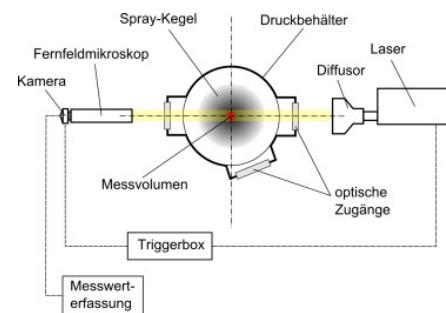
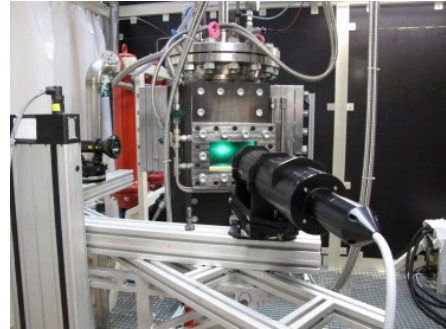


Wissenschaftliche Hilfskraft

Das Institut für Technische Chemie - ITC am Campus Nord des KIT sucht für die Arbeitsgruppe Flüssige Brennstoffe/Zerstäubung (<https://www.itc.kit.edu/390.php>) eine/n

Studentische Hilfskraft für den Anlagenbetrieb

Am Karlsruher Institut für Technologie wird mit dem Projekt Carbon Cycle Lab (CC-Lab) ein Verfahren zur energetischen Nutzung von biogenen und anthropogenen Reststoffen wie zB. Kunststoffabfällen entwickelt. Bei diesem Verfahren wird in einer mehrstufigen Prozesskette unter anderem Synthesegas erzeugt, das in weiteren Prozessschritten für die Synthese neuer chemischer Produkte verwendet wird. Ein zentraler Schritt in diesem Prozess ist die Umsetzung von biomassestämmigen Suspensionen – hochviskoses feststoffhaltiges Fluid – in einem Hochdruck-Flugstromvergaser zu Synthesegas. Der Vergasungsprozess verläuft optimal, wenn die Sprayeigenschaften wie Tropfengrößenspektrum, -geschwindigkeit und Spraywinkel perfekt den Anforderungen entsprechen. Zur Untersuchung der Zerstäubung wurden am KIT die Versuchsanlagen PAT, ATMO und BTR aufgebaut. An diesen Versuchsanlagen werden die Grundlagen der Zerstäubung von Fluiden bei erhöhten Systemdrücken, Viskositäten und Massenströmen untersucht. Für die orts aufgelöste Vermessung des Sprays hinsichtlich Tropfengröße und Geschwindigkeit stehen optische Messgeräte, wie Shadow-Sizer und Phasen-Doppler-Anemometer zur Verfügung.



Aufgaben:

- Experimentelles Mitarbeiten an den Versuchsanlagen bei Messkampagnen.
- Mithilfe bei der Vorbereitung und Nachbereitung von Experimenten.
- Unterstützung bei Umbauarbeiten von Messtechniken und Anlagenkomponenten.
- Mitarbeit an einer Erweiterung der Auswertesoftware für Messergebnisse in MATLAB.

Voraussetzungen:

- Interesse an konstruktiver und experimenteller Arbeit.
- Flexible Arbeitszeiten über mehrere Stunden pro Tag.
- Grundkenntnisse in MATLAB wären von Vorteil, sind aber nicht zwingend erforderlich.
- Beherrschung der deutschen Sprache in Wort und Schrift.

Die Arbeitszeit beträgt max. 40 h / Monat. Die Bezahlung erfolgt nach den üblichen Stundensätzen für studentische Hilfskräfte.

Beginn: ab sofort.

M.Sc. Juliana Richter

Tel.: +49(0) 721 608 23308

E-Mail: Juliana.Richter@kit.edu

Institut für Technische Chemie (ITC-vgt) (CN)

Raum: B430 / R101 (CN)