



## **Themenbeschreibung für eine Forschungsarbeit**

*Titel:* Anwendung ökonometrischer Methoden in der Kfz-Verbrauchsmodellierung

*Motivation:* Verschiedene statistische Methoden wie Regressionsrechnung oder Faktoranalyse sind die Grundlage der *Speed-Profile* Modelle zur Verbrauchs- und Emissionsberechnung.

*Aufgabenstellung:* Typische Faktoren einer auf Geschwindigkeitsprofilen basierenden Verbrauchsberechnung sind beispielsweise eine Konstante vom Wert 1, Zeitanteile in den Geschwindigkeitsklassen 0-25 km/h, 25-50 km/h usw, Zeitanteil im Leerlauf, Anteil der Beschleunigungsphasen, Zeitanteil, in dem mehr als 50% der maximalen Leistung angefordert wird usw. Anhand typischer Geschwindigkeitsprofil-Modelle (die Referenzen auf die Modelle werden geliefert) soll die korrekte Anwendung statistischer Methoden sowie mögliche Fallen herausgearbeitet werden. Beispielsweise wäre es falsch, die mittlere Geschwindigkeit als linearen Faktor anzusetzen.

*Betreuer:*

Dr. rer. nat. Martin Treiber  
martin@mtreiber.de  
www.mtreiber.de

*verantwortlicher Hochschullehrer:*

Prof. Dr. Ostap Okhrin