

Projekt- / Bachelorarbeit:

BEGINN: Mitte / Ende April

Experimentelle Bestimmung laminarer Brenngeschwindigkeiten von Biokraftstoffen mittels High-Speed Schlierenaufnahmen

Im Rahmen des Exzellenzclusters „Tailor Made Fuels from Biomass“ werden am ITV experimentelle Untersuchungen an einer sphärischen Verbrennungskammer durchgeführt. Es wird anhand eines High-Speed Schlierensystems, 25000 Bilder pro Sekunde, die Flammenausbreitung aufgenommen. Diese Aufnahmen werden mittels Matlab ausgewertet, um die laminare Brenngeschwindigkeiten von Biokraftstoffen zu bestimmen. Biokraftstoffe sind unter anderem Methan, 2-Butanon und 2-BTHF.

Nach einer Einarbeitungsphase, werden Brenngeschwindigkeiten von Biobrennstoffen, wie 2-BTHF, gemessen. Die experimentell ermittelten Daten werden genutzt um Verbrennungseigenschaften zu bestimmen sowie zum Abgleich und der Optimierung numerischer Modelle.

Schwerpunkte der Arbeit

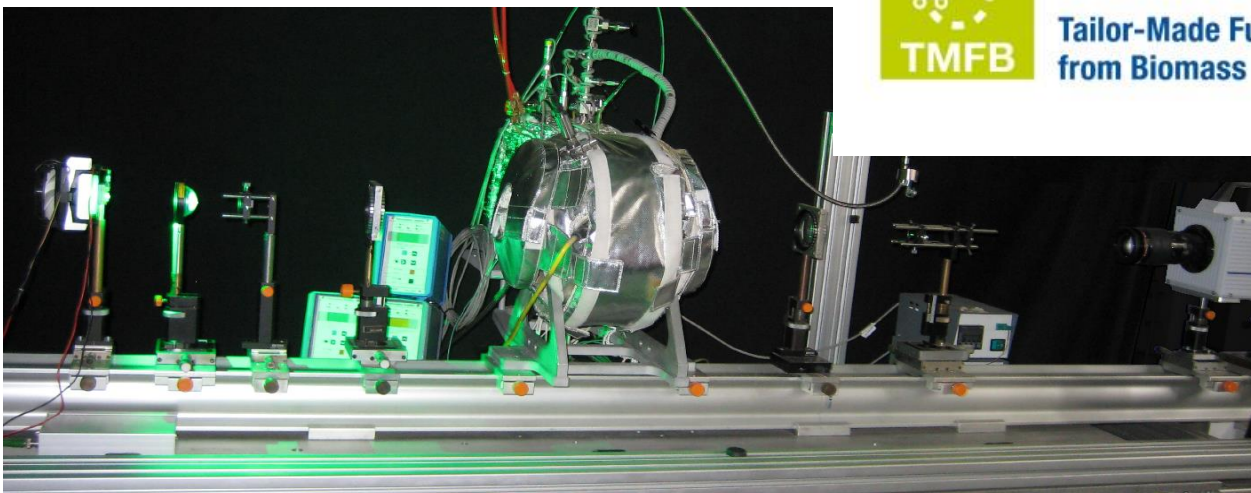
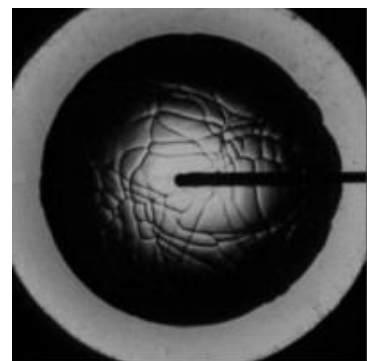
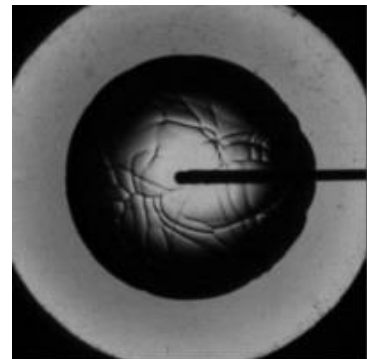
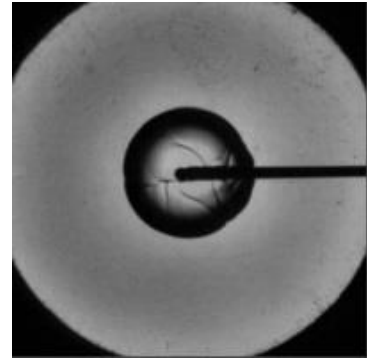
- Experimentelle Bestimmung laminarer Brenngeschwindigkeiten
- Numerische Berechnung von Brenngeschwindigkeiten mit existierenden chemischen Mechanismen

Voraussetzungen

- selbständiges und zielorientiertes Arbeiten
- Interesse an experimentellen Untersuchungen

Kontakt

- Dipl.-Ing. Joachim Beeckmann, Raum 214
- Tel. 80-94623
- jbeeckmann@itv.rwth-aachen.de



**Tailor-Made Fuels
from Biomass**