

## LAMORE

LAsternradplattform für warenMObilität in der REgion

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Mobilitätssystem, Mobilitätssystem, Mobilität 2023: Regionale Mobilitätslabore & Digitalisierung für Mobilitäts- und Logistikdienste	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.11.2024	<b>Projektende</b>	28.02.2026
<b>Zeitraum</b>	2024 - 2026	<b>Projektlaufzeit</b>	16 Monate
<b>Keywords</b>	Gütermobilität, Nachhaltige Logistik, Kooperation		

### Projektbeschreibung

In städtischen Gebieten trägt der Güterverkehr mit fossilen Brennstoffen erheblich zur Umweltverschmutzung und Verkehrsüberlastung bei. In ländlichen Gegenden wird der fossile Anteil noch deutlich größer. Daher ist hier eine nachhaltige Lösung besonders wichtig. Eine vielversprechende Möglichkeit liegt in der vermehrten Nutzung von Lastenfahrrädern, die insbesondere für den Transport kleiner und leichter Güter geeignet sind. Diese Form des Gütertransports gewann vor allem in größeren Städten in den letzten Jahrzehnten durch Fahrradbotendienste und eigene Dienste mit Lastenfahrrädern an Popularität. Sogar etablierte Zustelldienste integrieren vermehrt Lastenfahrräder in ihre Flotten. Sobald es aus den Städten rausgeht, gibt es noch wenig nachhaltige Güterzustellung.

Das Hauptziel dieses Forschungsprojektes besteht in der Analyse von Möglichkeiten und Konzeption einer digitalen Verteilerplattform zur Güterzustellung mittels Lastenfahrrädern in die dörfliche Umgebungen mittelgroßer Städte. Folgende zentrale Fragen werden dabei am Beispiel St. Pölten und Umgebung untersucht:

- \* Bedürfnisse der ruralen Umgebung: Die Bedürfnisse und Anforderungen von Behörden und Verwaltungen bei der Einrichtung einer derartigen Verteilerplattform werden ermittelt. Dies beinhaltet Fragen der Integration in bestehende Infrastrukturen, ökologische Aspekte und Einflüsse auf den Verkehr.
- \* Transportierbare Güter: Es soll ermittelt werden, welche Art von Gütern für den Transport mittels Lastenfahrrädern geeignet sind. Hierbei wird analysiert, wie Größe, Gewicht und spezifische Anforderungen der Güter berücksichtigt werden können.
- \* Wirtschaftlichkeit und rechtliche Rahmenbedingungen: Es erfolgt eine umfassende Bewertung der Wirtschaftlichkeit des Lastenfahrradtransports im Vergleich zu konventionellen Methoden, sowohl bei B2B als auch B2C Ansätzen. Zudem werden rechtliche Aspekte wie Verkehrsregelungen und Haftungsfragen beleuchtet.
- \* KI-gestützte Lösungen: Die Möglichkeiten des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz (KI) zur Unterstützung der Transportoptimierung und Routenplanung werden untersucht. Hierbei werden Effizienzsteigerungen und Potenziale zur Minimierung von Transportkosten analysiert.

Das Forschungsprojekt strebt eine interdisziplinäre Herangehensweise an, die logistische, technologische, wirtschaftliche, rechtliche und soziale Aspekte berücksichtigt. Die Erkenntnisse aus diesem Projekt können dazu beitragen, den Güterverkehr in ländlichen Regionen rund um Städte nachhaltiger zu gestalten und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern. Die Entwicklung einer digitalen Verteilerplattform bietet die Möglichkeit, verschiedene Akteure aus dem geschäftlichen und privaten Umfeld zu vernetzen und über einen niederschweligen, nachhaltigen Zustelldienst einen Beitrag zur Verbesserung der urbanen Lebensqualität zu leisten.

## **Abstract**

In urban areas, freight transport using fossil fuels contributes significantly to environmental pollution and traffic congestion. In rural areas, the fossil fuel share is even greater. A sustainable solution is therefore particularly important here. One promising option is the increased use of cargo bikes, which are particularly suitable for transporting small and light goods. This form of goods transport has become increasingly popular in recent decades, particularly in larger cities, thanks to bicycle courier services and dedicated services using cargo bikes. Even established delivery services are increasingly integrating cargo bikes into their fleets. As soon as it leaves the cities, there is still little sustainable delivery of goods.

The main objective of this research project is to analyse the possibilities and design a digital distribution platform for goods delivery using cargo bikes in the rural areas of medium-sized towns. The following central questions are analysed using the example of St. Pölten and the surrounding area.

## **Endberichtkurzfassung**

LAMORE untersuchte, wie umweltverträgliche Technologien für das regionale Umfeld entwickelt und optimiert werden können, durch Vermeidung, Verlagerung und Verbesserung. Verkehr wird vermieden, indem Transportkapazitäten besser ausgenutzt werden und kleine flexible Fahrzeuge eingesetzt werden. Durch die Dispatching Plattform kann eine Verlagerung der Fahrten von motorisierten Fahrzeugen auf emissionsarme Transportmittel, konkret Lastenfahrräder, erreicht werden. Es wurde untersucht, inwiefern die Plattform als intelligentes Planungswerkzeug genutzt werden kann, um die Mobilitätswende voranzutreiben. Dadurch kann eine Verbesserung der Güterverkehrssituation in ländlichen Umgebungen erzielt werden, welche Nutzer:innen der Plattform, Mobilitätsdienstleister:innen, ebenso wie Bürger:innen und Kommunen gleichermaßen begünstigt. Dies erfolgte anhand realer Gegebenheiten der Partnerregionen St. Pölten/Umgebung und Wiener Neustadt/Umgebung.

## **Projektkoordinator**

- Hochschule für Angewandte Wissenschaften St. Pölten Forschungs GmbH

## **Projektpartner**

- GOODVILLE MOBILITY e.U.
- bitsfabrik GmbH
- Goodville Mobility OG