



Oberseminar Numerik und Optimierung

Thomas Aparicio

Algorithmische Behandlung von zwei-stufigen stochastischen (mixed-integer) Programmen mit Dominanz-Restriktionen beliebiger natürlicher Ordnung.

Abstract:

Bei der Lösung von zwei-stufigen stochastischen Programmen werden unterschiedliche Methoden zur Kontrolle des Zufalls angewendet, darunter das Konzept der "Stochastischen Dominanz".

Für die Lösung solcher dominanz-restringierter Programme müssen zunächst äquivalente Programme gefunden werden, die numerisch auswertbar sind.

Für die Fälle $n = 1, 2$ sind diese äquivalenten Programme linear, und geeignete Lösungsverfahren sind bereits beschrieben worden.

Für die Ordnungen $n > 2$ sind diese äquivalenten Programme nicht mehr linear. Wir können aber zeigen, dass auch diese Fälle mit linearen Methoden gelöst werden können.

Dabei beruht der Lösungsansatz auf der L-shaped Methode für konvexe Probleme. Die hierbei zu bestimmenden optimality cuts erfordern eigentlich die Lösung nicht-linearer Probleme. Wir gewinnen diese Lösungen jedoch aus korrespondierenden linearen Programmen.

Mittwoch, 02.02.2018, 10:00 Uhr, Raum g005
Hauptgebäude der Universität