

# ReLUT - Research Lab for Urban Transport NEWSLETTER 02/2020



## Herzlich Willkommen!

Seit unserem letzten Newsletter ist viel passiert. In Zeiten von Corona arbeitet unser Team weitestgehend im Home Office. Die Absage aller geplanten Veranstaltungen seit Mitte März, Kontakteinschränkungen und, und, und halten uns in Atem und machen ein Umdenken in der wissenschaftlichen Arbeit erforderlich. Online-Plattformen und digitale Kommunikation bekommen eine ganz neue Bedeutung. Trotz der anstrengenden Zeit, in der wir alle gerade leben, geht der Forschungsalltag weiter. Auf den nächsten Seiten möchten wir Sie gerne mit Informationen und Neuigkeiten zu unseren Forschungsthemen versorgen.

Viel Spaß bei der Lektüre wünschen Petra Schäfer, Kai-Oliver Schocke und Tobias Hagen! Bleiben Sie gesund!

## Personelles



Das ReLUT-Team wächst weiter. Als Masterstudentin „Global Logistics“ hat Nathalie Erlemann bisher in verschiedenen Projekten, vor allem in der Luftfahrtindustrie, mitgearbeitet.

So konnte sie unter anderem Erfahrung in der Logistik-Beratung und in einem Logistik-Software Unternehmen sammeln. Im Projekt „CargoErgo“ beschäftigt sie sich mit Ergonomie-Maßnahmen für die manuellen Prozesse in der Luftfrachtbranche.

Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit mit ihr!



## ReLUT goes international

Nachdem unser Team bereits einige namhafte Konferenzen organisiert hat, ist es an der Zeit, nun zu unserer eigenen internationalen Konferenz in Frankfurt einzuladen.

## Die erste Urban Transport Conference



Vom 24.-25. September 2020 wird die erste Urban Transport Conference stattfinden. Der Fokus liegt hierbei auf innovativen Lösungsansätzen aus Verkehrsplanung und Logistik für den urbanen Raum. Da die urbanen Herausforderungen immer interdisziplinärer werden, freuen wir uns auf ReferentInnen und TeilnehmerInnen aus verschiedenen Bereichen mit unterschiedlichen Fachkenntnissen zur Unterstützung nachhaltiger Verkehrslösungen. Vor dem Hintergrund der aktuellen Corona-Krise wird die Veranstaltung als Web Conference durchgeführt. Wir freuen uns auf alle interessierten TeilnehmerInnen aus den Bereichen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Um die Konferenz auch für internationale Gäste attraktiv zu gestalten und den Fokus auf das Netzwerken zu legen, war die zweitägige Veranstaltung als „Lunch to Lunch“ vorgesehen. Der Zeitrahmen wird beibehalten.

Der Call for Speakers wurde bis zum 31.05.2020 verlängert. Wir freuen uns auf Ihre Beiträge!

Alle Informationen zur UTC finden Sie unter: [www.utc-frankfurt.com](http://www.utc-frankfurt.com).

+++ SAVE THE DATE +++

### Logistikkongress 2020

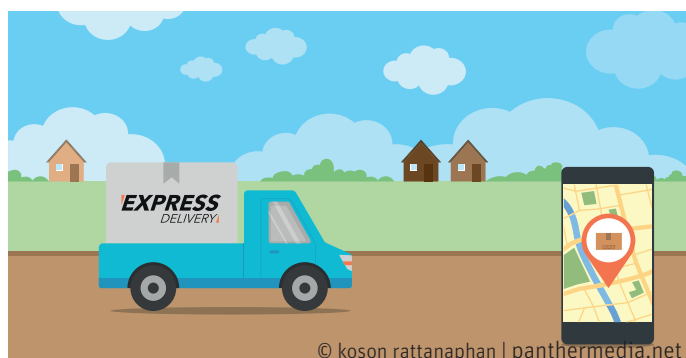
Innovations- und Karrieremesse der  
Hochschulen Rhein-Main  
wg. Corona verschoben auf den 7. Dezember 2020  
im HOLM Frankfurt

#### Abschlussbericht zu „EWV-FRM - Emissionsarme Wirtschaftsverkehre in FrankfurtRheinMain“ sowie der „Handlungsleitfaden Wirtschaftsverkehr“ sind veröffentlicht

Das ReLUT untersuchte in mehreren aufeinander aufbauenden Forschungsprojekten Wirtschaftsverkehre im Rhein-Main-Gebiet.

Das Forschungsprojekt „Emissionsarme Wirtschaftsverkehre FrankfurtRheinMain“ beschäftigte sich mit der Übertragung von selbst entwickelten wissenschaftlichen Methoden und der wissenschaftlichen Begleitung innovativer Praxisbeispiele auf der letzten Meile. Die Methodik aus den Projekten Wirtschaftsverkehr 1.0 und 2.0 wurden auf die suburbane Umgebung übertragen. Analysiert wurde zum einen der Einsatz von innerstädtischen eLadezonen. Zum anderen erfolgte die explizite Ausweisung von Ladezonen für den Wirtschaftsverkehr mithilfe einer App.

Einen Teil des Wirtschaftsverkehrs macht die Kurier-, Express- und Paket (KEP)-Branche aus. Diese wuchs in



den vergangenen zehn Jahren um durchschnittlich 4,3 % pro Jahr. Aufgrund dieses Wachstums stehen die KEP-Dienstleister, und mit ihnen auch die Kommunen, vor der Herausforderung, den daraus resultierenden ansteigenden Verkehr effizient, umwelt- und umfeldverträglich abzuwickeln. Insbesondere die letzte Meile im innerstädtischen Straßenraum steht dabei immer wieder im Fokus. Aufgrund der begrenzten Flächenkapazität kommt es hier zu besonders vielen Nutzungskonflikten. Diese zeigen sich insbesondere in Form von verkehrswidrigem Halten bzw. Parken. Hinzu kommt der Anstieg an Luftschadstoffen und Lärmemissionen in den ohnehin bereits stark betroffenen Innenstadtbereichen.



Eine wichtige Erkenntnis aus den in mehreren Stufen durchgeführten Untersuchungen ist, dass die KEP-Branche lediglich nur etwa 10 % des Wirtschaftsverkehrs ausmacht. Den größten Anteil daran tragen wider Erwarten Lieferanten und Handwerker.

Die Erkenntnisse aus allen Teilprojekten zum emissionsarmen Wirtschaftsverkehr wurden in einem Gesamtabschlussbericht zusammengefasst. Darauf aufbauend entwickelte unser Forschungslabor nun einen „Handlungsleitfaden Wirtschaftsverkehr“. Dieser liefert umfassende Empfehlungen für den Wirtschaftsverkehr und die kommunale Planung. Darüber hinaus werden auch Empfehlungen für Mittelzentren ausgesprochen.

Abschlussbericht und Handlungsleitfaden mit allen Ergebnissen sind ab sofort abrufbar auf der [Homepage](#) des ReLUT.

+++ SAVE THE DATE +++

### Urban Transport Conference 2020

24.-25. September 2020 als Web Conference

### Abschlussbericht zum Projekt „LastMileTram“ ist veröffentlicht



Das Forschungsprojekt LastMileTram untersuchte das Frankfurter Straßenbahnnetz hinsichtlich einer Integration der Straßenbahn in den Belieferungsprozess eines KEP-

Dienstleisters. Im Zeitraum von Oktober 2018 bis Dezember 2019 erforschten unsere WissenschaftlerInnen den möglichen Zustellprozess von Paketen vom Depot zu einer Haltestelle in Stadtrandlage mittels der Tram in den Innenstadtbereich zur finalen Übergabe an einen Lastenradfahrer. Ein gemeinsamer Pilotversuch mit der Verkehrsgesellschaft Frankfurt mbH (VGF) und Hermes Germany GmbH fand im April 2019 statt.

Eine Standortanalyse identifizierte geeignete Be- und Entladestationen. Für den gebündelten Transport von Sendungen wurden gemeinsam mit der Hochschule für Gestaltung (HfG) in Offenbach standardisierte Transportboxen entwickelt und ihre Einsatzmöglichkeiten getestet. Mithilfe einer Kostenberechnung konnte der Vergleich zwischen der aktuellen konventionellen Zustellung per Lieferwagen und der einer Kombination aus Tram und Lastenrad gezogen werden. Eine CO<sub>2</sub>-



Berechnung zeigte die Vorteile einer LastMileTram für die Umwelt.

Detaillierte Ergebnisse können im [Abschlussbericht](#) eingesehen werden.

Und das Thema LastMileTram geht weiter! Ein Folgeprojekt wurde bereits genehmigt. Hierüber berichten wir im nächsten Newsletter.

### +++ VERÖFFENTLICHUNGEN +++

Schocke, O., Schäfer, P., Höhl, S., Gilbert, A. (2020): [LastMileTram - Empirische Forschung zum Einsatz einer Güterstraßenbahn am Beispiel Frankfurt am Main](#). Abschlussbericht.

Schäfer, P., Stolte, D., Altinsoy, P., Schocke, O., Höhl, S. (2020): [EWV-FRM - Emissionsarme Wirtschaftsverkehre in FrankfurtRheinMain](#). Abschlussbericht.

Bergold, F. und Wendt, D. H. (2020): [Rechtliche Aspekte nachhaltiger Transport- und Lagerlösungen](#). In: Recht der Transportwirtschaft, Ausgabe 4/2020, 14. April 2020, S. 121.

Hagen, T., Schocke, O. (2020): [„Schwarze Null der letzten Jahre kann uns jetzt wirklich helfen“](#). Pressemitteilung.

Schocke, O., Schäfer, P., Höhl, S., Gilbert, A. (2020): [Mit der LastMileTram Innenstädte entlasten](#). In: Deine Bahn, Ausgabe März 2020, S. 26.

Schäfer, P., Stolte, D., Schocke, O. (2020): [Handlungsleitfaden Wirtschaftsverkehr](#).

Scheel-Kopeinig, S. und Hagen, T., (2020): [Neue Zustellformen müssen Prime-Kunden begeistern](#). In: Lebensmittelzeitung, Ausgabe 09, 28. Februar 2020, S. 60.

Frankfurt UAS (2020): [Drohne statt Transporter: Erfolgreiche Weltpremiere in der standortübergreifenden Werkslogistik](#). Pressemitteilung.

## Projekt „ProGeDa - Proben-transport zwischen Gernsheim und Darmstadt“ konnte erfolgreich abgeschlossen werden

Kernaufgabe des Projekts war es, einen Drohnentransport werksübergreifend zu evaluieren und daraus ein langfristiges Geschäftsmodell zu entwickeln. Dabei wurden u.a. die Aspekte Zeitersparnis, Nachhaltigkeit, Kosten und Flexibilität berücksichtigt.

Während der Praxistestphase konnte nachgewiesen werden, dass der Einsatz der vom Start-Up Wingcopter entwickelten Spezialdrohne allen Anforderungen an ein solches Transportmittel gerecht wurde. Die Drohne erfüllte nicht nur alle an sie gestellten Anforderungen für den Luftfrachtverkehr, sondern hat auch einen entscheidenden zeitlichen Vorteil gegenüber herkömmlichen, bodengebundenen Transportmitteln gezeigt, da sie schneller und flexibler eingesetzt werden kann.



## „Vom Show Case zum Use Case“ im DigiLab@HOLM

Am 13. Februar wurden gemeinsam mit SAP Deutschland, SALT Solution und Ubimax in einem halbtägigen Workshop seitens der 40 Teilnehmer der Veranstaltung die Vorteile der Digitalisierung erarbeitet. Aus den im DigiLab ausgestellten vier Digitalisierungsanwendungen Produktion, Industrie 4.0, Transport und Lagerung wurden gemeinsam konkrete Anwendungsfälle identifiziert, definiert und herausgearbeitet.



Das Projekt markiert damit einen Meilenstein in der Geschichte der unbemannten Luftfahrt und der intermodalen Logistik und ist bisher weltweit einzigartig. Es kann als Vorbild für ähnliche Vorhaben dienen.

Der Abschlussbericht mit allen Projektergebnissen wird gerade erstellt und baldmöglichst auf unserer [Homepage](#) veröffentlicht.

+++ ARTE TV-DOKUMENTATION +++

### Xenius: Online-Handel - Neue Lösungen für die letzte Meile



Die Wissenssendung XENIUS beschäftigte sich im Rahmen der Sendung mit der Frage, ob und inwieweit Einkaufen im Laden im Vergleich zur Internet-Bestellung doch umweltschonender ist. Petra Schäfer beantwortete als Expertin die Frage, wie sich der Lieferverkehr der letzten Meile effizient und umweltschonend organisieren lässt. Hierzu wurde ein Vergleich zwischen der klassischen Auslieferung per Lieferwagen und einer Kombination aus Tram und modernem Lieferfahrrad angestellt.

Die vollständige Sendung können Sie [hier](#) sehen.



## Forschungsprojekt SimCityNet in Konzeptphase



Mit Hilfe eines digitalen Zwillings sollen im Projekt „SimCityNet“

die Konzeption und Bewertung von E-Fahrzeugen in kommunalen

Flotten der Hanauer Straßenbahn GmbH (HSB) und Hanau Infrastruktur Service (HIS) abgebildet werden. Das noch bis Mitte 2021 laufende Projekt befindet sich aktuell in einer spannenden Entwicklungsphase des digitalen Verkehrsmodells.

In der ersten Projektphase wurden die betrieblichen und organisatorischen Abläufe der HSB und HIS erfasst. Aufbauend auf die Ist-Analyse wurden mittels Workshops Soll-Konzepte entwickelt, die den Einsatz von Elektrofahrzeugen in kommunalen Flotten beschreiben. Dabei wurden verschiedene Szenarien definiert, die für eine Flottenkonzeption in Hanau denkbar sind. Die Szenarien unterscheiden sich durch unterschiedliche Flottenkonstellationen in Abhängigkeit der Antriebstechnologie. Beschrieben werden in den Soll-Konzepten die betriebliche, technische und wirtschaftliche Durchführbarkeit sowie Auswirkungen auf den Depotstandort.

In der aktuellen Projektphase entwickelt der Verbundpartner und Simulationsdienstleister SimPlan AG einen Entwurf für das digitale Verkehrsmodell. Die Frankfurt UAS liefert für diesen Modellentwurf manuell modifizierte Umlaufplanungen/Tourenplanungen, die an die einzelnen Soll-Konzepte angepasst sind.



© Becker | FRA-UAS

### +++ Stellenausschreibung zur neuen Stiftungsprofessur Radverkehr - Schwerpunkt VWL +++

Wir suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in (Doktorand/in oder PostDoc) zur Unterstützung der Stiftungsprofessur Radverkehr mit einem Beschäftigungsumfang von 50% (= 20 Std./Wo.), befristet bis zum 31.03.2025  
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

## Treffen der Arbeitsgruppe „Urbane Logistik“ in Köln

**BVL** Am 27. Februar traf sich die Arbeitsgruppe „Urbane Logistik“ der Bundesvereinigung Logistik zum 10. Mal, diesmal bei der Stadt Köln. In drei Workstreams, die u.a. die Zusammenarbeit mit den Städten thematisieren, diskutierte Kai-Oliver Schocke mit anderen Teilnehmern und bereitete die Ergebnisse für eine Veröffentlichung vor.  
Mehr Informationen über die Arbeit der Arbeitsgruppe finden Sie [hier](#).

### +++ Stellenausschreibung zur neuen Stiftungsprofessur Radverkehr - Schwerpunkt Logistik +++

Wir suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in Logistik zur Unterstützung der Stiftungsprofessur Radverkehr mit einem Beschäftigungsumfang von 100% (= 40 Std./Wo.), befristet bis zum 31.03.2025  
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

### „mFUND Fachaustausch: Parken“ fand online statt



Am 19. März stellte Tobias Hagen beim zum ersten Mal online stattfindenden „mFUND-Fachaustausch:

Parken“ ausgewählte Ergebnisse des im letzten Jahr abgeschlossenen Projekts „ParkenDigital“ vor.

Darüber hinaus präsentierte er das zum 1. Juli 2020 beginnende und drei Jahre laufende Projekt „start2park“, bei dem es um die Erhebung, Erklärung und Prognose von Parksuchzeiten gehen wird.

Mehr Informationen über die Forschungsinitiative „mFUND - Das Startkapital für die Mobilität 4.0“ des BMVI finden Sie [hier](#).

+++ SAVE THE DATE +++

#### Hypermotion 2020

10.-12. November 2020 auf der Messe Frankfurt

### 21. Feierabendnetworking FAN@HOLM

Das 21. FAN@HOLM Feierabendnetworking fand am 10. Februar in den Räumlichkeiten des HOLM statt. Zunächst wurden die Teilnehmer von Jakob Grubmüller und Sascha Düerkop von der Hochschule Fulda über ein geplantes Logistik-Innovationszentrum in Jordanien mit dem Titel „JOINOLOG - Implementing a Jordan innovation center for logistics“ informiert.

Anschließend referierte Silke Höhl von der Frankfurt UAS über „LastMileTram: Eine betriebswirtschaftliche Würdigung“.

+++ FAN@HOLM findet derzeit nicht statt +++

Sobald es wieder möglich ist, informieren wir Sie über den nächsten Termin zum Feierabendnetworking **FAN@HOLM**.

### 22. Feierabendnetworking FAN@HOLM

Am 9. März trafen sich interessierte LogistikerInnen zum Feierabend-Networking im HOLM. Zunächst gaben Benedikt Sturm und Daniel Jaroszewski von der FCE Frankfurt Consulting Engineers GmbH einen Einblick in das topaktuelle Thema „Eine kurze Einführung in das Quantum Computing“.

Im Anschluss daran berichtete Andreas Brumby von der Umicore AG & Co. KG über „Die Wasserstoffgesellschaft - was bedeutet das für Mobilität und Logistik?“.

### +++ Radio-INTERVIEW zum Thema Coronavirus und Mobilität +++

Bei detektor.fm wurde Kai-Oliver Schocke in der Sendung AutoMobil zum Thema „Automobilbranche befürchtet Einbußen“ interviewt. Diskutiert wurde die Frage: welche Auswirkungen hat das Coronavirus auf die Automobilbranche und andere Wirtschaftszweige? Das vollständige Interview finden Sie [hier](#).

## Die Frankfurt UAS bekommt eine Stiftungsprofessur für Radverkehr

Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer übergab am 4. März 2020 in Berlin sieben Zukunftsschecks für die neu zu schaffenden Stiftungsprofessuren Radverkehr. Radverkehr soll so in Forschung und Lehre fest verankert werden. Mit einem Volumen von 8,3 Mio. Euro fördert das BMVI für die kommenden fünf Jahre an sieben deutschen Hochschulen, drei davon in Hessen, die Einrichtung einer Professur Radverkehr. Die Frankfurt UAS konnte mit ihrem Konzept für eine Professur „Nachhaltige Mobilität insbesondere Radverkehr“, verbunden mit der Einrichtung eines Master-Studiengangs „Nachhaltige Mobilität“, überzeugen. Der Fokus liegt hierbei auf der Vermittlung aller erforderlichen Kompetenzen für die Förderung nachhaltigen Verkehrs und insbesondere des Radverkehrs.



Gefördert werden neben der eigentlichen Professur 3,5 Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter sowie eine halbe Assistenz-Stelle. Auch der Darmstädter

Sie möchten den Newsletter abbestellen?  
Schicken Sie uns bitte an [relut@fb1.fra-uas.de](mailto:relut@fb1.fra-uas.de)  
eine kurze E-Mail.

Stand:  
22.04.2020



Bildnachweis Seite 1 & 7:  
Porträts Schäfer, Schocke, Hagen: Ulrike Wolf  
Porträt Erlemann: Picture People

Fahrradhersteller Riese & Müller GmbH engagiert sich in dem Projekt durch die Finanzierung einer weiteren halben wissenschaftlichen Mitarbeiterstelle.

Weitere Informationen des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur finden Sie [hier](#) sowie die [Pressemitteilung](#) der Frankfurt UAS.

## Petra Schäfer wird in die Innovationskommission zum Innovationsprogramm Logistik 2030 des BMVI berufen

Im Rahmen des Innovationsprogramms Logistik 2030 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur setzen Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer und sein Parlamentarischer Staatssekretär Steffen Bilger auf die Unterstützung hochrangiger Vertreter von Unternehmen sowie aus Forschung und Wissenschaft. Zu unserer großen Freude wurde Prof. Dr.-Ing. Petra Schäfer, geschäftsführende Direktorin des ReLUT, in die neu gegründete Kommission berufen. Das Gremium soll 1-2mal jährlich tagen.



Weitere Informationen zur  
Innovationskommission finden Sie  
[hier](#).

## IMPRESSUM

**Frankfurt University of Applied Sciences**  
Fb 1 Architektur · Bauingenieurwesen · Geomatik  
Fb 3 Wirtschaft & Recht  
Nibelungenplatz 1  
60318 Frankfurt am Main  
Tel. +49 (0)69 - 1533-2361  
E-Mail: [relut@fra-uas.de](mailto:relut@fra-uas.de)  
[www.relut.de](http://www.relut.de)  
[www.frankfurt-university.de](http://www.frankfurt-university.de)