

(Akademischer) Lebenslauf

## Dr.-Ing. Arne Kesting

Position *Wissenschaftlicher Mitarbeiter*  
Lehrstuhl für Verkehrsökonomie und -modellierung  
Institut für Wirtschaft und Verkehr  
Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“  
Technische Universität Dresden

## Ausbildung

- 2002–2008 Doktorarbeit, Technische Universität Dresden  
*Microscopic Modeling of Human and Automated Driving: Towards Traffic-Adaptive Cruise Control*. Betreuer: Prof. Dirk Helbing, Dr. Martin Treiber
- 03/2005 Erasmus Dozentenaustausch, Technische Universität Delft (Niederlande)  
Prof. dr.ir. Serge Hoogendoorn
- 04–07/2004 Forschungsaufenthalt, University of Maryland (USA)  
Prof. Hani Mahmassani, PhD
- 1996–2002 Physikstudium, Freie Universität Berlin  
Diplomarbeit: *Topologische Dotierung im Hubbard Modell*. Betreuer: Prof. Carsten Timm
- 1998–1999 Erasmus-Studium, Ecole Polytechnique Fédérale des Lausanne (Schweiz)
- 1994 Abitur, *Gymnasium Lüchow*

## Berufserfahrungen

### TU Dresden

- seit 2009 KOLINE (Kooperative und optimierte Lichtsignalanlagen in städtischen Netzen)  
Drittmittelprojekt mit der Volkswagen AG, gefördert vom BMWi
- seit 2006 AKTIV (Adaptive und kooperative Technologien für den intelligenten Verkehr)  
Drittmittelprojekt mit der Volkswagen AG, gefördert vom BMWi
- 2002–2006 INVENT (Intelligenter Verkehr und nutzergerechte Technik)  
Drittmittelprojekt mit der Volkswagen AG, gefördert vom BMBF

### Selbständige Beratung

- seit 2009 Transver GmbH  
Freier Mitarbeiter
- 2008 Autostadt Wolfsburg  
Entwicklung eines Exponats für die Ausstellung LEVEL GREEN

Würzburger Str. 35 – 01062 Dresden

☎ +49 (0)30 43 91 66 61 • ☎ +49 (0)351 46 33 68 09  
• ✉ [kesting@vwi.tu-dresden.de](mailto:kesting@vwi.tu-dresden.de) • <http://www.akesting.de>

seit 2005 Volkswagen AG  
Projekte im Bereich Verkehrsmodellierung und -simulation

---

## Preise und Auszeichnungen

- 10/2009 IEEE ITS Best Ph.D. Dissertation Award  
1. Preis verliehen von der IEEE Intelligent Transportation Systems Society
- 11/2008 Friedrich-List-Preis für die beste Dissertation der Fakultät Verkehrswissenschaften  
Verliehen vom „Friedrich-List-Forum e.V.“
- 10/2008 Siemens ITS Award Straßenverkehrstechnik  
1. Preis verliehen von der Siemens AG für die Arbeit *Datenfusionsalgorithmus zur Verkehrszustandserkennung und Reisezeitschätzung*
- 1997–2002 Stipendium  
Evangelischen Studienwerk e.V. Villigst

---

## Lehrerfahrungen

- 2005–2008 Übungsleiter für *Verkehrsdynamik und -simulation*  
2008 Übungsleiter für *Verkehrsökonomie*
- 2005–2006 Übungsleiter für *Theoretische Verkehrsplanung*  
2005 Übungsleiter für *Stochastische Modellierung von Transportprozessen*
- 2002–2004 Übungsleiter für *Statistik I* und *Statistik II*
- 2000–2002 Tutor im Physikalischen Praktikum für MedizinerInnen, FU Berlin

---

## Konferenzteilnahmen

- 10/2009 12th Int. IEEE Conf. on Intelligent Transportation Systems St. Louis, Missouri, USA
- 05/2009 mobil.TUM 2009 Int. Scientific Conference on Mobility and Transport, München
- 09/2008 Networks for Mobility, 4th Int. Symposium, FOVUS Stuttgart
- 01/2008 87th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington D.C., USA
- 03/2007 Workshop on Simulation of the Car2Car Communication Consortium and the COMe-Safety Project, Braunschweig
- 01/2007 86th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington D.C., USA
- 10/2005 Traffic and Granular Flow '05, Berlin
- 09/2005 20. Verkehrswissenschaftliche Tage der TU Dresden
- 03/2004 Frühjahrstagung der DPG, Regensburg
- 09/2003 17. Symposium Simulationstechnik, ASIM, Magdeburg
- 03/2003 Frühjahrstagung der DPG, Dresden
- 03/2002 Frühjahrstagung der DPG, Regensburg
- 09/2000 Heraeus-Sommerschule „Vom Billard bis Monte Carlo–Spielfelder der statistischen Physik“, Chemnitz

Würzburger Str. 35 – 01062 Dresden

☎ +49 (0)30 43 91 66 61 • ☎ +49 (0)351 46 33 68 09  
• ✉ [kesting@vwi.tu-dresden.de](mailto:kesting@vwi.tu-dresden.de) • <http://www.akesting.de>

---

## Ausgewählte Publikationen

- M. Treiber, A. Kesting, *Verkehrsdynamik und -simulation: Daten, Modelle und Anwendungen der Verkehrsflussdynamik*  
Springer Lehrbuch, 2010
- A. Kesting, M. Treiber, D. Helbing, *Enhanced Intelligent Driver Model to Access the Impact of Driving Strategies on Traffic Capacity*  
Philosophical Transactions of the Royal Society A 368, 4585-4605, 2010
- A. Kesting, M. Treiber, D. Helbing, *Connectivity Statistics of Store-and-Forward Inter-vehicle Communication*  
IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems 11(1), 172-181 (2010)
- A. Kesting, M. Treiber, *Datengestützte Analyse der Stauentstehung und -ausbreitung auf Autobahnen*  
Straßenverkehrstechnik Heft 1, 5-11 (2010)
- A. Kesting, M. Treiber, M. Schönhof, D. Helbing, *Adaptive Cruise Control Design for Active Congestion Avoidance*  
Transportation Research Part C: Emerging Technologies, Vol. 16(6), p. 668–683 (2008)
- A. Kesting, M. Treiber, *How reaction time, update time and adaptation time influence the stability of traffic flow*  
Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering, Vol. 23(2), p. 125–137 (2008)
- A. Kesting, M. Treiber, D. Helbing, *General Lane-Changing Model MOBIL for Car-Following Models*  
Transportation Research Record, Vol. 1999, p. 86–94 (2007)
- M. Treiber, A. Kesting, D. Helbing, *Understanding widely scattered traffic flows, the capacity drop, and platoons as effects of variance-driven time gaps*  
Physical Review E 74, 016123 (2006)
- M. Treiber, A. Kesting, D. Helbing, *Delays, inaccuracies and anticipation in microscopic traffic models*  
Physica A, Vol. 360(1), p. 71–88 (2006)

Würzburger Str. 35 – 01062 Dresden

☎ +49 (0)30 43 91 66 61 • ☎ +49 (0)351 46 33 68 09

• ✉ [kesting@vwi.tu-dresden.de](mailto:kesting@vwi.tu-dresden.de) • <http://www.akesting.de>