

INNOVATIONEN AUF DER LETZTEN MEILE

EXECUTIVE SUMMARY

KURIER- EXPRESS- PAKETDIENSTE



Bewertung der Chancen für die nachhaltige Stadtlogistik von morgen
Nachhaltigkeitsstudie 2017 im Auftrag des Bundesverbandes Paket und Expresslogistik e. V. (BIEK)

Grußwort von Florian Gerster

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,



Städter kennen das: Ein Lieferwagen in zweiter Reihe versperrt den Weg aus der Parklücke, womöglich läuft sogar noch der Motor, und vom Fahrer ist weit und breit keine Spur. Aus Sicht der Zusteller sieht die Situation jedoch etwas anders aus: Steigende Erwartungen wollen erfüllt werden, und die Uhr tickt. 2015 wurden in Deutschland 2,95 Mrd. Pakete verschickt. Bis 2020 sollen es 3,78 Mrd. sein. Ein toller Erfolg, auf den alle Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP) und insbesondere die Zusteller stolz sein können. Doch gleichzeitig ächzen Städte und die Umwelt unter immer mehr Fahrzeugen auf den Straßen.

Das zusammen ist eine enorme Herausforderung für unsere Branche.

Wie bewältigen wir mehr Sendungen nachhaltiger und effizienter? Wie bleiben Unternehmen wettbewerbsfähig? Auf den nächsten Seiten wollen wir Antworten geben. Die BIEK-Nachhaltigkeitsstudie 2017 untersucht die Ökoeffizienz der KEP-Dienste erstmals mit der völlig neuen Einheit „Paketkilometer“. Zudem nimmt sie innovative Technologien unter die Lupe, prüft neue Geschäftsmodelle auf der Letzten Meile und behält immer die Akzeptanz beim Endkunden im Blick. Denn bei allem Fortschritt – auf dem Weg zur nachhaltigen Stadtlogistik bleiben Sendungen auf der Strecke, wenn wir nicht auch unsere Kunden mitnehmen.

Arbeiten wir an der nachhaltigen Zukunft der KEP-Dienste. Sorgen wir für lebendige Städte und den reibungslosen Alltag der Menschen. Gezielte Kooperationen können dabei helfen. Packen wir's an.

Ihr

Florian Gerster

Vorsitzender des Bundesverbandes Paket und Expresslogistik

Vorwort von Prof. Dr.-Ing. Ralf Bogdanski

Sehr geehrte Damen und Herren,

KEP-Dienste sorgen für eine urbane Grundversorgung in der Bundesrepublik. Die steigende Nachfrage generiert mehr Wirtschaftsverkehre, jedoch sind besonders in Städten die Verkehrsflächen begrenzt. Die Folge sind Effizienzverluste, sinkende Durchschnittsgeschwindigkeiten und negative Auswirkungen auf die Umwelt.

Die vorliegende Studie befasst sich mit den Herausforderungen und Lösungen für eine nachhaltige Stadtlogistik. Sie untersucht zunächst die Ökoeffizienz der städtischen KEP-Verkehre in Berlin, Hamburg und München. Erstmals werden dafür die Mengengerüste der KEP-Verkehre erhoben und die logistische Leistung in der Einheit „Paketkilometer“ ermittelt. Die Ergebnisse werden dem ÖPNV mit Stadtbussen quantitativ gegenübergestellt, wobei die soziale Nachhaltigkeit beider Transportsysteme nicht gleichgesetzt wird. Anschließend gibt die Studie einen Überblick über innovative Technologien und Geschäftsmodelle der KEP-Branche und bewertet die Nachhaltigkeitspotenziale anhand der erhobenen Mengengerüste sowie deren Akzeptanz bei B2C-Kunden. Die Ergebnisse basieren auf einer umfangreichen Datenerhebung und auf ausführlichen, semistrukturierten Interviews mit Entscheidern der KEP-Branche sowie einer Internet-Umfrage bei Endkunden. Um die Erkenntnisse für eine nachhaltige Stadtlogistik nutzbar zu machen, leitet die Studie abschließend Handlungsempfehlungen ab, sowohl für die Politik als auch für die KEP-Branche.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Stadtlogistik durch KEP-Dienste bereits äußerst ökoeffizient ist und mit den untersuchten innovativen Technologien und Geschäftsmodellen in Zukunft weitere große Nachhaltigkeitspotenziale beinhaltet. Die sozioökonomische Akzeptanz für diese Innovationen ist hoch. Für den Markterfolg sind jedoch zwei wesentliche Erfolgsfaktoren relevant: adäquate politische Rahmenbedingungen und die weitere Kooperationsbereitschaft der KEP-Branche im Innovationsprozess.



Prof. Dr.-Ing. Ralf Bogdanski

Autor der BIEK-Nachhaltigkeitsstudie 2017

Heute

Gute Ausgangslage, vielversprechende Potenziale

- Der Benchmark der Ausgangssituation ergab eine hohe logistische Effizienz der KEP-Dienste auf der Letzten Meile. Sie ist um den Faktor 3 bis 7 höher als die des öffentlichen Stadtbusverkehrs. Bei wesentlich geringeren absoluten und spezifischen Luftschadstoff-Emissionen führt dies zu einer hohen Ökoeffizienz der KEP-Verkehre.
- Batterieelektrische Fahrzeuge (BEV) können konventionell motorisierte Zustellfahrzeuge in urbanen Ballungsräumen logistisch 1:1 ersetzen, wenn sie mindestens 12 m³ Ladevolumen und 1 000 kg Nutzlast aufweisen. Kleinere BEV bis 5 m³ und mit ca. 600 kg Nutzlast können nur unter bestimmten Voraussetzungen und mit einem kleinen Anteil am Logistikmix eingesetzt werden. Eine Wirtschaftlichkeit der berechneten Szenarien ist bei den aktuellen Dieselmotorkraftstoffpreisen im operativen Betrieb nicht gegeben, hinzu kommen hohe Investitionen in die Ladeinfrastruktur in den Depots.
- Die CNG-Technologie ist im Vergleich zu Dieselfahrzeugen eine nachhaltige Brückentechnologie auf der Letzten Meile bis zur vollständigen Marktreife von BEV, insbesondere wenn Bio-Methan verfügbar ist. Jedoch ist das herstellereitige Angebot geeigneter CNG-Nutzfahrzeuge für die Letzte Meile sehr eingeschränkt.
- Bei den innovativen Zustellkonzepten wird das Mikro-Depot-Konzept als besonders nachhaltig eingestuft, bei sehr hoher sozioökonomischer Akzeptanz durch die B2C-Empfänger. Der Ersetzungsgrad konventioneller Zustellfahrzeuge durch Lastenfahrräder kann bei 1,1 bis 1,3 liegen. Die Gesamtwirtschaftlichkeit ist somit konzeptionell gegeben, hängt jedoch von den spezifischen Standortfaktoren wie Mietkosten und Entfernung zum Depot ab. Das Angebot an Lastenfahrrädern am Markt, die für die KEP-Branche geeignet sind, ist von der Modellvielfalt her ungenügend und von der Funktionalität her meist ein Kompromiss.
- Autonom fahrende Zustellfahrzeuge werden im urbanen Logistikmix eine wichtige Rolle spielen, ergänzt durch autonome Zustellroboter. Für Same Day Delivery und für Zeitfensterzustellungen gibt es seitens der B2C-Empfänger eine zusätzliche Zahlungsbereitschaft. Die Akzeptanz von autonomen Zustellrobotern ist gegeben. Dennoch wird der persönliche Lieferservice durch Paketzusteller von den B2C-Empfängern sehr hoch geschätzt. Autonom fliegende Paketdrohnen werden in urbanen Ballungsräumen hingegen keine nennenswerte Rolle spielen, allenfalls bei privilegierten Sendungen.



EXECUTIVE SUMMARY

- SaaS-Geschäftsmodelle sind vor allem im B2C-Segment für die Same Day Delivery, etwa als innovativer Lieferservice des stationären Einzelhandels oder im Cross-Channel-Vertrieb, eine ideale Ergänzung zum Dienstleistungsangebot der KEP-Branche. Der Bedarf am Markt für Same Day Delivery wird in dem Maße steigen, wie Food Delivery an Akzeptanz gewinnt und die Dienstleistungspreise sinken. Bei günstigen Sendungspreisen ist eine zusätzliche Zahlungsbereitschaft der B2C-Empfänger vorhanden.
- Die empfängerseitige Beeinflussung der Adresszustellung wird von den B2C-Empfängern stark akzeptiert. Eine erfolgreiche Erstzustellung im B2C-Segment wird als kritischer Erfolgsfaktor der KEP-Dienste gesehen. Crowd Delivery-Konzepte mit direkter Integration in die Letzte Meile der KEP-Dienste bieten in Deutschland keinen Mehrwert. Auch die Zustellung in den Pkw-Kofferraum wird in urbanen Ballungsräumen künftig keine nennenswerte Rolle spielen.
- Anbieteroffene und dezentrale, schließsystembasierte Paketboxsysteme am Wohnort werden von den B2C-Empfängern als absolut sinnvolle Alternative zur konventionellen Adresszustellung angesehen, was mit den Aussagen zur hohen Bedeutung einer erfolgreichen Erstzustellung im B2C-Segment korreliert.
- Für den Markterfolg sind adäquate politische Rahmenbedingungen und die Kooperationsbereitschaft der KEP-Branche für die Nutzung der Innovationen relevant.

Rückschlüsse auf die Ökobilanz von KEP-Transporten

Ziel der Nachhaltigkeitsstudie 2017 ist es, die Einsatzmöglichkeiten und Rahmenbedingungen neuer Technologien und Geschäftsmodelle anhand der drei größten deutschen Städte quantitativ und qualitativ zu bewerten sowie die sozioökonomische Akzeptanz durch die B2C-Empfänger zu ermitteln. Dafür wird erstmals eine neue funktionelle Einheit zur Bemessung der Transportleistung im KEP-Netzwerk definiert: der „Paketkilometer“. Er ist die Messgröße der logistischen Leistung der KEP-Dienste auf der Letzten Meile, analog zum „Personenkilometer“ als Messgröße der logistischen Leistung im ÖPNV.

Der Vergleich soll nützliche Erkenntnisse für die Ökoeffizienz der KEP-Dienstleister ermöglichen, die sich mit Stadtbussen den gleichen Verkehrsträger Straße teilen. Es ist jedoch nicht erlaubt, die Bedeutung beider Transportsysteme hinsichtlich der Sozioeffizienz gleichzusetzen. Während der Warentransport hauptsächlich privatwirtschaftliche Zwecke erfüllt und dabei soziale Schädwirkungen minimieren soll, trägt der öffentliche Stadtbusverkehr durch Maximierung des sozialen Nutzens zur sozialen Nachhaltigkeit bei und ist unverzichtbar für die gesellschaftliche Daseinsvorsorge.

In Zukunft

Wie mehr Nachhaltigkeit erzielt werden kann

Die Politik sollte ...

- Investitionen gezielt und speziell fördern – in batterieelektrische Fahrzeuge (BEV für engl. Battery Electric Vehicles) im Güterverkehr. So können BEV schneller in den urbanen Wirtschaftsverkehr eingeführt werden. Die Förderung könnte bei zunehmender Verbreitung und bei marktconformen Fahrzeugpreisen schrittweise reduziert werden.
- Rechtssicherheit schaffen – für mobile Mikro-Depots im öffentlichen Straßenraum. Dies sollte analog zur geplanten gesetzlichen Privilegierung von Parkflächen für Carsharing-Fahrzeuge geschehen.
- die zulässige Höchstgeschwindigkeit von Pedelec-Lastenfahrrädern auf 32 km/h anheben. Dies ist in den USA bereits zulässig und schafft mehr Sicherheit im städtischen Verkehr.
- die Leistungsbeschränkung für Pedelec-Lastenfahrräder aufheben. Das ist die Voraussetzung für wirtschaftliche Vorteile und weitere logistische Einsatzmöglichkeiten.
- den Standardisierungsprozess und die Etablierung von anbieteroffenen, schließsystembasierten Paketboxsystemen unterstützen.

Die KEP-Branche sollte ...

- kooperieren, um Standorte für stationäre oder mobile Mikro-Depots gemeinsam zu nutzen und so Fixkosten zu senken.
- Pedelec-Lastenfahrräder speziell für die Branche entwickeln – gemeinsam mit Herstellern und Wissenschaftlern. Ziel sind die Serienproduktion und ein adäquates Serviceangebot.
- innovative SaaS-Geschäftsmodelle in die Stadtlogistik integrieren und Netzwerkressourcen gemeinsam nutzen, z. B. Mikro-Depots. Das würde zusätzliche urbane Wirtschaftsverkehre vermeiden und Same Day Delivery preislich attraktiver machen.
- auf Crowd Delivery verzichten, wenn sie direkt in die Letzte Meile der KEP-Netzwerke integriert ist. Ansonsten könnten soziale Standards unterlaufen werden, und die öffentliche Wahrnehmung der KEP-Anbieter würde negativ beeinflusst.





Die vollständige Studie als Printausgabe können Sie kostenlos unter info@biek.de bestellen oder als PDF-Datei unter www.biek.de/index.php/studien.html herunterladen.

Kontakt:

Bundesverband Paket und Expresslogistik e. V.
Dorotheenstraße 33
10117 Berlin

T +49 30 206 178 6
F +49 30 206 178 88
info@biek.de
www.biek.de

März 2017



DPD Deutschland GmbH
www.dpd.com



General Logistics Systems
Germany GmbH & Co. OHG
www.gls-group.eu/de



GO! Express & Logistics
(Deutschland) GmbH
www.general-overnight.com



Hermes Germany GmbH
www.hermesworld.com



United Parcel Service
Deutschland S.à r.l. & Co. OHG
www.ups.com