

VORträge zum Operations Research

Kolloquium des Instituts für Operations Research

Zeit: Donnerstag, 15. Mai 2014, 17:30 Uhr

Ort: Raum 111, Gebäude 20.13

Es spricht: Prof. Dr. Simone Göttlich, Universität Mannheim

Zum Thema: **Netzwerkmodelle und deren Anwendungen**

Abstract: Netzwerkstrukturen liegen vielen realen Problemen zugrunde. Zum Beispiel in Anwendungen der Verkehrsmodellierung und der Produktionslinien kann die Dynamik auf Straßen oder in Maschinen durch verschiedene Ansätze modelliert werden. Vor allem die Beschreibung zeitabhängiger Produktionsprozesse hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Im Fokus steht neben der Modellierung des Materialflusses die numerische Simulation und Optimierung praxisrelevanter Netzwerke. Im Optimierungskontext ist man z.B. an folgenden Fragestellungen interessiert: Wie muss man den Produktionsfluss durch das Netzwerk leiten, um einen größtmöglichen Ertrag zu erzielen? Oder was ist eine kostengünstige Lagerauslastung? Da das zu betrachtende Optimierungsproblem jedoch oftmals Differentialgleichungen als Nebenbedingungen enthalten kann, ist man an effizienten Lösungsmethoden interessiert. Durch geschickte Diskretisierungs- und Linearisierungstechniken ist es möglich, das ursprüngliche Modell in ein diskretes Optimierungsproblem zu überführen und zu lösen. Techniken dieser Art sind auch auf andere Netzwerkprobleme (Verkehr und Evakuierung) übertragbar und dienen als Grundlage für weitere Forschungsaktivitäten.

Die Vorträge zum Operations Research wenden sich an alle Interessierten!

Ab 17:00 Uhr ist am Lehrstuhl für Operations Research (Gebäude 20.13, Raum 104) Gelegenheit zu einem Gespräch mit dem Referenten bei einer Tasse Kaffee gegeben.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Prof. Dr. Oliver Stein, Lehrstuhl für Kontinuierliche Optimierung am IOR.