
Mitteilungen der Aktuarvereinigung Österreichs

Heft 13, April 2006

Inhalt

Allgemeine Mitteilungen:

In Memoriam: Dr. Rudolf Gruber und Christoph Mondel	S. 5
AVÖ-Förderung von akademischen Abschlussarbeiten	S. 7
European Actuarial Academy GmbH in Köln gegründet	S. 9
Actuarial Aspects of Capital Management: Asset Liability Management & Risk Based Capital	S. 11
Stellungnahme der AVÖ zur Anfrage der Finanzmarktaufsicht bezüglich der Rechnungsgrundlagen in Österreich	S. 18
Empfehlung betreffend der „Modifikation der Sterbetafel 2000/2002 für Österreich“, Richtlinie 5.0 der Aktuarvereinigung Österreichs	S. 23

Wissenschaftliche Beiträge:

Rentabilität von Lebensversicherungen Virginie Vialle	S. 25
Rechnungsgrundlagen für die Pensionsversicherung mit variablem Pensionsantrittsalter Franz G. Liebmann	S. 41
The New Austrian Annuity Valuation Table AVÖ 2005R Reinhold Kainhofer, Martin Predota, Uwe Schmock	S. 55

Versicherungsmathematische Diplomarbeiten	S. 137
--	---------------

Mitteilungen der Aktuarvereinigung Österreichs

I m p r e s s u m

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber: Aktuarvereinigung Österreichs (AVÖ)
1030 Wien, Schwarzenbergplatz 7
Postanschrift: 7002 Eisenstadt, Postfach 1
Hersteller: HTU Wirtschaftsbetriebe GmbH
1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10
Verlags- und Herstellungsort: Wien
Erscheinungsweise: in unregelmäßiger Folge
ca. einmal jährlich
Redaktioneller Beirat: Univ.-Prof. Dr. Dr. Christian Buchta
Mag. Eva Fels
Univ.-Doz. MR Dr. Franz G. Liebmann
Univ.-Prof. Dr. Walter Schachermayer
Redaktion: 1030 Wien, Schwarzenbergplatz 7
Blattlinie: Artikel, Vorträge, Kongressberichte und
ähnliche Beiträge von aktuariellem Belang

Der Vorstand der Aktuarvereinigung Österreichs (AVÖ) weist darauf hin,
dass der Verfasser jeder Abhandlung für den Inhalt seines Beitrages und die
darin vertretenen Anschauungen allein verantwortlich ist.

IN MEMORIAM

Dr. Rudolf Gruber und Christoph Mondel

Die AKTUARVEREINIGUNG ÖSTERREICHs betrauert den Verlust zweier Mitglieder, die an der Gründung der Vereinigung im Jahre 1971 maßgeblichen Anteil hatten:

Im Mai dieses Jahres verstarben

Herr **Dr. Rudolf Gruber** ¹⁾ und Herr **Christoph Mondel** ²⁾.



Beide Kollegen zeichneten sich durch fachliche Kompetenz aus und trugen in verantwortungsvoller beruflicher Tätigkeit durch konsequente Bewahrung weitblickender Grundsätze zu gedeihlichen Entwicklungen in der Versicherungswirtschaft bei.

Ebenso wertvoll war ihre Mitwirkung an den Zielsetzungen der Aktuarvereinigung, verbunden mit wohlwollender Hilfsbereitschaft und Konzilianz gegenüber ihren Mitarbeitern und jüngeren Fachkollegen.

Die Ähnlichkeit der stets liebenswürdig vertretenen Prinzipien war wohl auch durch frühe schwere Zeiten für beide geprägt – beim Älteren durch Kriegsteilnahme, Gefangenschaft, Verlust der Eltern durch einen Bombenangriff – beim Jüngeren durch die Beeinträchtigung der Kindheit in denselben Jahren.

Bei beiden Männern führte erst eine entbehrungsreiche Jugendzeit durch Studien und Fleiß zu Arbeits- und Verdienstmöglichkeit. Die Gründung einer Familie und Schaffung gesicherter Lebensbedingungen für jeweils drei Kinder sind sichtbare Zeichen von liebevoller Umsicht und aufopfernder Tatkraft.

Die beglückenden persönlichen Eigenschaften – beruflich wie privat – fanden für beide ihren Lohn in Vorstandsfunktionen und durch sechs bzw. acht Enkelkinder.

Die schweren Beschwerden, die schließlich zum Ableben führten, ertrugen beide mit Geduld. Beide konnten sich bis zuletzt der Unterstützung durch ihre Familien sicher sein.

Mit unserer Betroffenheit verbinden wir den Ausdruck unseres Mitgefühls für die Angehörigen.

1) **Dr. Rudolf Gruber**

Geboren am 29. Juni 1925 in Wien

1943 Matura und Einberufung zum Militär

1944 englische Kriegsgefangenschaft in Italien

1945 Heimkehr nach Wien, in eine Stadt ohne Angehörige

Studium Lehramt für Mathematik und Physik

1949 Promotion, - keine Anstellung

Studium Versicherungsmathematik

1950 Anstellung bei Wiener Rück

vom Sachbearbeiter zum Vorstandsmitglied

1985 Pensionierung

aktuarielle Gutachtertätigkeit

2) **Christoph Mondel**

Geboren am 15. März 1937 in Paris

1939 Rückkehr nach Österreich

1955 Matura mit Auszeichnung

1961 Staatsprüfung aus Versicherungsmathematik

1963 Eheschließung

1997 Pensionierung

2004 Diagnose im Mai: Multiples Myelom

AVÖ-Förderung von akademischen Abschlussarbeiten

Ziel der Einrichtung:

Diplomarbeiten, Dissertationen und gleichwertige wissenschaftliche Abschlussarbeiten, die Aufgabenstellungen zum Gegenstand haben, die für die Profession der Aktuarien von Bedeutung sind, sollen gefördert werden. Dazu werden die besten Arbeiten mit einer Prämie aus einem dazu einzurichtenden „Fonds“ belohnt, wobei die Beurteilung den Kriterien Relevanz, wissenschaftliches bzw. fachliches Niveau, Innovation und Anwendbarkeit folgen soll.

Die Preisverleihung soll jährlich im Rahmen der Generalversammlung oder einer ähnlich geeigneten Veranstaltung stattfinden.

Die AVÖ verspricht sich mit dieser Aktion einerseits einen Anreiz für Studenten zu geben, ihre Studienarbeit auf die aktuariell relevanten Fragestellungen zu konzentrieren und andererseits dadurch einen weiteren Schritt in Richtung Öffentlichkeitswirkung und wirtschaftspolitischer Bedeutung zu machen

Anwendungsbereich:

Jegliche Arbeit, die zur Erreichung eines akademischen Grades gefordert wird und die Themen zum Gegenstand hat, die für die aktuarielle Profession von Bedeutung sind, kann eingereicht werden. Insbesondere werden das Diplomarbeiten und Dissertationen aus dem Fachgebiet der Finanz- und Versicherungsmathematik sein, aber auch andere mathematische, statistische, wirtschaftliche oder juristische Themen können den Anforderungen der Förderung genügen.

Beurteilung:

Die eingereichten Arbeiten werden vom Vorstand der AVÖ bzw. einer eigens dafür eingerichteten Jury nach folgenden Kriterien beurteilt:

- Relevanz: Die Arbeit soll prinzipiell für die Berufsausübung eines Aktuars relevant und hilfreich sein. Es müssen also Fragestellungen behandelt werden, die direkt aus der aktuariellen Praxis kommen oder kommen könnten bzw. für die künftige aktuarielle Praxis bedeutsam werden könnten.
- Niveau: Die Arbeit muss auch der akademischen Beurteilung genügen und Inhalte besitzen, die über die Selbstverständlichkeit hinausgehen.
- Innovation: Das gewählte Thema sollte einen möglichst aktuellen Bezug haben und die aktuarielle Tätigkeit mit neuen Einsichten (auch über alte Themen) bereichern.

- **Anwendbarkeit:** Um für die Aktuare unmittelbar nutzbringend zu sein, steht die Anwendbarkeit der thematisierten Ideen im Vordergrund. Je höher der Grad der potenziellen Umsetzung der Arbeit ist, desto wertvoller ist die Arbeit für die im Beruf stehenden Aktuare.

Die Beurteilung hat objektiv und unvoreingenommen zu erfolgen, und darf keinerlei Berücksichtigung von gesellschaftlichen, politischen, beruflichen oder persönlichen Kriterien des Antragstellers beinhalten.

Jury:

Wird vom Vorstand eine Jury besetzt, so hat diese aus mindestens drei Personen zu bestehen, wobei zumindest eine Person einer wissenschaftlichen Institution, vorzugsweise einer Universität, angehören muss, und zumindest eine Person einen rein aktuariellen Beruf hauptberuflich und aktiv ausüben muss. Bei der Zusammensetzung der Jury ist tunlichst darauf zu achten, dass Praktiker und Theoretiker aller in den zu bewertenden Arbeiten angesprochener Fachgebiete in der Jury vertreten sind.

Prämierung:

Prämiert werden die besten drei Abschlussarbeiten eines Kalenderjahres. Zur Bestimmung der Jahreszugehörigkeit wird das Datum der akademischen Beurteilung der Arbeit herangezogen. Die Prämierung findet im Rahmen der Generalversammlung des folgenden Jahres statt, bei der die Preisträger auch kurz Gelegenheit haben ihre Arbeit der AVÖ zu präsentieren.

Die AVÖ erhält außerdem das Recht jede eingereichte Arbeit gesamt oder als Zusammenfassung in ihren Mitteilungen zu veröffentlichen.

Die Geldpreise werden von der AVÖ in einer jährlich zu bestimmenden Höhe zur Verfügung gestellt. Als Richtwerte gelten folgende Prämien:

1. Platz: EUR 300,-
2. Platz: EUR 200,-
3. Platz: EUR 100,-

Es obliegt dem Vorstand diese Beträge jährlich festzusetzen.

Einreichfrist:

Die vom jeweiligen Betreuer beurteilten Arbeiten eines Kalenderjahres (es gilt das Datum der Beurteilung) können bis zum 31. März des Folgejahres bei der AVÖ eingereicht werden. Für die erstmalige Anwendung für die förderbaren Jahre 2004 und 2005 gilt in Abweichung zur Generalregel der 31. August 2006 als letzte Möglichkeit der Einreichung.

Helmut Holzer e.h.
Präsident
Wien, 7. April 2005

Mag. Dr. Klaus Wegenkittl e.h.
Vizepräsident

European Actuarial Academy GmbH in Köln gegründet

Unterstützung für Mittel- und Osteuropa wird weiter verstärkt

Am 29. August 2005 wurde in der Geschäftsstelle der DAV (Deutsche Aktuarvereinigung) in Köln die gesellschaftsrechtliche Grundlage für einen weiteren Ausbau der Aktivitäten zur Förderung der aktuariellen Kenntnisse in den zentral- und osteuropäischen Ländern durch die Gründung der European Actuarial Academy (EAA) geschaffen. Dadurch konnte die im Jahr 2002 von der AVÖ gemeinsam mit den Aktuarvereinigungen aus Deutschland (DAV), der Schweiz (SAV) und den Niederlanden (AG-NL) gestartete Initiative dauerhaft gefestigt werden.



Die EAA - European Actuarial Academy - ist eine gemeinsame GmbH der AVÖ, der Deutschen Aktuar-Akademie GmbH (Tochterunternehmen der DAV), der Stiftung Stichting Actuariel Instituut (Tochterunternehmen der niederländischen Actuariel Genootschap) und der Schweizerischen Aktuarvereinigung (SAV). Die AVÖ ist mit 10% beteiligt.

Nach erfolgreich verlaufenen Weiterbildungsseminaren in Budapest, Warschau, Salzburg (gemeinsam mit westeuropäischen Teilnehmern), Prag und Ljubljana mit insgesamt über 300 Teilnehmern aus 25 Ländern stellt sich die EAA nun der großen Herausforderung, dem wachsenden Bedürfnis nach fundierter aktuarieller Ausbildung in den aufstrebenden CEE-Staaten mit einem qualifizierenden Angebotssystem auf der Grundlage des Core Syllabus der Groupe Consultatif und der IAA nachzukommen. In vielen Ländern mit relativ jungen Aktuarvereinigungen sind diese hohen Anforderungen aufgrund geringer personeller Ressourcen in der Regel nicht in den von den nationalen Aufsichtsbehörden vorgegebenen Zeiträumen und den formulierten qualitativen und quantitativen Vorgaben zu erfüllen. In enger Zusammenarbeit mit den lokalen Institutionen müssen daher die langjährigen Erfahrungen und das Know-How der Gründervereine eingebracht werden, um schrittweise ein modulares und jeweils auf die konkreten Bedürfnisse anwendbares Angebot in englischer Sprache zu entwickeln. Hierbei sollen neben Präsenzbausteinen vor allem die modernen Möglichkeit des E-Learnings genutzt werden. Aktuelle Anfragen mit konkreten Unterstützungswünschen liegen u.a. aus Russland, der Ukraine, Estland, Rumänien und Bosnien-Herzegovina vor.

Der Kreis der Dozenten und Referenten wird sich dabei auch weiterhin aus international anerkannten Experten mit konkreten Erfahrungen in den jeweiligen Fächern und Themenbereichen zusammensetzen.

Die Geschäftsführung der EAA besteht aus Peter Prieler (A), Anno Bousema (NL), Peter Diethelm (CH) und Michael Steinmetz (D). Der offizielle Firmensitz ist die Geschäftsstelle der DAV in Köln, wo sich vorrangig die vorhandenen Mitarbeiter des deutschen Teams zusammen mit einigen Kolleginnen und Kollegen aus der ebenfalls hauptamtlich besetzten Verwaltung der niederländischen Aktuar-Akademie um die laufenden Aktivitäten kümmern werden. Zur engen fachlichen und kommunikativen Einbindung der mittel- und osteuropäischen Aktuarvereinigungen wurde ein Advisory Board geschaffen, in dem neben den Vertretern der Gründungsländer auch zahlreiche Vertreter der Zielländer vertreten sein werden. Das Advisory Board wird für die nächsten 2 Jahre von Dr. Martin Balleer (D) geleitet.

Erste Module eines grenzüberschreitenden Angebots zur Unterstützung der jeweiligen nationalen Aktuargrundausbildungen sollen bereits im 1. Halbjahr 2006 verfügbar sein.

Einen schnellen Überblick über die aktuellen Veranstaltungen der EAA, die in gewissen Kontingenten auch für Teilnehmer westeuropäischer Vereinigungen offen stehen, finden Sie jederzeit unter www.actuarial-academy.com.

Actuarial Aspects of Capital Management: Asset Liability Management & Risk Based Capital*

Reinhard Göth und Alexander Schuh

Die Aktuarvereinigungen Österreichs, Deutschlands, der Niederlande und der Schweiz veranstalteten in Kooperation mit dem Institut für Mathematik der Universität Salzburg von 23. Oktober 2003 bis 25. Oktober 2003 ein versicherungsmathematisches Fortbildungsseminar in Salzburg, das dem Thema „Actuarial Aspects of Capital Management“ gewidmet war. Die sowohl inhaltliche als auch organisatorische Leitung übernahm Prof. Dr. Christian Buchta vom eben genannten Institut. Dem Organisationskomitee gehörten weiters Dr. Martin Balleer (langjähriger Präsident der Deutschen Aktuarvereinigung), Anno Bousema (Direktor des Ausbildungsinstituts der niederländischen Aktuarvereinigung), Edouard Knobloch (Vertreter der Schweizerischen Aktuarvereinigung), Dr. Ulrich Orbanz (Vorsitzender des Ausbildungs- und Prüfungsausschusses der Deutschen Aktuarvereinigung) und Michael Steinmetz (Geschäftsführer der Deutschen Aktuar-Akademie) an.

Die Veranstaltung ist Teil einer Seminarreihe zur Förderung von Kolleginnen und Kollegen in jenen zentral- und osteuropäischen Staaten, die jüngst der Europäischen Union beigetreten sind oder einen Beitritt anstreben. Nach einer Initialveranstaltung im April 2002 in Salzburg fand das erste Seminar im Rahmen dieser Initiative im November 2002 in Budapest statt und das zweite im April 2003 in Warschau. Zu der nunmehr dritten Veranstaltung waren erstmals auch Interessenten aus den Veranstalterländern eingeladen. So ergab sich ein höchst internationales Publikum: je 8 Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer kamen aus Kroatien, Polen und Ungarn, 4 aus Tschechien, je 3 aus der Slowakei und aus Slowenien sowie 1 aus Litauen; seitens der Veranstalterländer kamen 12 Kolleginnen bzw. Kollegen aus Österreich, 6 aus Deutschland, 3 aus der Schweiz und 1 aus den Niederlanden.

* Der nachstehende Seminarbericht ist in den Blättern der Deutschen Gesellschaft für Versicherungs- und Finanzmathematik erschienen (Band XXVI, Heft 4, November 2004, Seiten 812 – 817). Da der Bericht über die Beschreibung der Seminarinhalte hinaus einen ausgezeichneten Überblick über aktuelle Fragen des Asset-Liability-Managements und verwandte Themen gibt, wird er mit freundlicher Genehmigung der Schriftleitung der Blätter der DGVFM in den vorliegenden Mitteilungen nachgedruckt.

Im einführenden Vortrag mit dem Titel **„An introduction to actuarial risk management“** sprach Dr. Martin Balleer (FJA, München) über die sich ändernden Rahmenbedingungen für die Versicherungswirtschaft. Er hob dabei einerseits die Freiheit in der Produktgestaltung, die Einführung neuer Solvenzvorschriften (Solvency II) und neuer Rechnungslegungsstandards (IAS) sowie andererseits die in den letzten Jahren sehr schwierige Kapitalmarktsituation (Kurseinbrüche auf den Aktienmärkten, Druck auf Garantien in der Lebensversicherung wegen anhaltend niedriger Zinsen) hervor. Er gab einen kurzen Überblick über den Entwurf zu Solvency II; bei diesem Ansatz werden die Risiken in vier Gruppen kategorisiert, und zwar Risiken in Bezug auf die Kapitalveranlagung, versicherungstechnische, Risiken in Verbindung mit Garantien sowie operationale. Er wies auch auf den in Deutschland vorgeschriebenen Stresstest hin, mit dem das finanzielle Potential einer Versicherungsgesellschaft geprüft werden soll. Von zunehmender Bedeutung für die Steuerung von Versicherungsunternehmen sei auch die Berücksichtigung der wechselseitigen Abhängigkeit von Produktgestaltung, Struktur der Kapitalveranlagung und vorhandenem Risikokapital (darunter versteht man in diesem Zusammenhang die Summe des Eigenkapitals sowie der stillen Reserven auf der Aktivseite und der freien RfB auf der Passivseite der Bilanz).

Die zwei folgenden Vorträge widmeten sich der Modellierung von Verpflichtungen (Liabilities) sowohl bei Lebensversicherungen als auch bei Schaden-/Unfallversicherungen.

Dr. Krzysztof Stroinski (B&W Deloitte, Warschau) stellte am Beginn seines Referats **„Modelling life insurance liabilities“** die Grundzüge des sogenannten Profit Testing anhand eines Beispiels für eine gemischte Er- und Ablebensversicherung dar. Dieses Verfahren dient zur Bestimmung der Profitabilität einer Lebensversicherungspolizze. Zu diesem Zweck werden die Cashflows und die Reserveentwicklungen eines Modellbestandes von gleichartigen Polizzen über die gesamte Vertragslaufzeit bestimmt, wobei Annahmen hinsichtlich künftiger Zinssätze, demografischer Entwicklung (Sterblichkeit und Stornowahrscheinlichkeiten in einem Versicherungsbestand) sowie Kosteninflation festzulegen sind. Die entsprechenden Jahresergebnisse sind dann mit einem zu definierenden Zinssatz zu diskontieren.

Ausgehend von diesem Beispiel erklärte der Vortragende, wie bei Projektionen von Lebensversicherungsbeständen vorgegangen wird. Dies führte zum Begriff des Embedded Value; dabei handelt es sich um eine Kennzahl, die den Wert eines Lebensversicherungsbestandes widerspiegeln soll. Neben der reinen Berechnung dieser Kennzahl ist es auch wichtig, die Ursachen für die Veränderung des Embedded Value von einem Berechnungstichtag zum nächsten zu analysieren und die Sensitivitäten bezüglich wichtiger Einflussfaktoren wie Zinssätze, demografische Annahmen bzw. Kosten aufzuzeigen.

Dr. Peter Sohre (Swiss Re, Zürich) präsentierte **„Overview of modelling P&C liabilities“**. Er stellte zu Beginn eine typische Analyse-Zielsetzung, die Berechnung des Capital at Risk, vor, die eine stochastische Modellierung der Schäden und makroökonomischer Risikofaktoren wie z. B. Inflation voraussetzt. Das Capital at Risk ist als

der Verlust definiert, den ein Versicherungsunternehmen innerhalb eines Jahres ohne Insolvenzereignis erleiden kann.

Eine typische Berechnungsmethode der aggregierten Gewinn- und Verlustverteilung ohne Finanzergebnis bestimmt die Gewinn- und Verlustverteilungen einzelner Versicherungssparten zuerst mithilfe der Wahrscheinlichkeitsverteilungen spezifischer und allgemeiner Versicherungsrisikofaktoren wie Sturm, Unfälle und Verbrechen. Mit diesen Verteilungen und ihren Korrelationen kann die Gewinn- und Verlustverteilung des Unternehmens durch Simulation oder in einigen Fällen analytisch berechnet werden.

Diese Methode setzt einen Prozess der Datengewinnung und -modellierung voraus. Die originalen Daten wie Schadenquoten und Abwicklungsdreiecke werden normiert und sind die Basis für die Verteilungsbestimmung. Innerhalb einer Sparte wird zwischen Massen- und Großschadenverteilungen differenziert. Die Unterscheidung ist relevant, da für Massenschäden eine Normalverteilung angenommen wird, während bei Großschäden als Industriestandard die Häufigkeit und Höhe des Schadens separat modelliert werden. Für die Projektion der Sparten werden zusätzliche Annahmen wie geplante Portfolio-sanierungen, Produktentwicklungen, usw. in einem Standardszenario zusammengefasst. Die geschätzten statistischen Eigenschaften des Schadenprozesses werden konsistent an das Standardszenario für zukünftige Perioden angepasst, um strukturelle und systematische Effekte auf das Schadenportfolio wiederzugeben. Basierend auf den ermittelten Verteilungen werden typischerweise einige tausend Simulationen durchgeführt. Statistische Analysen der Varianz der Ergebnisse können als Risikoindikatoren verwendet werden.

Im letzten Teil des Vortrags wurde detailliert auf den Risikotransfer mittels Rückversicherungen eingegangen. Die Eigenschaften proportionaler und nicht-proportionaler Rückversicherungsverträge und das Design des Rückversicherungsprogramms wurden beschrieben. Aufgrund des Risikotransfers sollten sich die Volatilität der aggregierten Schadenverteilung und das Capital at Risk deutlich reduzieren.

Dr. Peter Sohre (Swiss Re, Zürich) trug auch „**Stochastic asset modelling**“ vor. Die zukünftige Entwicklung von Marktvariablen wie Zinssätzen und Indexkursen ist ungewiss und beeinflusst die Rendite der Aktiva. Mit einer deterministischen Projektion kann die Volatilität der Risikofaktoren nicht berücksichtigt werden. Eine mögliche Lösung beinhaltet viele Szenarien, deren statistische Eigenschaften möglichst gut der Realität entsprechen. Das Risiko wird somit durch Wahrscheinlichkeitsverteilungen abgebildet, und ein Szenario entspricht einer plausiblen Realisation stochastischer Variablen.

Dr. Sohre zeigte, wie dieser Lösungsansatz umgesetzt werden kann. Kapitalmarktszenarien sind mit ökonomischen Szenarien konsistent. Wenn etwa Inflationswerte stark variieren, können Nominalzinssätze nicht konstant bleiben. Simulationen beginnen mit bereits realisierten Initialwerten und entwickeln sich langfristig gemäß normativen Randbedingungen. Die Szenarien sollen alle realistischen Entwicklungen wiedergeben und nicht zur Vorhersage von Marktvariablen dienen.

Gekoppelte stochastische Differentialgleichungen für Variable wie Inflation, Bruttoinlandsprodukt, Wechselkurse, Zinssätze und Aktienindizes erzeugen die gewünschten

Szenarien. Die Parameter der Gleichungssysteme werden kalibriert, um die Verteilungsannahmen an historische Beobachtungen bzw. realistische Erwartungen optimal anzupassen. Dr. Sohre stellte in seinem Vortrag zwei einfache stochastische Differentialgleichungen für den Wiener-Prozess und den Mean-Reversion-Prozess vor.

Ergebnisse stochastischer Modelle entsprechen wiederum Verteilungen. Eine vergrößerte Aktienquote erhöht etwa das Minimum und das Maximum wahrscheinlicher Ergebnisse. Mithilfe der stochastischen Analyse kann die Rendite bei Vorgabe einer Risikopräferenz optimiert werden.

Marcus Brinkmann (B&W Deloitte, Köln) präsentierte **„Projecting assets“**. Die Notwendigkeit, die Aktiva zu modellieren, ergibt sich aus der Forderung einer vollständigen Planung der Bilanz bzw. der Gewinn- und Verlustrechnung sowie einer adäquaten Behandlung der dominanten Risikofaktoren. Abhängig von der Vermögensallokation verursachen die Risiken der Aktiva in der Lebenssparte mehr als 50% des notwendigen Risikokapitals. Die explizite Modellierung der Aktiva soll Vorgaben des Managements berücksichtigen, die Analyse unterschiedlicher Strategien und Szenarien ermöglichen und sowohl Markt- als auch Buchwerte berechnen. Eine wichtige Aktiva-Strategie ist die Mean-Variance-Optimierung der Vermögensallokation unter Vorgabe bestimmter Limiten oder Handelsbeschränkungen.

Brinkmann ging im nächsten Schritt auf die Vermögensklassen eines Versicherungsportfolios ein. Die Vermögensallokation hängt u. a. von den Versicherungsprodukten, der Gesetzgebung, der Tradition, dem Kapitalmarkt und der Höhe des vorhandenen Risikokapitals ab. Im Vortrag wurden ökonomische und gesetzliche Grundlagen konventioneller und strukturierter Wertpapierprodukte behandelt. Die Definition eines Derivatives wurde vorgestellt und das Risikomanagement mit Aktien- oder Indexoptionen ausführlich dargestellt.

Ein wichtiger Bestandteil des Aktiva-Modells ist die Umsetzung der notwendigen Bewertungsmethoden. Für die Ermittlung eines ökonomischen Ertrags ist die Projektion der Marktwerte immer erforderlich. Gemäß IFRS und lokalen Rechnungslegungsvorschriften gibt es eine Vielfalt von Wertarten wie Fair Value, Buchwerte nach strengem Niederstwertprinzip und Amortisation von Kosten.

Der Total Return und das buchmäßige Finanzergebnis wurden vorgestellt und miteinander verglichen. Zum Abschluss wurde die Aggregation der Finanzprodukte zu Modellklassen (Model Points) analysiert und eine Motivation für den nächsten Vortrag gegeben. Die Art und Höhe der Neuveranlagungen hängen u. a. von den Zahlungsströmen der Passiva ab.

Marcus Brinkmann (B&W Deloitte, Köln) fuhr dann mit **„Modelling interactions between assets and liabilities for life insurance companies“** fort. Ein Modell der Aktiva, das die Passiva nicht berücksichtigt, beinhaltet nur einen Teil der Zahlungsströme. Die bekannten Zahlungsströme sind vor allem Mieten, Zinsen, Dividenden und Tilgungen. Unbekannt bleiben der Finanzierungsbedarf der Versicherungsleistungen aus den Lebensversicherungspolizzen und die Investitionsmöglichkeiten, die sich aus dem Abschluss neuer Produkte ergeben. Daher sind Projektionen der Bilanz bzw. der Gewinn-

und Verlustrechnung sowie Entscheidungen der strategischen Vermögensallokation basierend auf einem reinen Aktiva-Modell nicht möglich.

Als wichtige Erweiterung zu einem dynamischen Modell, d. h. zu einem Modell der Aktiva und Passiva, das alle wesentlichen Wechselwirkungen berücksichtigt, sollte das Aktiva-Modell den Kauf und Verkauf von allen wichtigen Vermögensklassen nach definierten Regeln zulassen. Es werden statische und dynamische Vermögensallokationsregeln unterschieden. Statische Regeln sind periodenunabhängig und geben eine fixe Vermögensallokation für den Neukauf oder Verkauf vor. Dynamische Regeln sind periodenabhängig. Typische Regeln berücksichtigen die Höhe des freien Kapitals oder den Duration Gap zwischen Aktiva und Passiva.

Die nächste Erweiterung, die im Aktiva-Modell implementiert wird, ist die Möglichkeit einer Kontrolle des Total Return (Marktwertrendite) und der Buchrendite. Die Rendite der Marktwerte oder Buchwerte der Aktiva hängt von laufenden Erträgen, realisierten und nicht realisierten Kursgewinnen und -verlusten ab, die im Modell berücksichtigt werden müssen. Die Vermögensallokation wird adaptiert, wenn der Finanzierungsbedarf (Gewinnbeteiligung plus Garantie) größer als die Buchrendite ist.

Kapitalmarktszenarien bzw. die erwirtschaftete Rendite beeinflussen die Höhe der Gewinnbeteiligung, das zukünftige Neugeschäftsvolumen und die Stornoraten. Daher wird auch das reine Passiva-Modell erweitert und dynamisiert. Aufgrund dieser Erweiterungen können Projektionen der Bilanz bzw. der Gewinn- und Verlustrechnung sowie die Finanzierbarkeit der Gewinnbeteiligung ermittelt und verschiedene Vermögensallokationsstrategien getestet werden.

Ein vollständiges dynamisches Modell berücksichtigt als letzten Erweiterungsschritt den gesamten Versicherungsmarkt und damit die Mitbewerber. Aufgrund der Komplexität und fehlender Informationen über Mitbewerber sind nur sehr einfache Modelle möglich, und die quantitative Modellierung ist im Allgemeinen unklar.

Für den Abend des ersten Tages wurde ein geführter Rundgang durch die Innenstadt von Salzburg organisiert, bei dem insbesondere die zahlreichen Teilnehmer aus dem Ausland einen Eindruck von der Stadt Salzburg gewinnen konnten.

Am zweiten Seminartag legten Referenten aus der Praxis die wesentlichen Aspekte bzw. Schwierigkeiten bei der **Einführung von Asset-Liability-Management (ALM) in einem Versicherungsunternehmen** dar.

Dr. Gottfried Rey (Providentia, Schweiz) veranschaulichte am Beginn seiner Ausführungen die sehr kritische Situation in der Schweiz, wo es in den vergangenen Jahren vorkam, dass die Zinssätze für Staatsanleihen niedriger waren als die von den Versicherungsunternehmen gegenüber den Kunden zugesagten Zinsgarantien. Diese Situation war Anlass für die Providentia, sich mit dem Thema Asset-Liability-Management auseinanderzusetzen. Er betonte insbesondere, wie essentiell die Zusammenarbeit zwischen den Bereichen Aktuariat, Asset-Management, Buchhaltung und Controlling ist. Darüber hinaus erläuterte er, welche offenen Fragen es auf diesem Gebiet noch zu lösen gibt,

wobei er speziell auf die Problematik der Bestimmung von Marktwerten für Verpflichtungen in der Lebensversicherung einging.

Dr. Claudius Vievers (AMB Generali, Aachen) definierte zunächst das Risikokapital anschaulich mit schematischen Bilanzdarstellungen. Auf der linken Seite der Bilanz befinden sich die stillen Reserven der Aktiva, die durch die Kapitalmärkte und die Vermögensallokation beeinflusst werden. Die schlechte Kapitalmarktsituation der letzten Jahre, insbesondere auf den Aktienmärkten, verminderte die stillen Reserven und somit das Risikokapital.

Eigenmittel, freie RfB und SüA-Fonds sind die Bestandteile des Risikokapitals, die sich auf der rechten Seite der Bilanz befinden. Die Produktprofitabilität, die Dividenden- und Gewinnbeteiligungspolitik im Unternehmen bestimmen die Höhe und Veränderung dieser Risikokapitalkomponenten.

ALM ermöglicht die Kontrolle des Risikokapitals und damit die Bestimmung der Höhe der Ausfallwahrscheinlichkeit. Darunter versteht man die Wahrscheinlichkeit, mit der das Risikokapital innerhalb eines Jahres vollständig verbraucht wird. Das Ziel eines ALM-Prozesses ist die Limitierung der Ausfallwahrscheinlichkeit.

Die Höhe der Gewinnbeteiligung und die Risikotragfähigkeit des Unternehmens bestimmen die strategische Vermögensallokation. Eine Reduktion der Gewinnbeteiligung bei gleich bleibender Risikotragfähigkeit ermöglicht eine risikoreichere Vermögensallokation mit höheren Ertragschancen und vice versa. Diese Zusammenhänge lassen sich für alle Versicherungsunternehmen mit Jahresabschlussdaten empirisch bestätigen.

Am Nachmittag führten Dr. Günter Schwarz und Wolfgang Deichl (FJA, München) einige praktische Anwendungen mithilfe eines ALM-Tools vor. Sie gaben zunächst eine Übersicht über die Systemarchitektur dieses Tools und beschrieben dann im Detail dessen Teilmodelle für die Kapitalveranlagung, die Versicherungsverpflichtungen, den Kapitalmarkt und die Managemententscheidungen (z. B. Festlegung der Gewinnbeteiligungssätze). Einige abschließende Zahlenbeispiele sollten zeigen, wie derartige ALM-Werkzeuge für die Entscheidungsfindung herangezogen werden könnten.

Am Abend stand dann ein Konzert des bekannten Salzburger Mozarteum Orchesters auf dem Programm; danach lud die österreichische Aktuarvereinigung zu einem Buffet ein.

Im letzten Referat des Seminars **„Importance of ratings for insurers: Standard & Poor's rating methodology“** am dritten Tag befasste sich Wolfgang Rief (Standard & Poor's, Frankfurt) mit der zunehmenden Bedeutung des Ratings in deregulierten Märkten aus Sicht des Kunden (wie sicher ist mein Versicherer?) und des Unternehmens. Er hob hervor, dass steigender Druck auf den Kapitalmärkten ein konsequentes und ganzheitliches Risikomanagement erfordere. In der Folge erläuterte er die Ratingkategorien sowie die einzelnen Schritte in einem Ratingprozess. Eine Ratingverteilung der deutschen Versicherungsunternehmen zeigt, dass der überwiegende Teil im Bereich A und BBB liegt. Einen weiteren Schwerpunkt bildeten die Ratingkriterien. Der Vortragende berichtete, dass Management und Strategie, Wachstums- bzw. Gewinnpotential sowie die Kapitalveranlagung ebenso wie eine angemessene Kapitalausstattung wichtige Ein-

flussfaktoren seien. In seinen Schlussfolgerungen betonte er die Underwriting-Disziplin als einen entscheidenden Faktor, außerdem die Fokussierung auf Kernmärkte und Kernkompetenzen sowie die Kapitalallokation zu den profitabelsten Sparten. Ferner merkte er an, dass die Bewertung der Finanzkraft eines Unternehmens sich zunehmend zu einem bedeutenden Wettbewerbsfaktor entwickle.

Das Seminar wurde mit einem Ausflug in das Salzkammergut beschlossen. Die Teilnehmer bekamen damit die Gelegenheit, eine der schönsten Gegenden Österreichs und auch einige bekannte Orte wie St. Gilgen, St. Wolfgang und die kaiserliche Stadt Bad Ischl kennenzulernen.

Abschließend kann man sagen, dass das Seminar sowohl von der inhaltlichen Gestaltung als auch vom Rahmenprogramm bei den Teilnehmern sehr gut angekommen ist. Die Pausen sowie die Abendveranstaltungen wurden von diesem internationalen Teilnehmerkreis zu einem sehr intensiven Erfahrungsaustausch genutzt. Im Namen aller Seminarteilnehmer sei den Veranstaltern für die Ermöglichung dieser gelungenen Veranstaltung gedankt.

Stellungnahme der AVÖ

zur Anfrage der Finanzmarktaufsicht

bezüglich der Rechnungsgrundlagen in Österreich

**verfaßt vom Arbeitskreis Rechnungsgrundlagen der AVÖ,
beschlossen in der Vorstandssitzung am 29.11.2005**

Zu den von der Finanzmarktaufsicht mit Schreiben vom 13.09.2005 aufgeworfenen Fragen im Zusammenhang mit den aktuell in Österreich überwiegend verwendeten Rechnungsgrundlagen auf Grund der Veröffentlichung der Rententafel AVÖ 2005R hat die Aktuarvereinigung Österreichs wie folgt Stellung genommen.

Um die Fragen der Finanzmarktaufsicht zu beantworten war es aus Sicht des Arbeitskreises Rechnungsgrundlagen notwendig etwas weiter auszuholen und einige Zusammenhänge und Grundlagen für die Tarifierung darzustellen.

„Gruppenrentenversicherung“

Auch wenn die beiden Produkte der Privatversicherung unter dem Begriff „Gruppenrentenversicherung“ subsummiert werden können, so unterscheiden sich diese beiden Produkte in einem Punkt ganz wesentlich.

Die (klassische) Gruppenrentenversicherung und die betriebliche Kollektivversicherung unterscheiden sich hinsichtlich der Definition der versicherten Personengruppen. Für die Gruppenrentenversicherung gibt es keine arbeitsrechtliche Einschränkung hinsichtlich der Freiheit bei der Wahl der versicherten Personengruppen. Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit relativ willkürliche Auswahlkriterien festzulegen.

Für die betriebliche Kollektivversicherung hingegen gelten die Bestimmungen des Betriebspensionsgesetzes (BPG). Daraus ergibt sich grundsätzlich die kollektive Anwendung und somit die Unmöglichkeit einer willkürlichen Auswahl.

Dieser Unterschied in der Auswahlmöglichkeit bedingt unserer Meinung nach unter anderem unterschiedliche Rechnungsgrundlagen.

Betriebliche Kollektivversicherung versus Pensionskassenzusage

Auch wenn diese beiden Durchführungswege der betrieblichen Altersvorsorge auf den gleichen arbeitsrechtlichen Bestimmungen (BPG) basieren, gibt es auch bei diesen beiden Durchführungswegen einen wesentlichen Unterschied.

Bei der betrieblichen Kollektivversicherung besteht im Gegensatz zur Pensionskassenzusage unter anderem die Garantie der Rechnungsgrundlagen. Nachdem die betriebliche Kollektivversicherung nach den Regeln der Privatsicherung angeboten werden muß, sind die Rechnungsgrundlagen – die bei Vertragsabschluß (?) bzw. eher bei Eintritt des Arbeitnehmers in den Versicherungsvertrag bzw. im Verrentungszeitpunkt sofern dies rechtlich zulässig ist – gegolten haben, während der gesamten Versicherungszeit zu verwenden.

Diesem Umstand muß bei der Erstellung von Rechnungsgrundlagen für die betriebliche Kollektivversicherung unserer Ansicht nach Rechnung getragen werden.

Grundsätzliche Überlegungen zur Tarifierung

Im Folgenden werden nun einige allgemeine grundsätzliche Überlegungen zum Thema Rechnungsgrundlagen und Tarifierung an Hand der unterschiedlichen „Produktklassen“ zur Altersvorsorge in Österreich dargestellt.

Umlagesystem (erste Säule): Die erste und elementarste Art der Altersvorsorge stellt das Umlagesystem dar. Für Kalkulationen im Umlagesystem sind möglichst detaillierte Rechnungsgrundlagen notwendig. Diese Gliederung muß einerseits die unterschiedlichen Personengruppen berücksichtigen (Arbeiter, Angestellte, Selbständige; eventuell noch weiter unterteilt in Gewerbetreibende und Bauern) und andererseits unter Umständen (wesentliche finanzielle Auswirkungen) sehr detailliert Sonderfälle berücksichtigen (z.B.: sogenannte Teilleistungen ans Ausland, Pflegegeldbezieher ...). Der Aufbau dieser Rechnungsgrundlagen muß dem von den Rechnungsgrundlagen für die Pensionsversicherung bekannten Aufbau entsprechen, wobei die Wahrscheinlichkeit einer Reaktivierung aus der Berufsunfähigkeit explizit berechnet werden muß und nicht implizit über die Invalidisierungswahrscheinlichkeiten berücksichtigt werden kann. Bei der Erstellung der Rechnungsgrundlagen für Umlagesysteme ist einerseits auf den strikten kollektiven Ansatz bei der Erteilung der Zusage und andererseits auf den echten kollektiven Ansatz bei der Hinterbliebenenpension Bedacht zu nehmen. Der echte kollektive Ansatz bei der Hinterbliebenenpension führt dazu, daß ein möglicher Schätzfehler bei der zukünftigen Sterblichkeitsentwicklung nur in abgeschwächter Form (abhängig von der Höhe der Hinterbliebenenpension bzw. abhängig von den verwendeten Verheiraturwahrscheinlichkeiten im Tod und den Altersdifferenzen im Zeitpunkt des Todes) zu einem negativen versicherungstechnischen Ergebnis führen kann.

Als nächstes wären die **direkten Leistungszusagen (zweite Säule)** zu betrachten. Ein kollektiver Ansatz ist bei der Auswahl der begünstigten Personen nicht hundertprozentig gegeben. Auch bei der Hinterbliebenenpension ist ein kollektiver Ansatz nicht notwendigerweise sichergestellt.

Bei **Pensionskassen (zweite Säule)** ist der kollektive Ansatz bei Erteilung der Zusage grundsätzlich gegeben (BPG). Nach dem Ausscheiden bei der Fortsetzung ist dies nicht mehr der Fall. Auch bei Hinterbliebenenleistungen ist der kollektive Ansatz nicht immer gegeben (individuelle Verrentung bei Pensionsantritt).

Für die **betriebliche Kollektivversicherung (zweite Säule)** gilt grundsätzlich das Gleiche wie für die Pensionskassen. Die Ausgestaltung und die damit verbundene weitere Entwicklung dieses Produktes kann jedoch derzeit noch nicht eingeschätzt werden. Geprägt ist dieses Produkt durch zwei wesentliche Unterscheidungsmerkmale gegenüber der Pensionskasse: Es besteht eine Garantie der Rechnungsgrundlagen sowie eine Garantie des Rechnungszinssatzes.

Die **(klassische) Gruppenrentenversicherung (zweite bzw. dritte Säule)** wird bestimmt durch eine zum Teil grundsätzlich mögliche willkürliche Zusammensetzung der Versichertengruppe. Es kann die Wahlmöglichkeit (Optionsrecht) für die Auszahlung einer Rente oder eines Abfindungskapitals bestehen. Eine Hinterbliebenenversorgung ist nicht notwendigerweise vorhanden und wenn dann auf individueller Basis. Es bestehen ebenfalls Garantien für die Rechnungsgrundlagen sowie für den Rechnungszinssatz.

Die letzte Gruppe stellt die **private (individuelle) Rentenversicherung (dritte Säule)** dar. Es handelt sich dabei um eine Einzelversicherung bei der auch die Wahlmöglichkeit (Optionsrecht) für die Auszahlung einer Rente oder eines Abfindungskapitals bestehen kann. Eine Hinterbliebenenversorgung ist auf individueller Basis möglich. Wiederum bestehen Garantien für Rechnungsgrundlagen und Rechnungszinssatz.

Zur Feststellung der Finanzmarktaufsicht im Schreiben vom 13.09.2005 („Nach Ansicht der Finanzmarktaufsichtsbehörde stellen diese Rententafeln (Anmerkung; gemeint sind die AVÖ 2005R) geeignete versicherungsmathematische Kalkulationsgrundlagen für die Rentenversicherung und somit auch für die betriebliche Kollektivversicherung dar.“) ist aus unserer Sicht Folgendes festzuhalten.

Grundsätzlich ist dieser Feststellung zuzustimmen. Rechnungsgrundlagen von einem „teureren“ Produkt für ein eigentlich „billigeres“ Produkt anzuwenden, ist aus versicherungsmathematischer Sicht möglich. (Im Extremfall können natürlich Rechnungsgrundlagen mit einer Sterblichkeit von Null bei fast jedem Altersvorsorgeprodukt – ohne Hinterbliebenenversorgung – eingesetzt werden.) Aus verständlichen Gründen widerspricht das jedoch unserem Verständnis einer am Markt orientierten fairen und aus aktueller Sicht korrekten Tarifierung von unterschiedlichen Produkten.

Aus versicherungsmathematischer Sicht sind daher die AVÖ 2005R für die Tarifierung des Produktes „betriebliche Kollektivversicherung“ als zu teuer anzusehen.

Die Rechnungsgrundlagen für die Pensionskassen sowie für die Bewertung von Sozialkapital werden auf Grund der aktuellen Entwicklungen derzeit überarbeitet. Ausschlaggebend für die Überarbeitung sind die Veränderungen im Bereich des ASVG. Die Änderungen im Bereich des Pensionsantrittsalters machen Adaptionen im Bereich des

Übergangs von der Aktivphase in die Rentenphase notwendig (Invalidisierungswahrscheinlichkeiten im Altersbereich vor dem jeweiligen - individuellen - frühestmöglichen Pensionsantritt). Im Zuge dieser Änderungen werden selbstverständlich auch die aktuellen Entwicklungen hinsichtlich der Sterblichkeitsentwicklung überprüft. Eine Veröffentlichung neuer Tafeln ist seitens der AVÖ im Jahr 2007 vorgesehen.

Zu der im Schreiben vom 13.09.2005 von der Finanzmarktaufsicht gestellten Frage „In welchem Ausmaß ist aus Sicht der Aktuarvereinigung für die Kalkulation der betrieblichen Kollektivversicherung bzw. einer Pensionskassenzusage auf Grund der unterschiedlichen Produktleistungsmerkmale (Garantie von Rechnungszinssatz und Sterbetafeln bei der betrieblichen Kollektivversicherung) die Verwendung unterschiedlicher Rechnungsgrundlagen vertretbar?“ ist aus unserer Sicht Folgendes festzuhalten.

Aus versicherungsmathematischer Sicht muß unserer Meinung nach festgestellt werden, daß unterschiedliche Rechnungsgrundlagen auf Grund der Unterschiede in den Produkten (Garantien!) unabdingbar sind!

Weiters hat die Finanzmarktaufsicht die Frage gestellt „Wie sollten diese Rechnungsgrundlagen aus der Sicht der AVÖ aussehen?“.

Zum jetzigen Zeitpunkt wäre es unseriös zu dieser Frage eine konkrete Aussage zu treffen, da die Auswertungen rund um die aktuellen Veränderungen bei den Rechnungsgrundlagen für die Pensionskassen noch im Gange sind. Es kann aber bereits eine allgemeine Reihung der Produktgruppen nach dem notwendigen „Preis“ auf Basis der Produktleistungsmerkmale erfolgen (vom „billigsten“ zum „teuersten“ Produkt):

- Pensionskassen
- betriebliche Kollektivversicherung
- Gruppenrentenversicherung
- private Rentenversicherung

Zur Frage „Welche Selektionseffekte bzw. Trendannahmen sieht die AVÖ für die betriebliche Kollektivversicherung bzw. für eine Pensionskassenzusage als angemessen an?“ muß im Bereich der Pensionskassentafeln den derzeit laufenden Auswertungen vorgegriffen werden.

Erste Ergebnisse lassen es als sehr wahrscheinlich erscheinen, daß in Hinkunft nur mehr Sterbetafeln auf Basis eines Angestelltenbestandes und nur in sehr speziellen Fällen Tafeln auf Basis eines Mischbestandes aus Arbeitern und Angestellten angewendet werden sollten. Es zeigt sich, daß die sogenannten Teilleistungen im Bereich der gesetzlichen Pensionsversicherung (insbesondere im Bereich der Arbeiter) in der Vergangenheit eine starke Verzerrung (Verschlechterung) der Sterblichkeit bzw. der Sterblichkeits-

entwicklung bewirkt haben. Eine entsprechend bereinigte Tafel für den Mischbestand sollte nicht mehr sehr weit von den Ergebnissen des reinen Angestelltenbestandes entfernt sein, womit sich die Notwendigkeit für verschiedene Rechnungsgrundlagen im Bereich der Langlebigkeit erübrigen könnte.

Für die betriebliche Kollektivversicherung könnte die AVÖ 2005R durchaus zur Anwendung kommen, jedoch müßten einerseits die Selektioneffekte niedriger angesetzt werden und andererseits ein Teil der Sicherheitszuschläge im Bereich der Sterblichkeitsentwicklung reduziert werden um eine dem Produkt entsprechend notwendige bzw. korrekte Prognose zu erhalten.

Zur Frage „Wie sollte daher die Sterbetafel der Pensionskassenzusage aussehen?“ ist aus unserer Sicht derzeit Folgendes festzuhalten.

Es muß nochmals darauf verwiesen werden, daß die Arbeiten zur Pensionskassentafel noch im Gange sind. Die bisherigen Arbeiten zeigen, daß eine sofortige Maßnahme (z.B. Zuschläge) in der Regel (Angestelltentafel) nicht unbedingt notwendig ist. Diese Aussage basiert auch auf den Ergebnissen und Analysen hinsichtlich der Annahmen über die weitere Sterblichkeitsentwicklung in den jeweiligen Rechnungsgrundlagen, die im Zuge der Ausarbeitung zu dieser Stellungnahme durchgeführt wurden.

Bei Mischtafeln wäre es unserer Ansicht nach auf Grund der bereits vorliegenden Zwischenergebnisse auf jeden Fall zielführend für Neugeschäft bis auf weiteres keine Mischtafeln mehr für das Risiko der Langlebigkeit zuzulassen.

Grundsätzlich wäre es unserer Meinung nach sinnvoll und zweckmäßig, bis zur Vorlage der überarbeiteten Rechnungsgrundlagen gemeinsam die Empfehlung an die Aktuare, Prüfkaktuare und insbesondere die Vorstände der Pensionskassen auszusprechen, daß bei der Erstellung der Bilanzen für die Jahre 2005 und 2006 in Abhängigkeit von der Art der Zusage, dem tatsächlichen Versichertenbestand und den verwendeten Rechnungsgrundlagen (insbesondere auf Grund der tatsächlichen versicherungstechnischen Ergebnisse) die Bestimmungen des § 24a Abs. 3 PKG im jeweils entsprechend notwendigen Ausmaß ausgenützt werden sollen. Eine Empfehlung für Sicherheitszuschläge (unabhängig von der Höhe bzw. von der Art der Gestaltung) erachten wir auf Grund der uns derzeit vorliegenden Zwischenergebnisse als nicht gerechtfertigt und notwendig.

Richtlinien der Aktuarvereinigung Österreichs

Richtlinie 5.0 / 2005

(RL 5.0/2005 der AVÖ)

Empfehlung betreffend der „Modifikation der Sterbetafel 2000/2002 für Österreich“

(Diese Richtlinie wurde vom Vorstand am 22. Feber 2005 beschlossen und veröffentlicht)

Die von der Statistik Austria veröffentlichte Sterbetafel 2000/2002 für Österreich (siehe www.statistik.at/fachbereich_03/Stt2000_2002.xls) sollte wegen sinkender Sterblichkeiten für die Kalkulation von Prämien und Deckungsrückstellungen zu Kapital- und Risikoversicherungen

- bei Männern im Altersbereich 21 bis 33 und
- bei Frauen im Altersbereich 20 bis 30

modifiziert werden.

Vom Versicherungsverband wird folgende Modifikation empfohlen:

- $q_x(\text{Männer}) = q_{20} = 0,0010268$ für 21 £ x £ 33
- $q_y(\text{Frauen}) = q_{19} = 0,0003380$ für 20 £ y £ 30

Diese Modifikation ist aus aktuarieller Sicht notwendig, weil die sonst fallenden Sterblichkeiten bewirken würden, dass bei reinen Risikoversicherungen negative Deckungsrückstellungen entstehen: Die anfänglich erforderliche Risikoprämie würde nämlich dann über(!) der jährlich kalkulierten (Durchschnitts-)Prämie liegen. Bei Rückkauf würde eine negative Deckungsrückstellung bedeuten, dass noch eine Prämiennachforderung an den Kunden zu stellen wäre (trotz Nullsetzung in der Bilanz, weil sonst ein Verlust realisiert

werden würde). Da dies praktisch nicht durchsetzbar ist, müsste die Kündigungsmöglichkeit vertraglich ausgeschlossen werden, was ebenfalls nicht möglich ist. Außerdem würden ohne Modifikation die Prämien im betroffenen Altersbereich mit steigendem Alter sinken, was im Vertrieb unerwünscht wäre.

Die AVÖ empfiehlt daher die Anwendung der beschriebenen Modifikation der Sterbetafel 2000/2002 für Österreich für die Kalkulation von Kapital- und Risikoversicherungen.

Gleichzeitig sei angemerkt, dass diese Sterbetafel aus den bekannten aktuariellen Gründen für die Kalkulation von Rentenversicherungen nicht geeignet ist. Eine Arbeitsgruppe der AVÖ ist bereits mit der Überarbeitung der Rentensterbetafel AVÖ 1996 R auf Basis der neuen Sterbetafel 2000/2002 befasst und wird bis Sommer 2005 eine neue Rentensterbetafel präsentieren.

Statistische und gesetzliche Änderungen haben auch die Notwendigkeit der Prüfung dieser Richtlinie und deren Änderung bzw. Aufhebung zur Folge.

Quelle: http://avoe.at/mitglieder_info_richtlinien.html