

Smart Hyperconnected Logistics Systems

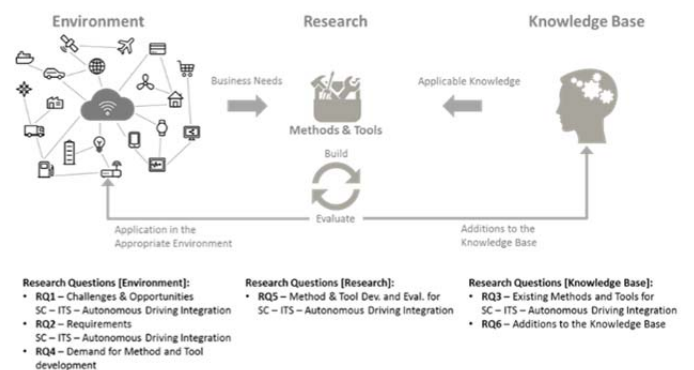
Smart Hyperconnected Logistics Systems untersucht Mensch-Logistik-Technik Systeme und zielt auf die (Weiter)Entwicklung von Methoden und Werkzeugen zur Gestaltung dieser ab. Im Fokus ist die integrative Betrachtung der Themen Digital Supply Chain, Verkehrstelematik (ITS) und Automatisiertes Fahren.

Die Durchdringung von Informations- und Kommunikationstechnologie war in den letzten Jahrzehnten ein wesentlicher Treiber für Innovation im Dienstleistungs- und Produktionssektor. Die zunehmende Digitalisierung hat nicht nur die IT-Landschaft verändert, sondern manifestiert sich auch in gesellschaftlichen Auswirkungen. Eine Vielfalt neuer Kommunikationskanäle hat die Art und Weise wie Menschen privat, aber auch geschäftlich, miteinander kommunizieren verändert. Zusätzlich ist der Vernetzungsgrad zwischen unterschiedlichen Anwendern, Anwendungen und Endgeräten erheblich gestiegen. In diesem Kontext wird Hyper-Connectivity als die Vernetzung von allem und jedem vorangetrieben. Hyper-Connectivity umfasst hierbei die Mensch-zu-Mensch, Maschine-zu-Mensch und Maschine-zu-Maschine Vernetzung.

Die digitale (R)Evolution im Bereich der Logistik wird an Fallbeispielen wie Shutil oder Convoy im Bereich der Spedition, Flexe oder Logcoop im Bereich von Lagernetzwerken evident. Die Innovation für Spediteure zielt dabei auf eine bessere Auslastung der Transportkapazitäten, die pünktliche Lieferung von Waren sowie eine Steigerung der Flexibilität auf Seiten der Verlager und Logistikdienstleister ab. Nachhaltige Lösungen müssen Infrastrukturen (Informationsinfrastruktur, Verkehrsinfrastruktur, Transportnetzwerk,...) effizient und effektiv nutzen und Logistikprozesse ganzheitlich sowie Akteursübergreifend optimieren. Hierfür ist die Bereitstellung relevanter Informationen, der zeitnahe Informationsfluss zwischen Akteuren und dessen Unterstützung durch adäquate Anwendungen unerlässlich.

Das Kompetenzfeld wird vom Land Oberösterreich aus Mitteln des Forschungsprogrammes 'FTI Struktur Land Oberösterreich' gefördert.

Die Disziplin Logistik als aktiver Gestalter logistischer IT-Systeme bedarf der Auseinandersetzung mit methodischem und technischem Rüstzeug zur Analyse, Gestaltung und Evaluierung intelligenter, hyper-konnektiver Logistik Systeme. Smart Hyperconnected Logistics Systems fokussiert auf die integrative Betrachtung und übergreifende Abstimmung der Dimensionen (1) (digitale) Supply Chain Prozesse, (2) Intelligente Verkehrssysteme und (3) automatisiertes Fahren. Ausgangspunkt repräsentieren Methoden des Information Systems Research zur Gestaltung derartiger Systeme. Dabei werden dem Design Science Research Ansatz folgend Methoden und Werkzeuge im Bereich der Transportlogistik untersucht und (weiter-)entwickelt. Dies soll Logistikern helfen, der Digitalisierung nachzukommen, und Potentiale von automatisiertem Fahren für sich zu bewerten sowie geeignete Strategien, Produkte, Vertriebsstrukturen und Prozesse zu gestalten.



Laufzeit: 2016 – 2020

Kontakt: Dr. Matthias Neubauer, MBA
+43 5 0804 33273, matthias.neubauer@fh-steyr.at