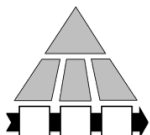


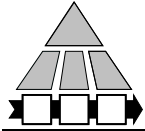
30. Hamburger Logistik-Kolloquium

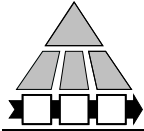
Grüne Logistik
- Technologien und Anwendungsbeispiele -

30. Juni 2022

Tagungsunterlage







Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Kersten
Institut für Logistik und Unternehmensführung der TUHH

Programmbeirat:

Prof. Dr. Thorsten Blecker
Institut für Logistik und Unternehmensführung der TUHH

Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig
Institut für Verkehrsplanung und Logistik der TUHH

Prof. Dr.-Ing. Carsten Gertz
Institut für Verkehrsplanung und Logistik der TUHH

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Carlos Jahn
Institut für Maritime Logistik der TUHH
Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML, Hamburg

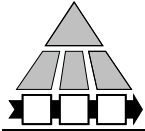
Prof. Dr.-Ing. Jochen Kreuzfeldt
Institut für Technische Logistik der TUHH

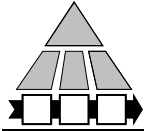
Prof. Dr. Miriam O'Shea
Fachbereich 2, TWL Transportwesen / Logistik, Hochschule Bremerhaven

© **Copyright Forschungsgemeinschaft für Logistik e.V. (FGL), Hamburg, 30.06.2022**

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdrucks, der auszugsweisen oder vollständigen fotomechanischen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie), der elektronischen Verarbeitung und das der Übersetzung, vorbehalten.

FGL Forschungsgemeinschaft für Logistik e.V.
Gotenstraße 4
20097 Hamburg
Tel.: 040 / 2388208-72
Fax: 040 / 2388208-90
E-Mail: info@fglhamburg.de
Internet: www.fglhamburg.de





INHALT

BEGRÜSSUNG UND EINFÜHRUNG

Begrüßung: FGL e.V. **1-1 bis 1-2**

Prof. Dr. Miriam O'Shea
Vorsitzende des wissenschaftlichen Kuratoriums der FGL e.V.
Hochschule Bremerhaven

Arnd Schirrmann
Vorsitzender des Vorstands der FGL e.V.
Airbus Central R&T, Hamburg

Begrüßung: Logistik in der Forschungsstrategie der TUHH **2-1 bis 2-6**

Prof. Dr. Wolfgang Kersten
Sprecher Forschungsschwerpunkt "Logistics Management & Technology"

Logistikpreis Metropolregion Hamburg 2022: Preisverleihung für den FGL-Hochschulpreis

TECHNOLOGIEN IN DER LOGISTIK

Medifly – Medizinlogistik im städtischen Luftraum **3-1 bis 3-9**

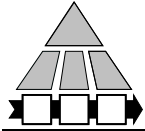
Sabrina John
GLVI Gesellschaft für Lufverkehrsinformatik mbH, Hamburg

H2-Logistik abseits der Pipeline – Konzepte und Lösungsansätze für die Seehafen-Hinterlandlogistik für Wasserstoff **4-1 bis 4-13**

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Carlos Jahn
Institut für Maritime Logistik der TU Hamburg
Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML, Hamburg

P-Vitra: Personalentwicklung in virtuellen Arbeitsumgebungen für Produktion, Montage und Logistik **5-1 bis 5-9**

Dr. Johannes Hinckeldeyn, M. Sc. Philipp Braun, Prof. Dr.-Ing. Jochen Kreuzfeldt
Institut für Technische Logistik der TU Hamburg



NACHHALTIGE LOGISTIK-KONZEPTE

Nachhaltigkeitsbewertung der Logistik von Produktionssystemen zur Flugzeugherstellung

6-1 bis 6-11

Arnd Schirrmann
Airbus Central R&T, Hamburg

Integration von (Flüssig-)Wasserstoff in die Energieversorgung von Standorten der Luftfahrtindustrie – Herausforderungen, Lösungen und Konzepte

7-1 bis 7-14

Adrian Herberger
Airbus Industrial Strategy Hamburg

Fabian Carels,
Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft der TU Hamburg

Nutzung präskriptiver Instandhaltungsansätze in der Luftfahrt zur vorausschauenden Materialbedarfsplanung

8-1 bis 8-12

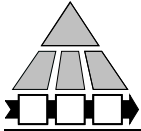
Prof. Dr.-Ing. Gerko Wende, Robert Meissner
Institut für Instandhaltung und Modifikation, DLR Hamburg

AUS LEHRE UND FORSCHUNG

Vortrag Preisträger/in 2022 zum Logistikpreis der Metropolregion Hamburg

Anhang

9-1 bis 9-3



Grußwort zum 30. Hamburger Logistik-Kolloquium

Sehr geehrte Damen und Herren,

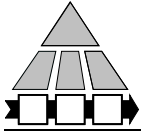


das 30. Hamburger Logistik-Kolloquium kann nach zwei Jahren Pandemie endlich wieder als physische Veranstaltung stattfinden. Wie schon in den letzten 30 Jahren greift auch die diesjährige Veranstaltung ein aktuelles, zukunftsweisendes Thema auf. Es beschäftigt sich mit Technologien und Anwendungen für die Grüne Logistik – mehr dazu später noch.



Die FGL e.V. ist vor 30 Jahren mit dem Anspruch gestartet, für die Metropolregion Hamburg den Transfer zwischen Wissenschaft und Praxis zu unterstützen – einerseits durch eigene Forschungsprojekte und andererseits durch Praxisprojekte mit wissenschaftlicher Begleitung. Eine besondere Form davon sind die Verbundprojekte, an denen verschiedene Partner auch über Hamburg hinaus an gleichen Problemstellungen gearbeitet haben. Das wurde konsequent weiterentwickelt und mündete in die heute laufenden EU-Projekte, die von der FGL begleitet werden und deutlich über die Metropolregion Hamburg hinaus Strahlkraft entwickeln.

Die FGL ist am Puls der Zeit geblieben, denn auch heute wieder wird aus einigen interessanten Projekten berichtet, die an den TU-Instituten – teilweise zusammen mit Praxispartnern – laufen. Ein Schwerpunkt liegt heute auf der Luftfahrt. Nicht nur Grünes Fliegen sondern auch die Logistik, um dies zu ermöglichen, muss unter dem Aspekt der globalen Klimakrise betrachtet werden. In der Luft- und Raumfahrt sind außerdem durch die Corona-Krise komplette Lieferketten zusammengebrochen. Auftragsstornierungen durch Airlines haben sich bis auf die unterste Zulieferebene ausgewirkt. Die momentanen Herausforderungen liegen darin, die Lieferketten für den zu erwartenden Ramp-up nach der Pandemie fit zu machen und sukzessive die Stückzahlen von vor der Krise zu erreichen. Doch gerade unter dem Druck der globalen Klimaveränderungen müssen die intermodalen Transportketten nachhaltig optimiert und unter dem Aspekt der klimaschonenden Ressourcennutzung neu bewertet werden. Transparenz ist das A und O. Hier kann die Digitalisierung enorm unterstützen. Nur detaillierte digitale und echtzeitbasierte Informationen über Transportkettenabschnitte und alternative Verkehrsträger vom Hersteller zum Verbraucher erlauben die Auswahl nachhaltiger Transportlösungen. Dazu gehört auch die Diskussion einer Rückverlagerung von weit entfernten Produktionsstandorten in lokale und regionale



Wertschöpfungsnetzwerke. Zentraler Baustein der ökologischen Transformation der Wirtschaft ist eine nachhaltige, klimafreundliche und ressourcenschonende Gestaltung der Logistik. Neue Energieträger, Transportsysteme und -konzepte sollen die Logistik CO₂-neutral und zugleich leistungsfähiger machen.

Die Planung und Etablierung von nachhaltiger Logistik wird daher die weiteren Aktivitäten der FGL e.V. und ihrer Mitglieder in der Zukunft prägen. Das Motto „Grüne Logistik – Technologien und Anwendungsbeispiele“ des 30. Hamburger Logistik-Kolloquiums ist daher nur konsequent. Unter diesem Leitgedanken berichten Institute der TUHH und Unternehmen über aktuelle Forschungsarbeiten und -ergebnisse sowie Anwendungserfahrungen dieser neuen Technologien im Bereich Logistik.

Wir werden erfahren, welche Herausforderungen heute für die Logistik bestehen und wie mit Hilfe von Wasserstoff die Logistik umweltfreundlicher gestaltet werden kann. Jedoch sollte bei aller Technologienutzung der Mensch in den zunehmend virtuellen Arbeitsumgebungen nicht vergessen werden. Wie nachhaltig ist eigentlich das eigene Produktionssystem? Dieser Frage wird ebenso nachgegangen, wie der vorausschauenden Materialbedarfsplanung durch präskriptive Instandhaltungsansätze. Der Vortrag der Preisträgerin bzw. des Preisträgers des Logistikpreises der Metropolregion Hamburg aus den beiden letzten Jahren rundet diesen Tag ab.

Unser Dank geht an das Organisationsteam des Kolloquiums aus der TUHH und von der FGL e.V. Es ist ein spannendes Programm für das 30. Hamburger Logistik-Kolloquium entstanden. Allen Teilnehmenden wünschen wir einen angenehmen Aufenthalt in Hamburg, einen interessanten und erfolgreichen Gedankenaustausch und vor allem, dass sich die vorgestellten Ideen, Lösungsansätze und Forschungsergebnisse als interessante Anregungen erweisen und nutzbringend Eingang in die Praxis finden. Wir freuen uns sehr über Ihre Teilnahme.

Prof. Dr. Miriam O'Shea

Vorsitzende des
Wissenschaftlichen Kuratoriums der FGL e.V.
Hochschule Bremerhaven

Arnd Schirrmann

Vorsitzender des
Vorstands der FGL e.V.
Airbus Central R&T, Hamburg