



28.02.2011

Einladung

Am Montag, dem 28. März 2011, Hörsaal M5, 16:30 Uhr

spricht

Alexander Lindner, Braunschweig

Verteilungseigenschaften der Randverteilung stationärer verallgemeinerter Ornstein-Uhlenbeckprozesse

Zusammenfassung:

Ein verallgemeinerter Ornstein-Uhlenbeckprozess $(V_t)_{t \geq 0}$ ist definiert als Lösung der stochastischen Differentialgleichung

$$dV_t = V_t - dU_t + dL_t.$$

Hierbei ist (U, L) ein vorgegebener bivariater Lévyprozess. Verallgemeinerte Ornstein-Uhlenbeckprozesse sind natürliche zeitstetige Analoga zu Lösungen $(W_n)_{n \in \mathbb{N}}$ von diskreten Rekurrenzgleichungen der Form

$$W_n = A_n W_{n-1} + B_n$$

mit unabhängigen und identisch verteilten Koeffizienten (A_n, B_n) .

In diesem Vortrag sollen zunächst einige Beispiele und Anwendungen verallgemeinerter Ornstein-Uhlenbeckprozesse vorgestellt werden. Im Anschluss werden Verteilungseigenschaften der Randverteilung der zugehörigen stationären Lösung untersucht. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf Stetigkeitseigenschaften sowie unendlicher Teilbarkeit der Randverteilung. Schon im einfachen Fall, in dem (U, L) aus zwei unabhängigen Poissonprozessen konstruiert wird, können sehr unterschiedliche Fälle eintreten. Der Vortrag basiert auf gemeinsamen Arbeiten mit K. Sato (2009, 2010+).

Auf diesen Vortrag wird besonders hingewiesen

Matthias Löwe, Dekan