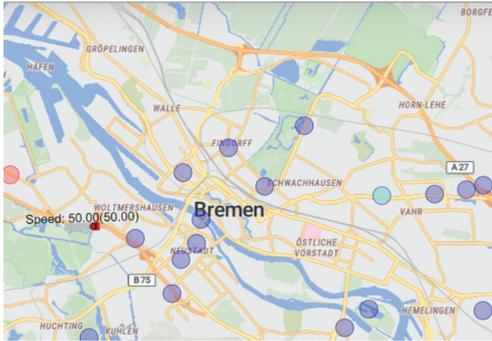


Kundenindividuelle nachhaltige Logistik

Entwicklung einer Methodik zur kundenindividuellen Gestaltung und Bewertung einer nachhaltigen Konsumentenlogistik



Links: Ausschnitt des Simulationsmodells der kundenindividuellen Auslieferung, Quelle: BIBA GmbH | Oben: Aspekte der Auslieferung von Online-Bestellungen, Quelle: © Golden Sikorka/adobe stock.com

Motivation

Durch den Online-Handel gewinnt die Konsumentenlogistik zunehmend an Bedeutung, speziell im Bereich der sog. „letzten Meile“. Besonders herausfordernd ist dabei die Lebensmittellogistik, da es sich hierbei oft um zeitkritische Transporte handelt. Dabei ergibt sich ein Dilemma für Endkund*innen, bei dem der Komfort einer Online-Bestellung inklusive Lieferung den hierdurch entstehenden CO₂-Emissionen gegenüberstehen. Bis dato gibt es jedoch keine Möglichkeit Endkund*innen die direkten und indirekten Auswirkungen des Handelns im Moment der Bestellung aufzuzeigen, sodass eine bewusste Wahl nachhaltiger Logistikooptionen heute noch nicht möglich ist.

Vorgehen

Im Rahmen des sozialwissenschaftlichen Ansatzes wurden Endkund*innen zum individuellen Einkaufsverhalten befragt, sodass Erkenntnisse bspw. über die Häufigkeit der Lebensmitteleinkäufe oder die Anzahl von Personen in einem Haushalt gewonnen werden konnten. Diese Zahlen wurden anschließend in das vom BIBA entwickelte Simulationsmodell überführt. Dem Simulationsmodell liegt ein ingenieurswissenschaftlicher An-

satz zugrunde, der den kompletten logistischen Prozess von der Bestellung über den Transport bis hin zur Warenübergabe an den Kunden zu Hause oder im Supermarkt abbildet.

Ergebnis

Auf Basis der Befragungen wurden unterschiedliche Szenarien für die Stadt Bremen simuliert. Die Ergebnisse der Befragungen und der Simulationen zeigen, dass Kunden individuell zur CO₂-Emissionsvermeidung bei verschiedenen Optionen tendieren. Auf der anderen Seite konnte gezeigt werden, dass vermeintlich schlechtere Logistikooptionen mit höherer CO₂-Emission bei optimaler logistischer Planung ihre negativen Einflüsse verlieren.

Publikationen

Trapp M., Luttermann S., Rippel D., Kotzab H., Freitag M. (2021): Modeling Individualized Sustainable Last Mile Logistics. In: Freitag, M.; Kotzab, H.; Megow, N. (eds.): Dynamics in Logistics. Springer, Cham, S. 277–293, doi.org/10.1007/978-3-030-88662-2_13.

Luttermann S., Kotzab H. (2021): Aktuelle Bestandsaufnahme einer kundenindividuellen und nachhaltigen Lebensmittellogistik anhand einer Webscan-basierten Analyse. In: Fritzsche R., Winter S., Lohmer J. (Hrsg.): Logistik in Wissenschaft und Praxis. Springer Gabler, Wiesbaden, S. 579-599, doi.org/10.1007/978-3-658-33480-2_24.

LAUFZEIT:

01.2020 - 12.2021

ANSPRECHPARTNER:

Markus Trapp, M. Sc.
E-Mail: tap@biba.uni-bremen.de
Tel.: +49 421 218 50 146

ADRESSE:

LogDynamics
c/o BIBA - Bremer Institut für
Produktion und Logistik GmbH
Hochschulring 20
28359 Bremen



Das Bremen Research Cluster for Dynamics in Logistics (LogDynamics) steht seit 1996 für interdisziplinäre Forschung zu logistischen Themen und für ein entsprechend ausgerichtetes strukturiertes internationales Promotionsprogramm. Im Forschungsverbund LogDynamics sind fünf Fachbereiche der Universität Bremen vertreten: Physik/Elektrotechnik, Mathematik/Informatik, Produktionstechnik, Rechtswissenschaft und Wirtschaftswissenschaft. Assoziierte Partner sind zudem das BIBA - Bremer Institut für Produktion und Logistik, das Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) sowie die Jacobs University Bremen. Sprecher sind:

Prof. Dr.-Ing. Michael Freitag,
Prof. Dr. Herbert Kotzab

WWW.LOGDYNAMICS.DE

GEFÖRDERT DURCH:



PROJEKTRÄGER:

Zentrale Forschungsförderung

PROJEKTPARTNER:



Planung und Steuerung
produktionstechnischer
und logistischer Systeme

Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Logistikmanagement