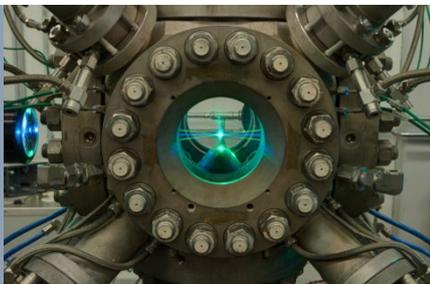


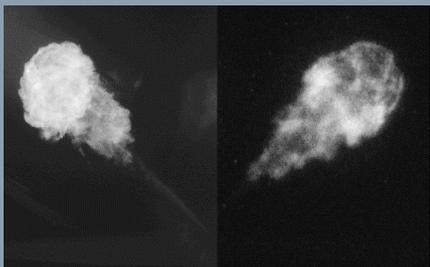
Masterarbeit

Defossilisierung und Steigerung der Nachhaltigkeit von Dieselkraftstoffen

Betreuer*in: Dr.-Ing. Sebastian Rieß
Zeitpunkt: ab sofort
Themengebiete: optische Messtechnik, Verbrennung, nachhaltige Kraftstoffe, Kraftstoff- und Additivherstellung



Optische Hochdruck-/Hochtemperatur-Einspritzkammer



Beispielhafte Messbilder von Sprayflammen

Die Tecosol GmbH in Ochsenfurt, Partner der Professur für Fluidsystemtechnik (FST) entwickelt fortschrittliche Biokraftstoffe aus Abfällen. Diese Kraftstoffe haben ein CO₂-Einsparpotenzial von bis zu 90 % verglichen mit fossilen Äquivalenten. Ein Hauptziel ist die Entwicklung neuer nachhaltiger Kraftstoffkomponenten. Dabei liegt der Fokus dieser Arbeit auf dem Spray- und Gemischbildungsverhalten sowie der Zündung und Verbrennung nachhaltiger Kraftstoffkomponenten.

Das Projekt sieht dabei ein Screening verschiedener Diesel-Aromaten vor. Zudem werden Konzepte zur Herstellung regenerativer nachhaltiger Aromaten adressiert.

Die experimentellen Untersuchungen werden dabei in einer optischen Hochdruck-/Hochtemperatur-Einspritzkammer der Professur für FST durchgeführt.

Studierende sollten Interesse an Motorentechnik, optischen Messmethoden, Messdatenauswertung und nachhaltigen Kraftstoffen haben und eine selbstständige Arbeitsweise mitbringen. Grundkenntnisse in oben genannten Themengebieten sind vorteilhaft, jedoch nicht zwingend erforderlich.

Ansprechpartner*in:

Dr.-Ing. Sebastian Rieß

Büro: B.1.534

Tel. 1: 0911 373 1359

Tel. 2: 09131 85 29454

E-Mail: sebastian.riess@fau.de

Julian Türck

TECOSOL GmbH

E-Mail: julian.tuerck@tecosol.de