



Medienmitteilung vom 6. Januar 2022
ZHAW School of Engineering

Güterverkehr in Städten reduzieren mit smarterer Logistik

Beim Innosuisse-Flagship-Projekt «Smart Urban Multihub Concept» soll ein Logistikkonzept entwickelt werden, das nachhaltig den Güterverkehr im urbanen Raum reduziert. Zusammen mit Partnern aus Handel, Logistik und Wissenschaft möchte die ZHAW damit die Lebensqualität in den Städten erhöhen.

Der wachsende Online-Handel in der Schweiz bringt mehr Lieferverkehr in die Städte – und sorgt für mehr Stau, Luftverschmutzung und Lärm. Corona verstärkte diese Tendenz und es wird nicht weniger: Das Paketaufkommen steigt gemäss dem Bundesamt für Raumentwicklung bis 2040 um weitere 75 Prozent, der Güterverkehr wird in der Folge um 37 Prozent zulegen. Das neue Flagship-Projekt der Innosuisse will unter der Leitung der ZHAW diese Problematik angehen und Städte nachhaltig von dem immer grösseren Verkehrsaufkommen entlasten. Beteiligt sind am Projekt «Smart Urban Multihub Concept» Unternehmen wie H&M, Zalando oder IKEA, aber auch die Post Schweiz AG und Cargo Sous Terrain sind Projektpartner.

Kunden entscheiden über Erfolg

Die angestrebte Lösung sieht ein Zusammenspiel von drei Hubs vor. Aus einem Verteilzentrum ausserhalb der Stadt kommen Waren unterschiedlicher Händler in einen multifunktionalen Umschlagpunkt innerhalb des Staugürtels über Strasse, Schiene oder den «Cargo Sous Terrain»-Tunnel. Von dort werden sie in den Stadt-Quartieren in mehrere Micro-Hubs verteilt. «Heute fährt jeder Lastwagen einmal durch die Stadt und verteilt die Ware. Mit einem Hub in der Stadtmitte, von dem aus die Feinverteilung stattfindet, kann man viel besser bündeln», erklärt Maike Scherrer vom Institut für Nachhaltige Entwicklung der ZHAW, die die Leitung des Projekts innehat.

Ein Pilotprojekt soll in Zürich stattfinden, die Stadt ist ebenfalls Partnerin. In der Nähe des Hauptbahnhofs soll ein Multihub stehen, der so gestaltet ist, dass er unterschiedliche Güter aufnehmen kann. «Ziel ist, dass der Hub von vielen genutzt wird, wobei die Nutzer nur für die Fläche zahlen, die sie gerade belegen», so Maike Scherrer. Die letzte Meile zum Kunden soll dann durch Microhubs in den Quartieren geschehen. Unterschiedliche Modelle werden dafür getestet. «Paketboxen können zum Beispiel in VBZ-Haltestellen integriert werden. Daneben könnten Quartierläden Microhubs für andere sein. Auch die Idee eines mobilen Hubs wollen wir prüfen», erläutert die Projektleiterin. «Wichtig ist, dass die Distanz zur Wohnadresse möglichst kurz ist, damit die Paketempfänger zu Fuss zum Microhub gehen.» Denn sicher ist: Ob das Konzept funktioniert, entscheiden schlussendlich die Kunden.



Digitales Rückgrat für alle

Ein digitales Rückgrat des Hub-Konzepts sorgt derzeit im Hintergrund dafür, dass das Zusammenspiel der unterschiedlichen Anbieter funktioniert und Transparenz über jede einzelne Sendung besteht. «Dieses digitale Rückgrat integriert alle Informationen vom Sender bis hin zum Empfänger und ermöglicht so eine kundenindividuelle Kommunikation», erläutert Scherrer. Ein Algorithmus basierend auf künstlicher Intelligenz hilft dabei, die Sendungszuteilung auf unterschiedlichen Transportmitteln so zu organisieren, dass die Anzahl gefahrener Transportkilometer im Stadtgebiet so gering wie möglich gehalten wird. Auf einer Online-Auktionsplattform sollen zudem Versender freie Transportkapazitäten anbieten können, welche andere Versender mit zu wenig Liefermöglichkeiten ersteigern können.

Ein Teilprojekt widmet sich auch der Frage, wie die verschiedenen Projektpartner – wie H&M oder Zalando, aber auch die Post und DPD – trotz Konkurrenzsituation zusammenarbeiten, dieselben Hubs nutzen und ihre Ware gemeinsam versenden. CO₂-Zertifikaten oder Nachhaltigkeitslabels könnten mögliche Anreize zur Kooperation sein. Ein umfangreiches Bewertungsraster soll künftig Städten helfen, geeignete Standorte für Verteilzentren zu finden und die Auswirkungen auf die soziale, ökologische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit beurteilen zu können. Somit trägt das Flagship-Projekt einen gewichtigen Teil dazu bei, das Leben in Städten lebenswerter und damit attraktiver zu gestalten.

Kontakt

Maike Scherrer, Institut für Nachhaltige Entwicklung, ZHAW School of Engineering, Tel. 058 934 40 43, E-Mail maike.scherrer@zhaw.ch

David Bäuerle, Content Manager PR & Kommunikation, ZHAW School of Engineering, Tel. 058 934 68 61, E-Mail medien.engineering@zhaw.ch