

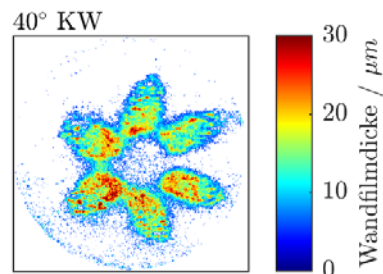
# Masterarbeit bei Bosch in Renningen

## „Laserbasierte Untersuchungen der Wassereinspritzung im Ottomotor“

### Themenbeschreibung:

Eine wirkungsvolle Maßnahme zur Reduktion des Klopfens bei modernen, aufgeladenen Ottomotoren ist die Wassereinspritzung. Entscheidend für ihre effiziente Nutzung ist ein verbessertes Verständnis der Wirkzusammenhänge im Brennraum. Laseroptische Messverfahren bieten dabei einen vielversprechenden Ansatz. Im Rahmen der Arbeit soll zunächst in Grundlagenversuchen die Messtechnik weiterentwickelt und diese anschließend an einem optisch zugänglichen Einzylindermotor appliziert werden.

**Bewerbungen für die Masterarbeit bitte direkt über die Bosch Karriereseite unter dem oben angegebenen Titel einreichen.**



Wasserwandfilm auf Kolbenoberfläche

### Aufgaben:

- Weiterentwicklung/Überprüfung der bestehenden Messmethodik
- Eigenständige Versuche an einem Laborprüfstand
- Applikation der Messtechnik an einem optisch zugänglichen Einzylinder-Motor
- Selbständige Planung, Durchführung und Auswertung der Messergebnisse

### Anforderungen:

- Idealerweise Matlab- und Davis-Kenntnisse
- Erste Erfahrungen mit optischer Messtechnik von Vorteil

### Ansprechpartner:

M.Sc. Florian Mirschinka  
Robert Bosch GmbH, 71272 Renningen  
Tel. 0172 1086070  
E-Mail: [Florian.Mirschinka@de.bosch.com](mailto:Florian.Mirschinka@de.bosch.com)

Prof. Dr. Sebastian Kaiser  
Raum ME 023  
Tel. (0203) 379-1840  
E-Mail: [sebastian.kaiser@uni-due.de](mailto:sebastian.kaiser@uni-due.de)