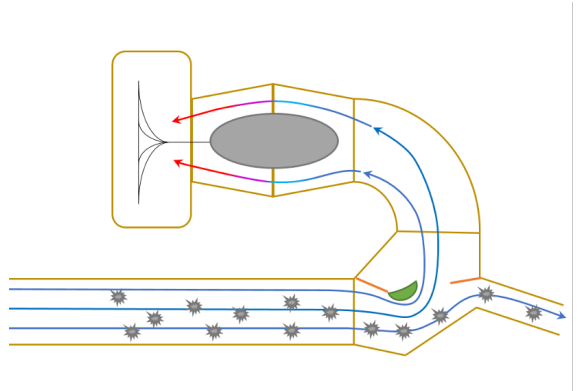


# Entwicklung einer Vorrichtung zur Abscheidung von Partikeln mittels Trägheitskraft

**Ausrichtung:** Konstruktion, Maschinenbau, Simulation, Versuch

In der Luftfahrt existieren zahlreiche Möglichkeiten zum Antrieb eines Luftfahrzeuges. Eine weit verbreitete Technik im Bereich der Kleinflugzeuge ist die Nutzung von Hubkolbenmotoren. Hierbei wird die zur Verbrennung benötigte Außenluft entweder angesaugt oder über einen Verdichter dem Brennraum zugeführt. Fremdpartikel in der Luft können den Verbrennungsprozess negativ beeinflussen oder sogar Schäden am Triebwerk verursachen. Daher werden Einrichtungen zum Reinigen der zugeführten Luft eingesetzt.



Fremdpartikel in der Luft können den Verbrennungsprozess negativ beeinflussen oder sogar Schäden am Triebwerk verursachen. Daher werden Einrichtungen zum Reinigen der zugeführten Luft eingesetzt.

**Ziel der Arbeit** ist die Auslegung und Konstruktion einer Einheit zur Abscheidung von Partikeln mittels Trägheitskraft. Die Konstruktion soll mit Hilfe von Creo erfolgen. Zudem ist die Wirksamkeit durch Simulationssoftware zu überprüfen und bei positiven Ergebnissen durch einen Prüfaufbau zu verifizieren.

**Hilfreiche Vorkenntnisse:** Konstruktion mittels CAD-Software, Kenntnisse im Bereich Strömungslehre und CFD-Simulation

Interessenten melden sich bitte bei  
Prof. Dr.-Ing. Matthias Stripf, Gebäude M, R. 108  
Felix Poth, Gebäude SH, R. 101  
Stefan Kleinschmidt, Gebäude SH, R. 101

**Hochschule Karlsruhe**  
University of  
Applied Sciences

Institut für  
**Thermofluiddynamik**