

# VORträge zum Operations Research

Kolloquium des Instituts für Operations Research

*Zeit:* Donnerstag, 9. Januar 2014, 17:30 Uhr

*Ort:* Raum 111, Gebäude 20.13

*Es spricht:* Dr. Tim Hoheisel, Universität Würzburg

*Zum Thema:* **Epi-Glättungen mit Anwendungen für konvex-verknüpfte Funktionen**

*Abstract:* In diesem Vortrag kombinieren (und erweitern) wir aktuelle Resultate von Beck and Teboulle über Glättungen konvexer Funktionen via infimaler Faltung mit denen von X. Chen über *gradient consistency* zur Glättung nicht-konvexer Funktionen. Hierbei wird auf das Konzept der Epi-Konvergenz (auch  $\Gamma$ -Konvergenz) zurückgegriffen, um den Begriff der Epi-Glättungsfunktion zu definieren. Dies ermöglicht, das reichhaltige Arsenal der variationellen Analysis für nicht-glatte, nicht-konvexe und erweitert-reellwertige Funktionen einzusetzen. Zur Illustration der Tragfähigkeit der Epi-Glättungsfunktionen, wenden wir diese auf die (riesige) Klasse der konvex-verknüpften (engl.: *convex(ly)-composite*) Funktionen an und erhalten im Zuge dessen auf natürliche Weise Penalty-Funktionen für restringierte Optimierungsprobleme.

Damit der Vortrag einem breite(re)n Publikum zugänglich ist, werden die benötigten Hilfsmittel der variationellen Analysis (wie z.B. Mengen-Konvergenz, Subdifferentialkalkül etc.) in einer kurzen Einführung bereitgestellt.

**Co-Autor:** James V. Burke, University of Washington

## 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.