

Einladung zum IKET-Kolloquium

Zeit: Dienstag, 11. Februar 2014, 15.00 Uhr

Ort: Kolloquiumsraum des IKET, Campus Nord, Bau 419, Raum 104

Referent: Prof. Dr.-Ing. habil. Jochen Fröhlich
Institut für Strömungsmechanik, Technische Universität Dresden

Titel: Simulation von Partikeln und Blasen in turbulenter Strömung

Zusammenfassung:

Der Vortrag beschreibt Arbeiten zur phasenaufgelösten Simulationen von dispersen Mehrphasenströmungen. Grundlage ist eine Immersed-Boundary-Methode, mit der die Kopplung von Partikeln oder Blasen an die fluide Phase durchgeführt wird.

Vorgänge auf Längenskalen der Partikelgröße werden aufgelöst, Effekte auf kleineren Skalen werden modelliert. Dazu gehört insbesondere die Modellierung der Kollisionsvorgänge oder auch der Koaleszenz. Nach einer Diskussion dieser Modelle werden Anwendungen im Bereich des Sedimenttransports und der dispersen Blasenströmungen vorgestellt.

Blasen können darüber hinaus ihre Form abhängig von der umgebenden Fluidgeschwindigkeit ändern. Ein entsprechender Algorithmus wird vorgestellt und durch Anwendungen illustriert.

(Slides are in English)

gez. T. Schulenberg

Alle auswärtigen Besucher des Kolloquiums werden gebeten, ihren gültigen Personalausweis oder Reisepass mitzubringen.