

Gütertransporte auf zwei Rädern - Elektro-Lastenräder als klimafreundliche Form der Citylogistik

Mittwoch, 29. August 2012

"Ich ersetze ein Auto" heißt das Pilotprojekt des Instituts für Verkehrsforschung im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative wird darin untersucht, wie sich Elektro-Lastenräder in den städtischen Kurierdienstalltag integrieren lassen.

40 Elektro-Lastenräder in acht Städten unterwegs

In den nächsten zwei Jahren werden 40 elektrisch betriebene Lastenräder durch die Straßen von Berlin, Hamburg, München, Düsseldorf, Leipzig, Bremen, Nürnberg und Mainz rollen und hierbei herkömmliche, mit Verbrennungsmotor betriebene Transportfahrzeuge im städtischen Wirtschaftsverkehr ersetzen. "Ich ersetze ein Auto" knüpft dort an, wo Auslieferungen mit dem normalen Fahrrad aufgrund der Größe oder des Gewichts der Sendung nicht mehr möglich sind und dennoch der Einsatz von Autos vermieden werden soll. Damit wird CO₂-Emissionen und dem umweltbelastenden Verkehrsaufkommen in Großstädten entgegengewirkt. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), von dem das Projekt gefördert wird, sieht darin einen interessanten Beitrag zur Klimaschutzinitiative der Bundesregierung.

Das im Projekt eingesetzte Elektro-Lastenrad heißt "iBullitt Pedelec Solar" und wird von der Firma Urban e bereitgestellt. Es erlaubt eine Zuladung von 100 Kilogramm bei einer elektrischen Reichweite von bis zu 90 Kilometern. Das Fassungsvermögen entspricht ungefähr zwei Umzugskartons, ausreichend für eilige Dokumente, medizinische Proben, Ersatzteile und ähnliches. Schon jetzt kommen hin und wieder Lastenräder bei Kurierfahrten zum Einsatz. Der Vorteil von elektrisch betriebenen gegenüber nichtmotorisierten Lastenrädern liegt klar auf der Hand: eine schnellere Liefergeschwindigkeit und gleichzeitig eine höhere ermüdungsfreie Tagesfahrleistung des Kuriers.

85 Prozent der Autokurierfahrten könnten ersetzt werden

"Wir gehen davon aus, dass in urbanen Teilräumen bis zu 85 Prozent der Autokurierfahrten ersetzt werden könnten", schätzt Johannes Gruber, Projektleiter im DLR-Institut für Verkehrsforschung, das Einsatzpotenzial ein. Das vom BMU geförderte Projekt kann somit das Bewusstsein für eine klimafreundliche Form der Citylogistik schaffen und zu einer Alternative im Güter- und Wirtschaftsverkehr werden, denn es zeigt "einen innovativen Weg, umwelt- und gesundheitsschädliche Emissionen im städtischen Verkehr zu reduzieren", erläutert DLR-Verkehrswissenschaftler Gruber.

Interesse weckt das Projekt sowohl bei Auto- als auch bei Fahrradkurieren: Die Leistungsfähigkeit der elektrischen Lastenräder und eine potenzielle Einsparung von bis zu 98 Prozent der Verbrauchskosten machen es für Autokuriere zu einer lohnenden Alternative, auf ein Elektro-Lastenrad umzusteigen. Für die bisherigen Fahrradkuriere ermöglicht der Elektromotor einen direkten Wettbewerb im Markt um Autokurieraufträge. Das bedeutet: Schwerere Güter können über weitere Entfernungen transportiert werden, was höhere Umsätze für die Lastenradkurierere generiert.

Wie kann der Nutzen von Elektro-Lastenrädern bewertet werden?

Um besser beschreiben zu können, wie Lastenräder einen möglichst großen Beitrag zur Reduzierung des motorisierten Verkehrs in der Stadt leisten können und damit zu Umwelt- und Klimazielen beitragen, untersuchen die Verkehrsforscher eine ganze Reihe unterschiedlicher

Fragestellungen: Welche Treiber und Hemmnisse beeinflussen den Umstieg auf das Lastenrad? Wie akzeptieren die Kunden die Bedienung per Lastenrad? Welche Infrastrukturen sind zur Umorganisation der innerstädtischen Belieferung notwendig? Wie lässt sich das Lastenrad in bestehende Fahrzeugflotten integrieren?

Um schließlich den Nutzen der Elektro-Lastenräder zu bewerten, liegt noch viel Arbeit vor dem Team um Johannes Gruber: Auftragsdatensätze der Logistikunternehmen und Routenverläufe der Kurierfahrer müssen analysiert werden. Darüber hinaus ergänzen empirische Erhebungen in Form von Befragungen der Kurierinnen und Kurierfahrer, Technikerinnen und Techniker, Einsatzleitenden und Firmenkunden die begleitenden Untersuchungen und geben Aufschluss darüber, welche Akzeptanz dieses innovative Transportmittel erfährt und welche Wirkungen daraus erwartet werden dürfen. Erste Ergebnisse dazu wird es Anfang 2013 geben.

Kontakte

Melanie-Konstanze Wiese
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Kommunikation, Berlin und Neustrelitz
Tel.: +49 30 67055-639
Fax: +49 30 67055-102
melanie-konstanze.wiese@dlr.de

Dipl.-Geogr. Johannes Gruber
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Projektleiter "Ich entlaste Städte" im Institut für Verkehrsforschung
Tel.: +49 30 67055-200
Fax: +49 30 67055-283
Johannes.Gruber@dlr.de

Mit dem eLastenrad auf Kurierfahrt durch die Innenstadt



"Ich ersetze ein Auto" ist ein vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gefördertes Projekt.

Quelle: Amac Garbe für DLR.

"iBullitt Pedelec Solar" lautet der Name des Elektro-Lastenrads



Die Leistungsfähigkeit der elektrischen Lastenräder und eine potenzielle Einsparung von bis zu 98 Prozent der Verbrauchskosten machen es für Autokuriere zu einer lohnenden Alternative, auf ein Elektro-Lastenrad umzusteigen.

Quelle: Amac Garbe für DLR.

Elektro-Lastenräder als klimafreundliche Form der Citylogistik



Im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative untersuchen die DLR-Verkehrsforscher, wie sich Elektro-Lastenräder in den städtischen Kurierdienstalltag integrieren lassen.

Quelle: Amac Garbe für DLR.

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.