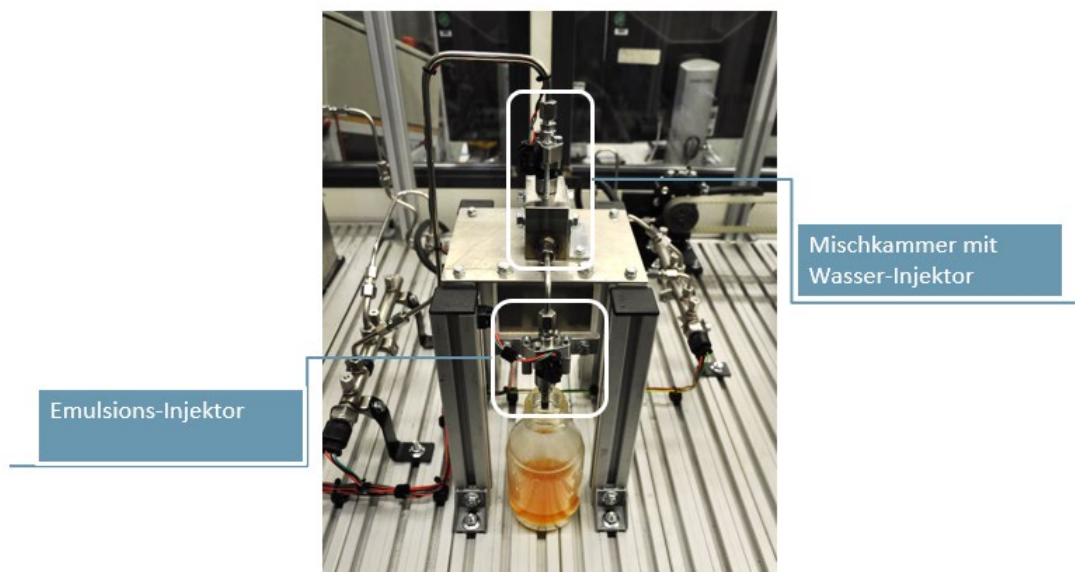


## Abschlussarbeit / Projekt

25.02.2021

# Erprobung eines Einspritzsystems für die Direkte Benzin-Wasser-Einspritzung (DBWE)

Im Rahmen eines Forschungsprojekts an der Hochschule Trier soll ein Einspritzsystem für einen Ottomotor entwickelt werden, welches Kraftstoff und Wasser im Hochdruck-Bereich zu einer Emulsion mischt und diese dann in den Brennraum des Motors einspritzt. Zunächst wurde ein Funktionsprüfstand entwickelt und in Betrieb genommen um die Emulsion untersuchen zu können. Im Rahmen dieser Arbeit soll die Funktionsfähigkeit des Prüfstandes erprobt sowie Messverfahren zur Untersuchung der Emulsionseigenschaften ausgewählt und angewandt werden.



In der Arbeit sind folgende Teilaspekte zu bearbeiten:

- Einarbeitung in die Thematiken Wasser-Kraftstoff Emulsionen und Messtechnik
- Erprobung der Funktionsfähigkeit des Einspritzsystems am Prüfstand
- Entwicklung von Versuchen und Messverfahren zur Erfassung verschiedener Emulsionseigenschaften wie Wasseranteil, Tropfengröße und Stabilität
- Auswahl, Beschaffung und Konstruktion von Komponenten für den Versuchsaufbau
- Durchführung und Auswertung von Versuchen
- Schriftliche Dokumentation