

Prof. Dr. Christian Hipp

Bericht über die Tagung des Fachkreises Versicherungsmathematik des DVfVW e. V. 2015

Am 18. November 2015 fand die Tagung des Fachkreises Versicherungsmathematik des Deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft e. V. in Dresden mit gut 70 Teilnehmern statt. Die Veranstaltung wird zusammen mit der DGVFM regelmäßig am 3. Tag der Herbsttagung der DAV und DGVFM angeboten und befasste sich in diesem Jahr mit dem Thema „Risikomanagement – Modelle, Risikomaße, Abhängigkeiten“, dem aktuellen Topic of the Year der DGVFM. Moderiert wurde die Veranstaltung von Prof. Dr. Alfred Müller und Prof. Dr. Matthias Scherer.



Angeregte Diskussion auf dem dritten Tag der Herbsttagung
(v. l. n. r.: Prof. Dr. Gerhard Stahl, Prof. Dr. Alfred Müller, Prof. Dr. Matthias Scherer)

Den ersten Vortrag hielt Prof. Dr. Scherer zum Thema „Copulas als Hilfsmittel zur Modellierung von Abhängigkeiten in der Versicherung“. Darin wurden Copulas erläutert und an zweidimensionalen Beispielen intuitiv fassbar gemacht. Sie stellen ein Werkzeug für die Modellierung und die Beschreibung von Abhängigkeiten dar. Aus der aktuellen Forschung werden Ergebnisse für maximal mögliche Value-at-Risk-Werte genannt, die mit dem Rearrangement-Algorithmus einfach berechnet werden können.

Anschließend trugen Dr. Eva Schläpfer de Montmollin und Dr. Daniel Dubischar von der SCOR Rückversicherung Zürich zum Thema „Wie modelliert man Abhängigkeiten?“ vor. Besondere Probleme entstehen in der Praxis dadurch, dass die Datenmenge zu klein ist, um eine Abhängigkeitsstruktur statistisch zu bestimmen. In diesen Fällen wird auf Expertenbefragungen zurückgegriffen. Solche Befragungen sind nicht trivial, weil die Antworten stark von der Art der Fragestellung abhängen können. Bei SCOR hat man eine „PrObEx“ genannte Methode für die Bestimmung einer Copula durch Experten entwickelt, die im ASTIN Bulletin, Band 42, Heft 1 veröffentlicht ist.

Dr. Andreas Zapp von der BaFin in Bonn sprach über „Interne Modelle

– aus Sicht der Aufsicht“. Zunächst wurden die Erfahrungen während der Vorantragsphase geschildert und die Ziele der Versicherungsaufsicht genannt. Ein internes Modell ist mehr als ein Werkzeug zur Bestimmung des erforderlichen Solvenzkapitals. Es ist gleichermaßen Teil des Risikomanagements und der Planung. Interne Modelle werden von der BaFin zertifiziert, wofür ein „angemessener“ Antrag eingereicht werden sollte (Zitat F. Hufeld: „Das Gewicht des Antrages sollte das des Aufsichters nicht überschreiten“). Schließlich wird attestiert, dass die Regulierung und Aufsicht bei Banken heute als mögliche Ursache von Banken Krisen gesehen wird.

Der nächste Vortrag „Interne Modelle – aus Sicht eines Versicherers. Kritik stochastischer Vernunft“ wurde von Prof. Dr. Gerhard Stahl von der Talanx Versicherungsgruppe Hannover gehalten. Hierbei wurde ein temperamentvolles Plädoyer für interne Modelle gehalten, obwohl diese viel Aufwand erfordern („Der Aufsicht kennt das Unternehmen besser als der Vorstand“; „2.700 Prüfungsmanntage im Jahr in der Vorantragsphase“). Kritisch werden das 99,5 %-Quantil gesehen, weil es statistisch nicht zuverlässig geschätzt werden kann, der Modellfehler und die Auswirkung unterschiedlicher

Teams. Bei gleichen Daten, gleichem Modell und gleichem Portefeuille entstehen bei unterschiedlichen Teams zum Teil hohe Abweichungen. Eine BIS-Studie bei der Einführung von Marktrisikomodellen zeigte einen Einfluss von bis zu 300 %.

Den letzten Vortrag der Veranstaltung hielt Dr. Matthias Börger vom ifa Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften, Ulm, zum Thema „Sterblichkeitssimulationen im praktischen Einsatz“. Die zunehmende Langlebigkeit enthält als wichtigsten Faktor die Trendunsicherheit, die man durch stochastische Modelle quantifizieren kann. Solche Modelle entstehen durch Erweiterungen eines Lee-Carter oder Cairns-Blake-Dowd-Modells. Dadurch wird die Trendunsicherheit durch das (bessere) Modellrisiko ersetzt.

Bei der Veranstaltung wurde zudem das „Topic of the Year 2016“ der DGVFM „Big Data im Versicherungswesen – Algorithmen, Analyse und Statistik“ vorgestellt. „Big Data“ steht für einen aktuellen Wissenschaftszweig zwischen der mathematischen Statistik und der Informatik, in dem Algorithmen für den Umgang mit großen Datenmengen entwickelt werden. Diese treten bei Versicherungen immer häufiger auf, und das macht das Thema auch für uns spannend.