

# Internationale Sommerschule 2004

Autor(en): **Burri, Urs / Kabanov, Alexandre**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): - **(2004)**

Heft 2

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-967310>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

---

## Internationale Sommerschule 2004

Die 17. Internationale Sommerschule der Schweizerischen Aktuarvereinigung fand an der Universität Lausanne vom 2. bis 6. August 2004 statt. Die 68 Teilnehmer kamen aus 18 Ländern in Europa, Nord- und Südamerika. Prof. Dufresne (Ecole des HEC, Lausanne) hat die Sommerschule ausgezeichnet organisiert.

Die wissenschaftlichen Direktoren Prof. Andrew J.G. Cairns (Universität Heriot-Watt in Edinburgh) und Prof. Gary Parker (Universität Simon-Fraser in Vancouver) haben über das Thema «Equity and Interest Rate Models: Theory and Applications» vorgetragen. Das Buch «Interest Rate Models» von A.J.G. Cairns zusammen mit den «handouts» und Artikeln von A.J.G. Cairns und G. Parker dienten als Unterlagen. Hauptsächlich wurden langfristige Zinsmodelle besprochen, da sie für die Lebensversicherung relevant sind.

Das Versicherungsgeschäft ist mit «versteckten» Optionen auf den Marktzins, wie garantierte Rückkaufswerte und Mindestumwandlungssatz, verbunden. Für die Bewertung dieser Optionen sind stochastische Zinsmodelle notwendig. Die schwachen Börsenjahre haben deutlich gezeigt, dass die Garantie auf den Mindestumwandlungssatz nicht umsonst ist, sondern einen, manchmal ziemlich hohen, Preis hat. Damit war das Thema der Sommerschule höchst aktuell.

Am Anfang wurden die allgemeinen «equity models», die Begriffe von verschiedenen «interest rates» wie «spot rates», «forward rates» etc. und «arbitrage-free modelling» besprochen. Das war eine gute Einführung zu den Zinsmodellen, dem Hauptthema der Vorlesung. Die Studie der Zinsmodelle begann mit «one-factor models». Das Vasicek-Modell wurde im Detail analysiert. Andere Modelle wie Cox-Ingersoll-Ross und Black-Karasinski wurden ebenfalls diskutiert. Der Vergleich verschiedener Modelle hat geholfen, ihre Stärken und Schwächen besser zu verstehen. Darauf aufbauend wurden «multifactor models» diskutiert, die erlauben, die kurz- und langfristigen Volatilitäten zu integrieren. Danach wurden «deflator-based models» und «pricing using deflators» betrachtet. Insbesondere präsentierte Prof. Cairns sein eigenes Modell, bei dem er zeigte, wie es zur Berechnung des Preises der Mindestumwandlungssatzgarantie verwendet werden könnte. Als eine andere Anwendung wurde das Problem der Zins- und Sterblichkeitsrisiken in der Lebensversicherung dargestellt.

Es gab drei «lab sessions», wobei die Teilnehmer mit den Begriffen und Modellen, die sie gelernt haben, arbeiteten. Ein Entscheidungsspiel zur Bestimmung von Datenquellen und Datenumfang und zur Wahl eines geeigneten Modells zur Bewertung einer Zinsoption war eine der Aufgaben. Eine andere Übung war statistische Datenanalyse zur Wahl des passenden Modells.

Am Mittwochnachmittag fand ein Ausflug statt. Bei strahlender Sonne und angenehmem Wind fuhren die Teilnehmer mit dem Schiff nach Château de Chillon. Nach einstündiger Führung gab es Zeit, das Château selbständig zu erforschen. Ein Spaziergang am Seeufer brachte uns nach Montreux, wo wir schliesslich zum Nachtessen eingeladen wurden.

Neben dem Vortragsprogramm war auch der Kontakt zwischen den Leuten aus verschiedenen Branchen und Ländern spannend und fruchtbar. Die neuen Ideen und Anregungen, die die Teilnehmer nach Hause nahmen, sind ein wichtiger Teil der Sommerschule.

*Urs Burri, Alexandre Kabanov*