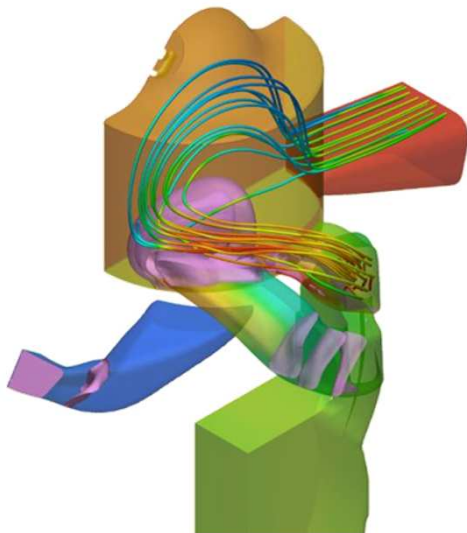


Auslegung eines Zweitaktmotors mit Hochdruckdirekteinspritzung für Hybridanwendungen



- **Kurzbeschreibung:**

Eine alternative zu rein elektrisch angetriebenen Personenkraftwagen bietet die Hybridtechnologie. Diese vereint die Vorteile der Emissionsminimierung in Ballungszentren durch den Elektroantrieb mit einer erhöhten Reichweite durch die Verbrennungskraftmaschine. Durch den Einsatz eines Zweitakt-Prinzips in Kombination mit Bio-Kraftstoffen und Hochdruckdirekteinspritzung, könnten große Potentiale hinsichtlich Kosten-, Gewichts- Emissionsreduktion für diesen Einsatzzweck aufweisen. Im Rahmen dieser Masterarbeit sollen durch 3D-CAD/CFD Komponenten eines Forschungsmotors ausgelegt werden bzw. die Optimierung des Ladungswechsels und der Gemischbildung unterstützt werden.
- **Inhalt:**
 - Einarbeiten in das Themengebiet (1 Woche)
 - Einarbeiten in 3D-CFD Simulation (3 Wochen)
 - Berechnungsnetzerstellung und Parametrisierung (1,5 Monat)
 - Fortlaufende Analyse von Ladungswechselkonzepten und Gemischbildungsvorgängen (2,5 Monate)
 - Auswertung der Ergebnisse aus Berechnungen und Abfassung der schriftlichen Arbeit (1 Monat)
- **Beginn:**

ab März 2018
- **Dauer:**

ca. 6 Monate
- **Kontakt:**

Projektleitung:
Dr. Stephan Schmidt, +43 (316) 873-30153, schmidt@ivt.tugraz.at
DI Roland Oswald, +43 (316) 873-30157, oswald@ivt.tugraz.at

Betreuer:
DI Stefan Sturm, +43 (316) 873-30165, stefan.sturm@ivt.tugraz.at