

**Einladung zu einer Vorlesung über
Fortgeschrittene statistische Methoden im Versicherungswesen
Tarifizierung, Reservierung, Data-Mining und Solvency II**

von 24. bis 27. September 2014
an der Universität Salzburg

- Vortragende: ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Marcus Hudec
 Institut für Scientific Computing der Universität Wien
 Geschäftsführer der Data Technology Betriebsberatungsgesellschaft, Wien
 Gastprofessor an der Universität Salzburg
- Dipl.-Ing. Dr. Michael Schlögl
 Leiter der Bereiche Kraftfahrzeugversicherung und Aktuariat Sachversicherung
 Wiener Städtische Versicherung AG – Vienna Insurance Group, Wien
 Gastprofessor an der Universität Salzburg
- Termine: Mittwoch, 24. September, 9.00 – 17.30 Uhr
 Donnerstag, 25. September, 9.00 – 17.30 Uhr
 Freitag, 26. September, 9.00 – 17.30 Uhr
 Samstag, 27. September, 9.00 – 12.30 Uhr
- Inhalt: Moderne stochastische und statistische Verfahren sowie die erfolgreiche Anwendung von Data-Mining-Konzepten werden auf kompetitiven Märkten zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil und auch ein „Muss“ im Hinblick auf die Anforderungen der Versicherungsaufsicht. Im Rahmen der Vorlesung werden analytische Methoden anhand konkreter Anwendungen (Tarifizierung und Reservierung, Optimierung von Cross- und Upselling-Kampagnen im Versicherungsvertrieb) und Streifzügen zu Solvency II (Simulationen, Prädiktionen) veranschaulicht.
- Die Vorlesung vermittelt jene Kenntnisse fortgeschrittener statistischer Methoden im Versicherungswesen, die nach den Richtlinien der Aktuarvereinigung Österreichs (<http://www.sias.at/avoe>) Voraussetzung für die Anerkennung als Aktuar sind und den Anforderungen der Deutschen Aktuarvereinigung entsprechen (<http://www.sias.at/dav>). Die Vorlesung eignet sich auch zur Erfüllung der Anforderungen der österreichischen Finanzmarktaufsicht für die Bestellung zum verantwortlichen Aktuar oder dessen Stellvertreter gemäß § 24 VAG. Als Weiterbildungsveranstaltung (CPD) ist die Vorlesung im Umfang von 21 Stunden anrechenbar. Im Vordergrund steht eine praxisnahe, datenorientierte Betrachtungsweise. Es werden nur elementare Kenntnisse der Stochastik vorausgesetzt. Die Gliederung der Vorlesung finden Sie auf der Rückseite.
- Kostenbeitrag: €594 (inkl. USt.) ohne Hotelunterkunft, €954 (inkl. USt.) mit Unterkunft von Dienstag bis Samstag (4 Nächtigungen) im Parkhotel Castellani einschließlich Frühstücksbuffet. Die Mittagessen und die Kaffeepausen sind in beiden Beträgen inbegriffen.
- Auskünfte: Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Frau Sarah Lederer per E-Mail (sarah.lederer@sbg.ac.at). Bitte fügen Sie Ihre Telefonnummer hinzu. Ihre Fragen werden so bald wie möglich beantwortet.

Bitte wenden.

Anmeldung: Bitte schicken Sie das beiliegende Anmeldeformular per Post oder per E-Mail (sarah.lederer@sbg.ac.at), oder faxen Sie es an 0662-8044-155, und überweisen Sie bitte den Kostenbeitrag bis 22. August 2014 auf das folgende Konto. Nach diesem Stichtag ist eine Anmeldung mit Hotelunterkunft nur auf Anfrage möglich. Für Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die keine Hotelunterkunft benötigen, können Anmeldung und Überweisung bis 5. September 2014 erfolgen.

Salzburg Institute of Actuarial Studies (SIAS)
IBAN: AT79 2040 4000 0001 2021 BIC: SBGSAT2S

Ort: Unipark Nonntal, Hörsaal 1
5020 Salzburg, Erzabt-Klotz-Straße 1

Gliederung der Vorlesung

Erster Teil: Fortgeschrittene statistische Methoden zur Tarifierung und Reservierung

- 1 Grundprinzipien und Methoden der Lebens-, Kranken- und Schadenversicherung**
Versicherungsprinzip, Ausgleich von Rohdaten, Tarifstrukturen, Techniken
- 2 Statistische Modellierungsansätze**
Multiples Regressionsmodell, Regression mit Indikatorvariablen, Modellierung von Nicht-linearitäten, verallgemeinerte lineare Modelle
- 3 Erfahrungstarifierung und Credibility-Modelle**
Grundlagen der Credibility-Theorie, Bayes-Credibility, Bühlmann-Modell, Bühlmann-Straub-Modell
- 4 Ausgewählte Aspekte von Simulationsverfahren, Tarifierung und Reservierung**
Kurzzusammenfassung aus der Vorlesung „Grundlegende statistische Methoden im Versicherungswesen“ (Solvency II, Monte-Carlo-Methode), Bootstrapping, stochastische Reservierung

Jedes Kapitel endet mit einem Resümee aus Anwendungsbeispielen, Aufgaben und typischen Fragestellungen.

Zweiter Teil: Konzepte des Data-Minings am Beispiel der Optimierung von Cross- und Upselling-Kampagnen im Versicherungsvertrieb

- 1 Allgemeine Vorgehensmodelle für Data-Mining**
CRISP-DM, Evaluation von Modellen und Überanpassung
- 2 Multivariate Verfahren: Theorie und Praxis am Beispiel der Optimierung einer Direct-Mailing-Kampagne**
 - a. Visualisierung multivariater Daten, Hauptkomponentenanalyse
 - b. Prädiktion: Statistische Modellierungsstrategien (Variablenselektion, Modellwahl), moderne Regressionsmodelle, Regressionsbäume
 - c. Klassifikation (supervised learning): Klassifikationsbäume, naiver Bayes-Klassifikator, Techniken der Diskriminanzanalyse, k-nächste-Nachbarn-Algorithmus, Support Vector Machines, Ensemble-Methoden
 - d. Clustering (unsupervised learning): Hierarchische Verfahren, k-Means-Algorithmus, Mischverteilungen

Bei Bedarf (Anwesenheit nicht deutschsprachiger Teilnehmerinnen oder Teilnehmer) wird die Vorlesung in englischer Sprache gehalten.