



**Universität Stuttgart**

Institut für Werkzeugmaschinen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.-C. Möhring

## **Simulation der Fluid-Struktur-Interaktion zwischen einem Zerspanungsprozess und einem Kühlschmierstoff**

In dieser Arbeit wird die Gekoppelte-Euler-Lagrange-Methode (engl. CEL) genutzt um den Wärmeübergang zwischen einem Zerspanungsprozess und einem Kühlschmierstoff zu simulieren. Aufbauend auf vorangegangenen Arbeiten, soll ein bestehendes Modell erweitert werden. Das bestehende Modell ist in ABAQUS und Python implementiert.

- Grundlagen, Stand der Technik
- Einarbeitung in ABAQUS und Python
- Einarbeitung in das bestehende Modell
- Weiterentwicklung des bestehenden Simulationsmodells
- Präsentation und Dokumentation der Ergebnisse

## **Bachelor-/ Forschungsarbeit**

Im Forschungsbereich:  
Simulationstechnik



Beginn der Arbeit:

ab sofort

Gesuchte Studienrichtungen:

alle Ing.-Studiengänge

Notwendige Vorkenntnisse:

Interesse an Simulationstechnik

Zeitlicher Arbeitsumfang:

gemäß PO

Sollten Sie Interesse haben, wenden Sie sich an Johannes Ramme

E-Mail: [johannes.ramme@ifw.uni-stuttgart.de](mailto:johannes.ramme@ifw.uni-stuttgart.de)

Tel.: 0711-685-83805

Internet: [www.ifw.uni-stuttgart.de](http://www.ifw.uni-stuttgart.de)

