

Prof. Dr. H. Luschgy

Vorlesung für WS 2010/11

Stochastische Prozesse I (und Math. Finance)

Zeit: Mi 14 - 16, Do 12 - 14
Ort: HS 9, HS 4
Beginn: 27.10.2010

Stochastische Prozesse liefern u.a. interessante Modelle für die Analyse derivater Finanzprodukte. In der Vorlesung werden einige Klassen stochastischer Prozesse vorgestellt (Martingale, Brownsche Bewegung, Lévy Prozesse, Markov-Prozesse) und die Anwendung auf die Preistheorie für europäische und amerikanische Optionen in zeitdiskreten und kontinuierlichen Finanzmarktmodellen besprochen.

Die Vorlesung wird im SS 2011 fortgesetzt.

Voraussetzungen: Wahrscheinlichkeitstheorie

Ausgewählte Literatur

Elliott, R.J., Kopp, P.E. (1998): Mathematics of financial Markets. Springer

Karatzas, I., Shreve, S.E. (1988): Brownian Motion and Stochastic Calculus. Springer (Second Ed. 1991, Corrected Sixth Printing 2000).

Lamberton, D., Lapeyre, B. (1996): Stochastic Calculus Applied to Finance. Chapman & Hall

Luschgy, H. (2010): Martingale in diskreter Zeit. (In progress)

Shreve, S.E. (2004): Stochastic Calculus for finance. Springer.