



## KONSEQUENZEN VON IUK- TECHNOLOGIEN FÜR LOGISTIK UND VERKEHRSWIRTSCHAFT

### Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik

Abteilung Verkehrslogistik  
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4  
44227 Dortmund

Ansprechpartner

#### Dipl.-Inform. Volker Kraft

Telefon: +49 (0) 231/9743-208  
Fax: +49 (0) 231/9743-77 208  
volker.kraft@iml.fraunhofer.de

#### Dipl.-Inform. Jens Schoneboom

Telefon: +49 (0) 231/9743-350  
Fax: +49 (0) 231/9743-77 350  
jens.schoneboom@iml.fraunhofer.de

Web: [www.iml.fraunhofer.de/  
verkehrslogistik](http://www.iml.fraunhofer.de/verkehrslogistik)

### Ausgangslage und Projektbeteiligte

Die durch IuK-Technologien und -konzepte hervorgerufenen Prozessveränderungen bringen verschiedene Konsequenzen für Verkehr und Logistik mit sich. Zu den Auswirkungen liegen derzeit aber mehrheitlich nur betriebswirtschaftlich orientierte Untersuchungen vor – und dies auch nicht für alle Technologiebereiche.

Die Konsequenzen von IuK-Technologien für Logistikprozesse und für die Verkehrswirtschaft wurden daher in dem Projekt im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Speditions- und Logistikverband e.V. (DSLVL) mit Hilfe von verschiedene Methoden untersucht und dargestellt.

### Projektzielsetzung und Vorgehen

Das zentrale Ziel war es, die Konsequenzen herauszuarbeiten, die IuK-Technologien und -Konzepte wie SCM, SCEM usw. bei der Erbringung von Logistikdienstleistungen verursachen, und aufzuzeigen, welche Auswirkungen auf den Verkehr dadurch induziert werden. Die Untersuchung befasst sich schwerpunktmäßig mit der Transport- und Logistikbranche sowie ausgewählten transportintensiven Branchen.

Über Experteninterviews, Expertenworkshop und Modellberechnungen sowie Literaturrecherchen wurden die Technologieanwendungen systematisiert, die treibenden Veränderungen in den Logistikprozessen herausgestellt, die Nutzenfaktoren bestimmt und schlussendlich die Auswirkungen für die Logistik und die Verkehrswirtschaft herausgearbeitet.

---

## Die Ergebnisse

---

Der betriebswirtschaftliche Einfluss der IuK-Technologien in der Logistik wurde sowohl über die Expertenaussagen als auch über die Modellrechnungen gezeigt bzw. bestätigt. Die Verflechtungen zwischen Logistikprozessen und IuK-Technologien wurden deutlich gemacht.

Positive Wirkungen hinsichtlich verkehrswirtschaftlicher Zielsetzungen, die oft indirekt erzielt werden können, wurden nachgewiesen. Sie sind teilweise, z. B. bei der Verlagerung durch die Bildung kombinierter Verkehre, aber begrenzt. Mit dem entwickelten Modell besteht die Möglichkeit der Berechnung einfacher Implikationen.

IuK-Technologieanwendungen haben signifikant zur Veränderung von Logistikprozessen und -strukturen geführt, und werden dies auch weiterhin tun und sind damit Treiber der logistischen Evolution. Gleichzeitig tragen sie durch Optimierung von Ressourcen, Netzen etc. zur Reduzierung der Logistikkosten bei und verbessern die Wettbewerbskraft des Logistikstandortes Deutschland. Verkehrswirtschaftliche Ziele stehen in Teilbereichen unternehmerischen (logistischen) Zielen entgegen, z. B. Verringerung der Lagerbestände vs. Verringerung des Verkehrs. Auch wenn einige der Wirkungen der Technologieanwendungen in ihrem Umfang im Hinblick auf die Verkehrswirkung beschränkt sind, so sind sie doch wichtige Bausteine, um insgesamt die Auswirkungen der erwarteten Zunahme der Verkehrsleistung im Rahmen zu halten.

