



# VOR

Kolloquium des Instituts für Operations Research

*Zeit:* Freitag, 26. Juni 2015, 14:00 Uhr

*Ort:* Raum 110, Gebäude 20.13

*Es spricht:* Prof. James V. Burke, University of Washington, Seattle, USA

*Zum Thema:* **Kalman Filtering from an Optimization Perspective**

*Abstract:* We review that classical notion of Kalman filters for state estimation in dynamical systems. We then reformulate the estimation problem as an optimization problem and show how this perspective allows one to overcome many of the perceived barriers to extending the basic model to a wide range of novel settings. In particular, we show how to extend the model to nonlinear settings involving state constraints, non-Gaussian densities, outliers, sparsity, trend shifts, and state dependent covariances. Illustrations of these ideas on numerical simulations as well as real data sets will be presented.

**Die Vorträge zum Operations Research wenden sich an alle Interessierten!**

Ab 13:30 Uhr ist am Institut 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, Institut für Operations Research.