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

Herausgeber: Schweizerische Aktuarvereinigung

Band: - (2001)

Heft: 1

Buchbesprechung: Literatur-Rundschau

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

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. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

Download PDF: 28.04.2025

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

C. Literatur-Rundschau

Michael Koller: *Stochastische Modelle in der Lebensversicherung*, Springer-Lehrbuch, 2000, 186 Seiten, ISBN 3-540-66056-9

Nach dem mittlerweile zu einer Standardreferenz gewordenen Buch «Lebensversicherungsmathematik» von H. Gerber ist nun im Springer-Verlag ein weiteres Werk erschienen, das als natürliche Fortsetzung des Textes von Gerber gelten kann. Der Autor ist Michael Koller von der Rentenanstalt Swiss Life, und der Titel lautet «Stochastische Modelle in der Lebensversicherung». Es handelt sich dabei um die schriftliche Ausarbeitung einer Vorlesung, die der Autor im Sommersemester 1995 an der ETH Zürich gehalten hat. Wie der Titel zeigt, wird hier konsequent der stochastische Ansatz verfolgt und zwar sowohl in diskreter wie kontinuierlicher Zeit. Nach einem einleitenden 1. Kapitel werden zuerst die theoretischen Grundlagen der Markovketten und -prozesse bereitgestellt. (Zusammen mit dem Anhang über die wichtigsten Tatsachen der stochastischen Integration ist das Buch in dem Sinn «self-contained».) Anschliessend werden die wichtigsten stochastischen Zinsmodelle präsentiert, welche dann in den Kapiteln 6 und 9 weiter detailliert werden. Der Autor bemerkt, dass gerade hier in der Fachwelt noch kaum Einigkeit besteht, welches die richtigen Ansätze sind, um die Realität des Zinsprozesses «richtig» abzubilden. Gegenstand des 4. und 5. Kapitels sind vor allem Deckungskapitalien und ihre Verteilungen. Insbesondere werden hier (und dann noch einmal im 8. und 9. Kapitel) die Thieleschen Differenzen- und Differentialgleichungen vorgestellt, und zwar in grosser Allgemeinheit. Der berühmte Satz von Hattendorff (nach welchem die Verluste des Versicherers in den einzelnen Perioden unkorreliert sind), auch hier im Rahmen des Markovmodells, bildet den Inhalt von Kapitel 7. Kapitel 8 trägt den Titel «Fondsgebundene Policen». Hier wird eine nützliche kleine Einführung in die moderne Finanzmathematik (Non-Arbitrage-Preistheorie, Black-Scholes-Modell) gegeben. Dabei stützt sich der Autor auf den in der Ökonomie bekannten Ansatz «konsistenter Preissysteme». Kapitel 9 ist hauptsächlich der Analyse von Barwerten von Portefeuilles gewidmet, während (klassische) technische Gewinnanalyse sowie Profit testing und Embedded value am Schluss im Kapitel 10 behandelt werden. Dem Buch liegt eine Diskette mit Beispielen bei.

Beim vorliegenden Text ist es dem Autor in verdankenswerter Weise gelungen, einen modernen Approach auf «mittlerem» bis zum Teil recht hohem mathematischen Niveau im Gebiet der Lebensversicherungsmathematik zu präsentieren. Wie er im

Vorwort erwähnt, liegen hierbei einige Resultate insbesondere über die Barwerte von Portefeuilles und den Embedded value im Markov-Modell zum ersten Mal in schriftlicher Form vor. Bei den heute so wichtigen Konzepten Embedded value und Profit testing hätte sich der Rezensent eventuell eine noch etwas ausführlichere Darstellung gewünscht. Auf der anderen Seite könnte dies wohl Gegenstand eines eigenen Buches bilden... Immer wieder werden die theoretischen Ergebnisse anhand von praktischen Beispielen veranschaulicht. In dem Sinn kann das Buch sowohl Studierenden in mittleren bis höheren Semestern wie auch Praktikern wärmstens zur Lektüre empfohlen werden. Anfänger werden dagegen wohl gelegentlich Mühe haben, den intuitiven Sinn der oft recht komplexen Theoreme und Formeln zu erkennen und wären deshalb gut beraten, zuerst das am Anfang erwähnte Buch von Gerber durchzuarbeiten, welches dank seiner Eleganz ein gutes elementares Verständnis der Materie ermöglicht. Als Weiterführung ist dann das besprochene Buch ideal geeignet.

Daniel Neuenschwander