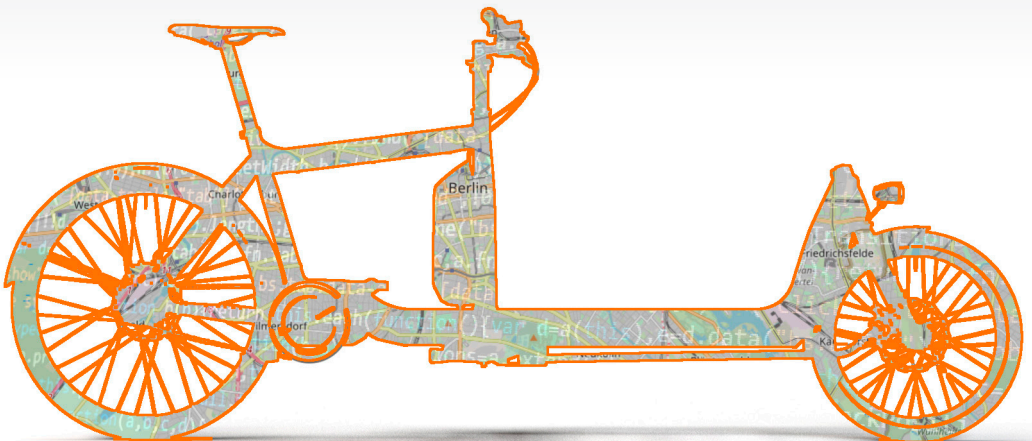


MaLog

MASCHINELLES LERNEN FÜR DIE NACHHALTIGE LOGISTIK

01.04.2018 – 31.03.2020



Der Personen- und Lieferverkehr gilt besonders in Städten als Hauptverursacher von CO₂-Emissionen. Daher können Logistikunternehmen einen großen Teil zur Reduzierung von Treibhausgasen beitragen. Im Projekt MaLog soll ein web-basiertes Tool für eine intelligente innerstädtische Tourenplanung entwickelt werden, bei dem elektrounterstützte Lastenräder zur emissionsfreien Güterverteilung genutzt werden.

+ PROBLEMSTELLUNG

Der Personen- und Lieferverkehr stellt insbesondere innerstädtisch eine relevante Größe als CO₂-Emittent dar. Logistikunternehmen können einen großen Teil zur Reduzierung von Treibhausgasen beitragen, wofür sie auf eine intelligente und anpassungsfähige Tourenplanung angewiesen sind. In der Logistikbranche existieren hierfür bislang überwiegend an individuelle Ansprüchen orientierten Einzellösungen. Besonders die Verbindung zwischen der Erfassung von Stoffströmen und den Transportprozessen zeichnet sich durch eine hohe Anzahl von Faktoren beziehungsweise Parametern aus, die auf den ersten Blick in keinem direkten Zusammenhang stehen. Die Weitergabe, Verarbeitung und Analyse der aufkommenden Daten basiert momentan auf einfachen Softwarelösungen beziehungsweise händischer Arbeit. Diese wenig automatisierten Arbeitsabläufe neu zu gestalten und zu digitalisieren, ist ein wichtiger Schritt zu effizienterer und damit umweltfreundlicherer Logistik.

+ HERANGEHENSWEISE

Der Projektpartner ImagineCargo bietet bereits eine alternative Transportmethode mit elektrounterstützten Lastenrädern (sogenannten Lasten-Trikes) welche es ermöglicht, Lieferungen bis zu 250 Kilogramm emissionsfrei innerstädtisch zustellen zu können. Für eine Optimierung muss das Datenaufkommen des ImagineCargo-Netzwerkes aufbereitet und analysiert werden. Zudem sollen durch Stoffstromanalysen Logistikprozesse abgebildet werden und eine Optimierung automatisierter Handlungsempfehlungen zu Ressourceneinsparungen stattfinden. Durch die Anbindung an bereits verfügbare Datenbanken von beispielsweise Verkehrs-, Infrastruktur- und Standortdaten kann eine zusätzliche Erhöhung der Effektivität erzielt werden.



+ ZIELE

Die im Rahmen des Projektes zu entwickelnde Software kann und soll auch von anderen Transportdienstleistern genutzt, jedoch auch auf Anwendungen innerhalb der nachhaltigen Stadtentwicklung eingesetzt werden können. Die Integration des Stoffstrommanagements mit Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI) unterstützt maßgeblich bei der Umsetzung und Langfristigkeit nachhaltiger Transporte. Nach Projektende sollen die Mitarbeiter der Lieferunternehmen gezielt im Umgang mit der Softwarelösung geschult werden, um einen transparenten Umgang mit Informationen mitzugestalten. Damit wird die Möglichkeit angestrebt, Fachkräfte in der Region gezielt zu fördern und auch die sozialen und gesellschaftlichen Bedingungen für die Mitarbeiter in der Logistikbranche zu verbessern. Durch die Umsetzung dieses Projektes kann ein wesentlicher Beitrag zur Entlastung des Verkehrs in Städten und somit auch zur Reduktion emittierter Schadstoffen und Lärm geleistet werden.

+ IFAF KONTAKT
Institut für angewandte
Forschung Berlin e.V.
030 30012 – 4010
info@ifaf-berlin.de
www.ifaf-berlin.de

+ PROJEKT KONTAKT
Prof. Dr. Volker Wohlgemuth
030 5019 – 4393
volker.wohlgemuth@htw-berlin.de

Prof. Dr. Rainer Schneider
030 4504 – 2425
rpschneider@beuth-hochschule.de

Prof. Dr. rer. nat. Andreas Tewes
030 4504 – 2929
atewes@beuth-hochschule.de

+ PROJEKTWEBSITE
malog.f2.htw-berlin.de
www.ifaf-berlin.de/projekte/malog

+ PRAXISPARTNER
ImagineCargo UG
www.imaginecargo.com

HOCHSCHULPARTNER

 **Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin**
University of Applied Sciences

 **BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN**
University of Applied Sciences

PRAXISPARTNER

 **IMAGINE CARGO**

GEFÖRDERT DURCH

Der Regierende Bürgermeister von Berlin
Senatskanzlei
Wissenschaft und Forschung

 **berlin** Berlin