

Für unser Institut für Fahrzeugkonzepte / Fahrzeugsysteme und Technologiebewertung in Stuttgart suchen wir einen Studenten/in für eine

Masterarbeit (m/w): Wirtschaftlichkeitsanalyse eines modularen Fahrzeugkonzepts für den urbanen Verkehr

Ihre Mission:

Das Institut für Fahrzeugkonzepte (FK) ist ein Systeminstitut am Standort Stuttgart. Es bearbeitet und koordiniert verkehrstechnisch relevante Forschungsthemen zu neuen Fahrzeugkonzepten und Fahrzeugtechnologien. Das Forschungsfeld „Fahrzeugsysteme und Technologiebewertung“ bietet eine Abschlussarbeit an, in der die Lebenszykluskosten (Life Cycle Costing, LCC) eines „on-the-road“ (otr) modularen Fahrzeugkonzeptes betrachtet werden soll. Bei otr-modularen Fahrzeugen wird das Fahrmodul von der Transportkapsel getrennt, sodass während des Betriebs unterschiedliche Kapseln für verschiedene Einsatzzwecke aufgenommen werden können. Das Fahrzeug „U-Shift“ wird am DLR entwickelt und soll als Basis für ein otr-modulares Fahrzeug herangezogen werden (<https://www.golem.de/news/next-generation-car-das-fahrzeug-der-zukunft-ist-modular-1903-140149-2.html>).

Inhalt Ihrer Arbeit:

- Recherche bestehender Literatur zu disruptiven Fahrzeugkonzepten, bestehenden Marktanalysen, heutigen urbanen Transportketten sowie neuen Rahmenbedingungen im städtischen Wirtschaftsverkehr
- Entwicklung von Szenarien basierend auf Literatur und Expertengesprächen für den effizienten branchenübergreifenden Einsatz von on-the-road modularen Fahrzeugkonzepten (Szenario 1: „Stand Heute“; Szenario 2: „Vision“; ggf. weitere Szenarien)
- Erstellung und Anwendung eines Kostenmodells für die vergleichende Bewertung eines on-the-road modularen Fahrzeugkonzepts und eines „konventionellen“ Referenzfahrzeugs anhand der Szenarien
- Durchführung einer Sensitivitätsanalyse (bspw. mithilfe des Excel-Plugins „Palisade @RISK“)
- Analyse und Bewertung der Ergebnisse
- Möglichkeit zur Mitarbeit an begleitenden wissenschaftlichen Veröffentlichungen

Ihre Qualifikation:

- Studium im Bereich der Ingenieur-, Natur- oder Wirtschaftswissenschaften
- Sicherer Umgang mit Excel; ggf. erste Erfahrungen mit Risiko-Analyse-Tools (z.B. @Risk)
- Erste Erfahrungen mit dem Vorgang des Life Cycle Costings von Vorteil
- Interesse an Themen der urbanen Mobilität, insbesondere des städtischen Transportwesens, und an der wirtschaftlichen Betrachtung zukunftsweisender Technologien, wie Digitalisierung und autonomem Fahren
- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise

Ihr Start:

Freuen Sie sich auf einen Arbeitgeber, der Ihr Engagement zu schätzen weiß. Unser einzigartiges Arbeitsumfeld bietet Ihnen Gestaltungsfreiräume und eine unvergleichbare Infrastruktur, in der Sie Ihre Mission verwirklichen können. Wir bemühen uns, den Anteil an Mitarbeiterinnen zu erhöhen und freuen uns daher besonders über Bewerbungen von Frauen. Schwerbehinderte Bewerberinnen bevorzugen wir bei fachlicher Eignung.

Beginn:

ab sofort

Dauer:

6 Monate

Kontakt / Rückfragen:

Fachliche Fragen beantwortet Ihnen gerne Herr Christian Ulrich telefonisch unter 0711 6862 8836 sowie per E-Mail (christian.ulrich@dlr.de). Weitere Informationen zu dieser Position sowie zum Bewerbungsweg finden Sie unter www.DLR.de/dlr/jobs.