Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik
Prof. Dr.-Ing. A. Kurzok

Projekt für Bachelorstudierende

Entwurf eines Praktikumsversuches zur Wärmeleitung

Ziel des Projektes ist es, ***verfahrenstechnische Phänomene*** für junge Studierende interessant zu gestalten.

Zu diesem Zweck soll ein Versuch für das erste Studienjahr zum Thema ***Wärmeleitung*** als Kompaktversuch für den ***MAKERSPACE*** bereitgestellt werden.

Die technischen Geräte sind bereits beschafft. Die Projektgruppe soll einen sinnvollen **Versuchsablauf definieren**.

Hierfür sind zunächst in eigenen Testreihen die aussagekräftigsten Messabläufe festzulegen. Der Versuchsablauf für die Studierenden ist zu definieren.
Die Ergebnisse sind sorgfältig zu dokumentieren (Praktikumsskript, Musterauswertung, Unterlagen/Test für Moodle, etc.)

Weiterhin sollen für die Beobachtung verfahrenstechnischer Phänomene ein Exponat entworfen werden.

Beispiele zur Visualisierung verfahrenstechnischer Phänomene:

- *Geschlossene Plexiglaszylinder gefüllt mit jeweils verschiedenen Flüssigkeiten hoher bzw. niedriger Viskosität sowie dem gleichen Fallkörper → Visualisierung des Einflusses der Viskosität auf die Sinkgeschwindigkeit, Messung/Berechnung der Sinkgeschwindigkeit*
- *Visualisierung Massen-/Kernfluss im Silo*
- *Fließverhalten feiner/grober Schüttgüter*
- *Laminare Strömung → Schichtenströmung sichtbar im konzentrischen Zylinder*

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. A. Kurzok