



## Ausschreibung Studentische Hilfskraft

# Unterstützung im Bereich der numerischen Strömungsmechanik

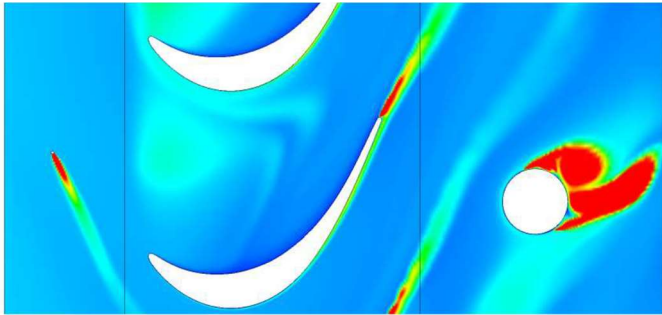


Abbildung 1: TKE innerhalb einer Schaufelpassage

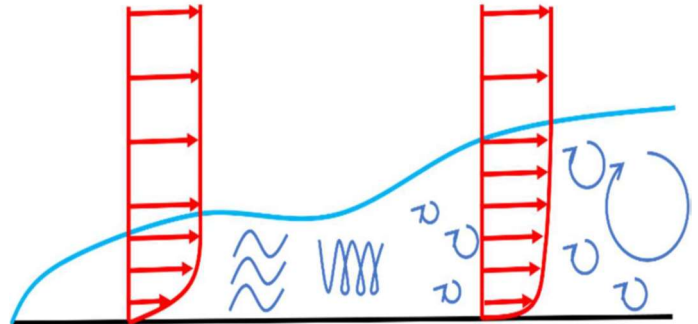


Abbildung 2: Skizze der Grenzschichtentwicklung entlang einer ebenen Platte

### Hintergrund

Die Optimierung der Wechselwirkung mehrerer Schaufelreihen spielt eine essenzielle Rolle bei der Reduktion von Lärm- und Schadstoffemissionen in modernen Flugzeugtriebwerken.

Vereinfachte numerische Verfahren wie die (U)RANS-Simulation weisen jedoch Defizite bei der Vorhersage der Ausmischung von Turbulenz, sowie der Entwicklung viskoser Grenzschichten auf. Aktueller Forschungsgegenstand ist deshalb die genaue Untersuchung etablierter Turbulenz- und Transitionsmodelle. Die Ergebnisse dieser Studien können dann für eine Rekalibrierung bestehender Modelle oder einer erneuten Modellierung genutzt werden.

Hierfür benötigen wir Unterstützung in unterschiedlichster Form. Dabei können interessante Erfahrungen im Bereich des Pre- und Post-processing numerischer Strömungssimulationen gesammelt werden. Studierende mit einem großen Interesse an Strömungsmechanik, eigenständiger Arbeitsweise und Freude an der Lösung komplexer Fragestellungen werden dazu ermutigt, sich mit einem aussagekräftigen Lebenslauf und Notenspiegel zu melden.

### Ansprechpartner

Falls das Thema Ihr Interesse geweckt hat, dann wenden Sie sich bitte an:

Tobias Söder, M. Sc.

E-Mail: [soeder@tfd.uni-hannover.de](mailto:soeder@tfd.uni-hannover.de)

Telefon: 0511 / 762-13152

### Mögliche Aufgaben

- Vernetzung von Rechendomains
- Durchführung von CFD-Simulationen
- Post-processing

### Ihr Profil

- Kenntnisse im Bereich Strömungsmechanik und Turbomaschinen
- Eine organisierte und systematische Arbeitsweise
- Spaß an analytischer und numerischer Arbeit
- Sie sprechen fließend Deutsch oder Englisch in Wort und Schrift
- Kenntnisse im Bereich CFD vorteilhaft
- Kenntnisse im Programmieren mit Python oder MatLab vorteilhaft