

Geleitwort

Im letzten Jahrhundert war die Mobilität der Menschen durch die massenhafte Verbreitung des Automobils geprägt. Insbesondere Vororte und ländliche Regionen konnten von dieser Entwicklung profitieren. Der stetig ansteigende Verkehr hat dazu geführt, dass die Infrastruktur zunehmend ausgelastet ist und bspw. Staus nur schwer zu umgehen sind. Daneben haben Umweltwirkungen und steigende Benzin- und Dieselpreise zu einer neuen Wahrnehmung des Verkehrs geführt. Die Gestaltung von Mobilität in Städten und in ländlichen Regionen ist in den nächsten Jahrzehnten weltweit eine der Kernaufgaben für Politik und Wissenschaft. Dabei wird es immer wichtiger, die Verkehrsformen nicht individuell zu betrachten, sondern insbesondere auch die Interaktionen zwischen ÖPNV, Autos, Fahrrädern und Fußgängern zu berücksichtigen. Die dominanten Verkehrsmodelle sind derzeit überwiegend auf Autos fokussiert. Dabei zielt die Ausrichtung des am häufigsten genutzten Modells, des sog. Nagel-Schreckenberg-Modells, eher auf den Überland- und Autobahnverkehr und es lässt sich nur mit erheblichen Aufwand und signifikanten Anpassungen in einem urbanen Szenario nutzen.

Mit dem vorliegenden Buch geht Herr Dallmeyer umfassend auf den Stand der Forschung in der Verkehrssimulation ein und bewertet die unterschiedlichen Ansätze im Kontext der eingangs genannten Herausforderungen. Darüber hinaus schlägt er einen innovativen Ansatz zur urbanen, multimodalen Verkehrssimulation vor, die Simulation unterschiedlicher Verkehrsformen in einem städtischen Umfeld. Dabei nutzt Herr Dallmeyer die Technologie der Softwareagenten, so dass spezifische Präferenzen der Verkehrsnutzer sowie individuelles Verhalten realitätsnah repräsentiert werden können. Zusätzlich zu dieser technischen Innovation basiert der Ansatz von Herrn Dallmeyer auf der Nutzung frei verfügbarer Geodaten, so dass mit geringem zeitlichen Aufwand ein Verkehrssimulationsmodell einer Stadt generiert werden kann. Daneben werden in diesem Buch interessante Evaluationen zu dieser Verkehrssimulation präsentiert, die die breite Anwendbarkeit des Simulationsansatzes zeigen, welche von der Erforschung neuer Lernalgorithmen bis zu ökologischen Untersuchungen des Straßenverkehrs reichen.

Das Buch bietet Fachexperten damit viele neue Denkansätze und Hilfestellungen bei der akteursorientierten, multimodalen Verkehrssimulation in

Städten. Die Darstellung der Konzeption und Spezifikation des Simulationssystems ist hervorragend gelungen. Gerade wegen der systematischen Darstellung des Umfelds und der vorausgehenden Konzepte wird das Buch aber auch zu einer überzeugenden Einführung in die Verkehrssimulation, die sicherlich für „Neulinge“ auf diesem Gebiet und praktische Anwender lesenswert und anregend ist.

Ich wünsche allen Lesern bei der Lektüre einen hohen Nutzen für ihr jeweiliges Arbeitsgebiet.

Trier

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ingo J. Timm

Simulation des Straßenverkehrs in der Großstadt
Das Mit- und Gegeneinander verschiedener
Verkehrsteilnehmertypen

Dallmeyer, J.

2014, XIX, 274 S. 90 Abb., 21 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-658-05206-5