

BioHub4all

Kooperative Nutzung landwirtschaftlicher Lagerflächen zur Konsolidierung von Bio-Lebensmittellieferungen

Programm / Ausschreibung	Mobilität der Zukunft, Mobilität der Zukunft, MdZ - 7. Ausschreibung (2016) GM	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.04.2017	Projektende	31.03.2019
Zeitraum	2017 - 2019	Projektlaufzeit	24 Monate
Keywords	Lebensmittellogistik; Entscheidungsunterstützung; Geschäftsmodell; Gütermobilität; Konsolidierung		

Projektbeschreibung

Hauszustellungen von regionalen Bio-Lebensmitteln, ein Segment mit erheblichen Wachstumsraten, führt zu komplexen logistischen Herausforderungen mit steigenden Auswirkungen auf die Gütermobilität. Um eine nachhaltige Lebensmittellogistik zu unterstützen und innovative Geschäftsmodelle für die Zustellung von Bio-Lebensmitteln zu fördern, sind fokussierte Lösungen unter Beachtung von lebensmittelspezifischen Faktoren von großer Bedeutung. Neben den klassischen Herausforderungen des Versandhandels wie Retourwaren und erfolglose Zustellversuche müssen zusätzlich die Lebensmittelsicherheit, Haltbarkeit und Sicherstellung einer geschlossenen Kühlkette beachtet werden. Solche Faktoren werden derzeit häufig bei der Entwicklung von Gütermobilitätskonzepten nicht explizit beachtet und erfordern deshalb zusätzliche Beachtung.

Um Transportkosten und Emissionen zu verringern und zusätzlich den lebensmittelspezifischen Stand des Wissens zu erweitern, beschäftigt sich dieses Projekt mit der Nutzung vorhandener landwirtschaftlicher Lagerflächen für Konsolidierungen. Landwirtschaftliche Betriebe geben freistehende Lagerflächen zeitlich begrenzt frei um im Rahmen einer Sharing Economy selbst zusätzliche Einnahmen und Kosteneinsparungen bei den LogistikpartnerInnen zu generieren. Mehrere Bio-Lebensmittellieferungen verschiedener AnbieterInnen werden räumlich und zeitlich gebündelt. Die Entwicklung von logistischen Entscheidungsunterstützungssystemen basierend auf Simulations- und Optimierungsmethoden ermöglicht effiziente Prozesse und fördert eine nachhaltige Versorgung mit Bio-Lebensmitteln in städtischen und ländlichen Gebieten. Durch eine ganzheitliche Betrachtung der Fragestellungen unter agrarökonomischen und lebensmittelspezifischen Faktoren werden organisatorische, rechtliche und steuerliche Rahmenbedingungen analysiert und Geschäftsmodelle basierend auf Risk- und Revenue-Sharing-Modellen entwickelt. Dies fördert nachhaltige Entwicklungen und gewährleistet die Akzeptanz der Projektergebnisse. Durch resultierende Einsparungen von Transportwegen und einer Steigerung von Fahrzeugauslastungen wird eine nachhaltigere Gütermobilität unterstützt. Ergebnisse des Projekts werden in einem Demonstrator aufbereitet um Potentiale einer Konsolidierung von Bio-Lebensmittellieferungen mittels vorhandener Infrastruktur aufzuzeigen. Weitreichende Aktivitäten zur Verbreitung der Projektergebnisse bei verschiedenen StakeholderInnen dienen dazu diese bekannt zu machen und tragen zur Verbesserung der entwickelten Methoden bei, indem wertvolles Feedback genutzt wird. Somit werden zukünftige Implementierungen unterstützt und eine nachhaltige Lebensmittellogistik forciert.

Abstract

Home deliveries of regional organic food, a business sector with significant growth rates, requires complex and challenging logistics operations and is leading to increasing consequences on traffic and transport conditions. To support sustainable food logistics, innovative processes and business models are required, which explicitly consider food specific characteristics and challenges. In addition to complications of traditional delivery services such as return shipments and failed delivery attempts, food-safety, perishability of products and cold chains have to be considered. Prior developed mobility concepts, however, often do not explicitly consider such factors. Consequently, substantial additional work is required.

To narrow this gap and to further support a reduction in shipping costs and transport emissions, this project investigates the option to facilitate existing agricultural infrastructure to consolidate multiple food shipments to end customers of various providers. Therefore, agricultural business provide free capacity for transshipment as part of a sharing economy to generate additional income and enable cost savings at logistics provider. By the development of corresponding logistical simulation and optimization-based decision support systems, sustainable deliveries of organic food to urban city as well as rural areas are supported. Through a systemic view considering a wide range of organizational and regulative factors, business models based on cost and risk-sharing mechanisms are formulated and tested to enable future developments and the acceptance of generated results. By a reduction in transportation and related emissions as well as an increase in vehicle utilization as a result of consolidation, sustainable food logistics operations are supported. Results of this project will be disseminated in a demonstrator to show potentials and promote consolidations of organic food deliveries. Planned activities in close cooperation with various stakeholders further facilitate future activities and enable the project team to acquire valuable feedback to improve developed methods. Consequently, the aim of this project is to support future implementations and sustainable food logistics operations.

Projektkoordinator

- Universität für Bodenkultur Wien

Projektpartner

- Gerhard Zoubek Vertriebs KG
- Bio AUSTRIA - Verein zur Förderung des Biologischen Landbaus