

# Entwurf elektrischer Maschinen

Prof. Dr.-Ing. Markus Henke

Sprache der Lehrveranstaltung: Deutsch

**Lernziel:** Kompetenzgewinn zum Entwurf, Aufbau und zur Analyse elektrischer Maschinen

## Elektromagnetisches Design von Elektromotoren für

- Industrieanwendungen, Elektrofahrzeuge

## Wicklungen, Wicklungsaufbau, Wicklungsauslegung

- Symmetrische Drehstromwicklungen
- Systematik symmetrischer Einzelzahnwicklungen
- Wahl des Wicklungstyps

## Thermische Aspekte elektrischer Maschinen

- Wärmequellennetzwerke
- Temperaturverteilung innerhalb der Maschine
- Belüftung und Kühlung

## Entwurf elektrischer Maschinen mit Hilfe numerischer Feldberechnung

- Nutzung der Finite-Elemente-Methode

