



Studienarbeit

Name: Niklas Reuter
Thema: **Konzeption einer Fallstudie zu Aufkommensraten in der Güterverkehrsmodellierung**
Topic: **Design of a case study on trip rate based modelling of Freight Transport**
Betreuer: Jun.-Prof. Dr. Hanno Friedrich

Die Nutzung von Aufkommensraten bzw. Kennwerten zur Berechnung der Verkehrserzeugung ist eine in der Praxis häufig anzutreffende Methode im Zuge der Modellierung des Güterverkehrs. Aus diesem Grund ist ein tieferes Verständnis der Entstehung, der Grenzen und der Potentiale dieser Methode bei den Studierenden essentiell, das sich insbesondere durch die selbständige Anwendung eines Aufkommensratenmodells herbeiführen lässt. Ziel dieser Arbeit ist daher, möglichst praxisnahe Fallstudien für die Vorlesung Wirtschaftsverkehr zu entwickeln, in deren Rahmen die Studierenden mit Aufkommensratenmodellen arbeiten müssen.

Zunächst werden hierzu in einem ersten Schritt die notwendigen theoretischen Grundlagen zur Güterverkehrsmodellierung und Kennwertmodellen dargelegt. Hierbei sind insbesondere die Stärken und Schwächen der Kennwertmodelle sowie typische Einsatzfelder zu diskutieren. Daran anknüpfend wird in Abstimmung mit den Betreuern ein Kennwertmodell gewählt, analysiert und die verwendete Methodik ausführlich dargestellt.

In einem zweiten Schritt werden in Absprache mit den Betreuern praxisnahe Fragestellungen aus dem Bereich der Güter- bzw. Wirtschaftsverkehrsplanung gewählt, für deren Beantwortung ein Aufkommensratenmodell einzusetzen ist. Dieses Modell wird dann als benutzerfreundliches Tool in *Microsoft Excel* implementiert und das Vorgehen hierzu dokumentiert. Ebenso ist eine ausführliche und verständliche Musterlösung der Fallstudie zu erarbeiten.

Während der Erstellung der Arbeit werden regelmäßige Treffen zur fachlichen und organisatorischen Koordinierung mit dem Betreuer angestrebt. Die Erstellung der Arbeit soll dennoch eigenständig und selbstmotiviert erfolgen.

Zwei Wochen nach Ausgabe der Aufgabenstellung ist eine Rücksprache mit den Betreuern erforderlich. Die Kontaktaufnahme mit Dritten ist mit den Betreuern abzustimmen. Es sind zwei gebundene Exemplare (mindestens eines davon farbig) inklusive einer maximal dreiseitigen Kurzfassung (pdf-Datei) sowie eine EDV-lesbare Version der gesamten Arbeit auf einem Datenträger abzugeben. Die Bibliographie ist in standardisierter Form (z.B. BibTex) elektronisch beizufügen.

Bearbeitungszeitraum: 05.01.2015 – 07.04.2015

Jun.-Prof. Dr. Hanno Friedrich

Juniorprofessur
Wirtschaftsverkehr

Jun.-Prof. Dr. Hanno Friedrich

Otto-Berndt-Straße 2
64287 Darmstadt

Tel. +49 6151 16 - 2025
Fax +49 6151 16 – 4625

ww@verkehr.tu-darmstadt.de

Datum
05.01.2015