

Lehrstuhl Aerodynamik und Strömungslehre

Fakultät 3 - Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme

Prof. Dr.-Ing. Christoph Egbers

Siemens-Halske-Ring 15A
03046 Cottbus

Anwendungsz. Fluidodynamik, Zentralcampus
Raum 2.02

T +49 (0) 355 69-4868

F +49 (0) 355 69-4891

E christoph.egbers@b-tu.de

Kompetenzen / Forschungsgebiete

- Aerodynamik und Versuchstechnik
 - Triebwerks-Flügel-Wechselwirkung
 - Grenzschichtströmungen
 - Turbulente Strömungen
- Strömungsmechanik
 - Strukturbildung und Stabilität
 - Rotierende Strömungen
 - Geophysikalische Strömungen
 - Elektrohydrodynamik
- Raumfahrtanwendungen
 - Fluidphysik-Experimente unter Schwerelosigkeit
 - Parabelflugexperimente
 - Höhenforschungsraketen-Experimente
- Messtechnik
 - Entwicklung von Strömungsdiagnoseverfahren
 - Partikelmesstechnik
 - Zeitreihen- und nichtlineare Analyse
 - Miniaturisierte Strömungsmesstechnik

Ausstattung

- DFG-Gerätezentrum: "Labor für Rotierende Strömungen" mit folgenden rotierenden Experimentanlagen: Barokliner Wellentank, Großer MSgWaves-Tank, Große Kugespaltströmungsanlage, mehrere Taylor-Couette- und Zentrifugen-Anlagen, Strato-Rotationsexperiment
- Labor für Elektrohydrodynamische Versuche/Parabelflug-Vorbereitung
- Labor für Strömungsmesstechnik: Laser-Doppler-Anemometrie, Particle Image Velocimetrie, Lichtschnitt-Verfahren, Thermographie, Interferometrie, Schlieren-Technik, Viskosimetrie, Vielkanal-Druckmesstechnik
- Windkanal (Göttinger Bauart): $V_{max} = 50 \text{ m/s}$; Turbulenzgrad: 0.5 %
- Rohrwindkanal (CoLa-Pipe): $V_{max} = 80 \text{ m/s}$
- Akustischer Windkanal: $V_{max} = 50 \text{ m/s}$

- Kleiner Windkanal (Göttinger Bauart): $V_{\max} = 15 \text{ m/s}$
- Laserlabore mit verschiedenen Lasertypen

Angebote zur Personalrekrutierung

- Abschlussarbeiten
- Exkursionen zu Firmen
- Firmenpräsentationen
- Gastvorträge in Vorlesungen
- Studentische Projektarbeiten
- Vermittlung von Praktikaangeboten