

## Studentische Hilfskraft – FEM-Simulation Unterstützung im Forschungsbereich Additive Fertigung

Das Fachgebiet MRT sucht zum nächsten möglichen Zeitpunkt motivierte Studierende zur Unterstützung bei Simulationsaufgaben im Rahmen eines Forschungsprojekts zur Modellbildung in der Additiven Fertigung.

Der Aufgabenschwerpunkt liegt in der Entwicklung und Erweiterung von Finite-Elemente-Methoden (Abbildung 1), sowie der Durchführung und Auswertung von Simulationen zur Wärmeleitung (Abbildung 2). Zu den Tätigkeiten zählen zudem die Erstellung von Auswerteskripten in MATLAB sowie die Validierung der Simulationsergebnisse. Der zeitliche Umfang der Tätigkeit kann flexibel festgelegt werden.

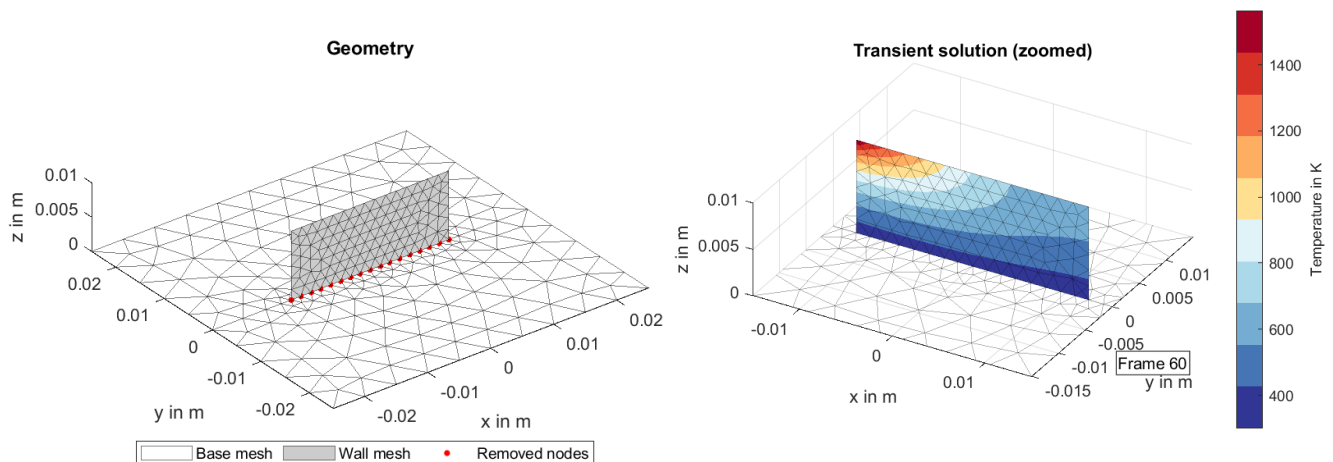


Abbildung 1 Räumliche Diskretisierung der Geometrie, in diesem Fall eine Wand auf einer Platte.

Abbildung 2 Exemplarische Lösung der Wärmeleitungsgleichung. Im Bild ist die Temperatur der Wand dargestellt.

### Was Sie lernen werden:

- Objektorientierte Programmierung und Erstellung von graphischen Benutzeroberflächen in MATLAB (Kenntnisse übertragbar zu Python)
- Finite-Elemente-Methode für die Lösung des linearen Wärmeleitungsproblems (Kenntnisse übertragbar zur Berechnung der Statik und der Dynamik von Strukturen)

### Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Finite-Elemente-Methode oder der Kontinuumsmechanik

Bitte lassen Sie uns Ihre Leistungsübersicht in digitaler Form zukommen.  
Für weitere Fragen und Informationen stehen wir gerne zur Verfügung.

**Betreuer:** Goran Jelacic, PhD (goran.jelacic@mrt.uni-kassel.de)

**Beginn:** ab sofort möglich

**Telefon:** 0561 804 7957