

Effekte einer Änderung bei statischer und dynamischer Betrachtung

Der Einfluss des technischen Zinssatzes

Wird der technische Zinssatz erhöht oder gesenkt, so hat dies mannigfaltige Auswirkungen auf die Eckwerte einer Pensionskasse. Um diese Auswirkungen korrekt zu würdigen, ist es wesentlich, ob von statischen oder dynamischen Modellen ausgegangen wird.

In diesem Artikel wollen wir die Auswirkungen einer dauerhaften Veränderung des technischen Zinssatzes auf eine realitätsnahe Musterpensionskasse untersuchen. Eine entsprechende Senkung erhöht zunächst den Barwert der Verbindlichkeiten und führt deswegen zu einem tieferen Deckungsgrad. Folgt man dem traditionell statischen Muster zur Bestimmung der Sollrendite als Kombination von Mindestzins und technischem Zins, so führt eine Senkung des technischen Zinssatzes entsprechend zu einer dauerhaft tieferen Sollrendite. In Tat und Wahrheit wirkt sich eine Senkung des technischen Zinses aber nur in einer einmalig höheren Sollrendite aus. Dies zeigt die Unzulänglichkeit der landläufig benutzten statischen Sollrendite und gleichzeitig die Unverzichtbarkeit des dynamischen Ansatzes.

Effekt auf das Rentner-Deckungskapital

Um den einmaligen und eben nicht nachhaltigen Effekt einer Senkung des technischen Zinssatzes auf die Sollrendite möglichst einfach zu demonstrieren, beschränken wir uns zunächst auf eine reine Rentnerkasse. Der technische Zins beeinflusst in diesem Fall ausschliesslich das Deckungskapital der Rentner. Dieses Deckungskapital umfasst die mit dem technischen Zinssatz abdiskontierten laufenden Renten, wobei die Sterblichkeit gemäss den technischen Grundlagen berücksich-

tigt wird. Zusätzlich beinhaltet das Deckungskapital verschiedene Anwartschaften auf Hinterbliebenenleistungen, die wiederum mit den technischen Grundlagen bewertet und dem technischen Zinssatz abdiskontiert werden.

Bei einer Senkung des technischen Zinssatzes werden die erwähnten Verpflichtungen weniger stark abdiskontiert, und das benötigte Deckungskapital wächst entsprechend an. Das Deckungskapital nimmt jedoch nur in jener Periode zu, in welcher der technische Zinssatz gesenkt wurde. Nachfolgende Veränderungen des Deckungskapitals ergeben sich nur noch aufgrund von Veränderungen des Rentnerbestandes (Neurentner, Versicherungsereignisse und Todesfälle). Abbildung 1 zeigt den Verlauf des Rentner-Deckungskapitals in der erwähnten Musterpensionskasse für drei unterschiedliche technische Zinssätze. Man erkennt, dass eine Reduktion des

technischen Zinses um einen halben Prozentpunkt zu einer knapp 5-prozentigen Zunahme des benötigten Deckungskapitals führt. Wie erwartet, hat eine Zinsänderung jedoch nur einen einmaligen Effekt auf die Entwicklung der Verpflichtungen. Die weitere Entwicklung der Verpflichtungen ändert sich durch das neue Zinsniveau nicht.

In Kürze

- > Eine dauerhafte Senkung des technischen Zinssatzes bewirkt eine einmalige Reduktion des Deckungsgrades und eine einmalige Erhöhung der Verbindlichkeiten und der Sollrendite
- > Diese Einmaligkeit des Effekts wird nur von der dynamischen Sollrendite richtig erfasst

Zusätzliche Effekte

Beim Beitragsprimat werden die Verpflichtungen gegenüber den aktiven Versicherten hauptsächlich durch die Verzinsung der Altersguthaben beeinflusst. Der

Autoren

David Schiess

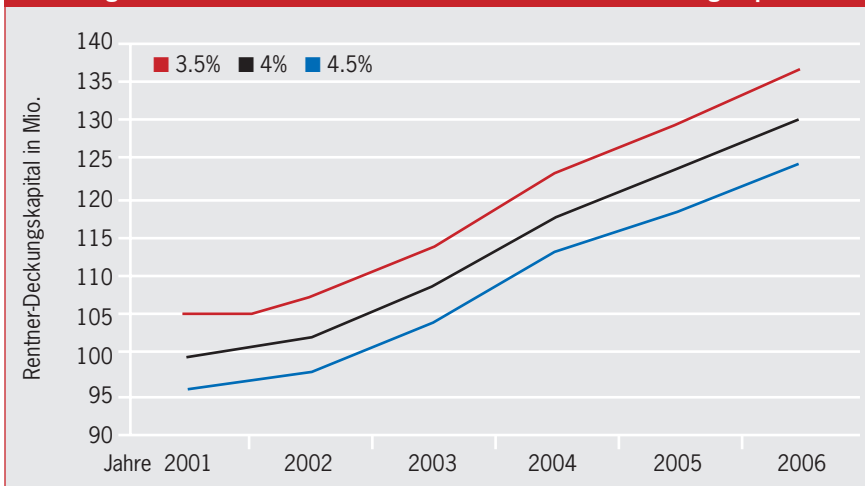
Dr., B. Sc.,
Produktentwicklung
und Analyse,
c-alm AG,
Lehrbeauftragter
für Mathematik
und Statistik,
Universität
St. Gallen



Alex Keel

Prof., Dr.,
Partner c-alm AG,
St. Gallen,
eidg. dipl. Pensionsversicherungsexperte,
Aktuar SAV

Abbildung 1: Einfluss des technischen Zinses auf das Rentner-Deckungskapital



technische Zinssatz spielt hier nur bei der Berechnung der Rückstellungen für die Versicherungsrisiken Tod und Invalidität eine Rolle. Eine dauerhafte Senkung des technischen Zinses um einen halben Prozentpunkt führt bei der Musterpensionskasse zu einem Anstieg des erwarteten Jahreschadens um 5.6 Prozent. Auch hier ist der Effekt von einmaliger Natur. In der Periode, in welcher der technische Zinssatz reduziert wird, entsteht zusätzlicher Rückstellungsbedarf. Der weitere Verlauf der Rückstellungen bleibt hingegen vom technischen Zins weitgehend unabhängig.

Beim Leistungsprimat ist der Einfluss des technischen Zinses wegen des Deckungskapitals der Aktiven deutlich grösser. Der Barwert einer projizierten Neurente muss je nach Alter eines Aktiven über viele Jahre abdiskontiert werden, weshalb dem Zins hier grosse Macht zukommt.

Bei beiden Primatstypen werden in der Praxis für das Langlebigkeitsrisiko Rückstellungen gebildet. Nach einer Faustregel verstärkt man das Rentnerdeckungskapital mit einem halben Prozent pro Altersjahr der technischen Grundlagen. Damit ergibt sich aus dem bereits diskutierten einmaligen Effekt einer Veränderung des technischen Zinses auf das Rentnerdeckungskapital auch ein einmaliger Effekt auf die Rückstellungen.

Einmaligkeit versus Nachhaltigkeit

Der qualitative Einfluss des Niveaus des technischen Zinses ist bei allen bisher diskutierten Effekten derselbe. Der technische Zins ist und bleibt ein Bewertungs-

zins und ist deshalb für die Entwicklung der Verpflichtungen irrelevant. Eine dauerhafte Änderung des technischen Zinses schlägt sich deswegen immer nur in einer einmaligen Niveaushiftung der Verpflichtungen nieder. Das Ausmass dieser Verschiebung hängt naturgemäss von Pensionskassenspezifika wie dem Primatyp und der Bestandes- und der Lohnstruktur der Pensionskasse ab.

Eine Senkung des technischen Zinses führt zu einem einmaligen Anstieg der Verpflichtungen und damit zu einer einmaligen Abnahme des Deckungsgrades. Die nachfolgende Entwicklung der Verpflichtungen und damit des Deckungsgrades ist hingegen vom technischen Zinssatz unabhängig. Somit ergibt sich aus einer Senkung des technischen Zinssatzes nur eine einmalige Erhöhung der Sollrendite.

Die weitverbreitete statische Sollrendite – als Kombination von Verzinsung der Altersguthaben und technischem Zinssatz – täuscht jedoch eine dauerhafte Reduktion der Sollrendite vor und erfüllt damit den Auftrag des Gesetzgebers nicht. In BW 2 Art. 50 Abs. 2 wird verlangt: «Die Beurteilung der Sicherheit erfolgt insbesondere in Würdigung der gesamten Aktiven und Passiven nach Massgabe der tatsächlichen finanziellen Lage sowie der Struktur und der zu erwartenden Entwicklung des Versichertenbestandes.»

Indirekte Effekte

Ein dauerhafter Einfluss des technischen Zinssatzes auf die Verpflichtungen und damit auf den Deckungsgrad und die Sollrendite kann sich höchstens indirekt

ergeben. So kann die dauerhafte Reduktion des technischen Zinssatzes aufgrund des resultierenden einmaligen Absinkens des Deckungsgrades gewisse Stiftungsratsentscheidungen auslösen. Zum Beispiel wird der Stiftungsrat wegen des tieferen Deckungsgrades (eventuell ungenügende Wertschwankungsreserven) vielleicht die Verzinsung der Altersguthaben reduzieren und/oder auf die Teuerungsanpassung der Altersrenten verzichten wollen. Dies wiederum würde die Entwicklung der Verbindlichkeiten nachhaltig beeinflussen und somit einem nachhaltigen Effekt auf die Sollrendite gleichkommen.

Ein weiterer indirekter Effekt kann sich über den Umwandlungssatz ergeben. Dann nämlich, wenn der Stiftungsrat nicht nur den technischen Zinssatz, sondern auch den Umwandlungssatz für den überobligatorischen Bereich senkt. Dies entspricht einer nachhaltigen Veränderung der neu entstehenden Verbindlichkeiten und damit des Deckungsgrades und der Sollrendite.

Sollte der Stiftungsrat nur den technischen Zinssatz reduzieren, den Umwandlungssatz jedoch unverändert belassen, so ergäben sich bei jeder Alterspensionierung Umwandlungsverluste. Im Sinne einer stetigen Bilanzierung würden daher entsprechende Rückstellungen gebildet, die allerdings in der Regel nur das Niveau und nicht das Wachstum der Verpflichtungen verändern und daher keinen nachhaltigen Einfluss auf die Sollrendite haben (zum Thema siehe auch «Schweizer Personalvorsorge» 9/2007, Seite 73 bis 75).

Fazit

Eine dauerhafte Absenkung des technischen Zinssatzes führt zu einer einmaligen Zunahme der Verbindlichkeiten und damit zu einer einmaligen Reduktion des Deckungsgrades und einer einmaligen Erhöhung der Sollrendite. Auf die Entwicklung von Deckungsgrad und Sollrendite hat das Niveau des technischen Zinses hingegen keinen Einfluss, er stellt lediglich eine Bewertungsgrösse dar. Die Änderung des technischen Zinssatzes bewirkt jedoch eine dauerhafte Reduktion der weitverbreiteten statischen Sollrendite. Dies zeigt die beschränkte Aussagekraft der statischen Sollrendite und die Unverzichtbarkeit der dynamischen Sollrendite. ■

Les effets d'un changement dans l'optique statique ou dynamique

L'influence du taux technique

Un relèvement ou une baisse du taux technique va influencer les valeurs angulaires d'une caisse de pensions de multiples manières. Pour évaluer ces répercussions correctement, il est essentiel de savoir si on part d'une optique statique ou dynamique.

Dans l'article, nous nous proposons d'examiner les conséquences d'une modification durable du taux technique à l'appui d'un modèle de caisse de pension proche de la réalité. Une baisse augmente dans un premier temps la valeur en espèces des obligations et va donc faire reculer le degré de couverture. Si on s'approprie le modèle statique traditionnel qui définit le rendement nécessaire en tant que combinaison du taux d'intérêt minimal et du taux technique, une baisse du taux technique va donc faire baisser durablement le rendement nécessaire. Or dans la réalité, une baisse du taux technique se traduit seulement par une augmentation unique du rendement nécessaire, ce qui met à jour les défaillances du rendement nécessaire statique couramment utilisé et prouve qu'il est impossible de renoncer à l'approche dynamique.

Effet sur le capital de couverture des rentiers

Afin de démontrer de manière aussi simple que possible l'effet non pas durable mais unique d'une baisse du taux technique sur le rendement nécessaire, nous allons nous limiter dans un premier temps à une caisse exclusivement composée de rentiers. Dans ce cas de figure, le taux technique influence seulement le capital de couverture des rentiers. Ce capital de couverture englobe les rentes en cours escomptées par le taux technique, la mor-

talité étant prise en compte conformément aux bases techniques. Le capital de couverture comporte en outre différentes créances en prestations futures de survivants, évaluées à leur tour conformément aux bases techniques et escomptées par le taux technique.

En cas de baisse du taux technique, les obligations susmentionnées sont moins fortement escomptées et le capital de couverture nécessaire augmente en conséquence. Cependant, le capital de couverture croît seulement durant la période où le taux technique a été abaissé. Les modifications ultérieures du capital de couverture ne sont que la conséquence de mutations dans les effectifs de rentiers (nouveaux rentiers, événements assurés et décès). La figure (page 64) montre l'évolution du capital de couverture des rentiers dans notre caisse type avec trois taux techniques différents. On s'aperçoit qu'une baisse du taux technique d'un demi point provoque une augmentation du capital de couverture nécessaire de l'ordre de cinq pour cent. Mais comme on s'y attendait, un changement de taux n'influence qu'une seule fois l'évolution des obligations. L'évolution future des obligations n'est pas affectée par le nouveau taux.

Effets annexes

Dans une solution à primauté des cotisations, les obligations à l'encontre des

assurés actifs sont surtout influencées par l'intérêt consenti sur les avoirs de vieillesse. Le taux technique n'intervient que pour le calcul des provisions à constituer pour l'assurance des risques de décès et d'invalidité. Une baisse durable du taux technique d'un demi point conduit dans la caisse type à une augmentation de 5.6% du sinistre annuel escompté. Là encore, l'effet se produit une seule fois. Dans la période de baisse du taux technique, il faut constituer des provisions supplémentaires. Mais l'évolution ultérieure des provisions est plus ou moins détachée du taux technique.

En bref

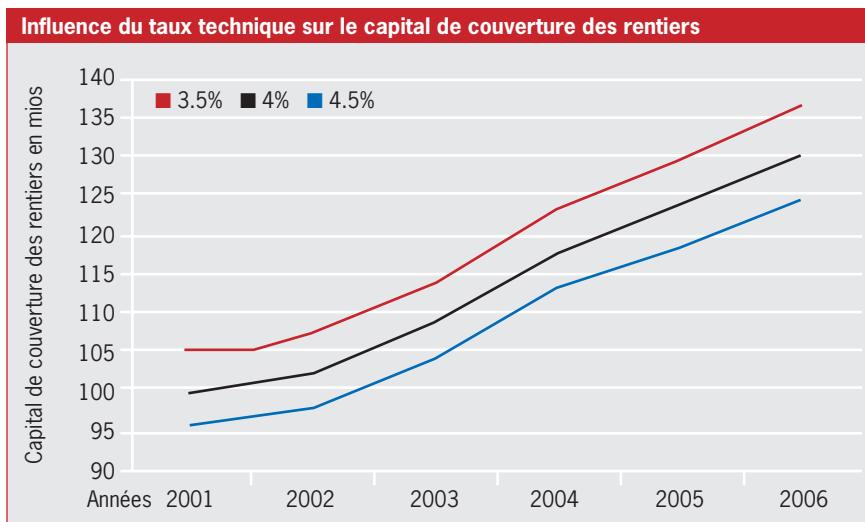
- > Une baisse durable du taux technique engendre une diminution unique du degré de couverture et une augmentation unique des obligations et du rendement nécessaire
- > Seul le rendement consigné dynamique rend bien le caractère unique de l'effet

En primauté des prestations, l'influence du taux technique est beaucoup plus forte en raison du capital de couverture des actifs. Selon l'âge d'un actif, la valeur en espèces d'une nouvelle rente projetée devra être escomptée sur de nombreuses années, d'où cet impact renforcé du taux d'intérêt.

Dans les deux types de primauté, on constitue dans la pratique des provisions pour le risque de longévité. La règle veut que le capital de couverture des rentiers soit consolidé à hauteur d'un demi pour cent par année de vieillesse des bases techniques. Suite à quoi l'effet unique déjà discuté que produit une modification du taux technique sur le capital de couverture des rentiers se répercute aussi une seule fois sur les provisions.

Effet unique ou durable?

L'influence qualitative du niveau du taux technique est la même pour tous les effets discutés jusqu'ici. Le taux technique



est un taux d'évaluation et il le restera, c'est pourquoi il est sans importance pour le développement des obligations. Un changement durable du taux technique va donc toujours modifier le niveau des obligations une seule fois. Une modification dont l'ampleur dépendra naturellement des spécificités de la caisse de pensions telles que le type de primauté, la structure de l'effectif et celle des salaires.

Le rendement nécessaire statique très répandu qui combine l'intérêt sur les avoirs de vieillesse avec le taux technique crée cependant l'illusion d'une réduction durable du rendement nécessaire et ne remplit pas le mandat du législateur en ce faisant. A l'art. 2 al 2 OPP, il est stipulé que: «La

sécurité doit être évaluée spécialement en tenant compte de la totalité des actifs et des passifs, de la situation financière effective, ainsi que de la structure et de l'évolution prévisible de l'effectif des assurés.»

Effets indirects

C'est au mieux indirectement que le taux technique peut avoir une influence durable sur les obligations et donc, sur le degré de couverture et le rendement nécessaire. Ainsi, une diminution durable du taux technique peut déclencher certaines décisions du conseil de fondation en raison de la baisse unique du degré de couverture qui en résulte. Le conseil de fondation va peut-être réduire la rémunération

sur les avoirs de vieillesse et/ou vouloir renoncer à l'adaptation au renchérissement des rentes de vieillesse à cause du degré de couverture plus bas (éventuellement réserves de fluctuations de valeur insuffisantes). Il en résulterait une influence durable sur le développement des obligations et par là, une influence durable sur le rendement nécessaire.

Un autre effet indirect peut venir du taux de conversion en supposant que le conseil de fondation baisse non seulement le taux technique, mais aussi le taux de conversion pour le domaine surobligatoire. Il s'ensuivrait une modification durable des obligations en cours de formation et donc, du degré de couverture et du rendement nécessaire.

Si le conseil de fondation choisissait de seulement baisser le taux technique sans toucher au taux de conversion, chaque départ à la retraite se solderait par des pertes de conversion. En vue de la continuité dans l'établissement du bilan, on constituerait donc des provisions correspondantes, mais dont le seul effet sera normalement de modifier le niveau, mais non la croissance des obligations, donc: pas d'effet durable sur le rendement nécessaire (voir aussi à ce propos la «Prévoyance Professionnelle Suisse» 9/2007, pages 73 à 75). ■

David Schiess
Alex Keel