

# Diplom-, Master-, Bachelor- und Studienarbeiten

## Thema:

Die Abteilung **Experimentelle Verfahren** vergibt laufend Diplom-, Master-, Bachelor- und Studienarbeiten mit unterschiedlichen Themen aus dem Aufgabenbereich der Abteilung. Aufgabenstellung und Umfang der Arbeit können jeweils an die Bedingungen der Studienordnung, die Interessen des Bewerbers und den aktuellen Bedarf der Abteilung angepasst werden.

## Hintergrund

Die Abteilung Experimentelle Verfahren entwickelt **optische und akustische Feldmessverfahren** zur Erfassung strömungsmechanischer und aeroakustischer Größen und wendet diese vor allem in großen **industriellen Windkanälen** oder im **Flugversuch** für Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Aerodynamik an.

Quantitativ messbare Größen sind:

- Druck (**Pressure Sensitive Paint, PSP**),
- Geschwindigkeit (**Particle Image Velocimetry, PIV**),
- die Lage von Transitionslinien (**Temperature Sensitive Paint, TSP**),
- Dichte (**Background Oriented Schlieren Technique, BOS**),
- Schalldruck (**Acoustic Microphone Array**),
- Deformation (**Image Pattern Correlation Technique, IPCT**) und räumliche Lage des untersuchten Windkanalmodells oder Flugzeugflügels.

Weitere Informationen: <http://www.dlr.de/as>

## Voraussetzungen (je nach Anforderungen):

- **Interesse an experimentellen Arbeiten**,
- Gute Kenntnisse in Messtechnik, Elektronik, Videotechnik, Optik und Strömungsmechanik,
- Programmiererfahrung (z.B. MATLAB, C, ...)

**Beginn:** nach Absprache

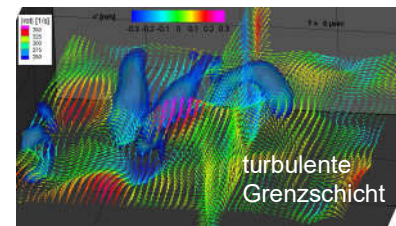
## Ansprechpartner:

Dr. Lars Koop  
Experimentelle Verfahren  
DLR - Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik  
Bunsenstraße 10  
37073 Göttingen

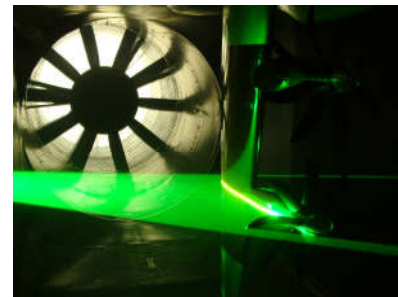
email: [Lars.Koop@dlr.de](mailto:Lars.Koop@dlr.de)

Tel.: 0551 / 709 – 2460, - 2468 (Sekretariat)

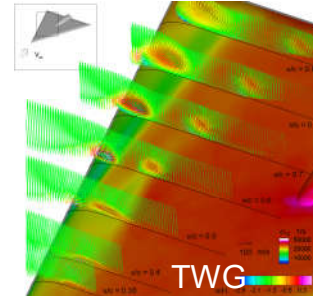
## Geschwindigkeit (Volumen)



High-speed PIV



## Druck und Geschwindigkeit



## Verformung

