



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.



Lehrstuhl für
Verbrennungskraftmaschinen
RWTH Aachen University
Forckenbeckstraße 4, 52074 Aachen
Telefon +49 (241) 80 – 48010

Bachelorarbeit / Masterarbeit

Beginn: ab sofort

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

Konzeptionierung einer thermischen Konditioniereinheit für Prüfstandsuntersuchungen elektrischer Traktionsantriebe

Am Center for Mobile Propulsion (cmp) werden elektrische Traktionsantriebe auf modernen und vernetzbaren Prüfständen untersucht. Von besonderem Interesse für die Entwicklung neuartiger Regelungskonzepte elektrischer Antriebe ist deren thermisches Verhalten. Dabei gehen mit der thermischen Untersuchung elektrischer Traktionsantriebe besondere Anforderungen an die thermische Konditionierung einher. Aufgrund dessen sollen im Rahmen dieser Abschlussarbeit die Anforderungen an ein solches Konditioniersystem für elektrische Traktionsantriebe erarbeitet werden, um anschließend auf dieser Basis eine bestehende Konditioniereinheit weiterzuentwickeln.

Ihre Aufgaben / Ihre Kompetenzen:

- Gute Kenntnisse der Wärmeübertragung
- Gute Kenntnisse der Regelungstechnik
- Interesse am Themengebiet der Elektromobilität
- Selbstständiges, strukturiertes und sorgfältiges Arbeiten

Möchten Sie mehr erfahren?

Andreas Fiedler, M.Sc.
fiedler_a@vka.rwth-aachen.de
Telefon: +49 (241) 80 - 48109