

Masterarbeit

Entwicklung von Fahrzeugkonzepten für ein zukünftiges Mobilitätskonzept



Bildquelle: smart.mercedes-benz.de

Die Urbanisierung und der Bedarf an Nachhaltigkeit bringen komplexe Herausforderungen für die zukünftige Mobilität mit sich, wie z.B. das zunehmende Verkehrsaufkommen und eine Einschränkung des verfügbaren öffentlichen Raums. Diese Herausforderungen fördern die Suche nach innovativen Lösungen und systemübergreifenden Ideen, die durch die Gestaltung des Gesamtsystems signifikante Fortschritte ermöglichen können.

In dieser Masterarbeit sollen Fahrzeugkonzepte für ein bestimmtes Mobilitätskonzept entwickelt werden. Ziel ist es, wichtige Anforderungen für das Fahrzeug im Kontext dieses Mobilitätskonzepts zu identifizieren und Lösungen für diese Anforderungen zu erarbeiten, wobei besonderer Fokus auf Nachhaltigkeit gelegt wird. Die Arbeit umfasst die Entwicklung von jeweils einem Fahrzeugkonzept für zwei unterschiedliche Anwendungsbereiche.

Die Arbeit gliedert sich in folgenden Teilaufgaben:

- Recherche zu zukünftigen Mobilitätskonzepten für Städte
- Überblick über Fahrzeugkonzepte in diesen Mobilitätskonzepten
- Entwicklung von jeweils einem Fahrzeugkonzept für zwei Fahrzeugkategorien
 - Identifikation der wichtigsten Herausforderungen, die durch das Fahrzeugkonzept gelöst werden sollen
 - Recherche und Ableitung von Faktoren und Prämissen, die für die Entwicklung des Fahrzeugkonzepts erforderlich sind
 - Auswahl einer Methode zur Konzeptentwicklung
 - Erarbeitung von Teillösungen für die identifizierten Herausforderungen
 - Beschreibung der resultierenden Fahrzeugkonzepte
- Vergleich der entwickelten Fahrzeugkonzepte mit heutigen und zukünftigen konventionellen Fahrzeugen in Bezug auf Nachhaltigkeit

Voraussetzungen:

- Studium der Fachrichtungen Maschinenbau, Umweltwissenschaften, Wirtschaftsingenieurwesen oder ähnliches
- Kenntnisse in Bereichen zukünftige Mobilitätskonzepte, Fahrzeugtechnik und Nachhaltigkeit vorteilhaft
- Kreativität, Selbstständiges Arbeiten, Kommunikations- und Teamfähigkeit

Beginn: ab sofort

Dauer: 6 Monate

Ansprechpartner:

Kutay Yüksel

E-Mail: kutay.yueksel@kit.edu

Arbeitsort: Karlsruhe/Home-Office