

EDITORIAL

FACHKONFERENZ »FRAUNHOFER MOBILITY INFUSION« AM 28. NOVEMBER AUF DER HYPERMOTION IN FRANKFURT



*Dr. rer. pol. Claus Doll,
Fraunhofer ISI,
Leiter Geschäftsfeld Mobilität,
Leiter Arbeitsgruppe Mobility der
Fraunhofer-Allianz Verkehr*

Die Mobilität verändert sich. Doch wie wird der Verkehr der Zukunft aussehen? Welche Trends und Innovationen werden die aktuellen Herausforderungen lösen? Die Frage ist, welche Schritte erforderlich sind und in welchen Stufen sich ein Umbruch realisieren lässt? Es wird diskutiert, wie sich aktuelle Trends fortsetzen und welche Wirkungen dadurch erzielt werden. Neue Mobilitätsdienste und Fahrzeugkategorien kommen, bei anderen verändert sich die Nutzungsart. Welchen Einfluss haben die gesellschaftlichen Trends? Diskutiert wird ob und wie diese unterschiedlich bewertet werden müssen, um den Wandel zu einer nachhaltigen Mobilität zu erreichen. Unter dem Leitmotiv »Umbruch in der Mobilität - Wie sieht die Mobilität der Zukunft aus und wie gelingt der Übergang hin zu nachhaltigen Mobilitätssystemen?« stellt die Fraunhofer-Allianz Verkehr einen Teil ihres Forschungsspektrums in der »Fraunhofer Mobility Infusion« auf der Hypermotion 2019 zur Diskussion.



*Wolfgang Inninger,
Fraunhofer IML,
Leiter Projektzentrum Verkehr,
Mobilität und Umwelt*

Die Frage »Wie sieht das Mobilitätsangebot der Zukunft aus?« wird sich im Rahmen unserer Fachkonferenz nicht lösen lassen, aber wir werden diskutieren, wie und ob neue Fahrzeugkonzepte die Mobilität beeinflussen, sich Mobilitätsangebote verändern werden und welche neuen Geschäftsmodelle daraus entstehen könnten. Über das Format des Kongresses forcieren wir, dass insbesondere kritische Fragen und Thesen in die Diskussionen einfließen.

Claus Doll

Wolfgang Inninger

Das komplette Programm der Fraunhofer Mobility Infusion finden Sie unter:
www.verkehr.fraunhofer.de/hypermotion



© romaset - stock.adobe.com



© Kirill Gorlov - stock.adobe.com

NEUES AUS FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

MIKROMOBILITÄT FÜR BETRIEBE UND KOMMUNEN

Die Zukunft der Mobilität ist multi- und intermodal. In diesem Kontext wird häufig für die sogenannte „letzte Meile“ – bspw. der Heimweg von der S-Bahnhaltestelle – die Nutzung von Mikromobilen angedacht. Laut einer Studie von McKinsey & Company sollen in Europa bis 2030 bis zu 150 Milliarden-US-Dollar mit Dienstleistungsangeboten nur in der Mikromobilitätssparte umgesetzt und ein Marktwachstum von bis zu dem Dreifachen der Carsharing- oder E-Hailing-Dienste generiert werden¹. Doch seitdem im Juni 2019 die Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung (eKFV) in Kraft getreten ist und auf bundesdeutschen Straßen E-Tretroller das modale Verkehrsangebot erweitern, werden ebenfalls zahlreiche kommunale Herausforderungen im Umgang mit dieser neuartigen Form der innerstädtischen Mobilität deutlich. Wie lässt sich die elektrische (mikro-)Mobilisierung der Städer in bestehende Verkehrskonzepte integrieren? Wie können synergetische Potentiale abgerufen werden und wie können (welche) Stakeholder zu kooperierendem und abgestimmten Verhalten befähigt werden? Welche Einsatzpotentiale bietet die Mikromobilität?

Um diesen und weiteren Fragen gerecht zu werden und zukunftsweisende Visionen und Konzepte zu verwirklichen, arbeitet das Fraunhofer IML in zahlreichen Kooperationen mit unterschiedlichen Projektpartnern zusammen. Gemeinsam mit der BSH Hausgeräte GmbH, DB Regio Bus Bayern und der Stadt Traunreut entwickelt das Fraunhofer IML bspw. ein Verbundprojekt zur Einführung neuer Mobilitätsangebote und gleichzeitiger Reduktion der verkehrsinduzierten Emissionen in einem Industriegebiet. Um die Lücke zur „letzten Meile“ zu schließen, wurde der Einsatz verschiedener Mikromobilitätsfahrzeuge erprobt und eine begleitende Umfrage durchgeführt. Eine eigens erstellte Mobilitätsplattform als App soll gewährleisten, dass die Mitarbeiter über alle zur Verfügung stehenden Möglichkeiten informiert und die Organisation von Fahrgemeinschaften vereinfacht wird. Darüber hinaus werden gemeinsam mit der IVM GmbH ein Wissens- und Erfahrungstransfer zwischen den Kommunen untereinander, beispielsweise durch die Einrichtung eines FAQ-Katalogs initiiert, der auf der Homepage der IVM GmbH abrufbar ist und kontinuierlich erweitert wird. Wichtige Fragen & Antworten rund um das Thema Mikromobilität werden hier für kommunale Vertreter aufgearbeitet. (<https://www.ivm-rheinmain.de/category/mikromobilitaet/>)

Das Institut partizipiert darüber hinaus auch an konkreten kommunalen Umsetzungsprozessen. Im Rahmen des Projekts „MOBY - Living lab e-micromobility“ werden ab 2020 potentielle Auswirkungen der Implementierung von Mikromobilen in das Verkehrsgeschehen in drei Pilotstädte identifiziert und die Chancen und Risiken für deren Mobilitätsgefüge eruiert und evaluiert. Damit die konkreten Ergebnisse detailliert, deutlich und nachvollziehbar zu erfassen und auf weitere Kommunen übertragbar sind, werden die gewonnen Erkenntnisse in Form eines Leitfadens festgehalten.

Ihr Ansprechpartner:

Wolfgang Inninger

+49 8051 901-116

wolfgang.inninger@iml.fraunhofer.de

¹ McKinsey & Company 2019: Verkehr in Innenstädten: Mikromobilität in Europa mit 150 Mrd. Dollar Marktpotential. Internet: https://www.mckinsey.de/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Deutschland/News/Presse/2019/2019-01-30%20Micromobility/190130_PM_Micromobility_vfinal.aspx (28.10.2019)



© chungking - stock.adobe.com



© deberarr - stock.adobe.com

PROFILREGION MOBILITÄTSSYSTEME KARLSRUHE – KERNPHASE

Die Profilregion Mobilitätssysteme Karlsruhe ist der Zusammenschluss der Karlsruher Institutionen für Forschung, Lehre und Innovation im Bereich der Mobilitätssysteme in einem Leistungszentrum. Dazu zählen vier Fraunhofer-Institute (ICT, IOSB, ISI und IWM), das Karlsruher Institut für Technologie, das Forschungszentrum Informatik und die Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft. Das Leistungszentrum bündelt und vernetzt disziplin- und organisationsübergreifend Kompetenzen und Personen zur gemeinsamen Erforschung und Entwicklung von zukunftsweisenden Mobilitätslösungen.



PROFILREGION
MOBILITÄTSSYSTEME
KARLSRUHE

Das Teilprojekt „Urbane Mobilität im Wandel“ fokussiert sich auf die zahlreichen Veränderungen wie Urbanisierung, steigendes Umweltbewusstsein und Platzprobleme. Somit werden Fragen nach neuen Antrieben und deren Einsatzmöglichkeiten ebenso thematisiert wie Fragen nach neuen Mobilitätsangeboten. Neue Antriebe werden in Bezug auf eine mögliche Elektrifizierung der Taxiflotte untersucht. Aufgrund der hohen Kilometerleistung dieser Fahrzeuge bieten diese ein besonders herausforderndes Untersuchungsobjekt, um die Potenziale des elektrischen Antriebs zu testen. Auch spielt das betriebliche Mobilitätsmanagement eine immer wichtigere Rolle, da Unternehmen ihren Mitarbeitenden hier einen Wettbewerbsvorteil bieten wollen und können. Ein Beispiel hierfür ist das Mobilitätsbudget, das den Dienstwagen ersetzen soll und ein bestimmtes Budget für Mobilitätsleistungen wie S-Bahn, Carsharing oder auch Taxi vorhält. Neue Mobilitätsangebote werden aktuell mit Hilfe von großflächigen und für Deutschland repräsentativen Erhebungen untersucht. Die Frage hierbei ist, welches Potenzial geteilte Mobilitätsdienste in der Stadt haben und welche Faktoren dies nachfrageseitig beeinflussen. Um den Veränderungen im urbanen Verkehr zu begegnen, könnten zielkonform regulierte Sharing-Angebote eine entscheidende Rolle spielen. Daher ist es der Gegenstand dieser Untersuchung, für welche Wegezwecke, in welchen Raumtypen und durch welche Nutzergruppen die geteilten Mobilitätsdienste eine attraktive Alternative darstellen. Dies betrifft auch die Frage nach potentiellen Verlagerungs- und Reboundeffekten. Diese können sowohl positive wie auch negative Beiträge leisten: Positiv sind sie, wenn Personen vom motorisierten Individualverkehr auf geteilte Dienste umsteigen. Negativ sind sie, wenn Personen vom Radfahren auf motorisierte geteilte Dienste umsteigen oder durch niedrigere Preise dieser Dienste Mehrverkehr entsteht. Unter Einbindung einiger Sharing-Anbieter im Rahmen von Workshops und Experteninterviews, werden die praktischen Herausforderungen aufgenommen und die Relevanz für die Implementierung einer Mobilitätswende erhöht.

Weitere Informationen unter: <http://www.profilregion-ka.de/index.php/de/>

Ihr Ansprechpartner:

Dr. Claus Doll

Tel.: +49 721 6809-354

claus.doll@isi.fraunhofer.de



© Petair - stock.adobe.com



© Ralf Sander - stock.adobe.com

BESCHÄFTIGUNGSEFFEKTE NACHHALTIGER MOBILITÄT

Die Transformation zu nachhaltiger Mobilität ist aus ökologischer Sicht zweifellos wünschenswert, aus der wirtschaftlichen Perspektive sind die strukturellen Veränderungen dabei komplex und von wesentlicher Bedeutung. Die Beschäftigung ist hierbei ein wichtiger Wohlfahrtsindikator und steht im Zentrum des im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung von Fraunhofer ISI und M-Five durchgeführten Projekts. Zur Analyse der Beschäftigungseffekte wurde eine Input-Output-Tabelle entwickelt, die die verschiedenen Verkehrsbranchen und ihre Lieferbeziehungen mit anderen Wirtschaftsbereichen und der Endnachfrage detailliert abbildet und auch zukünftige Trends wie Elektrifizierung, Automatisierung und Sharing berücksichtigt.

Der Status Quo wird mit zwei Zukunftsszenarien verglichen: eines mit Fokus auf Elektrifizierung und Individualverkehr sowie eines mit Fokus auf öffentlichen und multimodalen Verkehr. Die Auswirkungen der Verkehrsverlagerung und des wachsenden Automatisierungsgrades liegen den Modellrechnungen zufolge im Jahr 2035 zwischen +148.000 und -22.000 Beschäftigten in Vollzeitäquivalenten im Vergleich zum Status quo. Negative Beschäftigungseffekte treten vor allem in den mit dem straßengebundenen Verkehr verbundenen Branchen wie dem Handel und Instandhaltung von Fahrzeugen oder dem Straßengüterverkehr auf. Branchen, die neue Mobilitätsformen oder Infrastrukturen anbieten, sind dagegen positiv betroffen. Auch wenn die Gesamteffekte vergleichsweise gering sind, dürften die intra- und interindustriellen Verschiebungen der Beschäftigungsnachfrage anspruchsvolle Anpassungen erfordern.

Ihr Ansprechpartner:

Dr. Claus Doll

Tel.: +49 721 6809-354

claus.doll@isi.fraunhofer.de

Weitere Informationen unter: https://m-five.de/nationales_projekt05.html

AN- UND ABMELDUNG

Regelmäßige Informationen über die Arbeit der Fraunhofer-Allianz Verkehr erhalten Sie, in dem Sie sich für den Newsletter anmelden. Sie können diesen Service jederzeit wieder abbestellen.

Senden Sie dazu in beiden Fällen eine formlose Mail an anmeldung@verkehr.fraunhofer.de.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Fraunhofer-Allianz Verkehr

Joseph-von-Fraunhofer-Straße 2-4

44227 Dortmund

Tel.: +49 (0) 231 / 9743 - 371

E-Mail: info@verkehr.fraunhofer.de

Internet: www.verkehr.fraunhofer.de

© Fraunhofer-Allianz Verkehr, November 2019