

Wulf-Holger Arndt
(Hrsg.)

**Städtischer Wirtschaftsverkehr –
Commercial/Goods Transport in Urban Areas –
Transports Commerciaux/Marchandises en Ville**

**Dokumentation der Internationalen Konferenz 2012 in Berlin
Proceedings of the International Conference 2012 in Berlin
Actes de la Conférence Internationale 2012 à Berlin**

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)

in Kooperation mit

Laboratoire d'Economie des Transports (LET)

European Cities and Regions Networking for Innovative Transport Solutions (POLIS)

Impressum

Herausgeber:

Dr.-Ing. Wulf-Holger Arndt (Difu)

Unter Mitarbeit von:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus J. Beckmann (Difu)

Dr. Jürgen Gies (Difu)

Dr. Jesus Gonzalez-Feliu (LET)

Redaktion:

Klaus-Dieter Beißwenger (Difu)

Layout:

Antje Stegmann (Difu)

Die Internationale Konferenz „Städtischer Wirtschaftsverkehr – Commercial/Goods Transport in Urban Areas – Transports Commerciaux/Marchandises en Ville“ fand im Februar 2012 am Difu in Berlin statt.

Die Reihe »Difu-Impulse« enthält sowohl abgeschlossene Beiträge als auch Teilergebnisse aus dem laufenden Forschungsprozess, ferner Dokumentationen von Tagungen, Seminaren und Workshops. Namentlich gekennzeichnete externe Beiträge werden ohne redaktionelle Bearbeitung abgedruckt.

Dieser Band ist auf 100-prozentigem Recyclingpapier gedruckt.

Schutzgebühr: 25 Euro

ISBN: 978-3-88118-518-9

© Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH, Berlin 2013

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH
Zimmerstraße 13-15
D-10969 Berlin

Telefon: (0 30) 3 90 01-0
E-Mail: difu@difu.de
Internet: www.difu.de

Inhalt

Klaus J. Beckmann, Wulf-Holger Arndt, Jürgen Gies

Editorial (dt., engl., frz.)	5
------------------------------------	---

Klaus J. Beckmann

Güter- und Wirtschaftsverkehr in Städten und Stadtregionen – Megatrends und Konsequenzen für Handlungsstrategien und Handlungsansätze	11
---	----

Wulf-Holger Arndt

Entwicklung des städtischen Wirtschaftsverkehrs und Herausforderungen für die Stadtverkehrsplanung	22
--	----

Ludovic Vaillant

L'impact du transport de marchandises en ville - Le cas de Lille - Une analyse des stratégies des acteurs autour du projet de CMDU®	37
--	----

Julius Menge

Relevance of commercial transport from a municipality's perspective.....	52
--	----

Barbara Lenz

Data and surveys for freight transport/ Data requirements and survey problems in service transport and business travel	62
---	----

Jean-Louis Routhier

Urban goods transport data collection: Indicators and efficiency? A French experience.....	75
--	----

Michael Browne, Julian Allen

Data collection and evaluation for urban freight transport: the benefits of common approaches.....	91
--	----

Daniela Rosca

The European Commission's vision & policy for Urban Freight Transport	100
---	-----

*Jesus Gonzalez-Feliu, Bruno Faivre d'Arcier, Josep-Maria Salanova Grau, Tiphaine Hervé,
Fernando Zubillaga, Zeljko Jetic, Jean-Baptiste Thebaud, Georgia Aifandopoulou*

The deployment of urban logistics solutions from research, development and pilot results. Lessons from the FREILOT Project	104
---	-----

Xavier Augros, Mathieu Gardrat

Traffic simulation for optimizing an urban delivery truck: The CITYMOVE project simulation platform	122
--	-----

Gabriela Barrera

Transferability of urban goods best practices within local and regional European authorities	133
---	-----

Danièle Patier

Evaluation of urban commercial transport initiatives	141
--	-----

<i>Karsten Sommer</i>	
Der rechtliche Rahmen für Planungsmaßnahmen im städtischen Wirtschaftsverkehr in Deutschland	152
<i>Thomas Vidal</i>	
Comparison of regulations in the EU concerning commercial/goods transport planning measures - Case France	158
<i>Arnaud Lagrange</i>	
Comparison of regulations in the EU concerning commercial/goods transport planning measures - The European level	163
<i>Jesus Gonzalez-Feliu, Mathieu Gardrat, Pascal Pluvinet, Christian Ambrosini</i>	
Urban goods movement estimation for public decision support: goals, approaches and applications	171
<i>Heike Flämig</i>	
Neue Instrumente zur Integration des Wirtschaftsverkehrs in die Stadtplanung	186
<i>Herbert Sonntag, Bertram Meimbresse</i>	
Development of organisational options for goods transports in urban areas	195
<i>Hervé Levifve</i>	
Logistic Master Plan in France	208
<i>Jean-Louis Routhier</i>	
Documentation of workshop 1	
“What’s the best approach to surveying goods in cities?” (engl., frz.)	214
<i>Jürgen Gies</i>	
Documentation of workshop 2	
“Strategies and measures for urban transportation planning” (engl., dt.)	222
<i>Wulf-Holger Arndt</i>	
Documentation of workshop 3	
“Integration of commercial transport into the planning process” (engl., dt.).....	226
<i>Wulf-Holger Arndt, Jürgen Gies</i>	
Resumé of the conference: Increasing importance of urban commercial transport – new tasks for municipal transport planning / Resümee der Tagung: Wachsende Bedeutung des städtischen Wirtschaftsverkehrs – neue Aufgaben der kommunalen Verkehrsplanung / Résumé de la conférence: L’importance croissante du transport commercial et de marchandises en ville – nouvelles tâches pour la planification municipale des transports.....	230
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	246

Editorial

Der Wirtschaftsverkehr hat in Städten – insbesondere in Innenstädten – eine hohe Bedeutung zur Sicherung der Versorgung der Menschen wie auch zur Förderung der wirtschaftlichen Austauschprozesse. Wie die Gesellschaft und auch die Wirtschaft stetigen, aber auch strukturellen Veränderungen unterliegen, so unterliegt auch der Wirtschaftsverkehr ständigen Veränderungen – z.B. hinsichtlich der Jederzeitigkeit, der Zeitgenauigkeit und der Schnelligkeit von Lieferungen.

Am 6. und 7. Februar 2012 fand die gemeinsam von den französischen Instituten Laboratoire d'Economie des Transports (LET) und Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU), vom europäischen Städte-Netzwerk POLIS sowie vom Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) organisierte trilinguale Konferenz „Berlin International Conference on Commercial/Goods Transport in Urban Areas“ statt. Rund 80 Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Planung, Verbänden, Logistik- und Beratungsunternehmen diskutierten ein breites Spektrum aktueller Themen des städtischen Wirtschaftsverkehrs.

Gesellschaftliche Trends wie Alterung der Bevölkerung, Verkleinerung der Haushaltsgrößen, Schrumpfung der Bevölkerungszahl und abnehmende Siedlungsdichte, aber auch eine Renaissance des Wohnens in der Stadt auf der einen Seite und Veränderungen bei den Produktionstechnologien und -prozessen mit einem anhaltenden Trend zur räumlichen Arbeitsteilung sowie neue Distributionsoptionen wie Internethandel, Interneteinkauf, 24h-Lieferservice-Erwartung auf der anderen Seite stellen neue Herausforderungen für den Wirtschaftsverkehr dar: Gefordert sind beispielsweise zeitgenaue Lieferungen, zum Teil Lieferungen über den ganzen Tag („Rund-um-die-Uhr“) und eine Verfügbarkeit auch für kleine Sendungsgrößen. Immerhin ein Drittel des städtischen Verkehrs wird dem Wirtschaftsverkehr zugeordnet. Die Zunahme von Lkw-Fahrten im Güterverkehr führt wegen seiner Lärm- und Schadstoffemissionen zu ansteigenden ökologischen Problemen im städtischen Raum, aber auch zu ökonomischen Problemen durch Staus und Verkehrsbehinderungen, die von be- und entladenden Fahrzeugen des Wirtschaftsverkehrs ausgehen.

Die europäischen Städte sehen sich mit vergleichbaren Problemen konfrontiert, in den Handlungsansätzen gibt es jedoch Unterschiede, die eine europäische Perspektive interessant machen. Einige Städte versuchen die negativen Auswirkungen der Fahrzeuge des Wirtschaftsverkehrs mit Umweltzonen, Lkw-Führungsrouten oder Benutzervorteilen für schadstoffarme und lärmarme Antriebstechniken zu begrenzen. Aber auch City-Logistikkonzepte erleben in Form neuer Ansätze des Urban Goods Management eine Renaissance. Wesentliche Impulse, sich mit dem Thema Stadtverkehr und Umwelt zu befassen, gehen von den europäischen Richtlinien zur Luftqualität und zum Umgebungslärm sowie vom aktuellen europäischen Verkehrsweißbuch „Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem“ (KOM(2011) 144 endgültig) aus. Die Umsetzungen der Richtlinien in nationales Recht mit verschärften Grenzwerten für Luftschadstoffe und Verkehrslärm sowie Anstrengungen, die klimaschädigenden CO₂-Emissionen des Verkehrs zu verringern, unterstreichen die Erfordernisse, den Wirtschaftsverkehr in die Planungsprozesse auf kommunaler Ebene stärker als bisher zu integrieren. Hierauf lag ein Schwerpunkt der Konferenz. Dabei standen neben den rechtlichen Rahmen im Vergleich von verschiedenen Ländern auch praktische Beispiele für Strategien und Maßnahmen sowie Umsetzungsmöglichkeiten im Vordergrund.

Einigkeit bestand unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, dass die aufgezeigten Fragestellungen und die Entwicklung von Gestaltungsmaßnahmen im Wirtschaftsverkehr Wissenschaft, Transportwirtschaft und Logistik, produzierende Wirtschaft, aber vor allem Kommunen, Stadt- und Verkehrspolitik in den nächsten Jahren weiter zunehmend beschäftigen werden. Das Deutsche Institut für Urbanistik wird die begonnene internationale Kooperation vertiefen und in weiteren Veranstaltungen Wissen vermitteln und Erfahrungsaustausch organisieren.

Der vorliegende Tagungsband stellt die Beiträge der Vortragenden und die Ergebnisse der Workshops vor. Die Themenzusammenstellung spiegelt die einzelnen inhaltlichen Blöcke der Konferenz wider. Im ersten Themenblock „Entwicklungstendenzen und Problemfelder im städtischen Wirtschaftsverkehr“ wird in die Problematik eingeführt, und es werden wichtige Handlungsfelder vorgestellt. Der zweite Block „Datenbedarf und Indikatoren des städtischen Wirtschaftsverkehrs für Verkehrspolitik und -planung“ befasst sich mit Fragen der Datenverfügbarkeit, der Erhebungsmethoden speziell auch für den Dienstleistungs- und Personenwirtschaftsverkehr, der notwendigen Datengenauigkeit und pragmatischen Lösungswegen. Im Themenblock „Strategien und Maßnahmen für die Gestaltung eines nachhaltigen städtischen Wirtschaftsverkehrs“ werden Handlungsansätze für einen stadtverträglichen Wirtschaftsverkehr vorgestellt. Der rechtliche Rahmen für die Umsetzung der Handlungsansätze und dessen Variation in den EU-Staaten wird im Block „Vergleich der rechtlichen Rahmen in den EU-Ländern für Planungsmaßnahmen im städtischen Wirtschaftsverkehr“ dargestellt. Möglichkeiten der konkreten Integration des Wirtschaftsverkehrs in die städtische Verkehrsplanung und Handlungsoptionen für stadtverträgliche Organisation werden im Themenblock „Integration des Wirtschaftsverkehrs in städtische Planungsprozesse“ behandelt.

Die Beiträge sind je nach Vortragendem in einer der Konferenzsprachen Englisch, Deutsch oder Französisch abgefasst. Jedem Beitrag ist ein englisches Abstract vorangestellt. Die Zusammenfassung ist in Englisch, Französisch und Deutsch verfügbar.

An dieser Stelle sei allen Teilnehmenden und Vortragenden, den Mitorganisatoren, aber auch dem Bereich Veranstaltungen im Deutschen Institut für Urbanistik gedankt für qualifizierte Beiträge, engagierte Diskussionen und gute Zusammenarbeit bei der Vorbereitung und Organisation der Konferenz. Ein besonderer Dank richtet sich an die Autoren, die zum Gelingen dieses Tagungsbandes beigetragen haben.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus J. Beckmann

Dr.-Ing. Wulf-Holger Arndt

Dr. Jürgen Gies

Editorial

Commercial transport is of immense importance in cities – especially downtown areas – to ensure supplies reach the local population, and to promote processes of economic exchange. Just like the society and national economies are subject to constant (including structural) change, commercial transport, too, is changing incessantly – today, any-time delivery, timeliness and speed of deliveries are top priorities.

On 6 and 7 February 2012, the trilingual conference “Berlin International Conference on Commercial/Goods Transport in Urban Areas” was held in Berlin, jointly organised by the French institutes Laboratoire d’Economie des Transports (LET) and Centre d’études sur les réseaux, les transports, l’urbanisme et les constructions publiques (CERTU), the POLIS network of European cities and the German Institute of Urban Affairs (Difu). Some 80 experts from the realms of science, planning, organisations and associations, logistics companies and consultancies discussed a wide range of current topics relating to urban commercial transport.

Social trends like ageing of the population, the decreasing size of households, shrinking populations and the reducing population density as well as a renaissance of living in the city on the one hand and changes in production technologies and processes involving a sustained trend towards spatial division of labour and new distribution options like e-commerce and 24-hour delivery service expectations on the other have generated new challenges for commercial transport: Requirements include e.g. just-in-time delivery, delivery around the clock, and the availability of all, including small, consignment sizes. No less than one third of urban transport is believed to be accounted for by commercial transport. The increase in the frequency of truck trips for goods transport, besides involving increasing environmental problems in the urban space due to noise and pollutant emissions, also leads to economic problems caused by traffic jams and traffic obstructions caused by loading and unloading commercial vehicles.

While the European cities see themselves confronted with comparable problems, the approaches to action differ, making a European perspective appear valuable. Some cities try to limit the adverse impact of commercial vehicles by setting up cordons, dedicated truck routes or user benefits for clean and low-noise drive technologies. Also, city logistics concepts have seen a renaissance in the form of new approaches to urban goods management. A major impetus towards dealing with the topic of urban transport and the environment has come from the European directives on clean air and environmental noise, and the current European White Paper on transport titled “Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system” (COM/2011/0144 final). The transposition of the directives into national law, coming with tightened consent limits for air pollutants and traffic noise as well as efforts to reduce the climate-harming carbon emissions of transport, have underlined the necessity of integrating commercial transport much more than before with municipal planning processes. This was one of the central questions the conference placed its focus on. Besides comparisons between the legal settings in the respective countries, practical examples of strategies and measures as well as ways of implementation were main subjects of the discussions.

There was agreement among the participants that the issues identified and the development of measures designed to frame commercial transport will increasingly occupy scientists and practitioners in transport and logistics management, the manufacturing sector of the economy as well as municipalities and urban and transport policy-makers in the years to come. The German Institute for Urban Affairs will deepen the kicked-off international cooperation, assist in imparting knowledge at further conferences and events, and organise an exchange of experience.

The present conference volume highlights the contributions of the presenters and the conclusions drawn in the workshops. The structure of the chapters is designed to map the topic clusters of the

conference. The first cluster titled “Development trends and problem areas in urban commercial transport” gives an introduction to the topic, and important action areas are presented. The second cluster, “Required data and indicators of urban commercial transport for transport policy-making and planning” deals with questions of data availability, surveying methods - including specifically for service transport and commercial passenger transport -, the requisite data accuracy, and pragmatic ways to solutions. The cluster “Strategies and measures for designing sustainable urban commercial transport” highlights approaches to framing commercial transport in a way that makes it compatible with city life. The legal frameworks for implementing approaches to action and their manifestations in the EU member states are addressed in the cluster titled “Comparison between the legal frameworks of EU member states for planning measures in urban commercial transport”. Practical ways of integrating commercial transport into urban transport planning and options for action towards city-friendly organisation are dealt with in the cluster titled “Integration of commercial transport into urban planning processes”.

Each presentation is drafted in one of the conference languages English, German or French, depending on who made the presentation, and preceded by an English-language abstract. A summary is available in English, French and German.

We would like to thank all participants and presenters, the co-organisers, and the event management department of the German Institute of Urban Affairs for their high-quality contributions, committed discussions and excellent cooperation in preparing and organising the conference. Special thanks are due to the authors who aptly contributed towards compilation of this conference volume.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus J. Beckmann

Dr.-Ing. Wulf-Holger Arndt

Dr. Jürgen Gies

Éditorial

Dans les villes – en particulier dans les centres – les transports commerciaux jouent un rôle très important dans la sécurité de l’approvisionnement de la population ainsi que dans la promotion des processus d’échanges économiques. Tout comme la société et l’économie sont tributaires de mutations constantes mais aussi structurelles, les transports commerciaux sont soumis à des changements perpétuels – par exemple en ce qui concerne la disponibilité à tout moment, la ponctualité et la rapidité des livraisons.

Les 6 et 7 février 2012 a eu lieu une conférence trilingue organisée conjointement par le Laboratoire d’Économie des Transports (LET) et le Centre d’études sur les réseaux, les transports, l’urbanisme et les constructions publiques (CERTU) de France, de même que par le réseau des villes européennes POLIS et l’Institut allemand d’urbanisme (Deutsches Institut für Urbanistik - Di-fu) intitulée « Conférence internationale de Berlin sur les transports commerciaux/marchandises en ville ». 80 experts scientifiques, de la planification, d’associations, d’entreprises de logistique et du conseil ont examiné un large éventail de thèmes d’actualité relatifs aux transports commerciaux urbains.

Les transports commerciaux doivent faire face à de nouveaux défis : des tendances sociales telles que le vieillissement de la population, la diminution de la taille des ménages, le déclin démographique et de la densité résidentielle, mais aussi à une renaissance de la vie dans la ville d’une part, à l’évolution des technologies et processus de production avec une tendance continue à la division spatiale du travail et des nouvelles options de distribution comme l’e-commerce, les achats sur Internet, les services de livraison 24h/24 d’autre part. Il est indispensable de proposer des livraisons chronométrées, parfois même à tout moment de la journée (24h/24) de même qu’une disponibilité pour les petites livraisons. Les transports commerciaux représentent pas moins d’un tiers de la circulation urbaine. L’augmentation des services de transport par camions pour les marchandises provoque des complications environnementales croissantes dans les zones urbaines du fait des émissions de bruits et de polluants, mais aussi des problèmes économiques imputables aux bouchons et à la congestion découlant des charges et décharges des véhicules assurant les transports commerciaux.

Les villes européennes sont confrontées à des problèmes similaires, mais les approches d’action sont toutefois différentes, ce qui rend la perspective européenne intéressante. Certaines villes tentent de limiter les impacts négatifs des véhicules de transport commercial par le biais de zones vertes, de voies réservées aux camions ou d’incitations aux conducteurs de véhicules à faibles émissions polluantes et sonores. Néanmoins, même les concepts de logistique urbaine connaissent une renaissance grâce à de nouvelles approches de la gestion des marchandises en ville. Les directives européennes sur la qualité de l’air et sur le bruit ambiant de même que la « Feuille de route pour un espace européen unique des transports. Vers un système de transport compétitif et économe en ressource. » (COM(2011) 144 final) du Livre blanc sur les transports ont donné des impulsions majeures encourageant à se pencher sur le thème des transports urbains et de l’environnement. Les mises en œuvre des directives dans le droit national avec des seuils plus stricts de pollution atmosphérique et de bruit de la circulation de même que les efforts pour limiter les émissions de CO₂ dues à la circulation et nocives pour le climat soulignent qu’il est impératif de renforcer l’intégration des transports commerciaux dans les processus de planification à l’échelon local. Tel était le thème principal de la conférence. Outre la comparaison des cadres juridiques dans différents pays, l’accent a été mis sur les exemples pratiques de stratégies et mesures, de même que sur des solutions de mise en œuvre.

Les participants ont été unanimes : les questions identifiées et l’évolution des mesures de conception dans la science des transports commerciaux, la science du transport et la logistique, le secteur manufacturier, mais surtout les politiques communales, urbaines et des transports gagneront en

importance dans les années à venir. L'Institut allemand d'urbanisme va intensifier la coopération internationale naissante et organiser de nouvelles manifestations pour diffuser les savoirs et faciliter l'échange d'expériences.

Les actes du colloque présentent les contributions des intervenants et les résultats des ateliers. La structure des chapitres reflète les différents blocs thématiques de la conférence. Le premier bloc thématique « Introduction sur les enjeux du transport commercial en ville » est une entrée en matière qui présente les domaines d'action majeurs. Le deuxième bloc « Données et les indicateurs nécessaires pour les processus de décision » se penche sur l'accessibilité aux données, les méthodes d'enquête notamment dans les transports commerciaux des services et des personnes, l'exactitude nécessaire des données et des solutions pragmatiques. Le bloc thématique « Stratégies et mesures pour l'organisation d'un transport commercial et de marchandises viable » présente des approches d'action pour rendre les transports commerciaux compatibles avec la ville. Le cadre juridique pour mettre en œuvre les approches et leurs variantes dans les pays européens est évoqué dans le bloc « Comparaison des réglementations dans l'Union européenne concernant les mesures de planification des transports commerciaux et de marchandises urbains ». Les possibilités d'intégration concrètes des transports commerciaux dans la planification des transports urbains et les alternatives d'organisation conviviales de la ville sont traitées dans le bloc thématique « Intégration du transport commercial/marchandises dans les processus de planification urbaine ».

Les contributions sont rédigées, selon les intervenants, dans l'une des trois langues de la conférence : anglais, allemand ou français. Chaque contribution est précédée d'un résumé en anglais. Une synthèse est disponible en français, anglais et allemand.

Permettez-nous de remercier ici tous les participants, intervenants, organisateurs, mais aussi l'équipe en charge de l'événement au sein de l'Institut allemand d'urbanisme pour leurs contributions de qualité, les discussions engagées et la bonne coopération au cours de la préparation et de l'organisation de la conférence. Nous tenons à remercier tout particulièrement les auteurs qui ont contribué à la réussite de ces actes de colloque.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus J. Beckmann

Dr.-Ing. Wulf-Holger Arndt

Dr. Jürgen Gies