

# Erprobung neuartiger Motorkomponenten am Einzylinder-Forschungsmotor und Bewertung der Reibungsverluste

## Bachelorarbeit, Semesterarbeit (experimentell)

Am Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen wurde ein Einzylinderforschungsmotor entwickelt, mit dem die Reibung zwischen Kolbengruppe und Zylinderlaufbahn mit hoher Auflösung messbar ist. Die erlangten Messdaten tragen zum grundsätzlichen Verständnis von Reibungsverlusten in Verbrennungsmotoren bei.

Im Zuge eines Forschungsprojektes soll nun der Einfluss einzelner Komponenten hinsichtlich ihrer Auswirkung auf den mechanischen Wirkungsgrad des Verbrennungsmotors untersucht werden. Basierend auf diesen Erkenntnissen sollen Verbesserungsvorschläge zur Gestaltung der Motorkomponenten abgeleitet werden. Ziel der Studienarbeit ist die Ausrüstung des Motors mit den Versuchskomponenten und die Versuchsdurchführung. Im Anschluss an den kompakten Versuchsblock sollen die Messungen ausgewertet und die Ergebnisse interpretiert werden.

Die folgenden Punkte werden Teil Ihrer Studienarbeit sein:

- Einarbeitung in die Thematik
- Umbau- und Montagearbeiten am Prüfstand
- Durchführung von Versuchen am Motorprüfstand
- Interpretation der Messergebnisse
- Aufbereitung und Dokumentation der Ergebnisse

Die Studienarbeit wird im Motorenlabor des Lehrstuhls in der Schragenhofstraße durchgeführt. Die Versuche können voraussichtlich ab März durchgeführt werden. Nach dem kompakten Versuchsblock ist der praktische Teil der Arbeit abgeschlossen.

Beginn: nach Absprache

