BULLETIN 2018

Schweizerische Aktuarvereinigung
Association Suisse des Actuaires

Interview mit Olivia Romppainen-Martius
Die Rolle der Versicherung im Klimawandel ist vielfältig
Seite 8

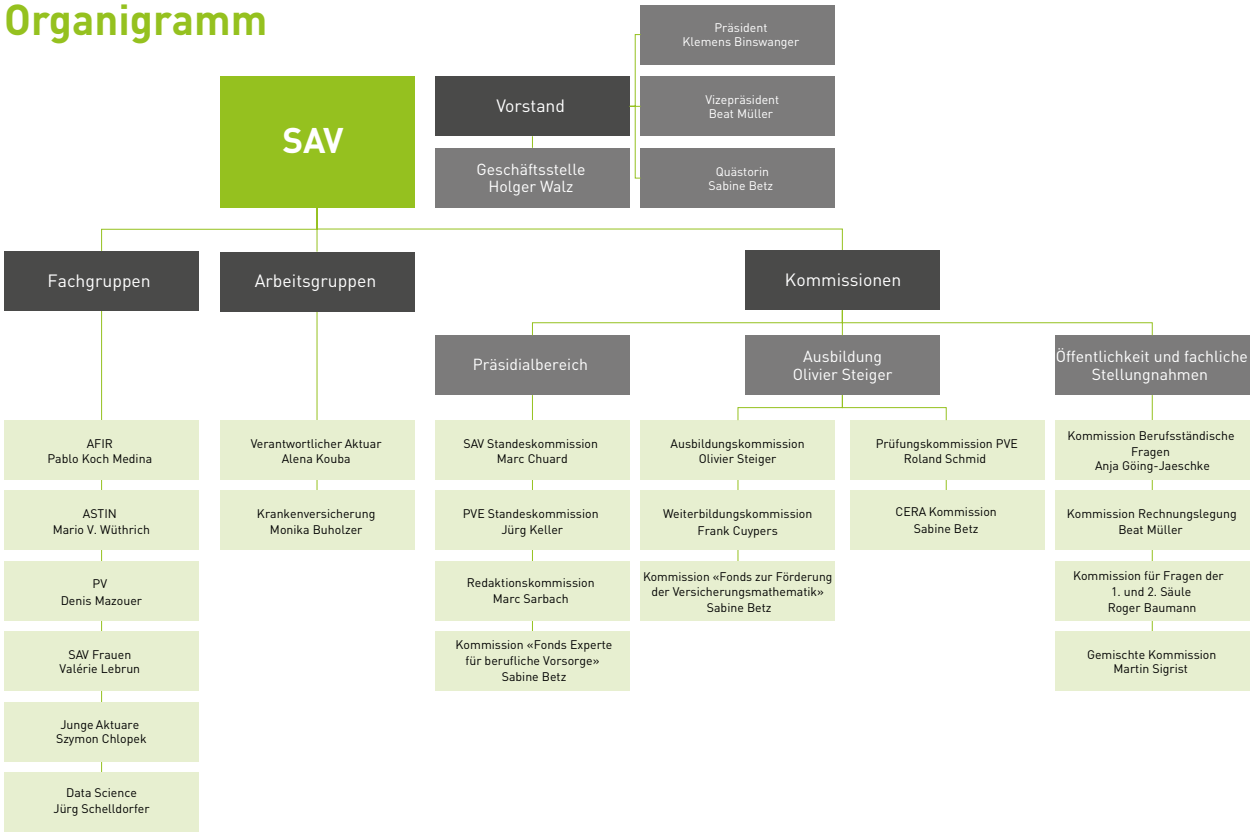
14
Berichte aus den Arbeitsgruppen PV, ASTIN und AFIR

25
Hagel – Forschung und Bekämpfung, zwei unterschiedliche Lösungsansätze

30
International Congress of Actuaries 2018 in Berlin – ein Erlebnisbericht

SAV ASA ASA
Schweizerische Aktuarvereinigung
Association Suisse des Actuaires
Associazione Svizzera degli Attuari

Organigramm



Impressum

Vorstand – Comité – Board

Ehrenpräsident: Prof. Dr. Hans Bühlmann, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich
Präsident: Dr. Klemens Binswanger, Swiss Re, Zürich
Vizepräsident: Beat Müller, Helvetia Versicherungen, Basel
Quästorin: Sabine Betz, Ernst & Young AG, Zürich
Weitere Mitglieder:
Prof. Dr. Hansjörg Albrecher, Universität Lausanne, Lausanne
Dr. Roger Baumann, c-alm, St. Gallen
Silvia Basaglia, Swiss Life Pension Services, Lausanne
Roberto Bianchi, Allianz Suisse, Zürich
Prof. Dr. Patrick Cheridito, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich
Dr. Anja Göing-Jaeschke, Basler Versicherung AG, Basel
Christian Jaggy, CSS Versicherung, Luzern
Dr. Philipp Keller, Quantica Capital AG, Schaffhausen
Dr. Olivier Steiger, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, Luzern
Dr. Gerold Studer, New Re, Zürich
Dr. Hanspeter Tobler, PKRück AG, Zürich
Dr. Lutz Wilhelmy, Swiss Re, Zürich

SAV Geschäftsstelle – ASA Centre Opérationnel – SAA Office

Holger Walz (Geschäftsführer)
c/o Swiss Re, Postfach, CH-8022 Zürich,
Telefon +41 43 285 26 81, E-Mail sekretariat@actuaries.ch

Redaktionskommission der Mitteilungen – Comité de rédaction du Bulletin – Bulletin's Editorial Board

Vereinsmitteilungen – Communications de l'Association – Association's communications:
Marc Sarbach, Die Mobiliar, Bern
Michelle Gruner, Zurich Insurance Company Ltd, Zürich
Dr. Martin Sigrist, Zurich Insurance Company Ltd, Zürich
Annette Simon, PKRück AG, Zürich
Holger Walz, Schweizerische Aktuarvereinigung, Zürich
Korrespondenz betreffend die Vereinsmitteilungen ist der SAV Geschäftsstelle zuzustellen.
La correspondance relative aux communications de l'Association doit être adressée au Centre Opérationnel de l'ASA.
All correspondence concerning the Association's communications has to be sent to the SAA Office.

Wissenschaftliche Mitteilungen – Communications scientifiques – Scientific Contributions:
Online manuscript submission, Review and tracking system for the European Actuarial Journal
http://euaj.edmgr.com

IM KLIMAWANDEL DER ZEIT

Überschwemmungen, Hagel und Sturm nur um ein paar Naturrisiken zu nennen beschäftigen uns mehr denn je.

Liebe Leserin, lieber Leser

Der globale Klimawandel und deren direkter Einfluss auf die Schweiz sind nach meiner persönlichen Überzeugung (entgegen einer sehr prominenten Meinung aus dem Westen) direkt beeinflusst durch den Menschen. Vielleicht kann man dies heute noch nicht mit Sicherheit statistisch belegen, aber für mein Bauchgefühl ist dies bereits heute Realität und diese gefühlte Realität beeinflusst mein Handeln als Aktuar. Wenn wir uns (aktuariell) immer mehr mit den Extremen beschäftigen müssen, werden diese Extreme irgendwann zum Normalzustand.

Wir haben für diese Ausgabe das Thema Naturkatastrophen als Leitthema ausgewählt und wiederum hoffentlich spannende und anregende Artikel für Sie zusammengesucht. Unser diesjähriger Leitartikel ist ein Interview mit Prof. Dr. Olivia Romppainen-Martius von der Universität Bern zum Thema Klimafolgenforschung. Bei der Vielzahl der Risiken im Bereich der Klimafolgenforschung stellt sich die Frage um welche Risiken man sich zuerst kümmern soll? Sind es die lokalen Risiken (Hagel, Stürme, Starkregen, etc.) oder eher die globalen Risiken (Temperatur der Ozeane und Atmosphäre, Zustand der Polarkappen, etc.) und deren lokaler Einfluss? Für Versicherer sind heute die Fragestellungen je nach Unternehmensgrösse unterschiedlich. So werden lokal tätige Versicherungen sich sicherlich mehr für Lösungen um lokale Wetterphänomene bemühen (Überschwemmungen, Hagel, Windstürme) während sich globale Versicherungskonzerne auch gut tun werden die längerfristigen globalen Trends zu berücksichtigen. Neben diesen spannenden Klimamodellen ist ein wichtiger Teil der Forschungsarbeit von Frau Romppainen-Martius auch mögliche Lösungsansätze zur Schadensbegrenzung, Prävention oder Frühwarnung zu erforschen. Spannend wie hochkomplexe mathematische Modelle einerseits mit pragmatischen Lösungsansätzen für «jedermann» resp. «jederfrau» verbunden werden, viel Spass beim Lesen!

Marc Sarbach

Dies ist die vierte Ausgabe im neuen Kleid der Mitteilungen. Als ich vor etwas mehr als fünf Jahren vom Vorstand der SAV den Auftrag erhielt ein neues Konzept für die Mitteilungen zu erarbeiten, hat mich diese Idee stark begeistert. Das Team, welches damals das Konzept erarbeitet hat, ist heute (mit minimen Wechseln) die Redaktionskommission. Meine Vision war es immer, mich dieser Aufgabe ein paar Jahre zu widmen und dann neuen Ideen und neuer Energie Platz zu machen. Deswegen hier mein ganz spezieller Dank an all diejenigen, welche zum Erfolg dieser Mitteilungen beigetragen haben. Ohne euch wäre dies nicht möglich gewesen. Ebenfalls danken möchte ich dem Vorstand der SAV für das entgegengebrachte Vertrauen und die Wertschätzung der Arbeit.

Zu guter Letzt wünsche ich meiner Nachfolgerin Michelle Gruner alles Gute und freue mich bereits heute auf die Mitteilungen im nächsten Jahr!

Marc Sarbach
Präsident Redaktionskommission SAV

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE AU FIL DU TEMPS

Les inondations, la grêle et les tempêtes, pour ne citer que quelques risques de catastrophes naturelles, nous occupent plus que jamais.

Chère lectrice, cher lecteur,

Le changement climatique mondial et son impact direct sur la Suisse sont, à mon avis, directement influencés par l'homme (contrairement à l'opinion d'une personnalité très dominante du monde occidental). Peut-être que nous ne pouvons pas encore le prouver statistiquement avec certitude pour le moment, mais je pense que c'est déjà la réalité aujourd'hui et cette réalité perçue influence mes actes en tant qu'actuaire. Lorsque nous devons composer de plus en plus avec les extrêmes (sur le plan actuariel), ces derniers finissent par devenir normaux.

Nous avons choisi les catastrophes naturelles comme thème de ce numéro et nous espérons avoir rassemblé quelques articles passionnants et inspirants pour vous. L'éditorial de cette année est une interview du Prof. Olivia Romppainen-Martius de l'Université de Berne au sujet de la recherche sur l'impact du changement climatique. Étant donné la multitude des risques dans le domaine de la recherche sur l'impact du changement climatique, la question est de savoir quels risques doivent être traités en premier. Faut-il s'intéresser d'abord aux risques locaux (grêle, tempêtes, fortes pluies, etc.) ou plutôt aux risques globaux (température des océans et de l'atmosphère, état des calottes polaires, etc.) et à leur impact local ? Pour les assureurs d'aujourd'hui, les questions qui se posent varient certainement en fonction de la taille de l'entreprise. Ainsi, les assureurs locaux chercheront certainement davantage des solutions aux phénomènes météorologiques locaux (inondations, grêle, tempêtes), tandis que les groupes d'assurance mondiaux auront intérêt à tenir également compte des tendances mondiales à plus long terme. Outre ces modèles climatiques passionnants, une part importante des travaux de recherche de Mme Romppainen-Martius porte aussi sur l'élaboration de solutions possibles à des fins de limitation des dommages, de prévention ou d'alerte précoce. Il est passionnant de voir comment des modèles mathématiques très complexes peuvent être combinés avec des solutions pragmatiques pour « tout le monde ». Bonne lecture !

Il s'agit du quatrième numéro du bulletin relooké. Lorsque le Comité de l'ASA m'a demandé, il y a un peu plus de cinq ans, de développer un nouveau concept de communication, l'idée m'a enthousiasmé. L'équipe qui a élaboré le concept à l'époque compose aujourd'hui (à quelques changements près) le comité de rédaction. Ma vision a toujours été de faire ce travail pendant quelques années, puis de faire place à de nouvelles idées et à de nouvelles énergies. C'est pourquoi je tiens à remercier tout particulièrement tous ceux qui ont contribué au succès de ces bulletins. Cela n'aurait pas été possible sans vous. Je tiens également à remercier le Comité de l'ASA pour sa confiance et sa reconnaissance à l'égard du travail réalisé.

Enfin, j'adresse mes meilleurs vœux de succès à ma successeur Michelle Gruner et j'attends avec impatience les bulletins de l'année prochaine !

Marc Sarbach
Président du Comité de rédaction de l'ASA

IN AN ERA OF A CHANGING CLIMATE

Flooding, hail and storms are only some of the natural risks that we are facing more than ever.

Dear readers

In my personal opinion, global climate change and its immediate impact on Switzerland are directly influenced by humans (contrary to some very prominent views held in the West). At present, it may not yet be possible to prove this with full statistical certainty, but my gut feeling tell me that this is already a reality, which in turn shapes my actions as an actuary. When we (from an actuarial perspective) have increasingly to deal with extremes, they eventually come to represent normality.

We have chosen the topic of natural catastrophes as the theme of this issue, and hope that you will find the articles we have collected for you to be interesting and stimulating. Our lead article this year is an interview with Prof. Dr Olivia Romppainen-Martius from the University of Bern on the topic of climate impact research. When considering the wide range of risks relevant to the area of climate impact research, the question arises of which risks should be prioritised. Should it be local risks (hail, storms, heavy rain, etc.) or global risks (temperature of the oceans and atmosphere, state of the polar ice caps, etc.) and their local impact? For insurers, the issues most relevant today certainly vary according to the company's size. Local insurers will generally pay more attention to finding solutions for local weather phenomena (flooding, hail and windstorms), while global insurance groups also do well to take longer-term global trends into account. In addition to working with fascinating climate models, an important part of the research conducted by Prof. Dr Romppainen-Martius concerns the search for potential solutions in the areas of loss mitigation, prevention and early warning measures. It is interesting to learn how highly complex mathematical models can be connected with pragmatic solutions for the general population. We hope you enjoy reading.

This is the fourth issue of the redesigned SAA Bulletin. When the SAA Board assigned me the task, just over five years ago, of developing a new concept for the Bulletin, I was very enthusiastic about the idea. The team responsible for developing the concept at that time is now (with minimal changes) the Editorial Board. My vision was always that I would hold this role for a few years, then make space for new ideas and energy. I would therefore like to express my special thanks to all those who helped contribute to the success of this Bulletin. Without you, it wouldn't have been possible. I would also like to thank the SAA Board for their trust and for the value placed on this work.

Last but not least, I wish my successor Michelle Gruner all the best and I'm already looking forward to next year's Bulletin!

Marc Sarbach
Head, SAA Editorial Board

Interview mit Olivia Romppainen-Martius
8

Fachgruppe Krankenversicherung
22

Dem Hagel auf der Spur
26
INNET

Jahresbericht des Präsidenten
36

Vorstandswahlen
50

Neue Aktuare SAV
58

BULLETIN **2018**

8 Interview mit Olivia Romppainen-Martius

14 Berichte aus den Arbeitsgruppen PV, ASTIN und AFIR

20 SAV Ladies' Group

21 Gruppe Junge Aktuare

22 Fachgruppe Krankenversicherung

25 Baloise Hagelflieger: Kampf gegen den Hagel

26 Luzius Thomi: Dem Hagel auf der Spur

28 The 31st International Summer School

30 ICA 2018

31 Alterungsrückstellungen in der Krankenzusatzversicherung

36 Jahresbericht des Präsidenten

46 Protokoll der 109. Mitgliederversammlung

50 Die neuen Vorstände SAV

52 In Memoriam

53 Neue Ausbildung Experte / Expertin für berufliche Vorsorge mit eidgenössischem Diplom (EBV)

54 Unsere Zahlen 2017

59 Das Jahr in Zahlen

60 Neue Aktuare SAV

62 Laudatio für Dr. Peter England

63 Gratulationen

64 Termine 2019

DIE ROLLE DER VERSICHERUNG IST VIELFÄLTIG

Interview mit Olivia Romppainen-Martius

Wichtigste Instrumente der Klimafolgenforschung sind Modelle. Diese bilden Wetterentwicklungen über sehr lange Zeiträume ab. Welche Unsicherheiten die Modelle in sich tragen, welche Wetterphänomene uns in Zukunft stark beschäftigen werden und welche Auswirkungen für die Versicherungsindustrie – und damit für Aktuare – zu erwarten sind, erklärt die Professorin für Klimafolgenforschung in Bern am Mobiliar Lab für Naturrisiken, Olivia Romppainen-Martius.

Das Büro im fünften Stock der Universität Bern passt zur Professorin für Klimafolgenforschung: nüchtern eingerichtet, funktional und zielorientiert. Denn Olivia Romppainen ist keine Blenderin, sondern eine Frau mit der Mission, die Folgen des Klimawandels so gut wie möglich zu erforschen und damit auch eine Grundlage zu bieten, etwas gegen diesen Wandel zu tun. In dieser Funktion arbeitet sie am Mobiliar Lab für Naturrisiken.

« Vonseiten des Bundes gibt es eine Anpassungsstrategie an den Klimawandel. »

Die Schweizer Professorin mit dem finnischen Namen zeigt den Interviewern zu Beginn einige Publikationen des Bundes und betont, wie wertvoll das Engagement des Staates ist. Die verheiratete Mutter von zwei kleinen Töchtern hat grosse Aufgaben vor sich und wirkt trotzdem entspannt – wohl auch dank den wenigen Stunden, die sie neben Beruf und Familie für Yoga erübrigen kann.

Professor Romppainen-Martius, in einfachen Worten, wie wird sich der globale Klimawandel auf die Schweiz auswirken?
Die Situation in der Schweiz ist nicht viel anders als im Rest von Europa: In der europäischen Statistik sieht man, welche Wettergefahren zu Todesopfern, Versicherungs- oder aber Gesamtschäden beitragen. Bei Hitzewellen etwa wird die Diskrepanz zwischen Todesopfern und Schäden offensichtlich: Während Hitzewellen weitaus am meisten Todesopfer zur Folge haben, sind für die Versicherungsschäden ganz andere Gefahren relevant, wie z.B. Hochwasser, Hagel oder Stürme. Diese Unterscheidung ist eine wichtige Grundlage für die Diskussionen rund um Klimawandel in der Schweiz. Hitzewellen werden sicher zunehmen, länger andauern, heftiger ausfallen. Für die Schweiz wird das eine Herausforderung sein – nicht zwingend aber für die Versicherungswirtschaft.

Diese Beispiele sind nur die lokalen Auswirkungen, hinzu kommt natürlich die internationale Vernetzung, die für die Schweiz zunehmend bedeutender ist. Man muss sich deshalb die Frage stellen, welche Auswirkungen der globale Klimawandel auf die Schweiz hat, sei es im Bezug auf Nahrungsmittelsicherheit oder Migration. Das ist noch viel schwieriger zu quantifizieren.

Aus wissenschaftlicher Sicht gibt es natürlich auch andere interessante Aspekte, wie vektorbasierte Krankheiten, etwa das Auftreten der Tigermücke auch auf der Nordseite der Alpen, welche gefährliche Krankheiten übertragen kann. Auch solche Entwicklungen sind bedingt durch den Klimawandel, da dieser das Überleben der Mücke weiter nördlich ermöglicht.

Wie kann man denn versuchen, die negativen Auswirkungen auf lokaler Ebene einzudämmen?
Von Seiten des Bundes gibt es eine Anpassungsstrategie an den Klimawandel, als Teil des Pariser Abkommens. Dieses verlangt, die Emissionen zu reduzieren und auch Anpassungsstrategien zu entwickeln. Das Spektrum dieser Strategien ist enorm breit. Das Schöne an dieser Adaptation ist, dass bei der Anpassung an den Klimawandel alle administrativen Ebenen dazu beitragen können: Auch eine

IM KLIMAWANDEL

Gemeinde oder ein Kanton kann sich wichtige Massnahmen überlegen, um dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Schlüsselindikatoren

Klimawandel ist ein komplexes Thema und schwierig zu erfassen. Welche Schlüsselindikatoren (z.B. Temperatur oder Niederschlag) sollten im Zusammenhang mit dem Klimawandel diskutiert werden?
Global beachtet man zuerst die mittlere Temperatur, die in den letzten Jahren insgesamt zugenommen hat. Diese ist aber nicht sehr aussagekräftig dafür, was in den letzten Jahren in der Schweiz passiert ist – bei uns hat diese mittlere Temperatur stärker zugenommen als global. Hinzu kommt, dass die mittlere Temperatur für die Themen Risiken und Folgen des Klimawandels nicht wirklich relevant ist.

Sondern?
Man beobachtet vor allem den Zustand der Atmosphäre: Wie warm ist es, wie viel regnet es, wie viel Feuchtigkeit ist in der Luft, wie stark windet es. Mittlerweile gibt es lange Beobachtungsreihen, die Rückschlüsse zulassen.

Und dann gibts noch die Frage, was ist Klimawandel und was sind natürliche Schwankungen? Um das auseinanderzuhalten, gibt es spezielle Modell-Experimente. Das sind Modelle, welche die physikalischen Prozesse in der Atmosphäre abbilden. Man lässt sie laufen mit einer CO2-Konzentration, wie sie den heutigen Gegebenheiten entspricht und dann mit einer Konzentration aus dem Jahr 1850. Dann rechnet man Tausende von Jahren und sieht so, wie sich die Extremereignis-Statistiken unterscheiden.

Also heisst das, dass diese Modelle abbilden, wie sich das ganze Klima geändert hätte, wenn nur ein Parameter anders gewesen wäre?
Genau. Die numerischen Modelle simulieren sehr lange Zeiträume und zeigen so Unterschiede in den Statistiken von Extremereignissen, sodass man beurteilen kann, ob wirklich eine klimatische Veränderung vorliegt.

Olivia Romppainen-Martius
Professorin für Klimafolgenforschung
am Mobiliar Lab für Naturrisiken in Bern.

Das sind ja sehr komplexe Modelle. Sind diese Modelle global oder macht man das kleinräumig, etwa für die Schweiz?
Richtig, das sind sehr komplexe Modelle und es gibt auch solche, die versuchen, möglichst alle Prozesse abzubilden, etwa das Zusammenspiel zwischen Ozeanen und Atmosphäre, zwischen dem Eisschild und der Atmosphäre, der Meereisbedeckung etc. Diese Modelle brauchen natürlich enorme Computer-Ressourcen. Unmöglich, einfach Tausende von Jahren so zu rechnen.

Demgegenüber stehen Modelle, die etwa nur die Atmosphäre abdecken, im Raum eine etwas höhere Auflösung haben, und mit diesen Modellen ist es gut möglich, Simulationen für einen längeren Zeitraum durchzuführen.

Geografisch gibt es beides: Kleinräumige und globale Modelle. Allerdings braucht ein Modell immer Randbedingungen. Das heisst, es muss immer ein globales Modell geben, das dem Schweizer Modell sagt, wie z.B. die Temperatur und Windverteilung über Frankreich ist. Man braucht also immer ein globales Modell, aber diese Modelle haben oft eine grobe räumliche Auflösung und das ist gerade für die Schweiz problematisch, da so beispielsweise die Alpen schlecht abgebildet sind. Das bedeutet, dass die grob aufgelösten Modelle die speziellen Gegebenheiten in den Alpen nur sehr schlecht abbilden können. Daher benutzt man kleinräumigere Modelle, die dann die lokalen Wind- und Niederschlagsverhältnisse viel besser erfassen können, und nutzt die globalen Modelle für die Randbedingungen.

« Grob aufgelöste Modelle können die Gegebenheiten in den Alpen nur sehr schlecht abbilden. »

Sind das stochastische Modelle?
Nein. Das sind sechs physikalische Grundgleichungen, Differentialgleichungen, die die Luftbewegungen, Druckunterschiede oder Temperatur beschreiben. Diese Gleichungen löst das Modell numerisch. Dann werden sie in der Zeit vorwärts integriert und gerechnet – eigentlich das gleiche Prinzip wie bei den Wetterprognosen.

Die Startbedingungen kennt man ja nicht genau. Werden die zufällig ausgewählt?
Diese Startbedingungen kennt man in der Tat nicht genau, und wenn da nur ein kleiner Fehler besteht, ist nach etwa drei Wochen sämtliche Information zu diesen Startbedingungen verloren gegangen. Das bedeutet: Diese Klimasimulationen darf man nicht so anschauen, dass man sagt, am 20. August 2035 wird das Wetter so und so sein, sondern die Idee ist, dass das Klimamodell die richtige Statistik des Wetters abbilden kann, wie z.B. die korrekte mittlere Temperatur über einen gewissen Zeitraum.

Unsicherheiten in den Modellen

Gibt es denn keine Unsicherheiten im Modell?
Doch, die gibt es. Die Modelle bilden den Zustand der Atmosphäre ab und lösen die Gleichungen. Die Atmosphäre wird in Kuben unterteilt und für diese Kuben wird jeweils der Zustand der Atmosphäre abgeschätzt. Bei den globalen Modellen sind diese Kuben relativ gross, beispielsweise mit einer Kantenlänge von 100 auf 100 Kilometer. Das sagt schon aus, dass Wetterentwicklungen zwischen Bern und Zürich nicht präzise bestimmt werden können. Das bedeutet auch, dass man Prozesse, die auf kleineren Skalen ablaufen, parametrisieren muss. Dies wiederum führt natürlich zu Unsicherheiten und verschiedene Modelle handhaben diese Parametrisierung auch unterschiedlich.

Die Unsicherheiten können sich auch unterscheiden, je nachdem, welche Frage ich stelle. So kann das Modell z.B. einen klaren Temperaturanstieg anzeigen, die Unsicherheit über die Stärke des Temperaturanstiegs kann jedoch riesig sein. Je kleinräumiger das Modell, desto sicherer die Vorhersagen.

Wo liegen denn die Schwerpunkte bei der Modellentwicklung?
Im Moment versucht man, die interaktive Landnutzung mit in die Modelle hereinzunehmen. Man beobachtet also, wie sich diese Landschaft entwickelt und ob sich etwa die Landwirtschaft dieser Veränderung anpasst, beispielsweise wenn Gebiete trockener werden. Das wiederum hat auch Rückwirkungen auf das Klima. Man versucht also, die Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klima in diese Modelle einzubauen.

Der andere Trend ist, dass man weniger versucht, die Modelle komplexer zu machen, da die Rechner sowieso schon unglaubliche Leistung erbringen müssen, sondern man versucht, mehr Realisationen zu rechnen; das heisst, dass man nicht nur einmal 100 Jahre rechnet, sondern 50 mal 100 Jahre, sodass die Variabilität besser abgeschätzt werden kann. Die Atmosphäre ist ja ein deterministisches Chaos und durch diese Realisationen oder Ensembles erhält man ein genaueres Bild.

Versicherungen: Chance oder Gefahr?

Etwas mehr zur Versicherungsindustrie: Wie wird sich die Welt der Versicherung verändern aufgrund des Klimawandels?
Wichtig ist sicher das Bewusstsein um die Annahme einer Stationarität. Je nachdem was man anschaut, beispielsweise 30 Jahre Daten, kann es da durchaus signifikante Trends geben. Was man bei der Nicht-Stationarität sagen muss, ist, dass das Klima nur ein Aspekt des Ganzen ist. Bei unserer Modellierung zentral sind auch die sozioökonomischen Bedingungen, wie etwa mehr Gebäude, die beschädigt werden können oder Menschen, die in Regionen leben, die gefährdet sind. Das ist etwas, was viel prägender

Olivia Romppainen-Martius, Martin Sigrist, Andreas Bonifazi (v.l.n.r.)

für Versicherungen sein kann als eine Änderung der Naturgefahren.

Was kann man sonst noch lernen?
Die Rolle als Versicherung im Rahmen des Klimawandels kann ja sehr vielfältig sein. Versicherungsprodukte sind ja auch eine Adaptationsmöglichkeit. Eine Adaptationsstrategie könnte auch sein, dass man beispielweise für Skigebiete neue Versicherungsprodukte bezüglich Schneesicherheit entwickelt.

Zu diesem Beispiel: Wenn die Schneeverteilung jedes Jahr anders ist, kann es ja durchaus Sinn machen, darauf ein Versicherungsprodukt zu entwickeln. Gibt es hier mehr Zufallselemente oder gibt es einen Trend?
Bei diesem Beispiel gibt es beides. Was wir feststellen ist eine starke Nord-Süd-Variabilität, diesen Winter gab es viel Schnee auf der Südseite, in anderen Jahren gab es mehr auf der Nordseite – aber überlagernd gibt es natürlich einen starken Trend. Ich weiss nicht, wie man ein solches Versicherungsprodukt genau ausgestalten sollte, aber für die Versicherungen gibt es auch Chancen, in diesem Adaptationsprozess sehr aktiv dabei zu sein und etwas beizutragen. Oder so weit ich weiss ist es auch so, dass man etwa für grosse Bauprojekte, die vom Klimawandel beeinflusst werden, Versicherungslösungen anbieten kann.

Ein weiterer Punkt ist, dass die Versicherungen die Möglichkeit haben, das Thema Prävention auf den Tisch zu bringen, und die Leute dazu animieren können, Adaptationsmassnahmen zu treffen. Hier sehe ich eine wichtige Rolle der Versicherungswirtschaft.

Wetterphänomene

Wir haben über Hitze und Niederschlag gesprochen. Wie ist es eigentlich bei Hagel? Gibt es da Erkenntnisse?
Man weiss nur wenig über Hagel, das Thema ist relativ komplex. Wenn man sagt, es wird wärmer in der Atmosphäre, würde man davon ausgehen,

Olivia Romppainen erklärt die Zusammenhänge.

dass mehr Hagelkörner schmelzen. Gleichzeitig hält die Atmosphäre aber auch mehr Feuchtigkeit, wenn es wärmer ist, und somit werden die Gewitter intensiver. Solch intensivere Gewitter können grössere Hagelkörner produzieren. Eine erste Hypothese ist, dass sich die Korngrössenverteilung ändern wird – das heisst, weniger häufig kleine, dafür deutlich grössere Hagelkörner als wir das bis jetzt in der Schweiz je hatten.

Aber auch weitere Faktoren spielen eine Rolle, beispielsweise die Höhe der Nullgrad-Grenze. Diese steigt an und ist dafür verantwortlich, wie gross der Bereich im Gewitter ist, in dem Hagelkörner überhaupt entstehen können – nur bei unter null Grad. Wenn also die Temperatur steigt, wird es nicht mehr genug kalt im Gewitter, damit sich Hagelkörner überhaupt bilden können. Umgekehrt sieht man, dass in den Gebirgen, in denen die Gewitter sich noch nicht so mächtig entwickeln, doch auch Hagel auftreten könnte.

Gibt es weitere Schwerpunkte bei Wetterphänomenen?
Wind und Windböen sind sicher ein Thema und wir werden hier einige Forschungsresultate in den nächsten zehn Jahren sehen.

Wir haben die Produktseite angesprochen, Prävention, Adaptation – gibt es noch andere Themen?
Ein wichtiges Thema auch in der PLANAT (Zentrale Informationsplattform zum Umgang mit Naturgefahren in der Schweiz) ist das Solidaritätsprinzip – hier leisten die Versicherungen einen wertvollen Beitrag. Das wird wohl auch im Zusammenhang mit dem Klimawandel weiter eine Rolle spielen.

Die Zufälligkeit, also die Versicherbarkeit der Ereignisse, wird sich sicher verändern. Es wird gewisse Ereignisse geben, die so regelmässig auftreten, dass sie kaum mehr versicherbar sind. Dort wird dann die Stossrichtung Prävention ganz zentral.

Geht es dabei um Starkniederschläge?
Ja, beispielsweise. Dort geht es zum Beispiel darum, dass man verhindert, dass es Oberflächenabfluss gibt und Keller geflutet werden. Es sind ja keine gewaltigen baulichen Massnahmen, die es braucht, um das zu verhindern, manchmal reicht vielleicht eine leichte Erhöhung des Lichtschachtes. Architekten und Planer sollten auf diese Themen sensibilisiert werden – dies passiert übrigens auch schon.

Smartphones helfen den Menschen ja schon heute in diesen Bereichen, durch Wettervorhersage oder Sturmwarnungen. Welche Innovationen braucht es, um noch besser auf solche Ereignisse vorbereitet zu sein?
Das Problem heute ist, dass die Menschen die Information zwar oft erhalten, diese aber zu selten in eine Handlung umsetzen. In diesem Zusammenhang sind Smart Buildings eine mögliche Lösung: Die Warnungen sollten direkt ans Gebäude gehen und dieses sollte selber reagieren können. Hier denke ich, dass die Smart Technology gewisse Themen abnehmen kann. Das ist aber noch Zukunftsmusik.

Die Versicherungsindustrie unterstützt Soft-Technologien indirekt. Solchen Unternehmen werden ja teilweise spezielle Versicherungsprodukte angeboten, mit guten Konditionen, damit diese Firmen dann ihre Innovationen weiterentwickeln können.

Schlussfolgerungen für Aktuare und Versicherungsmathematiker

Was sollen wir als Aktuare mitnehmen aus diesem ganzen Thema Klimawandel?
Vielleicht nicht mal so sehr mit Klimawandel, aber mit der Atmosphäre im Zusammenhang steht das Thema, das in der Forschung ganz aktuell ist: Ereignisse, die nicht unabhängig sind. Soweit ich weiss, ist es Usus, dass unterschiedliche Naturgefahren als unabhängig angeschaut werden.

Das ist aber häufig nicht der Fall. Der gleiche Sturm kann sowohl starken Wind als auch starke Niederschläge verursachen. Nehmen Sie etwa den Sturm Burglind: Da gab es einerseits massive Schneemengen, andererseits starke Winde. Man sollte sich zu den Abhängigkeiten mehr Gedanken machen und sich überlegen, ob man diese modellieren kann.

Gibt es weiter Abhängigkeiten?
Auch Hitze und Trockenheit sind immer eng verknüpft. Das ist natürlich eher für Versicherungen im Bereich der Landwirtschaft relevant.

Wie können wir uns und der Gesellschaft am besten helfen, wenn man das in einigen Sätzen zusammenfassen müsste?
Es gibt zwei Aspekte: CO2-Emissionen, der eigene Fussabdruck sollte reduziert werden. Der andere Aspekt ist wie gesagt die Anpassung. Das Beispiele Hitze, zeigt es exemplarisch: Alte Menschen leiden enorm unter der Hitze, und da ist zum Teil mehr Nachbarschaftshilfe gefragt, indem man sich auch mal erkundigt, wie es denn dem anderen so geht.

« Die Zufälligkeit der Ereignisse wird sich verändern. »

Vielen Dank, Frau Professor Romppainen, für diese interessanten Einblicke in die Klimafolgenforschung!

Michelle Gruner
Martin Sigrist
Andreas Bonifazi

Fünf Fragen an Professor Olivia Romppainen-Martius

Was ist Ihre grösste Tugend?
Ich bin neugierig und interessiert.

Haben Sie einen Traum vom Glück?
Mein jetziger Zustand kommt diesem Traum recht nahe: Ich kann Forschung betreiben, die ich liebe, habe eine gesunde Familie und lebe in der Schweiz.

Gibt es einen Wissenschaftler, den Sie bewundern?
Humboldt.

Gibt es eine natürliche Gabe, die Sie gerne hätten?
Mehr Gelassenheit wäre schön.

Welche Eigenschaften schätzen Sie bei Menschen?
Ich mag Menschen, die differenziert und fair sind.

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL «ASSURANCES DU PERSONNEL»

Assemblée générale 2018 de l'ASA

Cette année, sur les trois conférences retenues, deux sujets sont nouveaux pour le groupe de travail, à savoir l'immobilier et les perspectives économiques et financières. Le troisième sujet, soit les normes internationales et l'impact sur les caisses de pension avait déjà en partie été traités à Lucerne il y a quelques années.

Immobilien – eine Alternative für Pensionskassen?

Gerhard Demmelmair von Swiss Life Asset Management, Leiter Immobilienportfoliomanagement, betitelte seinen Vortrag «Gesucht: Anlagestrategen im reifen Immobilienzyklus» mit drei Kapiteln:

1. Immobilienanlagen von Schweizer Pensionskassen
2. Herausforderungen im aktuellen Marktumfeld
3. Anlagesätze im reifen Marktzyklus

Nachdem der steigende Anteil von Immobilien an Pensionskassen gezeigt wurde, weist Gerhard Demmelmair auf den überwiegenden Anteil der Schweizer Immobilien (rund 90%) hin. In Bezug auf die Performance bleibt es bei etwa 3% mit einem Spread des gleichen Prozentsatzes gegenüber den 10-jährigen Bundesanleihen. Er überprüft die verschiedenen Unterstützungen für Investitionen in Immobilien und die Frage der Direktinvestitionen. Er glaubt, dass man unter 100 Millionen eine Diversifikation nicht haben kann. Wenn wir die positiven und negativen Punkte miteinander abwägen, haben wir: solide Konjunktur und eine dynamische Beschäftigungsentwicklung.

Positiv

- Tiefe Zinsen, nur gradualer Anstieg
- Weiterhin hohe Rendite-Differenz zu Obligationen
- Robuste Mietwohnungsnachfrage eines Wirtschaftszentrums und an guten Lagen
- Stabile Nachfrage nach kleineren und hochfrequentierten Verkaufsflächen, anziehende Nachfrage nach Gastronomieflächen

Negativ

- Rückläufige Zuwanderung
- Hohe Bautätigkeit
- Steigende Leerstände / rückläufige Mietpreise
- Strukturwandel im Einzelhandel
- Lange Periode steigender Immobilienpreise

Schliesslich gibt Gerhard Demmelmair ein positives Bild von dieser Art von Investitionen, indem er feststellt, dass das Wachstum der Stadtentwicklung eine Chance ist im Hinblick auf die Qualität der Objekte.

International accounting standards and their influence on pension funds in Switzerland.

Olivier Vaccaro, Partner at Aon has a long experience in this area. He refers to a study performed in 2014 by BSV on this subject:

- No systematic evidence that companies performed changes only due to international accounting standards (other reasons might drive a change)
- Even if companies are keen to reduce risks, they are cautious to maintain the level of benefits
- Some companies moved away from international accounting standards (pension accounting was not the only reason)

Olivier Vaccaro

Florence Pisani

Olivier mentions the growing interest of the firms for the pension plans and he is giving an overview of the 2 norms, international reporting standards and the Swiss GAAP FER. In addition, he emphasizes the difficulty to treat the Swiss defined contribution plan in the international standards reporting. Finally, he asks whether this issue is not a scapegoat role.

Perspectives économiques et financières

Florence Pisani, de l'université de Paris Dauphine, structure son exposé en plusieurs chapitres, à savoir:

Les économies émergentes
Si celles-ci sont sous pression, le risque vient surtout d'un ralentissement de la croissance en Chine avec un impact négatif sur les matières premières.

La Chine
Florence montre comment les autorités ont su s'adapter aux tensions commerciales des Etats Unis et que ces dernières ont encore des marges de manœuvre pour l'avenir.

Le marché pétrolier
Malgré la hausse du pétrole et la réduction des stocks, le fait que la Russie et les pays du Golfe peuvent encore augmenter la production.

Les Etats unis
En plein boom économique, les Etats Unis ne devrait pas pâtir de la guerre commerciale avec la Chine.

La zone Euro
Les incertitude s'amoncellent en sus des droits de douane sur l'acier et l'aluminium, la menace sur les automobiles sans parler des sanctions vis-à-vis de la Russie, de la Turquie et sur l'Iran. En résumé, les nuages recouvrent la zone Euro sans parler de la confiance en baisse de la confiance des consommateurs.

Remarque finale: sur le site de l'ASA, vous trouverez les présentations in extenso de ces trois conférences.

Denis Mazouer

REPORT FROM THE SAV WORKING GROUP ASTIN

Zurich, August 31, 2018

This year's annual scientific meeting of SAV has attracted more people than ever.

The three working groups have been welcoming 480 participants, which is roughly 1/3 of the members of SAV. The ASTIN Section has invited three excellent speakers who were considering different aspects of insurance pricing, claims reserving and, more generally, of actuarial data science.

1) Eine Fallstudie zu Machine Learning aus aktuarieller Praxis

*presented by **Bernhard König** (Milliman, Zurich) Bernhard König holds a MSc degree in Mathematics from ETH Zurich. After his studies he has been working for three years at AXA Winterthur in motor pricing, and since 2012 he works for Milliman where he is head of Nonlife Switzerland and Germany. He is fully qualified Actuary SAV, holds the CERA certificate, and is an active member of the SAV Fachgruppe «Data Science».*

In his presentation, Bernhard König analysed the performance of machine learning methods on synthetic individual claims data. These individual claims data have been generated by a simulation machine which provides both upper and lower triangles. Bernhard has used decision trees to cluster these individual claims observations into homogeneous sub-groups. These homogeneous sub-groups have then been used to estimate claims reserves in a chain-ladder-like approach. The results have been compared to the ones of the classical chain-ladder method. They have been of comparable size on a portfolio level, but the decision tree approach has provided more accurate predictions on an individual claims level.

2) Data Driven Strategies for the Construction of Insurance Tariff Classes

*presented by **Prof. Dr. Katrien Antonio** (KU Leuven and University of Amsterdam) Prof. Dr. Katrien Antonio holds a PhD in Mathematics from KU Leuven. She is Professor in Actuarial Science and Insurance Analytics at KU Leuven and Associate Pro-*

Bernhard König

Prof. Dr. Katrien Antonio

fessor at University of Amsterdam. Katrien serves on the editorial board of the European Actuarial Journal, and she has published many articles in actuarial journals for which she has won several prices. She has been the organizer of the ASTIN Colloquium 2013 at The Hague and she is organizing the European Actuarial Journal Conference 2018 at KU Leuven.

In her presentation, Katrien Antonio has been discussing a step-by-step approach in arriving at an automobile insurance tariff that considers different covariate information, such as age of driver, gender of driver, annual distance driven, age of car, geographical regions, etc. The starting point of her analysis was a generalized additive model (GAM) that can cope with non-linear risk factors. Moreover, she has been using additional terms to consider potential interactions of covariates. These GAM results have then been discretized so that the final model fits into a generalized linear model framework. The discretization was based on regression trees and least absolute shrinkage and selection operator (LASSO) penalizing. The LASSO penalizing prevents from over-fitting and, moreover, it helps in covariate selection because some of the parameters may be shrunk to zero. All these developments are well supported by software that is publicly available.

3) Ein verallgemeinertes additives IBNR-Verfahren

*presented by **Dr. Ulrich Riegel** (Munich Re, Munich) Dr. Ulrich Riegel holds a PhD in Mathematics from University of Regensburg. He has been working for the underwriting unit of Swiss Re at Munich for 13 years, before joining the actuarial group at Munich Re in 2016. Ulrich is fully qualified Actuary DAV, he teaches actuarial mathematics of non-life insurance at LMU Munich, and he serves in several working parties of DAV.*

Dr. Ulrich Riegel

Ulrich Riegel has presented an additive claims reserving method which is, besides the chain-ladder method and the Bornhuetter-Ferguson method, one of the most popular claims reserving methods. In contrast to the chain-ladder method, the additive claims reserving method requires a volume measure, such as the premium written, the contracts signed or the totally insured amounts. Many of these volume measures involve uncertainty, for instance, the premium written depends on business cycles, inflation, etc. For this reason there is uncertainty involved if one tries to make the underlying volume measures comparable between the different accident years. Ulrich has developed his additive claims reserving method under consideration of this additional source of uncertainty. This leads to adjustments both in the volumes and in the reserves and, in general, increases the overall uncertainty in the prediction of the outstanding loss liabilities. All these conclusions have been well supported by an illustrative example.

Mario Wüthrich

REPORT FROM THE SAV WORKING GROUP AFIR

Zurich, 31 August 2018

Autor: Pablo Koch

Jérôme Crugnola-Humbert

Climate change and the insurance industry

Jérôme Crugnola-Humbert has worked in the financial services industry for 17 years. He started his career as a financial engineer in a bank in Paris, and later switched to insurance consulting as a specialist in market risk. Jérôme has been with EY in Zurich since 2015, and has worked over the years with many European insurers on capital modelling, fair valuation, and economic scenarios. He has authored several publications on these topics. In addition, Jérôme is a guest lecturer on asset-liability management at the University of Lausanne.

Climate change is still seen by many insurance companies as a simple matter of increasing payouts to policyholders that can be effectively dealt with through higher premiums. So why bring it to AFIR? Jérôme explained that a topic such as climate risk was a natural fit into the AFIR working group because climate change represents a serious threat to both assets and liabilities of insurance companies. In a warming world, insurers are not only faced with physical risks linked to extreme weather events and long-term climate shifts. They will also have to manage liability risks from parties seeking compensation for climate change losses, and transition risks from moving to a lower-carbon economy and reassessing the value of traditional investments. Jérôme emphasized that simple price increases and selective underwriting are not a long-term solution as they could send the sector into a shrinking spiral. In addition to examining the increasing pressure on insurers from climate warming, he outlined potential strategies to adapt to these challenges. In particular, he mentioned climate risk indices and possible regulatory initiatives such as the use of ORSA to engage with insurers on climate change risks (IAIS Issues paper, 2018), stress test, and different capital charges for green investments.

Ralf Werner

Machine Learning – an alternative to replication?

Ralf Werner has been professor for business mathematics at Augsburg University since 2012, after holding a professorship for mathematical modelling at the University of Applied Science Munich for two years. He is also partner of the consulting company DEVnet. Both his consultancy activities and his teaching & research are focused on mathematical finance, insurance mathematics and operations research. Ralf holds a PhD in mathematics from the University of Erlangen and regularly publishes papers in theoretical and applied journals. Before his move to academia, Ralf was the head of the global Risk Methods & Valuation department at a large European real estate bank where he was in charge of risk methodology, financial engineering and economic capital modelling. Ralf also held various positions at an international insurance group and with an asset manager as consultant, financial engineer and prop trader.

Ralf started by posing the question of whether machine learning made replication techniques superfluous. Replication is one of the main techniques used in the quantification of the risk of own funds of life insurance com-

Jérôme Crugnola-Humbert

Ralf Werner

Hansjörg Behrens

panies as required by the Solvency II directive. A replicating portfolio is usually obtained as the solution of a corresponding minimization problem. Common objectives are to match cash flows or at least terminal values of the liabilities as close as possible. Fair values of the replicating portfolio can then be computed with little effort at arbitrary time points, which allows an efficient calculation of risk figures. Recently, the idea of using machine learning approaches as an alternative to replication emerged in the actuarial community. After briefly introducing the main types of machine learning approaches, Ralf discussed differences and similarities to the replication methodology. He also provided guidance on when and how the introduction of machine learning concepts might be beneficial.

Hansjörg Behrens

Model risk management in the insurance industry

Jörg is founder and Managing Partner of Fintegral, a consultancy specializing in quantitative risk services for large banking and insurance clients operating out of its hubs in London, Frankfurt, Zurich and New York. Previously, he spent 7 years as partner at EY heading up their FS Global Risk Analytics team and 2 years at Andersen leading their Swiss Quantitative Risk Team. His career also includes 7 years with UBS in London and Zürich where his focus was on quantitative risk management including pricing and validation of derivatives. Jörg is also a non-executive board member at Leonteq running their Risk Committee and has previously served in various industry groups including IIF, ISDA and the Swiss Standard Setting Board. In his talk Jörg shared his experience in implementing model risk management frameworks and tools at insurance firms, highlighting «what works in practice» but also how to avoid typical pitfalls. He explained that since publication of the SR11-7 Guidance on Model Risk Management by The Federal Reserve and Office of the Comptroller of the Currency, an entire industry of compliance and so-called best practices has emerged around this topic. The framework he presented allows tailoring to the needs of any institution. This is important because there is no «one-size-fits-all» solution. Jörg emphasized that model risk management should not be only a compliance exercise but it should be seen as value adding. He demonstrated a tool used to share and maintain guidelines within company.

The SAV Ladies' Group on an excursion.

SAV LADIES' GROUP

The main objective of the Ladies' Group is to provide to the women's actuaries in Switzerland opportunities to meet on regular basis, exchange and interact.

With that in mind the following activities were organised over the last 12 months:

- An excursion to the CERN in Geneva. A group of 30 ladies had the chance to learn about the experiments that are undertaken there, but also had plenty of time to interact, network and get to know each other. The excursion is now definitely becoming a tradition, and a trip to Basel is planned for March 2019. More information to follow.
- A regular Stammtisch in Zurich saw a small group meet at the restaurant Le Rendez-Vous in Enge. This event will also be continued. Invites will be sent out in due time.

At the annual conference in Zurich, the women's session covered a topic addressing specifically the needs of female professionals, who still often work in a male dominated environment. Women may not always feel comfortable speaking up during meeting, and lose the opportunity to be part of the discussion. The workshop provided hints on how one could overcome such feelings.

SAV Ladies' Group linkedIn page

In view of maintaining an active network, a linkedIn page has been created. Please open the page by using the link below, and sending a member request.
www.linkedin.com/groups/13606933

GRUPPE JUNGE AKTUARE

Jahresrückblick

Die Gruppe der Jungen Aktuare freut sich, über das abwechslungsreiche und interessante Jahr 2017/2018 zu berichten. Wir sind stolz, diverse Veranstaltungen organisiert und dabei viele neue angehende Aktuare kennengelernt zu haben.

Curling-Event

Sommer-Event

Neben den monatlichen Stammtischen haben wir, wie auch in den Vorjahren, drei grössere Veranstaltungen organisiert. Die erste davon war unser traditionelles Fondue-Essen. Wir konnten uns über so viele Besucher erfreuen, dass die Gruppe gar auf zwei Orte aufgeteilt werden musste. Zu Beginn des Jahres fand auch unser Curling-Event statt. Dieses Jahr konnten wir uns über verschiedene aktuarielle Vorträge freuen: Roland Voggenauer referierte über «Insure-Tech: Brave new world of insurance?». Alexander Noll, Data Scientist bei Partner Re, erzählte uns zu dem Thema «Data Science in reinsurance: a case study from cyberrisk». Nach einer kurzen Einführung zum Curling konnten die Teilnehmer das neu erworbene Know-how in der Praxis ausprobieren. Letzter grosser Punkt im Programm war der Sommer-Event im Hotel Sonne in Küsnacht. In diesem Jahr konnten wir für unsere Gruppe drei hervorragende Redner gewinnen. Wir hörten folgende Vorträge:

- IFRS 17: What will Young Actuaries have to teach Old Accountants?, Andrew Gallacher (EY)
- Actuaries and Data Scientist in the Insurance Industry, Jürg Schelldorfer (Swiss Re)
- New FINMA's market risk model, Melvin Kianmanesh Rad (Effixis).

Wir können mit grosser Freude mitteilen, dass auch die regelmässigen Stammtische in diesem Jahr sehr gut, wenn nicht sogar besser, besucht worden sind. Wir konnten neben den «Stammgästen» viele neue Gesichter in unseren Reihen begrüssen. Auch in diesem Jahr wurden die Treffen von einigen Studenten der ETH, Uni Zürich bzw. Uni Basel besucht.

Für das kommende Jahr möchten wir zu den Fixpunkten unseres Programms verstärkt an den Zürcher Hochschulen für unsere Gruppe werben und auch aktiv während des Semesters die Studenten zu unseren Veranstaltungen einladen.

Szymon Chlopek,
Präsident Fachgruppe Junge Aktuare

Jahresprogramm 2019:

- **Kolloquiumvorbereitungskurs**
  23. April 2019 – Hotel St. Gotthard
- **Kolloquiumvorbereitungskurs**
  5. Oktober 2019 – Hotel St. Gotthard
- **Curling-Event** – 13.03.2019
- **Fondue** – 10.12.2019
- **Sommer-Event** – 19.06.2019
- **Stammtische** (Orte werden bekannt gegeben)
  15.01.2019 – 13.02.2019 – 11.04.2019 – 14.05.2019
  17.07.2019 – 25.09.2019 – 17.10.2019 – 12.11.2019

FACHGRUPPE KRANKENVERSICHERUNG

Am 4. Dezember 1994 stimmte die Schweizer Bevölkerung mit 51,8% dem Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG) zu. Dies war der Anfang des heute bestehenden Systems mit der getrennten Obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) und der freiwilligen Zusatzversicherung.

Aktuarielle Aufgaben im Bereich der sozialen Krankenversicherung und deren Ergänzung, der privaten Krankenzusatzversicherung, haben in den letzten Jahren rasant an Bedeutung gewonnen. Die SAV Fachgruppe Krankenversicherung bietet Aktuaren aus der Krankenversicherungsbranche eine gemeinsame Plattform. Ziel ist es, den Umgang mit aktuariellen Themen in der Krankenversicherung zu professionalisieren und zu versachlichen.

Der Grossteil der Krankenversicherer bietet sowohl die Grund- wie auch die Zusatzversicherung an, und die verschiedenen Produkte sind auf der gleichen Police aufgeführt. Die Unterschiede sind in Bezug auf Finanzierung und Aufsicht gross.

Die Grundversicherung

Die obligatorische Grundversicherung nach dem Gesetz KVG unterliegt der Aufsicht des Bundesamts für Gesundheit (BAG). Es liegt eine geschlossene Rechnung vor. Ein Überschuss oder ein Defizit aus der Jahresrechnung führt zu einer Zunahme bzw. Reduktion der «Reserven». Die «Reserven» stellen das Kapital des Bestandes dar. Eine Gewinnausschüttung ist verboten. Versicherungen, welche die Grundversicherung anbieten, werden «Krankenkasse» genannt.

Das BAG prüft und genehmigt jährlich die Prämien. Ohne Berücksichtigung von Franchisen und alternativen Versicherungsmodellen liegt pro Prämienregion eine Einheitsprämie vor. Ab dem 26. Altersjahr bezahlt jeder Versicherte bei der gleichen «Krankenkasse» die gleiche Prämie. Um Risikoselektion zu vermeiden, werden die unterschiedlichen Risikostrukturen der Bestände über den «Risikoausgleich» ausgeglichen. Für Versicherte mit tiefen Leistungskosten wird ein Abgabebetrag in den Risikoausgleich erforderlich, während Versicherte mit hohen Leistungskosten einen Beitrag aus dem Risikoausgleich erhalten. Der Risikoausgleich ist dann perfekt, wenn jeder Versicherte in der Summe die gleiche finanzielle Belastung darstellt.

Der Risikoausgleich ermöglicht es, den Kontrahierungszwang umzusetzen. Die Krankenkassen müssen jede sich in der Schweiz aufhaltende Person versichern. Damit haben auch ältere Versicherte die Möglichkeit, die Krankenkasse zu wechseln.

Historisch spielte der Aktuar/die Aktuarin in der Grundversicherung keine wichtige Rolle. Es gibt ältere Geschichten, nach denen der Geschäftsführer einer Krankenkasse sich das Ferienhaus am See für ein Wochenende reservierte, um dort die Prämien für das nächste Jahr festzulegen. Wie sich die aktuariellen Anforderungen in diesem System in den letzten Jahren verändert haben, zeigt ein Vergleich der heutigen Gesetzgebung mit dem Jahr 2010.

Bei der Mindesthöhe der Reserven ist der KVG-Solvenztest massgebend, dessen Modellannahmen an den SST der Zusatzversicherung anlehnen. Im Vergleich zur früheren Regelung mit der Reserveanforderung in Form eines Prozentsatzes der Prämien benötigt das heutige System aktuarielle Ressourcen. Beim Risikoausgleich ist die Schätzung der erwarteten Abgabe bzw. des erwarteten Beitrages heute von weitaus höherer Komplexität als noch vor zehn Jahren. Je nach Veränderungen in der Risikostruktur des Versichertenbestandes kann sich die Schätzung des Risikoausgleichbetrages stark ändern. Um eine verlässliche Schätzung dieser Änderungen vorzunehmen, sind Annahmen und Modelle mit aktuariellem Hintergrund notwendig. Da die Schätzung des Risikoausgleichbetrags direkt in die Prämienberechnung einfliesst, ist sie von hoher Relevanz für die heutigen Krankenkassen.

Die Veränderungen für die zwei gewählten Beispiele zeigen auf, wie sich die Bedeutung der aktuariellen Themen in der Grundversicherung erhöht hat.

Jahr	2010	Aktuell (bzw. 2020)
Anforderungen an Mindesthöhe der Reserven	**KVV Art. 78 Abs. 4** In der obligatorischen Krankenpflegeversicherung muss die Sicherheitsreserve des Versicherers bezogen auf das Rechnungsjahr je nach dem Versichertenbestand mindestens folgenden Prozentsatz der geschuldeten Prämien (Prämiensoll) erreichen: bis 50'000 20% zwischen 50'000 und 150'000 15% über 150'000 10%	**KVAV Art. 14 Abs. 2** Der Bundesrat bestimmt ein Modell zur Ermittlung der Mindesthöhe der Reserven beziehungsweise der Solvenz. Dieses basiert auf den durch den Versicherer im gesamten Tätigkeitsbereich eingegangenen versicherungstechnischen Risiken, Markt- und Kreditrisiken.
Verordnung über den Risikoausgleich in der Krankenversicherung (VORA)	Das erhöhte Krankheitsrisiko wird durch folgende Indikatoren der Morbidität abgebildet (Risikogruppen): a. Alter; b. Geschlecht Datenlieferung von Anzahl Versicherten und Leistungskosten nach Kanton, Alter und Geschlecht.	Das erhöhte Krankheitsrisiko wird durch folgende Indikatoren der Morbidität abgebildet (Risikogruppen): a. Alter; b. Geschlecht; c. Aufenthalt in einem Spital oder Pflegeheim; d. Pharmazeutische Kostengruppen (PCG). Individualdatenlieferung mit Angaben zu bezogenen Medikamenten und Dauer des Aufenthalts in Spital oder Pflegeheim.

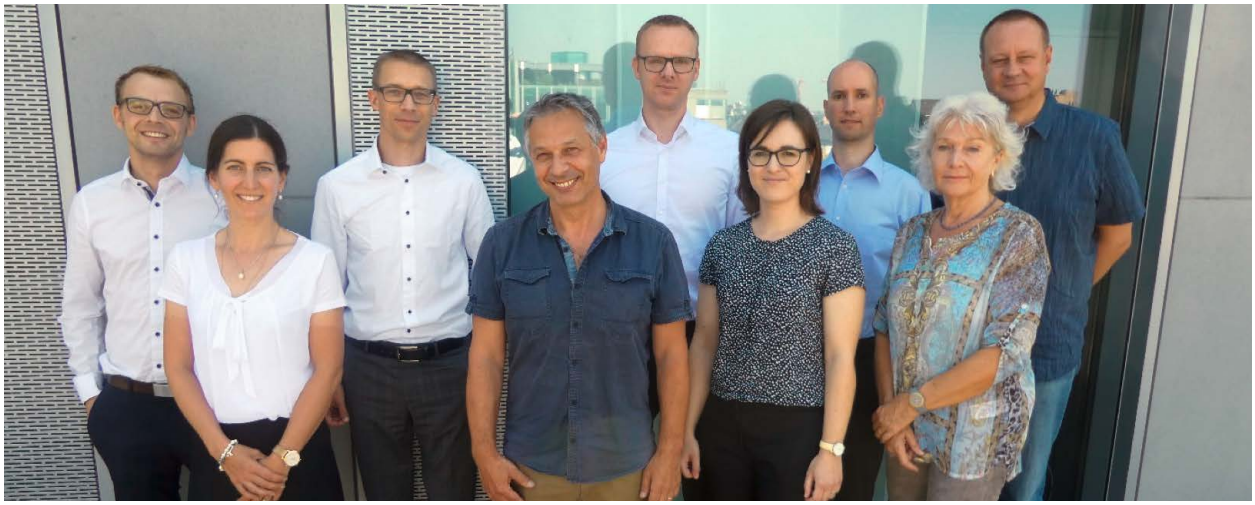
Die Zusatzversicherung

Die freiwillige Zusatzversicherung übernimmt Kosten, die nicht durch die Grundversicherung gedeckt sind. Die Leistungen werden ergänzend zu den Leistungen der obligatorischen Krankenpflegeversicherung vergütet. Dadurch besteht eine direkte Abhängigkeit zum KVG. Die Zusatzversicherung ist keine Sozialversicherung, sondern eine private Krankenversicherung. Sie untersteht dem Versicherungsvertragsgesetz (VVG) und der Aufsicht durch die Finanzmarktaufsicht (FINMA).

In der Zusatzversicherung besteht kein Kontrahierungszwang. (Ältere) Personen mit einem erhöhten Krankheitsrisiko werden daher im Allgemeinen keinen Versicherungsvertrag für die Zusatzversicherung abschliessen können. Im Krankenzusatzversicherungsmarkt erfolgt der Versicherungsabschluss daher oft in jüngerem oder mittlerem Alter. In diesem Alter liegt im Allgemeinen kein erhöhtes Krankheitsrisiko vor und durch den Abschluss garantiert sich der Kunde eine Versicherungsdeckung für das höhere Alter. Um den Kunden die Versicherungsdeckung im hohen Alter zu garantieren, verzichten die Krankenversicherungen auf das ihnen zustehende Kündigungsrecht im Schadenfall.

Durch diesen Verzicht auf das Kündigungsrecht bedeutet jeder Vertragsabschluss für die Krankenversicherung eine eingegangene Verpflichtung bis zur Kündigung oder bis zum Tod des Versicherungsnehmers. Wichtig für die Beurteilung dieser Verpflichtung ist der Umstand, dass die Prämien jährlich an die steigenden Gesundheitskosten angepasst werden können. Ist der Prämientarif so gestaltet, dass die Prämienprogression mit zunehmendem Alter nicht der Leistungsprogression entspricht, so entsteht eine zeitliche Umverteilung: In jungen Jahren werden mit zusätzlichen Prämienanteilen die erhöhten Leistungskosten in älteren Jahren vorfinanziert. Diese Vorfinanzierung resultiert in der Bildung von Alterungsrückstellungen.

Die Bewertung von Alterungsrückstellungen ist aus aktuarieller Sicht mit einer Vielzahl an Annahmen verbunden: Leistungsaufwand mit zunehmendem Alter, Stornowahrscheinlichkeiten, Sterbetafel, Diskontierungszins, Kostensatz für Verwaltung und Betrieb, etc. Die Bewertung reagiert zum Teil äusserst sensitiv auf einen geänderten Parameter. Vor allem die ausbezahlte Summe im Schadenfall ist in der Krankenversicherung nicht bekannt. Die zukünftigen Cash-



Das Foto zeigt Mitglieder der beiden Arbeitsgruppen. Von links nach rechts: Jonas Schneiter, Monika Buholzer (Fachgruppen-Leitung), Rafael Dorn, Alessandro Jori, Florian Liebe, Nadja Reber, Niklaus Steiner, Sigrid Pöhlmann, Eckhard Mihr. **Es fehlen:** Even Meier, Marina Sikora, Markus Kälin, Wolfgang Stolz.

flows basieren auf Schätzungen für die erwarteten Behandlungskosten der Versicherten. Die grössten Herausforderungen für den Aktuar und die Aktuarin in der Krankenzusatzversicherung besteht in der Wahl von geeigneten Annahmen und einem adäquaten Modell für die Bewertung der Alterungsrückstellungen.

Arbeitsgruppen in der Fachgruppe Krankenversicherung

Seit der Gründung der Fachgruppe Krankenversicherung im Jahr 2013 haben sich zwei Arbeitsgruppen geformt. Die erste behandelt insbesondere die Themen der Grundversicherung, die zweite die Themen der Zusatzversicherung. Die bisherigen Arbeiten zielten vor allem darauf ab, die Aufsichtsbehörden bei der Weiterentwicklung des Standardmodells für die Solvenztests zu unterstützen. Mehrere Stellungnahmen und der direkte Austausch mit den Aufsichtsbehörden waren das Ergebnis des Engagements in den Arbeitsgruppen.

Insbesondere im Bereich der Zusatzversicherung steht das Standardmodell des SST für die Krankenversicherung vor einer Änderung. Inhaltlich sind die Bewertung und die Risikomessung von Alterungsrückstellungen das relevante Thema. Hierzu hat die entsprechende Arbeitsgruppe mehrfach Stellung bezogen und ihren Standpunkt erläutert.

In der Grundversicherung hat die Arbeitsgruppe unter anderem bei der Entwicklung von neuen Szenarien im KVG-Solvenztest massgeblich mitgewirkt. Die entsprechende Anpassung im KVG-Solvenztest ist seitens Aufsicht geplant.

Politik und zukünftige Entwicklungen

Auch zukünftig setzen sich die Arbeitsgruppen das Ziel, proaktiv Ideen und Vorschläge auszuarbeiten, um die bestehenden Standardmodelle der Solvenztests in der Grund- und der Zusatzversicherung aus aktuarieller Sicht zu verbessern. Zusätzliche Themen können die präventive Tarifgenehmigung in der Grund- und Zusatzversicherung, der Risikoausgleich, Bewertungsgrundsätze für die versicherungstechnischen Rückstellungen und die Ausgestaltung der Geschäftspläne sein. Aufgrund der Fülle an Themen tagen die beiden Arbeitsgruppen im Normalfall einmal pro Quartal.

Vermehrt werden politische Vorstösse ausgearbeitet, um das System der Grundversicherung zu ändern. Der Fokus hierbei liegt in Lösungen zum jährlichen Anstieg der Gesundheitskosten. Ergeben sich aufgrund von politischen Entscheiden Änderungen, so hat dies direkt einen Einfluss auf die Grund- und die Zusatzversicherung. Die Fachgruppe Krankenversicherung verfolgt die politische Entwicklung im Bereich des Gesundheitswesens und nimmt bei Bedarf Stellung im Rahmen der entsprechenden Vernehmlassungsverfahren.

Für die SAV-Fachgruppe Krankenversicherung:
Jonas Schneiter

BALOISE HAGELFLIEGER

Kampf gegen den Hagel

Seit dem Sommer 2018 braust er im Auftrag der Baloise durch den deutschschweizerischen Luftraum und versucht aktiv, Hagelniederschläge zu bekämpfen: der Baloise Hagelflieger. Warum jedoch chartert eine Versicherung ein solches Flugzeug und was macht die kleine Maschine zum idealen Präventionsinstrument?

Jedes Jahr entstehen in der Schweiz durch Hagelniederschläge Schäden in dreistelliger Millionenhöhe. Das Ausmass kann dabei unterschiedlich stark sein: von leichten Dellen im Fahrzeugdach bis hin zu kompletten Ernteausfällen von Schweizer Landwirten. Hagelschäden verursachen nebst Finanz- und Zeitaufwand immer auch emotionalen Ärger bei den Betroffenen. Für die Baloise, bei der Prävention und Sicherheit eine lange Tradition haben, sind dies Gründe genug, sich mit dem Hagelflieger für die Gesamtbevölkerung zu engagieren und Präventionsbemühungen auf sich zu nehmen. Dafür hat sich die Baloise als erste Schweizer Unternehmung ein eigens für diese Präventionsmassnahme ausgestattetes Kleinflugzeug gemietet, das mit einer speziellen Sprühvorrichtung zur sogenannten Wolkenimpfung ausgestattet ist. Bei einer Gewitterwarnung mit Hagelgefahr fliegt der Pilot das Flugzeug unter die Gewitterwolke und gibt eine kleine Menge Silberjodid frei. Bei der Wolkenimpfung fungiert das Silberjodid als zusätzlicher Kondensationskeim, der den Ursprungspartikel für ein Hagelkorn darstellt. Durch die Zugabe zusätzlicher Kondensationskeime bilden sich zwar mehr Hagelkörner, diese sind aber nicht mehr so gross und schwer. Fallen sie zu Boden, werden sie zu Schneematsch oder im besten Fall gar zu Regen und richten so keinen Schaden mehr an. Bisherige Studien haben ergeben, dass die Wahrscheinlichkeit von schwerem Hagel mit dieser Methode bis zu 50% reduziert werden kann. In anderen Ländern wie Österreich, Deutschland oder den USA werden solche Flugzeuge bereits seit langem erfolgreich zur Schadenprävention eingesetzt.

Wichtig war bei der Evaluation dieser Präventionsmassnahme das Thema Ökologie. Die ökologische Unbedenklichkeit der verwendeten Mengen der Silberjodidlösung wurde durch Tests und Gutachten, die auch durch die Europäische Union anerkannt sind, bestätigt.

Der Hagelflieger ist bereit für seinen nächsten Einsatz.

Das Projekt wird sich nun über eine dreijährige Pilotphase ziehen. Die Baloise bemüht sich in dieser Zeit, relevante Daten zu sammeln und eine umfassende Wirksamkeitsanalyse des Hagelfliegers durchzuführen. Des Weiteren plant sie auch die wissenschaftliche Begleitung dieser Initiative durch eine Schweizer Universität. Werden die Erwartungen erfüllt, besteht die Option, die Flotte zu vergrössern und die ganze Schweiz zukünftig sicherer vor Hagelschäden zu machen.

DEM HAGEL AUF DER SPUR

Hagel verursacht jedes Jahr Schäden in Millionenhöhe

Die Schweiz ist ein Hagelland. Jedes Jahr verursachen die kleinen Eiskörner Schäden in Millionenhöhe. Und dennoch kann heute niemand genau sagen, wo und wann Hagel das nächste Mal auftritt. Dies soll sich nun ändern. Mit neuen Methoden sind Forscher dem Hagel auf der Spur. Ihr Ziel: die Entstehung von Hagel zu verstehen und die Warnung zu verbessern.

Wer kennt ihn nicht, den Hagel. Zum Beispiel an einem heissen, schwülen Sommertag, wenn sich die Wolken immer höher auftürmen und immer dunkler werden. Begleitet von Blitz und Donner prasselt er auf den Boden und vernichtet Felder und Gartenpflanzen ebenso wie er Gebäude, Mobiliar und Fahrzeuge beschädigt. In der Tat richtet Hagel in der Schweiz nach Überschwemmungen am zweitmeisten Schäden an und gilt somit als zweitteuerste Naturgefahr. So sind etwa am 23. Juli 2009 beim grössten Hagelgewitter der letzten paar Jahrzehnte schweizweit Schäden von über 300 Millionen Franken entstanden. Alleine bei der Mobiliar Versicherung gingen dabei Schadenmeldungen an 20'000 Fahrzeugen ein. Aber, obschon Hagel jedes Jahr in weiten Teilen der Schweiz auftritt, ist sein Entstehen nach wie vor nicht restlos geklärt. Und so ist auch heute eine präzise Prognose von oder Warnung vor Hagel nicht möglich.

Dies könnte sich nun bald ändern. Aber halten wir zuvor fest, was wir bereits wissen. Bekannt sind die Zutaten, die es braucht, damit Hagel entsteht. Bedingung sind genügend hohe und wasserreiche Gewitterwolken mit starken Auf- und Abwinden und grossen Temperaturunterschieden zwischen den tiefen und hohen Wolkenschichten, sodass die Körner wachsen können. Und bekannt ist auch, in welchen Regionen es in der Schweiz am häufigsten hagelt, nämlich im Jura, im Napfgebiet und im Südtessin. In den inneren Alpentälern hingegen, z. B. im Wallis oder im Kanton Graubünden, hagelt es praktisch nie. Dank den Wetterradars ist es auch möglich, mittels eines spezifischen Algorithmus herzuleiten, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass es an einem bestimmten Ort gehagelt hat und wie gross die maximale Korngrösse dabei war.

Aber genau da beginnen die Probleme. Dieser Algorithmus ist nämlich noch nicht richtig ausgereift und auf den Schweizer Kontext angepasst. Wir können also nicht mit letzter Sicherheit sagen, dass das, was wir mithilfe der Wetterradars in mehreren Kilometern Höhe in den Wolken sehen, auch wirklich dem entspricht, was auf dem Boden ankommt. Es passiert immer wieder, dass die berechnete Hagelwahrscheinlichkeit zwar sehr hoch ist, trotzdem aber «nur» grosse Wassertropfen vom Himmel fallen. Und hier setzen Forscher nun mit zwei neuen Methoden zur Erhebung von Hagel an:

Seit vier Jahren kann jedermann Hagel über das App des Bundesamts für Meteorologie und Klimatologie (MeteoSchweiz) melden. So sind bisher weit über 60'000 Beobachtungen aus der Bevölkerung eingegangen. Möglich gemacht hat diese Form von Crowdsourcing eine Zusammenarbeit zwischen MeteoSchweiz und dem Mobiliar Lab für Naturrisiken, einer gemeinsamen Forschungsinitiative der Mobiliar Versicherung und der Universität Bern. Auch bei der zweiten neuen Erhebungsmethode geht es darum, Bodendaten zu sammeln. Im Rahmen ihres Gesellschaftsengagements finanziert die Mobiliar Versicherung ein Messnetz mit insgesamt 80 vollautomatischen Hagelsensoren. Diese messen die Anzahl Hagelkörner, deren Grösse und die kinetische Energie, mit der die Körner auftreffen. Die Sensoren werden bis 2020 im Napfgebiet, im Jura und im Südtessin aufgestellt. In diesen Gebieten ist, wie erwähnt, die Hagelhäufigkeit am höchsten und somit auch die Wahrscheinlichkeit, möglichst viele Hagelgewitter messen zu können.

Luzius Thomi Leiter Abteilung für Geoanalyse & Naturrisiken bei der Mobiliar Versicherung.

Die gesammelten Beobachtungen aus der Bevölkerung und die Messdaten der Hagelsensoren fliessen direkt in die Forschung am Mobiliar Lab für Naturrisiken und bei MeteoSchweiz ein, wo sie mit den Daten der Wetterradars abgeglichen werden. Ziel ist es, den Hagel besser zu verstehen und den Algorithmus, mit dem die Hagelwahrscheinlichkeit und die maximale Korngrösse berechnet werden, zu optimieren. Damit wäre ein bedeutender Schritt gemacht, um den Hagel besser vorherzusehen und präziser vor ihm zu warnen. Aufgrund der grossen Unberechenbarkeit von Gewittern wird es aber auch so in naher Zukunft nicht möglich sein, Hagel mehrere Tage im Voraus punktgenau vorherzusagen. Eine kurzfristige Vorhersage oder Warnung hingegen schon. Und diese wiederum reichen aus, um das Auto in die Garage zu stellen, über eine Gebäudeautomatik die Storen hochzufahren oder den Blumentopf an einen sicheren Ort zu bringen.

Parallel zu diesen neuen Erhebungsmethoden ist im Frühling 2018 das Projekt «Hagelklima Schweiz» gestartet worden. Unter der Federführung von MeteoSchweiz und mit Unterstützung der Gebäude- und Privatversicherer, des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) sowie verschiedener Bundesämter sollen die Datengrundlagen zum Hagel in den nächsten drei Jahren aktualisiert und substanziell verbessert werden. Ziel ist es, für jeden Ort in der Schweiz zu wissen, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine bestimmte Hagelkorngrösse zu erwarten ist. Zudem entsteht ein einzigartiger Katalog an vergangenen Ereignissen. Die Produkte aus dem Projekt werden zum einen für eine bessere Prävention verwendet. Zum andern wird der neue Datenschatz aber gerade für die Modellierung von Hagelschäden oder von Schadenerwartungswerten eine völlig neue Granularität ermöglichen: Die Modelle können räumlich viel höher aufgelöst werden und tragen dazu bei, die Folgen von Hagelereignissen viel genauer abzuschätzen.

Die Kombination von neuen Wetterradars, den Hagelmeldungen aus der Bevölkerung und den 80 Hagelsensoren gekoppelt mit einer engen Zusammenarbeit zwischen Forschern, Verwaltung und Versicherungen ist weltweit einzigartig. Wir erhoffen uns daraus eine substanzielle Verbesserung der Vorhersagbarkeit von Hagel und Hagelschäden. Und dies wiederum trägt dazu bei, dass wir in Zukunft, wenn der Himmel wieder einmal kohlenrabenschwarz ist und die Donner grollen, dem faszinierenden Naturschauspiel etwas gelassener zuschauen können. *Luzius Thomi*

Kurzbiografie von Luzius Thomi:

Luzius Thomi hat an der Universität Lausanne Geografie studiert und dort auch doktoriert. Heute leitet er die Abteilung für Geoanalyse & Naturrisiken bei der Mobiliar Versicherung in Bern. Gleichzeitig ist er Co-Leiter des Mobiliar Labs für Naturrisiken am Oeschger-Zentrum für Klimaforschung der Universität Bern, das sich auf die Erforschung von Hochwassern, Hagel und Stürmen sowie die Schäden, die daraus entstehen, spezialisiert hat.

Group photo of the The 31st International Summer School

THE 31ST INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL

HEC Lausanne

From August 13 to August 17, 2018, the Department of Actuarial Science of University of Lausanne hosted the 31st International Summer School of the Swiss Association of Actuaries, entitled «Insurance Analytics, a Primer».

The scientific directors were Michel Denuit, Professor of Probability, Statistics and Actuarial Mathematics at the Institute of Statistics, Biostatistics and Actuarial Science, UCL (Louvain-la-Neuve, Belgium), and Julien Trufin, Professor in Actuarial Science at the Department of Mathematics, ULB (Brussels, Belgium). They were extensively assisted by Florian Pechon, a senior PhD student at UCL, supervised by Professor Denuit.

The focus of this year's summer school was on data science applied to the insurance business. Particularly, various regression models (in a broader sense, as used in machine learning) were extensively considered with a special emphasis on the state of the art machine learning techniques. In contrast to the other data-driven types of businesses, insurance is a very specific industry with its strong restrictions and constraints. Therefore, a crude and naive application of machine learning could lead to misleading results. The course covered all these aspects and let the participants dive deep to see what is under the hood of these models. The solid theoretical foundations were accompanied by interactive R sessions and a pricing game, which allowed participants to apply newly gained skills.

The summer school was launched by Professor Denuit, who gave a broader view on insurance portfolios and briefly outlined the content of the course dedicated to frequentist statistical models. His lectures were followed by Professor Trufin, who laid out the machine learning part.

Then, Mr. Pechon gave an overview of the pricing game and the required software. During the rest of the day, Professor Denuit elaborated on the standard generalized linear models (GLM) approach, its main advantages and drawbacks.

On the following day, Professor Denuit introduced several extensions of the GLM, namely double GLM and generalized linear mixed models (GLMM). To cope with issues related to GLM, other techniques were presented, such as generalized estimating equations (GEE), regularization (LASSO and ridge regressions), etc. Finally, the comprehensive overview of the generalized additive models (GAM) was provided.

On the third day, Professor Trufin made a smooth transition from the traditional statistical models to machine learning. These sophisticated methods were avoided by actuaries for a long time due to the lack of interpretability. Professor Trufin was inspirationally arguing in a favor of these methods, advocating their advantages. He started from the regression trees, visualizing each step of the algorithm by intuitive examples. To overcome the main disadvantage of regression trees, the random forest and bagging trees were presented afterwards.

To honor the long-standing tradition of a memorable Wednesday afternoon excursion, the visit to the medieval island fortress Chillon Castle was organized. Participants enjoyed the guided tour and had a chance to admire the spot berimed by Lord Byron. At the end of the day, after a small apéro, participants had a dinner at the magnificent and cozy restaurant Le Chalet Suisse in Lausanne.

The whole Thursday was devoted to gradient boosting trees. Again, Professor Trufin tore apart the algorithm and illustrated the application to real-world data. Finally, on the last day, participants were involved in the pricing game to predict claim severities. The winners of the game explained their strategies and solutions, and they were rewarded with beautiful mugs of University of Lausanne. Traditionally, at the closing ceremony, the legendary Professor Hans Bühlmann gave an inspirational speech about the future of actuarial science and distributed the certificates of participation. It was a matter of honor to shake his hand for participants.

The intense learning week was an outstanding experience and a great success. The scientific directors admirably introduced the basics of machine learning to the most exacting audience – actuaries. It is hard to overappreciate the excellent course, and on behalf of all the participants, I would like to thank the scientific directors and their assistant. Nothing like this could have happened if not the contribution of Professor François Dufresne and his team. The organization of the event was exceptional and a warm thank you is owed to all the organizers.

As a last remark, a primer (from the title of the summer school) is a term used to describe the introductory textbook. At the same time, with a slight change of letters, it could be turned into premier», the first one from French. Hopefully, based on this brilliant experience, this event will become the stepping stone to launch a series of summer schools on similar topics.

Iegor Rudnytskyi

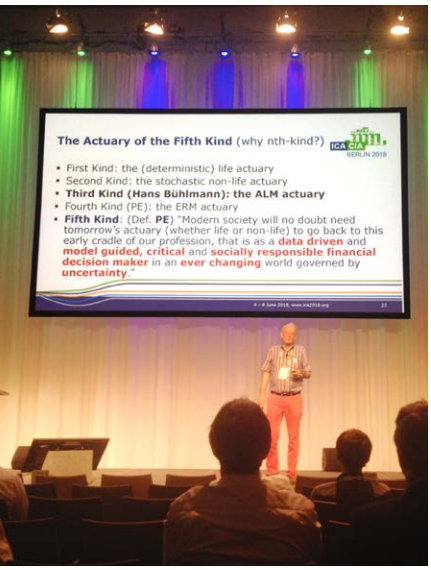
ICA 2018

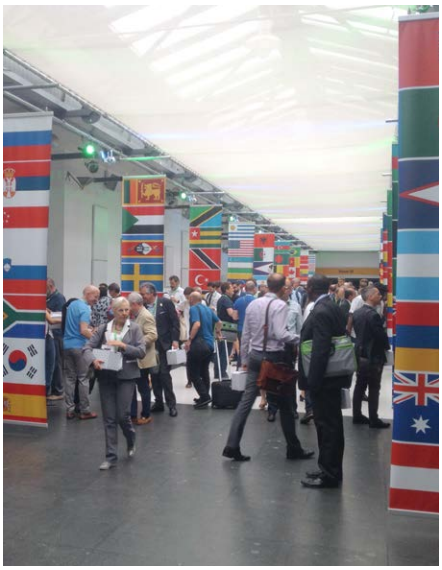
31º Congresso Internazionale degli Attuari

Dal 4 all'8 giugno 2018 l'Associazione Attuariale Tedesca (DAV), in collaborazione con l'Associazione Attuariale Internazionale (IAA), ha ospitato a Berlino il 31° Congresso Internazionale degli Attuari.

Con oltre 2700 partecipanti provenienti da oltre 100 paesi, ICA 2018 è stato il più grande congresso nella storia di tutti i congressi internazionali degli attuari. Riunendo esperti di compagnie assicurative, università e rappresentanti delle autorità di vigilanza nazionali e internazionali, il congresso è stata una grande opportunità per condividere conoscenze, venire al corrente delle ultime idee e discutere di diversi argomenti attuariali.

Il programma del congresso era composto da varie sessioni (plenarie e parallele), con oltre 30 relatori invitati e circa 300 presentazioni da parte di professionisti e accademici. Gli argomenti erano relativi a otto sezioni: AFIR-ERM, ASTIN, IACA, HEALTH, LIFE, PENSIONS, Professionalism ed Education. Nelle sessioni plenarie, esperti internazionali di compagnie assicurative, università e autorità di vigilanza hanno parlato delle attuali sfide della professione attuariale: sviluppo demografico e longevità, futuro del settore assicurativo, bassi tassi di interesse, mobilità e regolamentazione.





31º Congresso Internazionale degli Attuari.

Sono stati inviati in totale 574 articoli (di cui 124 articoli accademici). Una parte straordinaria del congresso sono state le sessioni di premiazione, in cui i vincitori dei Best Paper Awards ICA 2018, dei Best Paper Awards della sezione IAA e di numerosi altri premi noti, hanno avuto l'opportunità di presentare gli ultimi risultati delle loro ricerche.

Alcune delle sessioni parallele sono state organizzate come «Limited Attendance Experiences» in favolosi luoghi di Berlino (dodici eventi in sette luoghi diversi): dopo una presentazione attuariale, i partecipanti (50 persone al massimo) hanno effettuato un'esclusiva visita guidata.

Il programma sociale è iniziato con l'evento di benvenuto nel Museo di Storia Naturale, dove i partecipanti hanno potuto ammirare alcuni fossili del tardo Giurassico. Nei giorni seguenti ci sono state altre attività di intrattenimento, come le visite ai luoghi più famosi di Berlino, un evento in giardino con cibo alla griglia e musica jazz ed il «tradizionale luna park» nella Kalkscheune, un'ex fabbrica di macchine.

Utilizzando l'App ICA, è stato facile costruirsi un programma individuale del congresso ed ottenere tutte le informazioni utili su sessioni, relatori e presentazioni. Per la prima volta, c'era anche un Virtual ICA (VICA): molte sessioni sono state trasmesse online e sono ora disponibili come sessioni registrate. I membri delle associazioni partner o delle sezioni IAA (AFIR-ERM, ASTIN, IAALS (LIFE) and IACA) possono accedere a VICA senza costi aggiuntivi. Per maggiori informazioni, si prega di visitare il sito https://ica2018.com/program/virtual-ica.

Carmelo Genovese

Il prossimo ICA si terrà a Sydney dal 4 all'8 aprile 2022.

ALTERUNGSRÜCKSTELLUNGEN
in der Krankenzusatzversicherung

Ein alternder Versichertenbestand führt im Kollektiv zu steigenden Leistungen und Prämien. Um keine Leistungsreduktion zu erfahren, ist ein Konsumverzicht die Folge. Diesen kann man erdulden, wenn die hohen Leistungen kommen, oder man kann frühzeitig dafür Mittel zurücklegen.

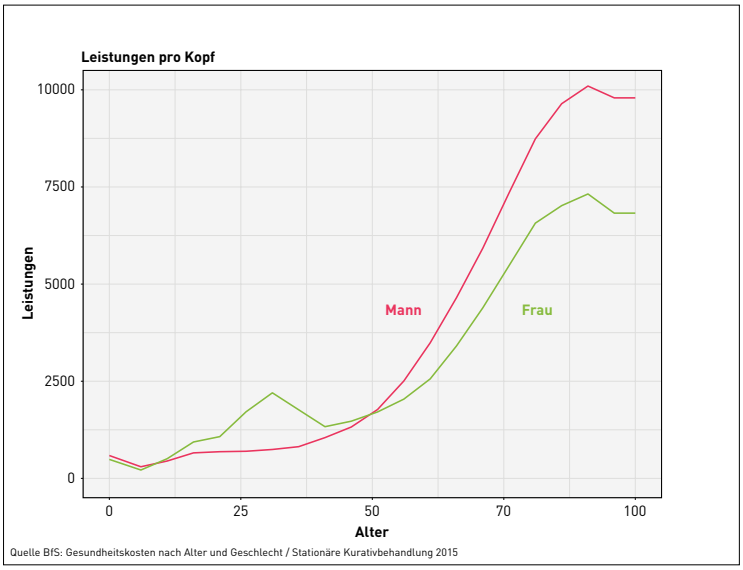
Die Konjunkturforschungsstelle (KOF) der ETH Zürich erstellt halbjährlich eine Gesundheitsausgabenprognose[1]. Demnach steigen die Gesundheitsausgaben kontinuierlich. Sie steigen nicht nur insgesamt von Jahr zu Jahr, sondern auch pro Kopf. Waren es im Jahr 2016 noch 9'560 Franken pro Kopf, so werden für 2019 schon 10'484 Franken prognostiziert – was einer Zunahme der jährlichen Ausgaben von etwa 20 Franken pro Monat entspricht! Die Ursachen liegen nicht nur in der Verbesserung und Verteuerung der medizinischen Versorgung, sondern auch im Altern der schweizerischen Bevölkerung.

Zur Finanzierung der Gesundheitsausgaben tragen die privaten Haushalte mit knapp ⅔ durch Kostenbeteiligungen sowie Prämien der obligatorischen (KVG) und privaten (VVG) Krankenversicherung bei. Das andere Drittel wird im Wesentlichen durch den Staat getragen[2]. Die Leistungen aus dem VVG sind im Grunde Ergänzungen zu Leistungen, die durch das KVG bestimmt sind. Aber auch die VVG-Leistungen steigen und damit die VVG-Prämien. Wir wollen uns im Folgenden auf die Analyse der Steigerung der Gesundheitsausgaben durch die Alterung der Gesellschaft beschränken[3]. Weiter skizzieren wir im Bereich der VVG-Deckungen Lösungsvorschläge.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass mit zunehmenden Alter die Gesundheitsausgaben steigen. Exemplarisch zeigt die folgende Grafik die jährlich bezahlten Leistungen pro Kopf für die stationäre Kurativbehandlung unterschieden zwischen Mann und Frau nach Alter an.

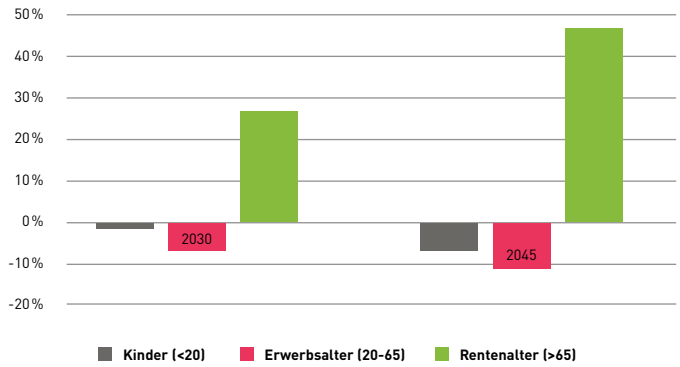
Sie können für einen 25-jährigen Mann bis zum Erreichen des Alters 75 durchaus um den Faktor 10 steigen. Für einen 50-jährigen Mann beträgt der Faktor immerhin noch stolze 4. Aus dieser Beobachtung ist sofort ersichtlich, dass die über alle Alter gemittelten Gesundheitskosten pro Kopf stark vom Anteil älterer Personen an der Gesamtbevölkerung abhängen. Im Folgenden wird daher die Entwicklung der Altersstruktur der Schweizerischen Bevölkerung auf Basis der Daten und Schätzungen des Statistischen Bundesamtes dargestellt[4]. Die Abbildung zeigt die prognostizierte Entwicklung der Anteile von Kindern (unter 20 Jahren), Personen im Erwerbsalter (zwischen 20 und 65 Jahren) und Personen im Rentenalter (über 65 Jahre) über die nächsten 30 Jahre. Besonders bemerkenswert ist der deutliche Anstieg des Anteils der Gruppe der über 65-Jährigen um 27% bis ins Jahr 2030 und um 47% bis ins Jahr 2045: während diese Altersgruppe im Jahr 2015 nur 18% der Gesamtbevölkerung ausmachte, wird ihr Anteil bis zum Jahr 2030 auf etwa 23% und bis zum Jahr 2045 auf über 26% ansteigen, was der in der Abbildung dargestellten Gesamtsteigerung um fast 50% entspricht.

Wie wirkt sich nun diese Veränderung der Altersstruktur auf die über die Bevölkerung gemittelten Pro-Kopf-Gesundheitskosten aus? Dazu setzten wir modellhaft entlang der oben dargestellten altersabhängigen Gesundheitskosten die Pro-Kopf-Leistungen für Kinder auf 500 Franken, für Personen im Erwerbsalter auf



Quelle BfS: Gesundheitskosten nach Alter und Geschlecht / Stationäre Kurativbehandlung 2015

Veränderung des Anteils verschiedener Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung relativ zum Anteil im Jahr 2015



1'500 Franken und für Personen im Rentenalter auf 6'000 Franken. Mit diesen Daten betrügen die durchschnittlichen Pro-Kopf-Kosten im Jahr 2015 noch 2'110 Franken und stiegen dann im Jahr 2030 auf 2'330 Franken und im Jahr 2045 auf 2'500 Franken. Dies entspräche einer signifikanten Kostensteigerung um knapp 20% rein aufgrund der Verschiebung der Altersstruktur und noch völlig ohne Berücksichtigung anderer kostensteigernder Faktoren wie z.B. der Verteuerung der medizinischen Produkte und Leistungen. Eine im Umlageverfahren auf Basis durchschnittlicher Leistungen pro Kopf berechnete Prämie verändert sich also mit der Altersstruktur der Bevölkerung und hat in unserer modellhaften, aber nicht unrealistischen Betrachtung eine unvermeidliche zukünftige Kostensteigerung «fest» mit eingebaut.

Es stellt sich nun die Frage nach der Finanzierung der Folgen der rein durch diesen Alterungseffekt ausgelösten Kostensteigerung. Im Wesentlichen stehen ein Umlage- und ein Kapitaldeckungsverfahren zur Auswahl. Möchte man die Gesundheitsausgaben pro Kopf im Umlageverfahren gleichhalten, so müssten sehr viel mehr jüngere Versicherte nachrücken. Allerdings bilden die Alterung eines Bestandes und die damit in Verbindung stehenden höheren Gesundheitskosten pro Kopf eine unheilvolle Allianz zur Steigerung der Kosten. Die Anzahl der hinzuzukommenden Jüngeren wäre unrealistisch hoch und stellt daher kaum eine Lösung dar.

Will man die Kostensteigerung durch Alterung vermeiden, ohne Leistungen abbauen zu müssen, bleibt als Ausweg, die Gesundheitsausgaben mittels des Kapitaldeckungsverfahrens zu finanzieren. Möchte man eine nivellierte Prämie haben, die die zukünftigen Leistungssteigerungen durch das Älterwerden berücksichtigt, dann muss diese in jungen Jahren natürlich um den Betrag höher sein, den man zur Finanzierung der hohen erwarteten Leistungen im Alter benötigt. Die nivellierte Jahresprämie eines 40-jährigen Mannes beträgt für die oben genannte stationäre Kurativbehandlung etwa 2'900 Franken und ist damit um mehr als den Faktor 3 grösser als die für einen 40-Jährigen erwartete Leistung. Der Differenzbetrag müsste aber beiseitegelegt werden, um die bekannten, im Alter steigenden Leistungen ohne Prämienerhöhung während der Restlaufzeit zu finanzieren.

Die Konsequenz einer nivellierten Prämie ist also, dass zu Beginn deutlich mehr verlangt wird als zur Deckung der unmittelbar fälligen Leistungen notwendig ist und die überschiessenden Teile der Prämie dann in Form einer Alterungs- bzw. Deckungsrückstellung für die Zeiträume des Vertrages zurückgelegt werden, in denen die nivellierten Prämien nicht mehr ausreichen, um die dann anfallenden Leistungen zu decken. In die Prämienberechnung fliessen Annahmen zu den Gesundheitskosten, zu Sterblichkeiten (q_x), zu Kündigungen (s_x) und zur Verzinsung (i) ein. Zusätzlich sollte die Prämie auch Teile zur Deckung der Verwaltungs- und Vertriebskosten enthalten, die wir im Folgenden aber nicht weiter berücksichtigen. Die Anwendungen von Sterblichkeiten und Kündigungen haben einen erheblichen Einfluss auf die Bestimmung des Leistungsbarwertes und der nivellierten Prämie, was anhand eines 40-jährigen Mannes illustriert werden kann:

Anwendung von Parametern	Leistungs-barwert	Nivellierte Jahresprämie
ohne q_x, ohne s_x, i = 0%	319'172	5'148
mit q_x, ohne s_x, i = 0%	170'208	3'878
mit q_x, mit s_x, i = 0%	54'611	2'863
mit q_x, mit s_x, i = 1%	41'984	2'574

Betrachtet man die ohne Verzinsung (i=0%) gerechneten Werte, so reduziert die Anwendung von Kündigungs- und Sterblichkeitsannahmen[5] den Leistungsbarwert um stolze 83% gegenüber dem ohne Sterblichkeit und Kündigung berechneten Wert! Auch die nivellierte Jahresprämie reduziert sich immerhin noch um 44%. Der Leistungsbarwert und die nivellierte Prämie reagieren dabei sensitiv auf Veränderungen der Parameter. Erhöht man die Gesundheitskosten um 10% und reduziert die Sterblichkeiten und Kündigungsannahmen um 10%, so resultiert ein Leistungsbarwert von 69'095 (plus 27%) und eine nivellierte Jahresprämie von 3'315 (plus 16%). Die Konsequenz der Berücksichtigung von Sterblichkeits- und Kündigungsannahmen in

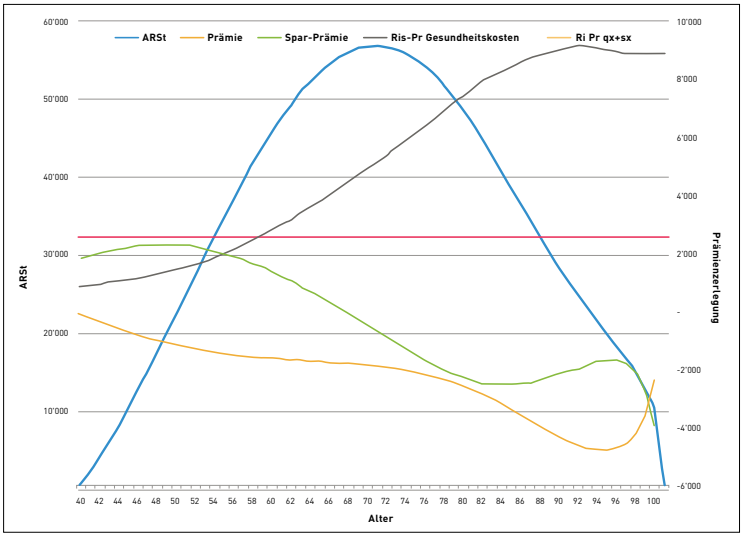
dieser Form ist die, dass bei Tod oder Kündigung der versicherten Person die im Tarif gebildeten Rückstellungen im Versichertenbestand vererbt werden. Die versicherte Person hat also bei einem solchen Tarif keinen Anspruch auf Auszahlung der gebildeten Altersrückstellungen.

In diesem Sinne lassen sich die nivellierten Prämien in eine Risikoprämie für Gesundheitskosten, in eine Risikoprämie für Tod und Kündigung und eine Sparprämie zerlegen. Die Sparprämie wird in der Phase des Vertrages positiv sein, in denen die nivellierte Prämie die Leistungen überdeckt. Danach wird sie negativ und aus der Deckungsrückstellung finanziert. Die folgende Grafik stellt diese Zerlegung der nivellierten Jahresprämie und die Alterungsrückstellung[6] für einen 40-jährigen Mann über die Laufzeit des Vertrages dar.

Der 40-Jährige spart kollektiv von seiner nivellierten Jahresprämie (Skala auf der rechten Achse), bis er etwa 70 Jahre alt wird. Danach werden rasch sehr hohe Beträge des Ersparten benötigt, um die Leistungen aufgrund der dann zu tiefen nivellierten Prämie zu finanzieren. Die akkumulierten Sparbeiträge und deren Verzinsung werden in der Alterungsrückstellung bilanziert. Der 40-jährige Mann hat demnach bis zum Alter von etwa 70 für die stationäre Kurativbehandlung circa 57'000 Franken kollektiv angespart. Gut zu erkennen ist auch der hohe Betrag der Risikoprämie für Tod und Kündigung, die wie bei einer Altersrente im Kollektiv an die Nicht-Verstorbenen und Nicht-Gekündigten «vererbt» wird. Aus diesem Grund sind auch in diesem Tarifierungsmodell keine Leistungen bei Tod oder Kündigung vorgesehen. Solche haben wie schon oben erwähnt einen hohen Einfluss auf die Prämie. Möchte man diese Leistungen auch in Anspruch nehmen, würde sich die Prämie dadurch entsprechend erhöhen.

Die Schätzungen für die Gesundheitskosten, die Sterblichkeiten, das Kündigen und die Zinsannahmen sind mit erheblichen Unsicherheiten verbunden. Auch wenn die Cashflows für die nahe Zukunft recht gut zu prognostizieren sind, so ist die langfristige Entwicklung der obigen Parameter allerdings nur sehr schwer abschätzbar, sodass die weit in der Zukunft liegenden Cashflows mit hohen Unsicherheiten behaftet sind.

Die obige Darlegung beschreibt einen allgemeinen Umstand der Krankenversicherung und geht weniger auf die Spezifika der Grund- oder Zusatzversicherung ein. Die Grundversicherung, die durch Umlage finanziert wird, erscheint für ein Kapitaldeckungsverfahren ungeeignet. Hingegen kann es bei der Zusatzversicherung zur Anwendung kommen.



Was ist rechtlich vorgesehen und was tun VVG-Krankenversicherer?

Das Krankenversicherungsunternehmen, das dem VAG untersteht, muss gemäss Art. 4 Abs. 2 lit. d VAG Angaben zu den Rückstellungen im Geschäftsplan machen. Die AVO nennt im Art. 69 Abs. 1 lit. d explizit die Alterungsrückstellung als eine Art der versicherungstechnischen Rückstellungen. Das Kapitaldeckungsverfahren ist also explizit für die Zusatzversicherung vorgesehen. Ob eine Alterungsrückstellung gebildet werden muss, hängt von der Art und Weise ab, wie der Tarif konstruiert wurde: Sind die Prämien nicht risikogerecht nach Alter tarifiert, sondern enthalten eine zeitliche Umverteilung von Jung nach Alt, so erfordert das daraus entstehende Alterungsrisiko gemäss FINMA-Rundschreiben 2010/03 die Bildung von Alterungsrückstellungen.

Alle Tarife der Spitalzusatzversicherung, die keine Prämienprogression von nahezu Faktor 10 aufweisen, enthalten eine zeitliche Umverteilung und sind demnach nach dem Kapitaldeckungsverfahren zu finanzieren.

In der Krankenzusatzversicherung dürfen Prämien angepasst werden, sofern ein exogener Einfluss auf die Parameter vorliegt. Kann ein Krankenversicherer nachweisen, dass die Annahmen für die Gesundheitskosten oder Sterblichkeiten durch exogene Einflüsse (unerwartete Steigerung der Kosten oder der Langlebigkeit) angepasst werden müssen, dann kann es zu einer Prämienanpassung kommen. Für die Kündigungsparameter gilt dies grundsätzlich auch, obwohl der Nachweis des exogenen Einflusses hier schwieriger ist.

Eine Änderung des allgemeinen Zinsniveaus wird ebenfalls durch exogene Einflüsse getrieben. Daraus resultiert nicht direkt die Schlussfolgerung, dass eine Senkung des technischen Zinssatzes durch Prämienerhöhungen voll finanziert werden kann. Hier sind auch die in der

Vergangenheit erwirtschafteten und reservierten Überschussrenditen von zentraler Bedeutung, weil man sie zur Minderung einer allfälligen Prämienerhöhung heranziehen kann. Von Seiten Gesetzgeber oder Aufsicht existiert hierzu keine klare Regelung. Auch unsere Vereinigung hat sich dazu bis anhin nicht geäussert.

Was kann man tun?

Die versicherte Person sollte sich der Kostensteigerung bewusst sein – für die Grund- und insbesondere auch für die Zusatzversicherung. Die Kostensteigerung entsteht durch das jährliche Wachstum der allgemeinen Gesundheitsausgaben wie auch durch die Alterung der Bevölkerung. Ein gewisser Teil der Kosten der Grundversicherung wird durch den Staat finanziert, aber auch hier ist der Bürger betroffen. Geht nun die versicherte Person davon aus, dass ihr Einkommen nicht mit der Steigerung der Gesundheitskosten Schritt hält, so droht ihr in der Zukunft Konsumverzicht. Sie hat dann noch die Wahl, ob sie diesen annimmt, wenn die Steigung kommt, oder ob sie durch rechtzeitiges Sparen vorsorgt.

Im Bereich der privaten Zusatzversicherung sollte sich die versicherte Person Transparenz über die Prämienprogression in den Altersgruppen ihres Tarifs schaffen. Hier kann sie sich zum Beispiel an ihren Versicherer wenden. Die Prämienprogression sollte sie dann grundsätzlich in ihrer Vorsorge mit einbeziehen. Die versicherte Person sollte sich auch bewusst sein, dass es Prämienanpassungen aufgrund von exogenen Einflüssen wie oben erläutert geben kann. Diese haben das Potenzial, die Progression der Prämie nochmals markant zu verschärfen.

Das Krankenversicherungsunternehmen könnte die Problematiken der Steigerungen der Leistungen durch das Älterwerden der versicherten Person auch dahingehend angehen, dass es wieder vermehrt Produkte mit einem Sparprozess anbietet. Produkte mit einem Sparprozess sind vom Charakter her ähnlich wie die Lebensversicherung. Hier böte sich an, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Lebens- und der Krankenversicherung genauer anzusehen. Auszugsweise lässt sich Folgendes darlegen:

a) Beide Bereiche bieten in der Regel sehr langlaufende Verträge an. Hiermit sind auch die stillschweigenden Erneuerungen gemeint. Daraus ergibt sich die Herausforderung, Schätzungen zu erstellen, die auch dann eine gewisse Zuverlässigkeit haben, wenn sie weit in der Zukunft liegen. Eine solide Datenbasis, ausgewertet mit anerkannten statistischen Methoden, bildet eine gute Basis dafür.
b) Die Leistungen sind in der Lebensversicherung weitestgehend vom Betrag her klar festgelegt. Im Leistungsfall Tod bekommt man zum Beispiel die vereinbarte Versicherungssumme ausbezahlt. Die Höhe des im Leistungsfall auszuzahlenden Betrages ist in der Krankenversicherung hingegen unbestimmt. Zusätzlich besteht eine Abhängigkeit der Zusatzversicherung von der Grundversicherung. Verschiebungen von Leistungen zwischen beiden Bereichen sind vorgekommen (z.B. freie Spitalwahl), was das Schätzen der Leistungen insbesondere für einen langen Zeitraum zusätzlich erschwert. Die Krankenversicherung steht in diesem Aspekt vor deutlich höheren Herausforderungen als die Lebensversicherung.
c) Die Bewertungen der Verpflichtungen werden in beiden Bereichen unterschiedlich behandelt. Für die Bestimmung von ausreichenden statutarischen Rückstellungen in der Lebensversicherung hat die SAV seinerzeit eine ausführliche Darlegung mit der «Richtlinie Rückstellung Lebensversicherung»[7] erstellt. Vielleicht würde es Sinn ergeben, wenn die SAV auch hier eine solche Darlegung erstellen würde.
d) Die Prämie kann unter gewissen Umständen in der Krankenversicherung angepasst werden. In der Kollektivlebensversicherung (Berufliche Vorsorge) wird in der Regel einjährig tarifiert, sodass auch dort Anpassungen vorgesehen sind. In der Einzelversicherung sind die Prämien in der Regel garantiert und dürfen nicht angepasst werden. Die Anpassungen werden aufsichtsrechtlich unterschiedlich gehandhabt. In der Beruflichen Vorsorge basieren sie im Grunde auf einer Aktualisierung der Annahmen aufgrund besserer Erkenntnisse. In der Krankenversicherung sind sie nur aufgrund von exogen bedingten Änderungen möglich, wobei hier nicht alle Änderungsmöglichkeiten (z.B. Zins) abschliessend geklärt sind. Hier wäre der Gesetzgeber oder die Aufsicht gefordert, die unterschiedliche Handhabung zu erklären oder allfällig so anzupassen, dass beide Bereiche – es handelt sich schliesslich bei der beruflichen Vorsorge wie bei der Krankenzusatzversicherung um der Sozialversicherung nahestehende Bereiche – ähnlich behandelt werden.
e) Die Lebensversicherungen mit einer Sparkomponente haben in der Regel einen Rückkaufswert, welcher bei Kündigung ausbezahlt wird. Hingegen haben Krankenversicherungstarife in der Regel keinen, wobei auch hier die Möglichkeit dazu bestünde. Die damit in Verbindung stehenden Kosten sind sehr hoch. Gleiches gilt auch für die Todesfallleistung. Die Krankenversicherungen haben hier, obwohl es sehr teuer ist, die Möglichkeit, den Kunden diese Leistungen anzubieten. Die versicherte

Person könnte auch einen Nutzen daraus ziehen, wenn sie über diese Mittel quasi analog einer Freizügigkeitsleistung aus der beruflichen Vorsorge verfügen könnte.

f) Beide Bereiche sehen grundsätzlich zumindest teilweise eine Überschussbeteiligung vor. Sie ist deutlich ausgeprägter bei Lebensversicherungen. Es gibt sogar gesetzliche Vorgaben für den Bereich der Beruflichen Vorsorge, insbesondere darüber, wie die erzielten Überschüsse eines Jahres zwischen Unternehmen und Versicherten zu verteilen sind. Diese Regelungen wurden auch deswegen eingeführt, weil die Berufliche Vorsorge mit der Einzelversicherung und weiteren Geschäften auf einer Rechtseinheit geführt wird. Dies ist bei der Krankenversicherung im Allgemeinen nicht der Fall.
   Mittels der Anwendung einer freiwilligen Überschussbeteiligung in der Krankenversicherung eröffnen sich eine Reihe von Opportunitäten. So können sie zum Beispiel Anreize schaffen, um Schadenmeldungen zu reduzieren, oder die angeäufneten Überschüsse könnten dazu verwendet werden, zukünftige Prämienerhöhungen abzumildern.

g) Besonders hohe Transparenz-Anforderungen werden an den Bereich der Beruflichen Vorsorge gestellt, auch wegen des Umstands, dass eine strikte Trennung von weiteren Geschäften der Rechtseinheit nicht besteht. Bei der Krankenversicherung weist der Bereich der Transparenz erhebliches Potenzial auf. Die Prämienprogression ist den meisten versicherten Personen in der Zusatzversicherung nicht bekannt. Erst wenn sie sich dessen bewusst sind, können sie auch reagieren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl die versicherten Personen als auch die Versicherungsunternehmen, der Gesetzgeber zusammen mit der Aufsicht und auch unsere Vereinigung sich einigen offenen Fragestellungen und Herausforderungen zu den Themen Finanzierung und Alterungsrückstellungen im Bereich der privaten Krankenversicherung stellen müssen. Zur Lösung dieser Herausforderungen mögen Techniken aus dem Bereich der Lebensversicherung helfen. Eine kritiklose Übernahme solcher Techniken wäre allerdings kaum produktiv.

Die Autoren danken René Schnieper und Jonas Schneiter für anregende Diskussionen und wertvolle Kommentare

[1] *Siehe: https://www.kof.ethz.ch/news-und-veranstaltungen/medien/medienmitteilungen/2017/11/kof-prognose-der-gesundheitsausgaben-herbst17.html*

[2] *Siehe: BFS – Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens (COU) revidiertes Modell 2017*

[3] *Aktuell äussert sich die Arbeitsgruppe Demographie der DAV im «Der Aktuar», Ausgabe 2 – 24. Jahrgang – Juni 2018, in dem Artikel «Demografische Entwicklung in der Krankenversicherung» ebenso zu diesem Thema.*

[4] *Bundesamt für Statistik BFS: «Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2015-2045» aus dem Jahr 2015.*

[5] *Hier wurden die Annahmen aus dem Feldtest des SST 2018 übernommen.*

[6] *Es werden keine Kosten für Verwaltung oder Abschluss berücksichtigt. Der «technische Zins» beträgt 1%.*

[7] *https://www.actuaries.ch/de/downloads/aid!b4ae4834-66cd-464b-bd27-1497194efc96/id!39/Richtlinie%20Überprüfung%20technische%20Rückstellungen%20Leben_Version%202016.pdf*

Thomas Gramespacher

Thomas Gramespacher ist seit zehn Jahren Dozent an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) im Bereich Quantitative Finance. Davor arbeitete er für die AXA Winterthur und war verantwortlich für Valuation und Risk Management. Er ist promovierter Physiker, CFA Charterholder sowie Aktuar SAV und DAV.

Eckhard Mihr

Eckhard Mihr ist seit kurzem Co-Inhaber der Alma | Life, Health and Pension AG. Er arbeitete davor fast sieben Jahre für die FINMA, wo er verantwortlich für eine Aufsichtsabteilung und die Themen zur Lebensversicherung war. Zuvor war er 14 Jahre bei der AXA Winterthur Chefaktuar und verantwortlicher Aktuar der AXA Leben Schweiz. Er ist Diplom-Mathematiker, Pensionsversicherungsexperte sowie Aktuar SAV und DAV.

JAHRESBERICHT DES PRÄSIDENTEN

und Diplomverteilung

109. Mitgliederversammlung der Schweizerischen Aktuarvereinigung
Zürich, 1. September 2018

1 Einleitung

Gerne gebe ich Ihnen unter diesem Traktandum eine Zusammenfassung der wichtigsten Aktivitäten der SAV seit der letzten Mitgliederversammlung vom 2. September 2017 in Lugano. Zudem werde ich den anwesenden Mitgliedern, die im Herbst 2017 und im Frühjahr 2018 das Prüfungskolloquium Aktuar SAV bestanden haben, ihre Diplome überreichen.

2 Organisation

Die Struktur der SAV mit ihren Bereichen, zahlreichen Kommissionen und Fachgruppen sowie der Geschäftsstelle als zentrale Drehscheibe hat sich im Berichtsjahr nicht verändert.

Der Vorstand hat im Berichtsjahr vier ordentliche Sitzungen durchgeführt. Die wichtigsten Aktivitäten und Entscheide des Vorstandes werden im heutigen Bericht unter den einzelnen Punkten erwähnt. Zudem wurden Sie jeweils auch zeitnah mit Informationen zu den Vorstandsitzungen im Newsletter der SAV ins Bild gesetzt.

3 Kommunikation und Publikationen

Mitteilungen
Die neu gestalteten Mitteilungen haben auch in der dritten Ausgabe wiederum voll überzeugt. Ich durfte verschiedentlich positive Rückmeldungen entgegennehmen und dem Redaktionsteam unter der Leitung von Marc Sarbach weiterleiten.

European Actuarial Journal
Prof. Hansjörg Albrecher von der Universität Lausanne wurde zum neuen Editor in Chief gewählt und er hat dieses ehrenvolle Amt auch angenommen. Wir gratulieren herzlich zur Wahl! Somit sind die Schweizer im EAJ und mit Prof. Mario Wüthrich beim ASTIN-Bulletin in der Wissenschaft hervorragend vertreten.

4 Ausbildung und Weiterbildung

CERA

Die Anzahl der CERA-Aktuare weltweit steigt rasant an. In den letzten drei Jahren ist die Anzahl der CERAs von 2'500 auf über 4'000 Aktuare gestiegen. Mittlerweile haben 19 Aktuarvereinigungen den Award Signatory Status des CERA-Vereins. Sechs weitere sind gerade dabei, sich zu qualifizieren: Italien, Belgien, Kroatien, Slowenien, Mexiko und Norwegen.

In der Schweiz beobachten wir eher eine Stagnation der CERA-Titel, aber immerhin umfasst die Liste der Aktuare SAV mit dem CERA-Titel inzwischen 28 Personen und ca. 20 weitere Aktuare SAV befinden sich in der CERA-Ausbildung und haben bereits zahlreiche Prüfungen für die erforderlichen Module abgelegt.

Die dazugehörigen Seminare können in Deutsch über die DAV und in Englisch über die EAA besucht werden. Die Seminare finden in Deutschland statt, die Prüfungen können jedoch in Zürich abgelegt werden. Für weiterführende Informationen empfehlen wir, einen Blick auf die CERA-Webseite zu werfen.

Seit der letzten Mitgliederversammlung hat Rafael Dorn die Prüfungen bestanden und somit den CERA-Titel der SAV erworben. Wir gratulieren herzlich!

Ausbildungskommission SAV

Wie bereits an der letzten Mitgliederversammlung informiert, haben wir die «Syllabuskommission SAV» und «Prüfungskommission SAV»

Klemens Binswanger
Präsident

zu einer Kommission mit dem Namen «Ausbildungskommission SAV» zusammengelegt. Dadurch tragen wir dem starken Zusammenhang zwischen Lehrplan, Studium und Prüfungskolloquium besser Rechnung.

Zum Lehrplan:
Nachdem die internationale Aktuarvereinigung IAA letztes Jahr einen neuen Syllabus samt Umsetzung- und Governance-Regeln verabschiedete, hat nun auch die europäische Aktuarvereinigung AAE die Überarbeitung aufgenommen. Wir haben uns aktiv an der Erarbeitung des neuen Syllabus beteiligt. Dieser geht über den internationalen Syllabus hinaus und hat für uns aufgrund der gegenseitigen Anerkennung eine grosse Bedeutung. Voraussichtlich wird der Council der europäischen Aktuarvereinigung im Herbst 2019 über den Syllabus und die Umsetzungsregeln entscheiden.

Durch den neuen europäischen Syllabus muss auch unser Lehrplan zum Studium Aktuar SAV überarbeitet werden. Wir werden diese Gelegenheit auch nutzen, um das Thema Data Science zu stärken.

Zum Studium:
Leider stellen wir fest, dass die Anzahl der angenommenen Bewerbungen zur Zulassung zum Studium Aktuar SAV an den vier Hochschulen in der Schweiz seit Jahren leicht rückläufig ist. So hat sich die Anzahl von 71 Zulassungen im Jahr 2014 auf 54 Zulassungen im Jahr 2017 reduziert. Alternative Angebote wie z.B. Masterlehrgänge in Aktuar-Wissenschaften, die dem Studenten nach erfolgreicher Absolvierung den direkten Weg in das Prüfungskolloquium ermöglichen, können diesen Rückgang alleine nicht erklären.

Der Vorstand hat daher beschlossen, Massnahmen zu ergreifen um diesem Rückgang entgegenzuwirken. Insbesondere werden wir zwei Broschüren erarbeiten, um die Bekanntheit und Attraktivität des Berufs Aktuar zu erhöhen. Eine Broschüre wird sich an Mittelschüler und Mittelschullehrer richten und eine an angehende Studenten. Die Broschüren sollen einen ersten, kurzen Einblick ins Berufsbild geben. Weiterführende Informationen für interessierte Personen werden dann auf der Webseite angeboten werden.

« Wir werden diese Gelegenheit auch nutzen, um das Thema Data Science zu stärken. »

Zum Prüfungskolloquium:
Auch 2017 wurden wiederum zwei Prüfungskolloquien durchgeführt. Insgesamt sind

61 Kandidaten im Jahr 2017 zur Prüfung angetreten. Davon haben 51 Personen (84%) bestanden. Das Prüfungskolloquium im Frühjahr 2018 fand zum ersten Mal in der KV Business School in Zürich statt; es haben 32 Kandidaten teilgenommen und 25 (78%) haben die Prüfung bestanden.

Seit der letzten Mitgliederversammlung haben 47 Aktuarinnen und Aktuare das Prüfungskolloquium bestanden und können heute den geschützten Titel «Aktuar SAV» entgegennehmen.

Das nächste Prüfungskolloquium SAV findet am 9. November 2018 wiederum in der KV Business School in Zürich statt.

Weiterbildungskommission / CPD

Für 2017 liegt die Erfüllungsquote bei 85%, das heisst leider 5% weniger als letztes Jahr.

2016 hatten fünf Mitglieder ihre Verpflichtung drei Jahre in Folge nicht erfüllt. Sie wurden von der Geschäftsstelle kontaktiert und nur eines, das darauf nicht reagierte, wurde vom Vorstand aus der Sektion Aktuare ausgeschlossen.

Erfreulicherweise hat sich 2017 die Zahl der Mitglieder, die drei Jahre in Folge ihre Verpflichtung nicht erfüllten, auf drei reduziert. Auch sie wurden von der Geschäftsstelle kontaktiert.

Die Weiterbildungskommission auditiert weiterhin die Einträge zufällig ausgewählte Mitglieder der Sektion Aktuare. Für das Jahr 2017 werden es 18 sein.

Prüfungskommission PVE

An der Sitzung der Prüfungskommission vom 22. September 2017 wurden die Prüfungsergebnisse erwahrt und die Prüfungen sind damit formell abgeschlossen.

« Seit der letzten Mitgliederversammlung haben 47 Aktuarinnen und Aktuare das Prüfungskolloquium bestanden. »

Im Jahr 2017 haben neun Kandidaten die Vorprüfung A – Versicherungsmathematik, elf Kandidaten die Vorprüfung B – Rechts- und Sozialversicherungskunde und sieben Kandidaten die Hauptprüfung absolviert.

Erfolgreich abgeschlossen haben
Vorprüfung A
Versicherungsmathematik
Vier Kandidaten

Vorprüfung B
Rechts- und Sozialversicherungskunde
Zehn Kandidaten

Im Namen der Prüfungskommission gratuliere ich herzlich und wünsche allen viel Erfolg bei den noch zu absolvierenden Prüfungen.

Die Hauptprüfung haben drei Kandidaten bestanden. Es sind dies:
Flavio Müller
Manfred Thalmann
Pascal Wyss

Im Namen der Prüfungskommission gratuliere ich herzlich und heisse die Kolleginnen und Kollegen in ihrem Berufsstand willkommen.

Die Prüfungskommission diskutierte detailliert und engagiert Prüfungsresultate, Prüfungsaufgaben und eingereichte Diplomarbeiten. Alle Prüfungsresultate wurden von der Kommission einstimmig erwahrt.

Ich danke den Fachgruppenleitern und allen involvierten Prüfungsexperten für ihren grossen Einsatz bei der Durchführung der Prüfungen.

Diplomübergabe

Am 12. Dezember 2017 erfolgte in feierlichem Rahmen die Übergabe der eidg. Diplome in Zürich unter Anwesenheit der Delegationen der Vorstände des SAV und der SKPE.

Revision Prüfungsreglement – Zwischenbericht

Die Revision des Prüfungsreglements wurde vorangetrieben. Wie bereits letztes Jahr erwähnt, wurden Anfang 2017 das Berufsbild und die Handlungskompetenzbereiche des Pensionskassenexperten zur Genehmigung beim Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) eingereicht. Die Genehmigung haben wir im Verlauf des ersten Quartals 2017 erhalten.

Eine Arbeitsgruppe, bestehend aus den Fachgruppenleitern der Prüfungskommission PVE, der Vorstände SKPE und SAV erarbeiteten anschliessend das Prüfungsreglement, die Wegleitung und die zugehörigen Modulprüfungen. Ebenfalls wurde die Übergangsregelung festgelegt. Das eidg. Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB) moderierte auch diese drei Workshops. Für die Gestaltung des Prüfungsreglements waren die Richtlinien des SBFI strikt einzuhalten. Das SBFI überprüft die formalen und inhaltlichen Aspekte. Damit wird sichergestellt, dass alle Handlungskompetenzbereiche auch in die Prüfungen einfliessen. Das Prüfungsreglement und die Wegleitung wurdeen Mitte August 2017 beim SBFI eingereicht. Bereits im September 2017 hat das SBFI seine erste Stellungnahme abgegeben.

Im Anschluss an die Prüfungskommissionssitzung diskutierte die Arbeitsgruppe am 22. September 2017 die Verbesserungsvorschläge und Anmerkungen des SBFI. Das Prüfungsreglement und die Wegleitung in der angepassten

Version wurden in der folgenden Woche zur finalen Genehmigung eingereicht. Nach mehreren Diskussionsrunden mit dem SBFI betreffend die Übergangsregelung haben wir im Januar 2018 endlich das finale «O.K.» erhalten. Nach dieser Genehmigung haben wir zwischenzeitlich ebenfalls die italienische und französische Fassung des Prüfungsreglements und der Wegleitung eingereicht, die vom SBFI ebenfalls geprüft werden. Anschliessend erfolgt die Inkraftsetzung durch die Trägerschaft.

Über den Fahrplan und die angepasste Übergangsregelung wurden die Kandidaten bereits informiert.

Die Prüfungen 2018 erfolgen unter dem heute gültigen Reglement.

Prüfungsdaten 2018

Vorprüfungen: 11. und 12. September 2018
Hauptprüfungen: 18. und 19. September 2018

Vorbereitungskurse 2018

Es sei an der Stelle in Erinnerung gerufen, dass die angebotenen Kurse der Prüfungsvorbereitung dienen. Die Referenten geben zusätzlich aktuelle Informationen in den Vorbereitungskursen ab. Statistisch kann festgestellt werden, dass die Kursteilnahme eine höhere Erfolgsquote zur Folge hat.

Ort, Zeit und Anmeldefristen von Prüfungen und Vorbereitungskursen können dem Mitteilungsblatt Nr. 45 entnommen werden.

Personelles

Walter Letsch tritt, wie vor einem Jahr angekündigt, nach Abschluss des Prüfungsjahres zurück. Ich danke ihm persönlich und im Namen der Prüfungskommission herzlich für seinen langjährigen Einsatz und sein Engagement.

5. Kommissionen

Kommission für Fragen der 1. und 2. Säule

Am 15. August 2017 hat die SAV eine Stellungnahme zu einer vorgesehenen Weisung über Risikokennzahlen der Oberaufsichtskommission (OAK BV) abgegeben. Die Stellungnahme ist auf unserer Homepage www.actuaries.ch aufgeschaltet.

Am 17. Januar 2018 fand in Bern wiederum ein Gespräch mit einer Delegation der OAK BV statt. Nebst der neu gestalteten Ausbildung zur/m Expertin/Experte für berufliche Vorsorge mit eidgenössischem Diplom (Experte/Expert en matière de prévoyance professionnelle avec diplôme fédéral, Perita/Perito in previdenza professionale con diploma federale) war ein wichtiges Thema der technische Zins. Die entsprechende Fachrichtlinie FRP 4 der Schweizerischen Kammer der Pensionskassenexperten ist in Revision und das Ziel ist es, dass diese überarbeitete Richtlinie FRP 4 von der OAK BV als allgemeinverbindlich erklärt wird (wenn das nicht gelingt, wird die OAK BV eine eigene Weisung über den technischen Zins erlassen).

Peter England

Das Volk hat am 24. September 2017 die Reform der Altersvorsorge 2020 abgelehnt. Der Bundesrat hat Ende letzten Jahres die übergeordneten Ziele des neuen Revisionsvorhabens bekannt gegeben: Das Rentenniveau soll erhalten bleiben, die Finanzierung der Altersvorsorge muss mittelfristig gesichert werden. Im Gegensatz zur Altersvorsorge 2020 sollen die AHV und das BVG separat reformiert werden, mit je einem eigenen Zeitplan. Die Reform der 2. Säule soll von den Sozialpartnern erarbeitet werden. Diese sollen bis März 2019 einen Vorschlag ausarbeiten.

Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 27. Juni 2018 beschlossen, einen Vorentwurf zur Stabilisierung der AHV (AHV 21) mit entsprechenden Massnahmen bis am 17. Oktober 2018 in die Vernehmlassung zu schicken. Der Vorschlag sieht eine Erhöhung des Rentenalters für die Frauen von 64 auf 65 (es werden zwei Vorschläge zu Abfederungsmassnahmen

gemacht) und eine generelle Flexibilisierung des Altersrücktrittes (die auch im BVG gelten soll) vor. Als zusätzliche Einnahme soll die Mehrwertsteuer um 1,5 Prozentpunkte erhöht werden. Angesichts der Dringlichkeit der Stabilisierung will der Bundesrat dem Parlament die Botschaft für AHV 21 bis im Frühling 2019 unterbreiten. Die Stabilisierung der AHV wird auf einer zweiten Schiene vorangetrieben, indem der Ständerat als Erst-Rat beschlossen hat, die Unternehmenssteuerreform 17 mit der AHV zu verknüpfen. Dabei sollen Steuerausfälle von rund 2,1 Milliarden Franken für die Finanzierung der AHV eingesetzt werden. Die vom Bundesrat vorgeschlagene MWST-Erhöhung zugunsten der AHV würde so nicht 1,5 Prozentpunkte, sondern 0,7 Prozentpunkte betragen.

Die SAV ist nach wie vor der Meinung, dass (nebst zusätzlichen Einnahmen) eine Stabilisierung der Altersvorsorge mit einer allgemeinen Erhöhung des Rentenalters verbunden sein muss.

Standeskommission SKPE

Im Berichtsjahr gab es keine neuen Fälle für die Standeskommission SKPE.

Standeskommission SAV

Im Berichtsjahr wurde der Standeskommission SAV kein Fall zur Beurteilung unterbreitet.

Kommission Rechnungslegung

Die Kommission Rechnungslegung hat im Berichtszeitraum vier Sitzungen durchgeführt, wobei sie sich insbesondere mit den Entwicklungen der nationalen und internationalen Rechnungslegung befasst.

Hauptthema der Berichtsperiode war der neue im Jahr 2017 veröffentlichte internationale Rechnungslegungsstandard für Versicherungsverträge (IFRS 17). Der neue Standard wird erstmals für das Rechnungsjahr 2021 (inkl. Restatement des Vorjahres) anzuwenden sein.

Die Kommission erarbeitet aktuell in verschiedenen Arbeitsgruppen Empfehlungen zur Umsetzung von IFRS 17 in der Schweiz, wobei im Juli Empfehlungen mit dem Fokus Nicht-Leben Schweiz auf der Homepage der Schweizerischen Aktuarvereinigung veröffentlicht wurden und im zweiten Halbjahr 2018 weitere Empfehlungen folgen werden.

Neben dem internationalen Standard IFRS wurde auch der Schweizerische Standard Swiss GAAP FER 14 «Konzernrechnung von Versicherungsunternehmen» überarbeitet, wobei dieser von der FER-Fachkommission unter dem neuen Namen «FER 40, Rechnungslegung für Versicherungsunternehmen» im Juni 2018 mit Inkraftsetzungsdatum per 1.1.2021 verabschiedet wurde. Die SAV war dabei in der FER-Arbeitsgruppe, welche sich mit der Überarbeitung befasste, als Beobachter vertreten und hat auch eine (zustimmende) Stellungnahme im Rahmen der Vernehmlassung abgegeben.

Mario Wüthrich
Fachgruppe ASTIN

Kommission für Berufsständische Fragen

Die Kommission für Berufsständische Fragen verfasste eine Stellungnahme zum angedachten FINMA-Rundschreiben betreffend Tarifierung in der beruflichen Vorsorge. Die Aktualisierung der Richtlinie zur aktuariellen Praxis wurde in Angriff genommen, um die Kompatibilität mit den internationalen Normen der IAA und der AAE zu gewährleisten; zurzeit wird noch auf die Veröffentlichung der aktualisierten Standards ISAP 1 gewartet (voraussichtlich Ende 2018). Eine noch offene Frage für die Kommission ist, inwieweit und in welcher Form die weiteren internationalen Standards durch die SAV übernommen werden sollen. Das Ziel ist eine pragmatische Lösung im Interesse der SAV-Aktuare zu finden.

6 Fach- und Arbeitsgruppen

Fachgruppe Krankenversicherung

Im Bereich Privatversicherung lag der Arbeitsschwerpunkt der Fachgruppe in der Weiterentwicklung des Krankenversicherungs-SST.

Eine grosse Herausforderung besteht darin, die Verpflichtungen gegenüber den Versicherungsnehmern korrekt zu berücksichtigen, welche sich aus dem Verzicht auf das Kündigungsrecht seitens Versicherer ergeben. Die Langfristigkeit dieser Verpflichtung im Zusammenspiel mit der rapiden medizinischen Entwicklung führt zu grossen Schätzunsicherheiten, welchen das Recht der Versicherer auf jährliche Prämienanpassungen gegenübersteht.

Im Bereich der obligatorischen Krankenversicherung wurden die versicherungstechnischen Szenarien des KVG Solvenztests in Zusammenarbeit mit dem BAG weiterentwickelt. Kommende Herausforderungen werden der verfeinerte Risikoausgleich ab 2020 sein, sowie eine versicherungstechnisch korrekte Berücksichtigung der Rückversicherung im KVG Solvenztest. Zu letzterem Punkt fand bereits ein erster Austausch mit dem BAG statt.

Fachgruppe «Verantwortlicher Aktuar»

Wir hatten letztes Jahr ausführlich an der Mitgliederversammlung über eine Gesetzesänderung berichtet. Die SAV hatte einen Antrag auf Änderung des VAG Art. 24 gestellt und vom SIF die Antwort erhalten: «Gerne informieren wir Sie, dass die Steuerungsgruppe des Projekts VAG-Revision am 2.3.18 entschieden hat, den Antrag des SAV in die Vernehmlassungsvorlage aufzunehmen.» Diesem Entscheid gingen einige Sitzungen mit der FINMA und dem SIF zuvor und ich möchte hier zwei Vertretern der Arbeitsgruppe speziell danken, die mich an diese Sitzungen begleitet haben und wesentlich zum Erreichen unseres Zieles beigetragen haben. Es sind dies Helga Portmann und Kirsten Flohr-Glapka. Ich möchte aber auch nochmals der ganzen Arbeitsgruppe danken, die in einigen Sitzungen den Gesetzesentwurf formuliert hat.

Die Vernehmlassung der Teilrevision des VAG hat sich unterdessen etwas verzögert, sollte aber noch 2018 in die Räte kommen.

Frauengruppe SAV

Cette année le groupe des dames s'est déplacé à Genève, pour une visite du CERN. Telle la collision des particules, les dames de l'ASA ont profité de cette journée pour se retrouver et resauter !

Un Stammtisch en ville de Zurich a également permis à un petit groupe de dames de se réunir régulièrement.

Le sujet traité hier a fait salle comble, et révèle un besoin d'avoir des sujets spécifiquement adaptés à une audience féminine. Cette séance a mis à disposition quelques outils pour que les dames s'affirment plus lors de réunions professionnelles.

Gruppe «Junge Aktuare der SAV»

Die Gruppe der Jungen Aktuare freut sich, über das abwechslungsreiche und interessante Jahr 2017/2018 zu berichten. Sie sind stolz, viele Veranstaltungen organisiert und dabei viele neue angehende Aktuare kennengelernt zu haben.

Neben den monatlichen Stammtischen haben sie wie auch in den Vorjahren drei grössere Veranstaltungen organisiert. Die erste davon war das traditionelle Fondue-Essen. Das letzte Mal konnten sie sich über so viele Besucher erfreuen, dass die Gruppe gar auf zwei Orte aufgeteilt werden musste. Zu Beginn des Jahres fand der Curling-Event statt. Letzter grosser Punkt im Programm war der Sommer-Event im Hotel Sonne in Küssnacht. In diesem Jahr konnten hervorragende Redner gewonnen werden.

« Die SAV hat einen Antrag auf Änderung des VAG Art. 24 gestellt. »

Die jungen Aktuare können mit grosser Freude mitteilen, dass auch die regelmässigen Stammtische in diesem Jahr sehr gut oder gar besser besucht worden sind. Es konnten neben den «Stammgästen» viele neue Gesichter in ihren Reihen begrüsst werden. Auch in diesem Jahr wurden die Treffen von einigen Studenten der ETH, Uni Zürich bzw. Uni Basel besucht.

Für das kommende Jahr möchten sie zu den Fixpunkten ihres Programms verstärkt an den Zürcher Hochschulen für die jungen Aktuare werben und auch aktiv innerhalb des Semesters die Studenten zu Veranstaltungen einladen.

Ich freue mich sehr, dass unsere jungen Mitglieder so aktiv sind und auch für unseren Berufsstand Werbung machen.

7 International

Zum Internationalen Dachverband IAA: Im letzten Herbst trafen sich fünf Vertreter des SAV mit dem damaligen Chair der IAA, Tom Terry, und dem Geschäftsführer, Mathieu Langelier. Die IAA möchte einerseits den Brand «actuary» stärken und ausbauen, lehnt auf der anderen Seite aber entsprechend strenge Anforderungen zum Beispiel an Ausbildung, Fortbildung und Professionalität ab. In dem ca. 80-minütigen Gespräch konnte nicht geklärt werden, wie die IAA diesen Widerspruch auflösen könnte. Auch wurden die Angebote des SAV nicht aufgenommen, die IAA bei der Entwicklung eines soliden Fundamentes für eine starke Marke «Aktuarin/Aktuar» zu unterstützen. Der SAV wird die Entwicklungen weiter beobachten und mit dem nächsten Chair, Gabor Hanak, aufnehmen. Formell hat die IAA am Syllabus und an einer neuen Mitgliedsge-

bührenordnung gearbeitet. Inhaltlich sind die Arbeiten der ASTIN-Arbeitsgruppen, geleitet von Frank Cuypers, und die Arbeiten zu IFRS 17 zu erwähnen.

Auf europäischer Ebene gibt es sehr gute Entwicklungen bei der AAE zu berichten. Die Generalversammlung hat im letzten Herbst die neuen Statuten genehmigt, die unter der tatkräftigen Mitarbeit unseres Mitglieds Christophe Heck entwickelt worden sind. Dabei wird im Wesentlichen ein neunköpfiger Vorstand eingerichtet, der die strategischen Optionen der AAE entwickelt, durch die GV genehmigen lässt und dann umsetzt. Diese Struktur erhöht die Effizienz der AAE beträchtlich. Mit der AAE lassen sich aktuarielle Gesichtspunkte gut in die öffentliche Debatte einbringen. Die AAE hat ein offenes Ohr bei den Europäischen Institutionen und trifft sich regelmässig mit Kommission, Parlament und EIOPA. Unter den sie beratenden Organisationen hat AAE regen Austausch und einen respektierten Status. So hat sich eine Delegation des Vorstandes mit dem EFRAG-Vorstand getroffen, um die eventuelle Qualifizierungsempfehlung zuhanden der Kommission für die Übernahmen von IFRS 17 in der EU zu besprechen. Die Gesichtspunkte und Interessen der Aktuarinnen und Aktuare lassen sich so besser umsetzen. Dementsprechend hat die SAV versucht, ihr Engagement für die AAE zu erhöhen. Mit Lutz Wilhelmy konnte erstmals ein SAV-Mitglied in die Leitung der AAE aufrücken. Lutz Wilhelmy gehört als Treasurer dem inneren Führungszirkel an. Weiter ist es uns gelungen, Christophe Heck für die Leitung des Professionalismus-Komitees zu designieren. Er wird voraussichtlich in diesem Monat in Utrecht von der GV gewählt werden.

« Mit Lutz Wilhelmy konnte erstmals ein SAV-Mitglied in die Leitung der AAE aufrücken. »

Die inhaltliche Arbeit der AAE ist den drei strategischen Zielen Beratung der Europäischen Institutionen, Entwicklung des Berufsstandes und Zusammenarbeit der Mitgliedsorganisationen untergeordnet. Bei der Beratung der Institutionen werden die Vorbereitung der 2020 anstehenden Überprüfung der Solvabilität-II-Regulierung und eventuell die qualifizierte Übernahme des IFRS-17-Standards im Mittelpunkt der Bemühungen stehen. Bei der Entwicklung des Berufsstandes werden Fragen der Aus- und Weiterbildung sowie Fragen nach einem ethisch-moralischen Codex angesichts der Digitalisierung grossen Raum einnehmen. Für die kleineren Aktuarvereinigungen sind die Zusammenarbeit und der Austausch auf europäischer Ebene besonders wichtig. Hierzu wird ein neuer Aktionsplan erarbeitet.

8 Mitglieder und Diplomverteilung

Seit der letzten Mitgliederversammlung durften wir 81 neue Mitglieder in unsere Vereinigung aufnehmen (Vorjahr: 84). Es sind dies in alphabetischer Reihenfolge:

Allegrezza Alexandre
Altomani Andrea
Arocha Carlos
Awudu Hamdiyatu
Baranski Olgierd
Barbarot Jade
Bettinger Régis
Califano Michele
Cumin Ekaterina
Dahmen Christian
Davidson Peter
de Luze Romain
Deprez Annina
Dudek Tomasz
Favre Samuel
Frey Janine
Gaffney Mark
Gazza Francesca
Giammarino Alessandro
Grassmuck Natalie
Guerra Mauro
Guillermo Mir Piorno
Hall Megan
Hasanaj Agron
Heinrich Annika
Hodzic Muamer
Holst Liisa
Huber Laurent
Inderbitzin Lukas
Ioannidou Kyriaki
Kälin Sascha
Kartun Edmond
Käshammer Pascal
Keller Barbara
Keller Felix
Kneubühler Patrik
Körner Mathias
Kremer Alexander
Kuhn Martin
Leger Kèlomè
Liu Huan
Long Philip Chay Suang
Miola Fabrizio
Mirra Mathieu
Mirza Charbel
Montoschi Alice
Morales Jean Manuel

Jürg Schelldorfer
Fachgruppe Data Science

Morand Virginie
Muallem Ron
Müller Flavio
Müller Richard
Oernfelt Alice
Pfeuti Michael
Portmann Jürg
Ransome Charlotte
Rossetti Nicolas
Ryan Sven
Saïd Laura
Salvisberg Matthias
Sarova Anna
Schmid Pascal
Schulz Lukas
Schweikart Eva
Schwyn Markus
Shkodrova Inna
Spakova Maria
Spescha Daniel
Spörri Jan
Staudt Nicolas
Summers Alexander
Suske Sabrina
Testuz Clianna
Thalmann Manfred
Torre Alessandro
Valente Francesco
Vila Maximilien
Villing Micha
Vliegen Edward
Von der Weid Karim
Wyss Pascal
Yuan Fang

Per Ende Juli 2018 besteht unsere Vereinigung aus 31 korporativen und 1'402 Einzelmitgliedern. Vor einem Jahr bestand die SAV aus 1'361 Einzelmitgliedern. Wir sind also nach wie vor auf Wachstumskurs.

Seit unserer letzten Mitgliederversammlung ist folgendes langjähriges Mitglied verstorben:
Peter Eugster

Ich bitte Sie im Gedenken an Peter Eugster um einen Schweigemoment.

Die Mitgliederzahl der Sektion Aktuare SAV («full members») erhöhte sich seit der letzten Mitgliederversammlung durch folgende Aufnahmen:
Gemäss Abkommen mit der «Actuarial Association of Europe (AAE)» (20 Aufnahmen):

Deutsche Aktuarvereinigung (DE) (4):
Heinrich Annika
Keller Barbara
Keller Felix
Körner Mathias

Hans Bühlmann
Ehrenpräsident

Institute and Faculty of Actuaries (GB) (5):
Davidson Peter
Gaffney Mark
Hall Megan
Long Philip Chay Suang
Summers Alexander

Institut des Actuaires (FR) (4):
Barbarot Jade
Leger Kèlomè
Mirra Mathieu
Staudt Nicolas

Ordine Nazionale degli Attuari (I) (4):
Gazza Francesca
Miola Fabrizio
Morales Jean Manuel
Valente Francesco

Polish Society of Actuaries (PL) (1):
Baranski Olgierd,

Dänische Aktuarvereinigung (DK) (1):
Oernfelt Alice

Col.legi d'Actuaris de Catalunya (ES) (1):
Mir Piorno Guillermo

Weiter konnten wir die erfolgreichen Absolventen der letzten zwei Prüfungskolloquien aufnehmen. Für diese hatten sich 60 Kandidaten angemeldet, 57 Kandidaten wurden zugelassen und folgende 47 haben bestanden und wurden somit in die Sektion Aktuare SAV aufgenommen:
Abate Alexandre
Altomani Andrea
Amrein Michael
Blum Peter
Boubekeur Karim
Castelanelli Saverio
Cumin Ekaterina
Farkas Ruxandra
Favre Samuel
Goergen Laurent
Grassmuck Nathalie
Mirza José Gustavo
Happ Sebastian
Hassanaj Agron
Huber Laurent
Inderbitzin Lukas
Jacquet Theresa
Kälin Sacha
Käshammer Pascal
Kneubühler Patrick
Kremer Alexander
Liu Huan
Lorentzen Knut
Morina Xhemail
Muallem Ron
Müller Richard
Portmann Jürg
Reber Julian
Ryan Sven
Ryser Nathalie
Saluz Annina
Salvisberg Matthias
Savatier Delphine
Schulz Lukas
Shkodrova Inna
Sickora Steffen
Spakova Maria
Spescha Daniel
Spörri Jan
Suske Sabrina
Torre Alessandro
Tsiang Julien
Vila Maximilien
Villing Micha
von der Weid Karim
Windau Tonio
Wüthrich Thomas

Diese 47 Personen haben die Anforderungen des SAV-Syllabus erfüllt. Sie dürfen nun den geschützten Titel «Aktuar SAV» oder «Aktuarin SAV» tragen. Der Vorstand gratuliert den neuen Kolleginnen und Kollegen und heisst sie in der Sektion Aktuare SAV unserer Vereinigung herzlich willkommen.

Das letzte Prüfungskolloquium im Mai dieses Jahres war bereits das 24. und insgesamt haben 442 Kolleginnen und Kollegen die Kolloquien bestanden. Das nächste Prüfungskolloquium findet am 9. November 2018 statt.

Die Sektion Aktuare SAV besteht per Ende Juli 2018 aus 848 Mitgliedern (Vorjahr: 799).

Ich bitte nun die erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen der letzten zwei Prüfungskolloquien nach vorne zu kommen, damit ich ihnen persönlich das Diplom übergeben kann.

Ich möchte den neuen und auch den bestehenden Mitgliedern nochmals in Erinnerung rufen, dass die SAV angewiesen ist auf die Mitarbeit unserer Mitglieder in Arbeitsgruppen und Kommissionen. Wenn Sie Interesse haben, sich aktiv in die SAV einzubringen, melden Sie sich bitte bei der Geschäftsstelle.

Sie können auch aktiv in Fachgremien der IAA oder AAE teilnehmen oder Informationen erhalten. Für eine Mitgliedschaft bei z.B. der ASTIN- oder AFIR-Gruppe der IAA melden Sie sich bitte bei der Geschäftsstelle.

9. Schlusswort

Einen Verein in der Grösse der SAV im Milizsystem zu führen, funktioniert nur, wenn sehr viele Mitglieder sich aktiv einbringen. Ich möchte mich daher bei allen, die sich dieses Jahr für die SAV engagiert haben, ganz herzlich bedanken. Ohne Ihre Unterstützung wäre es nicht möglich, die SAV als wichtigen und gehörten Berufsstand zu etablieren.

Besonderer Dank geht an meine Kollegen im Vorstand sowie den Präsidenten und die Mitglieder der zahlreichen Kommissionen und Arbeitsgruppen, welche die Geschicke der SAV leiten.

Trotz all dieser Unterstützung würde es nicht gehen ohne unser Team in unserer Geschäftsstelle, Geschäftsführer Holger Walz und Esther Hager. Beiden möchte ich für Ihren grossen Einsatz ganz herzlich danken.

Danken möchte ich auch allen Firmen, welche die Aktuarvereinigung und ihre Mitglieder in vielfältiger Form unterstützen, insbesondere Swiss Re, bei welcher sich unsere Geschäftsstelle befindet und die uns für zahlreiche Sitzungen von Kommissionen und Arbeitsgruppen ihre Infrastruktur zur Verfügung stellt.

Der Präsident
Klemens Binswanger

PROTOKOLL DER 109. MITGLIEDERVERSAMMLUNG

Protokoll der 109. ordentlichen Mitgliederversammlung der Schweizerische Aktuarvereinigung vom 1. September 2018. swissôtel, Zürich-Oerlikon

1 Begrüssung durch den Präsidenten

Der Präsident der SAV, Klemens Binswanger, eröffnet um neun Uhr die Versammlung mit einem herzlichen Willkommensgruss. Speziell begrüsst werden das Ehrenmitglied Marc Chuard, unser Korrespondierendes Mitglied Edward J. Levay und Roland Weber, Präsident der DAV sowie Benno Ambrosini, Präsident der Schweizerischen Kammer der Pensionskassen-Experten. Die im Vorfeld unterbreitete Traktandenliste wird einstimmig genehmigt.

Da Wahlen anstehen, werden folgende Stimmenzähler vorgeschlagen und einstimmig gewählt: Philipp Maeder, Rafael Dorn und Andreas Gadmer.

2 Jahresbericht des Präsidenten und Diplomverteilung

Der Bericht verweist auf ein arbeitsreiches Jahr im Vorstand der SAV. Die Struktur der SAV mit ihren Bereichen, zahlreichen Kommissionen und Fachgruppen sowie der Geschäftsstelle als zentrale Drehscheibe hat sich seit der letzten Mitgliederversammlung nicht wesentlich geändert.

Neben der Diplomübergabe an die Absolventen der Prüfungskolloquien hat Rafael Dorn das CERA-Diplom erhalten.

Der Jahresbericht endet mit dem ausdrücklichen Dank an die Mitglieder der Kommissionen, an Swiss Re für die Möglichkeit, deren Infrastruktur zu nutzen und die es dem Präsidenten ermöglicht, seine Aufgaben zu bewältigen.

Den vollständigen Jahresbericht findet man in diesen Mitteilungen.

3 International Summer School

- Die 31. Internationale Sommerschule fand vom 13. bis 17. August 2018 an der Universität Lausanne statt.
- Thema: **Insurance Analytics, a Primer**
- Scientific Directors: Michel Denuit (UCL Belgien), Julien Trufin (ULB Belgien) Mit der Unterstützung von Florian Pechon (ULB Belgien)
- 91 Teilnehmer, davon 54 aus der Schweiz. Insgesamt waren 22 Nationen vertreten.

Die Sommerschule 2019 ist in Planung.

Der Präsident bedankt sich ausdrücklich bei François Dufresne, der die Sommerschule seit vielen Jahren leitet und organisiert. Mit dieser Sommerschule wird der Name der Universität Lausanne, der SAV und der Schweiz weit in die aktuarielle Welt getragen.

4 Protokoll der Jahresversammlung vom 2. September 2017

Das im Heft 2017 der Mitteilungen SAV publizierte Protokoll wird diskussionslos und mit Dank an den Verfasser, Holger Walz, genehmigt.

5 Rechnung über das Jahr 2017, Bericht der Rechnungsrevisoren, Entlastung des Vorstandes

Rechnung und Revisorenbericht sind mit der Einladung zur Mitgliederversammlung 2018 verschickt worden. Der Präsident dankt der Quästorin und den Revisoren, Gabriele Hollmann und Eric Flückiger für die Erstellung bzw. Prüfung der Rechnung.

Die Versammlung genehmigt die Rechnung ohne Gegenstimmen oder Enthaltungen.

Die Entlastung des Vorstandes erfolgt ebenfalls ohne Gegenstimmen und Enthaltungen.

6 Jahresbeiträge 2019

Die Mitgliederbeiträge sollen für 2019 beibehalten werden. Die Versammlung genehmigt den Antrag ohne Gegenstimme oder Enthaltung.

7 Genehmigung des Reglements der Standes- und Rekurskommissionen der SAV

Die Standeskommissionen SAV und SKPE wurden entflochten. Die SKPE hat an seiner Mitgliederversammlung im April 2018 das neue Reglement verabschiedet.

Das neue Reglement wird einstimmig genehmigt.

8 Statutenänderung

Mit der Annahme des Reglements der Standes- und Rekurskommissionen SAV ist eine Anpassung des Art. 17 Absatz 4&5 erforderlich. Die vorgeschlagene Änderung wird einstimmig genehmigt.

Ein Rückkommensantrag wird eingereicht. Da bei den Wahlen zur Rekurskommission fünf Personen gewählt werden sollen, die Anpassung der Statuten aber nur von vier Personen ausgeht, werden die Statuten, Art. 17 Absatz wie folgt geändert:

- Bereitstellung einer permanenten Rekurskommission mit drei Mitgliedern und mindestens einem Ersatzmitglied der Sektion Aktuare SAV für standesrechtliche Verfahren und Rekurse bei den Prüfungskolloquien Aktuar SAV;

Der Rückkommensantrag wird einstimmig genehmigt.

9 Wahlen

Es stehen Gesamterneuerungswahlen an.

1. Vorstand:
Rücktritte statutarisch: Olivier Deprez, Alena Kouba, Mario Wüthrich.
Rücktritt: Urs Barmettler, Pierre Joyet.
Verbleibende Vorstände: Hansjörg Albrecher, Sabine Betz, Roberto Bianchi, Klemens Binswanger, Philipp Keller, Beat Müller, Olivier Steiger, Hanspeter Tobler und Lutz Wilhelmy.
Zur Wiederwahl als Präsident steht zur Verfügung: Klemens Binswanger.

Zur Wahl gestellt und bei 160 gültigen Stimmen mit je zwischen 158 und 160 Stimmen gewählt:
Verbleibende Vorstände wie oben angegeben.
Der Präsident Klemens Binswanger mit 160 Stimmen.

Neue Vorstände: Silvia Basaglia, Roger Baumann, Patrick Cheridito, Anja Göing-Jaeschke, Christian Jaggy und Gerold Studer mit je zwischen 158 und 160 Stimmen.

2. Rekurskommission
Die vorgeschlagenen Mitglieder der Rekurskommission werden bei 159 abgegebenen Stimmzetteln mit 157 – 159 Stimmen gewählt:
Marc Andrea, Marco Jost, Alena Kouba, Eckhard Mihr, Inge Seibold.

3. Standeskommission SAV
Die bisherigen Mitglieder der Standeskommission SAV werden bei 151 abgegebenen Stimmzetteln mit je 151 Stimmen wiedergewählt:
Marc Chuard, Andreas S. Keller, Nathalie Küffer, Parivash Kurmann und Fritz Renfer.

Neu in die Standeskommission SAV werden gewählt: Bernhard König, Thomas Holzberger, Even Meier.

4. Als neuer Rechnungsrevisor für die Jahre 2019 und 2020 wird ohne Gegenstimme gewählt: Andrea Magno.

Der Präsident dankt den Stimmzählern und insbesondere deren Vorsitzendem, Philippe Maeder.

Weiter dankt der Präsident den Mitgliedern für das entgegengebrachte Vertrauen in die verbleibenden und neuen Mitglieder des Vorstandes und der diversen Kommissionen.

5. Als neues korrespondierendes Mitglied wird per Akklamation ernannt: Dr. Peter England. Prof. Dr. Mario Wüthrich hält die Laudatio.

10 Vortrag
Peter England zum Thema: The Future of Claims reserving?

11 Fachgruppe Data Science – Strategie
Jürg Schelldorfer, Leiter der Fachgruppe stellt die Strategie vor. Die Unterlagen und weitere Informationen stehen auf der eigens erstellten Webseite http://www.actuarialdatascience.org/ zur Verfügung.

12 Mitgliederversammlung 2019
Die Mitgliederversammlung 2019 findet am 30. und 31. August 2019 in Luzern statt.

13 Verschiedenes
Der Präsident dankt allen, die an der Vorbereitung und Durchführung dieser Mitgliederversammlung mitgeholfen haben und besonders der Geschäftsstelle für den grossen Einsatz und der Organisation.

Unser Ehrenpräsident, Hans Bühlmann, ergreift zum Abschluss das Wort.

Er gratuliert dem Präsidenten für den grossen Erfolg bei der Arbeitsgruppentagung und der Mitgliederversammlung. 480 Teilnehmende sind Rekord, belegen ein spannendes Tagungsprogramm und sind auch eine Anerkennung für seine geleistete Arbeit für die SAV.

Machine Learning, Artificial Intelligence und Data Science sind neue Entwicklungen, und es ist notwendig, dass sich Aktuare mit diesen Techniken auseinandersetzen. Er gratuliert zum mutigen Schritt in diese Richtung und dankt allen, die sich aktiv in der neuen Fachgruppe eingesetzt haben und weiter einsetzen werden.

Mit dem Wunsch für eine gute Heimreise ist die Mitgliederversammlung 2018 beendet.

Für das Protokoll: Holger Walz

VORSTANDSWAHLEN

Die neuen Vorstände SAV, gewählt an der Mitgliederversammlung vom 1. September 2018 im Überblick

Silvia Basaglia

Silvia Basaglia est née le 13/02/1965 à Milan et a suivi sa scolarité obligatoire à Lugano. Après une maturité scientifique au Liceo di Lugano, elle a suivi la formation en sciences actuarielles à l'Université de Lausanne, où elle a obtenu le titre de Dr ès sciences actuarielles en se spécialisant dans la théorie du financement des caisses de pensions. Experte agréée en prévoyance professionnelle depuis 1994, elle a débuté sa carrière auprès de la VITA assurances à Zurich, pour retrouver ensuite une place d'assistanat à l'Université de Lausanne. C'est à l'Université de Lausanne qu'elle a dispensé un cours sur la prévoyance professionnelle en qualité de chargée de cours entre 2012 et 2017. Après plusieurs années d'activité dans le conseil en prévoyance professionnelle auprès de diverses entreprises suisses et internationales et de gérante d'institutions de prévoyance, en décembre 2018 elle a rejoint SLPS (Swiss Life Pension Services) en tant que membre de la Direction et responsable du développement des activités de conseil pour le Tessin et la Suisse romande. Silvia Basaglia est également responsable du CAS Previdenza Professionale à la SUPSI de Lugano ainsi que des examens fédéraux principaux pour expert en matière de prévoyance professionnelle.

Roger Baumann

Roger Baumann (1975) ist Gründungspartner der Firma c-alm AG (2005), einer Beratungsfirma für Pensionskassen und Versicherungen mit aktuell 51 Mitarbeitern. Er studierte Volkswirtschaftslehre und doktorierte an der Universität St. Gallen in Finanzmarkttheorie zum Thema «Hybrid Pension Schemes: Asset-Liability-Optimization and Risk Allocation» bei Prof. Dr. Heinz Müller (2005). Er ist eidg. dipl. Pensionsversicherungsexperte (2008) und Aktuar SAV (2009). Weiter ist er Lehrbeauftragter für Statistik (2006), Finanz- und Versicherungsmathematik (2008) und Pension Economics (2010) sowie Modulverantwortlicher des CAS Berufliche Vorsorge (2016) an der Universität St. Gallen. Ausserdem ist er Leiter der Arbeitsgruppe Risikomonitoring und Mitglied der Arbeitsgruppe Fachrichtlinien der Kammer der Pensionskassenexperten und Dozent/Prüfungsexperte in der PK-Experten-Ausbildung. Seit 2018 ist er Stiftungsratspräsident der Pensionsvorsorgestiftung Huber + Suhner AG.

Patrick Cheridito

Patrick Cheridito ist Mathematik-Professor und neuer Direktor des RiskLab an der ETH Zürich. Er ist Mitglied des ETH Risk Center und des Swiss Finance Institut. Ausserdem ist er im Lenkungsausschuss des neuen ETH Master Studienganges Datenwissenschaften. Er hat am Mathematik-Departement der ETH studiert und doktoriert. Nach Forschungsaufenthalten in Wien, Paris, Pisa und Barcelona war er von 2003 bis 2016 Professor am Department of Operations Research and Financial Engineering an der Princeton-Universität mit Mitgliedschaften beim Programm in Applied and Computational Mathematics und Bendheim Center for Finance. In seiner Forschung befasst er sich mit stochastischer Modellierung, Risikotheorie, Versicherungs- und Finanz-Mathematik.

Anja Göing-Jaeschke

Zivilstand:
verheiratet,
zwei Kinder
Nationalität:
Schweizerin und
Deutsche

Berufliche Tätigkeiten:

- 1999–2005: Aktuariat Schweiz, Basler Versicherung AG
- 2005–2009: Teamleitung Aktuariat Einzelleben, Basler Versicherung AG
- 2009–2017: Leitung Pricing Aktuariat Leben, Basler Versicherung AG
- seit 2018: Leitung Pricing Aktuariat Personenversicherung (Berufliche und private Vorsorge, Unfall und Kranken), Basler Versicherung AG
- Mitglied verschiedener Arbeitsgruppen der technischen Kommission Leben des SVV

Ausbildung:

- Dipl. math., Ruhr-Universität Bochum (1993)
- Dr. sc. math. ETHZ (1998)
- Postdoctoral research, lecturer in financial mathematics, Boston University (1998)
- Aktuarin SAV (2002)

Gerold Studer

Geburtsdatum:
9. März 1970
Zivilstand:
verheiratet, Vater von
zwei Kindern
Nationalität:
Schweizer

Berufliche Tätigkeiten:

- 1998–2000: Actuarial Development, Swiss Re Life & Health
- 2000–2007: Head of Financial Services Risk Management, EY Zürich
- 2007–2009: Executive Director of Capital Management & Planning, UBS
- Seit 2009: New Reinsurance Company; Tätigkeit in verschiedenen Rollen / Geschäftsbereichen (Financial Solutions Life, Structured Non-Life Business, Weather & Agro)
- Seit 2009: Lehrbeauftragter, Master of Science UZH ETH in Quantitative Finance

Ausbildung:

- Dipl. Ing. EPFL (1994)
- Dr. sc. math. ETHZ (1997)
- Aktuar SAV (2001)
- MBA, Simon Business School Rochester / Bern (2003)

Christian Jaggy

Geburtsdatum:
27. Januar 1967
Zivilstand:
verheiratet, Vater von
vier Kindern
Nationalität:
Schweizer

Berufliche Tätigkeiten:

- 1999–2001: Assistenzarzt Spitäler Schwyz (Chirurgie) und Altdorf (Innere Medizin)
- 2002–2005: Business Analyst / Head Experience Studies, Swiss Re
- 2005–2008: Senior Market Actuary Belgium & Luxembourg, Swiss Re
- 2008–2015: Chief Sales Officer, Elips Life
- 2015–2017: Chief Product Officer, Elips Life
- Seit 2017: Leiter Aktuariat & Statistik, CSS

Ausbildung:

- Dipl. math. ETHZ (1991)
- Dr. sc. math. ETHZ (1994)
- Dr. med. Universitäten Zürich / Lausanne (2000)
- Aktuar SAV (2005)

Die Geschäftsstelle gratuliert zur Wahl und freut sich auf die Zusammenarbeit.

MARC GOOVAERTS

April 7, 1946 – February 18, 2018

With great sadness we learned that Marc Goovaerts, our friend and colleague, and Corresponding Member of the Swiss Association of Actuaries, died at the age of 71.

Marc obtained his Ph.D. in Mathematics with greatest distinction at Gent University. He successfully converted to Actuarial Science. He was Professor at KU Leuven (Belgium) and part-time Professor at the University of Amsterdam (The Netherlands). He was a Doctor Honoris Causa of the University of Ankara (Turkey). His list of publications is most impressive and he was the academic father of 23 Ph.D. students at Leuven and Amsterdam. Marc's love for acronyms was famous. With Rob Kaas, Jan Dhaene and Michel Denuit, he authored MART (a book entitled Modern Actuarial Risk Theory). In 2011, his retirement was celebrated with MARC (Memorable Actuarial Research Conference), a most impressive international event in Leuven.

Marc was an inspiring teacher. One of his students, Angela van Heerwaarden, writes: «Was it his vitality and charm, his Flemish accent, or the way he assailed us with knowledge and ideas? The new professor who made his appearance in 1984 brought energy to the lecture hall.» But Marc was also a gifted speaker to practitioners. He presented his message with a contagious enthusiasm and a certain sense of humor.

Marc was active in the International Actuarial Association and in Astin in particular. Recently he was listed as one of the Top Ten Prominent Figures of Astin between 1960 and now.

Marc was a visionary. He sensed the need of the academic community for a new international actuarial journal. Together with Etienne De Vijlder and Jean Haezendonck he founded IME (the Journal for Insurance: Mathematics & Economics). The first issue appeared in 1982 and was the beginning of a success story. Today, the journal is recognized as a leading journal in the field. Since 1997, there is an annual IME International Congress. The first was in Amsterdam and the second in Lausanne. This year the Congress was held in Sydney, followed by Munich next year. The actuarial community is very grateful and full of respect for Marc's contributions.

Hans U. Gerber

Neue Ausbildung Experte / Expertin für berufliche Vorsorge mit eidgenössischem Diplom (EBV).

Mehr Informationen: www.expertebv.ch

Vorstand und Kommission für Qualitätssicherung

Präsident

Roland Schmid

Mitglieder

Silvia Basaglia

Matthias Keller

Brigitte Terim

Holger Walz

UNSERE ZAHLEN
2017

Association Suisse des Actuaires

Bilan au	31.12.2017	31.12.2016
Actifs		
Kasse	2.30	24.90
CCP SAV	345'844.43	531'462.16
CCP PVE	153'196.57	124'945.80
UBS SAV	623'905.67	399'427.23
UBS, PVE	74.09	587.09
UBS EURO	9'642.55	1'552.00
PostFinance eDeposito	103'362.85	103'362.85
Total Liquidités	*1'236'028.46*	*1'161'362.03*
Administration fédérale des contributions	866.20	759.35
Débiteurs	6'120.00	18'740.00
Total Débiteurs	*6'986.20*	*19'499.35*
Titres	505'563.00	453'290.00
Total Placements	*505'563.00*	*453'290.00*
Actifs transitoires	8'673.68	16'161.65
Total Actifs Transitoires	*8'673.68*	*16'161.65*
Total Actifs	**1'757'251.34**	**1'650'313.03**
Passifs		
Créanciers	25'463.15	0.00
Cotisations payées d'avance	320.00	320.00
Passifs transitoires	27'069.95	26'039.70
Total Engagements à court terme	*52'853.10*	*26'359.70*
Fonds de la Commision d'examens d'experts	316'536.19	284'861.62
Fonds Christian Moser	0.00	0.00
Fonds pour l'encouragement des sciences actuarielles	473'606.76	458'188.76
Total engagements à long terme	*790'142.95*	*743'050.38*
Provision pour le secrétariat	370'000.00	360'000.00
Provisions Projet Zynex	10'000.00	10'000.00
Provision ICA 2018	30'000.00	10'000.00
Total provisions	*410'000.00*	*380'000.00*
Fortune de l'association	504'255.29	500'902.95
Total Passifs	**1'757'251.34**	**1'650'313.03**

Schweizerische Aktuarvereinigung

Betriebsrechnung 2017

Aufwand	Soll	Haben
Zentralsekretariat	355'600.00	
Druckaufwand «Bulletin»	39'056.25	
Aufwand Generalversammlung	113'764.87	
Aufwand Vorstand und Arbeitsgruppen	75'688.01	
Informatik / Internet	9'928.64	
Projekt Perform X/Website	950.40	
Drucksachen, Büromaterial, übriger Aufwand	4'652.95	
Porti, Taxen, Gebühren, Bankspesen	377.75	
Öffentlichkeitsarbeit	25'920.00	
Aufwand IAA	300.00	
Aufwand EAA	855.83	
Steuern	854.20	
Aufwand Ausbildung SAV	122'746.50	
Spesen Gruppe Junge Aktuare	7'542.50	

Ertrag	Soll	Haben
Korporative Mitglieder Schweiz		34'450.00
Aufnahmegebühr Sektion Aktuare SAV		19'500.00
Einzelmitglieder Schweiz		202'400.00
Einzelmitglieder Ausland		0.00
Mitglieder Sektion Aktuare SAV		208'000.00
Einzelmitglieder mit Mitteilungen		1'680.00
Beiträge Mitgliederversammlung		19'290.00
Erträge Geschäftsstelle		18'572.00
Kostenbeiträge der Pensionsversicherungsexperten an Sekretariat		100'000.00
Studium Aktuare SAV		93'120.00
CPD, Ausbildung Aktuare SAV		12'400.00
Prüfungskolloquium Aktuar SAV		119'000.00
Zinserträge		0.00
Diverse Erträge (Gewinnausschüttung EAA)		1'104.37
IAA/GC/CERA/EAJ-Beiträge		(56'096.32)
Verluste Mitgliederbeiträge		(11'829.81)
Total	**758'237.90**	**761'590.24**
Total	758'237.90	761'590.24
Gewinn 2017	**3'352.34**	
Total	761'590.24	761'590.24

Verbandsvermögen per 31.12.2016 gemäss Bilanz		**500'902.95**
Gewinn 2017		**3'352.34**
Verbandsvermögen per 31.12.2017 gemäss Bilanz		**504'255.29**

Fonds Prüfungskommission für Pensionsversicherungsexperten

Bilanz zum 31. Dezember 2017

Aktiven	**Soll**	**Haben**
Anteil der Kapitalanlagen	188'264.48	
PC-Konto Zürich	153'196.57	
UBS-Konto	74.09	
Verrechnungssteuer	0.00	
Transitorische Aktiven	0.00	
Debitoren	600.00	
Passiven		
Kreditoren		0.00
Transitorische Passiven		25'598.95
Fondsvermögen per 31.12.2017		316'536.19
Total	**342'135.14**	**342'135.14**

Erfolgsrechnung 2017

Aufwand	**Soll**	**Haben**
Allgemeiner Aufwand	177'048.90	
Ausbildungskurse	75'740.10	
Prüfungsaufwand	127'119.18	
Ertrag		
Drucksachenverkauf		3'040.00
Erlöse für Kurse		164'900.00
Erlöse Prüfungsgebühren		70'200.00
Subventionen		152'987.00
Zinsertrag		0.00
Auflösung Rückstellungen		0.00
Finanzielles Ergebnis		20'455.75
Total	379'908.18	411'582.75
Gewinn 2017	**31'674.57**	
Total	411'582.75	411'582.75
Fondsvermögen per 31.12.2016		**284'861.62**
Fondszunahme 2017		**31'674.57**
Fondsvermögen per 31.12.2017		**316'536.19**

Fonds zur Förderung der Versicherungsmathematik

Hauptfonds

Aufwand	**Soll**	**Haben**
Sommerschule	79'197.25	
Sponsoring	8'000.00	
Ertrag		
Finanzielles Ergebnis		34'785.25
Sommerschule		67'830.00
Total	87'197.25	102'615.25
Gewinn 2017	**15'418.00**	
Total	102'615.25	102'615.25
Fondsvermögen per 31.12.2016		**458'188.76**
Fondszunahme 2017		**15'418.00**
Fondsvermögen per 31.12.2017		**473'606.76**

Zürich, 18. Januar 2018 Die Quästorin: Sabine Betz

Revisionsvermerk
Die Rechnung des Jahres 2017 der Schweizerischen Aktuarvereinigung (SAV) wurde durch die Unterzeichneten geprüft. Sie stellen deren Ordnungsmässigkeit und Richtigkeit fest.

Zürich, 18. Januar 2018 Die Revisoren:
Gabriele Hollmann
Eric Flückiger

3 Mio. Kubikmeter

Gestein brachen am Bergsturz von Bondo am 23. August 2017 ab und donnerten mit bis zu 250 km/h den Berg hinunter.

90 mm Regen

fielen in Zofingen innerhalb von einem Tag am 9. Juli 2017.

170 Mio. CHF

kosteten die Unwetter 2017 in der Schweiz.

94 %

der Katastrophenschäden in der Schweiz 2017 entstanden durch Hochwasser oder Murgänge.

330 Mrd. USD

Gesamtschaden auf Grund von Naturkatastrophen 2017. Davon waren nur 135 Mrd. USD versichert

710

Naturkatastrophen wurden 2017 weltweit registriert, davon 19 der Klasse 4 (besonders verheerende Ereignisse).

NEUE AKTUARE SAV

Lukas Schulz

Fragen zum Leitthema:

Was können Aktuare im Bereich Naturkatastrophen beitragen?
Erwartungsbildung für Rück- und Erstversicherer im Rahmen eines CAT-Modells, Mithilfe als Daten-Analyst bei der Auswertung von Katastrophen.

Bist Du mit diesem Thema während der Ausbildung zum Aktuar SAV in Kontakt gekommen?
Ja, das wurde in der Vorlesung «Reinsurance Analytics» von Dr. P. Antal (damals noch bei Swiss Re) angeschnitten. War sehr spannend und ich hätte gerne mehr darüber gelernt!

Allgemeine Fragen:

Wieso bist Du Aktuar SAV geworden?
Durch den Kontakt mit anderen Aktuaren im Krypt-Det, einer Spezial-Abteilung des Schweizer Militärs, besonders geeignet für Leute mit einer quantitativen Ausbildung. Was diese mir so erzählt hatten im WK von ihrer täglichen Arbeit hat mich fasziniert! Zudem habe ich mich während des Mathematik-Studiums sehr auf theoretische Vorlesungen beschränkt – und mir immer gesagt, das Angewandte hole ich dann nach.

Was sind Deine Erwartungen an den Berufsstand der Aktuare?
Coole Netzwerk-Anlässe, Guidance bzw. Hilfe bei der Meinungsbildung bei kritischen/neuen Themen, technisch up-to-date bleiben.

Saverio Castelanelli

Fragen zum Leitthema:

Was können Aktuare im Bereich Naturkatastrophen beitragen?
Man kann versuchen, das Risiko besser zu verstehen.

Bist Du mit diesem Thema während der Ausbildung zum Aktuar SAV in Kontakt gekommen?
Naturkatastrophen sind spezielle Schäden, die nicht einfach modellierbar sind. Während der Ausbildung habe ich das Thema nicht explizit betrachtet, man kann es aber für gewisse Aspekte mit der Modellierung von Grossschäden vergleichen.

Allgemeine Fragen:

Wieso bist Du Aktuar SAV geworden?
Ich habe meine Karriere in dieser Branche angefangen, und die Möglichkeit, eine Ausbildung parallel zu meinem Job abschliessen zu können, fand ich super. Die Ausbildung hat mir ein tieferes Verständnis von den aktuariellen Tätigkeiten gegeben und mir noch weitere Themen präsentiert.

Was sind Deine Erwartungen an den Berufsstand der Aktuare?
Mit der Digitalisierung glaube ich, dass der Berufsstand der Aktuare sich weiter entwickeln wird. Es wird neue Herausforderungen geben und sehr wahrscheinlich auch neue «hybride» Stellen zwischen Aktuaren und Informatikern.

Michael Amrein

Wieso bist Du Aktuar SAV geworden?
Auch für einen quantitativen Risikomanager einer Grossbank sind die in der Aktuarsausbildung vermittelten Fertigkeiten besonders wertvoll. Sehr überzeugt hat mich auch die Struktur des Studiums, die mir ermöglichte, schon vorhandenes Wissen im Bereich Stochastik optimal zu ergänzen. Ausserdem fand ich die Fragestellungen rund um das Vorsorgesystem der Schweiz schon immer sehr spannend.

Theresa Jacquet

Wieso bist Du Aktuarin SAV geworden?
Mir liegt sehr viel daran, meinen Wissensstand zu erweitern und neue Kenntnisse auch über mein Fachgebiet hinaus zu erwerben. Die kontinuierliche Fortbildung der Aktuare SAV ermöglicht die Aneignung von Kenntnissen und Weiterbildung in verschiedenen aktuariellen Themengebieten. Zudem wird der Aufbau des beruflichen Netzwerks und der Austausch zwischen den Aktuaren durch den Aktuarstitel und der damit verbundenen Rechte und Pflichten gefördert.

Was sind Deine Erwartungen an den Berufsstand der Aktuare?
Einsatz und Engagement in aktuellen Problemstellungen, welche direkte Folgerungen für den Berufsstand der Aktuare mit sich bringen.

Thomas Wüthrich

Fragen zum Leitthema:

Was können Aktuare im Bereich Naturkatastrophen beitragen?
Aktuare können dank ihren Analysen helfen, das Risiko von Naturkatastrophen zu verstehen und zu quantifizieren. Eine gute Schätzung macht dieses Risiko versicherbar, was den betroffenen Menschen zugute kommt.

Bist Du mit diesem Thema während der Ausbildung zum Aktuar SAV in Kontakt gekommen?
Ich habe mich im Rahmen meines Kolloquiumsvortrags mit diesem Thema auseinandergesetzt.

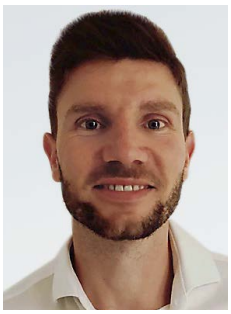
Allgemeine Fragen:

Wieso bist Du Aktuar SAV geworden?
Wegen des fachlichen und menschlichen Austausches mit Personen, welche sich mit ähnlichen Themen beschäftigen.

Was sind Deine Erwartungen an den Berufsstand der Aktuare?
Dass er in einem konstruktiven Prozess Lösungen für versicherungstechnische und regulatorische Probleme findet.

Julian Reber

Wieso bist Du Aktuar SAV geworden?
Ein spannender Beruf, in welchem gewisse Gebiete der Mathematik in der Praxis angewandt werden können. Des Weiteren gibt es eine grosse Nachfrage nach Aktuaren.



Was sind Deine Erwartungen an den Berufsstand der Aktuare?
Dass sich das Berufsbild der Aktuare sowie die aktuarielle Ausbildung stetig weiterentwickelt und sich dem technischen Fortschritt anpasst und somit auch interessante Weiterbildungen angeboten werden, welche auf die aktuellen Gegebenheiten zugeschnitten sind.

Christian Lorentzen

Fragen zum Leitthema:

Was können Aktuare im Bereich Naturkatastrophen beitragen?

Aktuarinnen und Aktuare können dazu beitragen, das Risiko (Eintretenswahrscheinlichkeit und Schadenausmass) von Naturgefahren einzuschätzen und darauf basierend auf die von Naturgefahren ausgehende Gefährdung aufmerksam zu machen – sei der Empfänger eine Geschäftsleitung oder die Öffentlichkeit. Weiterhin denke ich, dass man eine aktive Rolle bei der Diskussion möglicher Massnahmen einnehmen sollte.

Bist Du mit diesem Thema während der Ausbildung zum Aktuar SAV in Kontakt gekommen?
Ja. Thema meines Kolloquiums waren mögliche Versicherungslösungen, um Staaten gegen die Folgen natürlicher Katastrophen zu decken. Ich musste einige Zeit investieren, mich in das Thema zu vertiefen, fand es dann aber nach und nach umso spannender! Naturkatastrophen sind wohl ständig aktuell, und mich beeindruckt, dass Lösungen vor allem in Form von Zusammenarbeit unterschiedlicher Player möglich sind.

Allgemeine Fragen:

Wieso bist Du Aktuar SAV geworden?
Ich arbeite als Aktuar und finde es eine gute Sache, sich als Berufsverband zu organisieren. Zudem brachte die Ausbildung Abwechslung in den Arbeitsalltag sowie Kontakt zu weiteren Aktuarinnen und Aktuaren.

Was sind Deine Erwartungen an den Berufsstand der Aktuare?
Ähnlich wie bei anderen Berufen denke ich, dass Aktuarinnen und Aktuare aktuellen Entwicklungen in Wissenschaft (z.B. Naturgefahren oder Machine Learning), (Versicherungs-) Wirtschaft und Gesellschaft (vom Konsumentenverhalten bis zur Politik) gerecht werden müssen. Es gilt einerseits, Trends nicht zu verschlafen, und andererseits nicht jeden Hype mitzumachen. Zugegeben, ohne konkretes Beispiel klingt das ein wenig nach Gemeinplatz.

LAUDATIO

Laudatio zur Ernennung von Peter England zum neuen Korrespondierenden Mitglied der SAV.

Dr. Peter England
Korrespondierendes Mitglied

Dr. Peter England wurde an der GV der Schweizerischen Aktuarvereinigung SAV per Akklamation zum neuen Korrespondierenden Mitglied gewählt. Peter England ist Doktor in Actuarial Science von City, University of London, 1993. Nach seinem Doktorat hat er als aktuarieller Assistent bei Commercial Union plc gearbeitet. Danach war er wissenschaftlicher Mitarbeiter für medizinische Statistik an der London School of Hygiene and Tropical Medicine. Von 1997 bis 1998 hat er als Insurance Executive bei CGU plc gearbeitet, und darauf ist er bei EMB eingetreten. Bei EMB hat er sich vom Berater zum Partner entwickelt, und auch auf diese Zeit geht die weltweite Bekanntheit von Peter England zurück, denn bei EMB war er der Hauptentwickler der Software-Pakete ResQ (Schadenreservierung), EMBLEM (Pricing mit Generalized Linear Models) und Igloo (Simulation, Financial Modeling und Solvency). EMB wurde 2011 von Willis Towers Watson übernommen, wo Peter England bis 2017 als Director tätig war. Heute führt er seine eigene Firma EMC Actuarial and Analytics Ltd.

Peter England ist Honorary Senior Visiting Fellow der Cass Business School, City, University of London, Honorary Fellow of the Institute and Faculty of Actuaries (UK) sowie Chartered Statistician. Neben seiner Bekanntheit als Entwickler von Software-Paketen ist er auch für seine wissenschaftlichen Arbeiten in der Schadenreservierung bekannt (England-Verrall Model), welche er unter anderem an der SAV-Sommerschule 2008 in Lausanne als auch an der SAV-Jahresversammlung 2010 in St. Gallen präsentiert hatte.

In seinem Referat «The Future of Claims Reserving?» sprach Peter England über die Vergangenheit und die Zukunft der (klassischen) Schadenreservierung. Dabei illustrierte er die rasante Entwicklung dieses Gebietes über die letzten 30 Jahre, welche wesentlich von den immer grösseren Rechenleistungen profitiert. In der Zeit von immer feineren Methoden und Machine-Learning-Ansätzen stellt sich die Frage, ob es die klassischen (Dreiecks-)Methoden überhaupt noch braucht. Er kam zum Schluss, dass sie auch in Zukunft für Solvenz-Betrachtungen und für die Rechnungslegung relevant sein werden, dass sich aber die Arbeit der Aktuare in diesem Bereich über die nächsten Jahre wandeln wird, wie bereits in einem Referat von Grainne McGuire 2007 mit dem Titel «Building a Reserving Robot» thematisiert wurde. Mit dem Zitat «The past is a foreign country; they do things differently there.» von L.P. Hartley (1953) schloss er sein Referat.

Mario Wüthrich

Diplomübergabe an die neuen Aktuarinnen und Aktuare SAV.

PRÜFUNGSERFOLGE

Gratulationen
Félicitations

Wir gratulieren den erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen der Prüfungskolloquien vom November 2017 und Mai 2018.

Nous félicitons très cordialement les personnes qui ont réussi leur colloque d'examen professionnel en novembre 2017 et mai 2018.

Neue Aktuare und Aktuarinnen SAV
Nouveaux actuaires ASA

- Abate Alexandre
- Altomani Andrea
- Amrein Michael
- Blum Peter
- Boubekeur Karim
- Castelanelli Saverio
- Cumin Ekaterina
- Farkas Ruxandra
- Favre Samuel
- Goergen Laurent
- Grassmuck Nathalie
- Mirza José Gustavo
- Happ Sebastian
- Hassanaj Agron
- Huber Laurent
- Inderbitzin Lukas
- Jacquet Theresa
- Kälin Sacha
- Käshammer Pascal
- Kneubühler Patrick
- Kremer Alexander
- Liu Huan
- Lorentzen Knut
- Morina Xhemail
- Muallem Ron
- Müller Richard
- Portmann Jürg
- Reber Julian
- Ryan Sven
- Ryser Nathalie
- Saluz Annina
- Salvisberg Matthias
- Savatier Delphine
- Schulz Lukas
- Shkodrova Inna
- Sickora Steffen
- Spakova Maria
- Spescha Daniel
- Spörri Jan
- Suske Sabrina
- Torre Alessandro
- Tsiang Julien
- Vila Maximilien
- Villing Micha
- von der Weid Karim
- Windau Tonio
- Wüthrich Thomas

Neue Pensionsversicherungsexperten (eidg. dipl.) / Nouveaux experts en assurances de pensions (dipl. féd.)

Michael Gossmann
Simon Jacquier
Didier Sauteur
Adrian Schmid
Anna-Laura Wickström

Neue Titelträger / Promus au titre Certified Enterprise Risk Actuary CERA

Rafael Dorn

Der Vorstand gratuliert, auch im Namen aller Mitglieder der Vereinigung, herzlich zum erfolgreichen Abschluss und wünscht den neuen Berufsleuten eine erfolgreiche Tätigkeit.

Le Comité présente, également au nom des membres de l'Association, ses sincères félicitations aux personnes nouvellement diplômées et leur souhaite une activité professionnelle pleine de succès.

Statistiken

Pensionsversicherungsexperten (2018)

Anzahl Kandidaten	8
Bestanden	5

Prüfungskolloquien

Anzahl Kandidaten Herbst 2017	25
Bestanden	22
Anzahl Kandidaten Frühjahr 2018	32
Bestanden	25

TERMINE 2019

110. Mitgliederversammlung

Datum: 30.–31. August 2019
Ort: Grand Casino Luzern, Luzern

Veranstaltung	Datum	Ort
Bahnhofskolloquium	7. Januar 2019	Zürich
Bahnhofskolloquium	4. Februar 2019	Zürich
Professionalismuskurs	19. Februar 2019	Zürich und Lausanne
Bahnhofskolloquium	4. März 2019	Zürich
ASTIN Colloquia	2. bis 5. April 2019	Cape Town
IAA Council & Committee Meetings	15. bis 19. Mai 2019	Washington DC
Prüfungskolloquien SAV	24. Mai 2019	Zürich
CERA-Prüfungen	24. und 25. Mai 2019	Zürich
European Congress of Actuaries	6. und 7. Juni 2019	Lissabon
Insurance Data Science Conference	14. Juni 2019	ETH Zürich
Kommissions- und Fachgruppen-mitglieder und Prüfungs-Experten	4. Juli 2019	Apéritif dînatoire Fischerstube, Zürich
Mitgliederversammlung 2019	30. und 31. August 2019	Luzern
Vorprüfungen PVE	10. und 11. September 2019	Zürich
Hauptprüfung PVE	17. und 18. September 2019	Zürich
Professionalismuskurs	8. Oktober 2019	Zürich und Lausanne
CERA-Prüfungen	25. Oktober 2019	Zürich
Prüfungskolloquien SAV	15. November 2019	Zürich
Bahnhofskolloquien	25. November 2019	Zürich
IAA Council & Committee Meetings	18. bis 21. November 2019	Tokio

Aktualisierte Informationen und Details auf **www.actuaries.ch**

Prüfungskommission PVE: Prüfungen Herbst 2019
Examens de l'automne 2019

Für das Jahr 2019 sind wieder Vor- und Hauptprüfungen vorgesehen.

VORPRÜFUNGEN

Datum: 10. und 11. September 2019
Ort: Zürich
Anmeldeschluss: 31. Mai 2019

Das Formular «Gesuch um Zulassung zu den Vorprüfungen» sowie Anmeldeformulare für die Vorprüfungen können von der Homepage **www.actuaries.ch** – Ausbildung PVE – Dokumentation heruntergeladen werden.

Entsprechend den Bestimmungen des Reglements über die höhere Fachprüfung ist es nicht möglich, dass Kandidaten, die im Herbst eine oder beide Vorprüfungen absolvieren, im gleichen Jahr auch noch zur Hauptprüfung antreten.

HAUPTPRÜFUNG

Datum: 17. und 18. September 2019
Ort: Bern
Anmeldeschluss: 31. Mai 2019
Anmeldeformulare können von der Homepage **www.actuaries.ch** heruntergeladen werden.

Les prochaines sessions d'examens auront lieu en 2019.

EXAMENS PRÉLIMINAIRES

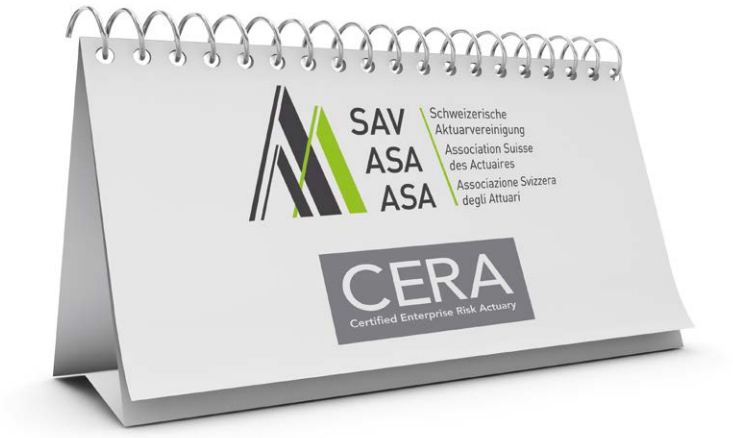
Dates des examens: 10 et 11 septembre 2019
Lieu des examens: Zurich
Délai d'inscription: 31 mai 2019

Le formulaire demande d'admission aux examens préliminaires ainsi que l'inscription aux examens préliminaires peuvent être imprimés du site **www.actuaries.ch** – Experts en assurances de pension (PVE) – Documentation.

Les directives du règlement pour l'examen principal interdisent le cumul de l'examen principal avec un ou les deux examens préliminaires dans la même année.

EXAMEN PRINCIPAL

Date de l'examen: 17 et 18 septembre 2019
Lieu de l'examen: Berne
Délai d'inscription: 31 mai 2019
Les formulaires d'inscription peuvent être imprimés du site **www.actuaries.ch.**



Schweizerische Aktuarvereinigung / c/o Swiss Re / Postfach / 8022 Zürich