

Einladung zum Vortrag

## **Magnetresonanz-Elastographie Grundlagen, Anwendungen und Perspektiven**

Prof. Dr. Ingolf Sack  
Charité - Universitätsmedizin Berlin

Die moderne medizinische Diagnostik ist auf bildgebende Verfahren angewiesen. Technisch weit ausgereifte Bildgebungsmodalitäten wie Ultraschall, Computertomografie oder Magnetresonanztomografie (MRT) ermöglichen einen detaillierten Blick ins Innere des Körpers und sind heute aus der klinischen Routine nicht wegzudenken. Paradoxerweise hat diese Entwicklung nichts an der Bedeutung des klassischen Tastbefunds geändert: Auch in Zeiten hoch entwickelter Medizintechnik stellt die geschulte Hand des Arztes ein zuverlässiges, oft unübertroffen sensitives diagnostisches Mittel dar. Vor diesem Hintergrund wurde die Elastographie erfunden, die es ermöglicht, Organe und Gewebe mittels akustischer Wellen im Ultraschall oder im MRT hinsichtlich ihrer elastischen Eigenschaften zu untersuchen. Den Schwerpunkt des Vortrags stellt die Magnetresonanz-Elastographie (MRE) dar. Neben den Grundlagen der MRE sollen vor allem die Perspektiven ihrer Anwendung als "in vivo Rheometrie" zur Strukturaufklärung sowie zur nicht-invasiven Druckmessung im Gehirn und im Herz besprochen werden.

**Mittwoch, 6. Juli 2011  
15:00 Uhr**

**Seminarraum LNM  
MW 1237 (Boltzmannstr. 15)**

Für weitere Informationen: <http://www.lnm.mw.tum.de/events>  
Lehrstuhl für Numerische Mechanik • Prof. Dr.-Ing. W. A. Wall • TU München  
Boltzmannstr. 15 • D-85747 Garching b. München • Tel 089-289-15300

# **Advances in Computational Mechanics**



Eine Vortragsreihe des  
Lehrstuhls für  
Numerische Mechanik