

**Einladung
zu einer Vorlesung über
Grundlegende statistische Methoden im Versicherungswesen**

von 31. Oktober 2007 bis 3. November 2007
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 des Bereichs Kraftfahrzeugversicherung
 Wiener Städtische Versicherung AG – Vienna Insurance Group, Wien
 Gastprofessor an der Universität Salzburg
- Termine: Mi. 31. Okt. 9.00–13.00 und 14.30–18.00 Uhr
 Do. 1. Nov. 9.00–13.00 und 14.30–18.00 Uhr
 Fr. 2. Nov. 9.00–13.00 und 14.30–16.30 Uhr (19.00 Uhr Konzert und Empfang)
 Sa. 3. Nov. 9.00–12.00 Uhr
- Inhalt: Die Vorlesung vermittelt jene Kenntnisse grundlegender statistischer Methoden im Versicherungswesen, die nach den Richtlinien sowohl der Aktuarvereinigung Österreichs als auch der Deutschen Aktuarvereinigung Voraussetzung für die Anerkennung als Aktuar sind. Die Vorlesung eignet sich auch zur Erfüllung der Anforderungen der österreichischen Finanzmarktaufsicht für die Bestellung zum verantwortlichen Aktuar oder dessen Stellvertreter gemäß § 24 VAG. Die Methoden und Modelle werden anhand konkreter Anwendungen (z. B. Sterbetafeln, Ausgleichsverfahren, Analyse von Versicherungsbeständen, Risiko- und Schadenmodellierung, Bonus-Malus-Systeme) veranschaulicht. Dabei steht eine praxisnahe, datenorientierte Betrachtungsweise im Vordergrund. Die Teilnahme steht allen Personen offen, die sich Kenntnisse über grundlegende statistische Methoden im Versicherungswesen verschaffen wollen. Die Einladung zur Teilnahme richtet sich ausdrücklich auch an erfahrene Praktiker. Elementare Grundkenntnisse der Stochastik werden vorausgesetzt. Die Gliederung der Vorlesung finden Sie auf der Rückseite.
- Kostenbeitrag: €796. Der Kostenbeitrag beinhaltet die 4 Nächtigungen von Dienstag bis Samstag im Parkhotel Castellani einschließlich Frühstücksbuffet. Für Teilnehmer, die keine Hotelunterkunft benötigen, beträgt der Kostenbeitrag €480. Die Mittagessen, die Kaffeepausen sowie die Abendveranstaltung am Freitag sind inbegriffen.
- Auskünfte: Falls Sie Fragen haben, schicken Sie bitte Ihre Telefonnummer per Fax an 0662-8044-155 oder per E-Mail an <sarah.lederer@sbg.ac.at>. Sie werden so bald wie möglich zurückgerufen.

Bitte wenden.

- Anmeldung: Bitte schicken Sie das beiliegende Anmeldeformular per Post oder faxen Sie es an 0662-8044-155, und überweisen Sie bitte den Kostenbeitrag bis 24. August 2007 auf das Konto 12021 lautend auf „Salzburg Institute of Actuarial Studies (SIAS)“ bei der Salzburger Sparkasse (BLZ 20404). 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. Oktober 2007 erfolgen.
- Ort: Hörsaal 402 der Naturwissenschaftlichen Fakultät
5020 Salzburg, Hellbrunner Straße 34
- Das Konzert und der Empfang am Freitagabend finden in der Bibliotheksaula statt, einem historischen Saal in der Salzburger Altstadt.

Gliederung der Vorlesung

1. Prinzipien der Datenanalyse

Vorgehensmodelle (von der Planung der Datenerhebung bis hin zur praktischen Umsetzung der Ergebnisse); explorative versus konfirmatorische Analyse

2. Grafische Darstellung von Daten

Histogramm; empirische Verteilungsfunktion; Boxplot

3. Theoretische Verteilungen

Zufallsvariable; Dichte bzw. Wahrscheinlichkeitsfunktion; Verteilungsfunktion; Überlebensfunktion und Hazardrate

4. Spezielle Verteilungsfunktionen

Binomialverteilung; Poissonverteilung; Normalverteilung; Log-Normalverteilung; Weibullverteilung; andere für Versicherungen wichtige Verteilungen

5. Vergleich empirischer Daten und theoretischer Verteilungen

Grafische Techniken

Überlagerung von Histogramm und Dichte; Vergleich von Verteilungsfunktionen; PP-Plots; QQ-Plots

Statistische Tests

Chi²-Anpassungstest; Kolmogorow-Smirnow-Test

6. Kennzahlen von Verteilungen

Lagemaßzahlen; Streuungsmaßzahlen

7. Schätzung von Parametern

Punktschätzung; Maximum-Likelihood-Prinzip; Konfidenzintervalle

8. Hypothesentests

Grundlagen (Fehler 1. Art, Fehler 2. Art); Signifikanz und p-Wert; einfache klassische Tests; Powerberechnung; Fallzahlberechnung

9. Messung von Abhängigkeitsstrukturen

Zweidimensionale Verteilungen; Assoziation; Korrelation; Copula-Funktionen

10. Stochastische Risikomodellierung

Einfache stochastische Prozesse (z. B. Markov-Prozesse); Zeitreihenmodelle; saisonale Glättung

11. Biometrische Rechnungsgrundlagen

Sterbetafeln; Ausgleichsverfahren; parametrische Modellierung

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