

## Ausschreibung Projekt-/Abschlussarbeit:

**Thema:** Vom 3DScan zur Absicherung Kinematik und Ergonomie im Projekt:  
[NatureFibreBike -Technologie- und Ressourcenoptimierung im Produktlebenszyklus für ein Fahrrad](#)

**Zielgruppe:** Studierende der Sport- und Rehathechnik, Maschinenbau oder Fahrzeugtechnik

**Format:** CAD III oder Praxis-MB mit Bachelor-Thesis, Master-CAX, 10P-Master Projekt oder Master-Thesis

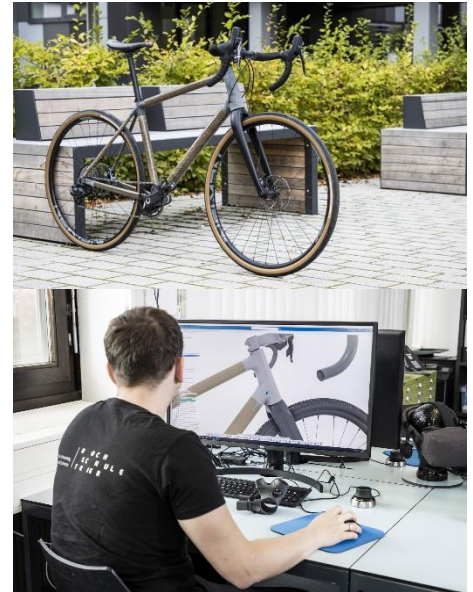
**Starttermin:** sofort

**Zeitfenster:** 6 Monate

**Arbeitsort:** LDPF [Raum G10, A211]

### Projekthintergrund:

Im LDPF an der Hochschule Trier forschen und entwickeln wir an einem Demonstratorprojekt: „**NatureFibreBike -Technologie- und Ressourcenoptimierung im Produktlebenszyklus für ein Fahrrad**“ von der Entwicklung, Absicherung, Prototypenfertigung, Versuch bis zur SmartFactory zur hochautomatisierten Fertigung in Losgröße Eins.



### Teilaufgaben:

- Konzeptentwicklung zur digitalen Erfassung der Kunden-Körperabmessungen (BodyScanner oder andere Hardware steht zur Verfügung)
- Workflow zur Weitergabe der Daten an ein vorhandenes parametrisiertes Fahrradrahmenmodell und ein Ergonomie-Menschmodell in der 3DExperience
- Absicherung/Analyse/Auswertung von Kinematik und Ergonomie mit leistungsfähigen Apps in der 3DExperience
- Ableitung der kundenoptimierten Rahmengenometrie zur Weitergabe/Freigabe an die Fertigung/Montage
- Aufbau eines Demonstrators für diesen Workflow

Infos zu Apps dazu in der 3DExperience z.B. unter:

<https://youtu.be/pV8MtsrPOgA> oder <https://youtu.be/EkT-ionCqT8>

Die Aufgabenstellung kann mit Anpassung des Umfangs auch an ein Team aus zwei Kandidaten vergeben werden.

### Anforderungen/Profil:

Sie studieren in der Fachrichtung Maschinenbau und haben Interesse an der Mitarbeit in einem anspruchsvollen interdisziplinären Modellprojekt mit einem konkreten Praxisbezug im Labor für Digitale Produktentwicklung und Fertigung. Sie verfügen über sehr gute Kenntnisse in der 3D Business Plattform 3DExperience.

### Kontakt:

Bei Interesse und Fragen bitte Kontaktaufnahme per E-Mail ([M.Hoffmann@mb.hochschule-trier.de](mailto:M.Hoffmann@mb.hochschule-trier.de))

Mehr Informationen unter: <http://ldpf.hochschule-trier.de> und der dieser [YouTube Playlist](#).