

Motivation und Ziel der Arbeit

Absolute Druckmessungen in der Schmelze um die Dampfkapillare beim Laserschweißen sind nicht einfach umsetzbar. Abstrahierte Wasserversuche zeigten in der Strömung um die „Dampfkapillare“ in den Wasserversuchen ein ähnliches Verhalten der Strömung hinter dem Umströmten Körper, wie beim Laserstrahlschweißen von Metallen. Eine Simulation der vereinfachten Wasserversuche soll Aufschluss über die physikalischen Zusammenhänge geben.

Arbeitsbeschreibung

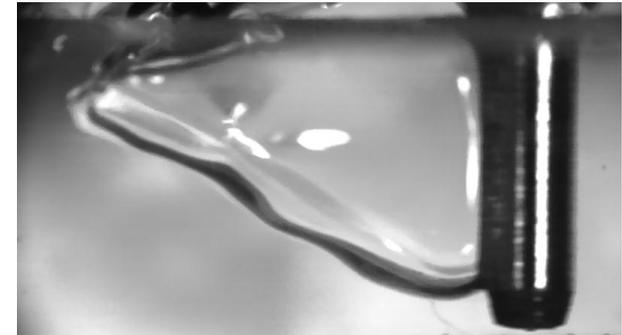
Simulation eines umströmten Zylinders in Wasser mit OpenFoam. Je nach Art der Arbeit (BA/MA) wird der Umfang der Arbeit festgelegt.

- ◆ Case Erstellen und Randbedingungen festlegen
- ◆ Geeigneten Solver auswählen
- ◆ Vergleich Simulation mit vorhandenen Experimenten

Interesse / weitere Infos

Eveline Reinheimer (IFSW, Raum 1.008A)
Tel.: 0711-685-69730
eveline-nicole.reinheimer@ifsw.uni-stuttgart.de

Vereinfachter Wasserversuch



Keilform der Rückwand der Kapillare

