

Einladung zu einem Vortrag in der

AG STOCHASTIK

am Dienstag, 28.04.2026, um 15.45 Uhr.

Dylan Karakoc

Universität Konstanz

spricht über das Thema

Maßwertige Relaxation stochastischer Kontrollprobleme

Das Ziel in der (stochastischen) optimalen Steuerung ist das Lösen eines Optimierungsproblems mit Kontrollprozessen, wobei die mangelnde Kompaktheit im Raum der messbaren Funktionen den Nachweis der Existenz optimaler Kontrollen erschwert. In dieser Arbeit wird dieses Problem durch einen Relaxierungsansatz auf Basis von Young-Maßen adressiert, welcher das Kontrollproblem als Optimierung über einer konvexen, abgeschlossenen Menge von Radon-Maßen reformuliert.

Ausgehend von jüngsten Resultaten zu Chernoff-Approximationen für konvexe, monotone Halbgruppen wird in dieser Arbeit untersucht, inwiefern sich diese funktionalanalytische Konvergenz der Wertefunktionen auf die Ebene der zugehörigen Kontrollprozesse übertragen lässt. Das Hauptresultat der Arbeit ist die Konvergenzanalyse der durch dieses Schema induzierten, stückweise konstanten Kontrollprozesse. Unter Ausnutzung der vorteilhaften Kompaktheitseigenschaften im Raum der Radon-Maße wird ein Kriterium für die Existenz von Häufungspunkten dieser Kontrollprozesse entwickelt und deren Optimalität nachgewiesen.

Ort: SR 2.058 (Geb. 20.30)

Die Dozentinnen und Dozenten der Stochastik