

Analyse der Zinszusatzreserve für verschiedene Rentengarantien

Zusammenfassung der Masterarbeit an der Universität Ulm

Eva Decker

Die zukünftige Leistung einer fondsgebundenen Versicherung ist abhängig von einem oder mehreren Fonds, in den die Beiträge des Versicherungsnehmers in Teilen investiert werden. Neben der Performance dieser Fonds ist im Falle einer fondsgebundenen Rentenversicherung für die Höhe der Leistung ebenso der Umrechnungsfaktor entscheidend, mit dem die Rente zum Rentenbeginn aus dem vorhandenen Guthaben ermittelt wird. Da diese beiden Einflussfaktoren zu Vertragsbeginn ungewiss sind, werden diesbezüglich verschiedene Garantiefornen auf dem Markt angeboten. So können Verträge fondsgebundener Rentenversicherungen die Vereinbarung eines (Mindest-)Rentenfaktors beinhalten, der die Verrentungskonditionen, die zum Rentenübergang zur Ermittlung der Rente verwendet werden, bestimmt. Verbunden mit einem garantierten Rentenfaktor ist auch eine garantierte Ablaufleistung möglich, auf die die vereinbarten Verrentungskonditionen schließlich mindestens angewandt werden. Darüber hinaus bestehen zum Beispiel im Kontext von Variable Annuities auch Garantien auf die Höhe der Rentenleistung.

Versicherungsunternehmen müssen die dauerhafte Einhaltung der in ihren Versicherungsverträgen enthaltenen Garantien sicherstellen. Dies ist besonders herausfordernd, wenn zu einem höheren Zinsniveau zugesagte, langfristige Zinsgarantien in einem niedrigeren Zinsumfeld nicht mehr erwirtschaftet werden können. Vor diesem Hintergrund müssen Versicherer für Zinsversprechen gegenüber ihren Kunden seit 2011 zusätzlich zur Deckungsrückstellung eine Zinszusatzreserve (ZZR) aufbauen, welche als Sicherheitspuffer für ein längerfristiges Niedrigzinsumfeld dient. Die Berechnung der ZZR für fondsgebundene Versicherungen stellt insbesondere deshalb eine Herausforderung dar, weil die zukünftige Entwicklung des zugrundeliegenden Fonds ungewiss ist. Somit ist zum Beispiel die Höhe des angesparten Guthabens, das im Falle eines garantierten Rentenfaktors zu garantierten Konditionen verrentet wird, in der An-

sparphase unbekannt. In Folge gilt gleiches für die Höhe des unter Umständen benötigten Nachreservierungsbedarfs, der aus der in den Verrentungskonditionen festgelegten Zinsgarantie entsteht.

In dieser Arbeit werden Möglichkeiten zur Berechnung der ZZR für eine derartige fondsgebundene Rentenversicherung mit garantiertem Rentenfaktor sowie für weitere Rentenprodukte mit verschiedenen Garantieförmern hergeleitet und analysiert. Dazu werden zunächst die rechtlichen und regulatorischen Bestimmungen zur Ermittlung der Deckungsrückstellung und der ZZR beleuchtet und auf die Besonderheiten fondsgebundener Produkte eingegangen. Dies bildet die Grundlage für die konkreten Berechnungsansätze der ZZR, die im Anschluss für vier verschiedene Produktbeispiele vorgestellt werden. Neben einer klassischen aufgeschobenen Rentenversicherung werden insbesondere drei rein fondsgebundene Produkte betrachtet, welche Garantien in Form einer garantierten Mindestrente, eines garantierten Rentenfaktors und einer garantierten Ablaufleistung beinhalten. Der Fokus wurde dabei auf die Ansparphase der Produkte gelegt, da fondsgebundene Rentenversicherungen üblicherweise in der Rentenbezugsphase in klassische Versicherungen umgewandelt werden. Die vorgestellten Formeln werden für konkrete Vertragsbeispiele eingesetzt und die Auswirkungen von Veränderungen relevanter Einflussgrößen im Rahmen von Sensitivitätsanalysen untersucht.

Zinszusatzreserve fondsgebundener Produkte

Enthält eine fondsgebundene Versicherung eine Garantie, ist die Leistung neben der Fondsperformance ebenfalls von dem vereinbarten Leistungsversprechen abhängig. Die Bewertung des fondsgebundenen Teils kann aufgrund der unvorhersehbaren Entwicklung ausschließlich durch die retrospektive Methode erfolgen. Die enthaltenen Garantien sind hingegen mit dem Rechnungszins unter Verwendung der prospektiven Methode zu bewerten. Als Deckungsrückstellung ist mindestens der prospektiv ermittelte Wert der Garantie zu stellen, wobei der Referenzzins gemäß § 5 Abs. 3 DeckRV für die ZZR zu berücksichtigen ist. Für die Berechnung der Deckungsrückstellung und ZZR fondsgebundener Produkte war es demnach notwendig, eine Mischung aus der retrospektiven Sichtweise für den fondsgebundenen Teil und der prospektiven Betrachtung für die Bewertung der eingegangenen Garantieverprechen zu verwenden.

Im Falle eines fondsgebundenen Produkts mit garantiertem Rentenfaktor besteht die Garantie in Form von den Konditionen, zu denen zum Rentenübergang das vorhandene Kapital verrentet wird. Diese garantierten Verrentungskonditionen beinhalten zusätzlich zu der Garantie auf die biometrischen Rechnungsgrundlagen auch eine Zinsgarantie, für welche unter Umständen eine ZZR gebildet werden muss. Da aufgrund der ungewissen Fondsentwicklung das Guthaben, das zu den garantierten Konditionen verrentet wird, unbekannt ist, war es für die Berechnung der ZZR erforderlich, eine Annahme zur zukünftigen Entwicklung der Beiträge zu treffen. Zur Fortschreibung der Beiträge wurde der für die Berechnung der ZZR anzusetzende Zinsvektor gewählt, da aus Analysen im Rahmen dieser Arbeit hervorgegangen ist, dass andere Annahmen zur zukünftigen Fondsentwicklung in der verwendeten Formel zu einer unverhältnismäßigen ZZR führen können.

Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse

Die Höhe der ZZR wird von verschiedenen Größen beeinflusst, die wie der Referenzzins, die Fondsperformance oder die Kapitalwahlwahrscheinlichkeit von dem wirtschaftlichen Umfeld oder dem Bestand des Versicherers abhängig sind oder wie das angebotene Garantieniveau von dem Versicherungsunternehmen festgelegt werden können. Die Auswirkungen von Veränderungen dieser Größen auf die ZZR wurden im Rahmen von Sensitivitätsanalysen untersucht. Neben diesen Einflussgrößen können in der Praxis noch weitere Faktoren wie zum Beispiel die Stornowahrscheinlichkeit der Versicherungsnehmer die Höhe der ZZR mitbestimmen, was in dieser Arbeit jedoch aus Vereinfachungsgründen nicht berücksichtigt wurde.

In den Sensitivitätsanalysen zum Referenzzins konnte für alle betrachteten Produkte erwartungsgemäß beobachtet werden, dass die ZZR mit einem sinkenden Referenzzins ansteigt. Darüber hinaus hat sich in den durchgeführten Berechnungen der Zusammenhang gezeigt, dass eine höher angesetzte Kapitalwahlwahrscheinlichkeit zu einem Rückgang der ZZR führt, wenn für den Fall der Kapitalwahl keine Garantie festgelegt wurde. In solchen Fällen ergibt sich die ZZR mit den in dieser Arbeit verwendeten Formeln gerade durch Multiplikation der für die Verrentung be-

nötigen ZZR mit der unterstellten Verrentungswahrscheinlichkeit. Grundsätzlich ist in anderen Konstellationen, wenn auch für den Fall der Kapitalwahl eine Garantie ausgesprochen wurde, auch der gegensätzliche Zusammenhang möglich.

Die Sensitivitätsanalysen bezüglich der Fondsperformance haben je nach Garantief orm verschiedene Effekte gezeigt. Wird das Fondsguthaben gesamthaft oder in Teilen zur Bedeckung einer garantierten Leistung wie einer garantierten Rente oder garantierten Ablaufleistung verwendet, so ergibt sich mit den betrachteten Berechnungsansätzen eine niedrigere ZZR bei einer besseren Rendite des Fonds. Bezieht sich die vereinbarte Garantie jedoch auf die Verrentungskonditionen, die als Faktor auf das zum Rentenübergang zur Verfügung stehende Fondsguthaben angewendet werden, wird durch die in den Konditionen enthaltene Zinsgarantie absolut betrachtet eine höhere ZZR bei einem höheren Fondsguthaben benötigt.

Bei gleichbleibendem Referenz- und Rechnungszins führt gemäß den Erwartungen eine höhere Zinsgarantie zu einer höheren ZZR. Das Garantieniveau des garantierten Rentenfaktors wurde in den Berechnungen zunächst auf 100 % des zu Vertragsbeginn gültigen Rentenfaktors gesetzt. In der Praxis sind allerdings auch niedrigere garantierte Anteile anzutreffen, weshalb auch solche in den durchgeführten Analysen betrachtet wurden. Dabei konnte beobachtet werden, dass mit der verwendeten Berechnungsmethodik bei einem geringeren garantierten Anteil von beispielsweise 80 % des zu Vertragsbeginn gültigen Rentenfaktors erst bei einem sehr starken Rückgang des Referenzzinses eine ZZR gebildet werden muss. Ein Nachreservierungsbedarf, der aus einer veränderten Sterblichkeit resultiert, kann jedoch trotzdem entstehen.

Ähnlich wurde für das Produktbeispiel, welches eine Garantie auf die Ablaufleistung beinhaltet, in den Analysen eingangs ein ungewöhnlich hohes Garantieniveau angenommen, welches einer Mindestverzinsung der Beiträge mit dem Rechnungszins entspricht. Um bei einem realistischeren Garantieniveau von einem Anteil kleiner gleich 100 % der Beitragssumme eine ZZR mit der herangezogenen Formel zu erhalten, müsste sich das Fondsguthaben über die Ansparphase hinweg stark negativ entwickeln,

damit überhaupt eine ZZR notwendig wird. Derartig negative Entwicklungen des Fondsguthabens können in der Realität durch die Investition in einen Wertsicherungsfonds verhindert werden.

Fazit und Ausblick

In dieser Arbeit wurden grundlegende Ansätze zur Berechnung der ZZR für insbesondere fondsgebundene Rentenversicherungen mit verschiedenen Garantieförmern hergeleitet. Darauf aufbauend konnten anhand verschiedener Sensitivitätsanalysen die Auswirkungen von veränderten Parametern auf die ZZR untersucht werden. In den Berechnungsansätzen wurden aus Vereinfachungsgründen und für eine klare Darstellung der Ergebnisse einige Annahmen getroffen, die bei einer Übertragung in die Realität zu berücksichtigen und prüfen sind. Insgesamt können die in dieser Arbeit vorgestellten Formeln die Grundlage für weiterführende Analysen wie zum Beispiel die Anpassung an praxisnahe Verhältnisse sowie die Betrachtung weiterer Produktkategorien darstellen.