

# Logistik

<https://www.bvl.de/service/zahlen-daten-fakten/logistikdefinitionen>

## Logistik Definition

### Erklärung und verschiedene Ansätze

*Logistik ist die ganzheitliche Planung, Steuerung, Koordination, Durchführung und Kontrolle aller unternehmensinternen und unternehmensübergreifenden Informations- und Güterflüsse. Supply Chain Management (SCM), die intelligente Planung und Steuerung von Wertschöpfungsketten, wird synonym verwendet. (Logistik-Definition der BVL)*

Wenn Max Mustermann von seinem PC aus einen Pullover bestellt, den schon am nächsten Tag der Paketbote bringt, dann ist das selbstverständlich. Wenn Erika Mustermann sich im Supermarkt aus vollen Regalen bedient, dann ist das ebenfalls selbstverständlich. Und wenn sich das Ehepaar Mustermann das Traumauto aus langen Ausstattungs- und Zubehörlisten zusammenstellen kann und es vier bis sechs Wochen später wie bestellt bekommt, ist das längst nichts Besonderes mehr.

### Alltägliches Einkaufen erfordert ungeahnte Leistungen

So sehen es jedenfalls Max und Erika Mustermann. Aber wer einen Blick hinter die Kulissen wirft, der stellt schnell fest, dass dort teilweise hochkomplexe Prozesse ablaufen. Erst diese Prozesse sorgen dafür, dass sich die Menschen ihre Bedürfnisse rasch und kostengünstig erfüllen können. Der Pullover wird beispielsweise bereits kurz nach der Bestellung aus einem Zentrallager in der Mitte Deutschlands entnommen, in ein Paket verpackt und über Nacht in ein Paketzentrum in der Nähe des Wohnortes von Herrn Mustermann transportiert. Dort übernimmt das Paket in den Morgenstunden der Paketbote. Vorher hat der Pullover schon eine lange Reise hinter sich. Er wurde in Mailand designt, der Rohstoff Baumwolle kommt aus Afrika, und hergestellt wurde das Kleidungsstück in China. Von dort aus reiste es in einem Container erst per Lkw in einen chinesischen Hafen, dann mit einem Containerschiff nach Hamburg und von dort aus mit Lkw in ein Logistikzentrum bei Osnabrück, wo es aufbereitet, etikettiert und eingelagert wurde – bis zur Bestellung von Herrn M.

## Exakte Taktung in der Automobil-Produktion

Noch komplexer sind die Prozesse bei der Automobilherstellung. Die Bestellung des Fahrzeugs löst Aufträge des Automobilherstellers bei dessen Zulieferern in ganz Europa aus. Die bestellten Teile müssen rechtzeitig zur Montage des Fahrzeugs am Produktionswerk des Herstellers eintreffen – nicht später, aber auch nicht früher, da die Lagerung von hochwertigen Automobilteilen in den Werken teuer ist. Man spricht deshalb von Just-in-time-Lieferungen. Einige Teile werden sogar in der exakten Reihenfolge der produzierten Fahrzeuge direkt ans Montageband geliefert – so genannte Just-in-Sequenz-Lieferungen.

## Logistik-Definitionen

Das **Grundverständnis der Logistik als wissenschaftliche Disziplin** hat im Juni 2010 der wissenschaftliche Beirat der BVL in Form eines [Positionspapiers](#) erarbeitet: Logistik ist eine anwendungsorientierte Wissenschaftsdisziplin. Sie analysiert und modelliert arbeitsteilige Wirtschaftssysteme als Flüsse von Objekten (v.a. Güter und Personen) in Netzwerken durch Zeit und Raum und liefert Handlungsempfehlungen zu ihrer Gestaltung und Implementierung. Die primären wissenschaftlichen Fragestellungen der Logistik beziehen sich somit auf die Konfiguration, Organisation, Steuerung oder Regelung dieser Netzwerke und Flüsse mit dem Anspruch, dadurch Fortschritte in der ausgewogenen Erfüllung ökonomischer, ökologischer und sozialer Zielsetzungen zu ermöglichen.

Die Organisation und Steuerung der gesamten Lieferprozesse – vom Rohstoffabbau bis zur Ablieferung an den Verbraucher – nennt man Logistik. Der us-amerikanische Wirtschaftswissenschaftler **Edward Grosvenor Plowman** hat Logistik als die Lieferung des richtigen Gutes, in der richtigen Menge, im richtigen Zustand, am richtigen Ort, zur richtigen Zeit, für den richtigen Kunden und zu den richtigen Kosten definiert.

**Die Logistikdefinition der Bundesvereinigung Logistik** lautet: "Logistik ist ein System, das zunächst im Unternehmen, aber auch unternehmensübergreifend mit Lieferanten und Kunden, eine optimale Versorgung mit Materialien, Informationen, Teilen und Modulen für die Produktion – und auf der anderen Seite natürlich der Märkte bedeutet."

<https://www.bvl.de/service/zahlen-daten-fakten/logistikbereiche>

## Logistikbereiche

- [Logistik](#)

Logistik ist (fast) überall, 365 Tage im Jahr, 24 Stunden am Tag. Aber nicht an allen logistischen Vorgängen steht auch „Logistik“ dran. Und darum wird dieser Wirtschaftsbereich in der ...

[Mehr](#)

- [Beschaffungslogistik: Ein wichtiger Baustein zum Erfolg](#)

Die weltweiten Märkte erleben eine immer stärkere Verflechtung, sodass viele Unternehmen im internationalen Wettbewerb bestehen müssen. Um dennoch mit ihren Produkten einen Mehrwert zu generieren ...

[Mehr](#)

- [Produktionslogistik](#)

Die Produktionslogistik ist eine betriebswirtschaftliche Disziplin. Sie kennzeichnet die Phase zwischen der Beschaffungslogistik und der Distributionslogistik. Die Hauptaufgabe der ...

[Mehr](#)

- [Distributionslogistik](#)

Die Distributionslogistik wird auch als Absatzlogistik oder Vertriebslogistik bezeichnet. Als Bindeglied zwischen Produktion und Absatz eines Unternehmens umfasst sie alle Lager- Umschlag- und ...

[Mehr](#)

- [Entsorgungslogistik: Mehr als nur Müllbeseitigung](#)

Logistik ist heute überall dort vorzufinden, wo Waren produziert werden. Wenn Logistik jedoch nur als Verteilung von Rohstoffen, Dienstleistungen, Produkten und Informationen verstanden wird, gerät ...

[Mehr](#)

- [Automobillogistik](#)

„Jeder Kunde kann sein Auto in jeder gewünschten Farbe bekommen, solange diese Farbe schwarz ist.“ Dieses Henry Ford zugeschriebene Zitat zeigt eindrucksvoll, wie stark sich die Automobilbranche ...

[Mehr](#)

- [Seehafenlogistik: Herzstück weltweiter Warenströme](#)

Durch die zunehmende Verknüpfung der Weltwirtschaft haben sich vor allem in den letzten 100 Jahren auch die Aufgaben der Seehafenlogistik drastisch verändert. Zwar ist die wesentliche Funktion eines ...

[Mehr](#)

- [Smarte Logistik: Hebel der Digitalisierung](#)

Unter smarterer Logistik verstehen wir die ganzheitliche, kundenbedarfsorientierte Planung und Steuerung von hochintegrierten und automatisierten Informations- und Warenströmen im Kundenauftrags- und ...

[Mehr](#)

## Logistik

Logistik ist (fast) überall, 365 Tage im Jahr, 24 Stunden am Tag. Aber nicht an allen logistischen Vorgängen steht auch „Logistik“ dran. Und darum wird dieser Wirtschaftsbereich in der Wahrnehmung häufig auf „Transport, Umschlag und Lagerung“ reduziert. Im englischen Sprachraum wird synonym von „Supply Chain Management“ gesprochen, also der intelligenten Planung und Steuerung von Wertschöpfungsketten.

„Logistik ist ein System, das zunächst im Unternehmen, aber auch unternehmensübergreifend mit Lieferanten und Kunden, eine optimale Versorgung mit Materialien, Teilen und Modulen für die Produktion – und auf der anderen Seite natürlich der Märkte bedeutet“, so eine [Logistik-Definition](#), die in der BVL geprägt worden ist.

Logistik ist jedoch nicht nur unternehmens-, sondern auch branchenübergreifend – eine Schnittstellen-Disziplin par excellence.

## Wandel des Logistikbegriffs

Der Begriff Logistik leitet sich aus dem altgriechischen Wort *logistikē* her und bedeutete ursprünglich 'praktische Rechenkunst'. Erst während der napoleonischen Kriege wurde der Begriff spezifischer verwendet und umfasste die Verwaltung, Lagerung sowie die Transportsteuerung kriegsnotwendiger Güter. Heutzutage ist der Logistikbegriff längst nicht mehr auf das Militärwesen begrenzt, sondern impliziert alle arbeitsteiligen Wirtschaftssysteme, in denen es auf die zeit-, kosten- und mengenoptimierte Verteilung von Gütern und Dienstleistungen ankommt. Von Helmut Baumgarten stammt die vor allem im deutschen Sprachraum etablierte Definition, nach der die Logistik in Unternehmen die ganzheitliche Planung, Steuerung, Koordination, Durchführung und Kontrolle aller unternehmensinternen und unternehmensübergreifenden Güter- und Informationsflüsse

beinhaltet.

Die Logistik stellt somit für Gesamt- und Teilsysteme in Unternehmen, Konzernen, Netzwerken und sogar virtuellen Unternehmen prozess- und kundenorientierte Verteilungslösungen bereit.

## **Ziele der Logistik**

Allgemein gesehen besteht die fortwährende Aufgabe der Logistik in der Sicherstellung von Transport, Lagerung, Bereitstellung, Beschaffung und Verteilung von Gütern, Personen, Geld, Informationen und Energie. Damit einher geht die Notwendigkeit der Steuerung und Kontrolle aller dazugehörigen Aufgaben.

Auch die Optimierung der einzelnen Prozesse ist ein wesentlicher Bestandteil der Logistik. Neben der Kostensenkung der logistischen Aktivitäten zählen dazu die Verbesserung der Flexibilität logistischer Systeme sowie die Veränderungen der Umfeldbedingungen. Dadurch wird schließlich der Nutzen logistischer Produkte und Dienstleistungen stetig verbessert.

Als kurze aber präzise Definition logistischer Ziele hat sich mittlerweile die *Seven-Rights-Definition* nach Plowmann etabliert. Plowmann versteht Logistik als die Sicherung der Verfügbarkeit des richtigen Gutes, in der richtigen Menge, im richtigen Zustand, am richtigen Ort, zur richtigen Zeit, für den richtigen Kunden und zu den richtigen Kosten. Genau wie die Logistik selbst sind aber auch deren Definitionen dem Wandel unterworfen. So mehren sich aktuell bezüglich der *Seven-Rights-Definition* Stimmen, die auch die parallele Überbringung der richtigen Information als achten Punkt in die Zieldefinition aufnehmen wollen.

## **Teilgebiete der Logistik**

Der Bereich Logistik verändert sich ständig und bringt aufgrund der andauernden Ausdifferenzierung immer wieder neue Aufgabenfelder hervor. Zur besseren Unterscheidung logistischer Aktivitäten hat sich eine begriffliche Einteilung etabliert, die sich an den Phasen des Produktionsprozesses orientiert. So bezeichnet die Beschaffungslogistik den Weg der Rohstoffe vom Lieferanten zum Eingangslager, wohingegen die Produktionslogistik die Verwaltung von Halbfabrikaten sowie die dazugehörige Material- und Warenwirtschaft beinhaltet. Die Distributions- oder Absatzlogistik konzentriert sich auf die Verteilung vom Vertriebslager zum Kunden, während die Entsorgungslogistik mit der Rücknahme von Abfällen und Recycling befasst ist, aber auch den Versand von Retourwaren sicherstellt.

## **Beschaffungslogistik: Ein wichtiger Baustein zum Erfolg**

Die weltweiten Märkte erleben eine immer stärkere Verflechtung, sodass viele Unternehmen im internationalen Wettbewerb bestehen müssen. Um dennoch mit ihren Produkten einen Mehrwert zu generieren ist es deshalb von zentraler Bedeutung, schon beim Einkauf alle Optimierungspotenziale voll auszunutzen. Eine gut organisierte **Beschaffungslogistik** ist daher für viele Unternehmen der Schlüssel zum Erfolg.

### **Grundlagen der Beschaffungslogistik**

Die **Beschaffungslogistik** in Betrieben und Unternehmen ist ein grundlegendes Teilsystem der Logistik. Sie ist das Bindeglied zwischen der [Distributionslogistik](#) der Lieferanten und der eigenen [Produktionslogistik](#). Die Spezialisten auf diesem Gebiet befassen sich mit allen Aktivitäten, die der Versorgung des Unternehmens mit Gütern dienen. Die wichtigsten Elemente der Versorgung sind die des **Einkaufs**, des **Bestellens** und **Abrufens**, des **Transportierens**, des **Lagerns** und des **Bereitstellens**.

### **Aufgaben der Beschaffungslogistik**

Die obersten Unternehmensziele wie **Rentabilität** und **Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit** bilden die Grundlage für die Lenkung und Ausgestaltung beschaffungslogistischer Abläufe. Die **wesentlichen Einzelziele** sind in diesem Zusammenhang:

- Günstige Einkaufspreise
- Versorgungssicherheit
- Lieferflexibilität
- Hohe Qualität der Kaufteile
- Niedrige Zulaufkosten
- Niedrige Lagerkosten
- Niedrige Bestände

Um diese Ziele zu erreichen, müssen die Beschaffungslogistiker in den Bereichen Einkauf und Lagerlogistik umfassend qualifiziert sein.

Einkauf: Um zu möglichst günstigen Preisen einzukaufen, muss eine optimale Mengendisposition bei gleichzeitiger Beachtung von Beschaffungs- und Lagerkosten gewährleistet sein. Damit die **Versorgungssicherheit** garantiert werden kann, müssen die jeweiligen Lieferanten verantwortlich eingebunden werden und eine hohe Dispositionsqualität durch hohe Transparenz und verlässliche Informationen sichergestellt werden. Auch ist es notwendig, geeignete Lieferanten auszuwählen. In diesem

Zusammenhang wird zwischen der **Einzelquellenbeschaffung** (Single Sourcing) und der **Mehrquellenbeschaffung** unterschieden. **Einzelquellenbeschaffung** meint die Beschaffung einer definierten Palette an Waren/Dienstleistungen von nur einem Anbieter. **Mehrquellenbeschaffung** hingegen bedeutet, mehrere Anbieter für ein Produkt zu haben.

Dabei bieten beide Beschaffungsarten Vor- und Nachteile.

Die **Einzelquellenbeschaffung** zeichnet sich durch meist günstigere Einkaufspreise bei der Abnahme großer Mengen aus. Außerdem kann zwischen den Unternehmen eine vertrauensvolle Geschäftsbeziehung etabliert werden. Sicherungsgeschäfte werden dann überflüssig und Bestellungen zur Routine, die Transparenz in den Prozessen steigt. Weiterhin wird der Abnehmer bei Lieferengpässen, Sonderwünschen und Eilaufträgen gerne bevorzugt.

Nachteile der **Einzelquellenbeschaffung** sind die starke Abhängigkeit von nur einem Geschäftspartner; es besteht das Risiko von Produktionsausfällen bei Lieferproblemen. Bei der **Mehrquellenbeschaffung** steht die Nutzung kurzfristig günstigerer Marktbedingungen im Vordergrund. Es wird versucht, den Wettbewerb unter den verschiedenen Lieferanten zu nutzen.

Der größte Vorteil der **Mehrquellenbeschaffung** ist, dass keine Abhängigkeit von nur einem Lieferanten besteht. Im Falle von Bedarfsschwankungen oder Lieferschwierigkeiten kann flexibel reagiert werden. Von Nachteil sind dabei der große Informationsbedarf und der hohe Kommunikations- und Logistikaufwand. Außerdem ist es aufgrund der geringen Abnahmemenge und wechselnder Auftragsvergabe meist schwierig, über günstigere Konditionen zu verhandeln. Außerdem sollten von den Beschaffungslogistikern **Qualitätsstandards** festgelegt und überprüft werden. Und um niedrige Zulaufkosten zu erhalten, sind möglichst kurze Wege vom Lieferanten zum Produktionsunternehmen sowie eine Optimierung der Zulaufkraft von Bedeutung.

Lagerlogistik: Damit niedrige **Lagerkosten** erreicht werden können, muss ein entsprechender Standort ausgewählt und eine kostengünstige Lagerausrüstung angeschafft werden. Außerdem müssen die Lagerabläufe optimiert werden. Um niedrige Bestände zu erhalten, ist eine klare Bestandspolitik, kurze Belieferungszyklen und eine sorgfältige Bestandsüberwachung nötig.

Aufgrund dieser zahlreichen Anforderungen sind Beschaffungslogistiker im Idealfall ausgezeichnete Marktkenner und haben die aktuellen Entwicklungen im jeweiligen Segment stets im Blick. Dies ist insbesondere bei Rohstoffen und Agrarprodukten von zentraler Bedeutung, da saisonale Angebotsengpässe bei vorausschauender Planung ausgeglichen werden müssen. Aber auch der Ankauf von Konzessionen oder Patenten

verlangt nach fähigen Einkäufern, die einerseits das aktuelle Angebot kennen, andererseits aber auch die Konkurrenzsituation im Blick haben.

Natürlich wird in der Beschaffungslogistik nicht nach dem Bauchgefühl eingekauft. In den meisten Unternehmen gibt es eine wie oben beschriebene Einkaufspolitik, die individuell auf das Unternehmen bezogene Kriterien für die Auswahl von Handelspartnern festlegt und die Gestaltungsmöglichkeiten von Verträgen regelt. Diese Richtlinien genau zu kennen ist für alle Beteiligten der Beschaffungslogistik enorm wichtig. Nur wenn alle oben beschriebenen Arbeitsschritte der Beschaffungslogistik ineinandergreifen, kann die fortwährende Beschickung der Produktion gewährleistet werden.

### **Beschaffungslogistik global**

Viele Unternehmen beziehen zumindest einen Teil ihrer Rohstoffe aus dem Ausland. Dieser grenzübergreifende Handel bringt weitere Herausforderungen mit sich. Zur besseren Verständigung bei internationalen Lieferungen haben sich die sogenannten Incoterms™ - internationale Regelungen zur Auslegung handelsüblicher Vertragsformeln - fest etabliert. Über diese global einheitlichen Regelungen hinaus gibt es eine Vielzahl landesspezifischer Besonderheiten, die zusätzlich bei der Beschaffung beachtet werden müssen. Dies können zum Beispiel nationale Feiertage, Zollregelungen, rechtliche und politische Besonderheiten oder auch Wechselkursschwankungen sein.

Die Beschaffungslogistik muss in diesem Umfeld also nicht nur die Gesetze, Vorschriften und Gepflogenheiten kennen, sondern auch auf aktuelle, unvorhergesehene Ereignisse angemessen reagieren - wie zum Beispiel die Beeinträchtigungen des Flugverkehrs wegen des Vulkanausbruchs in Island oder das große Erdbeben in Japan.

Quellen:

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/82287/beschaffungslogistik-v8.html>

[https://www.apollon-hochschule.de/uploads/tx\\_sfddownloads/BELOG01-B\\_Kapitel1.pdf](https://www.apollon-hochschule.de/uploads/tx_sfddownloads/BELOG01-B_Kapitel1.pdf)

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/incoterms.html>

### **Produktionslogistik**

Die Produktionslogistik ist eine betriebswirtschaftliche Disziplin. Sie kennzeichnet die Phase zwischen der [Beschaffungslogistik](#) und der [Distributionslogistik](#). Die Hauptaufgabe der Produktionslogistik liegt darin, einen optimalen und reibungslosen Materialfluss vom Rohmateriallager über die Produktionsprozesse bis zum Fertigwarenlager zu gewährleisten. Entsprechend wird unter Produktionslogistik die Planung, Steuerung sowie



Durchführung des Transportes und die Lagerung von Rohmaterial, Betriebsstoffen, Hilfsstoffen, Ersatzteilen und die damit zusammenhängenden Aktivitäten innerhalb des Produktionsablaufs eines Unternehmens verstanden. Typische Entscheidungen, die von Produktionslogistikern getroffen werden müssen, sind:

- Wahl des Produktionsstandortes
- Auf- und Ausbau geeigneter Fertigungssegmente und deren kapazitive Abstimmung,
- Verträge mit Lieferanten abschließen,
- Einplanung von Lagerbeständen zum Ausgleich saisonaler Schwankungen,
- Aufstellung des kurzfristigen Produktionsprogramms entsprechend den Kundenwünschen und bestehenden Kapazitäten,
- Ermittlung des Materialbedarfs,
- Feinterminierung der Aufträge in der Fertigung,
- Steuerung der innerbetrieblichen Transporte.

### **Aufgaben der Produktionslogistik**

Um die Liegezeiten von Arbeitsgegenständen zu verringern, bedarf es einer vorausschauenden Planung, deren erstes Ziel die zügige Auftragsabwicklung ist. In diesem Zusammenhang wird die Produktionslogistik bereits bei der Produktionslayoutplanung (oder einfach nur Layoutplanung) eingebunden. Unter Produktionslayoutplanung wird die innerbetriebliche Standortplanung bezeichnet. Hier wird über die Art und Menge sowie über die räumliche Maschinenanordnung in der Produktion entschieden. Dabei kann es bei historische gewachsenen Layouts zu Problemen kommen. Es besteht z. B. durch die Anordnung der Maschinen die Gefahr, dass der Materialfluss nur noch rudimentär zu erkennen ist. Ein Grund dafür ist, dass neue Fertigungsmaschinen gerne dort aufgestellt werden, wo gerade Platz vorhanden ist. Als weiterer Grund für ein wenig flussorientiertes Fertigungssystem gilt die Tatsache, dass Maschinen für gleiche Fertigungsvorgänge aufgrund der besseren Aufsichtsmöglichkeit im selben Bereich aufgestellt werden.

Zunehmend kommen moderne Fertigungsstrategien, wie zum Beispiel das Chaku-Chaku-Prinzip, zur Anwendung. Der Begriff „Chaku-Chaku“ beschreibt einen mitarbeitergebundenen Arbeitsfluss (kurz MAF). Hier bringen Menschen Werkstücke in einer vorgegebenen Reihenfolge zu einem Arbeitssystem. Nach Ablauf des Produktionsprozesses wird dann das Werkstück zur nächsten Maschine befördert. Ist der Prozess beendet, kehrt der Mitarbeiter an das erste Arbeitssystem zurück und beginnt seinen Prozess wieder von vorne. Aus diesem Grund kommen in Fertigungssysteme nach dem Chaku-Chaku-Prinzip U-förmige (Fertigungs-)Linien zum Einsatz.

Auch in die Planung benötigter Lagerräume wird die Produktionslogistik frühzeitig involviert. Die Ergebnisse sind innovative Lagerkonzepte, die zumeist geringe Lagerungskapazitäten mit hohen Umschlagskapazitäten verknüpfen. Hierin zeigt sich der anhaltende Trend in der Logistik, sowohl im Wareneingang als auch im Warenausgang die Bestände möglichst gering zu halten. Dies ermöglicht nicht nur geringere Lagerungskosten, sondern auch eine steigende Flexibilität bezüglich der Angebots- und Absatzmärkte.

### **Produktionslogistik als Bindeglied**

Wie schon kurz erwähnt, ist die Produktionslogistik das Bindeglied zwischen Beschaffungs- und Distributionslogistik. Daher greift die Produktionslogistik auch in diese Bereiche teilweise ein. So sind zum Beispiel bei der Entscheidung zwischen der Eigenfertigung oder dem Fremdbezug von Einzelteilen auch die Kosten für Transport und Lagerung entscheidend. Teilweise ist es kostengünstiger, selten benötigte Produkte bei Zulieferern einzukaufen als diese selbst herzustellen und die dafür benötigte Infrastruktur vorzuhalten. Aber auch entgegengesetzte Modelle haben sich auf dem Markt bewährt. Statt selten abgerufene Produkte oder Dienstleistungen nur betriebsintern bereitzustellen, offerieren einige Unternehmen diese auch auf dem Markt und können mit der Veränderung der Losgrößen Mehrwert generieren.

Die Gestaltungsspielräume im Bereich der Produktionslogistik sind enorm und beeinflussen den Erfolg eines Unternehmens maßgeblich. Durch die starken Schwankungen der Märkte ist es innerhalb der Produktionslogistik fortwährend erforderlich, den aktuellen Bewegungen mit adäquaten Logistikkonzepten zu begegnen.

Quellen:

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/produktionslogistik.html>

<http://www.economics.phil.uni-erlangen.de/lehre/bwl-archiv/lehrbuch/kap3/logistik/logistik.pdf>

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/layoutplanung.html>

[http://www.igmetall-schaeffler.de/uploads/media/Ausarbeitung\\_Chaku-Chaku.pdf](http://www.igmetall-schaeffler.de/uploads/media/Ausarbeitung_Chaku-Chaku.pdf)

Arzet, Harry: Grundlagen des One Piece Flow, Berlin 2005.

Spengler, Thomas/ Volling, Thomas/ Rehkopf, Stefan: Zum Einsatz von Chaku-Chaku-Systemen in der Montage kosumentennaher Erzeugnisse – eine Fallstudie bei Rahmenauftragsfertigung, in: Günther, Hans-Otto/ Mattfeld, Dirk C./ Stuhl, Lena (Hg): Supply Chain Management und Logistik, Heidelberg 2005, S. 249 - 277.

## **Distributionslogistik**

Die Distributionslogistik wird auch als Absatzlogistik oder Vertriebslogistik bezeichnet. Als Bindeglied zwischen Produktion und Absatz eines Unternehmens umfasst sie alle Lager-, Umschlag- und Transportvorgänge von Waren vor der Produktion bis zum Abnehmer. Entsprechend kümmern sich Distributionslogistiker um alle damit verbundenen Entscheidungs-, Informations-, Steuerungs- und Kontrolltätigkeiten. Mit anderen Worten ausgedrückt: Die Distributionslogistik setzt sich mit den Prozessen auseinander, die nötig sind, um die Erzeugnisse eines Unternehmens so schnell wie möglich zum Kunden zu bringen. Dabei erfolgt die Kundenbelieferung entweder direkt aus dem Produktionsprozess oder über eine oder mehrere Absatzlagerstufen.

Die Distributionslogistik verfolgt im wesentlichen drei Ziele:

1. Hohe Verfügbarkeit: Ein Käufer soll das Produkt so schnell und bequem wie möglich erwerben können.
2. Kostenminimierung: Die Kosten für den Betrieb (Lager- und Transportkosten) sollten so niedrig wie möglich sein.
3. Hohe Einflussnahme: Der Hersteller möchte Einfluss darauf nehmen können, wie seine Produkte vermarktet werden. Dabei spielen die Positionierung im Regal oder auch das Konkurrenzangebot im jeweiligen Geschäft eine Rolle.

### **Aufgaben der Distributionslogistik**

Um die zentralen Ziele erreichen zu können, müssen in der Distributionslogistik viele verschiedene Aufgaben erfüllt werden. Diese zentralen Aufgaben der Distributionslogistiker können in drei Bereiche eingeteilt werden: strategische Aufgaben, taktische Aufgaben und operative Aufgaben.

Zu den strategischen Aufgaben gehören z. B. die Standortauswahl, die Schaffung von kostengünstigen Distributionsnetzen, die Auswahl der Marketingstrategie sowie die IT-technische Einbindung der Logistikdienstleister und der eigenen Kunden.

Zu den taktischen Aufgaben gehören unter anderem die Definition des Serviceniveaus, die Festlegung von Eigen-/Fremdtransport, Entscheidungen über die Größe des eigenen Fuhrparks und die Festlegung von Mindestabnahmemengen.

Zu den operativen Aufgaben gehören schließlich die Auftrags-/Bestell-/ und Orderabwicklung, die Kundenbindung, die Kommissionierung, Verpackung und Versand sowie die Tourenplanung.

## Distributionswege

Mit dem Begriff Distributionsweg wird der Weg eines Produktes vom Hersteller bis zum Endabnehmer beschrieben. Dabei wird zwischen direktem und indirektem Distributionsweg unterschieden.

Bei der direkten Distribution tritt der Hersteller direkt, also unmittelbar mit seinem Kunden in Kontakt. Einen Absatzmittler gibt es nicht. Stattdessen vertreibt z. B. die Geschäftsleitung, eine Verkaufsabteilung oder der Außendienst die Produkte. Auch möglich sind Werkverkäufe oder der Verkauf über Telefon oder Internet.

Ein direkter Distributionsweg bietet sich vor allem an:

- für stark erklärungsbedürftige und transportempfindliche Produkte,
- für teurere Produkte, die eine Lagerung für den Handel aus wirtschaftlichen Gründen ausschließen
- für Produkte mit einem kleinen Abnehmerkreis.

Problematisch bei direkten Distributionswegen sind die meist recht hohen Kosten. Entsprechend sind sie nur dann sinnvoll, wenn die zusätzlich anfallenden Vertriebskosten niedriger sind als die durch den direkten Absatz an die Kunden eingesparten Handelsspannen.

Ein Beispiel für einen direkten Distributionsweg ist der bekannte Kosmetikkonzern AVON. AVON-Beraterinnen und Berater besuchen ihre Kunden in deren häuslichem Umfeld, um die Kosmetikprodukte direkt an sie zu vertreiben. Das Konzept hatte großen Erfolg. Heute ist AVON mit 3,5 Millionen Beraterinnen und Beratern in 143 Ländern der Erde aktiv.

Bei der indirekten Distribution vertreibt der Hersteller seine Produkte über einen oder mehrere selbstständige Absatzmittler (bspw. Einzelhändler). Dabei werden je nach Anzahl der Absatzmittler drei Stufen unterschieden – Einstufenkanal, Zweistufenkanal und Mehrstufenkanal.

- Einstufenkanal: Hier ist nur ein Absatzmittler zwischengeschaltet. Meist handelt es sich dabei um einen Einzelhändler.
- Zweistufenkanal: In diesem Fall sind sowohl der Großhandel als auch der Einzelhandel als Absatzmittler tätig.
- Mehrstufenkanal: Mehrere Absatzmittler sind tätig.

Ein Beispiel für einen Mehrstufenkanal ist der Weinhandel. Hier können z. B. Winzergenossenschaften, Weingroßhändler, Lebensmittelgroßhändler, Gastronomiebetriebe, Facheinhändler oder Import- und Exportbetriebe als Absatzmittler zwischengeschaltet sein.

Die indirekte Distribution bietet Vor- und Nachteile. Zu den Vorteilen gehören mit Sicherheit die Organisationsvereinfachung und die Erschließung einer großen Markbreite. Außerdem übernimmt der Handel die Lagerhaltung und die Beratung der potenziellen Käufer. Von Nachteil ist dabei, dass der unmittelbare Kontakt zum Kunden verloren geht. Außerdem sinkt die Gewinnspanne um das Entgelt für den oder die jeweiligen Absatzmittler. Auch hat der Hersteller kaum eine Kontrolle über die Präsentation seiner Produkte gegenüber dem Endkunden.

### **Wandel der Distributionslogistik**

Die durchschnittliche Lieferzeit hat sich in den letzten Jahrzehnten bedeutend verkürzt. Die Anforderungen der Kunden an eine schnelle Bestellabwicklung sind enorm gestiegen. Die Distributionslogistik zahlreicher Unternehmen reagiert darauf mit dem zunehmenden Einsatz computergestützter Technik und fortschrittlicher Distributionsverfahren.

Heutzutage werden viele Waren erst unmittelbar vor ihrem Einsatz bestellt. Die Einhaltung von Lieferzeiten ist deshalb eine der wichtigsten Qualitätskriterien für die Distributionslogistik. Um diesen Terminvorgaben zuverlässig nachkommen zu können, ist die Gestaltung des Distributionsnetzes von zentraler Bedeutung. Standorte für Auslieferungslager aber auch Transportmittel und Lagersysteme müssen sorgfältig ausgewählt werden. Letztlich muss jedes Unternehmen hier eine Balance zwischen Lieferzuverlässigkeit und Kosteneffizienz finden.

Bezüglich der Transportmittel setzen Firmen mit eigenem Fuhrpark auf ein computergestütztes Flottenmanagement. Die Standorte der eingesetzten Fahrzeuge sind damit zu jedem Zeitpunkt bekannt, sodass auch kurzfristige Routenänderungen möglich sind. Oftmals werden für den Transport auch externe Logistikdienstleister herangezogen.

Welchen Weg eine Bestellung auch nimmt, wichtig ist letztlich vor allem, dass der Kunde seine Ware unbeschädigt erhält. Die Verpackung und der Schutz gegen Transportbelastungen mechanischer, biologischer oder klimatischer Art gehört ebenfalls zu den Aufgaben der Distributionslogistik.

Quellen:

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/82518/distributionslogistik-v7.html>

<http://www.economics.phil.uni-erlangen.de/lehre/bwl-archiv/lehrbuch/kap2/distrpol.htm>

## Entsorgungslogistik: Mehr als nur Müllbeseitigung

Logistik ist heute überall dort vorzufinden, wo Waren produziert werden. Wenn Logistik jedoch nur als Verteilung von Rohstoffen, Dienstleistungen, Produkten und Informationen verstanden wird, gerät ein wichtiger und überaus spannender Logistikbereich aus dem Blickfeld. Von entscheidender Relevanz für den reibungslosen Ablauf der Logistik ist nämlich auch die Beseitigung aller nicht weiter verwertbaren Produktionsrückstände. Diese Aufgabe übernimmt die sogenannte **Entsorgungslogistik**. Damit ist sie gewissermaßen das Gegenstück zur [Beschaffungs-](#), [Produktions-](#) und [Distributionslogistik](#). Vor allem hinsichtlich der **behandelten Objekte** grenzt sich die Entsorgungslogistik von den übrigen Logistikbereichen ab. So beziehen sich die anderen logistischen Teilsysteme auf Produktionsgüter, während in der Entsorgungslogistik Rückstände aller Art behandelt werden. Außerdem verläuft die Flussrichtung der Objekte in entgegengesetzter Richtung.

### Grundlagen der Entsorgungslogistik

Grundaufgabe der Entsorgungslogistik ist es, Abfälle aller Art zu sammeln, zu sortieren, zu verpacken, zu lagern und schließlich abzutransportieren. Bei den Abfällen kann es sich alle möglichen Arten von Abfallstoffe wie Ausschuss, Überschuss, überalterte Fertigwarenbestände, recycelbare Materialien, ungewollte Kuppelprodukte oder auch Ladehilfsmittel wie zum Beispiel Paletten und Verpackungen handeln.

Die Entsorgungslogistik besteht aus drei Stufen. Sie werden auch als **Wertrückgewinnungsstufen** bezeichnet. Die erste Stufe ist die **Redistributionslogistik**. In dieser Phase werden die anfallenden Rückstände eingesammelt, sortiert und für die weitere Verwendung klassifiziert. Die zweite Stufe ist die **Aufbereitungslogistik**, in der die gesammelten Rückstände stofflich (Recycling) oder energetisch (Verbrennung) verwertet werden. Die dritte und letzte Stufe ist die **Wiedereinsatzlogistik**. Hierbei wird die endgültige Verteilung der Rückstände vorgenommen. Material das nicht weiterverarbeitet oder verbrannt werden kann, wird deponiert.

Da diese **Entsorgungsprozesse** teuer sind, wird in den Unternehmen schon bei der Planung neuer Produktionsabläufe darauf geachtet, die Menge des anfallenden Abfalls möglichst gering zu halten. Durch die Einbindung der Entsorgungslogistik bereits im Planungsstadium können Einsparpotenziale aufgedeckt und somit Entsorgungskosten minimiert werden. Schon Henry Ford wies zum Beispiel einen Teil seiner Lieferanten an, ihm Fertigteile in Holzboxen bestimmter Größe anzuliefern. Diese Boxen wurden zerlegt und ergaben dann den Boden zahlreicher früher Ford-Modelle. Die Entsorgungslogistik arbeitet auch heute noch nach diesem Prinzip: Abfall soll möglichst vermieden werden. Wo das nicht möglich ist, wird eine interne oder externe Verwertung der Rückstände angestrebt

– Recycling also. Die Entsorgung als Abfall ist die am wenigsten attraktive Lösung, da hier die höchsten Kosten anfallen.

## **Das Kreislaufwirtschaftsgesetz**

Für die einzelnen Bereiche der Entsorgungslogistik gibt es zahlreiche Vorschriften, Auflagen und Gesetze. Das bedeutendste ist das **Kreislaufwirtschaftsgesetz** (KrWG).

Der **Zweck** des Gesetzes ist die **Förderung der Kreislaufwirtschaft**, um die natürlichen Ressourcen zu schonen und Abfälle möglichst umweltfreundlich zu beseitigen. Das **Ziel** des Gesetzes ist es, die Menge an Abfällen so weit wie möglich zu reduzieren. Entsprechend erfasst das Gesetz nicht nur **Abfälle zur Beseitigung**, sondern auch **Abfälle zur Verwertung** (Rohstoffe und Wirtschaftsgüter), die nicht auf eine Deponie gehören, sondern stofflich oder energetisch verwertet werden.

Unterschieden werden auch die Abfallarten. Nach dem Gesetz gibt es zwei Arten von Abfällen: **gefährliche Abfälle** und **ungefährliche Abfälle**.

Von Bedeutung für die Entsorgungslogistik ist das **Verursacherprinzip**, die **Vermeidungspflicht**, die **Produktverantwortung** und die **Verwertungspflicht**.

Verursacherprinzip: Um die Entstehung und Verwertung von Abfällen erfolgreich organisieren zu können, muss klar sein, wer dafür verantwortlich ist. Daher sind nach dem KrWG Erzeuger und Besitzer von Abfällen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung verpflichtet.

Vermeidungspflicht: Diese Verpflichtung zielt darauf ab, dass bei der Produktion so wenige Abfälle wie möglich entstehen.

Produktverantwortung: Hier geht darum, schon bei der Entwicklung und der Produktion eine **Verminderung des Abfalls** sicher zu stellen. Auch sollen Entsorgungslösungen entwickelt werden, um den **Produktions- und Verwertungskreislauf** zu schließen.

Verwertungspflicht: Abfälle können nicht immer vermieden werden. Sie müssen ordnungsgemäß und umweltverträglich verwertet werden. Allerdings nicht „um jeden Preis“, sondern nur dann, wenn es der Umwelt zuträglich ist. Weiterhin muss die Verwertung für den Betroffenen (technisch) möglich und wirtschaftlich verträglich sein.

## **Operative Aufgaben der Entsorgungslogistik**

Ein Unternehmen muss sich in Bezug auf die Entsorgungslogistik um die Rückstände aus den Produktions- und Arbeitsprozessen kümmern. Daraus können die folgenden operativen Aufgaben der Entsorgungslogistik abgeleitet werden:

- Verminderung und Vermeidung von Abfällen schon in der Produktion
- Verminderung und Vermeidung von Verpackungsabfällen
- Verbesserte Verwertung und Wiedereinsteuerung von Abfällen durch Sammlung, Trennung und Rückführung
- Nachweisführung über gefährliche Abfälle
- Planung und Management des betrieblichen Entsorgungssystems

### **Entsorgungslogistik oder Recyclinglogistik**

Nun dürfte deutlich geworden sein: Die Entsorgungslogistik ist ein integraler Bestandteil aller Produktionsprozesse. Das Hauptaugenmerk liegt zwar nach wie vor in der Beseitigung von Produktionsrückständen, doch gerade in Zeiten stetig steigender Rohstoffpreise wird zunehmend darauf geachtet, durch geschicktes Recycling einen Großteil der eingesetzten Rohstoffe einer gewinnbringenden Verwendung zuzuführen. Die frühzeitige Einbindung entsprechender Spezialisten auch aus dem Bereich Entsorgungslogistik schon im Stadium der Produktionsplanung ist deshalb heute an der Tagesordnung. Weitere Aufgaben werden hinzukommen, gesetzliche Vorgaben können sich wandeln und veränderte Produktionsmethoden werden neue Entsorgungslösungen erfordern. Die Aufgabenvielfalt in der Entsorgungslogistik wird also wahrscheinlich auch in Zukunft eher zu- als abnehmen und den Bereich zu einer Kreislauflogistik wandeln.

### Quellen

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/entsorgungslogistik.html>

<https://books.google.de/books?id=b1O3tvUc2kwC&pg=PA158&lpg=PA158&dq=wiedereinsatzlogistik&source=bl&ots=pH7-EKltJT&sig=Uszrlz5Ci81j6v3w5LI-L88D8-c&hl=de&sa=X&ei=thXbVJGNDYn2UIHPgfgP&ved=0CDAQ6AEwAg#v=onepage&q=wiedereinsatzlogistik&f=false>



## **Automobillogistik**

„Jeder Kunde kann sein Auto in jeder gewünschten Farbe bekommen, solange diese Farbe schwarz ist.“ Dieses Henry Ford zugeschriebene Zitat zeigt eindrucksvoll, wie stark sich die Automobilbranche seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts verändert hat. Während Henry Ford seine Tin Lizzy bewusst puristisch gestaltete und auf einfachste Bedienung und Reparaturfreundlichkeit auslegte, sind moderne Automobile bis in die letzte Nische mit Technik angefüllt und bieten dem Fahrer neben zahlreichen Fahrassistenzsystemen mittlerweile auch Entertainment- und Kommunikationsmöglichkeiten. Dem entsprechend hat sich auch die Anzahl der für ein bestimmtes Automobil erforderlichen Einzelteile drastisch erhöht. So benötigen Modelle mit vielen verfügbaren Ausstattungsversionen bis zu 20.000 verschiedene Materialpositionen, die es im Logistikablauf zu koordinieren gilt.

### **Aufgabenwandel bei Zulieferern und Logistikdienstleistern**

Automobile sind seit ihrer Erfindung zunehmend komplexer, aber auch vielfältiger geworden. Diese Tatsache wirkt sich auf alle Beteiligten der Automobillogistik aus. Beispielweise ist die Anlieferung von Einzelteilen für den Automobilbau seit Jahren rückläufig und weicht zunehmend einer Modul- oder auch Set-Anlieferung. Entweder die Zulieferer oder auch die Logistik-Dienstleister werden so neben dem Transport auch mit Aufgaben der Vormontage betraut.

Eine weitere Herausforderung stellt die Verringerung der Lagerbestände dar. Seit den 1950er Jahren setzte sich das „Just-in time“-Prinzip als beste Möglichkeit durch, hohe Lagerkosten zu reduzieren. Damit steigt auch die Leistungstiefe der Logistikdienstleister, die nun dafür verantwortlich sind, dass die notwendigen Einzelteile und Module pünktlich an den Fertigungsstraßen zur Verfügung stehen. Neben einer optimalen Koordination aller zur Verfügung stehenden Produktions- und Transportmittel setzt eine derartige Arbeitsteilung auch einen reibungslosen Informationsfluss zwischen den Beteiligten voraus.

### **Stärkere Verkettung aller Beteiligten**

Neuere Konzepte der Automobillogistik erlauben eine noch bessere Verzahnung der Fertigungsabläufe. Ein Beispiel ist das „Just-in-sequence“-Konzept, welches die Anlieferung von Komponenten genau auf die Bedürfnisse der Produktionsbänder abstimmt. Wenn auf der Fertigungsstraße die sogenannte Hochzeit, also das Verschmelzen von Karosserie und Fahrwerk, abgeschlossen ist, müssen zum Beispiel die zu montierenden Außenspiegel bereits in der entsprechenden Wagenfarbe parat liegen.

Die Optimierung der einzelnen Logistikprozesse erstreckt sich natürlich nicht nur auf die Beschaffungslogistik. Auch in den anderen Bereichen werden Logistikdienstleister mit neuen Aufgaben betraut. So ist es mittlerweile üblich, dass Automobilspediteure auch Dekonservierungsmaßnahmen durchführen oder zum Beispiel vor Ort technische Anpassungen vornehmen, z.B. landesspezifische Navigationssysteme einbauen.

Auf der Suche nach einer kostenoptimalen Abwicklung aller notwendigen Schritte wird es auch in Zukunft zahlreiche Veränderungen in der Automobillogistik geben. Wie in der Vergangenheit auch werden sich die Akteure dabei als innovationsfreudig präsentieren und damit auch für andere Logistikbereiche neue Impulse geben.

## **Seehafenlogistik: Herzstück weltweiter Warenströme**

Durch die zunehmende Verknüpfung der Weltwirtschaft haben sich vor allem in den letzten 100 Jahren auch die Aufgaben der Seehafenlogistik drastisch verändert. Zwar ist die wesentliche Funktion eines Hafens nach wie vor der Umschlag von Gütern. Bedingt durch den immer noch anhaltenden Anstieg internationaler Warenströme haben sich aber zahlreiche Abfertigungsschritte stark gewandelt.

### **Die Containerrevolution**

Bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden Schiffsladungen oft von der Besatzung des Schiffes selbst oder den sogenannten Schauerleuten gelöscht und gestaut. Diese Arbeit war nicht nur körperlich sehr anstrengend, sondern auch enorm zeitaufwendig.

Um die Stau- und Löschvorgänge zu beschleunigen, gab es bereits ab dem 19. Jahrhundert zahlreiche Versuche, Stück- und Schüttgut zu größeren, transportablen Einheiten zusammenzufassen. Die Transportboxen waren aus Holz oder Metall gefertigt und hatten den Vorteil, dass eine schnellere Umladung auf andere Transportmittel ermöglicht wurde. Doch erst 1955 wurde von den US-Amerikanern Malcom McLean und Keith Tantlinger ein Behälterstandard für die Seehafenlogistik entwickelt, der sich auch international durchzusetzen begann. Die Vorteile dieses Containerstandards liegen vor allem in der Beschleunigung der Land-Wasser-Transportkette. Mittlerweile hat sich dieses Containermaß als internationale Einheit der Seehafenlogistik etabliert. Die Abkürzung TEU (Twenty Foot Equivalent Unit) gibt heute überall in der Welt Auskunft über die Stellplatzkapazität eines Containerschiffes.

## **Die Containerrevolution geht weiter**

Mit der Einführung genormter Transportbehälter hat sich die weltweite Seehafenlogistik nachhaltig verändert. Zwar gibt es weiterhin Spezialhäfen, die ohne Container auskommen (z.B. Schüttguthäfen sowie Häfen für Öl- und Chemieprodukte), aber der weltweite Containermarkt wächst mittlerweile dreimal schneller als die Weltwirtschaft selbst. Der Containerisierungsgrad, also der Anteil von Containertransporten am Stückguttransport, stieg zum Beispiel im Hamburger Hafen von 68,6% (1990) auf 97,3% (2011). Weltweit wurden 2011 ca. 600 Mio. TEU befördert. Logistikexperten halten die Entwicklung der Containerrevolution (engl.: Containerization) bislang nicht für abgeschlossen.

Auch die Entwicklung der Containerschiffe spiegelt diesen Trend wieder. Während das weltweit erste Containerschiff Clifford J. Rogers, gebaut 1955, noch eine Kapazität von ca. 210 TEU besaß, haben aktuelle Schiffe der Emma-Mærsk-Klasse ein Fassungsvermögen von stattlichen 14.770 TEU. Bereits 2013 sollen noch größere Schiffe der sogenannten Triple-E-Klasse mit einem Volumen von ca. 18.000 TEU vom Stapel laufen.

## **Smarte Logistik: Hebel der Digitalisierung von Prof. Dr.-Ing. Frank Straube, TU Berlin**

Unter smarterer Logistik verstehen wir die ganzheitliche, kundenbedarfsorientierte Planung und Steuerung von hochintegrierten und automatisierten Informations- und Warenströmen im Kundenauftrags- und im Innovationsprozess von Wertschöpfungsnetzwerken.

Durch den Einsatz von intelligenten Technologien entwickelt sich die smarte Logistik zu flexiblen, störungsarmen und dezentral geplanten sowie sich in Echtzeit selbststeuernden Prozessen mit kognitiven Fähigkeiten. Die Automatisierung und Integration von intelligenten Objekten und ihren physischen und organisatorischen Schnittstellen unter Einbeziehung teilautonomer Systeme wird möglich. Das Logistikziel einer transparenten, synchronen und untereinander abgestimmten Zusammenarbeit von Wertschöpfungspartnern aus rechtlich und wirtschaftlich selbständigen Unternehmen und Bereichen des eigenen Unternehmens zur Befriedigung von Kundenerwartungen wird möglich.

Die Logistik gewinnt in Unternehmen und Gesellschaft an strategischer Bedeutung und potenzieller neuer Wertschöpfung vor dem Hintergrund der digitalen Transformation von Geschäftsmodellen, neuer Kundenerwartungen hinsichtlich eines Nutzen- statt Produkterwerbs und der integrierten Vermarktung von Produkten zu Systemen mit zusätzlicher Serviceleistung. Die Auftragslosgrößen in diesen Systemen sinken kontinuierlich einhergehend mit einer hochfrequenten Planung grosser Auftragszahlen und Kundenvarianten. Die Logistik wird zum Ermöglicher neuartiger Vertriebsformen und

Geschäftsmodelle.

### **Smarte Akteure beschleunigen Innovationsprozesse**

Neue smarte Akteure wie elektronische Plattformen bedrängen traditionelle Intermediäre in Logistik und Verkehr. Geschäftsmodelle des Handels, der Produktion und der Logistik verbinden sich. Innovationsprozesse in der smarten Logistik werden beschleunigt und umfassend.

Herausforderungen in der smarten Logistik liegen in der Sicherung des Kontrollpunktes von Geschäftsmodellen, dem Umgang mit Transparenz im Management, der notwendig hohen Geschwindigkeit von Entscheidungen in der Planung und Steuerung, des Managements von Dezentralität und Fehlertoleranz, der Schnittstellenintegration, des Erkennens von Grenzen einer übergreifenden Zusammenarbeit, der Automatisierung von Schnittstellen, der Datensicherheit und des Vertrauens in Daten, der Verbindung mit Pricingssystemen, des Umganges mit Vertrauen, mit Kulturen und der angemessenen Verteilung von Gewinnen im Wertschöpfungssystem und damit in der Rolle des Menschen in der Zukunft der smarten Logistik.

[Download Schaubilder als PDF-Datei >>](#)