



Vortrag



**Aspekte turbulenter Strömungsdynamik
verursacht durch einen Zylinderstumpf**

Dr.-Ing. Octavian Frederich

Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik
Technische Universität Berlin

Die turbulente Strömung um eine relativ einfache Geometrie wurde, auf der Grundlage instationärer Momentanaufnahmen aus der numerischen Simulation, im Detail analysiert. Der Schwerpunkt liegt hier auf der dominanten kohärenten Bewegung und der Strömungsdynamik im abgelösten Nachlauf. Die methodenbasierte Analyse erfolgt im Wesentlichen mittels POD, Filterung und Phasenmittelung. Die erzielten Ergebnisse zeigen eine stark intermittierende Strömungstopologie, die unterschiedliche (mindestens drei) sich wiederholende Wirbelanordnungen mit deutlich stochastischem Charakter offenbart. Zugehörige Frequenzen, die Periodizität sowie Korrelation und Wechselwirkung der vorherrschenden Wirbelbewegungen werden diskutiert. Dabei sind die angewandten Methoden nicht auf die exemplarisch ausgewählte Konfiguration begrenzt.

Termin: **Freitag, 10.12.2010, 9.30 Uhr**

Ort: **Raum ZEU 150a**