



Am Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen (VKA) unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. (USA) Stefan Pischinger werden Themen rund um den Fahrzeugantriebstrang erforscht.

Konventionelle Themen der Motorenentwicklung wie die Umsetzung innovativer Motorkonstruktionen, die Forschung an effizienteren Brennverfahren auch in Verbindung mit alternativen Kraftstoffen oder die Verbesserung der Motormechanik und Abgasnachbehandlungssysteme stehen im Fokus.

Weitere Forschungsbereiche sind die virtuelle Motorenentwicklung, Hybridantriebe, Elektromobilität und Brennstoffzellen sowie Mechatronik am Verbrennungsmotor. Die Forschung ist eng verbunden mit der Weiterentwicklung „intelligenter Methodiken“ in der statistischen Versuchsplanung und Motorapplikation. Der Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen hat 260 wissenschaftliche, technisch-administrative und studentische Mitarbeiter.



## Bachelorarbeit

### Beginn: ab sofort

- Fakultät 1 – Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften
- Fakultät 4 – Maschinenwesen
- Fakultät 6 – Elektrotechnik und Informationstechnik

### Entwicklung eines Algorithmus zur Parameteridentifikation eines thermischen Netzwerks zur Temperaturbeobachtung elektrischer Antriebsmaschinen

Die Weiterentwicklung elektrischer Antriebe ist ein wichtiger Schritt, um die Elektromobilität voranzutreiben. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein sogenanntes Lumped-parameter-thermal-network (LPTN) mit Hilfe von Parameteridentifikation vereinfacht und am Prüfstand getestet werden.

#### Deine Kompetenzen:

- Kenntnisse in MATLAB/Simulink
- Strukturierte Arbeitsweise und Teamwork
- gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

#### Was du lernen kannst:

- Umgang mit thermischen Netzwerken
- Erfahrung am Prüfstand für elektrische Maschinen
- Die Programme MotorCAD und PLECS