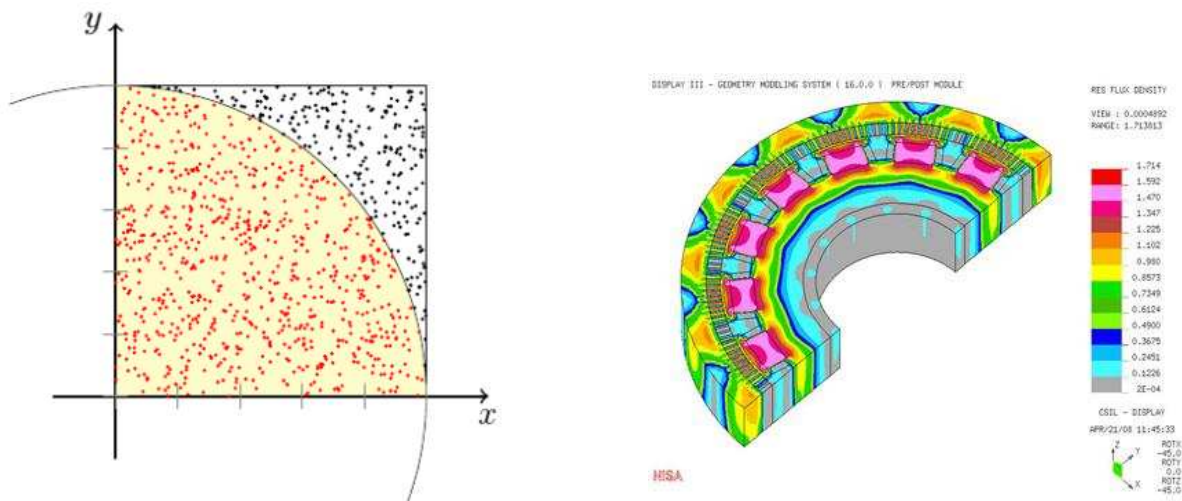


Studien-, Diplomarbeit/ Bachelor-, Masterarbeit

Thema: „Vergleichende Analyse verschiedener Simulationstechniken zur Beschreibung von Transportvorgängen“

Bei der Entwicklung von elektronischen und thermischen Bauelementen spielt die Kenntnis über die im Material ablaufenden Transportvorgänge eine wesentliche Rolle. Von diesen Transportprozessen hängen unter anderem die thermische und die elektrische Leitfähigkeit eines Materials ab. Da Messungen dieser physikalischen Eigenschaften mit erheblichem zeitlichem und apparativem Aufwand verbunden sind, besteht ein großes Interesse an der Weiterentwicklung der Simulationsmöglichkeiten für derartige Aufgabenstellungen. Inhalt der Studien-, Diplomarbeit/ Bachelor-, Masterarbeit ist ein Vergleich der in der Materialwissenschaft gängigen Simulationstechniken, z.B. Monte-Carlo-Methoden, zelluläre Automaten, Finite-Elemente-Methode, im Hinblick auf die Modellierung der oben genannten physikalischen Eigenschaften am Beispiel eines thermoelektrischen Halbleitermaterials.



Ansprechpartner: Thomas Reichenbacher
Email: t.reichenbacher@tu-bs.de
Telefon: 0531/391-7895