



Stellenausschreibung

Am **Institut für Wirtschaft und Verkehr** sind an der **Professur für Verkehrsökonomie und -statistik** ab Mai 2012 für die Dauer von zunächst 3 Jahren (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG) die Stelle eines/einer

wiss. Mitarbeiters/-in (Doktoranden/-in) (E 13 TV-L)

mit 75% der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit zu besetzen.

An der Professur für Verkehrsökonomie und -statistik wurde ein Regelungskonzept zur dezentralen Selbststeuerung von Lichtsignalanlagen in städtischen Straßennetzwerken entwickelt. Das Verfahren beruht im Kern auf einem nichtlinearen hybrid-dynamischen Modell, aus dem Optimalitätskriterien zur dynamischen Priorisierung von Verkehrsströmen abgeleitet werden. Das neuartige vollverkehrsabhängige Verfahren zeichnet sich gegenüber herkömmlichen regel- oder umlaufbasierten Verfahren durch eine besonders hohe Flexibilität und Effizienz bei der Verkehrsregelung und eine besonders hohe Robustheit unter variierenden Randbedingungen aus.

Im Rahmen eines von der DFG geförderten Forschungsprojekts ist dieses Verfahren systematisch zu erweitern, um eine selbstorganisierte Kapazitätsregulierung in spontan gestörten bzw. übersättigten Netzen zu ermöglichen.

Aufgaben:

- Modellbildung komplexer dynamischer (Verkehrsfluss-) Systeme
- Reglerentwurf zur dezentralen Lichtsignalsteuerung
- Implementierung von Algorithmen in Java sowie Erstellung, Durchführung und Auswertung von Computersimulationen
- Publikation neu erlangter wiss. Erkenntnisse in englischer Sprache

Voraussetzungen:

- überdurchschnittlicher wiss. HSA in Verkehrstechnik, Mechatronik, Elektrotechnik, Informatik, Physik oder einem verwandten Fach
- ausgeprägtes mathematisch-analytisches Verständnis
- fundierte Kenntnisse in Modellbildung und Simulationstechnik
- Fähigkeit zu selbstständiger, zielorientierter wiss. Arbeit im Team
- sichere Beherrschung der englischen Sprache

Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Selbiges gilt auch für behinderte Menschen.

Ihre Bewerbung senden Sie bitte mit einem Motivationsschreiben, Lebenslauf und Kopien von Zeugnissen und Urkunden sowie einem adressierten und frankierten Rückumschlag bis zum **21.02.2012** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“, Institut für Wirtschaft und Verkehr, Professur für Verkehrsökonomie und -statistik, Herrn Dr.-Ing. Stefan Lämmer, 01062 Dresden.**