

# Vorlesung: Verzweigungsprozesse (2h)

Dozentin: Prof. Dr. Noemi Kurt

Wintersemester 2015/16

**Thema:** Die Vorlesung behandelt Themen zur Theorie der Verzweigungsprozesse: Galton-Watson-Prozesse, erzeugende Funktionen, Aussterbewahrscheinlichkeit, Konvergenzsätze, Verzweigungsprozesse in stetiger Zeit, biologische Anwendungen, Verallgemeinerungen

**Voraussetzungen:** Wahrscheinlichkeitstheorie I und II sowie Stochastische Modelle

## Literatur:

- R. Lyons, Y. Peres: Probability on trees and networks, Kap. 5 und 12, online <http://mypage.iu.edu/~rdlyons/prbtree/book.pdf>
- P. Haccou, P. Jagers, V. A. Vatutin: Branching processes. Cambridge University Press (2005)
- K. B. Athreya, P. E. Ney: Branching processes. Dover Publishing (2004) (auch Springer 1972)
- Th. E. Harris: The theory of branching processes. Springer (1969)
- M. Kimmel, D. E. Axelrod: Branching Processes in Biology. Springer (2002)
- Th. Duquesne, J.-F. Le Gall: Random trees, Lévy processes and spatial branching processes. Astérisque (2002)

**Termine:** Montags 14–16 Uhr, MA 551

**Seminar:** Begleitend zur Vorlesung wird ein Seminar angeboten, siehe entsprechenden Aushang.

**Prüfung:** Die Vorlesung kann mündlich geprüft werden.