



Liebe Leserinnen, lieber Leser,

räumliche Mobilität ist ein wichtiges menschliches Gut. Unsere Mobilität zu erhalten – auch in Zeiten hoher Ölpreise – und diese Mobilität für alle gleichberechtigt und nachhaltig zu gestalten sind wichtige Zukunftsthemen in Europa – besonders wichtig in der Verkehrsdrehscheibe Deutschland.

Für die KI mag das Thema Mobilität zunächst etwas fremd klingen, betrachtet man Verkehr aber als System, das als emergentes Phänomen aus dem Verhalten und der Interaktion vieler verteilter Agenten unterschiedlicher Eigenschaften (den Verkehrsteilnehmern) hervorgeht, ist der Weg in die KI schon gefunden. Die Modellierung und Planung des gesamten Verkehrssystems stellt dann auch gleich die nächste Herausforderung dar – diese Agenten müssen in einer verteilten Architektur effizient parallelisiert werden. In den letzten Jahren wurden stärker Mikrosimulationen des Verkehrs durchgeführt – solche Simulationen wären effizienter zu entwerfen, wenn spezielle Programmiersprachen diese Tätigkeit unterstützen könnten.

Durch die Mikrosimulation entsteht der Bedarf, die Verkehrsteilnehmer als kognitive Agenten zu modellieren. Damit wird im Rahmen der Mobilitätsforschung die Raumkognition als Grundlage der individuellen Mobilität zu einem tragenden Thema (s. auch Heft KI 1/2008).

Dieses Themenspektrum könnte noch erweitert werden, z.B. mit der Forschung an intelligenten Rollstühlen, die die Mobilität bewegungsbehinderter Personen unterstützen, womit die Robotik ihren Beitrag zur Mobilität leistet. Das aktive Forschungsgebiet Informationssysteme im Verkehr (Assistenzsysteme, Location based Services, Routing Services, etc) wendet ebenfalls Methoden der KI an. Ich hoffe mit diesem Schwerpunkt zeigen zu können, dass das Themengebiet räumliche Mobilität eine starke Interdisziplinarität erfordert. Diese Inter- und Transdisziplinarität spiegelt sich in den Beiträgen zu diesem Schwerpunktheft wider.

Ganz herzlich bedanken möchte ich mich bei den Gutachtern für die fachliche Begutachtung und bei allen Autoren für ihre spannenden Beiträge.

Sabine Timpf

Schwerpunkt

Räumliche Mobilität

Fachbeitrag

Räumliche Mobilität und KI 5
Sabine Timpf, Franziska Klügl

From Modeling Parking Search to Establishing Urban Parking Policy 8
Itzhak Benenson, Karel Martens

Shortest Path in a Multi-Modal Transportation Network 14
Agent Simulation in a Product of Two State-Transition Networks
Andrew U. Frank

Data Mining of Travel Surveys Using Bayesian Network Learning 19
Issues and Approaches
René van Hulle, Theo Arentze, Harry Timmermans

Projekt

Intelligent Self-Organizing Transport 25
Stephan Winter

Geogames – Intention recognition and data quality in location-based gaming 29
Peter Kiefer, Sebastian Matyas, Christoph Schlieder

Interview

mit Kai Nagel 33

Aktuelles Schlagwort

Advanced Traveller Information Systems 37
Joachim Wahle

Dissertation

Context-Specific Route Directions 39
Kai-Florian Richter

Wayfinding in Scene Space 41
Modelling Transfers in Public Transport
Urs-Jakob Rüetschi

Tagungsbericht

COSIT'07 43
International Conference on Spatial Information
Kai-Florian Richter

Agents in Traffic and Transportation 44
5. Internationaler Workshop
Gregor Lämmel

Service

Spatial Mobility – Service 45
Sabine Timpf