

## Lehrstuhl für Maschinenbauinformatik

Aufgabe zur **Masterarbeit**

**Thema: Entwicklung einer neuen Formensprache für innovative Fahrradmarke unter Berücksichtigung fertigungstechnischer Vorgaben**

Die im Jahr 2009 von Michael Hecken und Karlheinz Nicolai gegründete Grace GmbH entwickelt und vertreibt E-Bikes, die sich sowohl aus Sicht der Technik als auch aus Designersicht durch Innovation vom Marktumfeld abhebt.

Das Ziel dieser Masterarbeit ist es, die bestehende Formensprache der angebotenen Bikes unter Berücksichtigung fertigungstechnischer Vorgaben weiterzuentwickeln. Hierzu ist eine Anmutungsanalyse der bisher bestehenden Formensprache durchzuführen und basierend auf einer Analyse weiterzuentwickeln und mehrere mögliche Varianten zu visualisieren. Ein wichtiges Ziel ist die Integration des Akkumulators und die Integration externer Geräte wie z.B. Smartphones. Fertigungstechnische Vorgaben sollen in Absprache mit der Mifa Bike Gesellschaft mbH abgestimmt und dokumentiert werden. Diese sind neben der Anmutung wesentliches Kriterium bei der Auswahl der Vorzugsvariante. Abschließend soll die weiterentwickelte Formensprache auf ein konkretes E-Bike-Projekt angewendet werden.

Die Masterarbeit umfasst im Wesentlichen die folgenden Punkte:

- Analysieren und Dokumentieren fertigungstechnischer Vorgaben
- Analysieren der bestehenden Formensprache
- Erstellen und Visualisieren mehrerer Formensprachen-Varianten
- Anwenden der ausgewählten Formensprache auf ein konkretes E-Bike-Projekt

Diese Aufgabenstellung ist vorläufig und kann individuell angepasst werden.

Bei Interesse oder Fragen melden Sie sich bitte bei Herrn Martin Wiesner, M.A. (G10-332, Tel.:0391/67 58949, Email: [martin.wiesner@ovgu.de](mailto:martin.wiesner@ovgu.de)).

Beginn der Arbeit: ab sofort

Abgabe der Arbeit:

Betreuer der Universität: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Sándor Vajna  
Martin Wiesner, M.A.

Betreuer im Unternehmen: Stefan Mang (Mifa Bike Gesellschaft mbH)

Magdeburg, 07.08.2014

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Sándor Vajna

---

Die Arbeit ist nach der Gestaltungsrichtlinie und den Hinweisen zur Durchführung von Abschlussarbeiten der FMB auszuführen und im **Prüfungsamt der FMB**, hilfsweise im Campus Service Center, einzureichen. Das Abgabedatum wird dokumentiert.

Kenntnisnahme  
Student/Studentin

.....