

Intelligente Citylogistik macht Siedlungen leiser und sauberer

Mit dem Lastenfahrrad durch die Innenstadt

Dass Innenstädte möglichst von Schadstoffen und Lärm entlastet werden sollten, ist in den Kommunen Konsens. Die Idee, Lieferungen in die Stadt zu bündeln und damit Straßen und Anwohner zu entlasten, ist ein alter Hut. Erste Ansätze gab es schon in den 90er-Jahren. Damals ausgebliebene Erfolge sollen jetzt mit neuen Ideen nachgeholt werden.



Steffen Raiber, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart

In Stuttgart möchte man die Innenstadt vom Lieferverkehr entlasten. Neben den Emissionen sind auch die Beschwerden von Anwohnern über das hohe Lkw-Aufkommen in der Fußgängerzone ein Grund dafür. So hat der Arbeitskreis Citylogistik dem Stuttgarter Gemeinderat ein Konzept vorgelegt, das auf Lastenfahrräder setzt. Von mehreren Containerstandorten aus sollen Pakete mit dem elektrisch betriebenen Zweirad in der Fußgängerzone ausgeliefert werden – und zwar nur von einem Dienstleister. Steffen Raiber vom Stuttgarter Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation erläutert das Ergebnis einer dementsprechenden Kurzstudie folgendermaßen: „Innerhalb der KernInnenstadt können rund 75 Prozent des Paketaufkom-

mens mit dem Rad und zu Fuß abgedeckt werden.“ Etwa 50 Prozent der Güter entfielen auf die 1,5 km lange Fußgängerzone Königstraße, weitere 25 auf umliegende Geschäfte. Grundlage der Kurzstudie sind die Logistikkdaten zweier großer Dienstleister, die einen Marktanteil von rund 35 Prozent aufweisen.

Für Transporte schwerer Güter mit Kleinlastern soll es ein um eine Stunde auf zwölf Uhr verlängertes Zeitfenster geben. Dadurch kann die Zahl der eingesetzten Fahrzeuge weiter verringert werden.

Das Lastenradkonzept benötigt nach Angaben des Fraunhofer IAO mehrere Umschlagflächen mit jeweils 12 bis 54 m². Zudem müsse es dort Rangierflächen für 7,5-Tonner und Sattelzüge geben. Außerdem sind geschützte Abstellplätze für E-Lastenräder und Ladestationen erforderlich.

„Kommunen haben erkannt, dass sie bei der Warenanlieferung etwas tun müssen“, sagte Laetitia Dablanc, Forschungsdirektorin am

„French Institute of Science and Technology for Transport, Development and Networks“ an der Universität Paris-Est. Die großen Logistiker hätten darüber hinaus erkannt, dass sie mit Ökokonzepten ihr Image aufbessern können, wenn sie auf laute Trucks und Parken in zweiter Reihe verzichten können, sagt die Logistikexpertin in einem Gespräch mit Jürgen Schultheis, dem Sprecher des House of Logistics and Mobility (Holm).

Eine wichtige Rolle für die Umstellung der Citylogistik spielen Elektrofahrzeuge und elektrische Lastenfahrräder. Diese Cargobikes sind mit etwa 1 400 l großen Containern ausgerüstet und können bis zu 180 kg laden. Schon in den 90er-Jahren war das Wort Citylogistik in vieler Munde. In vielen großen Innenstädten wurden damals die Lieferungen mehrerer Speditionen für die Innenstadt konsolidiert und an einen spezialisierten Dienstleister übertragen. Die Entwicklung nahm aber einen anderen Verlauf. Der Markt der Kurier-, Express- und Paketdienstleister erlebte eine Konzentration, sodass ohnehin nur zwei oder drei große KEP-Dienste die Marktanteile in den Innenstädten unter sich aufteilten und damit das Bündelungspotenzial ausreizten. Heute sind nur noch wenige Citylogistikprojekte aktiv, so in Aachen, Düsseldorf und Regensburg. Allerdings stieg in den vergangenen zehn Jahren das Bedürfnis nach einer Entlastung der Innenstädte. Auch hier sind die Verände-



Elektrozustellfahrzeug P45E in Toulouse: Auf Basis eines Sprinters lässt UPS Diesel- in Elektrofahrzeuge umrüsten



Bei der Deutschen Post sind elektrisch unterstützte Fahrräder für die Briefzustellung schon lange im Einsatz

KEP-DIENSTE

rungen des Marktes der Auslöser. Es gibt einen zunehmenden Konflikt zwischen der steigenden Nachfrage, beispielsweise des Handels, nach Verkehrsleistungen und der von den Bürgern gewünschten ruhigen und sauberen Innenstadt. Andererseits wollen auch die Kunden auf eine schnelle Belieferung nicht verzichten. Für die Umsetzung einer nachhaltigen Güterversorgung im urbanen Lebensraum müssen oft widersprüchliche soziale, ökonomische sowie ökologische Ziele und Interessen ins Gleichgewicht gebracht werden.

Paris versucht zurzeit Schienen- und Wasserwege in die urbane Lieferkette zu integrieren. Das funktioniert weitgehend störungsfrei, ist aber, so die Wissenschaftlerin, etwa ein Viertel teurer als eine Auslieferung mit normalen Lastwagen. Dablanc: „25 Prozent sind viel in einem Sektor, in dem sehr niedrige Margen erzielt werden.“ Trotzdem hat Paris in den vergangenen Jahren an neuen Formen der Citylogistik gearbeitet. Heute werden nach Dablanc pro Tag rund 10 000 Zustellungen in der Metropolregion Paris nach neuen Konzepten organisiert. Täglich bedienen die 40 Fahrer der Cargobikes in Paris rund 3 000 Unternehmen und Privatwohnungen. Durch diese Art der Auslieferung sind innerhalb von zwölf Monaten 600 000 Tonnenkilometer mit regulären Lieferwagen und ein Ausstoß von 203 t CO₂ und 84 kg Feinstaub vermieden worden. „Doch wir haben insgesamt eine Million Zustellungen pro Tag in der Region. 99 Prozent aller Auslieferungen werden nach wie vor mit ganz normalen Fahrzeugen gefahren.“ Dennoch sieht die Wissenschaftlerin das eine Prozent als Erfolg an. Vor 15 Jahren habe die Rate noch bei null Prozent gelegen.

Es gibt auch Citylogistikprojekte, die scheitern

An zu hohen Kosten für die Händler scheiterte 2010 das Citylogistikkonzept in Augsburg. 2006 gestartet, sollte eine Bündelung der Lieferungen in die Innenstadt bis zu 50 Fahrten und 250 km pro Tag einsparen. Gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Produktion und Logistik der Universität Augsburg wurde ein Citylogistikkonzept erarbeitet.



E-Lastenfahräder vom Kurierdienst Go mit 100 kg Zuladung, bis zu 250 km Reichweite mit 25 km/h Geschwindigkeit

Mit dem Augsburger Einzelhandel ist ein Citylogistikkonzept nicht zu machen. Zu diesem Schluss kam der von der Stadt beauftragte Logistikdienstleister, der neben Lieferungen auch andere Services, wie Verpackungsentsorgung, Warenannahme und Lagerung, anbieten wollte. Das Konzept war Bestandteil des Luftreinhalteaktionsplans der Stadt. Auf eine erste Einladung zu einem Workshop, bei dem die Bedingungen für die Teilnahme am System festgelegt werden sollten, reagierte nur ein einziger der 400 potenziellen Kunden, einer zweiten Einladung wenige Monate später folgten nur drei Händler. Der Grund: Einzelhändler sind heute Teil bis ins Letzte optimierter Lieferketten. Aus diesem System müssten die Waren für die letzten Meter herausgelöst werden. Das birgt steigende Kosten, die die Händler nicht bereit zu tragen sind.

Bei der Fischhandlung Deutsche See hat man andere Erfahrungen gemacht. Hier steigt die



Elektrofahrzeuge nicht nur bei KEP-Diensten: Die Deutsche See liefert im Kölner Stadtgebiet mit Elektrofahrzeugen aus

Nachfrage nach emissionsarmen urbanen Warentransporten. Mit dem E-Truck ‚ELCI‘, der im Kölner Stadtgebiet frischen Fisch ausfährt, reagierte der Lebensmittelhersteller auf den Wunsch nach moderner Liefertechnik. Im Großstadtdschungel fährt der ‚Electric City‘ klein und wendig, mit einer Länge von 2,3 m, einer Breite von knapp 1,5 m und einer Höhe von 1,3 m. Dabei trägt er bis zu 400 kg und erfüllt alle Anforderungen an eine moderne Kühllogistik.

Das bedeutet für Köln: frische Produkte ohne Emissionen – kein CO₂, kein Feinstaub und auch kein Lärm. Sind alle Produkte nach 100 bis 150 km ausgeliefert, muss das

Fahrzeug für sieben Stunden ans Netz. Eine Vorliebe für E-Mobilität hat Deutsche See bereits seit Mai 2013. Denn in Berlin und Hamburg sind zwei E-Bikes und ein VW-Elektrofahrzeug für die Auslieferung unterwegs.

Paketdienste sind aus eigenem Interesse an emissionslosen Fahrzeugen interessiert. UPS hat im vergangenen Oktober mit dem P45E eine weitere Serie gebrauchter Paketstellfahrzeuge durch die Elektrofahrzeuge Schwaben GmbH (EFA-S) von Diesel- auf Elektroantrieb umrüsten lassen. Der neue Fahrzeugtyp, der zunächst in Toulouse getestet wird, hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 3,5 t und wird zunächst in Frankreich eingesetzt. Der P45E besitzt die europäische Typzulassung ECE R100 und hat nun noch eine spezielle Zulassung für den französischen Markt erhalten. Basis des P45E ist ein Mercedes-Sprinter mit UPS-typischem Spezialaufbau. Die Affinität zu Elektrofahrzeugen für die innerstädtische Paketlogistik ist bei UPS nichts Neues. In Deutschland nutzt UPS bereits seit 2010 umgebaute 7,5-Tonnen-Elektrozustellfahrzeuge, so genannte P80E.

Leila Haidar

Weitere Informationen

www.general-overnight.com
www.frankfurt-holm.de/de
www.deutschese.de/verantwortung/handeln/unsere-elektro-flotte-mit-koelschem-zuwachs/
www.muse.iao.fraunhofer.de
www.ups.com