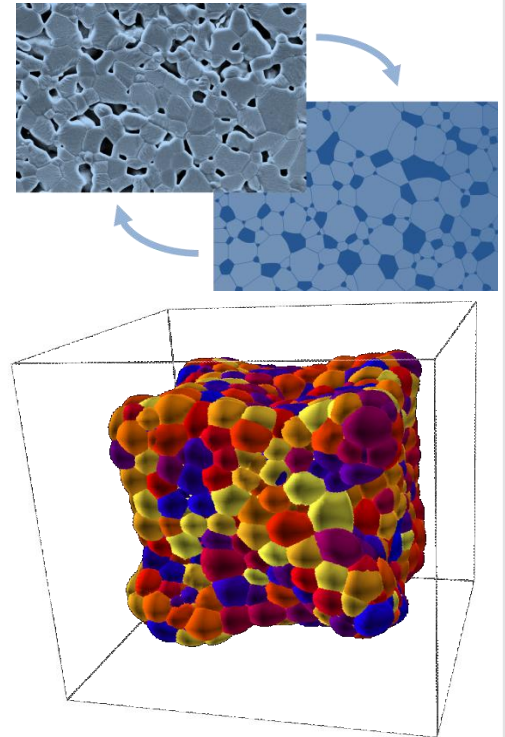


## Simulation von Sinterprozessen (Poren)

### Hintergrund:

Keramiken und der damit verbundene Sinterprozess beeinflussen das Leben des Menschen seit Jahrtausenden. Aufgrund der vielen Prozess- und Materialparameter ist es nur schwer möglich, das Verhalten des Pulvermaterials während des Sinterprozesses vorher zu sagen.

Beim Sintern verdichtet das poröse Pulvermaterial durch eine Wärmebehandlung. Hierbei kommt es zur Bildung von Poren, die den weiteren Sinterprozess und die anschließenden Materialeigenschaften beeinflussen.



### Ihre Aufgabe:

In Simulationsrechnungen mit der Phasenfeldmethode soll der Einfluss von Poren auf den Sinterprozess untersucht werden.

Innerhalb des Projektes soll mit dem Institut für Keramik im Maschinenbau (Prof. Dr. M. Hoffmann) kooperiert werden, indem die simulierten Strukturen mit Experimenten verglichen werden.

### Voraussetzungen:

Für die Bearbeitung des Themas sind Grundkenntnisse in Werkstoffkunde und Keramiken von Vorteil. Interesse an numerischen Simulationen sollte vorhanden sein.

### Wir bieten:

- intensive Betreuung
- moderne Workstations und Hochleistungsrechner als Arbeitsumgebung
- produktive und dynamische Atmosphäre in einem Team von Mitarbeitern
- Kooperationen mit lokalen (IAM-KM) und internationalen Forschergruppen
- Karriereperspektiven als Nachwuchswissenschaftler

### Neugierig?

Kontaktieren Sie mich: Prof. Dr. Britta Nestler  
britta.nestler@kit.edu

