

Think!First

Think!First - Online-Bestellsystem zur Forcierung nachhaltiger Gütermobilität mittels eines nutzerzentrierten Ansatzes

Programm / Ausschreibung	Mobilität der Zukunft, MdZ - 7. Ausschreibung (2016) GM	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.03.2017	Projektende	30.05.2019
Zeitraum	2017 - 2019	Projektlaufzeit	27 Monate
Keywords	E-Commerce, Gütermobilität, Gamification, Persuasives Design, Maschinelles Lernen		

Projektbeschreibung

Die Bedeutung des Online-Handels und das damit verbundene Güterverkehrsaufkommen mit all seinen negativen Folgewirkungen, wie Staus, Lärmbelastung und Luftverschmutzung, nehmen stetig zu. Insbesondere Produkte wie Kleidung und Schuhwerk werden immer häufiger über das Internet bestellt, so dass im Jahr 2020 laut Prognose ein Marktvolumen von 354 Mrd. Euro erreicht wird. Dies entspricht einem jährlichen Umsatzwachstum von 12 Prozent. Online-Handel kann allerdings nur unter optimalen Rahmenbedingungen, zu denen Sammelbestellungen, Anwesenheit bei Hauszustellung sowie die Vermeidung von Rücksendungen und „same-day“-Lieferungen zählen, eine bessere Ökobilanz aufweisen als der Einkauf im lokalen Einzelhandel. Gegenwärtig stellen häufige Mehrfachzustellungen, klimaschädliche und gering ausgelastete Transportmittel und vor allem Rücksendungen, welche im Bekleidungssektor bis zu 50% betragen (EHI Retail Institute 2015; Kristensen K. et al. 2013), zentrale Probleme dar.

An dieser Stelle setzt das Forschungsprojekt „Think!First“ an. Mit Hilfe einer einzigartigen Kombination aus einem Gamification Framework, welches z.B. NutzerInnen bei gewünschtem Verhalten belohnt, persuasiven Designprinzipien, die sich durch visuelles Hervorheben von Zustelloptionen wie z.B. Sammelbestellungen und umweltschonender Zulieferung auszeichnen und maschinellem Lernen, das die automatische Korrektur von inkonsistenten oder falschen Größenangaben auf Hersteller- und Kundenebene vornimmt, werden KundInnen animiert, bewusster - im Sinne eines nachhaltigeren Güterverkehrs - einzukaufen. Mit diesem Ziel wird ein modulares Online-Bestellsystem konzipiert, entwickelt und erprobt, welches mittels offener Schnittstellenlösung an bestehende Online-Shops angedockt werden kann.

Dank der Unterstützung durch die Partnerfirma Grüne Erde kann ein österreichweiter Pilottest realisiert werden. Mit Hilfe eines kundenzentrierten Ansatzes und der Anwendung von qualitativen und quantitativen Methoden werden Akzeptanz, Usability sowie Wirkung im Sinne einer Verkehrsvermeidung, beispielsweise durch weniger Retouren, Mehrfachzustellungen und erhöhte Transportauslastung, bzw. eine Verkehrsverlagerung z.B. durch Nutzung alternativer und nachhaltiger Transportmittel, erforscht. Dieser präventive Projektansatz liefert wertvolle Erkenntnisse, ob innovative Interventionsformen dazu geeignet sind, Online-KundInnen für einen nachhaltigen Warentransport zu sensibilisieren und zu motivieren.

Abstract

The importance of e-commerce including the associated freight traffic with all its negative consequences (like congestions, noise, emissions) is constantly increasing. According to forecasts a market volume of 354 billion Euros will be achieved in terms of clothing and footwear by 2020, representing an annual revenue growth of 12%. However, online trading will only have a better footprint than buying in the local retail under optimal conditions (for example, group orders, always present at home delivery, no returns and no "same day" delivery). Next to frequent single deliveries, CO2 intensive and underutilized transport systems, returned goods are the main problem of online trading. The latter is currently estimated at up to 50% (EHI Retail Institute 2015; Kristensen K. et al. 2013).

This is where the research project "Think! First" comes in. We plan to tackle these problems in freight mobility by using a unique combination of gamification elements (granting of discounts in case of compliance), persuasive design principles (highlighting of features such as group orders & environmentally friendly transportation) and machine learning (for the automatic correction of inconsistent or incorrect size information both on customer-level and manufacturer-level). Customers are animated, targeted and nudged to choose effective and sustainable means of transport when shopping online. As a result, an adaptive online shopping system including an interface to existing shops (API) will be designed and developed.

Thanks to the support of the partner company "Grüne Erde", the nation wide rollout of a pilot test can take place. This approach will enable us to evaluate the effectiveness of the prescribed interventions. Using a multi-dimensional approach which includes qualitative and quantitative methods the impact on acceptance, usability and compliance (reduction of returns, reduction of delivery attempts and shorter transport routes) as well as on the modal shift (use of alternative means of transport) can be assessed. Thus our project approach provides valuable insights, whether the planned interventions are appropriate to sensitize online customers for a sustainable transport of goods.

Projektkoordinator

- Universität für Weiterbildung Krems Zentrum für Angewandte Spieleforschung

Projektpartner

- Dr. Alexander Karl Seewald
- Grüne Erde GmbH
- Tagading GmbH
- yverkehrsplanung GmbH