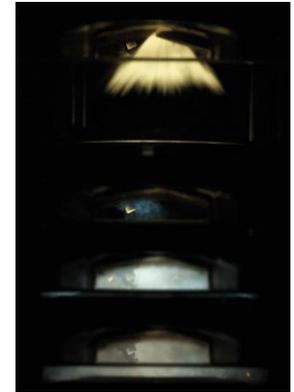


## Visualisierung der Wasserstoffeinblasung in einem optisch zugänglichen Einzylindermotor mittels Background Oriented Schlieren Methode



INSTITUT FÜR KOLBENMASCHINEN | Prof. Dr. sc. techn. Th. Koch

In dieser Abschlussarbeit sollen Messungen an einem optisch zugänglichen Einzylindermotor mit der **Background Oriented Schlieren Methode (BOS)** durchgeführt werden. Das Hauptziel besteht darin, eine Konstruktion zu entwickeln, die die Visualisierung der **Wasserstoffeinblasung** während der Motorbewegung ermöglicht. Eine besondere Herausforderung dabei ist die Tatsache, dass das Glas, welches den Brennraum optisch zugänglich macht, nicht plan, sondern rund ist. Dies könnte die Genauigkeit der BOS-Messungen beeinträchtigen und erfordert daher innovative Lösungsansätze. Die Arbeit bietet die Möglichkeit, tief in die Thematik der **optischen Messtechnik und Wasserstofftechnologien** einzutauchen und praktische Erfahrungen in der Entwicklung und Anwendung von BOS-Systemen zu sammeln.

Erwartet wird sorgfältiges und eigenständiges Arbeiten, da es sich um sensible Messtechnik handelt.

Die Aufgabengebiete gliedern sich wie folgt:

- Planung des Aufbaus der Messtechnik
- Durchführung der Versuche
- Grafische Auswertung der Versuchsergebnisse

<b>Art der Arbeit:</b>	Experimentell
<b>Fachrichtung:</b>	Maschinenbau
<b>Voraussetzung:</b>	- Motivation - Eigenständigkeit - Zuverlässigkeit - Sorgfältigkeit
<b>Beginn:</b>	ab sofort
<b>Ansprechpartner:</b>	M. Sc. Jan Reimer jan.reimer@kit.edu +49 721 608-46244 M. Sc. Hans Schmid hans.felix.schmid@kit.edu +4972160848554
<b>Bewerbung:</b>	Lebenslauf, Notenauszug, kurzes Anschreiben