

TUHH

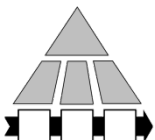
Technische Universität Hamburg

27. Hamburger Logistik-Kolloquium

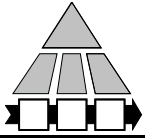
Digitalisierung der Supply Chain

28. Februar 2018

Tagungsunterlage



FGL Forschungsgemeinschaft für
Logistik e.V.



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

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

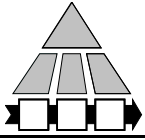
Prof. Dr. Miriam O'Shea
FGL-Forschungsinstitut für Logistik, Hamburg

Prof. Dr.-Ing. Günther Pawellek
FGL-Forschungsinstitut für Logistik, Hamburg

© **Copyright Forschungsgemeinschaft für Logistik e.V. (FGL), Hamburg, 28.02.2018**

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 12
20097 Hamburg
Tel.: 040 / 2388208-71
Fax: 040 / 2388208-90
E-Mail: info@fglhamburg.de
Internet: www.fglhamburg.de



INHALT

BEGRÜSSUNG UND EINFÜHRUNG

Begrüßung: TUHH im Aufbruch 1-1 bis 1-2

Prof. Dr.-Ing. Andreas Timm-Giel
Vizepräsident Forschung der TUHH, Institut für Kommunikationsnetze

Digitale Transformation in der Supply Chain 2-1 bis 2-15

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

Logistikpreis Metropolregion Hamburg 2018: Preisverleihung

DIGITALE TECHNOLOGIEN I

AIRBUS – Vision einer digitalen Supply Chain 3-1 bis 3-11

Steffen Puls
Logistics S2S Transformation, AIRBUS Hamburg

DIGICOR – Digitale Plattform für Zulieferer in der Luftfahrtindustrie 4-1 bis 4-9

Dipl.-Ing. Ingo Martens
Hanse-Aerospace Wirtschaftsdienst GmbH, Hamburg

**Blockchains in der Logistik:
Beispiel einer digitalen Supply Chain Anwendung** 5-1 bis 5-8

Dr.-Ing. Johannes Hinckeldeyn
Institut für Technische Logistik der TUHH

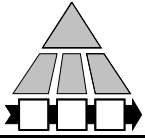
DIGITALE TECHNOLOGIEN II

Blockchain Anwendungen in der Supply Chain – Beispiele aus der Praxis 6-1 bis 6-7

Sven Hansen
Lufthansa Industry Solutions

Echtzeitinformationen in intermodalen Transportketten 7-1 bis 7-4

Prof. Dr.-Ing. Nina Vojdani
Lehrstuhl für Produktionsorganisation und Logistik, Universität Rostock



DIGITALISIERUNG BEIM SEETRANSPORT

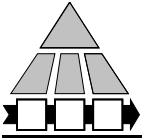
Der digitale Hafen – Herausforderungen , Lösungsansätze, Visionen **8-1 bis 8-10**
Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn
Institut für Maritime Logistik der TUHH

AUS LEHRE UND FORSCHUNG

Vortrag Preisträger/in 2018 zum Logistikpreis der Metropolregion Hamburg

**Digitalisierung für kleine und mittlere Unternehmen –
Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Hamburg** **9-1 bis 9-14**
Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Kersten
Institut für Logistik und Unternehmensführung der TUHH

Anhang **10-1 bis 10-3**



Grußwort zum 27. Hamburger Logistik-Kolloquium

Sehr geehrte Damen und Herren,

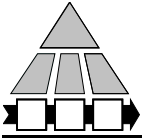
zum 27. Mal treffen sich Vertreter norddeutscher Unternehmen mit den Logistik-Kollegen der Technischen Universität Hamburg (TUHH), um über innovative Projekte aus der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis auf dem Fachgebiet der Logistik zu berichten. Die TUHH hat schon sehr früh das Thema "Logistik" aufgegriffen und in Lehre sowie Forschung verankert. In enger Zusammenarbeit mit den Unternehmen der Forschungsgemeinschaft für Logistik e.V. konnte darauf aufbauend eine traditionsreiche Logistikveranstaltung in Norddeutschland implementiert werden. Deshalb möchte ich zunächst an dieser Stelle die Glückwünsche des Präsidiums der TUHH überbringen.



Als Motto des diesjährigen Kolloquiums wurde "Digitalisierung der Supply Chain" gewählt: Ein außerordentlich aktuelles und im höchstem Maße für Wirtschaft und Umwelt entscheidendes Thema. Dieses zielt auf die in den letzten Jahren zunehmenden Herausforderungen für die zukünftige digitale Supply Chain ab. Neue Digitaltechnologien sind hinsichtlich der Praxistauglichkeit zu prüfen und bei Bedarf in die bestehenden Wertschöpfungsketten zu implementieren. Die digitale Transformation hat bereits begonnen. So schließen sich beispielsweise kleine und mittelständische Zulieferunternehmen mit Hilfe digitaler Plattformen zu Produktionsnetzwerken zusammen und werden somit bei den großen Herstellern lieferfähig. In intermodalen Transportketten ist die Echtzeit-Verfügbarkeit von Informationen für Unternehmen genauso wie für logistische Knoten wie z.B. Häfen von herausragender Bedeutung. Transaktionen von Informationen und Daten werden künftig auch mit Hilfe der Block Chain-Technologie abgesichert. In der Produktion ist gleichermaßen ein neues Denken gefragt. 3D-Druck-Technologien lassen neue Produktlösungen zu. Konstrukteure müssen lernen, in 3D-Druckverfahren zu denken, um die Technologie sinnvoll nutzen zu können. Auch die Supply Chains ändern sich drastisch, wenn Teile vor Ort gedruckt werden und nicht mehr im Lager liegen müssen.

Doch nicht nur die Wirtschaft muss sich auf den digitalen Wandel einstellen. Auch die Technische Universität Hamburg befindet sich im Hinblick auf die neuen Herausforderungen im Aufbruch. Der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg hat im Januar ein Wachstumskonzept für die Technische Universität Hamburg verabschiedet. Ziel ist es, sowohl die Kapazitäten im Bereich der Ingenieurausbildung der TUHH als auch ihre Schlagkraft in Forschung, Entwicklung und Technologietransfer zu erhöhen. Die TUHH hat so die einmalige Chance, sich für die durch disruptive Technologien geprägte Zukunft neu aufzustellen. Vorbehaltlich des Beschlusses der Hamburgischen Bürgerschaft ist geplant, bei entsprechendem Budgetaufwachs in der ersten Wachstumsphase zusätzlich 15 Professorinnen und Professoren einzustellen. Durch die zusätzlichen Budgetmittel möchte die TUHH die grundlagenorientierte Forschung in wichtigen Zukunftsfeldern entlang der definierten Kompetenzfelder und Querschnittswissenschaften stärken sowie dringend benötigte zusätzliche Ingenieurinnen und Ingenieure ausbilden. Mittelfristig kann die TUHH so auf bis zu 10.000 Studierende wachsen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist mehr Wissen, Ideen und Technologien aus der Hochschule heraus in die Unternehmen sowie in die Gesellschaft zu tragen und zum Beispiel die Anzahl von technologiebasierten Ausgründungen zu erhöhen.

Die inhaltliche Weiterentwicklung der TUHH soll durch anreizorientierte, wettbewerblich ausgerichtete Strukturen sichergestellt werden. Eine wesentliche Maßnahme hierfür ist die Einführung der neuen I³-Labs. Das Kürzel I³ steht für "Interdisziplinarität", "Ingenieurwissenschaften" und "Innovation". Interdisziplinarität ist für komplexe technische Systeme und die Forschung im Ingenieursbereich eine Schlüsselkompetenz, die an der TUHH durch ihre Organisation und Größe optimal bedient werden kann. Die I³-Labs sollen die drei bestehenden TUHH-Kompetenzfelder



"Green Technologies", "Life Science Technologies" und "Maritime and Aviation Systems" sowie die technologiebasierten Querschnittsthemen "Digitalisierung" und "neue Materialien" stärken.

Der TUHH-Forschungsschwerpunkt: "Logistik und Mobilität für eine zukunftsfähige Wertschöpfung" befasst sich auch heute schon interdisziplinär mit innovativen Themen. Darin sind sowohl die Logistik mit ihren unterschiedlichen Schwerpunktfeldern als auch die Disziplinen Verkehrsplanung, Produktionsmanagement und Informatik integriert. Darüber hinaus sind weitere betriebswirtschaftliche Fachgebiete des vor einigen Jahren neu geschaffenen Dekanats "Management-Wissenschaften und Technologie" eingebunden, sodass heute an der TUHH ein ganzheitliches technologie- und managementorientiertes Lehr- und Forschungskonzept zur Logistik angeboten wird.

Wir freuen uns, dass heute mit dem 27. Hamburger Logistik-Kolloquium unter dem Motto "Digitalisierung der Supply Chain" die Tradition fortgeführt wird, Wissenschaft und Praxis zu aktuellen und interdisziplinären, innovativen Themen zusammenzuführen. In diesem Sinne wünsche ich den Konferenzteilnehmern des 27. Hamburger Logistik-Kolloquiums einen angenehmen Aufenthalt in Hamburg und vor allem einen interessanten sowie erfolgreichen Gedankenaustausch.

Prof. Dr.-Ing. Andreas Timm-Giel

Vizepräsident Forschung der Technischen Universität Hamburg
