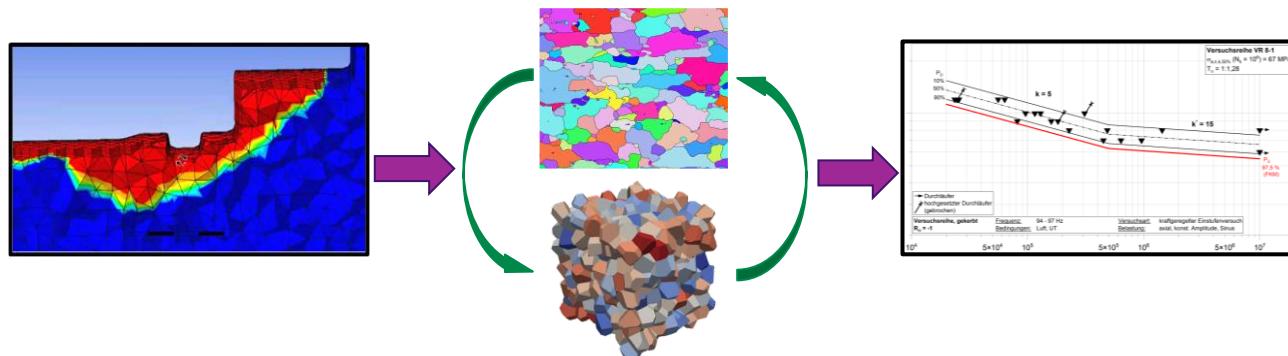




Internship Automation of a Multi-Scale CAE Process Chain

Task

- Enhancement of a current CAE process chain for manufacturing processes in the context of heat treatment of metallic materials
- Integration of the mapping of material properties and simulation results between different CAE models in the simulation chain
- Combining simulations of various length scales and physical domains
- Actively contributing to the prediction of material properties within industrial research



Profile

- **Education:** in the field of engineering (e.g. mechanical, computational), computer science, physics or comparable
- **Experience:** solid programming experience (e.g. Python, Fortran), strong understanding of numerical methods (e.g. FEM/FEA), familiarity with CAE software (e.g. Abaqus), knowledge in the processing of metallic materials is beneficial
- **Personality:** curious teamplayer with good self-organization
- **Languages:** fluent in English or German

Information

- Start: according to agreement
Duration: 3 – 4 months
JobID: REF276898G
Location: Renningen

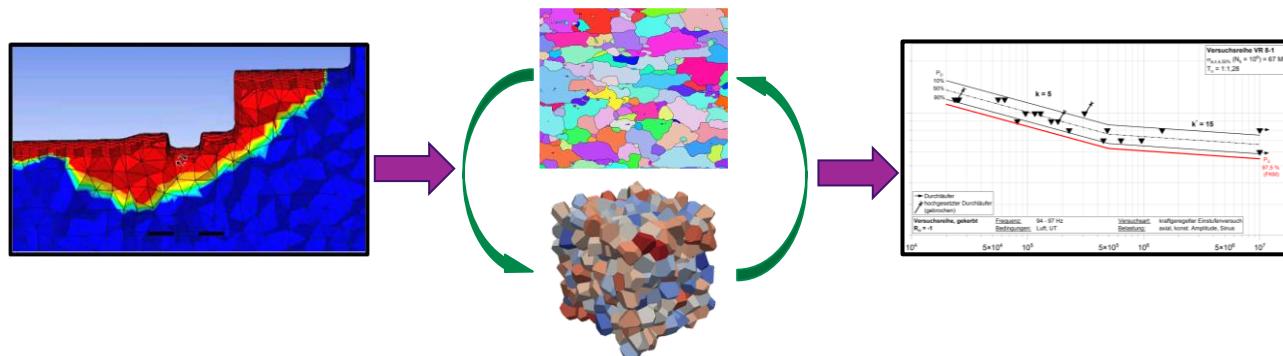
Praktikum

Automatisierung einer mehrskaligen CAE-Prozesskette



Aufgaben

- Weiterentwicklung einer bestehenden CAE-Prozesskette für Fertigungsprozesse mit Fokus auf Wärmebehandlung von metallischen Bauteilen
- Integration der Übertragung von Materialeigenschaften und Simulationsergebnissen zwischen verschiedenen CAE-Modellen in der Simulationskette
- Kombination von Simulationen mit verschiedenen Größenskalen und physikalischen Domänen
- Aktiver Beitrag zur verbesserten Vorhersage von Materialeigenschaften in der industriellen Forschung



2

Profil

- **Studium:** im Bereich Ingenieurwesen (z.B. Maschinenbau, Computational Engineering), Informatik, Physik oder vergleichbar
- **Erfahrung:** fundierte Programmierkenntnisse (z.B. Python, Fortran), tieferes Verständnis numerischer Methoden (z.B. FEM), erste Erfahrungen mit CAE-Software (z.B. Abaqus), Kenntnisse in der Verarbeitung metallischer Werkstoffe von Vorteil
- **Persönlichkeit:** Teamplayer mit strukturierter und selbstständiger Arbeitsweise
- **Sprachen:** fließend deutsch oder englisch

Informationen

- Start: nach Absprache
Dauer: 3 – 4 Monate
JobID: REF276898G
Standort: Renningen