

**Zeitschrift:** Mitteilungen / Schweizerische Aktuarvereinigung = Bulletin / Association Suisse des Actuaires = Bulletin / Swiss Association of Actuaries

**Herausgeber:** Schweizerische Aktuarvereinigung

**Band:** - (1998)

**Heft:** 2

**Artikel:** 26. Internationaler Kongress der Versicherungsmathematiker vom 7. bis 12. Juni 1998 in Birmingham, UK

**Autor:** Irniger, René

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-551128>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

(EVT) will be given. The newly introduced methodology is exemplified via S-Plus software programs specially written for this purpose. The EVT results are used to complement existing risk management (RM) techniques in finance and insurance. After giving an overview of current best practice in RM, we discuss the ways in which EVT offers a useful tool to go beyond the existing measures, such as Value-at-Risk (VaR). Various examples based on data from insurance and finance are given. We also discuss the necessary RM methodology underlying an Integrated Risk Management System (the integration standing for underwriting as well as investment risk). The usefulness for finance of classical actuarial tools will be highlighted. Some common caveats based on the use of correlation in finance and insurance will be presented.“

Anmeldeformulare können beim Sekretariat SAV, Schweizer Rück, Postfach, CH-8022 Zürich, bezogen werden. Die Teilnehmerzahl ist limitiert. Anmeldetermin ist der 15. April 1999.

*Marie-Thérèse Kohler*

## 26. Internationaler Kongress der Versicherungsmathematiker vom 7. bis 12. Juni 1998 in Birmingham, UK

### 1. Überblick

Über 900 Versicherungsmathematiker aus mehr als 80 Ländern nahmen am Kongress in Birmingham teil. 268 Autoren haben insgesamt 168 Arbeiten abgeliefert. Die Schwerpunktthemen waren ähnlich wie bei früheren Kongressen gesetzt: Lebensversicherung, Nichtlebensversicherung und Risikotheorie, Pensionen und soziale Sicherheit, Krankheit, Sterblichkeit und Pflege, Investment, Berufsständische Fragen.

Diese Hauptthemen sind von den Autoren unter vielen Aspekten aktuarieller Technik und Arbeitsweise angegangen worden (z.B. Datenanalyse und Modellbildung, Risikoklassifikation, Prämienberechnung, Modellierung von Vermögen und Verbindlichkeiten, Dynamische Solvabilitätsprüfung, etc).

Alle Arbeiten sind in acht Bänden publiziert worden (Transactions of the 26<sup>th</sup> International Congress of Actuaries, 1998). Nach dem Kongress wird ein weiterer Band mit den Gastvorträgen und den Diskussionsbeiträgen erscheinen.

Vier der eingereichten Arbeiten stammten aus der Schweiz; acht Autoren waren daran beteiligt.

In den folgenden Abschnitten wird eine Auswahl von Themen kurz vorgestellt.

## **2. Lebensversicherung**

Die Arbeiten wurden in verschiedene Gruppen eingeteilt und diskutiert; einige davon sind nachstehend skizziert:

– *Produkte, Bonus, Versicherungsnehmer*

Deutsche Beiträge beschreiben die sogenannten «tariflosen» Produkte, die alle vernünftigen Kombinationen der elementaren Risiken abdecken sollen. In den USA, Australien und UK fand in den letzten Jahren eine zunehmende Umwandlung von Genossenschaften in Aktiengesellschaften statt. Verschiedene Autoren befassen sich mit der Frage, wie die Versicherungsnehmer für die Aufgabe der Kontrolle ihrer Gemeinschaft entschädigt werden müssten. D. Wilkie ist der Ansicht, dass die Aktuare die Genossenschaftsidee bzw. deren Kompensation in der Praxis ungenügend vertreten haben.

– *Solvenz und das Verhindern der Insolvenz*

Die Europäische Union wird die Solvenzbestimmungen neu regeln. Eine Gruppe von Aktuaren hat eine Eingabe an die Europäische Kommission (via die Groupe Consultatif) formuliert, welche das oft vernachlässigte aktuarielle Gedankengut einbringt.

Die Diskussion griff deutlich – und notwendigerweise – über die Lebensversicherung hinaus und erfasste weitere Themen. In den angelsächsischen Ländern werden die Ansätze zu «Risk Based Capital, RBC» (USA) und «Minimum Continuing Capital Requirements, MCCR» (Canada) weiter vertieft. Beide Methoden verwenden Größen der Aktiv- und der Passivseite der Bilanz. Es handelt sich immer noch um relativ pauschale Ansätze, welche beispielsweise das Währungs- und das Kreditrisiko nur unvollständig erfassen. Sie dienen in erster Linie den Aufsichtsbehörden dazu, jene Gesellschaften zu finden, bei denen vertiefte Abklärungen notwendig sind. Auf Gesellschaftsebene sind die Methoden nur beschränkt brauchbar. Für Marktvergleiche sind sie auch kaum einzusetzen, weil nicht alle benötigten Größen in

den Geschäftsberichten oder in den von den Aufsichtsbehörden publizierten Berichten stehen.

Angesprochen wurden die Konflikte, die aus den verschiedenen Anforderungen zur Solvenz, zu den Gesetzen, zur Rechnungslegung und zur Versicherungsaufsicht entstehen. Die meisten Berechnungsmethoden beziehen sich auf jeweils nur einen Aspekt; umfassende Lösungen gibt es noch kaum.

### **3. Rechnungslegung und Aufsicht**

Die Diskussionen drehten sich um die Weiterentwicklung der International Accounting Standards (IAS). In Vorbereitung ist eine IAS-Richtlinie für Versicherungen, deren Inkrafttreten im Jahre 2001 erwartet wird. Verschiedene Redner machten Verbesserungsvorschläge zur Transparenz, welche durch die heutigen IAS nur mangelhaft erreicht wird. Insbesondere wurde angeregt:

- Verbindung zu den Solvabilitätsmassen herstellen
- Schwankungsmasse einführen (Volatility is reality)
- Berichterstattung durch definierte Kennziffern begleiten (von Accounting und Aufsicht akzeptiert und vom Rechnungsprüfer bestätigt)
- Die Gewinnermittlung für das Geschäftsjahr soll keine Anteile an künftigen Gewinnen enthalten.

Spürbar war das Unbehagen über die ungleiche Behandlung von Aktiv- und Passivseite mit Bezug auf das Schwankungspotential. Während auf der Aktivseite die Volatilität oft via die Stichtagsdaten der Marktwerte einfließt, stehen auf der Passivseite durch die Rechnungsgrundlagen «beruhigte» Werte. Lösungsvorschläge wurden nicht vorgestellt.

Die Diskussion zeigte, dass die heutigen Rechnungslegungsstandards keine ausgewogene Mischung bezüglich der verschiedenen «Anspruchsgruppen» an eine Versicherungsunternehmung (Anteilseigner, Versicherungsnehmer, Aufsicht, etc.) darstellen. Im Gegenteil: Im Vordergrund stehen beinahe ausschliesslich die Bedürfnisse der Investoren.

Die Subsektion IFAA (International Forum of Actuarial Associations) ist in die Ausarbeitung der Versicherungsrichtlinie der IASC (International Accounting Standards Committee) einbezogen. Das Subkomitee hat ein erstes Diskussionspapier in Arbeit, welches die Probleme mit den «future cash flows» und ihrer Bewertung zeigen soll. Das Papier basiert teilweise auf den Vorarbeiten des FASB (Financial Accounting Standards Board, USA) über «Present Value Based Mea-

surements». Die Mitarbeiter des Komitees, alles Amerikaner und Engländer, haben die lobenswerte Absicht, ihre Ausführungen ohne alle Formeln darzustellen, um so mehr Akzeptanz bei den Lesern zu finden.

#### **4. Nichtlebensversicherung und Risikotheorie**

Das wissenschaftliche Komitee beklagte sich über die eher kleine Anzahl der eingereichten Arbeiten; immerhin kamen drei davon aus der Schweiz. Die interessierten Kongressteilnehmer kamen aber dennoch auf ihre Rechnung. Die Sitzungen deckten viele Stichworte ab: Prämienberechnungsprinzipien, Gesamtschadenverteilungen, Schadenrückstellungen, Capital at Risk und Risikotheorie.

#### **5. Krankheit, Sterblichkeit, Pflege**

Alle drei Stichworte bezeichnen traditionelle Gebiete aktuarieller Tätigkeit. Dass alle Industrienationen zunehmende Probleme mit der Finanzierung der Pflege vor allem der älteren Bevölkerung haben, zeigte sich durch Diskussionsbeiträge zur Bewirtschaftung entsprechender Institutionen. Die angetroffenen Probleme sind derart, dass versicherungsmathematisches Know-How gefragt ist.

#### **6. Investment**

Das Thema findet einen breiten Platz. Die 24 Arbeiten sind in sieben Abteilungen eingeteilt und diskutiert worden:

- Data Analysis
- Stochastic Models and Estimation
- Performance Measurement
- Investment Risk
- Derivatives
- Hedging and Immunization
- Catastrophe Reinsurance

Bemerkenswert waren die Gastvorträge. Zum Beispiel jener über «Global Indices: The Issues for an Index Builder» machte auf die Besonderheiten der vielen publizierten Indizes aufmerksam. Deren Datengrundlagen sind in aller Regel in-

transparent, und nur wenige Indexprovider geben Quellen und Annahmen (z.B. betreffend Steuern und Kosten) bekannt. Länderindizes verlieren zunehmend ihren Sinn, weil die einbezogenen Konzerne immer mehr grenzüberschreitend tätig sind. Auch die «total return»-Berechnungen scheinen gelegentlich undurchsichtig zu sein. Die Indexbauer tragen im übrigen keine Haftung für die von ihnen publizierten Ergebnisse.

## 7. Berufsständische Fragen

Gelegentlich beklagen sich Aktuare, dass ihre Kenntnisse in der Öffentlichkeit und der politischen Welt nur ungenügend berücksichtigt werden. Dem will eine Gruppe amerikanischer Aktuare abhelfen; sie schrieben «General principles of actuarial science». Sie haben diese allein mit Worten der Alltagssprache und ohne Formeln verfasst. So erhoffen sie sich ein Verständnis aktuarieller Zusammenhänge in breiteren Kreisen. Das Unterfangen löste oft Kopfschütteln aus und fand in der Diskussion nur wenige Verfechter. Andererseits ist die eingangs erwähnte Klage auch hierzulande zu hören. Insbesondere im Zusammenhang mit Rechnungslegungsstandards (wie US-GAAP, UK-GAAP, IAS, FER etc.) geht die Entwicklung oft nur mit marginalem Einsatz von aktuariellem Wissen vor sich. Was tun die Aktuare zur Besserung dieser Situation? Die «General principles» in der vorliegenden Form nicht zu wollen, ist verständlich; sie als ernsthafte Aufforderung zur Beseitigung des angesprochenen Unverständnisses zu verstehen, ist aber angezeigt.

*René Irniger*