

First Tuesday Logistik

Praxisorientierte Konzepte für „Green Logistics“

Prof. Dr. M. Klumpp, FOM ild
Dipl.-Kfm. (FH) T. Keusgen, DB Schenker
Dipl.-Kffr. (FH) K. Weckmann, NOWEDA eG.
Dipl.-Kfm. (FH) T. Keuschen, FOM ild (Moderation)

Duisburg, 05. April 2011



1. Einführung Branchenlogistik
2. Beispiel Branchenlogistik
3. Anwendung Branchenlogistik
4. Diskussion Anwendung Green Logistics

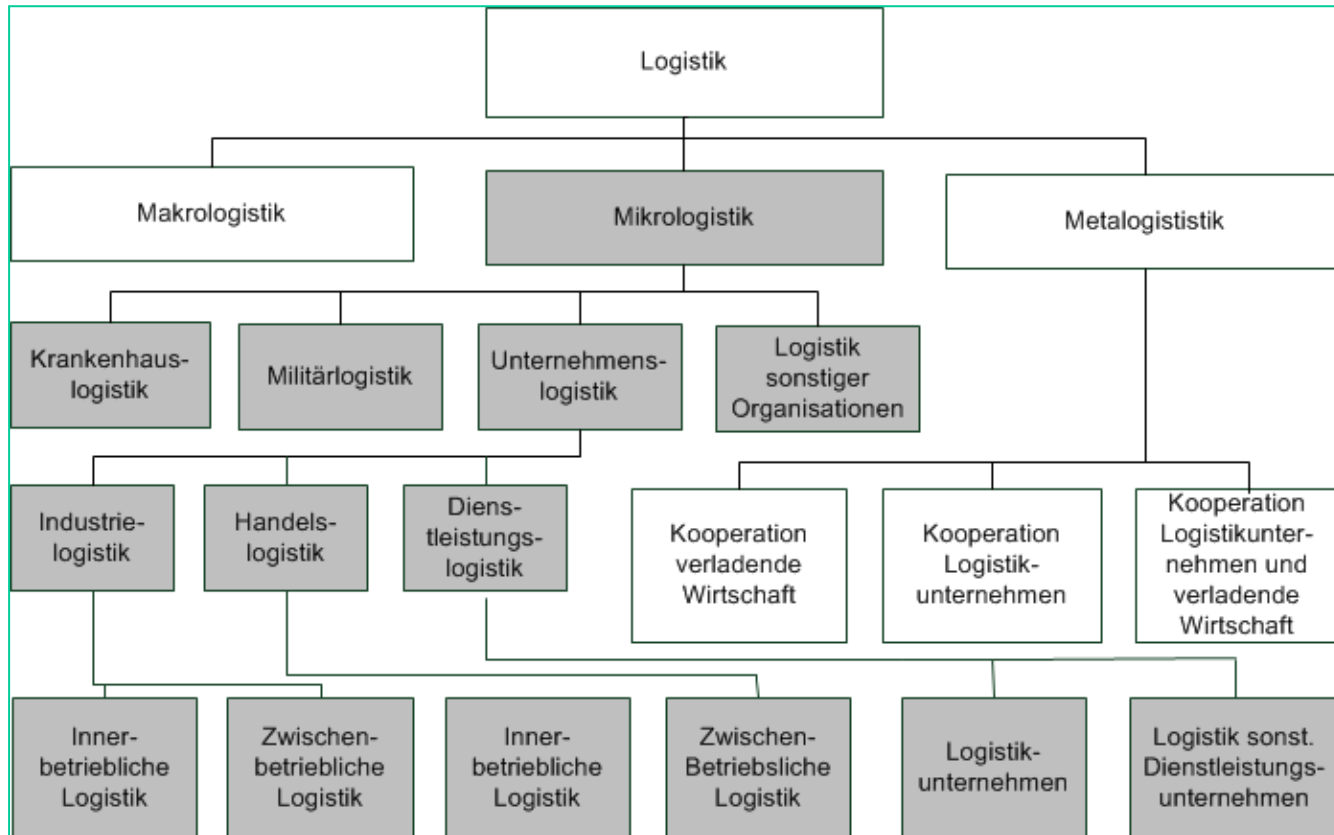
1. Einführung Branchenlogistik

Je nach Branche werden unterschiedliche Anforderungen an die Logistik gestellt. Logistik muss in der Lage sein, diesen Anforderungen gerecht zu werden und spezifische Lösungen und Konzepte bereitstellen.

Beispiele für unterschiedliche Branchen sind u.a.:

- Logistik in der Lebensmittelindustrie
- Logistik in der Automobilindustrie
- Logistik in der Luftfahrtindustrie
- Logistik in der Chemieindustrie
- Logistik in der Pharmaindustrie
- Logistik in der Textilindustrie

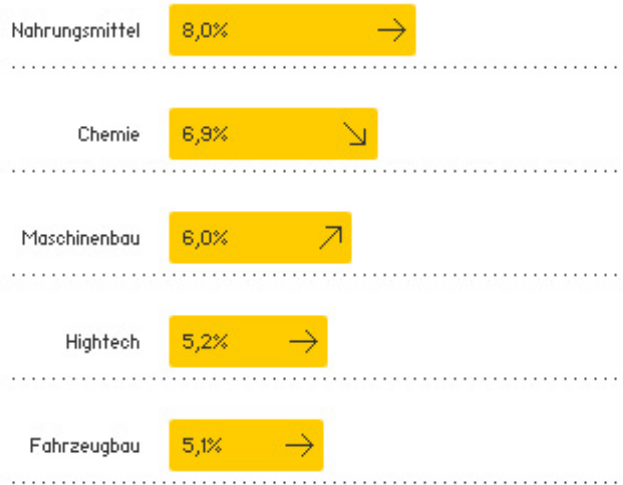
Logistik als wissenschaftliche Disziplin:



Quelle: Pfohl (2010)

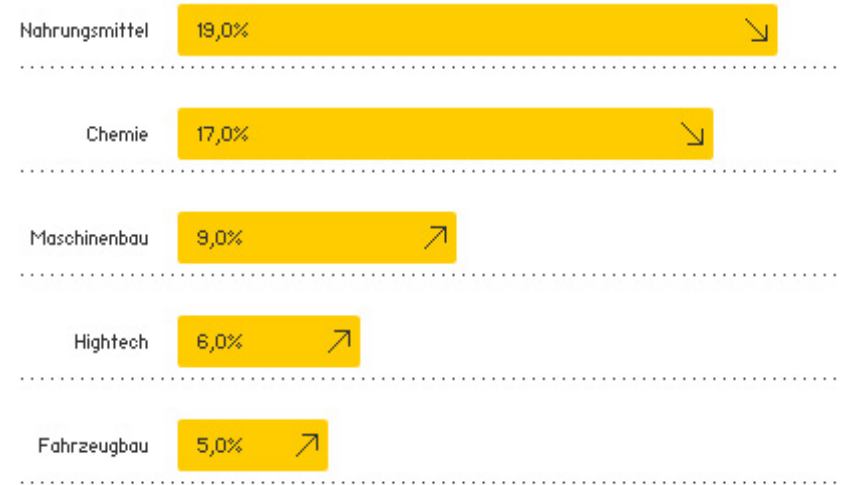
Logistikkosten und Logistkinvestitionen im Branchenvergleich:

Logistikkosten anteilig an den Gesamtkosten



(Durchschnitt aller Angaben in der jeweiligen Branche)

Logistkinvestitionen anteilig an den Gesamtinvestitionen



(Durchschnitt aller Angaben in der jeweiligen Branche)

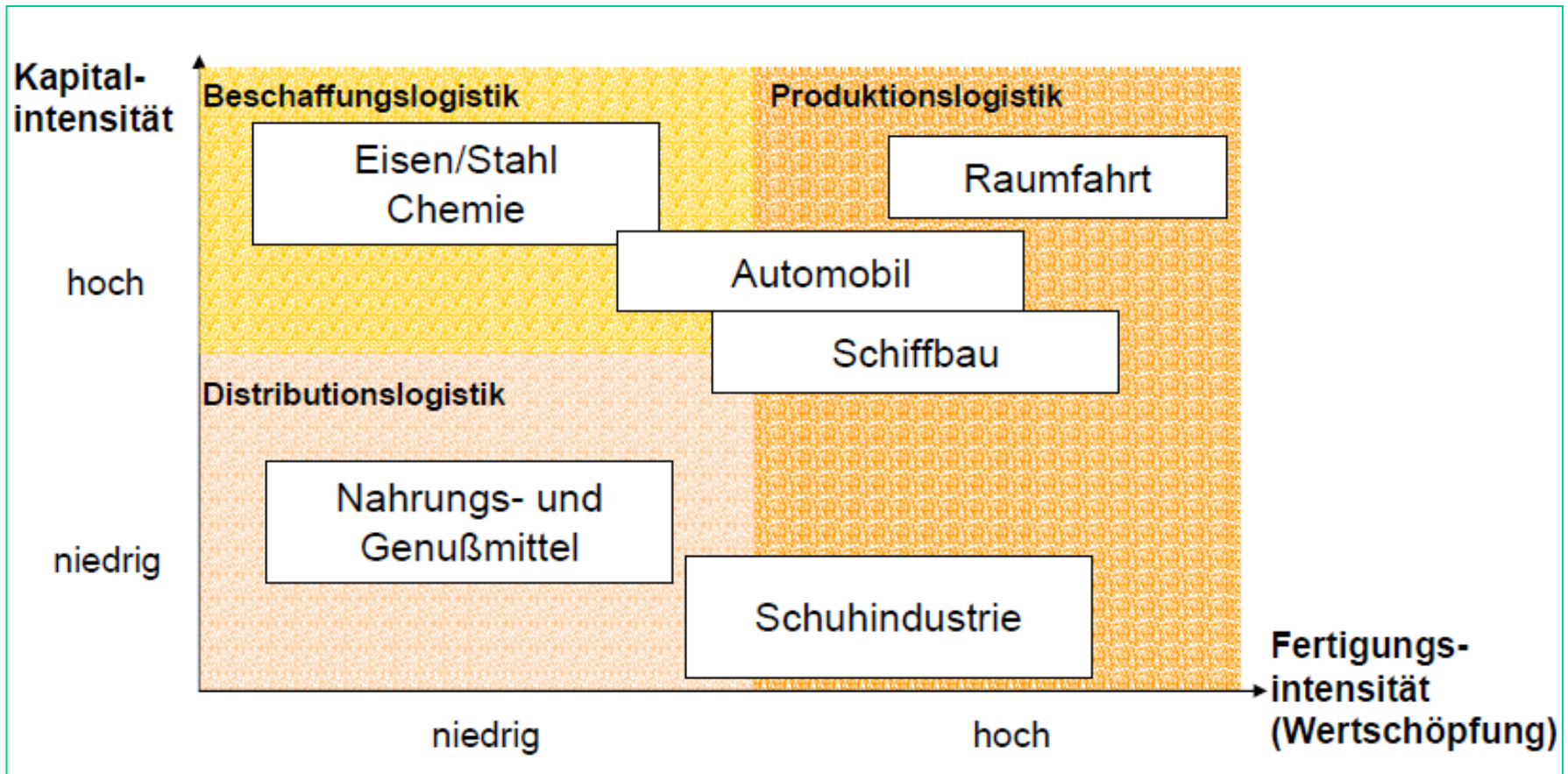
Legende:



Quelle: Straube, Pfohl, Günthner, Dangelmaier (2005)

1. Einführung Branchenlogistik

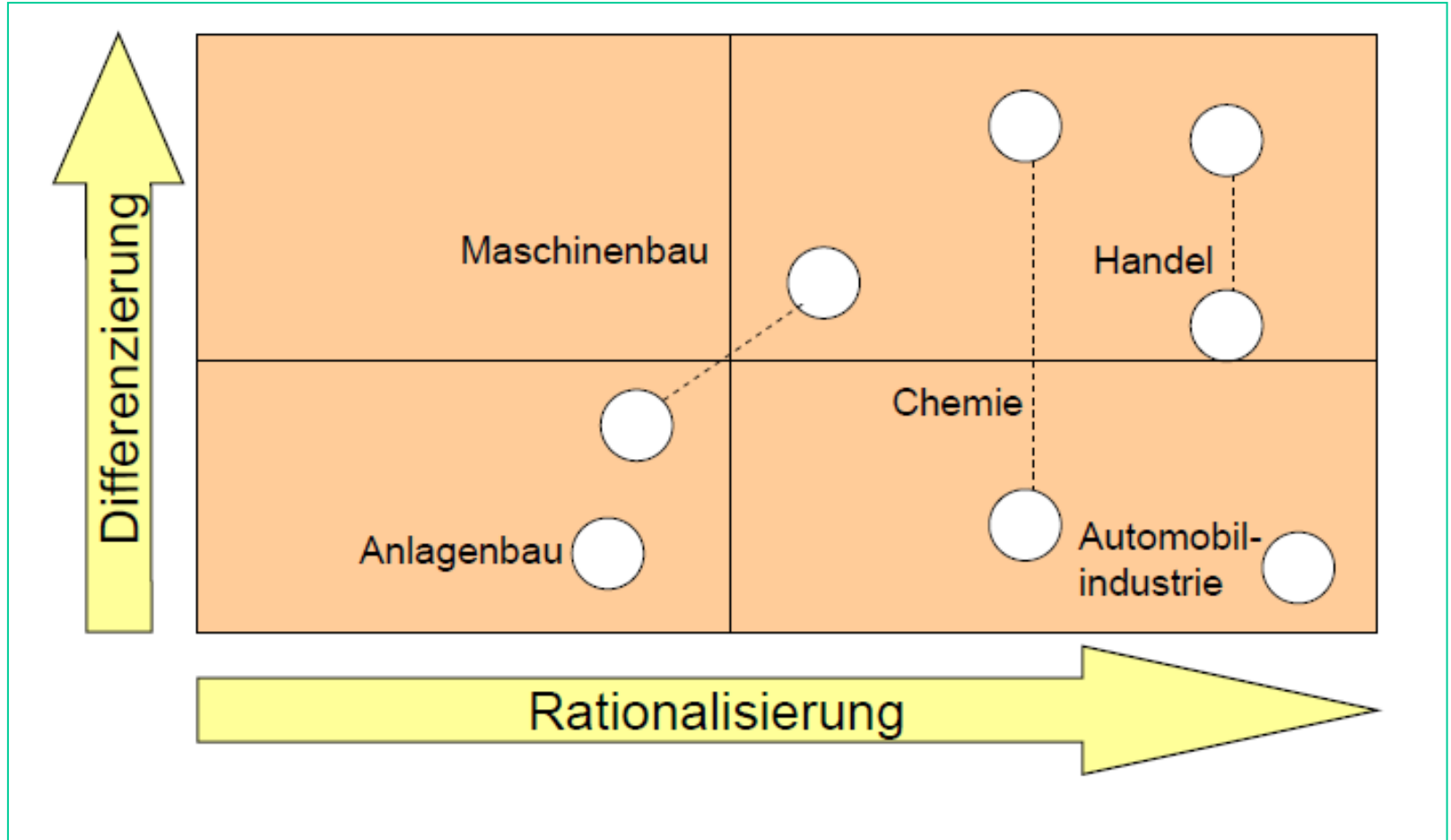
Branchenabhängige Logistiksicherpunkte:



Quelle: Perraudin (1987)

1. Einführung Branchenlogistik

Logistik als Differenzierungs- und Rationalisierungsinstrument:



Quelle: Pfohl (1995), Kowalski (1992)

Beispielhafte Unternehmensbefragung in der
Pharmabranche durch DB Schenker
in 2009/10:

2. Beispiel Branchenlogistik

Charakteristika Unternehmen:

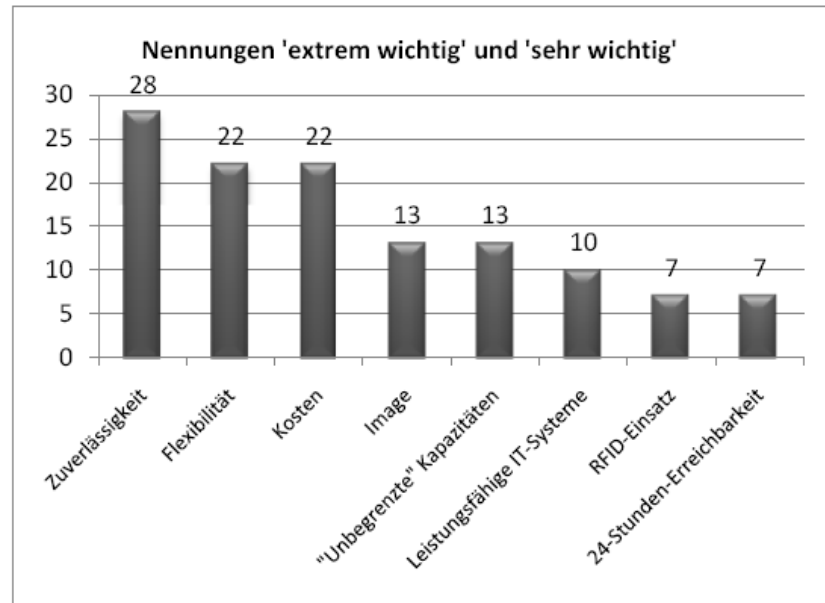
- Schwerpunkt ‚Produzierende Unternehmen‘
- Schwerpunkt ‚Größere Unternehmen‘

Wichtige Kriterien bei LDL Auswahl:

- ‚Weiche Faktoren‘
Zuverlässigkeit & Flexibilität
- ‚Harter Faktor Kosten‘

n=31	Produzierendes Unternehmen	Großhandel	Dienstleister für Pharmaindustrie	keine Angabe
Nennungen	22	1	3	5
Prozentualer Anteil	71%	3%	10%	16%
n=31	51-250 Mitarbeiter	251-500 Mitarbeiter	> 750 Mitarbeiter	keine Angabe
Nennungen	2	3	18	8
Prozentualer Anteil	6%	10%	58%	26%

Quelle: Eigene Darstellung



Quelle: Eigene Darstellung

2. Beispiel Branchenlogistik

Merkmal	RW EFS	RW XLS	Ausprägung	FU XLS	CU EFS	CUXLS
temperature control	37,38%	37,3853%	temperature control available	1,689	0,618	0,6182
			no temperature control	-1,689	-0,759	-0,7586
price level	27,79%	27,7873%	90% price level	1,204	0,429	0,4291
			100% price level	0,069	-0,053	-0,0533
			110% price level	-1,273	-0,586	-0,5863
delivery performance	20,35%	20,3477%	98 % in 24 h	0,824	0,231	0,2314
			98 % in 48 h	0,045	-0,043	-0,0430
			95 % in 24 h	-0,185	-0,162	-0,1621
			95 % in 48 h	-0,685	-0,307	-0,3070
service provider	14,48%	14,4797%	Concern (DB Schenker, DHL,...)	0,352	0,074	0,0741
			specialized enterprise	-0,088	-0,091	-0,0908
			Cooperation(Cargoline, Star Alliance,...)	-0,264	-0,194	-0,1936

CU= calibrated utilities

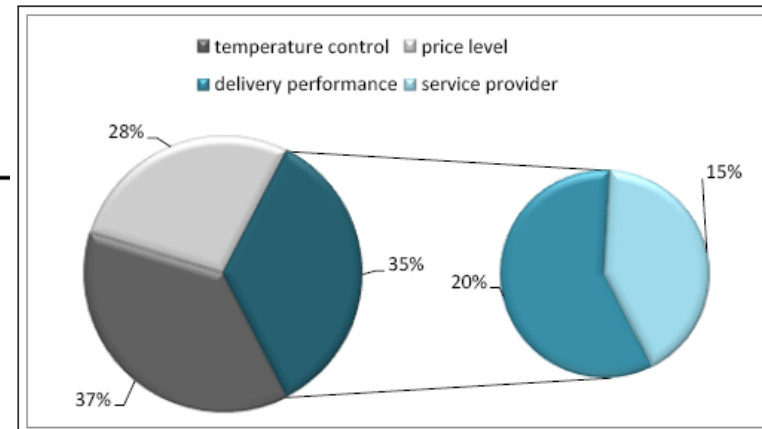
EFS=Aggregation durch EFS Survey

FU= final utilities

XLS=Aggregation mit Microsoft Excel

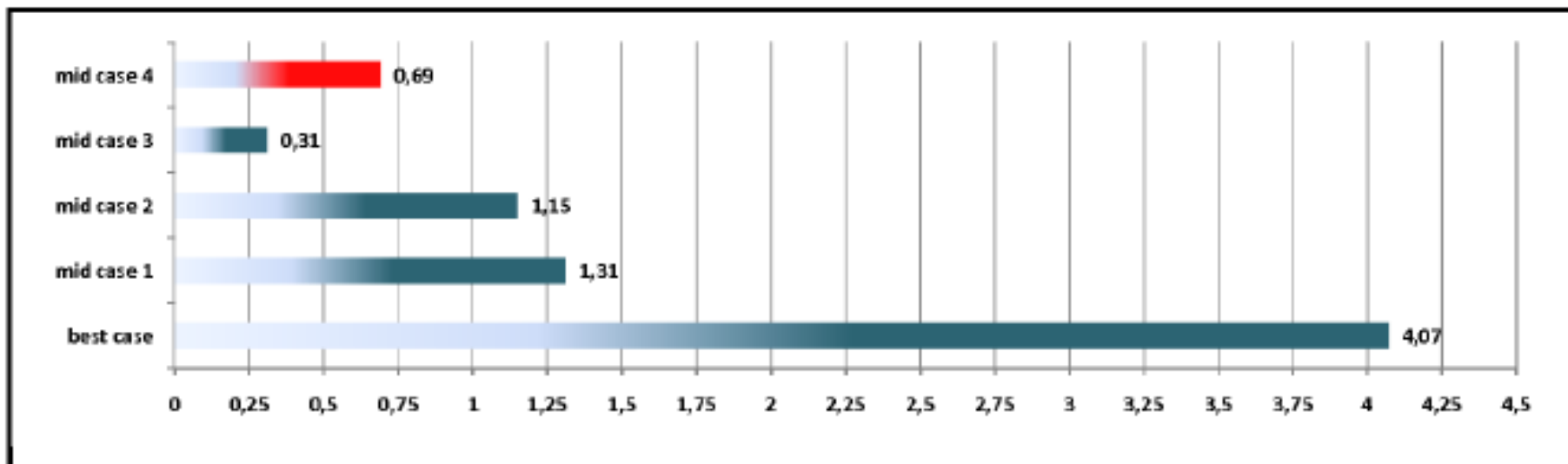
RW= relative Wichtigkeit

Quelle: Eigene Darstellung



Quelle: Eigene Darstellung

Produkt-Szenarien:



best case	mid case 1	mid case 2	mid case 3	mid case 4
temperature control available	temperature control available	temperature control available	temperature control available	no temperature control
90% price level	110% price level	100% price level	110% price level	90% price level
98 % in 24 h	98 % in 24 h	95 % in 48 h	95 % in 24 h	98 % in 24 h
Concern (DB Schenker, DHL,...)	Concern (DB Schenker, DHL,...)	Concern (DB Schenker, DHL,...)	Concern (DB Schenker, DHL,...)	Concern (DB Schenker, DHL,...)

Quelle: Eigene Darstellung

Depotkonzept vs. Hubkonzept:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> + einfach zu realisieren + „Erweiterung“ des bestehenden Konzeptes - Flächendeckung schwierig - Zu starke Ausrichtung auf einen Kunden - starke Abweichung vom Gedanken des Systemverkehrs - keine Möglichkeit der Markterschließung | <ul style="list-style-type: none"> + Kostenvorteile ggü. Wettbewerb durch „duales Netzwerk“ + kaum Änderungen an Systemvorgaben notwendig + Mehrkosten im Rahmen - starke politische Dimension - noch unzureichender Rückhalt in Organisation |
|---|--|

2. Beispiel Branchenlogistik

Sendungs-
bezogener
Kosten-
vergleich:

Vergleich Sendung 100 kg	Standard-Hauptlauf	Thermo-Hauptlauf
Vorlauf	7,59 €	7,59 €
Umschlag Versanddepot	2,45 €	2,45 €
HL zum Hub	3,35 €	3,55 €
Umschlag Hub	1,55 €	1,55 €
HL ab Hub	3,35 €	3,55 €
Umschlag und Zustellung Empfangsdepot	14,25 €	14,25 €
Kosten gesamt	32,54 €	32,94 €
Mehrkosten pro 100 kg		0,40 €
Mehrkosten in Prozent		1,24%

Eigene Berechnungen unter Einbeziehung der Schenker-internen Verrechnungssätze

Anforderungs-
katalog

Qualität	vorhanden	nicht vorhanden	Bemerkung
QMS DIN EN ISO 9000 ff.	x		
Lieferantenbewertung	x		
regelmäßige Schulungen Personal	x		
Qualifizierungsprozess Subunternehmer	x		
Prozesse			
Kontaminationsvorbeugung	x		Nach HACCP-Standard
Zugriffsschutz Gebäude	x		
Zugriffsschutz Fahrzeug (Verplombung)	x		
Dokumentation			
Schriftliche Fixierung Verfahren & Prozesse	x		
Temperaturführung		x	
Schriftlicher Vertrag	x		
IT			
Tracking & Tracing	x		
Aufzeichnung Temperatur	x		RFID Transponder 'Cool Tag'

Quelle: Eigene Darstellung

NOWEDA

- Pharmazeutischer Großhandel
- 14 Niederlassungen in Deutschland
- Eigentümer sind über 8.000 Apotheker
- Gesamtumsatz von 3,5 Mrd. Euro
- Gehört zu den 150 größten Unternehmen Deutschlands
- Stellt den Apotheken ein Sortiment mit 160.000 Erscheinungsformen zur Verfügung
- Noweda bietet unter anderem: Beschaffung, Lagerung und Arzneimittellogistik



NOWEDA Qualitätspolitik

„Die Mitarbeiter gehen verantwortlich mit natürlichen Ressourcen um. Unser Engagement geht über die Beachtung der rechtlichen Anforderungen zum Umweltschutz hinaus. Es wird angestrebt, die durch die Tätigkeiten verursachten Umweltauswirkungen zu minimieren und einer Schädigung der Umwelt vorzubeugen. An der Spitze der Zielhierarchie steht jedoch die Kundenzufriedenheit.“

Zielsetzung allgemein

- kontinuierliches Arbeiten an der Verbesserung von Prozessen und Verfahren um Umweltbelastungen und Gesundheitsrisiken zu reduzieren
- Nachhaltigkeit als Leitgedanke für unternehmerisches Handeln

Nachhaltigkeit = Ausgleich zwischen den drei Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales

Ziel: Forderungen der Umweltgesetzgebung sowie der DIN EN ISO 14001 für das Unternehmen NOWEDA erfüllen

Kenngrößen und -zahlen

- Energieverbrauchsentwicklungen
- Abfall-/ Wertstoffmassen bzw. -volumen
- Relative Tourenkosten
- CO₂ Ausstoß der NOWEDA Dienstwagen

Direkte Umweltaspekte

- Ressourcennutzung (Rohstoffe, Wasser, Energie, Boden sowie anderen natürlichen Ressourcen)
- Kontrollierte und unkontrollierte Emissionen in die Atmosphäre
- Kontrollierte und unkontrollierte Ableitungen in Gewässer oder in die Kanalisation
- Kontaminierung von Erdreich
- Feste und andere Abfälle, insbesondere gefährliche Abfälle
- Freisetzung von Wärme, Lärm, Geruch, Staub, Erschütterungen sowie optische Einwirkungen
- Auswirkungen auf bestimmte Teilbereiche der Umwelt und auf Ökosysteme
- Verkehr (Warenverkehr, Arbeitnehmer)

Indirekte Umweltaspekte

- Produktentwicklung,
- Verpackung der Produkte,
- Zusammensetzung des Produkt- und Dienstleistungsangebots
- Umweltleistungen von Auftragnehmern und Zulieferern,

Ausschlüsse

Tätigkeiten und Dienstleistungen von externen Auftragnehmern, die nicht auf dem Gelände des Standortes durchgeführt werden, sind ausgeschlossen, sofern sie durch die NOWEDA nicht beeinflussbar sind.

3. Anwendung Branchenlogistik

Bereich	Umweltziel	Zielgröße
Abfall	Wo immer möglich, wird einer stofflichen Nutzung der Vorzug vor einer Beseitigung gegeben. Um die Entstehung von entsorgungspflichtigen Abfällen möglichst zu vermeiden, wird schon bei der Beschaffung nach Grundsätzen des umweltgerechten Einkaufs gearbeitet.	Restmüll max. 15 % vom Gesamtabfall/-Wertstoffmassen
Energie	Ziel ist es, den Verbrauch an eingesetzten Energien vom Wachstum der NOWEDA zu entkoppeln und möglichst zu reduzieren.	Stromverbrauchsentwicklung < Umsatzentwicklung
Gefahrstoffe	Ziel ist es, bei allen verwendeten Gefahrstoffen die Mitarbeiter vor Gesundheitsgefährdungen und die Umwelt vor stoffbedingten Schädigungen zu schützen. Es ist erklärtes Ziel, den Einsatz der Gefahrstoffe in Bezug auf Menge und Gefährdung eindeutig zu reduzieren.	
Luft	Ziel ist es, die gesundheitlich- und umweltrelevanten Abluftströme zu vermeiden bzw. zu minimieren.	
CO2 Ausstoß	Der CO2 Ausstoß der NOWEDA Dienstwagen soll deutlich reduziert werden. Die Tourenstrecken, nicht jedoch die Tourenanzahl sind derart zu planen, dass die Umweltauswirkungen möglichst gering sind.	Reduzierung des CO2 Ausstoß bis Ende 2010 von 780 Tonnen jährlich um 60 Tonnen.
Lärm	Ziel ist es, Lärmentwicklungen zu vermeiden. Nicht vermeidbare Lärmentwicklung wird sinnvoll eingedämmt.	
Wasser	Ziel ist es die Umweltgefahren, die durch Abwasser erzeugt werden, zu minimieren.	

Kundenbefragung

Zielgruppe:

- 960 derzeitige Kunden der Noweda eG Essen
- 500 potentielle Kunden im Belieferungsgebiet der Noweda eG Essen

1460 Kunden im Belieferungsgebiet

Vollerhebung

Befragungsform:

- Vollstandardisierter Fragebogen



Zeitraum :

Mai 2010

3. Anwendung Branchenlogistik

		Belieferung	Zusatz-Services	Umweltaspekt	Zuverlässigkeit	Reaktionsfähigkeit	Flexibilität	Entsorgungslogistik	Qualität der Ware	Pünktlichkeit	Auslieferungsfahrer	Belieferungszeiten
N	Gültig	350	350	350	350	350	351	343	343	350	350	350
	Fehlend	1	1	1	1	1	0	8	8	1	1	1
Mittelwert		1,66	2,27	2,51	1,45	1,55	1,86	2,08	1,12	1,16	2,48	1,28
Median		2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Standard-abweichung		0,569	1,034	0,926	0,573	0,657	0,745	0,793	0,375	0,370	0,842	0,476
Minimum		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maximum		4	6	6	3	4	5	5	5	2	6	3

Zahlen Fuhrpark Essen

Anzahl der Touren am Tag : 441

km-Leistung im Monat: 630.600 km

durchschnittliche Apothekenanzahl pro Tour:

vormittags:	7
mittags:	8
nachmittags:	6
nachts:	15

Anzahl der Spediteure: 7

Anzahl der Fahrzeuge: 178

Ausblick

Noweda hat den Wandel in der Logistik erkannt, jedoch fehlen:

- Befinden sich die Bemühungen noch in der Anfangsphase
- Es fehlt das Bewusstsein bei den Apothekern und den Endkunden für „grüne Logistik“
- Es fehlen einheitliche Standards
- Maßnahmen zur CO2 Reduzierung sind bisher schwer vergleichbar
- Eine Umsetzung dauert verhältnismäßig lange
- Eine starke ökologische Berücksichtigung kann zu Kostenerhöhungen führen

Diskussion:

Anwendung Green Logistics

First Tuesday Logistik

Praxisorientierte Konzepte für „Green Logistics“

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.

Prof. Dr. M. Klumpp, FOM ild
Dipl.-Kfm. (FH) T. Keusgen, DB Schenker
Dipl.-Kffr. (FH) K. Weckmann, NOWEDA eG.
Dipl.-Kfm. (FH) T. Keuschen, FOM ild (Moderation)

Duisburg, 05. April 2011

