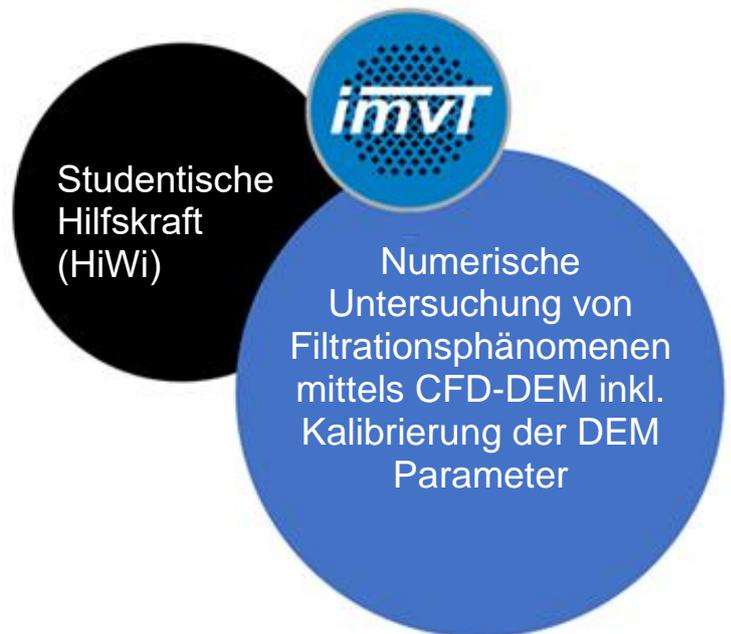




Ansprechpartner:
M.Sc. Jakub Wieremiejczuk
Institut für Mechanische
Verfahrenstechnik



Ab sofort ist am IMVT eine Stelle als Studentische Hilfskraft („HiWi“) zu vergeben:

Der für Luftfiltration erforderliche Energieverbrauch ist ein großer Kostenfaktor und steht in direktem Zusammenhang mit den CO₂-Emissionen. Daher spart die Entwicklung moderner Luftfiltermedien mit hohem Abscheidegrad und geringem Druckverlust einerseits Geld und leistet gleichzeitig einen Beitrag zum Umweltschutz. **Computersimulationen** können die Leistung von Partikelfiltern vorhersagen und Anhaltspunkte für deren Verbesserung liefern. Eine genaue Darstellung der physikalischen Effekte während des Filtrationsprozesses ist jedoch für gültige Vorhersagen unerlässlich. Die gekoppelte **CFD-DEM-Methode** kann mit korrekt **kalibrierten DEM-Modellparametern** diese Filtrationsphänomene auf der Mikro- und Submikrometerskala genau abbilden.

Im Rahmen dieser HiWi Tätigkeit wird nach einer Einarbeitungsphase, die Kalibrierung der essentiellen DEM Kontaktmodellparameter für Teststaub und deren Einsetzung in einer CFD-DEM Simulation des Filtrationsprozesses durchgeführt.

Anforderungsprofil:

Die Ausschreibung richtet sich sowohl an Studierende aus dem Bachelor als auch aus dem Master. Der/die Bewerber/in sollte folgende Eigenschaften mitbringen:

- Vorkenntnisse in technischer Mechanik (TM I-II)
- Kenntnisse einer Programmiersprache zur Auswertung der Ergebnisse (z.B. Python oder Matlab)
- Selbstständigkeit
- Kreativität
- Wünschenswert: Vorkenntnisse der numerischen Strömungssimulation.

Die Stelle richtet sich an engagierte Studierende der Fachrichtungen Verfahrenstechnik, Umweltschutztechnik und Maschinenbau. Für die Tätigkeit ist eine monatliche Arbeitszeit von mindestens 30 h vorgesehen. Der Beginn ist nach Absprache möglich. Ihre Bewerbung richten Sie bitte an [Jakub Wieremiejczuk](#) aus.