

## Green eCommerce

Forcierung klimaschonender Online-Zustellungen anhand nutzer\*innenorientierter Interventionen in bestehenden Online-Shops

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Mobilität der Zukunft, Mobilität der Zukunft, MdZ M-EraNet Ausschreibung 2021	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.06.2022	<b>Projektende</b>	31.05.2024
<b>Zeitraum</b>	2022 - 2024	<b>Projektlaufzeit</b>	24 Monate
<b>Keywords</b>	Last-Mile, Online-Shopping, Fitting-Tool, Chat-Bots, Persuasives Design		

### Projektbeschreibung

In den letzten Jahren nahm Online-Shopping rasant zu. Aktuell wird dieser Trend zusätzlich durch die Covid-19-Pandemie befeuert und laut Meinung vieler Experten\*innen auch zukünftig ungebremst fortschreiten. Als Folge dessen verzeichnete der eCommerce im B2C-Bereich im Jahr 2021 Rekordwerte bei Umsatz (9,6 Milliarden Euro vgl. Handelsverband Österreich 2021a) und bei zugestellten Postpaketen (76,5 Millionen im ersten Quartal vgl. Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH 2021). Diese Paketflut geht jedoch mit den vielen negativen Folgewirkungen einer rasch wachsenden Güterverkehrsleistung auf der letzten Meile einher, die sich in Staus, Lärmbelastung, Luftverschmutzung und einer abnehmenden Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum manifestiert.

Viele Studienautor\*innen kommen zu dem Schluss, dass Online-Einkäufe meist nur unter optimalen Rahmenbedingungen (z.B. Forcierung von Sammelbestellungen, klimaschonenden Transportmitteln, sowie Vermeidung von Retoursendungen und Same-day-Deliveries) eine bessere Ökobilanz aufweisen als der Einkauf im stationären Einzelhandel. Aktuell ist jedoch die KEP-Situation geprägt von häufigen Mehrfachzustellungen, klimaschädlichen und gering ausgelasteten Transportmitteln und vor allem von hohen Rücksenderaten, welche im Bekleidungssektor bis zu 47 % betragen (Handelsverband Österreich 2021a). Auf der Nachfrageseite kommt erschwerend hinzu, dass Endkonsument\*innen in Online-Shops vielfach keine oder nur sehr begrenzt klimaschonende Be- und Zustelloptionen angeboten werden, was dem steigenden Nachhaltigkeitsbewusstsein (EHI Retail Institute 2021) vieler Endkund\*innen widerspricht.

An dieser Stelle setzt der präventive und kund\*innenorientierte Ansatz des Forschungsprojektes „Green eCommerce“ an. So werden für die bestehenden Online-Shops der beteiligten Praxispartner\*innen kontextuell maßgeschneiderte Add-Ons konzipiert, entwickelt und praxisnah erprobt, welche auf verhaltens-, technologiebasierten und logistischen Interventionen fußen. Mit Hilfe einer einzigartigen Kombination aus einem gamifizierten Loyalty-System, das Nutzer\*innen bei hoher Compliance beispielsweise belohnt, persuasiven Designprinzipien, die sich durch visuelles Hervorheben von regionalen Produkten mit kurzen Lieferwegen oder Sammelbestellungen auszeichnen, sowie AI-gestützten Fitting-Tools und Chatbots, welche automatisch Kleidergrößen messen und auf umweltschonende Lieferoptionen hinweisen, werden Kund\*innen animiert, bewusster – im Sinne einer Verkehrsvermeidung, -verlagerung und -optimierung – einzukaufen.

Durch aktive Beteiligung der Praxispartner Julius Meinel am Graben, Das Gramm, kaufregional, sowie ZERUM können die

innovativen Interventionen im mehrmonatigen Realbetrieb für unterschiedliche Zielsetzungen, Zielgruppen und unterschiedliche Produktgruppen umfassend und praxisnah erprobt werden. Zusätzlich wird durch die Einbindung der innovativen Logistikdienstleistung "Green to home" von Logistikpartner New Mobility Enterprise der gesamte Prozess zwischen Online-Shop Betreiber\*innen - Online-Endkonsument\*in - KEP-Dienstleister\*innen analysierbar. Somit generiert dieser holistische Ansatz neue wie auch vertiefende Erkenntnisse zur Akzeptanz, Eignung und Wirkung innovativer Intervention in Online-Shops.

## **Abstract**

In recent years, online shopping has increased rapidly. Currently, this trend is also being fuelled by the Covid 19 pandemic and, according to many experts, will continue unabated in the future. As a result, e-commerce in the B2C sector recorded record figures in 2021 in terms of turnover (9.6 billion euros, cf. Handelsverband Österreich 2021a) and in terms of postal parcels delivered (76.5 million euros in the first quarter, cf. Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH 2021). However, this flood of parcels goes hand in hand with the many negative consequences of a rapidly growing volume of goods transport on the last mile, which manifest themselves in traffic jams, noise pollution, air pollution and a decreasing quality of stay in public spaces.

Many study authors come to the conclusion that online shopping usually only has a better ecological balance than shopping in stationary retail stores under optimal framework conditions (e.g. promotion of collective orders, climate-friendly means of transport and avoidance of return shipments and same-day deliveries). However, the CEP situation is currently characterised by frequent multiple deliveries, climate-damaging and underutilised means of transport and, above all, high return rates, which amount to up to 47% in the clothing sector (Handelsverband Österreich 2021a). On the demand side, the situation is aggravated by the fact that end consumers in online shops are often offered no or only very limited climate-friendly delivery options, which contradicts the increasing sustainability awareness (EHI Retail Institute 2021) of many end customers.

This is where the preventive and customer-oriented approach of the "Green eCommerce" research project comes in. For the existing online shops of the participating partners, contextually tailored add-ons based on behavioural, technology-based and logistical interventions are designed, developed and tested in practice. With the help of a unique combination of a gamified loyalty system that rewards users for high compliance, persuasive design principles that are characterised by visually highlighting regional products with short delivery routes or collective orders, as well as AI-supported fitting tools and chat bots that automatically measure clothing sizes and point out environmentally friendly delivery options, customers are encouraged to shop more consciously - in the sense of a traffic shift, traffic avoidance and a traffic optimisation.

Through the active participation of the practical partners Julius Meinl am Graben, Das Gramm, kauffregional and ZERUM, the innovative add-ons can be tested comprehensively and practically for different objectives, target groups and different product groups in real operations over several months. In addition, the integration of the innovative logistics service "Green to Home" from logistics partner New Mobility Enterprise makes it possible to analyse the entire process between online shop operators - online end consumers - CEP service providers. Thus, this holistic approach generates new and in-depth insights into the acceptance, suitability and impact of innovative interventions in online shops.

## **Projektkoordinator**

- yverkehrsplanung GmbH

## **Projektpartner**

- Universität für Weiterbildung Krems
- LimeSoda Interactive Marketing GmbH
- Seewald Solutions GmbH
- ZERUM Lifestyle GmbH
- JULIUS MEINL AM GRABEN GmbH
- ERIVE GmbH
- Liberacerta e.U.
- Ibex Web GmbH