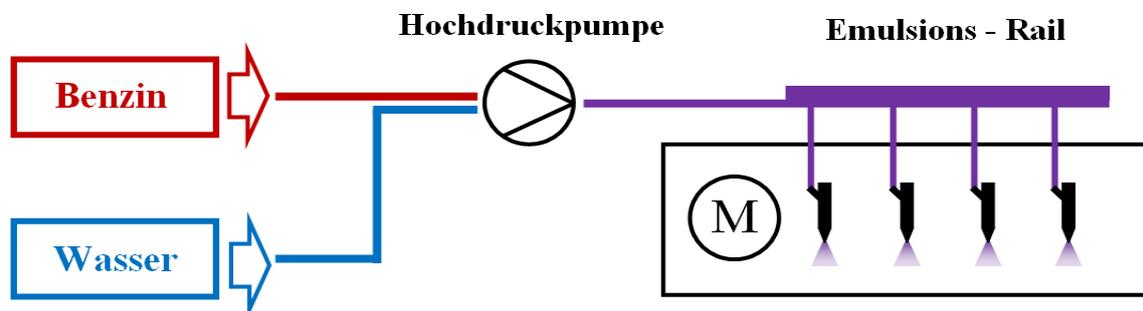


Projektarbeit / Abschlussarbeit

25.02.2021

Entwicklung eines Systems zur Wassereinspritzung bei Ottomotoren nach dem „Single-HDP“ Systemansatz

Innerhalb eines Forschungsprojekts an der Hochschule Trier soll ein Hochdruck-Einspritzsystem für Benzin-Wasser-Emulsionen entwickelt werden. Bei diesem Ansatz soll das Wasser dem Kraftstoffstrom bereits vor der Hochdruckpumpe zu dosiert werden. Die Strömungsverhältnisse in der Pumpe selbst sollen dann zur Erzeugung einer temporär stabilen Wasser-Benzin Emulsion führen. Stromabwärts der Pumpe liegen das Emulsions-Rail sowie die Einspritzventile im Zylinderkopf des Motors, welche die Emulsion dann mit bis zu 200bar in den Brennraum einspritzen.



In der Arbeit sind folgende Teilaspekte zu bearbeiten:

- Fortführung der Pumpen-Inbetriebnahme
- Konzeptionierung des Einspritzsystems
- Konstruktion der Komponenten
- Aufbau und Inbetriebnahme des Systems am Einspritzprüfstand im Motorenlabor
- Schriftliche Dokumentation

