

**Angebot studentischer Arbeiten im Strömungslabor der HHN bzw. in aktuellen Forschungsprojekten im Kontext „Strömung“ (Jennifer Niessner)**

Stand: 08.09.2025

**1 Experimentelle und praktische Arbeiten**

Arbeitstitel	Art der Arbeit	Betreuung	Kommentar
Experimentelle Untersuchungen zur Ausbildung der Kàrmanschen Wirbelstraße	Seminararbeit	Ursula Salwiczek	Prüfstand zur Kàrmanschen Wirbelstraße wurde im Rahmen des MB-Projekt- und Messtechniklabors konzipiert und gebaut

**2 Arbeiten unter Anwendung von CFD-Simulation**

Arbeitstitel	Art der Arbeit	Betreuung	Kommentar
Untersuchung des Solid Stress Modelers (FEM) in Star CCM+ z.B. anhand der Verschraubung eines Auspuffrohrs	Seminararbeit	Rainer Kolb	StarCCM+, ggf. FEM-Tool als Benchmark
Modellierung eines Versuchsaufbaus zur Bestimmung der Viskosität bzw. Fließkurve von Flüssigkeiten (newtonsche wie nicht-newtonsche) mittels eines Rotationsviskosimeters	Seminararbeit	Rainer Kolb	StarCCM+
Simulation von Kondensationsvorgängen in StarCCM+	Seminararbeit	Rainer Kolb	StarCCM+
Ausarbeitung eines Lehrbeispiels: Wärmebelastung von Personen beim Raclette	Seminararbeit	Rainer Kolb	Tool: StarCCM+
CFD-basierte Untersuchung der Wirksamkeit von Maßnahmen zur Verbesserung der Belüftung im CFD-Labor der Hochschule Heilbronn	Seminararbeit	Rainer Kolb	Tool: StarCCM+
Untersuchung des Einflusses der freien Oberfläche auf das Absetzverhalten von Goldpartikeln in einer Goldwaschrinne	Seminararbeit	Rainer Kolb	Tool: StarCCM+

Untersuchung der hydrodynamischen Eigenschaften von Schiffsrümpfen	Seminararbeit	Rainer Kolb	Tool: StarCCM+
Untersuchung der Eignung von CFD um Fluidisierung von Feststoffpartikeln darzustellen	Seminararbeit	Rainer Kolb	Tool: StarCCM+
Strömungssimulation, z.B. Düse, Thermomanagement, Pneumatik im Hinblick auf Antriebe, z.B. von Kleinsatelliten / Hoppfern	Div. Seminararbeiten	<i>(Kooperation / Abstimmung mit GO HHN-Team)</i>	Tool: StarCCM+
CFD-basierte Konzeption eines „Lufttisches“ für Allergiker	Seminararbeit / Bachelorarbeit	Natalie Jüngling	Tool: StarCCM+

### 3 Arbeiten ohne experimentellen oder simulativen Anteil

Arbeitstitel	Art der Arbeit	Betreuung	Kommentar
<i>Derzeit keine</i>			