



# Generative Design in CAD und CAE Anwendungen

(Bachelorarbeit, Masterarbeit, Teamprojektarbeit)

**Hintergrund:** Optimierungsansätze wie beispielsweise Generative Design spielen in der modernen Produktentwicklung eine immer wichtigere Rolle. Nachhaltigkeitsaspekte und Materialeinsparung gewinnen insbesondere als Antwort auf den Klimawandel zunehmend an Bedeutung. Ziel der Arbeit ist ein Vergleich aktueller CAD und CAE Anwendungen, um den Umfang und die Möglichkeiten des Einsatzes von Generative Design bewerten zu können. Kann Generative Design bereits erfolgreich eingesetzt werden? Bieten aktuelle Softwareanwendungen einen angemessenen Funktionsumfang, oder sind Verbesserungen notwendig?



## Inhalte der Arbeit:

- Auswahl mehrere Softwareanwendungen die Generative Design anbieten
- Umfang und Einsatz von KI- und ML-Methoden in den Softwareanwendungen
- Auswahl eines geeigneten Anwendungsfalls, sowie geeigneter Randbedingungen

Die finale Aufgabenstellung werden wir abhängig von deinen persönlichen Interessen und dem aktuellen Forschungskontext gemeinsam festlegen. Der Umfang der Arbeit wird an BA, MA etc. angepasst.

## Ansprechpartner:

Rick Hentschel

Raum: 1.17 (FAN C)

Telefon: 0921 55-7109

E-Mail: rick.hentschel@uni-bayreuth.de

