

Dipl.- Ing. Benjamin Nitsche

Dr.-Ing. Anna Figiel



Herausforderungen und Lösungsimpulse für die Lebensmittellogistik der Zukunft

Symposium zu Zukunftstrends der Lebensmittellogistik am 18.10.2016 in Berlin

Agenda

- 1) Ausgangssituation
- 2) Konsumententrends und ihre Auswirkungen auf die Logistik
- 3) Logistikstrategien im Umgang mit e-Commerce

Ausgangssituation



Kunde als Treiber für Veränderungen

Digital Natives

Demografischer Wandel

Volatiles Nachfrageverhalten

Informationsbedarf

Nachhaltigkeitsdenken



Traditionelle Faktoren

Preiskampf

Knappe Logistikflächen

Steigende Sortimentsbreite

...

IST-Situation



Marktführer stationärer Lebensmittelhändler

Neuartige Faktoren

Neue Anbieter

Geschäftsmodelle

Belieferungskonzepte

...

Zukünftige logistische Herausforderungen der Lebensmittelindustrie:

- u.a. Digitalisierung, Omni-Channel-Logistik, Nachhaltigkeit, Home-Delivery, Bündelungsstrategien, erhöhte Lieferfrequenz

Vorstellung der aktuellen Studie zu Zukunftstrends in der Lebensmittellogistik



Herausgeber



Prof. Dr.-Ing. Frank Straube
Leiter des Fachgebiets Logistik,
Technische Universität Berlin

Autoren



Dipl.-Ing. Benjamin Nitsche
Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
Fachgebiet Logistik,
Technische Universität Berlin



Dr.-Ing. Anna Figiel
Wissenschaftliche Mitarbeiterin,
Fachgebiet Logistik,
Technische Universität Berlin

Basis der Untersuchung bildet die Auswertung von Experten-interviews sowie einer Online-Umfrage mit insgesamt **über 100 Praxispartnern**.

Die Kerninhalte der Studie umfassen:

- wichtigste **Konsumententrends**
- **Herausforderungen für die Logistik**
- **Handlungsempfehlungen** für die zukünftige Ausrichtung der Lebensmittellogistik von Herstellern, Händlern sowie Logistikdienstleistern
- Ausblick auf Lebensmittellogistik-Lösungen für die **Stadt von morgen**

ISBN 978-3-7983-2832-7(print)
Online kostenfrei verfügbar unter:
<https://www.tu-berlin.de/?175044#>

Zukunftstrends der Lebensmittellogistik – Herausforderungen und Lösungsimpulse
Benjamin Nitsche, Anna Figiel

Methodik

Literaturrecherche

Jun. – Aug. 2015

Analyse von:

- wissenschaftliche Veröffentlichungen
- Studien
- Fachzeitschriften

→ Konsumententrends & Handlungsfelder

- Qual. Inhaltsanalyse von 10 Konsumententrend-Studien



Identifikation von
7 Kerntrends

Online-Befragung

Aug. – Sep. 2015

- 1) Bewertung der Bedeutung der Trends heute und in 5 Jahren
- 2) Bewertung d. Einflusses der Trends auf die Logistik („Unternehmensstrategie“, „Netzwerke“, „Prozesse“, „Technologien“ & „Mitarbeiter“)

- Inserat in LMZ
- 970 direkte Kontakte
- Auswertung von 100 verwertbaren Antworten



Bewertung der Trends
und Einfluss auf Logistik

Experteninterviews

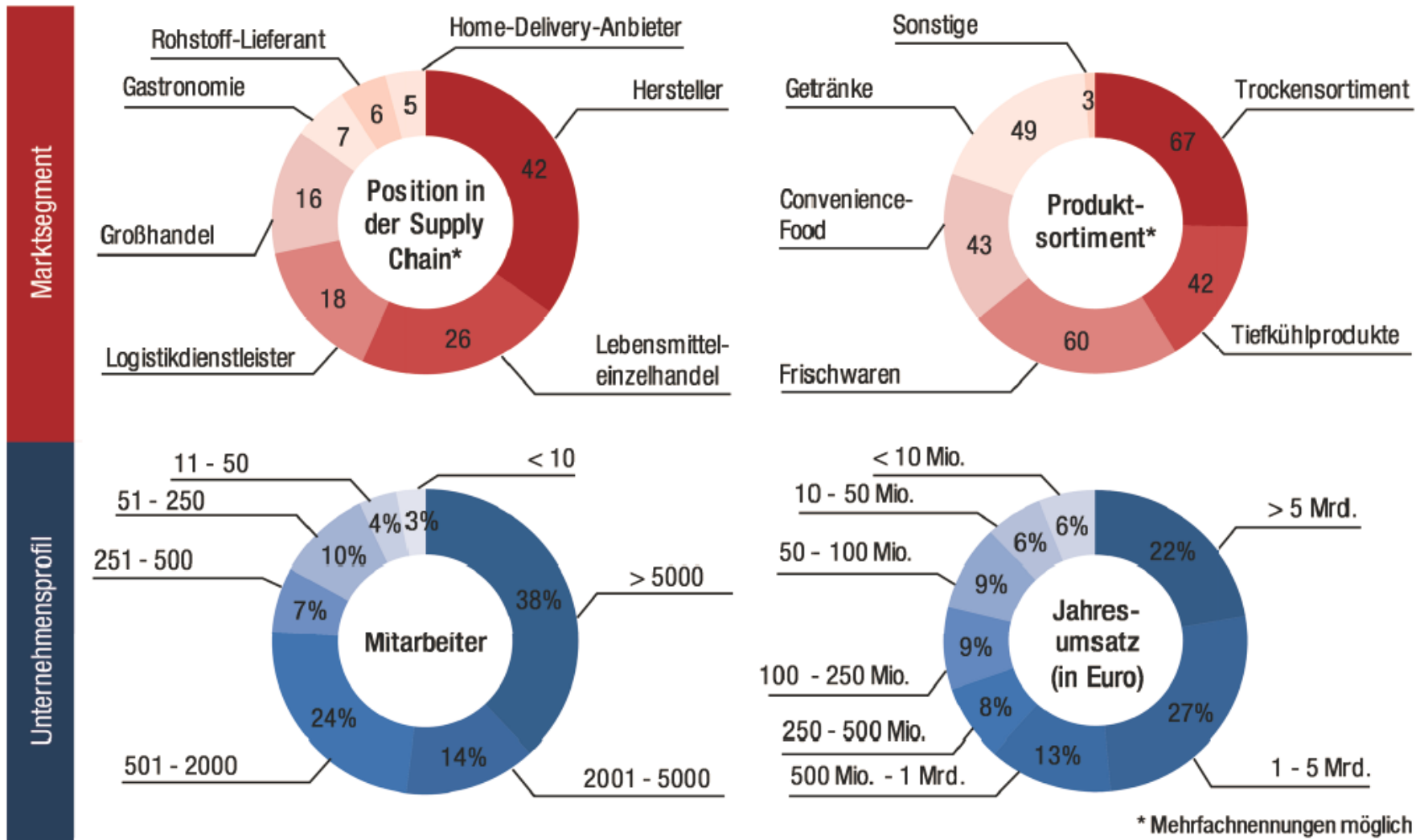
Dez. 2015 – Feb. 2016

- semi-strukturierte Interviews
- repräsentative Zusammensetzung: Hersteller, Handels, LDL, Verbänden & Start-Ups
- Diskussion von Marktentwicklungen



Herausforderungen &
Lösungsansätze

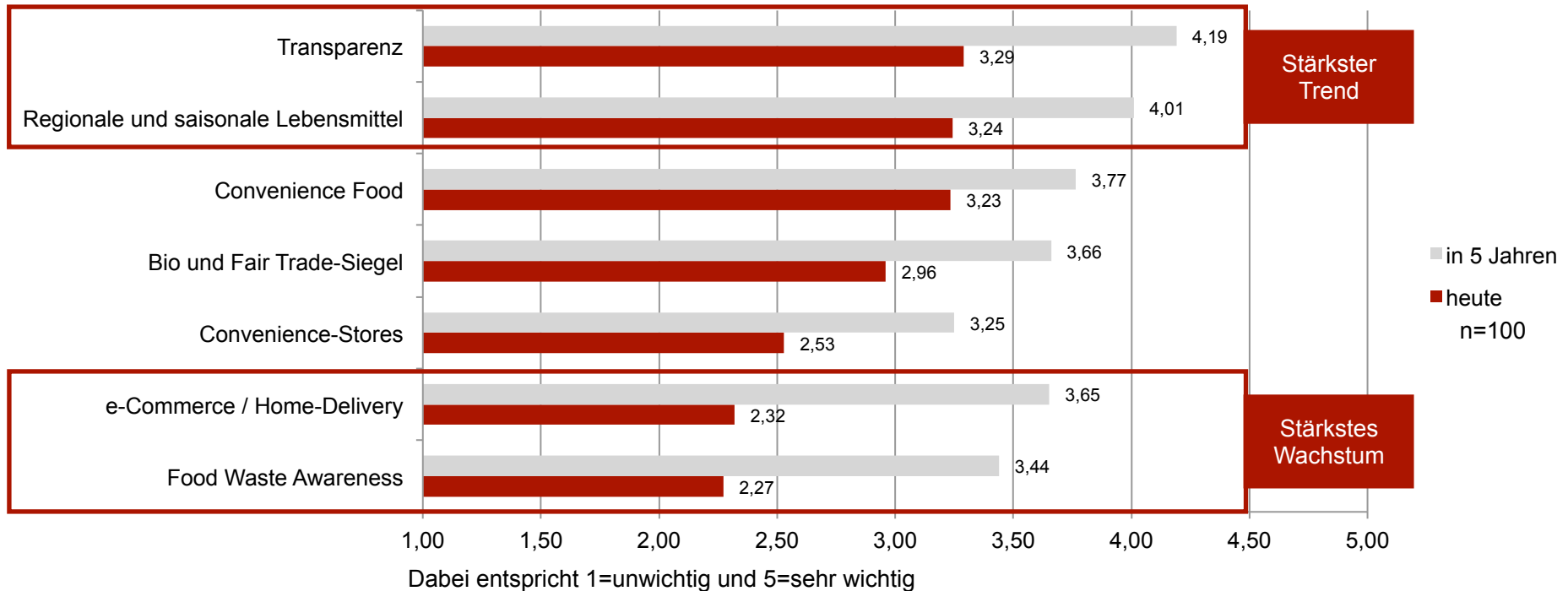
Zusammensetzung der Online-Umfrageteilnehmer (n=100)



Agenda

- 1) Ausgangssituation
- 2) Konsumententrends und ihre Auswirkungen auf die Logistik**
- 3) Logistikstrategien im Umgang mit e-Commerce

Konsumententrends im Vergleich



- Heute sind Transparenz und regionale Produkte im Fokus der Lebensmittelbranche
- Das stärkste Wachstum wird in den Trends E-Commerce und Food Waste Awareness erwartet

Trend: Transparenz

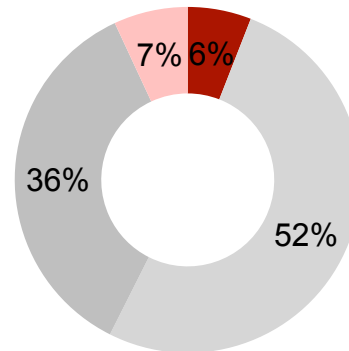
Dieser Trend beschreibt das steigende Kundenbedürfnis nach einer vollständigen Informationsverfügbarkeit entlang der Logistikkette von Lebensmitteln hinsichtlich der Herkunft sowie der Herstellungs-, Transport-, Lagerungs- und Weiterverarbeitungsbedingungen aller zu einem Produkt gehörenden Inhaltsstoffe.



Gesundheit als
Treiber

Lebensmittel-
skandale als
Treiber

Wie gut sich für den Verbraucher feststellen lässt,
wie lange bzw. auf welchem Weg ein Produkt
transportiert wurde



- relativ gut
- nur schwer
- gar nicht
- k.A.

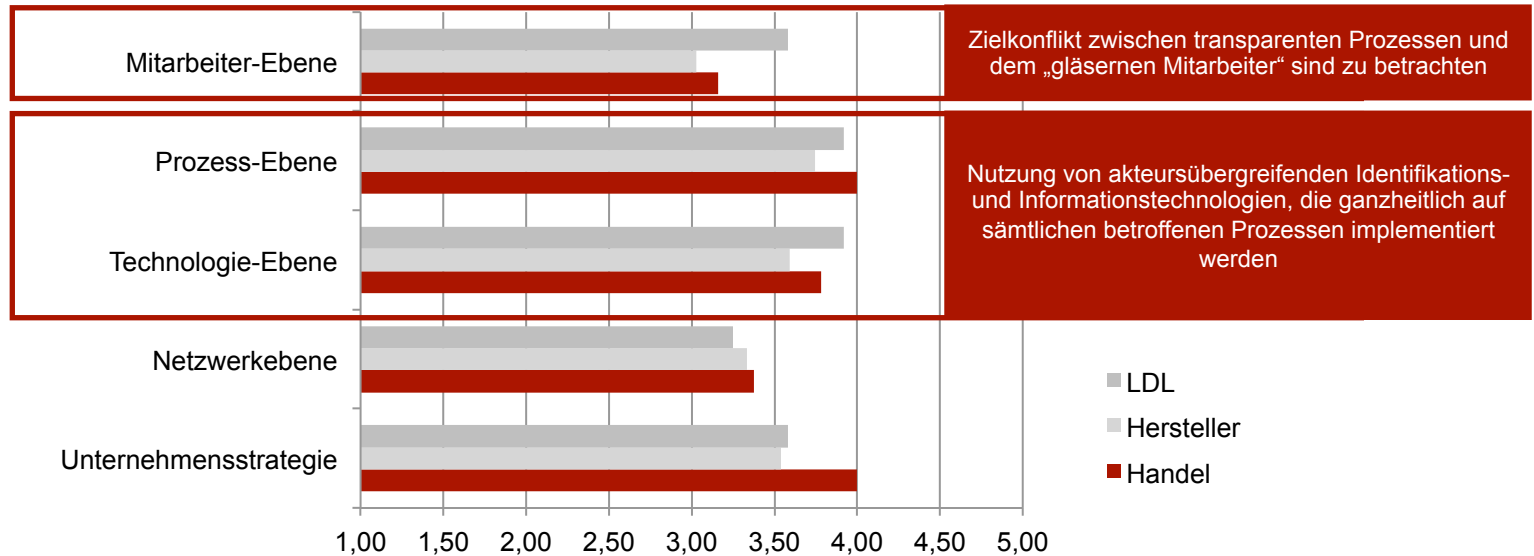
Nestlé (2012)

Erhöhtes
Informationsbedürfnis

Die gesetzlichen Anforderungen werden von
den Kunden als nicht ausreichend bewertet.

Auswirkungen des Lebensmitteltrends Transparenz auf die Logistik

Auswirkungen von Transparenz auf die verschiedenen Ebenen der Logistik



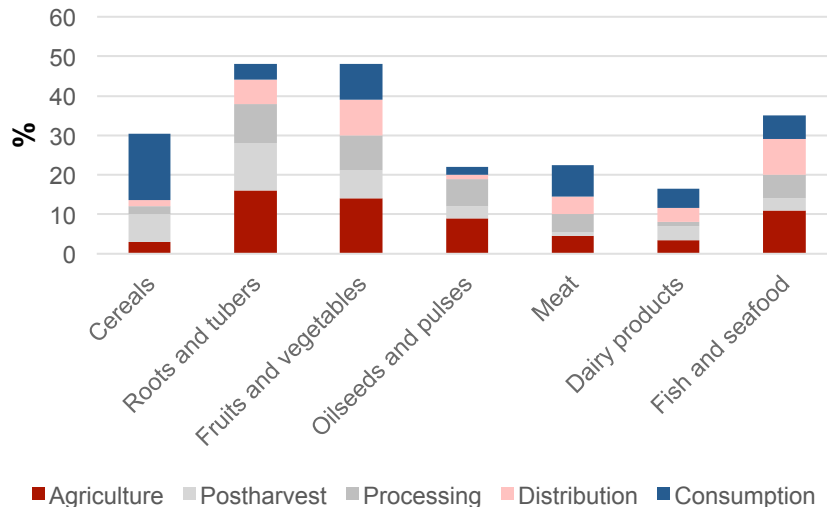
- Für transparente Wertschöpfungsketten ist insbesondere die Nutzung von akteursübergreifenden Identifikations- und Informationstechnologien (Tracking and Tracing, ERP- und Monitoring-Systeme) elementar, um eine transparente Darstellung der Warenflüsse akteursübergreifend zu gewährleisten
- Weiterhin ist es wichtig, die Technologien ganzheitlich auf sämtlichen betroffenen Prozessen (Beschaffung, Transport, Produktion, Lagerung und Umschlag) zu implementieren
- Transparenz stößt besonders bei Mitarbeitern der LDL auf Gegenwehr, da sich Transporteure oftmals durch Monitoring-Systeme bei Ihrer Arbeit beobachtet und kontrolliert fühlen. Daher ist die Herausforderung des LDL, die Mitarbeiter von der Notwendigkeit solcher Systeme von Beginn an zu überzeugen

Trend: Food Waste Awareness

Food Waste Awareness beschreibt das steigende Kundenbewusstsein für die Vermeidung von Lebensmittelverschwendungen innerhalb der gesamten Logistikkette vom Bauern bis zum Endkonsumenten. Der Begriff der Verschwendung umfasst hierbei sowohl die bewusst weggeschmissenen Lebensmittel, als auch die durch ineffiziente Prozesse und Verarbeitungsschritte verursachten Verluste.

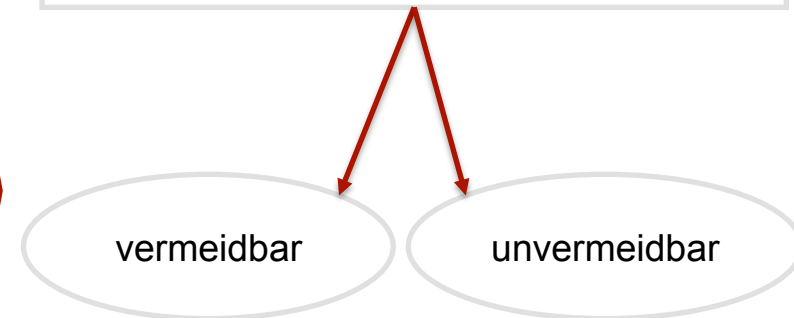
Gloale Lebensmittelverluste nach Produktart

Percentage of the initial global production lost or wasted



Ø Verlust weltweit

- 33% aller Lebensmittel
- Entspricht 1,3 Mrd. Tonnen pro Jahr

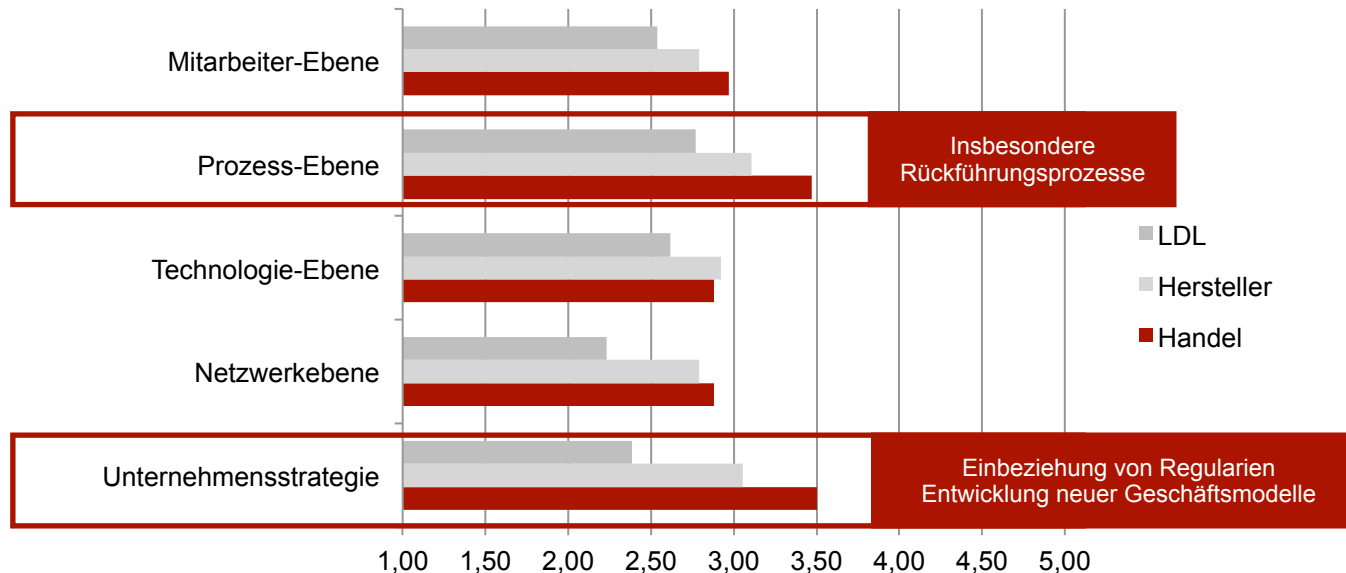


Unterschiedliche Einsparpotentiale je nach Region, Branche und SC Position

FAO (2013)

Auswirkungen des Lebensmitteltrends Food Waste Awareness auf die Logistik

Auswirkungen von Food Waste Awareness auf die verschiedenen Ebenen der Logistik

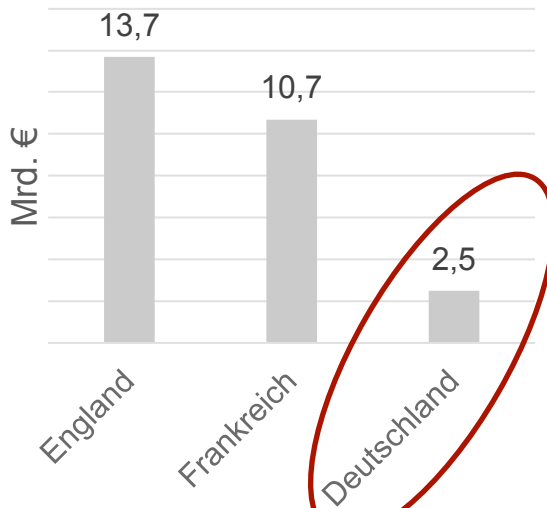


- Rückführung von Lebensmitteln kann ein neues Geschäftsmodell auf unternehmensstrategischer Ebene für den LDL darstellen
- Der Handel ist zur Zeit am meisten von den Auswirkungen von Food Waste Awareness betroffen, da er im direkten Kundenkontakt und zunehmend von den Regularien betroffen ist (Vgl. neue Gesetzgebung in Frankreich, die dem Handel das Wegschmeißen von Lebensmitteln verbietet)

Trend: e-Commerce/Home-Delivery

Der Trend e-Commerce/Home-Delivery beschreibt das Einkaufen von Lebensmitteln über das Internet, die Lieferung erfolgt größtenteils an die Haustür.

Prognose Markt 2016



Logistische Anforderungen



Ø 60-80 Artikel aus 25.000 Artikel Sortiment pro Lieferung



Kommissionierung binnen 12-24h

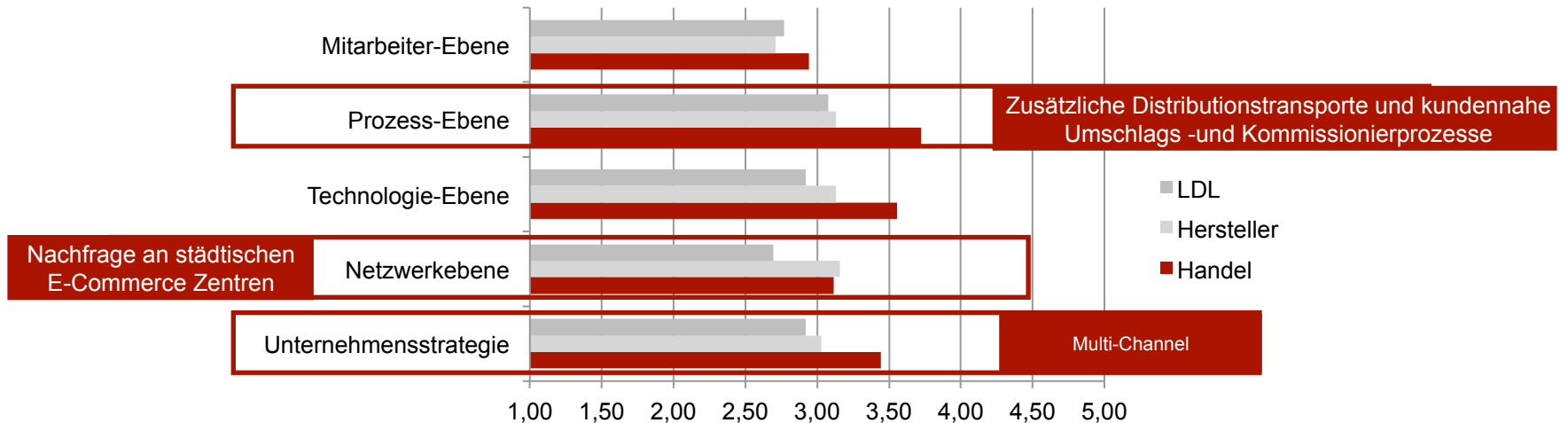


Problemstellungen:

Letzte Meile
Kundenfreundliche Lieferzeiträume
geringe Brutto-Margen & zusätzlicher Kosten

Auswirkungen des Lebensmitteltrends E-Commerce auf die Logistik

Auswirkungen von E-Commerce auf die verschiedenen Ebenen der Logistik



- Besonders die Logistik des Handels ist durch die aufkommende Bedeutung des E-Commerce betroffen:
 - Prozessänderungen durch zusätzliche Distributionstransporte, aber auch veränderte kundennahe Umschlags- und Kommissionierprozesse
 - Auf Netzwerkebene nimmt die Nachfrage der Händler an städtischen E-Commerce Zentren zu, um filialbasierte Kommissionierung zu umgehen. Außerdem sind zusätzliche Kooperationen mit LDL notwendig
 - Zukünftige Ausrichtung der Unternehmensstrategie auf Multi-/Omni-Channel

Agenda

- 1) Ausgangssituation
- 2) Konsumententrends und ihre Auswirkungen auf die Logistik
- 3) Lösungsimpulse im Umgang mit e-Commerce**

Logistische Herausforderungen des e-Commerce

Logistische Herausforderungen

- › **Letzte Meile:**
- › unterbrechungsfreie Kühlkette
- › pünktliche, schnelle und termingetreue Lieferung
- › Komplizierte Retourenabwicklung
- › Kommissionierung aufgrund Heterogenität schwer automatisierbar
- › **Geringe Margen können Lieferprozess nicht kompensieren**
- › **Digitalisierung der Bestände**

Fragestellung: welche Logistikstrategien lassen sich ableiten?

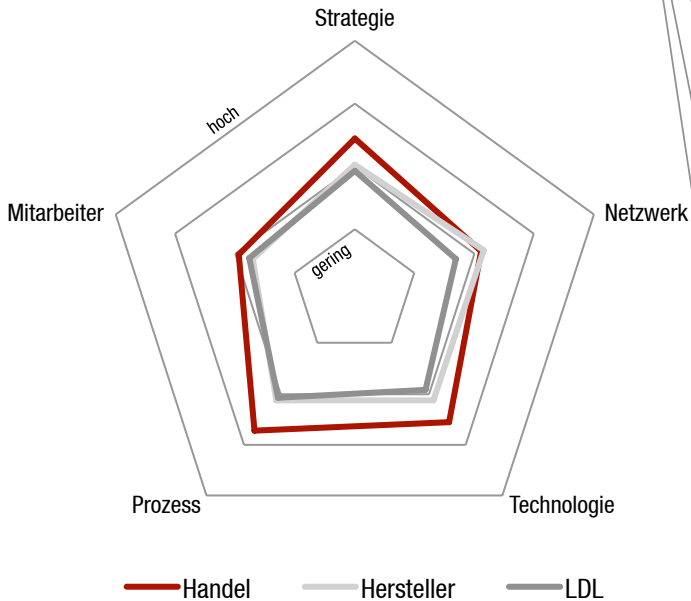
Logistikstrategien im Umgang mit dem Konsumententrend e-Commerce/Home Delivery

Konsumententrend

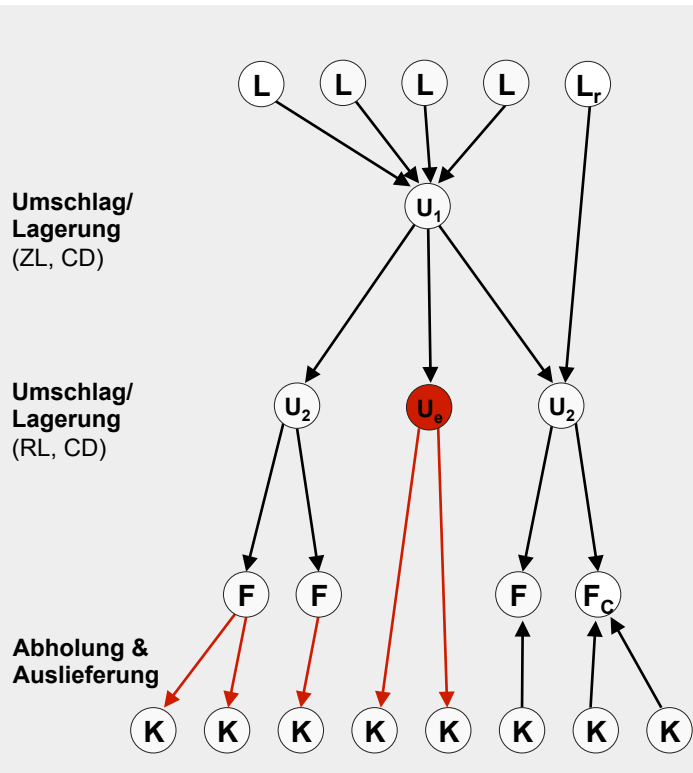
e-Commerce/Home-Delivery

Strategien je Gestaltungsebene

Unternehmensstrategie	Angebot an e-Commerce/Home-Delivery/Cross-Omni Channel
	Same-Day-Delivery
	Neue Geschäftsmodelle: Click and Collect, Sharing-Belieferungskonzepte, Flash-Stores
	Neue Kooperationsmodelle mit städtischen LDL, StartUps
Netzwerk/Prozess	e-Commerce/Cross-Omni Channel: Synergien im Fulfillment der Vertriebskanäle (Sortimentsallokation, Kommissionierung und Transport)
	Urbanes e-Commerce-Fulfillment-Center als filialbasierte Kommissionierung
	Konzepte zur Minderung des Flächenverbrauchs
	Aufbau von Logistikstrukturen zur Cross-Channel-Retourenabwicklung
Technologien	Digitalisierung der Produkte (Preise, Verfügbarkeit, Kundenbewertung)
	IT-Plattformen und Apps (m-Commerce)
	Transparenz der Verfügbarkeit und letzten Meile (Tracking and Tracing)
Mitarbeiter	ERP für Omni-Channel ausbauen
	Aus- und Weiterbildungskonzepte um Fachkräftemangel entgegenzuwirken



Zusätzliche Änderungen der Logistikstrukturen für stationäre Händler mit Online-Angebot



Zusätzlicher Informationsaustausch zwischen Kunde und Handel
 ➤ birgt viele informatorische Herausforderungen (u.a. Informationsaktualität und -verfügbarkeit, Cross-Channel-Retouren)

Wandel von beschränktem Online-Angebot zum Angebot des gesamten Sortiments
 ➤ (z.T. regional begrenzt, weitere sich jedoch stets aus)

Wechsel von filialbasierter zu zentrallagerbasierter Kommissionierung in e-Commerce Fulfillment-Centern zeichnet sich ab
 ➤ Zusätzliche Lagerstruktur im Netz mit bis zu dreifachem Flächenbedarf gegenüber der Logistik des stationären Handels
 ➤ Verlagerung immer stärker Richtung Stadt, um Kosten der letzten Meile gering zu halten (Flächenprobleme, Restriktionen durch Behörden)

Bisher werden Synergien zwischen den Strukturen des stationären und des Online-Handels kaum genutzt

Logistikkosten der letzten Meile sind enorm hoch und können durch Liefergebühren nur zum Teil kompensiert werden

○ Traditionelle Strukturelemente ● Hinzukommende Strukturelemente L_r Regionaler Lieferant (z.B. Bauernhof) F_c Convenience-Store U_e e-Commerce-Fulfillment-Center ZL Zentrallager RL Regionallager RL Cross-Dock

Zusammenfassende Handlungsempfehlungen

Hersteller	Handel	LDL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transparenz herstellen und als Wettbewerbsfaktor verstehen ▪ Schaffung von Verpackungen für die Logistikanforderungen des E-Commerce ▪ Wenn möglich, regionale Produkte und Inhaltsstoffe einführen <ul style="list-style-type: none"> ➤ teilweise Abkehr von internationalen Logistikketten ▪ Integration von Transport und Logistik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auf- bzw. Ausbau von Lieferdiensten ▪ Click-and-Collect-Konzepte als Alternative zur letzten Meile ▪ Bedienung mehrerer Vertriebskanäle aus einem flexiblen Logistiksystem → Abkehr von Subsystemen ▪ IT als Erfolgsfaktor guter Omni-Channel-Logistik ▪ Flexibilisierung der Anlieferzeitfenster ▪ Integration Logistikdienstleister 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frühzeitiges Vordenken neuer Geschäftsfelder und –modelle <ul style="list-style-type: none"> ➤ u.a. Convenience-Food-LDL zur Entlastung der Stadt ➤ Bündelungsstrategien für regionale Lebensmittel, ➤ Rückführung von Lebensmitteln ➤ Letzte-Meile-Food-LDL ▪ Investition in Mehrkammer-Fahrzeuge

Gemeinsame Handlungsfelder

Food Waste Awareness schaffen und gemeinsame Initiativen starten

Nutzung zentraler IT-Plattform zur Schaffung von Transparenz

Forschung an Logistiktechnologien

Logistikkoooperationen z.B. zur Nutzung begrenzter Flächenressourcen

Entwicklung von Versorgungskonzepten für die Stadt von Morgen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!