

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)



Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV)



HEUREKA

'08

Optimierung in Verkehr und Transport

5. und 6. März 2008 in Stuttgart

© 2008 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die des Nachdruckes, der Übersetzung, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

ISBN 978-3-939715-48-1

Inhaltsübersicht

Eröffnung

Entscheidungs- und Optimierungsverfahren im Verkehr

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Friedrich, Stuttgart

Anschlüsse, Bahnhöfe, Fahrpreise: Diskrete Optimierung im Öffentlichen Verkehr

Univ.-Prof. Dr. Anita Schöbel, Göttingen

Fachliche Übersichtsvorträge

Psychological Pricing – Entscheidungen verstehen, Verhalten steuern

Dr. rer. nat. Florian Bauer, München

Mobility Pricing – Anders Bezahlen für Mobilität

Dr.-Ing. Matthias Rapp, Basel

Vortragsreihe A 1: Verkehr, Umwelt, Sicherheit

Der Einfluss des Straßenverkehrs auf die Luftschadstoffbelastung und Potenziale von temporären Minderungsmaßnahmen im Verkehr

Dipl.-Phys. Volker Diegmann, Freiburg

Luftschadstoffbelastung an Straßen – Ergebnisse neuester Wirkungsanalysen und Bewertungen von Minderungsmaßnahmen

Dr.-Ing. Achim Lohmeyer, Karlsruhe

Dr. rer. nat. Ingo Düring, Radebeul

RR'in Dipl.-Geophys. Anja Baum, Bergisch Gladbach

Emissions- und Kraftstoffreduzierung im Stadtverkehr durch Versatzzeitoptimierung

Dipl.-Ing. Jannis Rohde, Hannover

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernhard Friedrich, Braunschweig

Dr.-Ing. Thorsten Schüler, München

Sicherheit im Straßenverkehr – Wirksamkeitsanalyse und Empfehlungen für die Entwicklung telematischer Anwendungen

Dipl.-Ing. Andreas Kretschmer, Barleben

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Hoyer, Kassel

Vortragsreihe A 2: Telematik im Straßenverkehr

Optimierung von modellierten Warteprozessen im Rahmen adaptiver Netzsteuerungen durch C2I-Daten

Dipl.-Ing. Christian Priemer, Hannover
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernhard Friedrich, Braunschweig

Telematik im Straßenverkehr – Der informierte Fahrer – Optimierung des Verkehrsablaufs durch LSA-Fahrzeug-Kommunikation

Dipl.-Tech.Math. Cornelius Menig, Ingolstadt
Dr. Robert Hildebrandt; Robert Braun, München

Untersuchungen der Performanz einer auf C2C-Kommunikation basierenden, autonomen Routenwahl bei Stauszenarien

Dipl.-Ing. Daniel Krajzewicz; Dipl.-Ing. Danilot Teta Boyom;
Dr. rer. nat. Peter Wagner, Berlin

Telematisch gesteuertes Lkw-Parken – mehr Nutzen, mehr Verkehrssicherheit, mehr Service

MR Dipl.-Ing. Jürgen Menge, Mainz
Dr.-Ing. Klaus Manns, Wirges

Vortragsreihe A 3: Verkehr und Logistik

Eine verkehrstechnische Betrachtung des Value Pricing

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Manfred Boltze; Dipl.-Ing. Sven Kohoutek;
Dipl.-Ing. Axel Wolferrmann, Darmstadt

Abschätzung der zukünftigen Entwicklung von Verkehr und Mobilität in der Region Frankfurt Rhein-Main bis zum Jahr 2030 – Methodisches Konzept und ausgewählte Ergebnisse

Dipl.-Ing. Heike Mühlhans, Frankfurt
Dr.-Ing. Bastian Chlond; Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dirk Zumkeller, Karlsruhe

Optimierung von Transportproblemen mit Umladung und Zeitfenstern in der Automobilindustrie

Dipl.-Math. Christopher Mues, Neubiberg

Vehicle Routing und Ressourcen Allokation: Ein integrativer Ansatz

Dipl. Wirt.-Inf. Thomas Huth;
Univ.-Prof. Dr. Dirk Chr. Mattfeld, Braunschweig

Vortragsreihe B 1: Verkehrsfluss in Straßennetzen

Stochastische Kapazität von Straßenverkehrsanlagen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Werner Brilon; Dr.-Ing. Justin Geistefeldt, Bochum

Anwendungen der Drei-Phasen-Verkehrstheorie

Prof. Dr. rer. nat. Boris Kerner, Sindelfingen

Entwicklung eines proaktiven Verfahrens zur Zuflussregelung und die Bewertung seiner Wirkung im Vergleich zu anderen Steuerungsverfahren

Dr.-Ing. Roland Trapp, Aachen

Kalibrierung von Fahrverhaltensparametern in der mikroskopischen Verkehrsflusssimulation mit Hilfe evolutionärer Algorithmen

Dr.-Ing. Peter Vortisch, Karlsruhe
Sandeep Menneni; Prof. Carlos Sun, PhD, Columbia

Vortragsreihe B 2: Ermittlung und Prognose der Verkehrslage

Robuste modellgestützte Online-Verkehrszustandsschätzung und -Störungserkennung

Dipl.-Ing. Martin Schober; Univ.-Prof. Dr.-Ing. Herbert Wehlan, Stuttgart

Verkehrszustandsprognosen für Verkehrsmanagementanwendungen Ansätze und weitere Entwicklungsmöglichkeiten

Dr.-Ing. Stefan von der Ruhren, Aachen
Prof. Dr. Casimir de Rham, Monaco

Kurzfristprognose auf Basis von Raum-Zeit-Mustern

Dipl.-Ing. Georg Förster, Dresden

Optimierung der Matrixschätzung durch Elimination redundanter Informationen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernhard Friedrich, Braunschweig
Dr.-Ing. Yun-Pang Wang, Berlin

Vortragsreihe B 3: Datenerfassung und Verkehrsmanagement

Floating Car Observer – Perspektiven seiner Umsetzung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Hoyer; Dipl.-Wirtsch.-Ing. Carsten Kühnel, Kassel

Floating Phone Data – Ein Ansatz zur Generierung von Verkehrsdaten aus Mobilfunkdaten

Dr.-Ing. Thomas Wiltschko; Dr.-Ing. habil. Volker Schwieger, Stuttgart

Abbildung von dynamischen Steuerungsmaßnahmen in der modellgestützten Entwicklung von Verkehrsmanagementstrategien

Dipl.-Geogr. Arnd Vogel; Dipl.-Ing. Ralf Frisch, Karlsruhe

Baulastträger-übergreifendes Strategiemanagement im Testfeld Düsseldorf in Motion

Dipl.-Phys. Michael Ganser; Dipl.-Ing. Adriane Gieß, München
Dipl.-Ing. Andreas Budde; Dipl.-Ing. Torben Hilgers, Düsseldorf

Vortragsreihe C 1: Planung des ÖV-Angebots

Interaktive mehrkriterielle Optimierung für die regionale Fahrplanabstimmung in Verkehrsverbänden

Dr. Michael Schröder; Dipl. Math. Ingmar Schüle, Kaiserslautern

Robuste Umsteigeverbindungen: Zuverlässigkeit von Fahrplänen aus Fahrgastsicht

Dr. rer. nat. Klaus Nökel; Dr. rer. nat. Michael Bundschuh, Karlsruhe

Linien-, Fahrplan-, Umlauf- und Dienstplanoptimierung: Wie weit können diese bereits integriert werden?

Dr. rer. nat. Christian Liebchen, Berlin

Generierung von Linienbündeln im ÖPNV

Dipl.-Ing. Jürgen Kaiser, Karlsruhe

Vortragsreihe C 2: Verkehrsbeeinflussungssysteme im ÖV

Verbesserung des ÖPNV in der Fläche durch ein webbasiertes Betriebsleitsystem

Dr.-Ing. Annette Birgelen, Mühlthal

Dipl.-Ing. Wolfgang Kittler; Dipl.-Ing. Sven Kohoutek, Darmstadt

Entscheidungsunterstützung für die Disposition im Schienenverkehr

Dr.-Ing. Stefan Wegele; Roman Slovák; Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ekehard Schnieder, Braunschweig

Routenoptimierung für mobilitätseingeschränkte Menschen

Dipl.-Ing. Michael N. Wahlster; Dr.-Ing. Josef Becker, Hofheim am Taunus

Dipl.-Inform. Michael Frankenberg; Dr. Wolfram Fiekert, Hannover

Wie beeinflussen innovative Informationstechnologien das Mobilitätsverhalten im öffentlichen Personennahverkehr?

Dipl.-Ing. Dirk Wittowsky, Frankfurt,

Dr.-Ing. Stephan Schnittger, Ettlingen

Vortragsreihe C 3: Optimierung von Flächennutzung und Verkehrsangebot

Optimierung von Flächennutzungen aus verkehrsplanerischen Gesichtspunkten

Priv.-Doz. Dr.-Ing. habil. Christian Schiller, Dresden

STRATOP – Ein neues Verfahren zur strategischen Optimierung von Verkehrsnetzen

Dr.-Ing. Dipl.-Ökonom Rupert Bobinger, München

Ein simultanes Vier-Stufen-Modell

Dr.-Ing. Birgit Dugge, Dresden

Einsatz von Instrumenten des Mobility Pricing zur Optimierung von Verkehr und Transport

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Manfred Boltze; M.Sc.(TU) Dipl.-Log.(FH) Nadine Roth, Darmstadt

Angebotsplanung im öffentlichen Nahverkehr

Dr. rer. nat. Ralf Borndörfer; Marika Neumann; Marc E. Pfetsch, Berlin

Postersession

Qualitätssicherung für streckenbezogene Verkehrsdaten – Aufbau eines Monitoringsystems

Dipl.-Ing. Alexander Dinkel; Dipl.-Ing. Jonas Lüßmann; Dipl.-Ing. Matthias Spangler, München

Ermittlung des Verkehrszustandes durch Analyse stochastischer Signale aus Kamerabildern

Dr.-Ing. Klaus-Peter Döge; Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Krimmling; Dipl.-Ing. Gunter Thiele, Dresden

Modellierung der Verkehrsnachfrage mit tagesindividuellen Typganglinien

Dr.-Ing. Justin Geistefeldt, Bochum

OptiV – Erschließung von Entscheidungs- und Optimierungsmethoden für die Anwendung im Verkehr

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Manfred Boltze; Dipl.-Ing. Heiko Jentsch, Darmstadt

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernhard Friedrich, Braunschweig

Univ.-Prof. Dr. rer. pol. Michael Bastian, Aachen

Verfahren für die Berechnung des Fassungsvermögens eines Güterverkehrszentrums

Dr.-Ing. Silvio Nocera, Venedig

MATSim-T: Architektur und Rechenzeiten

Dr. Michael Balmer; Dipl.-Ing. Konrad Meister;

Dipl.-Inf. David Charypar; Dipl.-Inf. Nicolas Lefebvre;

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Kay W. Axhausen, Zürich

Dipl.-Inf. Marcel Rieser; Univ.-Prof. Dr. Kai Nagel, Berlin

GALOP-Online – ein Genetischer Algorithmus zur netzweiten Online-Optimierung der Lichtsignalsteuerung

Dipl.-Ing. Robert Braun; Dr.-Ing. Carsten Kemper, München

Schätz- und Optimierungsverfahren in der Adaptiven Netzsteuerung SITRAFFIC Motion MX

Dipl.-Ing. Jürgen Mück, München

Schulwegpläne – Standardisierung durch Web 2.0?

Dr. Thorsten Schüler, München

Dipl.-Ing. Jannis Rohde, Hannover

Datenfusionstechniken für eine ballungsraum-übergreifende Verkehrslageerkennung

Dipl.-Math. oec. Daniel Schmidt, Hannover

Dr. Peter Maier; Dipl.-Math. Florian Weichenmeier, München

Dipl.-Ing. Ralf Poppenborg, Düsseldorf

Anwendung eines agentenbasierten Modells der Verkehrsnachfrage auf die Schweiz

Dipl.-Ing. Konrad Meister; Dipl.-Ing. Francesco Ciari;

Dipl.-Ing. Andreas Horni; Dr. Michael Balmer;

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Kay W. Axhausen, Zürich

Dipl.-Inf. Marcel Rieser, Berlin