

PD Dr. Steffen Heinze  
Raum 631  
Tel.: 3052  
E-mail: steffen.heinze@math.uni-dortmund.de

Dortmund, den 09.12.05

## Vortragsankündigung

Im Rahmen des Oberseminars über Analysis und Partielle Differentialgleichungen hält

**Herr Prof. Dr. Heinrich Freistühler,  
Universität Leipzig**

einen Vortrag mit dem Titel

**Hyperbolische Aspekte kontinuumsmechanischer Phasengrenzen**

Zeit: **Dienstag, den 20.12.05, 14.00 Uhr c. t.**

Ort: **Raum 614 (Mathematikgebäude)**

Tee: **13.45 Uhr im Raum 645 ( Mathematikgebäude)**

### **Abstract:**

Betrachtet wird die Stabilität für kurze Zeiten solcher Lösungen von Systemen von Erhaltungsgleichungen, insbesondere der Fluid- und der Elastodynamik, in denen verschiedene Phasen desselben Mediums längs sich bewegender Unstetigkeitsfronten zusammentreffen. Zu den klassischen Sprungbedingungen vom Rankine-Hugoniot-Typ tritt eine sogenannte kinetische Bedingung, die die beim Durchgang des Mediums durch die Front stattfindende Phasentransformation modelliert. Eine Normalmodenanalyse führt unter geeigneten Annahmen auch zur nichtlinearen Stabilität.