

## Zusammenfassung

### **kommunal mobil 2015 „Umweltverträglicher Wirtschaftsverkehr in Städten. Wer und was bringt's wirklich?“**

Am 18. und 19. Juni 2015 fand in Dessau-Roßlau in Kooperation zwischen Umweltbundesamt, Deutschem Institut für Urbanistik (Difu) und Deutschem Städtetag die diesjährige „kommunal mobil“-Tagung statt. Mehr als 90 Expertinnen und Experten aus Kommunen, Wissenschaft, Verkehrs- und Fachplanung, Wirtschaftsverbänden, Kammern, Logistikunternehmen und Beratungsunternehmen diskutierten über verschiedene aktuelle Herausforderungen im städtischen Wirtschaftsverkehr.

### **Trends und Rahmenbedingungen**

#### Entwicklungen im städtischen Wirtschaftsverkehr

Staatssekretär Jochen Flasbarth vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit begrüßte die Teilnehmenden der Tagung und hob die Bedeutung des Wirtschaftsverkehrs bei der Dekarbonisierung der Wirtschaft hervor. Insgesamt ist ein Drittel des städtischen Verkehrs dem Wirtschaftsverkehr, d.h. dem Güterverkehr sowie Dienstleistungs- und Geschäftsfahrten, zuzuordnen. Wie Dr. Wulf-Holger Arndt vom Difu beschrieb, führen aktuelle Trends der arbeitsteiligen Wirtschaft, des Online-Handels, steigende Kundenansprüche wie die Anlieferung am Tag der Bestellung („same day delivery“) oder engere Lieferzeitfenster zu einem Sendungs- und Fahrtenzuwachs und verstärken vor allem Liefer- und Dienstleistungsverkehre. Der Kunde wird zum „Regisseur seiner Sendung“ und erhöht so die Ansprüche an die logistische Leistungserstellung.

Auch der demografische Wandel hat Auswirkungen auf die Gestaltung der Versorgungsverkehre. So werden Versorgungskonzepte für die ältere Generation mit speziellen Servicefunktionen immer wichtiger. Gleichzeitig verändern sich die Vertriebswege des Handels („Multi Channel Retailing“) als Reaktion auf ein sich veränderndes Einkaufsverhalten (und umgekehrt). Kennzeichnend für diese Veränderungen im Handel sind neben den „klassischen Lieferkonzepten“ der Adresszustellung neue Angebote zur Warenschau sowie alternative Zustellkonzepte. So werden Innenstädte immer mehr zum Erlebnisraum und zum Schaufenster für den Online-Vertrieb, mit Alternativen zur Adresszustellung, Abholläden, Show-Rooms, und weiteren Anwendungsfällen von E-Commerce, z.B. im Bereich verderblicher Waren (z.B. Lebensmittel). Der Anteil der Waren, die selbst im Laden gekauft und mitgenommen werden, kann dadurch zurückgehen.

Im Durchschnitt erzeugen Stadtbewohner 0,1 Lieferungen pro Tag – mit zunehmender Tendenz. Das „Internet der Dinge“ kann ebenso verkehrserzeugend wirken, da die Transportkosten weiterhin vergleichsweise gering sind. Neben dem „Internet der Dinge“ und dem Business-to-Business-Handel steigen gleichermaßen die Anforderungen im Bereich des Personenwirtschaftsverkehrs. Mittlerweile haben Personenwirtschafts- und Dienstleistungsverkehr einen Fahrtenanteil im Wirtschaftsverkehr von über der Hälfte. Disperse Verkehrsaufkommen und komplexe Tourenbildungen (nicht selten haben Touren bei KEP-Diensten 140 bis 150 Sendungen) verstärken dabei die Ausdifferenzierung des Problemfeldes im Verkehr erheblich und erschweren den planerischen und konzeptionellen Umgang mit dem Wirtschaftsverkehr.

#### Ökologische und verkehrliche Herausforderungen

Die skizzierte Zunahme von Lkw-Fahrten im Güterverkehr führt zu ansteigenden Problemen im städtischen Raum. Parken von Lieferfahrzeugen in zweiter Reihe, starke Lärm- und Luftschadstoff-Emissionen durch Lkw in Wohngebieten, großer Flächenbedarf, Trennwirkung sowie Verkehrsunfälle sind typische kommunale Probleme im Wirtschaftsverkehr. Martyn Douglas vom Umweltbundesamt wies in seinem Vortrag darauf hin, dass allein leichte Nutzfahrzeuge innerorts einen Anteil von knapp 21 Prozent an der Partikel-Emission (PM10) haben. Die soziale Akzeptanz der sichtbaren und hörbaren Logistik sinkt dabei nicht zuletzt durch deren Umweltauswirkungen.

Auf der anderen Seite sind die Bereitstellung von Waren und Dienstleistungen sowie die Entsorgung wichtige Funktionen, die der Wirtschaftsverkehr realisiert. Diese Funktionen zu sichern und gleichzeitig den städtischen Wirtschaftsverkehr stadtverträglich abzuwickeln, ist eine der zentralen Herausforderung (nicht nur) für kommunale Akteure.

Rechtsanwalt Karsten Sommer wies zudem darauf hin, dass bisher das Erreichen von Umweltzielen im Wirtschaftsverkehr in Landes- und Regionalplanung wenig effektiv gefördert wurde. Es gibt keine ausreichenden Vorgaben auf Landes- und kommunaler Ebene, so dass der Wirtschaftsverkehr nicht als Pflichtaufgabe behandelt wird und mitunter aus dem Blickfeld kommunaler Planer gerät. Aber auch der rechtliche Rahmen muss flexibler für Kommunen gestaltet werden, z.B. der für die Einrichtung von Verkehrsregelungen (Ladezonen, Benutzervorteile für umweltverträglichere Fahrzeuge usw.).

## **Konzepte und Kooperationen**

Das Thema Wirtschaftsverkehr ist auf kommunaler Ebene mitunter selten Gegenstand systematischer Planungen. Eine der wenigen Ausnahmen stellt die Region Hannover dar. Tanja Göbler aus der Region Hannover stellte das regionale Konzept „Klimafreundlicher Wirtschaftsverkehr“ vor. Wichtig ist demnach die Betrachtung der Möglichkeiten für die Integration dieser Verkehrsart in Planungsabläufe der Fachplanungen.

Der boomende KEP-Markt<sup>1</sup> führt mancherorts zu Engpässen, wie Dr. Julius Menge von der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt in seinem Vortrag zeigte. Da für die KEP-Dienste keine eigenen Parkplätze vorgehalten werden können, stehen ihre Fahrzeuge vielfach in der zweiten Reihe und bilden Sichthindernisse mit dem Risiko von Verkehrsunfällen. Auf der anderen Seite ist gerade die „letzte Meile“ für die Logistikunternehmen der größte Kostenfaktor. Sie macht oft 50 Prozent der Kosten bei KEP-Diensten aus. Burkhard Horn von der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt beschrieb dazu das Flächensicherungskonzept des „Berliner Integrierten Wirtschaftsverkehrskonzeptes“. In diesem Konzept werden einerseits GVZ- und Logistikflächen an Bahnstrecken, Häfen und der Autobahn zur Trennung von Fernverkehr und Stadtverkehr gesichert und darüber hinaus GV-Subzentren vorgehalten, wie dies beispielsweise entlang der Berliner Ringbahn erfolgte.

Prof. Dr. Herbert Sonntag von der TH Wildau stellte klar, dass die meisten Fahrten im städtischen Wirtschaftsverkehr im Pkw zurückgelegt werden, viele mit Transportern und kleinen Lkw, nur ca. 5 Prozent werden mit Lkw ab 7,5 t abgewickelt. Trotzdem ist die Flächeninanspruchnahme des Wirtschaftsverkehrs immens. Auf den Straßen wird geliefert, verkauft, gelagert und gebaut. Für Warentransport und Handwerker ist die Straße gleichzeitig Logistikfläche. So finden etwa 36 Prozent der Liefer- und Abholvorgänge im öffentlichen Raum statt.

Jochen Richard vom Planungsbüro Richter-Richard Aachen/Berlin führte dagegen aus, dass bei der Emissionsminderung, aber auch bei der Beanspruchung von Straßen und Brücken vor allem der Lkw betrachtet werden muss. Weiterhin führte er aus, dass für die Erhöhung der Effizienz kommunaler Maßnahmen zur Einhaltung der EG-Luftqualitäts- und Umgebungslärmrichtlinie Einzelmaßnahmen nicht zielführend sind, sondern abgestimmte Maßnahmenpakete entwickelt werden müssen und die höchsten Minderungswirkungen durch Maßnahmen im Güterverkehr zu erreichen sind.

## **Maßnahmen und Beispiele**

Über die konzeptionelle Einbettung des städtischen Wirtschaftsverkehrs hinaus existieren auf der Maßnahmenebene bereits zahlreiche Ansätze. So ist beispielsweise in der Stadt London die Einfahrt in die Innenstadt aufgrund der City-Maut, die besonders teuer für Fahrzeuge mit hohen Emissionswerten ist, überwiegend mit lokal emissionsfreien Motoren wie bei Elektrofahrzeugen wirtschaftlich sinnvoll. Möglich ist eine elektromobile Zustellung auch hierzulande, wie ein DHL-Projekt in Bonn zur CO<sub>2</sub>-emissionsfreien Belieferung mit einer Flotte von über 100 Elektrofahrzeugen zeigt.

---

<sup>1</sup> KEP: Kurier-, Express- und Paketdienste.

Ein zentraler Schritt, um die Elektromobilität voranzubringen liegt in der Beschaffung umweltverträglicher Flotten im kommunalen Bestand. Entsprechende Beschaffungskonzepte sollten möglichst breit aufgestellt sein und auch Lastenräder umfassen. Die umweltverträglichen Fahrzeuge könnten für die Innenstadtbeflieferung privilegiert werden.

Christian Rudolph vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) präsentierte hierzu die Ergebnisse des EU-Projekts „Cycle-Logistics“, wonach die Hälfte aller motorisierten Fahrten (private und geschäftliche Fahrtzwecke), die mit Warentransport zu tun haben, in den Städten auf Fahrräder oder Lastenräder verlagert werden können. Im kommerziellen Lieferverkehr beträgt das Verlagerungspotenzial immerhin noch 38 Prozent. Das Ziel der Verlagerung des motorisierten Verkehrs auf E-Lastenräder ließe sich so deutlich voranbringen. Bei den Beschäftigten im Lieferdienst wird eine steigende Akzeptanz auch durch den „Wellness-Faktor“ der Fahrradnutzung erkennbar, da für viele Beschäftigte die Witterung kein Problem darstellt. Martin Kaufmann, Bürgermeister der Gemeinde Rudersberg, zitierte einen Postzusteller: „Mit dem Rad bin ich nicht so eingeschränkt“ und Marten Bosselmann vom Bundesverband Paket und Expresslogistik einen Kurierdienstfahrer: „Der Körper fühlt sich besser an, wenn man Rad fährt.“ Lastenräder, Pedelecs und E-Bikes eignen sich demnach für den Einsatz bei Liefer- und Kurierdiensten. Auch gibt es die unterschiedlichsten Service- und Verkaufsfahrzeuge, beispielsweise im Bereich der Straßenreinigung und Entsorgung. Benutzervorteile entstehen durch die Möglichkeit des Lieferparkens auf Stellflächen für den Radverkehr und die Möglichkeit, Staus zu umfahren, sowie durch die niedrigeren spezifischen Kosten der E-Lastenräder.

Eine stärkere Verbreitung von Lastenrädern sollte durch Standards für diese Verkehrsart, durch Anpassungen des Straßenraumes und logistische Konzepte flankiert werden. Ansätze, wie die von Dr. Julius Menge von der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt vorgestellten BentoBox als unternehmensübergreifender Konsolidierungspunkt zwischen Lieferwagen und Fahrradkurier für die letzte Meile, gehen in diese Richtung. Mit elektrischer Unterstützung können die Lastenräder Tourenlängen und Ladungsgewicht noch erhöhen. Im Gegensatz zum Kfz-Markt gibt es bei elektrisch unterstützten Fahrrädern mittlerweile eine große und fast alle Segmente abdeckende Angebotspalette.

Wolfgang Aichinger skizzierte, wie elektrisch betriebene Fahrzeuge zumindest einen Teil der Umweltfolgen des Straßengüterverkehrs reduzieren können. Im Wirtschaftsverkehr sieht er dabei ein größeres Einsatzfeld für Elektrofahrzeuge, als dies im privaten Verkehr der Fall ist. Doch sind hier noch erhebliche technische Entwicklungen nötig. Wenn durch die Batterie 20 Prozent der Nutzlast wegfällt, wird der Fahrzeugeinsatz u.U. unwirtschaftlich. Götz Bopp von der IHK Region Stuttgart erläuterte, dass neben den fahrzeugseitigen und planerischen Lösungsansätzen zur Bewältigung der urbanen Logistik auch die Nachfrageseite bzw. das Konsumverhalten der Kunden eine entscheidende Rolle spielt. Ver- und Entsorgung sind wichtige städtische Funktionen, die aber eben auch umweltverträglich abgewickelt werden müssen.

## **Evaluation und Finanzierung**

Das Weißbuch Verkehr der EU von 2011 sieht bis 2030 eine annähernd CO<sub>2</sub>-freie Stadtlogistik in größeren Zentren vor und die Umstellung des Verteilerverkehrs auf Wasserstoff-, Elektro- und Hybridfahrzeuge, wie Tilman Bracher vom Difu in der Abschlussdiskussion betonte. Solche politischen Signale dürften den Flottentausch beschleunigen und den Generationswechsel zu emissionsärmeren Fahrzeugen bewirken. Auch andere politische Vorgaben wie verschärfte Grenzwerte für Luftschadstoffe und Verkehrslärm oder die EU-Umgebungslärmrichtlinie verdeutlichen die Notwendigkeit, den Wirtschaftsverkehr in die Planungsprozesse zu integrieren.

Dafür sind neben Grundlagen auch Datenerhebungsmethoden und Modelle anzupassen sowie vor allem praktische Beispiele für Strategien und Maßnahmen und rechtliche Umsetzungsmöglichkeiten zu vermitteln. Wichtig ist hier auch die Evaluation der umgesetzten Maßnahmen, wie Dr. Katrin Dzienan vom Umweltbundesamt beschrieb. Dabei ist nicht nur durch Wirkungsevaluation die Zielerreichung zu prüfen, sondern auch die den ganzen Planungsvorgang begleitende Prozessevaluation sollte Hemmnisse und fördernde Faktoren bei Planung und Umsetzung analysieren. Prof. Dr. Herbert Sonntag wies auf das

gravierende Datenproblem im Wirtschaftsverkehr hin. Dieses könnte durch eine Standardisierung von Erhebungsmethoden im Wirtschaftsverkehr gemindert werden, um so Datenvergleiche zwischen verschiedenen Erhebungen zu verbessern und Synergien zu nutzen. Denkbar wäre auch eine Netzwerk-Erhebung vergleichbar mit der SrV<sup>2</sup>. Eine bessere Datengrundlage ermöglicht eine bessere Problemerkennung und eine passgenauere Lösungsentwicklung.

Spezielle Förderprogramme für Maßnahmen des städtischen Wirtschaftsverkehrs sind selten. Joachim Gerth vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit empfahl, das Programm zur Förderung von Umbaumaßnahmen von Hauptverkehrsstraßen zu nutzen, weil diese Straßen auch Schwerpunkt bei den Missständen des städtischen Wirtschaftsverkehrs sind. So können in die Umgestaltungskonzepte für Hauptverkehrsstraßen Maßnahmen bzgl. des Wirtschaftsverkehrs aufgenommen werden. Leider werden bisher kaum Maßnahmen gefördert – auch keine zur Bewältigung voraussehbarer kommender Probleme. Fred Dotter von FGM AMOR Graz schilderte die Unterstützung durch das CIVINET Deutscher Sprachraum bei der Wissensverbreitung bzgl. Maßnahmen zur nachhaltigen Verkehrsplanung und die Hilfe bei der teils sehr komplexen Antragsstellung für EU-Förderprogramme zum Themenbereich des urbanen Wirtschaftsverkehrs.

## Schlussfolgerungen

Einen wichtigen Handlungsbereich in Kommunen stellt die Integration der Standortsicherung für den Wirtschaftsverkehr in die kommunale Flächennutzungsplanung dar. Geeignete stadtverträgliche Logistikstandorte – Güterverkehrszentren und stadtnahe Umschlagpunkte – müssen gefunden und gesichert werden, um Lkw-Fahrten zu minimieren oder auf weniger sensible Routen zu leiten. Aus kommunaler Sicht erscheint es daher sinnvoll, Umschlagflächen zur Konsolidierung der Lieferungen an Gewerbe, Handel und Haushalte sowie Konzepte zum Umschlag auf der letzten Meile zu entwickeln.

Logistikflächen für die letzte Meile sollten darüber hinaus innenstadtnah bzw. an hoch verdichteten Bereichen liegen. Dort können auch Mikrohub als dezentrale Lagerplätze für Lieferungen aufgebaut werden sowie Paketautomaten, Zustellboxen und Paketshops, um die Hauszustellung an die Kunden zu vereinfachen. Gerade bei Straßenumbaumaßnahmen wird es darauf ankommen, Flächen zu berücksichtigen, auf denen Lieferfahrzeuge stehen können.

Nach Meinung von Thomas Kiel vom Deutschen Städtetag wird die Umverteilung von Flächen in der Stadt den Wirtschaftsverkehr in den kommenden Jahren vor große Herausforderungen stellen. Einerseits besteht hoher Bedarf, attraktive Standorte, z.B. am Wasser oder innenstadtnah, für Wohnungen zu nutzen, andererseits unterstützen viele Kommunen den Gedanken, Flächen zu bevorraten, um den Umschlag in die Innenstadt zu erleichtern.

Neben dem Umgang mit Raumansprüchen des Güterverkehrs erscheinen Hybrid-Lkw, die bei vollelektrischem Antrieb lokal emissionsarm fahren können und so sensible Stadtgebiete schonen, sinnvoll. Der Ausgleich der Mehrkosten bei elektrischen Fahrzeugen im Wirtschaftsverkehr wäre nach Meinung aller Experten in der Abschlussdiskussion ein vielversprechender Fördergegenstand für effektive Maßnahmen im nationalen Elektromobilitätsprogramm der Bundesregierung.

Weitere Maßnahmen sind die Einrichtung von Lieferzonen und die Möglichkeiten zur Nachtlieferung mit lärmarmen Fahrzeugen (Elektrofahrzeugen). Dabei stellt sich einerseits die Frage nach den spezifischen Anforderungen vor Ort und andererseits nach der Harmonisierung bestimmter Regelungen, z.B. Parkausweise für Handwerker und Gewerbetreibende oder hinsichtlich der Einhaltung von Lärmgrenzwerten im Rahmen einer Nachtbelieferung. Bei Flächennutzungskonkurrenz im Straßenraum sprach sich Gerd Bretschneider von der Fuhrgewerbe-Innung Berlin-Brandenburg e.V. dafür aus, dass dem Wirtschaftsverkehr ein ebenso wichtiger Stellenwert wie dem ÖPNV oder der Müllentsorgung eingeräumt wird.

Letztlich müssen für den Wirtschaftsverkehr komplexe Konzepte mit einer Kombination von Kernmaßnahmen, flankierenden und unterstützenden Maßnahmen erstellt werden. Eine einfache Antwort auf die Frage „Wer und was bringt's wirklich?“ gibt es demnach nicht. Eindeutig ist jedoch der Befund, dass für eine stadtverträgliche Abwicklung des städtischen Wirtschaftsverkehrs alle politischen Ebenen, Verlagerer und Transporteure zusammenarbeiten müssen, um eine lokal angepasste, wirkungsvolle Kombination von Maßnahmen entwickeln und umsetzen zu können.