

## Schriftenverzeichnis

### Veröffentlichungen in Fachzeitschriften

- Friedrich, M. (2020): Instrumente und Maßnahmen für eine Verkehrswende - Was bringt wieviel für die Klimaziele?, *Straßenverkehrstechnik* Heft 12, S. 819-831, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Olstam, J., Johansson, F., Alessandrini, A., Sukennik, P., Lohmiller, J., Friedrich, M. (2020): An Approach for Handling Uncertainties Related to Behaviour and Vehicle Mixes in Traffic Simulation Experiments with Automated Vehicles, *Journal of Advanced Transportation*, DOI: [10.1155/2020/8850591](https://doi.org/10.1155/2020/8850591)
- Friedrich, M., (2019): Ein Schluck Wasser und ein Auto Kapazität, *Straßenverkehrstechnik* Heft 8, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Friedrich, M.; Pestel, E.; Schiller, C.; Simon, R. (2019): Scalable GEH: A Quality Measure for Comparing Observed and Modeled Single Values in a Travel Demand Model Validation, *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, DOI: 10.1177/0361198119838849.
- Friedrich, M.; Richter, E.; Sonnleitner, J. (2019): Modellierung der Nachfragewirkungen von automatisierten Verkehrsmitteln und Mobilitätsdiensten, *Straßenverkehrstechnik* Heft 4, S. 268-276, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Friedrich, M., Hartl, M., Magg, C. (2018): A modeling approach for matching ridesharing trips within macroscopic travel demand models, *Springer Transportation* November 2018, Volume 45, Issue 6, pp 1639–1653, DOI 10.1007/s11116-018-9957-5
- Friedrich, M., Sonnleitner, J., Richter, E. (2018): Integrating automated vehicles into macroscopic travel demand models. *mobil.TUM 2018*, *Transportation Research Procedia* Volume 41, 2019, pp 360-375, DOI <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.09.060>.
- Friedrich, M., Hartl, M., Magg, C. (2017): Impacts of Vehicle Sharing with Driverless Cars on Urban Transport. In *Simulation Science*, 24-38, Springer.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017): Automatisiertes Fahren im Straßenverkehr, Herausforderungen für die zukünftige Verkehrspolitik, Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur, *Straßenverkehrstechnik* Heft 8 und 9, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Friedrich, M., Hartl, M., Ackermann, T. (2017): Autonome Fahrzeugflotten in der Stadt: Wunsch oder Albtraum, *Der Nahverkehr*, Heft 5, S. 16-22, Alba Fachmedien ÖPNV, Hamburg.
- Friedrich, M., Sammer, G. (2016): Wie gut sind Verkehrsnachfragemodelle? *Straßenverkehrstechnik* Heft 10, Kirschbaum Verlag, Bonn.

- Pestel, E.; Friedrich, M.; Heidl, U.; Pillat, J.; Schiller, C.; Schimpf, M. (2016): Qualitätssicherung von Verkehrsnachfragemodellen, *Straßenverkehrstechnik* Heft 10, S. 658-670, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Friedrich, M. (2016): Evaluating the Service Quality in Multi-modal Transport Networks. *Transportation Research Procedia*, 15, 100-112.
- Friedrich, M., Nökel, K. (2015): Modeling intermodal Networks with Public Transport and Vehicle Sharing Systems, *EURO Journal on Transportation and Logistics*, 1-18. available at <http://rdcu.be/uR4r>
- Friedrich, M., Pillat, J., Lohmiller, J. (2015): Kontinuierliche Erfassung von Fahrzeiten und Verkehrszusammensetzungen mit Kennzeichenerfassungssystemen, *Straßenverkehrstechnik* Heft 5, 8. 514-522, Kirschbaum Verlag Bonn.
- Rabenstein, B., Friedrich, M., Wehmeier, T. (2015): Methoden zur Wirkungsermittlung und Potenzialanalyse von Öffentlichen Fahrradverleihsystemen, *Straßenverkehrstechnik* Heft 5, S. 164-174, Kirschbaum Verlag Bonn.
- Bakircioglu, I., Friedrich, M., Janko, J., Lohmiller, J., Pillat, J., Schedler, K. (2015): Einfluss des Wetters auf Verkehrsnachfrage, Verkehrsfluss und Verkehrssicherheit auf Autobahnen, *Straßenverkehrstechnik* Heft 3, S. 164-174 Kirschbaum Verlag Bonn.
- Friedrich, M., (2014), Bauen oder nicht bauen – Netzplanung mit den RIN. *Straßenverkehrstechnik* Heft 12, S. 799, Kirschbaum Verlag, Bonn
- Friedrich, M., (2013): HEUREKA – ich hab' es gefunden! *Straßenverkehrstechnik* Heft 12, S. 745 Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Bakircioglu, I., Belzner, H., Busch, F., Fiedler, I., Friedrich, M., Koller-Matschke, I., Mandir, E., Pillat, J., Riess, S., Schiller, C., Sneathlage, M., Winkler, C., Zimmermann, F. (2012): Wirkungen individueller und kollektiver Verkehrsinformation in Straßennetzen, *Straßenverkehrstechnik* Heft 10, S. 625-630 Heft 11, S. 719-727; Kirschbaum Verlag Bonn.
- Friedrich, M., (2012): Braucht die Energiewende eine Verkehrswende? *Straßenverkehrstechnik* Heft 8, S. 469 Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Otterstätter, T., Friedrich, M., (2011): Ermittlung des erforderlichen Stichprobenumfangs für Fahrzeitmessungen im Straßenverkehr, *Straßenverkehrstechnik* Heft 11, S. 701-709, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Friedrich, M., (2011): Mehr messen, besser modellieren, *Straßenverkehrstechnik* Heft 10, S. 633, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Friedrich, M., Mandir, E., Otterstätter, T., Pillat, J., (2011): Optimierung in Verkehr und Transport – ein Tagungsrückblick zur HEUREKA '11, *Straßenverkehrstechnik* Heft 10, S. 667-674, Kirschbaum Verlag, Bonn.

- Boltze, M. Busch, F., Friedrich. B., Friedrich M., Kohoutek, S., Löhner, H., Lüßmann, J., Otterstätter T. (2011): AMONES: Anwendung und Analyse modellbasierter Netzsteuerungsverfahren in städtischen Straßennetzen, *Straßenverkehrstechnik* Heft 5, S. 293-300, Heft 6, S. 374-381; Heft 7, S. 451-455, Kirschbaum Verlag Bonn.
- Pillat, J., Mandir E., Friedrich M. (2011) Dynamic Choice Set Generation based on a Global Positioning System Trajectories and Stated Preference Data; *Transportation Research Record, Journal of the Transportation Research Board*, No. 2231, *Travel Behavior 2011*, Volume 2, Washington D.C.
- Schlaich, J., Friedrich, M., Immisch K., Jehlicka, P., Otterstätter, T. (2011): Mobilfunkdaten im Verkehrswesen, *Straßenverkehrstechnik* Heft 2, S. 65-74; Heft 3, S. 152-158, Kirschbaum Verlag Bonn.
- Friedrich, M. (2010): Qualitätsmanagement für Verkehrsnachfragemodelle; in *DVWG Jahresband 2009/2010 Ansprüche einer mobilen Gesellschaft an ein verlässliches Verkehrssystem*, DVWG e.V. 2011.
- Friedrich, M., Immisch, K, Jehlicka, P., Otterstätter, T., Schlaich, J. (2010): Generating OD matrices from Mobile Phone Trajectories, *Transportation Research Records*, No. 2196, S. 93-101.
- Friedrich, M. (2010): Verkehrslage, Verkehrsbeeinflussung und Routenwahl, Themenheft Forschung Nr. 7, 2010/2011, Universität Stuttgart.
- Friedrich, M., Schlaich, J., Schleupen, G. (2010): Bewertung des ÖPNV aus Kundensicht - Methodik des ADAC-ÖPNV-Tests in europäischen Großstädten, *Internationales Verkehrswesen*, Heft 12, DVV Media Group, Hamburg.
- Friedrich, M., Galster M. (2009): Methods for Generating Connectors in Transport Planning Models, *Transportation Research Records*, No. 2132, S. 133-142.
- Friedrich, M., Jehlicka, P., Schlaich, J. (2009): Erfassung von Verkehrsdaten mit automatischen Kennzeichenerfassungssystemen, *Straßenverkehrstechnik*, Heft 12, S. 789-795, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Schlaich, J., Friedrich, M. (2009): Mobilfunkdaten für den rollenden Verkehr, *GIS-Business*, Heft 7, S. 44-47, abc Verlag, Heidelberg.
- Hubberten, C., Schlaich, J., Friedrich, M. (2009): Einfluss von Fußgängern auf kleine einstreifige Kreisverkehrsplätze, *Straßenverkehrstechnik*, Heft 11, S. 638-642, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Frank, P., Friedrich, M., Schlaich, J. (2008): Betriebskosten von Busverkehren schnell und genau ermitteln, *Der Nahverkehr*, Heft 11, S. 15-22, Alba Fachverlag, Düsseldorf.
- Schlaich, J., Friedrich, M. (2008): Staumeldungen und Routenwahl in Autobahnnetzen – Teil 2: Routenwahl in Autobahnnetzen, *Straßenverkehrstechnik*, Heft 11, S. 706-712, Kirschbaum Verlag, Bonn.

- Schlaich, J., Friedrich, M. (2008): Staumeldungen und Routenwahl in Autobahnnetzen – Teil 1: Analyse von Staumeldungen, *Straßenverkehrstechnik*, Heft 10, S. 621-627, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Friedrich, M. (2008): Wirkungen individueller und kollektiver Verkehrsbeeinflussungssysteme, in *Verkehrsmanagement und Verkehrstechnologien*, Herausgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Berlin.
- Do-iT (2008), Nutzung von Mobilfunkdaten für das Verkehrsmanagement - das Projekt Do-iT, *Beilage Nr. 5 zur Straßenverkehrstechnik*, Heft 4/2008, herausgegeben vom Projektträger Mobilität und Verkehr, Bauen und Wohnen (TÜV Rheinland Group), April 2008.
- Friedrich, M., Mandir, E., Otterstätter, T., Schlaich, J., (2008): Optimierung in Verkehr und Transport – ein Tagungsrückblick zur HEUREKA '08, *Straßenverkehrstechnik* Heft 5, S. 294-301, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Hueber, D., Schlaich, J., Friedrich, M. (2007): Empirische Untersuchung zur Kapazität von kleinen einstreifigen Kreisverkehrsplätzen, *Straßenverkehrstechnik* Heft 11, S. 561-565, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Friedrich, M., Vortisch, P. (2005): Verfahren zur dynamischen Verkehrsumlegung – Ein methodischer Überblick, *Straßenverkehrstechnik*, Heft 3, S. 128-135, Kirschbaum Verlag, Bonn.
- Kreitz, M., Axhausen, K. W., Beckmann, K. J., Friedrich, M. (2002): Mobiplan: an Internet-based personal mobility analyser, In: *Transport Policy*, No. 9, S. 155-168.
- Friedrich, M., Hofsäß, I., Weckeck, S. (2001): Timetable-based Transit Assignment Using Branch & Bound Techniques, *Transportation Research Records*, No. 1752, S. 100-107.
- Friedrich, M., Prungel, H. (2000): Offene Datenbank für Verkehrsbetriebe und Verbände, *Verkehr und Technik*, Heft 10, S. 447-452.
- Barbier-Saint-Hilaire, F., Friedrich, M., Hofsäß, I., Scherr, W. (2000): Advanced Modelling of Road Toll Schemes, *Traffic Engineering and Control*, S. 154-159.
- Friedrich, M., Nökel, K., Mott, P. (2000): Keeping Passenger Surveys up-to-date: A Fuzzy Approach, *Transportation Research Records*, No. 1735, S. 35-42.
- Friedrich, M., Haupt, T., Nökel, K. (1999) Planning and Analyzing Transit Networks – An Integrated Approach Regarding Requirements of Passengers and Operators, *Journal of Public Transportation*, Volume 2, No. 4, S.19-39.
- Friedrich, M., Mott, P. (1998): Linienerefolgsrechnung mit dem Planungsprogramm VISUM, *Der Nahverkehr*, Heft 10, S. 27-30, Alba Fachverlag, Düsseldorf.
- Friedrich, M., Haller, M., Kirchhoff, P. (1996): Rufbus-Linien im Landkreis Erding – Beispiel für bedarfsgesteuerten ÖPNV, *Der Nahverkehr*, Heft 4, S. 29-32, Alba Fachverlag, Düsseldorf.

- Friedrich, M. (1995): Leistungsfähiges Entwurfsverfahren für den ÖPNV im ländlichen Raum, *Der Nahverkehr*, Heft 9, S. 51-57, Alba Fachverlag, Düsseldorf.
- Friedrich, M., Haller, M., Kirchhoff, P. (1994): ÖPNV-Planung in Landkreisen, *Der Nahverkehr*, Heft 9, S. 10-16, Alba Fachverlag, Düsseldorf.
- Friedrich, M., Kipke, H., Kirchhoff, P., Krasser, G. (1992): Verkehrsanbindung des neuen Flughafens München und Erschließung des Umlandes, *Internationales Verkehrswesen*, Heft 44, S. 176-183.

## Veröffentlichungen in Konferenzberichten

- Friedrich, M., Schmaus, M., Sauer, J., Zündorf, T. (2015): Departure Time Choice in Schedule-Based Transit Assignment, *100<sup>th</sup> Annual TRB Meeting*, Transport Research Board, Washington D.C.
- Fléchon, C., Lohmiller, J., Sonnleitner, J., Sukennik, P., Dahl A., Friedrich, M. (2019): AV-ready traffic flow simulation models and assignments, 13th ITS European Congress, Brainport, the Netherlands, 3-6 June 2019.
- Richter, E.; Friedrich, M.; Migl, A.; Hartleb, J. (2019): Integrating ridesharing services with automated vehicles into macroscopic travel demand models, MT-ITS 2019, Krakow, DOI: 10.1109/MTITS.2019.8883315.
- Simon, R.; Schiller, C.; Friedrich, M.; Pestel, E. (2019): Generalizing the relative gap for measuring the convergence of a logit-based user-equilibrium assignment, Posterpräsentation im Rahmen von TRB Annual Meeting 2019 (Transportation Research Board), Washington (USA).
- Friedrich, M., Hartl, M., Schiewe, A., Schöbel, A. (2018): System Headways in Line Planning. In Proceedings of CASPT 2018, Preprint-Reihe, Institut für Numerische und Angewandte Mathematik, Georg-August-Universität Göttingen, No. 2018-11. <http://num.math.uni-goettingen.de/preprints/files/2018-11.pdf>
- Friedrich, M., Müller-Hannemann, M., Rückert, R., Schiewe, A., Schöbel, A. (2018): Robustness as a Third Dimension for Evaluating Public Transport Plans. OASlcs-OpenAccess Series in Informatics. Vol. 65. Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum für Informatik.
- Friedrich, M., Hartl, M., Schiewe, A., Schöbel, A. (2017): Integrating Passengers' Assignment in Cost-Optimal Line Planning, OASlcs-OpenAccess Series in Informatics. Vol. 59. Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum für Informatik.
- Friedrich, M., Müller-Hannemann, M., Rückert, R., Schiewe, A., Schöbel, A. (2017): Robustness Tests for Public Transport Planning, OASlcs-OpenAccess Series in Informatics. Vol. 59. Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum für Informatik.
- Friedrich, M., Hartl, M. (2017): Wirkungen autonomer Fahrzeuge auf den städtischen Verkehr, Tagungsbericht Heureka 17, FGSV Verlag, Köln.

- Friedrich, M., Hartl, M., Schiewe, A., Schöbel, A. (2017): Angebotsplanung im öffentlichen Verkehr - Planerische und algorithmische Lösungen, Tagungsbericht Heureka 17, FGSV Verlag, Köln.
- Friedrich, M., Hartl, M., Magg, C. (2017): Ridesharing – Ein Modellierungsansatz für das Matching von Fahrtwünschen in makroskopischen Verkehrsnachfragemodellen, Tagungsbericht Heureka 17, FGSV Verlag, Köln.
- Ahlmeyer, F., Friedrich, M., Rönsch, S., Siedentop S., Wittwosky D. (2016): Erreichbarkeit in ländlichen Räumen als Element der Daseinsvorsorge, Beiträge der Tagung Innovationen auf dem Land, 13.10-14.10.2016 in Baiersbronn, Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart. ISBN 978-3-930092-11-6, <http://www.innovationen-auf-dem-land.de/Brosch%C3%BCre.pdf>
- Friedrich, M. (2016): Functional Structuring of Road Networks, Proceedings of World Conference on Transport Research - WCTR 2016, Shanghai.
- Friedrich, M., Nökel, K. (2015): Modeling intermodal Networks with Public Transport and Vehicle Sharing Systems, *Compendium of Papers of 94<sup>th</sup> Annual TRB Meeting*, Transport Research Board, Washington D.C.
- Friedrich, M., Ritz, C. (2014): Was bringt wie viel? Alte und neue Verkehrs- und Mobilitätskonzepte für Städte?, *Tagungsbericht Heureka 14*, FGSV Verlag, Köln.
- Rabenstein, B., Friedrich, M., Wehmeier, T. (2014): Methoden zur Wirkungsermittlung und Potenzialanalyse von öffentlichen Fahrradverleihsystemen, *Tagungsbericht Heureka 14*, FGSV Verlag, Köln.
- Friedrich, M. (2013): Wie Mobilität und Verkehr in der Zukunft aussehen können. In: *AUTOREG 2013, Steuerung und Regelung von Fahrzeugen und Motoren, 6. Fachtagung in Baden-Baden, 05. und 06. Juni 2013, VDI-Berichte 2196*, VDI/VDE Mess- und Automatisierungstechnik, ISBN 978-3-18-092196-9
- Heilmann, B., Reinthaler, M., Asamer, J., Fehrenbach, L., Pillat, J., Lohmiller, J., Friedrich, M., Schedler, K., (2013): Integrating Weather Impact in Traffic Demand Models for Private Motorised Transport, Proceedings of ITM (3. Innovations in Travel Modeling), Dresden.
- Lohmiller, J., Friedrich, M. (2012): Factors influencing the travel time reliability of motorway sections, *Proceedings of the 6th International Symposium Networks for Mobility*, Stuttgart.
- Friedrich, M. (2011): Chancen und Grenzen von intelligenten Verkehrssystemen; *Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V.- DVWG*, Reihe B, Nr 347, DVWG, Berlin.
- Friedrich, B., Friedrich, M., Bennecke, A., Lohmiller, J. (2011): Time-dependent service quality of network sections; *6<sup>th</sup> International Symposium on Highway Capacity and Quality of Service, ISHC Stockholm*.

- Friedrich, M. (2011): Wie viele? Wohin? Womit? Was können uns Verkehrsnachfragemodelle wirklich sagen?, *Tagungsbericht Heureka 11*, FGSV Verlag, Köln.
- Friedrich, M. (2010): Route Choice in Road Networks - Observing and Modelling Route Choice, *Proceedings of the 5th International Symposium Networks for Mobility*, Stuttgart.
- Pillat, J., Mandir, E., Friedrich, M. (2010): Route Choice Set Generation in Road Networks, *Proceedings of the 5th International Symposium Networks for Mobility*, Stuttgart.
- Friedrich, M. (2010): Qualitätsmanagement für Verkehrsnachfragemodelle, *Tagungsbericht des DVWG-Symposiums Qualitätsanforderungen für Verkehrsmodelle*, DVWG, Berlin.
- Mandir, E., Pillat, J., Friedrich, M., Schiller, C. (2010): Choice Set Generation and Model Identification for Route Choice Using GPS-Data from Smart Phones, *Proceedings of the Conference on Innovations in Travel Modeling of the Transportation Research Board*, Tempe.
- Schlaich, J., Otterstätter, T., Friedrich, M. (2010): Generating Trajectories from Mobile Phone Data, *Compendium of Papers DVD of 89th Annual TRB Meeting*, Transport Research Board, Washington D.C.
- Friedrich, M., Jehlika, P., Otterstätter, T., Schlaich, J. (2008): Monitoring Travel Behaviour and Service Quality in Transport Networks with Floating Phone Data, *Proceedings of the International Conference on Transportation Decision Making: Issues, Tools, Models and Case Studies*, Venice, Italy.
- Friedrich, M., Jehlicka, P., Otterstätter, T., Schlaich, J., (2008): Monitoring Travel Behaviour and Service Quality in Networks with Floating Phone Data, *Proceedings of the 4th International Symposium Networks for Mobility*, Stuttgart.
- Friedrich, M., Jehlicka, P., Otterstätter, T., Schlaich, J. (2008): Mobile Phone Data for Telematic Applications, *Proceedings of International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation: IMETI 2008: International Institute of Informatics and Systemics (IIIS)*, Orlando, Florida, USA
- Friedrich, M. (2008): Entscheidungs- und Optimierungsverfahren im Verkehr, *Tagungsbericht Heureka 08*, FGSV Verlag, Köln.
- Friedrich, M., Mandir, E., Schleupen, G. (2008): Modelling Through Traffic Prohibition, *Proceedings of the 10th International Conference on Applications of Advanced Technologies in Transportation*, Athens, Greece.
- Friedrich, M., Jehlicka, P., Schlaich, J. (2008): Automatic number plate recognition for the observance of travel behavior, *Proceedings of the 8th International Conference on Survey Methods in Transport: Harmonisation and Data Comparability*, Annecy, Frankreich.
- Friedrich, M., Galster, M. (2007): Modellierung von Anbindungen in Verkehrsplanungsmodellen, *Tagungsbericht des 17. ptv vision Anwenderseminars*, Berlin.

- Friedrich, M., Galster, M. (2007): Modelling Connector Times in Transport Networks, *Proceedings of the 17. ptv vision user group meeting*, Berlin.
- Friedrich, M., Schlaich, J., Schleupen, G. (2007): Modell zur Ermittlung der Betriebsleistung und der Betriebskosten für Busverkehre, *Tagungsbericht der 21. Verkehrswissenschaftlichen Tage*, Technische Universität Dresden, Dresden.
- Friedrich, M. Kaiser, J., Strauß, P. (2006): Methodik der Kostenanalyse zur Ermittlung marktgerechter Preise für Busunternehmen, *Tagungsbericht des 16. ptv vision Anwenderseminars*, Karlsruhe.
- Friedrich, B., Friedrich, M., Priemer, C. (2006): Impacts of the Service Quality of single Road Facilities on the Service Quality in Networks, *Proceedings of 5th International Symposium on Highway Capacity and Quality of Service*, Yokohama.
- Friedrich, M. (2006): Analysing and Optimising Public Transport Supply, *Proceedings of 3rd International Symposium Networks for Mobility*, Stuttgart.
- Friedrich, M. (2005): Bewertung der Angebotsqualität in Verkehrsnetzen nach den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung, *Tagungsbericht des 16. ptv vision Anwenderseminars*, Karlsruhe.
- Friedrich, M., Moltenbrey, M., Schleupen, G. (2005): A parallel Implementation of a schedule based Transit Assignment Algorithm for large Networks, *ASIM 2005 Proceedings of the 18th Symposium on Simulation Technique*.
- Friedrich, M. (2005): Multi-Day Dynamic Transit Assignment, *Proceedings of Conference on Schedule-based dynamic transit modelling SBDTM2005*, Ischia, Italy.
- Friedrich, M., Vortisch, P. (2005): Verfahren zur dynamischen Verkehrsumlegung – Ein methodischer Überblick, *Tagungsbericht Heureka*, S. 387-403.
- Friedrich, M. (2004): Integration von VISUM und GIS Anwendungen, *Tagungsbericht des 14. ptv vision Anwenderseminars*, Karlsruhe.
- Friedrich, M. (2004): Prospects of Transportation Modelling, CD-ROM, *Proceedings of 2nd International Symposium Networks for Mobility*, Stuttgart.
- Friderich, T., Friedrich, M., Landwehr, M. (2004): Data Management System for Transport Planning, Traveller Information and Traffic Control, CD-ROM *Proceedings of 2nd International Symposium Networks for Mobility*, Stuttgart.
- Friedrich, M. (2004): Dimensionierung eines Richtungsbandes, *Tagungsbericht Flexibilisierung im Öffentlichen Verkehr*, Zukunftswerkstatt Darmstädter Dialog, Darmstadt.
- Friedrich, M., Nökel, K. (2004): Extending transportation planning models: From strategic modelling to operational transit planning. *Proceedings of the 9th International Conference on Computer-Aided Scheduling of Public Transport (CASPT)*, San Diego, California.



- Friedrich, M., Nökel, K. (2003): Erweiterung strategischer Verkehrsmodelle für die operationale Planung im ÖV, CD-ROM *Tagungsband der 19. Verkehrswissenschaftlichen Tage*, Technische Universität Dresden.
- Friedrich, M., Gerlach, J. (2002): Verfahren zur integrierten Netzbewertung und Netzgestaltung, *Tagungsbericht Heureka*, S. 123-141.
- Friedrich, M., Haupt, T. (2002): Verkehrsplanung im Internet, Tagungsband der Jahrestagung 2002 des Arbeitskreises Verkehr der Deutschen Gesellschaft für Geographie, *Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Heft 2*, herausgegeben von Kagermeier, Mager und Zängler, Mannheim, 2002, S. 213-226.
- Fellendorf, M., Friedrich, M., Vortisch, P. (2001): Kopplung makroskopischer und mikroskopischer Verkehrsmodelle - ein Verfahren für die Integration von großräumiger Planung und Detailplanung, CD-ROM *Tagungsband der 18. Verkehrswissenschaftlichen Tage*, Technische Universität Dresden.
- Friedrich, M. (2001): Mobiplan – Mobilitätsberatung im Internet, Tagungsband zum 2. Aachener Kolloquium Mobilität und Stadt, *Schriftenreihe Stadt Region Land, Heft 71*, Institut für Stadtbauwesen RWTH Aachen, S. 115-128.
- Friedrich, M., Hofsäß, I., Nökel, K., Vortisch, P. (2000): A Dynamic Traffic Assignment Method for Planning and Telematic Applications, *Proceedings of Seminar K, European Transport Conference*, Cambridge, S. 29-40.
- Friedrich, M., Hofsäß, I., Nökel, K., Vortisch, P. (2000): Umlegung zeitlich differenzierter Nachfragematrizen: ein dynamisches Verfahren für Verkehrsplanung und Telematik, Tagungsband zum 1. Aachener Kolloquium Mobilität und Stadt, *Schriftenreihe Stadt Region Land, Heft 69*, Institut für Stadtbauwesen RWTH Aachen, S. 99-109.
- Friedrich, M., Haupt, T., Nökel, K. (2000): An Integrated Planning and Information System for Transit Network Management, *CD-ROM of South African Transport Conference*, Pretoria.
- Friedrich, M., Prungel, H. (2000): An open Database for Public Transport Operators and Agencies, *Book of Abstracts of 8<sup>th</sup> International Conference on Computer-Aided Scheduling of Public Transport*, Berlin, S. 79-80.
- Friedrich, M., Haupt, T., Schwerdtfeger, T. (1999): Planning and Analyzing Transit Networks – An Integrated Approach Regarding Requirements of Passengers and Operators, *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Meeting of Hong Kong Society for Transportation Studies*, Hong Kong, S. 239-248.
- Friedrich, M., Merkle, E., Mott, P. (1999): Prognosefähige Linienerfolgsrechnung, *Tagungsbericht Heureka*, S. 249-262.
- Friedrich, M. (1999): Modelling Public Transport - a European Approach, Preprint CD-ROM of *78<sup>th</sup> Annual TRB Meeting*, Transport Research Board, Washington D.C.

- Friedrich, M. (1999): A Multi-Modal Transport Model for Integrated Planning, *World Transport Research, Proceedings of the 8<sup>th</sup> World Conference on Transport Research*, Volume 2, Pergamon.
- Bolze M., Friedrich, M., Gabriel, U., Schmidt, J. (1996): Darstellung neuerer Optimierungsmethoden am Beispiel des Travelling Salesman Problems, *Tagungsbericht Heureka*, S. 187-204.

## Bücher

- Friedrich, B., Friedrich, M., Bennecke, A., Lohmiller, J. (2015): Zeitabhängige Bewertung der Verbindungsqualität und der Zuverlässigkeit in Straßennetzen, *Schriftenreihe Forschung - Straßenbau und Straßenverkehrstechnik*, Heft 1118, Fachverlag NW im Carl Schünemann Verlag GmbH, Bremen, ISBN 978-3-95606-198-1.
- Friedrich, M., Galster M. (2008): Anbindungszeiten in Verkehrsnetzen, *Schriftenreihe Forschung - Straßenbau und Straßenverkehrstechnik*, Heft 1000, Wirtschaftsverlag N. W. Verlag für neue Wissenschaft, Bremerhaven, ISBN 978-3-86509-820-7.
- Friedrich, M., Hahn, M. (2001): VISUM – Analyse und Planung von Verkehrsnetzen, *Benutzerhandbuch VISUM*, Version 7.5, PTV AG Karlsruhe.
- Friedrich, M. (1994): Rechnergestütztes Entwurfsverfahren für den ÖPNV im ländlichen Raum (Dissertation), *Schriftenreihe des Lehrstuhls für Verkehrs- und Stadtplanung*, Heft 5, Technische Universität München.

## Veröffentlichungen in Büchern

- Friedrich, M. (2020): Brücken und Verkehr – Mobilität im Fluss. In Helbig, Kleiser, Krontal: Brücken - Potenziale und Perspektiven, Detail-Verlag, ISBN: 9783955534424.
- Alcántara, S., Arnold, A., Lindner, D., Busch, S., Dietz, R., Friedrich, M., Ritz, C., Sonnberger, M. (2018): Zwischen Wunsch und Wirkung – Ein transdisziplinärer Visionsworkshop mit Bürgerinnen und Bürgern. In *Transdisziplinär und transformativ forschen. Eine Methodensammlung*. Wiesbaden: Springer VS. S. 269-299.
- Friedrich, M., Leurent, F., Jackiva, I., Fini, V., Raveau, R. (2016): From Transit Systems to Models: Purpose of Modelling. In *Modelling Public Transport Passenger Flows in the Era of Intelligent Transport Systems*, S 131-234, Springer Tracts on Transportation and Traffic ISBN (2016): 978-3-319-234-3.
- Görres, J., Bruhn, J.P., Wenzel, P., Friedrich, M., Erhorn, H. (2016): Stadt mit Energieeffizienz - SEE Stuttgart: Wandel der Energieversorgung in einer Großstadt. In *Wettbewerb Energieeffiziente Stadt Band 8: Gute Beispiele der Umsetzungsphase*, LIT Verlag, Berlin, ISBN 978-3-643-13476-9.

- Friedrich, M., Ritz, C. (2015): Was bringt wie viel? Wirkungen alter und neuer Verkehrs- und Mobilitätskonzepte für Städte. Wettbewerb "Energieeffiziente Stadt": Band 4: Stadtentwicklung und Mobilität, LIT Verlag, Berlin.
- Friedrich, M., Erhorn, H., Magg, C., Rabenstein, B., Schmaus, M., Schrade, J. (2014): Entwicklung eines mikroskopischen Bilanz- und Strategiemodells zur Abschätzung des Energieverbrauchs in Haushalten. Wettbewerb "Energieeffiziente Stadt": Band 3: Methoden und Modelle, LIT Verlag, Berlin.
- Erhorn, H., Friedrich, M., Rabenstein, B., Ritz, C., Schrade, J. (2014): Makroskopische Energiebilanz für Städte und Kommunen. Wettbewerb "Energieeffiziente Stadt": Band 2: Energieversorgung, Energiebilanzierung und Monitoring, LIT Verlag, Berlin.
- Schmaus, M., Schrade, J., Erhorn, H., Friedrich, M., Magg, C., Rabenstein, B., Wössner, S., (2014): Erfassung energierelevanter Kenngrößen privater Haushalte. Wettbewerb "Energieeffiziente Stadt": Band 2: Energieversorgung, Energiebilanzierung und Monitoring, LIT Verlag, Berlin
- Beck, R., Erhorn, H., Friedrich, M., Görres, J., Rabenstein, R., Schrade, J. (2013): Geodaten für die Erstellung von Energiebilanzen und die Bewertung energiebezogener Maßnahmen. Wettbewerb "Energieeffiziente Stadt": Band 1: Gebäude und Haushalte, LIT Verlag, Berlin.
- Friedrich, M. (2009): Multi-Day Dynamic Transit Assignment. In *Schedule-Based Modeling of Transportation Networks*, Springer, S. 51-61.
- Friedrich, M., Haupt, T., Nökel, K. (2007): Freight Modelling: Data Issues, Survey Methods, Demand and Network Models. In *Moving through Nets: the Physical and Social Dimension of Travel*, Elsevier, S. 249-277.
- Friedrich, M., Wekeck, S. (2004): A schedule-based Transit Assignment Model addressing the Passengers' Choice among competing Connections. In *Schedule-Based Dynamic Transit Modeling: Theory and Applications*, Kluwer Academic Publishers, S. 159-173.
- Friedrich, M. (2002): Analyse und Optimierung von Verkehrsnetzen im IV und ÖV, in *Schriftenreihe des Lehrstuhls für Verkehrs- und Stadtplanung*, Heft 14, Technische Universität München, S. 23-47.

## Sonstige Veröffentlichungen

- Friedrich, M.; Migl, A.; Lindner, D.; Alle, K. (2020): Visionsworkshop: Mobilität und Verkehr der Zukunft. Publikation zur Anschlussförderung des Future City Lab - Reallabor für nachhaltige Mobilitätskultur, DOI: <http://dx.doi.org/10.18419/opus-11077>
- Alle, K.; Baum, M.; Friedrich, M.; Klawiter, S.; Lindner, D.; Migl, A.; Noller, H.; Pfau, N.; Schaufler, C.; Staffa, A.; Uhl, E. (2020): Reallabor für nachhaltige Mobilitätskultur - Intro. Publikation zur Anschlussförderung des Future City Lab - Reallabor für nachhaltige Mobilitätskultur, DOI: <http://dx.doi.org/10.18419/opus-11071>

- Friedrich, M., Schmaus, M., Waßmuth, V. (2017): Nachhaltige Mobilität in Baden-Württemberg - Entwicklung von Instrumenten und Maßnahmen, Bericht zum Projekt Nachhaltige Mobilität in Baden-Württemberg: Wissenschaftliche Begleitung eines Klimaschutz-Szenarios im Verkehr. Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg.  
Im Web verfügbar:  
[https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/Klimaschutzszenario\\_Massnahmenbericht\\_P1.pdf](https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/Klimaschutzszenario_Massnahmenbericht_P1.pdf)
- Friedrich, M., Schmaus, M., Waßmuth, V., Vortisch, P. (2017): Nachhaltige Mobilität in Baden-Württemberg - Prüfung und Bewertung der Methodik der Verkehrsmodellierung, Bericht zum Projekt Nachhaltige Mobilität in Baden-Württemberg: Wissenschaftliche Begleitung eines Klimaschutz-Szenarios im Verkehr. Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg.  
Im Web verfügbar: [https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/Klimaschutzsszenario\\_Modellbericht\\_P1.pdf](https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/Klimaschutzsszenario_Modellbericht_P1.pdf)
- Friedrich, M., Hartl, M. (2016): MEGAFON – Modellergebnisse geteilter autonomer Fahrzeugflotten des öffentlichen Nahverkehrs, Schlussbericht, gefördert von: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V., Stuttgarter Straßenbahnen AG, Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH. Im Web verfügbar: [https://www.isv.uni-stuttgart.de/vuv/publikationen/downloads/MEGAFON\\_Abschlussbericht\\_V028\\_20161212.pdf](https://www.isv.uni-stuttgart.de/vuv/publikationen/downloads/MEGAFON_Abschlussbericht_V028_20161212.pdf)
- Bastian, M., Boltze, Bobinger, R., M., Friedrich, B., Friedrich, M. Frommer, A., Heck, H.M., Papageorgiou, M., Kirschfink, H. (2008): OptiV – Erschließung von Entscheidungs- und Optimierungsmethoden für die Anwendung im Verkehr, *Wissenspapier der FGSV, CD bzw. Internet Veröffentlichung [www.optiv.de](http://www.optiv.de)*, FGSV Verlag, Köln.
- Friedrich, M., (2007): Eine Weltformel für Mobilität, Verkehr und Umwelt? in *Zeitung für Umweltschutztechnik des Studiengangs Umweltschutztechnik der Universität Stuttgart*, Ausgabe 2/2007 Stuttgart 2007.
- Friedrich, M. (2006): Qualität in Verkehrsnetzen - Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung, in *Mitteilungen der Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Baden-Württemberg*, Stuttgart.
- Axhausen, K. W., Beckmann, K. J., Friedrich, M., Kreitz, M. (2000): Mobiplan - A mobility analyser for long-range decisions, *Arbeitsberichte Verkehr- und Raumplanung*, Bericht 34, IVT, ETH Zürich.
- Friedrich, M. (1998): Rechnergestützte Netzplanung, *VFSVI-Seminarbericht 224* Neuere Verfahren der Verkehrsplanung, Nürnberg.
- Friedrich, M. (1997): Warten auf den Anschluss, *Verlagsbeilage der Frankfurter Allgemeinen Zeitung*, Nummer 124, 2. Juni 1997.
- Friedrich, M. (1993): ÖPNV-Planung im ländlichen Raum, *VFSVI-Seminarbericht 171* Neuere Verfahren der Verkehrsplanung, Nürnberg.

Friedrich, M., Kirchhoff, P., Krasser, G. (1992): Fachübergreifendes Konzept für das Umland des Flughafens München - Teil Verkehr, *Bayerisches Staatministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Herausgeber)*, ISBN 3-910088-97-X München.