengenerationen möglich und in der Praxis auch regelmässig vorzufinden.³⁵ Des Weiteren kann das Geschäftsmodell mittelfristig auch bei schwierigen Rahmenbedingungen durch Aus-

³⁵ Vgl. hierzu ausführlich: Eling, M. (2013): „Der Generationenvertrag in Gefahr: Eine Analyse der Transfers von Jung nach Alt in der Schweiz“, St. Gallen, S. 62 ff.

lösung vorhandener stiller Reserven betrieben werden, oder die Eigentümer hoffen auf verbesserte künftige Rahmenbedingungen (zum Beispiel steigende Zinsen). Verbunden mit der Frage möglicher Vermögenstransfers möchten wir in Kapitel 5 kritisch analysieren, ob es empfehlenswert ist, Parametersetzungen vorzunehmen, die mit grosser Wahrscheinlichkeit zu Verlusten für eine Stakeholdergruppe führen und zwingend aus anderen Bereichen, die gleichfalls nicht risikoadäquat kalibriert sind, ausgeglichen werden müssen.

5. Einschätzung der diskutierten Optionen im Rahmen der Reform der Altersvorsorge 2020 aus der Perspektive des Verfassers

Vermögenstransfers innerhalb der Produktkomponenten

Die Parametersetzung in den in Kapitel 4 beschriebenen Spar- und Entsparprozessen führt zwangsläufig zu Vermögenstransfers³⁶, die in der Literatur bereits ausführlich untersucht wurden.³⁷ Von daher ist es grundsätzlich möglich, dass das Kollektivlebensversicherungsgeschäft gesamtheitlich aus Perspektive der Eigentümer auskömmlich betrieben werden kann, auch wenn Spar- und Entsparprozess einen aus Sicht der Aktionäre negativen Kapitalwert besitzen.³⁸ Im Einzelnen sind insbesondere die folgenden Transfers von Bedeutung:

³⁶ In der Messung von Vermögenstransfers wird wieder auf das in Kapitel 3 beschriebene Kapitalwertkalkül bezuggenommen.

³⁷ Vgl. hierzu Eling, M. (2013): „Der Generationenvertrag in Gefahr: Eine Analyse der Transfers von Jung nach Alt in der Schweiz“, St. Gallen, S. 62 ff., sowie die dort angegebenen Primärquellen.

³⁸ Die Ertragssituation der Lebensversicherer wird an späterer Stelle in Kapitel 5 untersucht.

- Der, bezogen auf die heute abschätzbare Biometrie und Zinssituation, zu hohe Umwandlungssatz führt zu einem erheblichen Teil zu einer zusätzlichen Belastung für die aktuell in der Sparphase befindlichen Versicherten im BVG-Geschäft.
- Verluste im Spar- und auch im Kostenprozess des Obligatoriums werden teilweise durch Geschäfte im Überobligatorium und durch Gewinne im Risikoprozess ausgeglichen.

Zum zuletzt genannten Punkt sind die folgenden Anmerkungen auf Basis der Offenlegungsberichte des Kollektivlebensgeschäfts wichtig. Im Jahr 2012 ergibt sich im Sparprozess des Obligatoriums insgesamt kein Verlust, sondern ein Gewinn in Höhe von CHF 1 926 Mio. Dieser Punkt scheint zunächst ein Widerspruch zu den Ergebnissen aus Gliederungspunkt 4.4 und 4.5 zu sein. Tatsächlich ist dies nach meinem Dafürhalten nicht der Fall, da die Betrachtung im 4. Gliederungspunkt auf Basis von Marktwerten erfolgt. Transfereffekte, die sich durch Auflösen von stillen Reserven oder auch Erträge aus hochverzinslichen Wertpapieren (erworben zum Zeitpunkt höherer Zinsen) ergeben, fliessen bewusst nicht in die Betrachtung ein. Die Aussage, dass das Geschäft nicht langfristig auf hohem Solvenzniveau betrieben werden kann, wenn der BVG-Mindestzinssatz über dem sicheren Zins liegt, bleibt insofern bestehen. Die Offenlegungsberichte zeigen zudem, dass die Prämieinnahmen im Risikogeschäft deutlich über den Schadenaufwandsgrößen (inklusive Rückstellungsbildung) liegen. Die Schadenquoten in diesem Teilgeschäftsbereich, definiert als Schadenaufwand geteilt durch Prämieinnahmen, liegen bei 56 % (Durchschnittswert für die Jahre 2005 bis 2012) und sind tendenziell abnehmend (von 73 % im Jahr 2005 auf 37 % im Jahr 2011 und 52 % im Jahr 2012).³⁹

³⁹ Es darf davon ausgegangen werden, dass die Prämien für den Risikoprozess auch bei Pensionskassen „zu hoch“ sind und zum Ergebnisausgleich herangezogen werden.



Dies stützt insofern die oben gemachte Aussage. Das Ergebnis des Kostenprozesses im Kollektivlebensversicherungsgeschäft der beruflichen Vorsorge, welches der Mindestquote unterliegt, war im Jahr 2012 mit CHF – 118 Mio. negativ.

Nach meinem Dafürhalten wird die Notwendigkeit für einen Vermögenstransfer durch Anhebung der Mindestquote weiter verstärkt. Dies ist kontraproduktiv und der Kosten- und Leistungstransparenz für die Kunden sowie der berechtigten Forderung nach verursachungsgerechter Tarifierung in hohem Masse abträglich. Unabhängig von der tatsächlichen Realisierbarkeit im aktuellen Umfeld, wäre m. E. eine Beibehaltung der Mindestquote auf 90 % bei Festlegung des BVG-Mindestzinssatzes auf höchstens 50 % der Jahresrendite von Bundesanleihen mit 10-jähriger Laufzeit (mit jährlicher Anpassung an die Marktgegebenheiten) zu fordern. Der Umwandlungssatz für den in Kapitel 4.6 aufgezeigten Fall müsste in der Grössenordnung von 5,55 % liegen. Zudem ist auch für die Prämienfestsetzung für den Kosten- und Risikoprozess zu fordern, dass risikoadäquate Verzinsungen für die Stakeholdergruppen realisiert werden. Hierbei ist nicht zwingend an eine Preisregulierung (Bevilligungsverfahren) zu denken, da m. E. unter den in diesem Abschnitt geforderten Rahmenbedingungen die Wettbewerbssituation zu kompetitiven Preisen im Risiko- und Kostenprozess führen wird. Von zentraler Bedeutung ist, dass die geforderten Massnahmen zwingend gesamtheitlich umgesetzt werden müssen, wenn eine nachhaltige Ausfinanzierung der verschiedenen Leistungsprozesse in der Kollektivlebensversicherung angestrebt wird.

gen werden. Die Offenlegungspflichten für Pensionskassen sind allerdings weniger ausgeprägt, weshalb eine detaillierte Darstellung des gesamten Pensionskassenmarkts und ein Vergleich zum BVG-Geschäft der Lebensversicherer zu diesem Punkt m. E. nicht möglich sind.

Erhöhung der Mindestquote und Senkung des Umwandlungssatzes

Nach meinem Dafürhalten kann eine Senkung des Umwandlungssatzes nicht als kompensatorische Massnahme zur Erhöhung der Mindestquote dienen. Die Gründe sind die folgenden:

- Eine Senkung des Umwandlungssatzes (hier: von 6,8 auf 6 %) erleichtert grundsätzlich nicht die finanzielle Situation des Versicherers, sondern reduziert den Vermögenstransfer von den Erwerbstätigen in Richtung der Rentenbezieher.⁴⁰ Eine Verringerung des Vermögenstransfers per se ist allerdings begrüssenswert.
- Verschiedene Versichertengenerationen sind von den beiden Massnahmen (Erhöhung der Mindestquote und Senkung des Umwandlungssatzes) in sehr unterschiedlicher Weise betroffen. Von daher kommt es zu weiteren Vermögenstransfers, die in ihrer Wirkung nicht leicht abzuschätzen und einer Kosten- und Leistungstransparenz für den Kunden weiter abträglich sind.
- Zuletzt gilt anzumerken, dass eine Senkung des Umwandlungssatzes Pensionskassen und Lebensversicherer im BVG-Geschäft betrifft, die Erhöhung der Mindestquote aber nur die zuletzt genannte Gruppe. Vor dem Hintergrund, dass die Marktteilnehmer ohnehin bereits sehr unterschiedlich aufsichtsrechtlich reguliert werden – insbesondere in Hinblick auf Solvenzanforderungen –, erscheint ein weiteres Auseinanderklaffen der wirtschaftlichen Rahmenbedin-

⁴⁰ Die Aussage ist nur dann einzuschränken, wenn die Anzahl der einzahlenden Erwerbstätigen im Vergleich zu den Rentenbeziehern drastisch sinken würde.

gungen nicht in Einklang mit der Forderung nach fairen Wettbewerbsbedingungen zu stehen.⁴¹

Die Ertragssituation der Lebensversicherer

Die Mindestquote stellt eine Gewinnregulierung dar, um zu verhindern, dass der Versicherer zuungunsten der Versicherten Gewinne erzielt, die die risikoadäquate Verzinsung des Eigenkapitals übersteigen. Demnach werden Formen der reinen Marktdisziplinierung – z. B. über den Ausweis der tatsächlichen Ausschüttungsquote der Versicherer – nicht als ausreichend erachtet. Um zu beurteilen, ob Versicherer zugunsten ihrer Aktionäre zu hohe Gewinne erzielen, ist eine Analyse und Beurteilung der tatsächlichen Ertragssituation sinnvoll. Läge eine solche Situation vor, kann eine Erhöhung der Mindestquote gut begründet werden.

Grundsätzlich wäre es wünschenswert, Gewinne zu Marktwerten absolut und – im Sinne eines Returns on Equity (RoE) – relativ zum Eigenkapital zu Marktwerten berechnen zu können, da Bilanzwerte stille Reserven / stille Lasten beinhalten und zu einer gewissen Applanierung von stochastischen Schwankungen führen. Entsprechende Daten sind aber für die Versicherungsindustrie gesamtheitlich nicht verfügbar. Auch führt eine Analyse der Vermögensentwicklung der Aktionäre über eine Betrachtung der Veränderung der Marktwerte der Unternehmen (inkl. Dividendenzahlungen) im Zeitablauf nicht zum Ziel, weil Aktienkursentwicklungen nur bedingt durch die jährlich erwirtschafteten Gewinnen determiniert werden

⁴¹ Des Weiteren bestehen zwischen Lebensversicherer und Pensionskassen im BVG-Geschäft u. a. Unterschiede hinsichtlich möglicher Unterdeckungen (nur bei Pensionskassen zulässig), dem gebundenen Vermögen (jederzeitige Bedeckungspflicht bei Lebensversicherern), den Anlagevorschriften (strengere Schranken bei Lebensversicherungsunternehmen) sowie den Transparenz- und internen Kontrollsystemanforderungen.



und die in Rede stehenden Lebensversicherer weitere Geschäftsbereiche abseits der Kollektivversicherung unterhalten.

Von daher erscheint das Heranziehen der publizierten bilanziellen Gewinne aus dem Kollektivlebensversicherungsgeschäft auf Basis der Betriebsrechnungen für die Jahre ab 2006 sinnvoll.⁴² Neben den absoluten Zahlen sind vor allem auch Renditegrößen zweckmässig, allen voran das Verhältnis von bilanziellem Gewinn zu betriebsnotwendigem Kapital. Konzeptionell wird dabei die in Kapitel 3.2 definierte Gewinngröße (Bruttogewinn im Mindestquotengeschäft gemäss Betriebsrechnung plus risikofreier Zinsertrag bezogen auf das Eigenkapital minus Steuern auf die beiden zuletzt genannten Positionen) verwendet. Als risikofreien Zins wird das Mittel der einjährigen Geldmarktrenditen des entsprechenden Jahres gemäss den Veröffentlichungen der Schweizerischen Nationalbank verwendet; des Weiteren betrage der Steuersatz 21%. Allerdings halte ich die Verwendung des Nettokapitalbedarfs auf Basis des SST im Sinne der Annahmen des Kapitels 3.2 (vgl. hierzu auch Tabelle 1) für zu niedrig angesetzt, da Versicherer keine SST-Quote von exakt 100 % realisieren können. Die Sensitivität des Zielkapitals und des risikotragenden Kapitals ist insbesondere in Hinblick auf Zinsänderungen nicht zu vernachlässigen, weshalb zwangsläufig (im Durchschnitt) positive Puffergrößen gehalten und finanziert werden müssen. Im aktuellen Report der FINMA ist eine SST-Rate von 126 % aufgeführt (ohne Berücksichtigung von „temporary adjustments“).⁴³ Von daher übersteigt das risikotragende Kapital der Lebensversicherer das Zielkapital im Durchschnitt um 26 %. Wenn man diese

⁴² Durch die Umsetzung der Transparenzvorschriften in den Betriebsrechnungen der Lebensversicherer ist eine Vergleichbarkeit erst ab den Jahren 2006 ff. gegeben.

⁴³ Vgl. FINMA (2013): „SST 2013 Survey: FINMA Report on the Swiss Insurance Market“, Bern, S. 3. Die SST-Quote für Lebensversicherer bei Verwendung der „temporary adjustments“ beträgt 145 %.

Grösse als prozentuale Puffergrösse interpretiert und den Nettokapitalbedarf um diesen Wert adjustiert, ergeben sich die in Tabelle 9 aufgeführten Werte.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Adjustierter Nettokapitalbedarf SST	10 142	10 346	10 583	10 436	10 429	10 994	13 082
Rendite R	5,5 %	6,0 %	-4,1 %	4,3 %	4,1 %	3,9 %	3,5 %

Tabelle 9: Realisierte Rendite R bezogen auf das betriebsnotwenige Eigenkapital (Adjustierter Nettokapitalbedarf). Dabei gilt: Adjustierter Nettokapitalbedarf in CHF Mio. = $1,26 \cdot$ Nettokapitalbedarf gemäss SST in CHF Mio. (vgl. hierzu Kapitel 3.2). Rendite R = Gewinn / adjustierten Nettokapitalbedarf. Gewinn = Bruttogewinn im Mindestquotenlebensversicherungsgeschäft gemäss Betriebsrechnung plus risikofreier Zinsertrag bezogen auf das Eigenkapital minus Steuern auf die beiden zuletzt genannten Positionen.⁴⁴

Für den Betrachtungszeitraum ergibt sich eine durchschnittliche Rendite (arithmetisches Mittel) auf das betriebsnotwendige Kapital von 3,3 %.

In Tabelle 10 sollen nun die Renditen R angegeben werden, die sich bei Einhaltung einer Mindestquote von a) 90 %, b) 92 % und c) 94 % ergeben hätten. Allerdings gilt festzuhalten, dass ich – abweichend von den Überlegungen in Kapitel 3.2 – nicht annehmen werde, dass sich im Krisenjahr 2008 die angegebenen Quoten hätten einhalten lassen (die tatsächlichen Ausschüttungsquoten lagen teilweise deutlich über 100 %). Vielmehr unterstelle ich, der Ertrag aus dem Kollektivlebensversicherungsgeschäft im Rahmen der beruflichen Vorsorge aus der Perspektive der Aktionäre habe in 2008 exakt den Aufwendungen entsprochen (die Ausschüttungsquote

⁴⁴ Als risikofreien Zins wird das Mittel der einjährigen Geldmarktrenditen des entsprechenden Jahres gemäss den Veröffentlichungen der Schweizerischen Nationalbank verwendet; für den Steuersatz wird ein konstanter Wert von 21 % angesetzt.

beträgt damit 100 %). Auf dieser Basis ergeben sich die in Tabelle 10 aufgeführten Ergebnisse.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Durchschnitt
R Fall a)	6,3 %	6,8 %	2,2 %	5,5 %	5,3 %	5,0 %	4,8 %	5,1 %
R Fall b)	5,0 %	5,5 %	2,2 %	4,4 %	4,3 %	4,0 %	3,8 %	4,2 %
R Fall c)	3,8 %	4,0 %	2,2 %	3,3 %	3,2 %	3,0 %	2,9 %	3,2 %

Tabelle 10: Realisierte Rendite R bezogen auf das betriebsnotwendige Eigenkapital (Adjustierter Nettokapitalbedarf). Ausschüttungsquote 2008: 100 %, sonst: Fall a) 90 %, Fall b) 92 %, Fall c) 94 %.

Die realisierten durchschnittlichen Renditen auf das betriebsnotwendige Eigenkapital in Höhe von 3,3 % (vgl. Tabelle 9) sprechen wenig für die These, die Versicherer hätten in der Betrachtungsperiode Überrenditen erwirtschaftet, die nun durch eine Erhöhung der Mindestquote kompensiert werden müssten. Tabelle 10 stützt zudem die Ansicht, dass eine erhöhte Mindestquote (Fall b) und c)) in der Regel zur bindenden Restriktion für die Versicherer wird.⁴⁵

Die Frage, ob die berechneten Renditen aus Perspektive der Eigentümer risikoadäquat sind, bleibt offen. Zwar existieren stringente Kapitalmarkttheoretische Modellansätze, die diese Frage beantworten könnten; allerdings sind hierzu zwingend Marktwerte notwendig. Zudem sind die Aktionäre nicht nur im Kollektivgeschäft, sondern auch in allen anderen Geschäftsbereichen des Versicherers investiert.

⁴⁵ Vgl. hierzu vertiefend den Abschnitt „Die Perspektive der Kunden“, Kapitel 5, Unterabschnitt d) („Marktsignalwirkung der Ausschüttungsquote wird appliziert“).

Vermutlich werden die Renditen zu Marktwerten im Vergleich zu den Bilanzwerten eine höhere Volatilität aufweisen, im Durchschnitt aber auf dem Niveau der Bilanzwerte liegen. Die Verzinsung des Aktionärskapitals muss über dem sicheren Zinssatz liegen, da der Versicherer a) nicht völlig risikofrei investiert und b) die Eigentümer für Risiken aus dem versicherungstechnischen Bereich, die das Eigenkapital teilweise oder im Insolvenzfall vollständig aufzehren können, zwingend zu kompensieren sind. Die Krisenjahre 2003 und 2008 habe verdeutlicht, dass es sich hierbei um regelmässig eintretende Fälle handelt.

Die Perspektive der Kunden

Aus der Perspektive versicherter Erwerbstätiger ist eine Erhöhung der Mindestquote dann von Vorteil, wenn sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nach der Quotenanpassung nicht ändern und die „Legal Quote“ eine Restriktion darstellt, die bindend wirken kann. Unter den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind insbesondere die Asset-Allokation und die Solvenz des Versicherers sowie die Marktgegebenheiten (zum Beispiel die Anzahl der Wettbewerber) zu verstehen.

Nach meinem Dafürhalten ist allerdings nicht damit zu rechnen, dass die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen durch einen solchen Eingriff unberührt bleiben. Dem beschriebenen Vorteil stehen daher die folgenden Aspekte entgegen, die von den Versicherten in die Betrachtung einbezogen werden müssen.



a) Wirkung auf die Asset-Allokation⁴⁶

In der Modellwelt gemäss Kapitel 4 führt eine Erhöhung der Partizipation der Versicherten zu einer verstärkten Investition in sichere Anlageformen, da nur so die Solvenzrestriktion und eine risikoadäquate Verzinsung des Eigenkapitals eingehalten werden können. Eine Erhöhung des Anteils sicherer Anlageformen reduziert ceteris paribus den Wert der Zinsgarantie und das Chancenpotenzial aus dem Vertrag. Dies ist problematisch, da der Kunde durch die asymmetrische Partizipationsform an hohen Kapitalanlageerträgen (das heisst am Chancenpotenzial) über die Mindestquote stark beteiligt ist, das Risiko aber durch die Mindestverzinsung begrenzt bleibt. Zudem erfolgt die Anlage im Sparprozess typischerweise mit langfristiger Perspektive, weshalb sich gewisse Ausgleichseffekte mit der Zeit ergeben sollten. Das erwartete Endvermögen durch erhöhte Investition in sichere Anlageformen ist am Ende der Ansparphase niedrig, und eine erhöhte prozentuale Partizipation (92 oder 94 %) an nur selten auftretenden Realisationen über dem BVG-Mindestzinssatz kann in absoluten Grössen gesamtheitlich geringer ausfallen, als sich dies aus einer 90%igen Partizipation an einem Anlageportfolio, das einen höheren Anteil an risikobehafteten Anlageformen enthält, ergeben würde. Bildlich dargestellt bedeutet dies, dass sich eine höhere Partizipation an einem kleineren „Kuchen“ ergibt, die den Kunden schlechter stellen kann als eine geringere Beteiligung an einem grösseren „Kuchen“. Zudem muss die im Modell angenommene sichere Anlagemöglichkeit in praxi kritisch hinterfragt werden.⁴⁷

⁴⁶ Die Argumentation ist der Zusammenfassung aus Gliederungspunkt 4.7 entnommen.

⁴⁷ Vgl. hierzu Kapitel 4.7: Der Markt an lang laufenden Bundesanleihen ist angebotsseitig sehr eingeschränkt. Eine erhöhte Nachfrage nach quasisicheren Anlageformen (hier: insbesondere Bundesanleihen) führt zu einer Reduktion ihrer Verzinsung und damit der Attraktivität dieser Investmentform. Investments in

b) Effekte auf das Zielkapital gemäss SST

Die Mindestquote stellt eine Garantie für den Kunden dar, die einen Wert besitzt. Eine Erhöhung der Mindestquote wird von daher die SST-Anforderungen vergrössern. Massgeblich dabei ist – unter sonst gleichen Bedingungen – die Reduktion des risikotragenden Kapitals. Erhöhte Kapitalanforderungen führen bei sonst gleichen Bedingungen zu einer Zunahme der absoluten Kapitalkosten, die durch das Versicherungsgeschäft finanziert werden müssen und den verteilbaren Überschuss absolut reduzieren.

c) Mögliche Verschlechterung der tatsächlichen Solvenz

Unabhängig von den Rückkopplungseffekten einer veränderten Mindestquote auf die Bewertung der Risikosituation in der Modellwert des SST ist zu befürchten, dass eine erhöhte Ausschüttung an die Kunden und die damit verringerten Möglichkeiten zur Gewinnthesaurierung das Verlustverrechnungspotential der Versicherer reduziert.⁴⁸ Dies wäre aus den in Gliederungspunkt 3.1 genannten Gründen ein Nachteil für die Versicherten und könnte auch grundlegenden Reputationsrisiken für die Versicherungsindustrie mit sich bringen.

ausländische Staatsanleihen gehen regelmässig mit erhöhten Ausfall- und Währungsrisiken einher, die sich nicht vollständig eliminieren lassen. Zudem ist aus Diversifikationsgründen die verstärkte Investition in Anleihen kritisch zu hinterfragen, zumal auch die Zinssensitivität des Anlageportfolios insgesamt erhöht wird.

⁴⁸ Dieser Aspekt wird durch die in Abschnitt a) aufgeführte Argumentation noch verstärkt.

d) Marktsignalwirkung der Ausschüttungsquote wird applaniert

Die tatsächlichen Ausschüttungsquoten der Versicherer in den Jahren 2005 bis 2012 lagen teilweise deutlich über 90 %. Selbst wenn das Krisenjahr 2008 aus der Betrachtung ausgenommen wird (technisch bedingt ergaben sich Ausschüttungsquoten von teilweise über 100 %), finden sich durchschnittliche Ausschüttungsraten von 90,0 % (Allianz Suisse), 90,6 % (Zürich) 91,5 % (AXA-Winterthur), 92,4 % (Swiss Life), 93,2 % (Helvetia), 93,9 % (Basler und Pax) und 95 % (Mobilier⁴⁹).⁵⁰ Von daher könnte argumentiert werden, eine Ausschüttungsquote von z. B. 92 % wäre für die Industrie grundsätzlich leistbar. Nach meinem Dafürhalten ist allerdings zu befürchten, dass eine Anhebung der Mindestquote auf 92 % oder gar 94 % zu einem einheitlich Ausweis bei allen Versicherern führt, da die Quotenvorgabe nun regelmässig als bindende Restriktion wirkt. Dies hat zur Folge, dass ein wichtiges Marktsignal – vor allem in Richtung Kunde aber auch zur Stimulation des Wettbewerbs zwischen den Gesellschaften – verloren geht. Die Wirkungen sind mit einer Preisregulierung, wie sie z. B. in der Motorfahrzeugversicherung in einigen Bundesstaaten der USA üblich ist, vergleichbar. Auch hier wird ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor (der Preiswettbewerb) ausgeschaltet, weshalb Positionierungsstrategien nur noch über Service-, Produkt- oder Marketinginstrumente erfolgen können. Entsprechend kann eine solche Massnahme wettbewerbsbeschrän-

⁴⁹ Die Mobiliar betreibt allerdings keine Vollversicherung, sondern nur Rückdeckungen.

⁵⁰ Anzumerken ist, dass Prozentsätze als relative Grössen nicht überinterpretiert werden sollten, da die Ausschüttungsquote noch nichts über die absolute Höhe des zuzuweisenden Gewinns aussagt. Der auszuschüttende Gewinn ist dabei bilanziellen Bewertungsvorschriften, gewissen Ermessungsspielräumen und Managemententscheidungen (insbesondere in Hinblick auf die Auflösung und Bildung stiller Reserven) ausgesetzt.

kend wirken und erscheint mir deshalb auch aus diesem Blickwinkel nicht zielführend zu sein.

e) Systemstabilität

Gemäss den Ausführungen in Gliederungspunkt 4 würde eine Erhöhung der Mindestquote die risikoadäquate Verzinsung des betriebsnotwendigen Eigenkapitals weiter erschweren. Dementsprechend wäre bei einer Anpassung der Mindestquote „nach oben“ bei sonst gleichen Verhältnissen zu befürchten, dass weitere Lebensversicherer das Kollektivgeschäft aufgeben werden. Dies ist aus mehreren Gründen auch aus der Perspektive der Kunden problematisch. Die beiden grössten Anbieter des Kollektivlebensversicherungsgeschäfts in der Schweiz besitzen einen Marktanteil (gemessen am Prämienvolumen) von deutlich über 60 %.⁵¹ Sollte sich eines der beiden Unternehmen entschliessen, das Geschäft nicht mehr weiter zu betreiben, sehe ich keinen Anbieter am Markt, der ein Portfolio dieser Grösse aufnehmen könnte (auch eine Aufteilung auf verschiedene Gesellschaften halte ich in praxi für kaum zu bewerkstelligen). Die Problematik ergibt sich somit bereits aufgrund reiner Volumeneffekte, weshalb sich zwangsläufig auch wettbewerbsrechtliche Fragen anschliessen würden. Selbst die fünftgrösste Gesellschaft am Markt besitzt noch einen Marktanteil von über 8 % (dies entspricht einem Prämienvolumen von rund 1,9 Milliarden (Mrd.) CHF). Auch diese Grössenordnung ist nicht leicht auf eine andere Gesellschaft übertragbar. Eine Reduktion der Anbieterzahl (zurzeit sind acht Unternehmen im Kollektivgeschäft in der Schweiz tätig) verringert die Wettbewerbs- und Funktionsfähigkeit des Markts; dies kann vor allem dann für die Kunden nachteilig wirken, wenn sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen massiv verbessern sollten. In einem

⁵¹ Zu den verwendeten Daten (Stand: 31.12.2012) in diesem Abschnitt vgl. SVV (2014): „Zahlen und Fakten 2014 der privaten Versicherungswirtschaft“, Zürich.

solchen Fall würden Gewinnmargen für die wenigen verbleibenden Versicherungsunternehmen entstehen, die durch eine Oligopolstruktur weniger stark unter Druck kommen. Auch stehe ich aus Diversifikationsgründen dem Wachstum des Pensionskassenmarkts zuungunsten der Lebensversicherer kritisch gegenüber, zumal Ausfallrisiken damit nicht reduziert, sondern in erster Linie sozialisiert werden.

Unterschiedliche Mindestquoten für Voll- und Teilversicherungsmodelle

Gemäss den Ausführungen in Kapitel 5, Abschnitt „Vermögenstransfers innerhalb der Produktkomponenten“, halte ich es im Sinne einer Leistungs- und Kostentransparenz für wichtig, eine nachhaltige Ausfinanzierung der Produktprozesse in der Kollektivlebensversicherung ohne Vermögenstransfers anzustreben. Der Vorschlag, unterschiedliche Mindestquoten für Voll- und Teilversicherungsmodelle einzuführen, steht diesen Überlegungen entgegen. Dieser Gedanke scheint mir zu sehr an den aktuellen Marktgegebenheiten orientiert zu sein, nach denen der Sparprozess aus Sicht des Versicherers kaum auskömmlich betrieben werden kann und durch Erträge aus dem Risikogeschäft gestützt wird. Diese Situation muss sich aber in Zukunft nicht so darstellen und ist nach meinem Dafürhalten – wie oben ausgeführt – auch nicht zielführend. Zudem erscheinen unterschiedliche Mindestquoten auch wenig praktikabel, da für alle Produktformen klare Vorgaben getroffen werden müssen. Da zahlreiche Produktformen existieren, die Elemente der Teil- und Vollversicherungslösung beinhalten, ist vor diesem Hintergrund eine willkürfreie Zuordnung zu einer Quotenvorgabe (90 %/92 % oder 92 %/94 %) kaum möglich.