Universität Konstanz

**Fachbereich
Mathematik und Statistik**

Prof. Dr. Robert Denk

Prof. Dr. Heinrich Freistühler
heinrich.freistuehler@uni-konstanz.de

Prof. Dr. Oliver Schnürer

Universität Konstanz · Fach V 199 · D-78457 Konstanz

Datum: 30. Juni 2010

Im

Oberseminar Partielle Differentialgleichungen

wird am

Donnerstag, dem 15. Juli 2010,

folgender Vortrag gehalten:

Dr. Esther Cabezas-Rivas (Münster):
„Ricciflowing"the Ricci Flow

Zeit: 14:15 Uhr

Raum: F 425

Interessenten sind herzlich willkommen!

R. Denk,   H. Freistühler,   O. Schnürer

Abstract:
     In this talk, we will describe how the theory of optimal transport can lead to new Ricci flow results independent of optimal transport itself. In particular, given a Ricci flow on a manifold M over a time interval I, we introduce a second time parameter, and define natural gradient Ricci solitons on the space-time M x I.

     As an application, we shall see how our construction encodes various of the monotonic quantities that underpin Perelman's work on Ricci flow, and how the known Harnack inequalities (and also new ones) naturally arise as simple curvature conditions on the space-time solitons.