

## Abschluss- oder Studienarbeit:

# Rekonstruktion von geologischen Mikrostrukturen



Für den Bau spezieller Brunnenysteme muss der Fluss von Grundwasser durch das Erdreich abgeschätzt werden. Der Einfluss der Mikrostruktur von Sand auf diese Durchströmungen ist dabei ein wichtiger Einflussfaktor, der mit Simulationen bestimmt werden kann. Die Grundlage dieser Simulationen sind auf realen Proben basierende Rekonstruktionen der Mikrostrukturen.

### Daten

- Zeitraum: Ab sofort
- Studiengänge: Informatik, Ingenieurwesen, verwandte Fächer
- Voraussetzungen: Grundkenntnisse in Programmierung

### Aufgabenstellung

Aufbauend auf am Institut bereits existierenden Methoden sollen neue Algorithmen entwickelt werden, um möglichst flexibel verschiedene Formen von Partikeln erzeugen zu können. Diese sollen anschließend effizient und zielgerichtet zu Mikrostrukturen zusammengesetzt werden.

### Über uns

Am Lehrstuhl für Mikrostruktursimulation forschen wir als interdisziplinäres Team zusammen mit anderen internationalen Forschergruppen an der Schnittstelle zwischen Mathematik, Informatik, Physik und Materialwissenschaft. Wir bieten dir:

- Intensive Betreuung Deiner Abschluss- oder Studienarbeit
- Moderne Workstations und Hochleistungsrechner als Arbeitsumgebung
- Karriereperspektiven als Nachwuchswissenschaftler

### Kontakt

Konnten wir Dein Interesse wecken? Dann schreibe uns doch einfach eine Mail:

[Britta.Nestler@kit.edu](mailto:Britta.Nestler@kit.edu)