

# INFOBRIEF VERKEHRSLOGISTIK

Nr. 2/2018

Liebe Leserinnen und Leser,

vor Ihnen liegt die Ausgabe 2/18 des Infobriefes Verkehrslogistik mit hoffentlich interessanten Beiträgen für Sie. Nichts lag näher, als den kommenden „Zukunftskongress Logistik“ vom 11. bis 12.09.2018 als thematischen Schwerpunkt auszuwählen. Daher konzentrieren wir uns in dieser Ausgabe auf praxiserprobte Beispiele und innovative Forschungsansätze der „Urbanen Logistik“.

Hierzu stellen wir Ihnen aktuelle Projekte vor, die von der Erprobung einer elektrisch-automatisierten Innenstadtlogistik über eine geräuscharme Nachtlogistik und die Ansätze für ein City-Logistik-Konzept bis zur Gestaltung gewerblicher Lieferverkehre im städtischen Raum reichen. Hiernach folgt der Hinweis auf die aktuelle Publikation des Buches „Urbane Logistik“, das Herausforderungen und Lösungen für eine ressourcen- und infrastrukturechonende Innenstadtlogistik beschreibt.

Der Infobrief schließt mit einem Hinweis auf das von der Abteilung Verkehrslogistik organisierte Symposium „Urbane Logistik als Innovations-treiber“ im Rahmen des diesjährigen Zukunftskongresses.

Abschließend lade ich Sie herzlich zu einem Besuch auf dem „Zukunftskongress“ und unserem Symposium ein, wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre des Infobriefes und würde mich über Feedback, Anregungen und Hinweise sehr freuen.

Ihr

## INHALTSÜBERSICHT



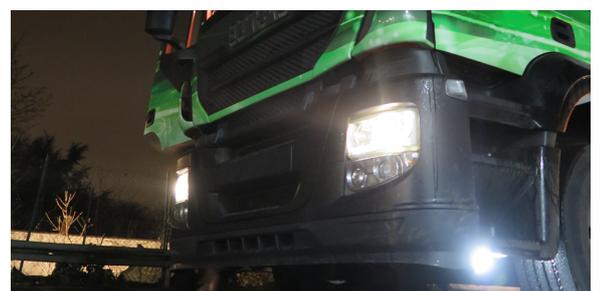
**Elektrisch-automatisierte Innenstadtlogistik**



**Bausteine eines City-Logistik-Konzepts**



**Gewerblicher Lieferverkehr im städtischen Raum**



**Geräuscharme Nachtlogistik**

# Händler und Gastronomen erproben elektrisch-automatisierte Innenstadtdistribution

Die Belieferung und Versorgung von Innenstädten mit Gütern für Händler, Gastronomen und private Empfänger ist ein wachsendes Geschäftsfeld für Logistikdienstleister. Elektrisch automatisierte Fahrzeuge bieten das Potential, den Gütertransport und die Zustellung umweltfreundlicher und dynamischer zu gestalten sowie den Servicegrad für die Kunden zu erhöhen.

In dem gemeinsamen Projekt „ALEES – Autonomous Logistics Electric Entities for city distribution“ mit dem Vlaams Instituut voor de Logistiek (VIL) mit Sitz in Antwerpen wurden Einsatzmöglichkeiten und Use-Cases elektrisch-automatisierter Fahrzeuge sowie technischer Rahmenbedingungen zur Realisierung erarbeitet. Logistikdienstleister können hierdurch einen höheren Servicegrad erzielen und Städte das Verkehrsaufkommen und die lokalen Emissionen verringern.

Fraunhofer IML hatte dabei einen Schwerpunkt bei der Herleitung der notwendigen Schnittstellen und Kommunikationsinfrastrukturen, technischer Einsetzbarkeit sowie Integration der Fahrzeuge in die urbane Logistik. Ziel der Konzeption war es, dass mehrere Logistikdienstleister das Fahrzeug nutzen und mit diesem kommunizieren sollten.



©Fraunhofer IML

Da verschiedene industrielle und kommunale assoziierte Partner aus Belgien eingebunden wurden, konnte das Konzept im Rahmen einer Praxis-Demonstration in der Innenstadt von Mechelen im Mai 2018 vorgestellt werden.

Fünf lokale Händler und Gastronomen haben daran teilgenommen und das Konzept erprobt.

## Bausteine eines City-Logistik-Konzepts

Das steigende Verkehrsaufkommen und sich ändernde Anforderungen an die Ausgestaltung der Ver- und Entsorgung urbaner Räume stellt Städte und Kommunen vor neue Herausforderungen – vor allem im Bereich der Innenstädte. Für sie ist es deshalb entscheidend, die Funktionsfähigkeit des Wirtschaftsverkehrs zu gewährleisten und diesen gleichzeitig möglichst stadtverträglich, umweltfreundlich und zukunftsgerecht zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund hat das Fraunhofer IML zusammen mit der LNC LogisticNetwork Consultants GmbH für die Stadt Bielefeld Bausteine für eine Umsetzung eines intelligenten City-Logistik-Konzepts für Bielefelds Innenstadt erarbeitet. Dabei stehen Ansätze zur Ausgestaltung der „letzten Meile“ im Vordergrund, mit deren Hilfe Verkehrsflüsse optimiert und Emissionen reduziert werden können. Die vielfältigen Lösungsmöglichkeiten, z.B. in Form von elektrisch getriebenen Nutzfahrzeugen, dem Einsatz von Lastenrädern und den Möglichkeiten neuer Belieferungskonzepte wie bspw. der Nachtlogistik, wurden ebenfalls dargestellt.

Die Ausarbeitung stützt sich hierbei auf Befragungen lokaler Stakeholder, die Auswertung statistischen Materials sowie auf die Auswertung von Lösungsansätzen, Studien und Projektergebnissen der Arbeitsgemeinschaft. Dieses Konzept soll der Stadt Bielefeld als Grundlage dienen, um zukünftig den Lieferverkehr in der Innenstadt von Bielefeld stadtverträglicher zu gestalten.



©Fotolia: Sinuswelle

# Gewerblicher Lieferverkehr im städtischen Raum



©Fotolia: Alphaspirit

Aussagekräftige Untersuchungen zu verkehrlichen Effekten, die sich aus aktuellen und zukünftigen Veränderungsprozessen im gewerblichen Lieferverkehr sowie aufgrund weiterer Einflussfaktoren ergeben, sind für zukünftige Strategieentwicklungen und zur Stärkung der städtischen Logistik, aber auch für die Stadtplanung erforderlich. Das Fraunhofer IML führt gemeinsam mit dem Konsortialpartner LNC LogisticNetwork Consultants GmbH im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur ein Projekt zur „Veränderung des gewerblichen Lieferverkehrs und dessen Auswirkung auf die städtische

Logistik“ durch, welches den gewerblichen Lieferverkehr in Städten unter Einbeziehung des E-Commerce adressiert. Auf Basis qualifizierter Daten- und Informationsquellen ermittelt das Fraunhofer IML gemeinsam mit LNC im Laufe der 24-monatigen Projektlaufzeit die derzeitigen verkehrlichen Problemlagen für Städte unterschiedlicher Größe mit Blick auf den gewerblichen Lieferverkehr und analysiert ebendiese näher. Darauf aufbauend werden vom Projektkonsortium Verkehrsentwicklungsszenarien für einen Prognosehorizont bis 2030 erarbeitet.

Ein besonderer Fokus liegt auf der Entwicklung eines virtuellen Lieferverkehrsmodells, mit dem die möglichen Auswirkungen des Einsatzes von Best-Practise-Konzepten an den drei Beispielstädten Berlin, Dortmund und Bayreuth untersucht werden. Ein wichtiger Aspekt der Untersuchung ist die Übertragbarkeit der Ergebnisse des Modells und der Ergebnisse auf andere Städte.

## Geräuscharme Nachtlogistik

Ein Alleinstellungsmerkmal von Elektro-Lkw besteht in dem sehr geräuscharmen Fahrbetrieb. Nach der Feinstaubdebatte und Einrichtung von Umweltzonen in deutschen Ballungsräumen wird sich die Lärmproblematik und die daraus resultierende schärfere Gesetzgebung auf die urbane Versorgung auswirken. Innerhalb des vom BMBF geförderten Forschungsvorhabens GeNaLog verfolgte das Fraunhofer IML zusammen mit der DOEGO, REWE Group, DLG Dortmunder Logistik Gesellschaft mbH (ehemals: TEDi Logistik) und dem Fraunhofer ISI das Ziel, neue technische Konzepte und Geschäftsmodelle zur stadtverträglicheren Innenstadtbeflieferung von Handelsfilialen zu entwickeln.

Im Rahmen des Vorhabens konnte die REWE Group erfolgreich eine fünfwöchige Testphase in Köln abschließen. Dort wurden ausgewählte Filialen nach 22 Uhr mit einem 18 t Elektro-Lkw beliefert, der mit geräuscharmem Umschlagequipment speziell für die „leise Logistik“ ausgestattet war. Die strikten Lärmrichtwerte wurden in den Tests eingehalten. GeNaLog hat gezeigt, dass die geräuscharme Nachtlogistik technisch umsetzbar ist.

Innerhalb von Business Cases fand eine wirtschaftliche Bewertung statt. Die höheren Anschaffungskosten der Elektro-Lkw und Ladeinfrastruktur rechnen sich derzeit nur in hochbelasteten Ballungsräumen. Aus den erstellten Szenarien ergeben sich ab dem Jahr 2022 aufgrund von Leistungssteigerung und Kostenreduktion der verfügbaren Elektro-Lkw Möglichkeiten für eine wirtschaftliche geräuscharme Nachtlogistik.



©Fraunhofer IML

Publikation zum Thema

## »Urbane Logistik«



Je mehr Menschen in die Städte ziehen, desto größer wird die Herausforderung für die urbane Logistik. In mehreren Beiträgen erörtert das Buch »Urbane Logistik« Herausforderungen und Lösungen für eine ressourcen- und infrastrukturechonende Logistik, die sich in die Stadt einfügt. Kommunen, Logistikdienstleister und Technologieentwickler finden im Buch detailliert beschriebene Best Practices und Lösungen.

Am Beispiel von Hamburg, Hannover und der Metropole Ruhr beschreiben die Autoren im ersten Teil die speziellen Herausforderungen an die Versorgung urbaner Räume. Im zweiten Teil betonen sie allerdings die Stärke urbaner Räume als Innovationstreiber. Schließlich werden hier alternative Antriebe, Mikro Depots und weitere SmartCity-Ansätze getestet und erfolgreich umgesetzt. Der dritte Teil eröffnet einen Blick auf die Sicht der Logistikdienstleister: DPD, UPS, Meyer Logistik, Dachser und der Medien Vertrieb Dresden zeigen, dass in der Praxis Wirtschaftlichkeit und Stadtverträglichkeit keine Gegensätze sind.

*Das Buch von Arnd Bernsmann und Prof. Dr. Alex Vastag ist im HUSS-Verlag erschienen.*

# URBANE LOGISTIK ALS INNOVATIONSTREIBER

FRAUNHOFER-SYMPOSIUM  
»Social Networked Industry«

*Das Fraunhofer-Symposium am zweiten Veranstaltungstag zeigt in fünf parallelen Sequenzen zu verschiedenen Leitthemen, welche Wege Branche und Wissenschaft gehen, um sich zu definieren: Lernen Sie von den Besten.*

## Fraunhofer-Symposium Programm 12. September 2018

### Einführung:

09:00 Uhr **LOGISTIK HEUTE** Thilo Jörgl

09:10 Uhr **Urbane Logistik: Herausforderungen – Innovationen – Lösungen**  
Prof. Dr. Alex Vastag, Fraunhofer IML

### Themenübersicht von 09:30 – 14:30 Uhr:

- **Innovative Innenstadtlogistik**
- **Wirtschaftsverkehr in Berlin**
- **City Distribution – Ein ganzheitlicher Ansatz**
- **Elektromobilität und Tourenplanung**
- **Ein Ladenkonzept für die letzte Meile**
- **Logistik auf der letzten Meile**
- **Urban Blue – Emissionsfreie Paketzustellung bis 2025**
- **Elektrisch & Digital: So unterstützt BPW die Transportprozesse der Zukunft**

### Abschlussveranstaltung:

15:30 Uhr **World Café: Zurück in die Zukunft?**  
**Urbane Logistik 2030**  
Michael Kuchenbecker  
Andreas Schumann

oder über den QR-Code: