

Studentische Arbeit

# Aerodynamische Betrachtung eines Skisprung Ski

## Recherche, Simulation und Vergleich

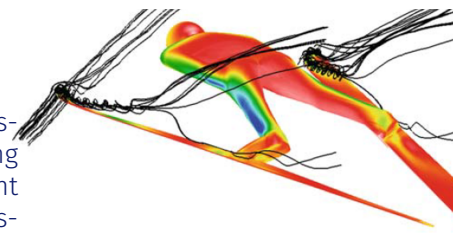
### Institute for Digital Engineering and Production

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. Neben den biomechanischen Einflussparametern besteht auch ein Mangel an fundierter Forschung zum aerodynamischen Verhalten der Ausrüstung. In dieser Arbeit soll die Ausrüstung der Skispringer\*innen in Form der Ski simulativ betrachtet und mit Windkanalexperimenten sowie Literaturwerten verglichen werden.



### Dein Profil

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

### Arbeitspakete

- Einarbeitung & Recherche
- Aufbau der Simulationsumgebung sowie Simulationen mit gängigen Simulationstools (RANS, LES, ...)
- Konzeption und Aufbau von Windkanalexperimenten
- Vergleich der Simulationsergebnisse mit realen Messungen und Literaturwerten
- 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

