



Switzerland

Optimierung der Logistikkosten

Eine Ergänzung zur Logistikmarktstudie Schweiz

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Anwendung der Empfehlung	2
Abgrenzung und Definition der Logistikkosten:	
Transport-Umschlag-Lager-Services (TULS)	3-4
Vergleich mit der Logistikmarktstudie Schweiz	5
Prozessschritte:	
1. Zulieferung (Transport)	6
2. Wareneingang und Einlagerung (Umschlag)	7
3. Lagerbewirtschaftung (Lager)	8
4. Kommissionierung inkl. Bereitstellung (Umschlag)	9
5. Konfektionieren, Mehrwertlogistik (Value Added Services)	10
6. Distribution/Versand (Transport)	11
Ursache und Wirkung – Abhängigkeiten erkennen	12-13
Supply Chain Controlling und Reporting bei GS1	14
Weiterführende Literatur	15

Empfehlung zur Optimierung der Logistikkosten

Eine Ergänzung zur Logistikmarktstudie Schweiz

Die Logistikmarktstudie Schweiz erhebt periodisch die Logistikkosten von Schweizer Unternehmen.

Wie lassen sich diese Kennzahlen mit dem eigenen Unternehmen vergleichen? Dieser Frage ging die GS1 Fachgruppe Supply Chain Controlling nach und erarbeitete für die Analyse, den Vergleich und die Optimierung der eigenen Logistikkosten eine Handlungsempfehlung.

Sie richtet sich an Geschäftsleiter, Logistikleiter sowie Supply Chain Manager und kann als Denkanstoss zum Marktvergleich des eigenen Unternehmens mit weiteren Daten aus der Logistikmarktstudie Schweiz dienen.

Auf folgende Themen wird näher eingegangen:

- ...Erstellen einer IST-Analyse und der Betrachtung der Kosten entlang der logistischen Teilprozesse.
- ...Aufzeigen der Kostenzuordnung zwischen dem Betriebsabrechnungsbogen (BAB) und den Teilprozessen.
- ...Vergleich der Kostenarten in Ihrem Unternehmen mit denen Ihrer Branche.
- ...Abweichungsursachen und Hebel für Kostenoptimierungen.
- ...Übersicht zu Massnahmen und Abhängigkeiten anhand eines Ursache-Wirkungsdiagramms.

Rahmenbedingungen zu dieser Handlungsempfehlung:

- > Es wird zur Hauptsache die Sicht des Handelsunternehmens und der Konsumgüterproduzenten berücksichtigt. (die Produktionslogistik wird nicht berücksichtigt)
- > Die Kennzahlen der Logistikmarktstudie beruhen auf Selbsteinschätzungen der antwortenden Unternehmen.
- > Die Aufzählungen sind nicht abschliessend.

Anwendung der Empfehlung

Wir empfehlen Ihnen das folgende Vorgehen:

IST-Analyse

1. Erstellen Sie eine Aufstellung der gesamten Logistikkosten Ihres Unternehmens (S. 3) ausgehend vom einem BAB oder einer Prozesskostenrechnung.
2. Orientieren Sie sich dabei an der VDI* Norm 4490 zur Strukturierung der Logistikkosten. Falls bereits eine Kostenaufstellung besteht, nutzen Sie die Transformationsmatrix (S. 4), um die Kosten auf die einzelnen Prozessschritte umzulegen.
3. Teilen Sie die Kosten der Prozessschritte 1 – 6 (S. 6-11) den Leistungsbestandteilen Transport, Umschlag, Lager und Services (TULS) zu.
4. Ermitteln Sie die prozentuale Verteilung Ihrer dargestellten Logistikgesamtkosten.

Marktvergleich

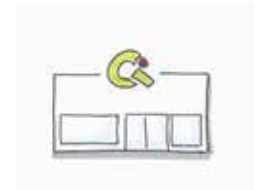
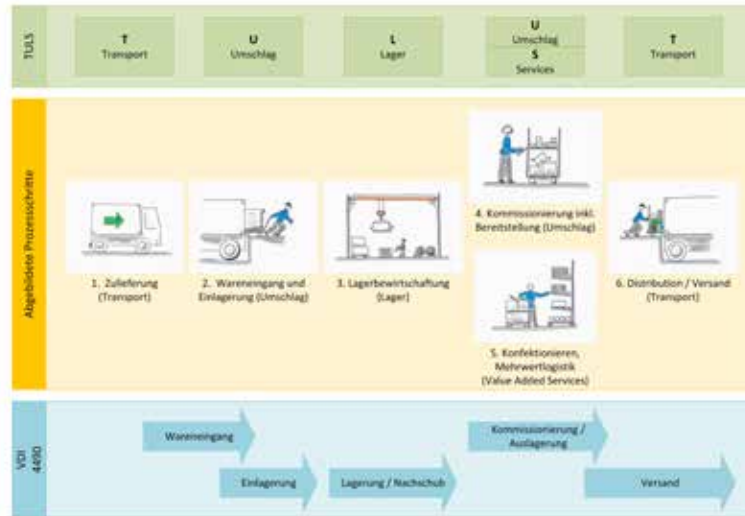
5. Vergleichen Sie Ihre Angaben mit den Branchenangaben in der Logistikmarktstudie Schweiz.
6. Abweichungen können Sie durch die Wahl des Geschäftsmodells (strategische Ausrichtung der Produkte, Märkte und Kanäle) oder mit dem Einsatz von Hebeln und Massnahmen erklären.

Hebel und Massnahmen

7. Optimieren Sie Ihre Logistikkosten, indem Sie sich an den Hebeln der einzelnen Prozessschritten oder auch am Ursache-Wirkungsdiagramm orientieren.
8. Beachten Sie die zusammenhängende Wirkung Ihrer Massnahmen (S. 12-13). Eine mögliche Hilfestellung zur systematischen Analyse bietet das Ursachen-Wirkungsdiagramm; es zeigt die wichtigsten Zusammenhänge auf.

* Verein Deutscher Ingenieure

Transport-Umschlag-Lager-Services (TULS): Abgrenzung und Definition der Logistikkosten



In der Praxis sind die Leistungsbestandteile TULS (Transport, Umschlag, Lager, Sonstiges/Services) oft nicht eindeutig einem einzelnen Geschäftsprozess zuzuordnen. So ist in der Grafik erkennbar, dass in Prozessschritten Kosten anfallen, welche sich unterschiedlichen Leistungsbestandteilen TULS zuschreiben lassen. Ordnen Sie die Prozessschritte den Leistungsbereichen TULS zu. Dies erleichtert die spätere Aufteilung der Kostenarten zu den einzelnen Leistungen. Die aus der VDI Norm 4490 abgeleitete Systematik (S. 4) zeigt eine mögliche Zuordnung.

Abgrenzung und Definition der Logistikkosten: Transport-Umschlag-Lager-Services (TULS)

Die untenstehende Darstellung zeigt die Zuordnung der Kostenarten zu den einzelnen Teilprozessen. Aus dieser Summierung und der Aufteilung pro Teilprozesse TULS erhalten Sie Kostenanteils-Kennzahlen, welche sich mit den Werten der Logistikmarktstudie vergleichen lassen.





Teilprozesse / Kosten in CHF 1'000	2) Waren- eingang	2) Ein- lagerung	3) Lager- führung	4) Kommis- sionierung	5) Konfekt- ionieren	1)+6) Transport	Summe / Kostenart
Kostenarten							
Personalkosten	75	25	35	120	15	180	450
Technikkosten (z.B. IT)	50	-	150	60	-	60	320
Materialkosten (Verpackung, Etiketten, Strech-Folie, usw.)	15	8	1	40	-	50	114
Raumkosten	25	5	55	55	10	90	240
Energiekosten	5	2	8	8	2	30	54
Sonstige Gebäudekosten	1	1	1	5	-	2	10
Instandhaltung / Wartung	10	1	5	10	-	40	66
Kapitalkosten (Bestand) zu kalk. Zinssatz	8	-	10	5	-	-	23
Ohne Verwaltungskosten (Fibu, Controlling, Verwaltung)							
Summe pro Teilprozess	189	42	265	303	27	452	1'277
Kosten-Anteile der Teilprozesse	14.8%	3.3%	20.8%	23.7%	2.1%	35.4%	100.0%

Hinweis: Die eingefügten Zahlen sind als Beispiele zu verstehen und entsprechen nicht zwingend der Realität.

Weichen Ihre Werte von denjenigen der Studie ab, so kann dies verschiedenen Ursachen haben. So können sich unterschiedliche Geschäftsmodelle (Produkte, Märkte, Kanäle) und Unternehmensstrategien auf die Gestaltung der Prozesse und damit auch auf die Höhe der Kosten auswirken. Das Ursache-Wirkungsdiagramm auf Seite 12-13 zeigt einige dieser Abhängigkeiten als Ursachen auf und leitet mögliche Hebel ab, um die Logistikkosten zu beeinflussen.

Vergleich mit der Logistikmarktstudie Schweiz

Die Logistikmarktstudie Schweiz erfragt im Rahmen ihrer Markterhebung bei Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen unter anderem auch die Logistikkosten sowie ihre Aufteilung auf die TULS-Leistungsbestandteile. Dabei werden die Durchschnittswerte pro Branche ermittelt und dargestellt.

Logistikgesamtkosten nach Leistungsbestandteilen	
 Transport	50 %
 Umschlag	11 %
 Lagerung	27 %
 Sonstiges	12 %

Das obenstehende Beispiel zeigt die Aufteilung der gesamten Logistikkosten der Branche Handel (siehe Logistikmarktstudie Schweiz 2014, Branchenanalyse Schweizer Verlader und Logistikdienstleister, S. 154).

Die Logistikmarktstudie Schweiz ist das Standardnachschlagerwerk für die Schweizer Logistikbranche. In der Publikation ist der nationale Logistikmarkt im Detail dargestellt. So liefert die Studie wertvolle Informationen über den Gesamtmarkt, die einzelnen Segmente, Standorte, Potenziale und Trends im Logistik- und Supply Chain Management von Schweizer Unternehmen.

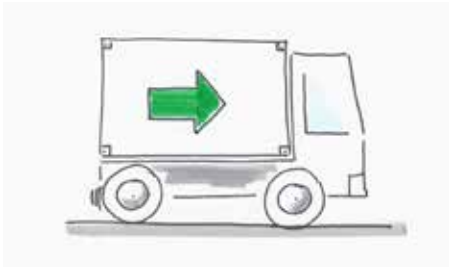


Bestellen Sie die komplette Logistikmarktstudie Schweiz oder einzelne Kapitel.



Die Studie wird im Auftrag von GS1 Schweiz durch den Lehrstuhl für Logistikmanagement der Universität St. Gallen erarbeitet. Sie wird jährlich neu aufgelegt und kontinuierlich erweitert.

Prozessschritt 1: Zulieferung (Transport)



Abgrenzung

Ab Rampe Lieferant bis Rampe Empfänger

Logistikfragen zur Zulieferung

- > Wer organisiert den Transport und wählt den Spediteur aus?
- > Wer bezahlt die Transportkosten (Lieferant oder Empfänger)?
- > Ist die Berücksichtigung der Transportkosten Teil der Preisverhandlungen?
- > Wann geht der Besitz und das Risiko an den Käufer über (INCOTERMS)?
- > Sind eventuelle Währungseinflüsse abgesichert?
- > Sind die Prozesse für die elektronische Abholung ausgelegt (Veranlagungsverfügungen des Zolls e-dec)?
- > Wird auf handelsgerechte Verpackung geachtet (GS1 Handbuch Handelsgerechte Regalverpackungen)?
- > Wer bestimmt die Anlieferzeiten und disponiert die Rampen (Lieferant oder Empfänger)?

Beispiele zu Hebeln in der Zulieferung

Nutzen der Vorteile aus den INCOTERMS FCA (Free Carrier) oder FOB (Free On Board):

- > Auswahl des Logistikdienstleisters bringt Vorteile durch Volumenbündelungen.
- > Bei einem bevorzugten Logistikdienstleister lassen sich Mengenrabatte aushandeln.
- > Erhöhte Transparenz über den Status der Bestellung und der Ware.

Nutzen der Vorteile aus den INCOTERM DDP (Delivered Duty Paid), DAT (Delivered At Terminal) oder DAP (Delivered At Place):

- > Vorteilhaft bei verderblicher Ware. Annahme am eigenen Standort und somit bessere Kontrolle möglich.
- > Gefahrenübergang erfolgt erst am Standort des Warenempfängers.
- > Begünstigt die elektronische Ausschreibung von Beschaffungsaufträgen bei Massengütern.

Prozessschritt 2:

Wareneingang und Einlagerung (Umschlag)



Logistikfragen zum Wareneingang und zur Einlagerung

- > Werden die Lieferzeitfenster eingehalten?
- > Werden die Daten rechtzeitig übermittelt (z.B. via EDI Schnittstelle)?
- > Sind die Lieferpapiere vollständig?
- > Stimmt die Lieferung mit der Bestellung überein (Artikel, Menge, Ausprägung etc.)?
- > Wie ist das Verhältnis zwischen sortenreinen Paletten und/oder Mischpaletten?
- > Stimmen die Etiketten betreffend der benötigten Größe, Anzahl, Platzierung und Anzahl beschrifteter Seiten mit den Anforderungen überein?
- > Wurden die Anliefervorschriften (z.B. das zulässige Mindesthaltbarkeitsdatum) eingehalten?

Abgrenzung

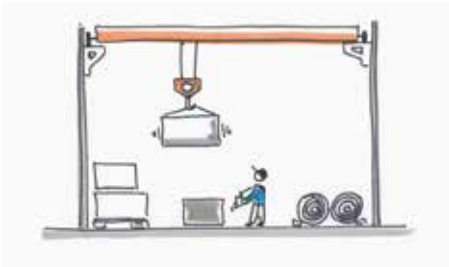
Ab Rampe Empfänger bis Lagerplatz

Beispiele zu Hebeln beim Wareneingang und der Einlagerung

- > Lieferantenvereinbarungen einführen und bei mangelhafter Qualität die Mehrkosten dem Lieferanten belasten.
- > Kontrolle und Bewertung der Qualität und Quantität pro Lieferant und Lieferung.
- > Kontrolle der Anzahl Umpackvorgänge oder Zeit für Lagerbereitstellung von nicht konformen Lieferungen pro Lieferant.
- > Einführung von Prozessoptimierungsmaßnahmen wie EDI-Meldungen, VMI oder Cross-Docking.
- > Personaleinsatzplanung anhand des Wareneingangsvolumens.

Prozessschritt 3:

Lagerbewirtschaftung (Lager)



Logistikfragen zur Lagerbewirtschaftung

- > Sind einheitliche Prozesse zur Lagerung resp. Intralogistik festgelegt?
- > Ist das Lagerlayout nach Drehklassen, Volumen und Umsatz optimiert?
- > Gibt es systemgestützte Lagerabwicklungs- und Lageroptimierungsprozesse (z.B. HRL Reorganisation)?
- > Sind Zonen nach Gewichtsklassen mit spezifischen Handlingsystemen eingerichtet?
- > Sind gesetzliche Vorschriften bekannt und eingehalten (z.B. Gefahrgut, Zollfrei-Zone, Lot/Batch-Information für Rückverfolgbarkeit)?

Abgrenzung

Tätigkeiten innerhalb des Lagers
(z.B. Ein-, Aus- und Umlagerungen)

Beispiele zu Hebeln in der Lagerbewirtschaftung

- > Lagerlayout mit wegoptimierter Einlagerung, wenig Materialflusskreuzungen und keine vertikalen Materialflüssen (z.B. Lifte).
- > Organisation auf Lagerentnahme resp. Kommissionierung ausrichten (z.B. Nachschubpaletten, Blocklager). Ganzpaletten-Logistik möglichst über Blocklager oder Kanallager organisieren, auf gleicher Ebene wie Rampen.
- > Prozesse optimieren und automatisieren (z.B. Nachschub auf Rüstplätzen, rollende Inventur, Umlagerungsvorschläge auf Basis von Umschlagszahlen).
- > Sortimentsanalyse erstellen und Lagerplatzierungen anpassen (z.B. Schnelldreher in Ganzpaletten oder automatisierter Behälter-Logistik, Platzierung in der Nähe der Rampen, gleiche Ebene, kurze Wege und Langsamdreher eher auf günstiger Lagerfläche bei kompakter Lagerung).

Prozessschritt 4: Kommissionierung inkl. Bereitstellung (Umschlag)



Logistikfragen zur Kommissionierung und Bereitstellung

- > Sind Messpunkte in der Kommissionierung definiert?
- > Ist die Kommissionierung und Bereitstellung aus dem Lager anhand des Materialflusses optimiert?
- > Wird die Kommissionierung und Bereitstellung fortlaufend geplant?
- > Besteht eine fortlaufende Personaleinsatzplanung unter Einbezug der Mitarbeitenden?
- > Lassen sich die Leistungen der Teams untereinander vergleichen?
- > Besteht ein Pool von temporär einsetzbaren Mitarbeitenden?
- > Kommuniziert man den Mitarbeitenden resp. Teams ihre Ziele und Leistungen?

Abgrenzung

Ab Lagerplatz bis Bereitstellung

Beispiele zu Hebeln in der Kommissionierung:

- > Laufendes Messen und Auswerten der Arbeitsleistung und der Qualität.
- > Leistungsanreize bieten (z.B. Bonus aufgrund von erreichten Kennzahlen).
- > Kommissionieraufwand und Prozess auf die Grösse der Lieferungen abstimmen (z.B. Anzahl Rüstpositionen/Lieferung).
- > Kommissionierteams bilden, die den gesamten Prozess (von der Lagerentnahme bis zur Bereitstellung) abwickeln.
- > Zeitliche Abstimmung der Kommissionierungen auf die Tourenplanung oder den Tagesverlauf (z.B. Versandhandel).
- > Auswirkung einer parallelen Kommissionierung über verschiedene Lagerzonen gegenüber einer serieller Kommissionierung prüfen.

Prozessschritt 5: Konfektionieren, Mehrwertlogistik (Value Added Services)



Abgrenzung

Ab Lagerplatz bis Bereitstellung

Logistikfragen zu den Value Added Services

- > Unterscheidet man zwischen den Prozessschritten «kommissionieren» und «konfektionieren»?
- > Sind die Zonen für die Konfektionierung definiert und der Platzbedarf auf die zu verarbeitenden Mengen abgestimmt?
- > Sind die Arbeitsplätze mit den nötigen Betriebsmitteln ausgestaltet?
- > Ist die zeitliche resp. terminliche Abstimmung zwischen Kommissionierung und Konfektionierung (Mehrwertlogistik) aufeinander abgestimmt?
- > Wird der Status des Auftrags resp. der Ware und der aktuelle Standort (Lagerplatz) im ERP-System verfolgt?
- > Sind effiziente Transportgebilde zur Konfektionierung im Einsatz?

Beispiele zu Hebeln bei den Value Added Services

- > Mobile, rollende Gebinde (Rollies & Dollies) anstelle von $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Paletten einsetzen.
- > Konfektionierplätze in unmittelbarer Nähe der Konfektionierzone aufbauen.
- > Prozess für effizienten Nachschub aus der Kommissionier-Zone verbessern.
- > Erledigte Aufträge sofort in die Bereitstellungszone verschieben (z.B. Kanban).
- > Betriebsmittel und Verbrauchsmaterial (z.B. Scanner, Drucker, Labels) in ausreichender Menge vor Ort bereitstellen.

Prozessschritt 6: Distribution/Versand (Transport)



Logistikfragen zur Distribution und zum Versand

- > Sind die Liefertage und –zeiten in einer Tour-Region abgestimmt?
- > Bestehen nach Wochentagen, Saisonalitäten, Feiertagen und Marketingaktivitäten differenzierte Tourenpläne?
- > Ist die Disposition in der Lage die aktuellen Standorte der Fahrzeuge festzustellen (Fahrzeug-Telematik)?
- > Sind die Exportprozesse intern als auch extern effizient gestaltet?
- > Besteht ein elektronischer Datenaustausch (EDI) mit Supply Chain Partnern und der Zollbehörde (e-dec)?

Abgrenzung

Ab Bereitstellung bis Rampe (Kunde)

Beispiele zu Hebeln in der Distribution

- > Auslastung der Fahrzeuge durch verbesserte Tourenplanung erhöhen (z.B. Kundenliefertage berücksichtigen, temporäres Zusammenfassen von Touren).
- > Vereinfachen der Visierung von Lieferscheinen zum digitalen Abgleich mit dem ERP-System.
- > Analysieren der saisonalen Mengenschwankungen und Marketingaktivitäten zur Konzipierung der Rahmentouren.
- > Informationsleitstand erstellen zur laufenden Überwachung des Auftragsstatus, der Fahrzeugposition und dem aktuellen Auftragsfortschritt.
- > Periodische Überprüfung der internen sowie externen Logistikkosten anhand von Benchmarking sowie Angebotsvergleiche mittels Ausschreibungen.

Ursache und Wirkung – Abhängigkeiten erkennen

Ein Ursache-Wirkungsdiagramm zeigt die Abhängigkeiten einer bestimmten Ursache auf einen Zustand. Einige davon haben Hebelwirkung und beeinflussen direkt die Logistikkosten, andere nur indirekt.

Das Diagramm rechts (nach der Methode „Netmapping – Vernetztes Denken im Management“ erstellt) zeigt eine mögliche Variante der Abhängigkeiten der Logistikkosten auf. Für Ihr Unternehmen sind spezifische Ursachen und Wirkungen auszumachen. Abhängig von der strategischen Ausrichtung und den Rahmenbedingungen müssen individuelle Anpassungen vorgenommen werden.

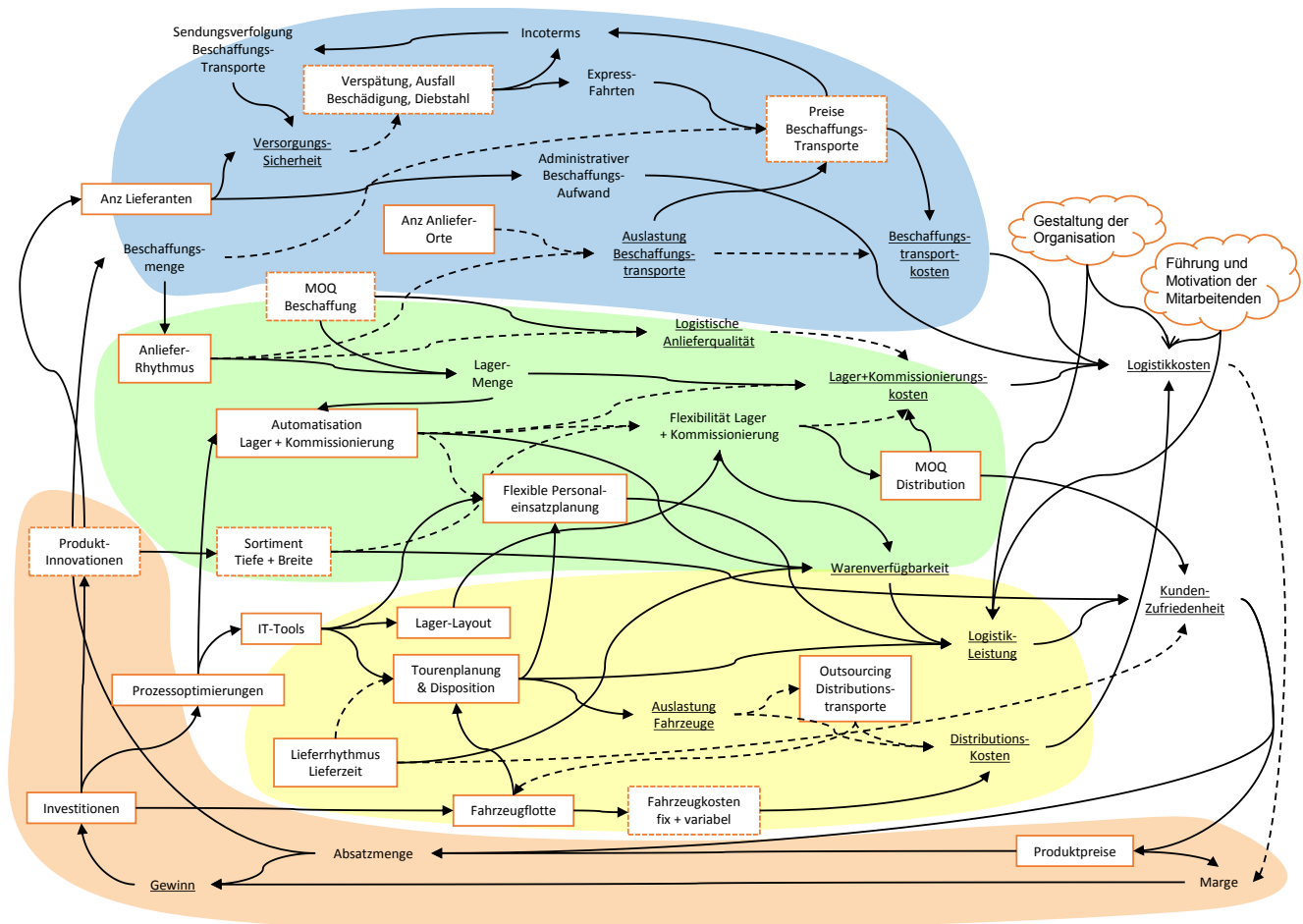
Nutzen Sie dieses Diagramm als Denkanstoss für Ihr firmeneigenes Ursachen-Wirkungsdiagramm.

Legende zum Diagramm:

- ▶ Gleichgerichtete Wirkung
Lesebeispiel: Je mehr ..., desto mehr/eher/grösser ...
- - - - -▶ Gegenläufige Wirkung
Lesebeispiel: Je mehr ..., desto weniger/kleiner ...



- Orange: Finanzbereich
- Gelb: Distribution & Versand
- Blau: Zulieferung
- Grün: Kommissionieren & Konfektionieren



Weiterführende Literatur und Quellen

- > GS1 Logistikmarktstudie Schweiz: www.logistikmarkt.ch
- > GS1 Handbuch Handelsgerechte Regalverpackungen: www.gs1.ch/handbuecher
- > GS1 Schweiz Booklet zum Seminar Supply Chain Controlling & Reporting: www.gs1.ch/fgr-scc
- > VDI Norm 4490 Operative Logistikkennzahlen von Wareneingang bis Versand: www.vdi.de sowie www.snv.ch
- > Netmap AG - Methode „Netmapping – Vernetztes Denken im Management“: www.netmapping.ch
- > Incoterms
 - > KMU-Portal des Bundes: www.kmu.admin.ch/Publikationen
 - > International Chamber of Commerce:
www.iccwbo.org/products-and-services/trade-facilitation/incoterms-2010/the-incoterms-rules/

Supply Chain Controlling und Reporting bei GS1

Fachgruppe Supply Chain Controlling

Ein Arbeitsziel der Fachgruppe ist die Erarbeitung eines Leitfadens, wie in der Supply Chain ein effizientes Controlling mit Kennzahlen erreicht werden kann. Dazu werden die gängigen Methoden, Kennzahlen und Standards untersucht.

Die Gruppe besteht aus: Reinhard Bacsa (Copal-Logtrain Systems GmbH), Jonas Batt (GS1 Schweiz), Nicolas Csermàk (Mat Transport AG), Bernd Dongus (idee5 GmbH), Roman Fluri (Bierbaum Unternehmensberatung GmbH), André Franel (Allega GmbH), Marcel Gerber (Lagerhäuser Aarau AG), Fiona Heerde (Migros-Genossenschafts-Bund), Beat Meier (Ingenieur-Bureau Oscar Kihm AG), Peter Vrhovec Laux (Leitung Fachgruppe; PwC Schweiz), Robert Vuilleumier (Swissgrid AG), Valentin K. Wepfer (GS1 Schweiz), Simon Zäch (GS1 Schweiz).

Weitere Informationen finden Sie unter: www.gs1.ch/fgr-scc

Seminar Supply Chain Controlling und Reporting

Das von der Fachgruppe entwickelte GS1 Seminar „Supply Chain Controlling und Reporting“ bietet Kadermitarbeitenden aller Stufen von Handels- und Industrieunternehmen die Möglichkeit, den Entwicklungsprozess des Supply Chain Controlling und Reporting anhand eines Fallbeispiels zu erleben, konkret anzuwenden und selbst umzusetzen.

Die Teilnehmenden fördern ihr prozessorientiertes, gesamtheitliches und vernetztes Denken. Sie sind damit in der Lage, den heutigen und zukünftigen Anforderungen im Unternehmen noch besser gerecht zu werden.

Weitere Informationen unter: www.gs1.ch/bildung

Impressum

Ausgabe: 2015
Autoren: GS1 Schweiz
GS1 Fachgruppe Supply Chain Controlling
Gestaltung: GS1 Schweiz
Bilder/Grafik: Reinhard Bacsa, Roman Fluri

**GS1 Schweiz ist
der Fachverband
für nachhaltige
Wertschöpfungs-
netzwerke.**

GS1 Switzerland
Länggassstrasse 21
CH-3012 Bern

collaboration@gs1.ch
www.gs1.ch



Kompetenzplattform Netzwerke aufbauen – Erfahrungen austauschen



Kompetenzvermittlung Wissen vermitteln – Kompetenz steigern



Kollaboration Zusammenarbeit fördern – Wertschöpfung verbessern



Standards Standards nutzen – Effizienz erhöhen



Nachhaltigkeit Ganzheitlich denken – Ressourcen schonen