

Studentische Arbeit

# Strömungssimulation einer Flugsimulationsanlage im Skisprung

## CAD-Aufbau und Netzunabhängigkeitsstudie

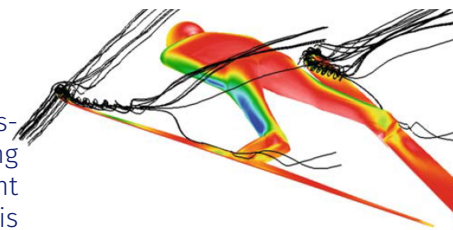
### Institute for Digital Engineering and Production

Durch innovative digitale Lösungen für Produkte und Produktionsprozesse, leisten wir unseren Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit sowie Anpassungsfähigkeit!

Dirk Schoening, MSc  
Prof. Dr. Jörg Ettrich

### Motivation & Thema

Das Forschungsvorhaben *AeroOpt* untersucht die aerodynamischen und biomechanischen Einflussfaktoren auf die Flughaltung im Skisprung. Während bisherige Forschung und Trainingssysteme überwiegend auf männliche Athleten ausgerichtet sind, besteht ein deutlicher Mangel an geschlechtsspezifischen Daten. Für ein vertieftes Verständnis der Strömungsphänomene um Skispringer\*innen ist zudem die realitätsnahe Abbildung von Flugsimulationsanlagen von großer Bedeutung. In dieser Arbeit soll die existierende Flugsimulationsanlage in Hinterzarten mithilfe numerischer Strömungssimulationen untersucht werden, wobei der Fokus auf dem Aufbau eines geeigneten CAD-Modells sowie der Durchführung einer Netzunabhängigkeitsstudie liegt.



### Dein Profil

- Studierende der Ingenieurwissenschaften oder verwandten Fachrichtungen
- Kenntnisse der Strömungstechnik
- Erfahrung mit CFD-Simulationen wünschenswert
- Hohes Maß an Engagement und Selbstständigkeit sowie Fähigkeit zum strukturierten Arbeiten

### Arbeitspakete

- Einarbeitung & Recherche
- Aufbau des CAD-Modells der Flugsimulationsanlage
- Netzgenerierung
- Setup der CFD-Simulation
- Durchführung der Netzunabhängigkeitsstudie
- Dokumentation & Auswertung

### Hast Du Interesse?

Du bringst Eigeninitiative, Selbstständigkeit und Motivation mit? Du besitzt solide Kenntnisse im Grundlagenbereich der Ingenieurwissenschaften, hast eine Affinität zum Wintersport und bringst Vorkenntnisse im Bereich der Strömungssimulation mit? Dann bewirb Dich jederzeit gerne bei:

(Für weitere Informationen ebenfalls gerne melden)

- Dirk Schoening, MSc  
Campus Offenburg, Raum E 303  
dirk.schoening@hs-offenburg.de  
0781 / 205 4825

