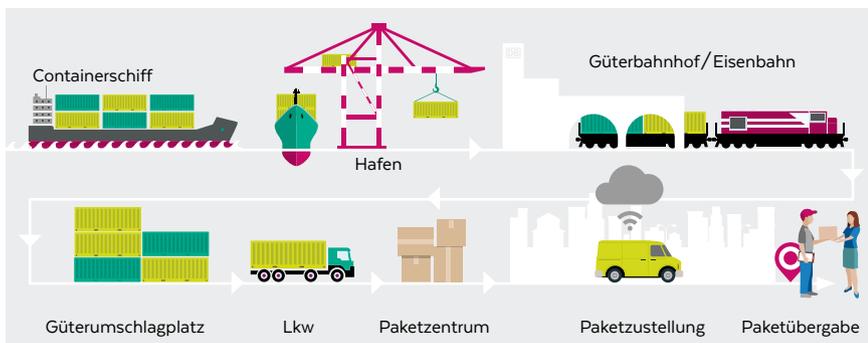




Arbeitsblatt 5

Ohne Telematik geht nichts im Güterverkehr

Im Güterverkehr werden verschiedene Verkehrsmittel – Schiff, Eisenbahn, Flugzeug und Lkw – gemäß ihrem jeweiligen Effizienzpotenzial in intermodalen Lieferketten eingesetzt. Diese Verkehrsträger sind als mobiles „Produktionsmittel“ eines Unternehmens – anders als z. B. Maschinen in einer Werkhalle – nicht ortsfest, was die laufende Überwachung und Steuerung des wertschöpfenden Prozesses in der Logistik erschwert. Ineffizienzen im Transport sind damit vor allem Folgen fehlender Informationen. Telematik hilft dies zu vermeiden.



Telematik

So heißt eine Technik der Daten- und Informationsübermittlung, welche die ursprünglich getrennt entwickelten Bereiche Telekommunikation und Informatik (daher der Name) verknüpft, als dies erstmals technisch möglich wurde. Seit Jahrzehnten ist die Telematik wichtiges Hilfsmittel bei Logistik, Transport, Ladungs- und Verkehrssicherheit. Ihre Aufgaben kreisen um

- die (möglichst automatische) Erfassung von Daten im und am Fahrzeug
- die zeitnahe Übertragung der Daten
- die Aufbereitung und Visualisierung dieser Informationen

Auch der umgekehrte Informationsfluss ins Fahrzeug hinein gehört zum Aufgabenspektrum der Telematik, wenn es etwa darum geht, den Fahrer

mit aktuellen Informationen zu seinem Fahrauftrag, zu seiner Strecke oder seiner Ladung (z. B. Kühl- und Gefahrgut) zu versorgen.

Vernetzte Informationsübermittlung

Die neuen digitalen Möglichkeiten (mobiles Internet, mobile Telefonie, Bluetooth, Cloudcomputing etc.) zur vernetzten Informationsübermittlung von Texten und grafischen Darstellungen haben in den vergangenen Jahren deutliche Effizienzgewinne und ein Plus an Sicherheit gebracht. Das Nutzfahrzeug ist inzwischen nicht mehr ausschließlich mit seiner Spedition vernetzt, sondern mit seiner Umgebung. Schon heute erfassen in einem modernen Sattelzug über 400 Sensoren Daten aller Art und erzeugen 100 Millionen Zeilen Software

– mehr als in einem Jet. Wenn zukünftig alle Fahrzeuge untereinander und mit der Infrastruktur kommunizieren, wird deren „Intelligenz“ exponentiell zunehmen.

Wer achtet auf Datensicherheit?

Durch Telematik und die stufenweise Vernetzung von Nutzfahrzeugen können mehr Daten von verschiedenen Verkehrsteilnehmern der Lieferkette erzeugt, analysiert und genutzt werden. Die Daten betreffen Sendungen, Personen, Standorte und Technik. Die Frage, wer wann und zu welchem Zweck auf welche Daten zugreifen kann und darf, ist zentral für die Weiterentwicklung dieser Technologien – und damit u. a. auch wettbewerbsrelevant. Hersteller und Zulieferer der deutschen Automobilindustrie orientieren sich in ihren Forschungen deshalb generell an den klaren Prinzipien Datensicherheit, Transparenz und Selbstbestimmung.

Schon gewusst?

Entlang der Autobahn A 9 zwischen München und Nürnberg können Lkw-Fahrer sich in einem Pilotprojekt per App und mittels Telematikunterstützung an den Rastplätzen rechtzeitig über freie Parkplätze informieren, um Pausen besser einplanen zu können.

ARBEITSAUFTRAG

1. Beschreiben Sie eine intermodale Lieferkette für ein Produkt Ihrer Wahl und recherchieren Sie, wie diese optimiert werden könnte mithilfe von telematischen Innovationen, die derzeit erprobt werden.
2. Informieren Sie sich über ein Telematikprojekt auf der Autobahn A 9 in Bayern bei der Parkplatzsuche für Lkw-Fahrer. Wie ist der derzeitige Stand? Was sind die zentralen Herausforderungen bei der Umsetzung am Fahrzeug und der Infrastruktur?
3. Recherchieren Sie die Prinzipien Datensicherheit, Transparenz und Selbstbestimmung der Automobilindustrie. Erörtern Sie auf dieser Basis die Herausforderung, die sich beim vernetzten Güterverkehr bereits jetzt stellen – für Unternehmen wie auch für Endverbraucher.