

Technischer Zinssatz zur Bestimmung des Rentenumwandlungssatzes in der überobligatorischen beruflichen Vorsorge

03.11.2003 / BPV, Ressort Leben

I. Zusammenfassung

Der Rentenumwandlungssatz hängt im Wesentlichen von zwei Einflussfaktoren ab: dem sogenannten technischen Zinssatz und der zukünftigen Lebenserwartung der Rentner. Nachfolgende Ausführungen befassen sich mit dem technischen Zinssatz. Es ist wichtig zu verstehen, wie er definiert ist, wie seine Höhe angemessen bestimmt werden kann und wie er in die Berechnung des Rentenumwandlungssatzes einfließt.

Mit dem technischen Zinssatz wird das Altersguthaben der Rentner verzinst.

Die privaten Lebensversicherer garantieren den technischen Zinssatz während der gesamten Laufzeit der Rentenauszahlungen. Es ist jedoch äusserst schwierig, die Zinsentwicklung im Voraus über derart lange Zeithorizonte zu prognostizieren. Somit ist bei der Festlegung des technischen Zinssatzes grosse Umsicht geboten.

Solange ein privater Lebensversicherer mit seiner Anlagestrategie einen hohen Ertrag erzielt, kann es seinen Verpflichtungen gegenüber den Versicherten nachkommen und erst noch Überschüsse erzielen. Eine höhere Anlagerendite ist allerdings nur durch ein höheres Kapitalanlagerisiko erzielbar. Da die Leistungen mit einer absoluten Garantie erfolgen müssen, ist es richtig, das Kapitalanlagerisiko klein zu halten und die Höhe des technischen Zinssatzes an risikoarmen Kapitalanlagen auszurichten. Als sehr risikoarm und sicher gelten Investitionen in Anleihen der Eidgenossenschaft mit 10 Jahren Restlaufzeit. Der per Ende Juli gültige Kassazinssatz der Bundesanleihen mit 10 Jahren Restlaufzeit betrug 2.67%.

Die langen Zeithorizonte, über welche sich die Zinsgarantie infolge der noch zu erwartenden Restlebensdauer eines pensionierten Versicherten erstreckt, verursachen dem Lebensversicherer ein nicht unbedeutendes Wiederalagerisiko. Die EU-Richtlinien sehen deshalb

vor, dass der technische Zinssatz auf höchstens 85% der Durchschnittsrenditen von Staatsanleihen festzulegen ist, in der Schweiz also auf max. 2.27% per Ende Juli 2003.

Das umsichtige Vorgehen zur Festlegung eines garantierten technischen Zinssatzes ist versicherungsmathematisch begründet, international anerkannt und wird von der schweizerischen Privatassekuranz seit Jahrzehnten mit Erfolg praktiziert. Die über den technischen Zinssatz hinaus erzielte Kapitalanlagerendite wird den Rentnern zu einem grossen Teil in Form von Überschussrenten ausgerichtet. Dabei werden Überschussrenten mit aktuariellen Methoden geglättet, um die Renten zu stabilisieren und so den Rentnern ein regelmässiges Zusatzeinkommen zu sichern.

Die neuen Transparenzvorschriften in der beruflichen Vorsorge sorgen dafür, dass ein sehr hoher Mindestanteil der allfällig erzielten Überschussrenditen den Versicherten in einer über die Zeit geglätteten Rentenhöhe zukommt. Dieses Vorgehen ist sozial sinnvoll und hält das System der beruflichen Vorsorge stabil. Fallen die Anlagerenditen jedoch generell unter den technischen Zinssatz, so sind der Reihe nach eine Umverteilung von den berufsaktiven Versicherten zu den Rentnern, Abbau von Solvenzreserven sowie letztlich der Vollzug von Notmassnahmen der Aufsichtsbehörde nicht zu vermeiden



II. Funktion des technischen Zinssatzes

Die Höhe der Rente wird zum Zeitpunkt der Pensionierung durch den Umwandlungssatz festgelegt. Die jährliche Rente ist dabei gleich dem Umwandlungssatz multipliziert mit dem angesparten Altersguthaben. So bedeutet zum Beispiel ein Umwandlungssatz von 7.2% eine Jahresrente von 7200 Franken pro 100000 Franken Guthaben.

Der Renten-Umwandlungssatz hängt im Wesentlichen von zwei Einflussfaktoren ab: dem sogenannten **technischen Zinssatz** und der **zukünftigen Lebenserwartung der Rentner**. Nachfolgende Ausführungen befassen sich mit dem technischen Zinssatz. Es ist wichtig zu

verstehen, **wie er definiert ist und wie er in die Berechnung des Renten-Umwandlungssatzes einfließt**. Mit dem technischen Zinssatz wird das Altersguthaben der Rentner verzinst.

Eine Erhöhung, beziehungsweise Senkung des technischen Zinssatzes bewirkt eine Erhöhung, beziehungsweise Senkung des Renten-Umwandlungssatzes. Diese Abhängigkeit wird anhand der folgenden Tabelle illustriert, welche auf Basis der gemeinsamen Sterbetafel des Schweizerischen Versicherungsverbands (SVV) für die Messperiode 1996-2000 berechnet wurde:

Renten-Umwandlungssätze in %		Zinssatz in %					
Lebenserwartung	Sterblichkeitstrend	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5
16.9	Ohne Trendeinrechnung	6.78	6.44	6.10	5.77	5.45	5.13
18.6	Trend I	6.48	6.14	5.81	5.49	5.17	4.86
20.5	Trend II	6.18	5.84	5.50	5.17	4.84	4.52

Dabei werden dieselben beobachteten Sterbewahrscheinlichkeiten verwendet, aber unter Einrechnung unterschiedlicher Sterblichkeitstrends. Trend I basiert auf der bei den Volksterbetafeln beobachteten Sterblichkeitsverbesserung der letzten 40 Jahre, Trend II auf der bei den Gemeinschaftsterbetafeln des Schweizerischen Versicherungsverbands beobachteten Sterblichkeitsverbesserung der letzten 40 Jahre. Unabhängig davon, welche Annahme in Bezug auf die Sterblichkeitsverbesserung getroffen wird, kann man den Tabellenzeilen entnehmen, **dass eine Änderung des technischen Zinssatzes um einen halben Prozentpunkt eine Änderung des Renten-Umwandlungssatzes um durchschnittlich 0.33 Prozentpunkte bewirkt**.

Wie diese Ausführungen aufzeigen, ist also der technische Zinssatz mit dem Renten-Umwandlungssatz unauflöslich verkoppelt. Je höher der Umwandlungssatz, desto höher muss auch der technische Zinssatz sein. Da der Lebensversicherer den Renten-Umwandlungssatz im Obligatorium nicht selber aus seinen versicherungsmathematischen Grundlagen bestimmen kann, ergibt sich automatisch, dass er den sich daraus ergebenden technischen Zinssatz **garantieren** muss.

III. Zinsgarantie

Die privaten Lebensversicherer garantieren den technischen Zinssatz während der gesamten Laufzeit der Rentenauszahlungen.

Um eine Umverteilung von den berufsaktiven Versicherten zu den Rentnern zu vermeiden, muss jeder Rentnerjahrgang seine Renten mit dem angesparten Altersguthaben finanzieren. Dieses Altersguthaben wird vom privaten Lebensversicherer bewirtschaftet und angelegt. Dabei sollte der Lebensversicherer aus der Anlage der Altersguthaben mindestens soviel Ertrag erwirtschaften, dass das Altersguthaben der Rentner zum technischen Zinssatz verzinst werden kann.

Es ist jedoch äusserst schwierig, die Zinsentwicklung im Voraus über derart lange Zeithorizonte zu prognostizieren. Somit ist bei der Festlegung des technischen Zinssatzes grosse Umsicht geboten. Insbesondere ist das **Kapitallagerisiko** abzuschätzen und in die Festlegung des technischen Zinssatzes miteinzu beziehen.

IV. Grundsätzliches zum Kapitalanlagerisiko

Jede Kapitalanlage unterliegt dem Risiko von Wertschwankungen. Als risikolos gilt im allgemeinen der Ertrag von Bundesobligationen. Höhere Renditen als dieser risikolose Zinssatz können nur erzielt werden, indem höhere Anlagerisiken beziehungsweise Wertschwankungen des Vermögens in Kauf genommen werden.

Die Anlagerisiken sind vielfältiger Natur: Kurs-, Kredit- und Illiquiditätsrisiko bei Wert- und Beteiligungspapieren, Zinsänderungsrisiko bei Festzinsanlagen, Verwertungsrisiko bei Anlagen in Immobilien, u.a.m. Grundsätzlich besteht jedoch das Risiko darin, dass der Anleger nicht weiss, welchen Wert seine Anlage zum Zeitpunkt hat, wenn er das Geld braucht. In dieser unsicheren Situation des Kapitalanlegers befindet sich der private Lebensversicherer, sobald er Alterskapitalien verrenten muss.

Solange ein privater Lebensversicherer mit seiner Anlagestrategie einen hohen Ertrag erzielt, kann er seinen Verpflichtungen gegenüber den Versicherten gut nachkommen und erst noch Überschüsse erzielen.

Eine höhere Anlagerendite ist allerdings nur durch ein höheres Anlagerisiko erzielbar. Deswegen bestimmt die Höhe des technischen Zinssatzes, wieviel Anlagerisiko die Versicherungseinrichtung mindestens eingehen muss. Um das Anlagerisiko zu tragen, benötigt der Versicherer Schwankungsreserven. Diese Notwendigkeit führt dazu, dass die Überschussbeteiligung geschmälert werden muss, um die Schwankungsreserven speisen zu kön-

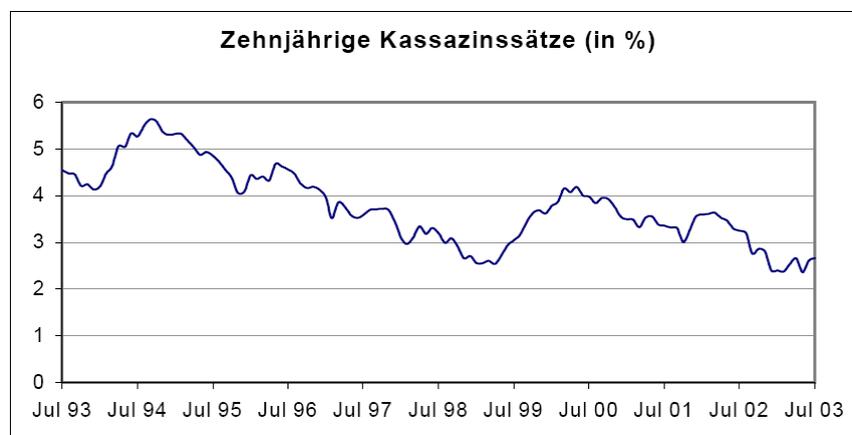
nen. Müssen solche Schwankungsreserven in Form von Risikokapital am Kapitalmarkt beschafft werden, so sind die nicht unbeträchtlichen Risikokapitalkosten aufzubringen. Es gibt also gute Gründe, die Höhe des technischen Zinssatzes am Ertrag eines langfristigen **risikoarmen** Portfolios auszurichten.

V. Risikoarme Kapitalanlagen, risikoarmer Zinssatz

Als sehr risikoarm und sicher gelten Investitionen in Anleihen der Eidgenossenschaft. Bundesobligationen weisen eine feste nominelle Rendite auf, und sind deswegen grundsätzlich sicherer als Aktien und Immobilienanlagen. Ausserdem enthält die Rendite der Bundesobligation eine Inflationsprämie, die eine Kompensation für die von den Finanzmärkten erwartete Geldentwertung des Nennwerts und der Zinszahlungen (Coupons) darstellt.

Die Schweizerische Nationalbank berechnet täglich die Kassazinssätze für verschiedene Laufzeiten. Als Kassazinssätze werden Renditen von (fiktiven) Obligationen ohne Coupons bezeichnet. Der zehnjährige Kassazinssatz für Bundesobligationen gilt als zuverlässiger Richtwert für risikoarme Anlagen und kann ohne weiteres als Approximation für noch längere Laufzeiten verwendet werden.

Die folgende Graphik zeigt die Entwicklung des zehnjährigen Kassazinssatzes für Bundesobligationen während der letzten zehn Jahre (Quelle: *Schweizerische Nationalbank, Statistisches Monatsheft August 2003, E3 Renditen von Obligationen*).



Seit Ende 2002 liegt dieser Kassazinssatz unter 3%. Das bisherige Minimum wurde im Mai 2003 mit 2.36% erreicht. Die höheren Sätze in den frühen 90er- Jahren widerspiegeln in einem gewissen Masse auch die höheren Inflationsprämien, welche parallel zur Inflation während der letzten 15 Jahre tendenziell im Abnehmen begriffen sind.

Ein rollendes Mehrjahres-Mittel des zehnjährigen Kassazinssatzes für Bundesobligationen bildet grundsätzlich einen sinnvollen Ansatz, um die Höhe des technischen Zinssatzes zu fixieren.

Bei der Festlegung des Rentenumwandlungssatzes von 7.2% im Jahre 1985 ist man damals bei Männern von einem technischen Zinssatz von 3.5% (bei Frauen von rund 4.2%) ausgegangen. Da inzwischen das risikoarme Zinsniveau deutlich gesunken ist, sollte ein technischer Zinssatz in solcher Höhe heruntergestuft werden. Die Überlegungen zum technischen Zinssatz hier abzuschliessen, wäre allerdings gefährlich, ist doch bis anhin ein Problemelement nicht beachtet worden.

VI. Ein weiteres Risiko

Die Dauer der Zinsgarantie erstreckt sich über die ganze Restlebensdauer eines pensionierten Versicherten von häufig 15 Jahren und mehr. Abgeschwächt wird die lange Garantiedauer nur durch den Umstand, dass das Altersguthaben eines Rentners sich über die Rentenzahldauer kontinuierlich abbaut. Trotzdem verbleibt immer noch eine beachtliche Duration¹ von 7 – 10 Jahren.

Über solch lange Anlagehorizonte gilt es, weiteren Risiken Aufmerksamkeit zu schenken: dem **Zinsänderungsrisiko** und dem **Wiederanlagerisiko**. Aufgrund des Umstands, dass das Altersguthaben der Rentner fortlaufend und planmässig abgebaut wird, lässt sich durch eine geeignete Aktiven-Passiven-Bewirtschaftung die Fristenkongruenz optimieren und damit das Zinsänderungsrisiko minimieren. Problematisch hingegen wird es mit der Wiederanlage des verbleibenden Altersguthabens der Rentner nach Ablauf der langfristigen Festzinsanlagen: Keineswegs ist gesichert, dass die zu Laufzeitbeginn für die Zinsgarantie massge-

benden Renditen nach Ablauf der Laufzeit erneuert werden können. Um dieses Risiko abzufangen, wird beispielsweise in den EU-Richtlinien vorgeschrieben, den technischen Zinssatz bei Einmalprämien **auf höchstens 85% der Durchschnittsrenditen von Staatsanleihen** festzulegen.

Dabei ist auf Kassazinssätze und nicht auf mehrjährige rollende Mittelwerte abzustellen. Denn im Gegensatz zum stufenweisen Kapitalaufbau während der berufsaktiven Phase² ist bei der Verrentung, bevor die Rentenphase mit einem stufenweisen Kapitalabbau beginnt, die Investition des angesparten Altersguthabens einmalig und sofort vorzunehmen oder neu auszurichten.

Einige ausgewählte Kassazinssätze der Bundesobligationen mit 10 Jahren Restlaufzeit:

	Kassazinssatz in %	85% davon
Per Ende 1993:	4.14	3.52
Per Ende 1996:	4.13	3.51
Per Ende 1999:	3.62	3.08
Per Ende 2001:	3.56	3.03
Per Ende Dezember 2002:	2.40	2.04
Per Ende April 2003:	2.66	2.26
Per Ende Mai 2003:	2.36	2.01
Per Ende Juli 2003:	2.67	2.27

Trägt man der EU-Regel sowie der aus dieser Tabelle ersichtlichen langjährig fallenden Tendenz Rechnung, so darf der technische Zinssatz die Schranke von 2.5% nicht übersteigen und müsste in der Nähe von 2.25% angesiedelt werden.

Diese Überlegung gilt in erster Linie für den überobligatorischen Bereich, weil die Lebensversicherer in diesem Bereich den Rentenumwandlungssatz und damit den technischen Zinssatz den Marktbedingungen anpassen können. Im obligatorischen Bereich hingegen kommt das Risiko hinzu, dass der Rentenumwandlungssatz gesetzlich festgelegt und damit die marktgerechte Fixierung des technischen Zinssatzes verunmöglicht wird.

Die Anbindung des technischen Zinssatzes an die Kassazinssätze der Bundesobligationen hat zur Folge, dass der Rentenumwandlungssatz automatisch häufigeren und stärkeren

¹ Als *Duration* bezeichnet man die mit den Zahlungsströmen gewichtete Dauer der Verzinsung.

² Im Ansparprozess während der berufsaktiven Phase ist es sinnvoll, auf mehrjährige rollende Mittelwerte abzustellen, weil die zu investierenden Mittel laufend zufließen. In dieser Phase ist vor allem das Zinsänderungsrisiko zu beachten. Dem Zinsänderungsrisiko kann durch Zinsrisikoabzüge beim vorzeitigen Rückzug des angesparten Guthabens oder durch die Anwendung der 60%-Regel, welche die EU im Falle einer Zinsgarantie vorsieht, vorgebeugt werden.

Schwankungen ausgesetzt sein wird. Das Vertrauen in die 2. Säule hingegen kann nur gewährleistet werden, wenn die gesprochenen Renten eine für die Versicherten nachvollziehbare Kontinuität aufweisen. Die Überschussbeteiligung ist das richtige Instrument, um eine solche Kontinuität zu erreichen.

privaten Lebensversicherer der Vollzug von Notmassnahmen, welche die Aufsichtsbehörde für ein solches Szenario vorsieht.

VII. Die Überschussbeteiligung kompensiert den vorsichtig angesetzten garantierten technischen Zinssatz und glättet seine Schwankungen

Das umsichtige Vorgehen zur Festlegung eines garantierten technischen Zinssatzes ist versicherungsmathematisch begründet, international anerkannt und wird von der schweizerischen Privatassekuranz seit Jahrzehnten mit Erfolg praktiziert. Die über den technischen Zinssatz hinaus erzielte Kapitalanlagerendite werden den Rentnern zu einem grossen Teil in Form von **Überschussrenten** ausgerichtet. Eine wichtige Funktion der Überschussrenten ist die Glättung der Rentenzahlungen über die Jahre hinweg, um den Rentnern ein regelmässiges Einkommen zu sichern.

Die neuen **Transparenzvorschriften** in der beruflichen Vorsorge sehen vor, dass die privaten Lebensversicherer einen Mindestanteil der allfällig erzielten Überschussrenditen als Überschussbeteiligung an die Versicherten weitergeben (Legal Quote). Darüber hinaus soll der Mechanismus des Glättens nach anerkannten aktuariellen Methoden erfolgen und so die Rentenzahlungen stabilisieren.

Die Aufsichtsbehörde prüft die Modelle der privaten Lebensversicherer zur Überschussermittlung und -verteilung, bevor sie erstmals angewendet werden. Sie sorgt dafür, dass einerseits die Transparenzvorschriften zugunsten der Versicherten eingehalten werden und andererseits die Solvenz der privaten Lebensversicherer gewährleistet bleibt. Diese Doppelstrategie mit langfristig erreichbarem Mindestrenditeniveau und einer aufsichtsrechtlich kontrollierten, gerechten Verteilung der Überschüsse darf daher als eine sozial sinnvolle Lösung angesehen werden und hält das System der beruflichen Vorsorge stabil.

Fallen die Anlagerenditen jedoch generell unter den technischen Zinssatz, so ist eine Umverteilung von den berufsaktiven Versicherten zu den Rentnern und Abbau von Solvenzreserven nicht zu vermeiden. Sind auch diese Möglichkeiten ausgeschöpft, droht dem