

Logistikpotenzialbewertung in Wertschöpfungsnetzwerken

Methodisch gestützter Gestaltungsprozess zur Bewertung des
logistischen Potenzials in Unternehmensnetzwerken

Philipp Wahl

Meiner lieben Großmama Irmgard gewidmet.
Maktoub.

Philipp Wahl

Logistikpotenzialbewertung in Wertschöpfungsnetzwerken

Methodisch gestützter Gestaltungsprozess zur Bewertung des logistischen Potenzials in Unternehmensnetzwerken

Copyright by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG 2008
1. Auflage 2008

Die Deutsche Bibliothek CIP-Einheitsaufnahme

Wahl, Philipp

**Logistikpotenzialbewertung in Wertschöpfungsnetzwerken
Methodisch gestützter Gestaltungsprozess zur Bewertung
des logistischen Potenzials in Unternehmensnetzwerken**

1. Auflage

München: TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG
2008

ISBN 978-3-937236-77-3

Verlag:
TCW Transfer-Centrum GmbH, München

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Geleitwort

Supply Chain Management wird als eine Organisations- und Managementphilosophie gesehen, die durch eine prozessoptimierende Integration der Aktivitäten der am Wertschöpfungssystem beteiligten Unternehmen auf eine unternehmensübergreifende Koordination und Synchronisierung der Informations- und Materialflüsse zur Kosten-, Zeit- und Qualitätsoptimierung zielt. In der Theorie ist dieses Konzept mehr als hinreichend analysiert und beschrieben worden, doch die praktische Umsetzung dieses Konzeptes weicht oft erheblich von der wissenschaftlichen Betrachtungsweise ab. Die isolierte und funktionsbezogene Sichtweise von Unternehmen führte in der Vergangenheit oftmals zu opportunistischem Verhalten unter den Wertschöpfungspartnern. Das bedeutet, dass von jeder Seite Maßnahmen ergriffen werden, um Eigeninteressen zur individuellen Nutzenmaximierung zu verfolgen. Es gibt bisher keine ganzheitlichen Ansätze im Rahmen des Supply Chain Management, die es möglich machen, die Wirkungszusammenhänge unternehmensübergreifender Logistikstrategien und -konzepte in Logistiknetzwerken zu erfassen. Viele der bisher bestehenden Indikatoren und (Logistik-)Messverfahren sind isoliert auf einzelne Aktivitäten und Funktionen in Supply Chains ausgerichtet. Demnach ist gezielte Information darüber erforderlich, inwiefern und in welchem Ausmaß jeder Akteur von der Supply Chain Kooperation profitiert.

Mit dem von Herrn Wahl entwickelten Ansatz soll den Wertschöpfungspartnern eine angemessene Vorgehensweise zur Ausgestaltung einer unternehmensübergreifenden Logistikpotenzialmessmethode zur Verfügung gestellt werden. Die Untersuchung erfolgt dabei vor theoretischem Hintergrund auf empirischer Basis mit dem Ziel der Erarbeitung einer methodisch gestützten Vorgehensweise, die dem Anspruch genügt, einen Beitrag zur Steigerung der Leistungsfähigkeit von Supply Chains zu leisten und das Fundament für weiterführende Vorteilsausgleichsmodelle in Supply Chains zu sein. Basierend auf den theoretischen Bezugsrahmen der Logistik, der Wertorientierung und der Logistikpotenzialbewertung wird der modellbasierte Gestaltungsprozess und seine Einflussgrößen identifiziert und

systematisiert. Die situationsspezifische Ausgestaltung des dargestellten Gestaltungsprozesses wird wesentlich durch mehrere Einflussgrößen bestimmt. Im Rahmen dieser Arbeit nimmt Herr Wahl eine Fokussierung auf zwei Haupteinflussgrößen pro Stufe des Gestaltungsprozesses vor. Nachdem Herr Wahl die in der Literatur vorliegenden Ansätze systematisiert und voneinander abgrenzt, integriert er die von ihm identifizierten, relevanten Methoden strukturiert und transparent zu einem Methodenbaukasten, in dem eine Zuteilung der Methoden zu den Stufen erfolgt. Die Ergebnisse aus den Fallstudien und der empirischen Analyse werden von Hr. Wahl zusammengefasst und erlauben die Ableitung von Gestaltungsempfehlungen einer Vorgehensweise zur Logistikpotenzialbewertung. Hiermit zeigt Herr Wahl sehr anschaulich, dass der Gestaltungsprozess zur Bewertung des logistischen Potenzials in Fortführung in eine Logistikbilanz münden kann, die Kosten- und Nutzenanteile gegenüberstellt.

Herrn Wahl gelingt in der Arbeit in sehr überzeugender Weise die theoretische und empirische Analyse eines praxistauglichen Modells zur Vorgehensweise bei der Bewertung des logistischen Potenzials in Wertschöpfungsnetzwerken. Das Thema wird in einer logisch strukturierten und methodisch einwandfreien Analyse vollständig durchleuchtet. Der Arbeit liegt eine Dissertation an der Technischen Universität München zugrunde und richtet sich gleichermaßen an den Leser aus Wissenschaft und Praxis, die sich mit Fragen von Logistikpotenzialbewertungen auseinandersetzen.

München, im Januar 2008

Horst Wildemann

Vorwort & Danksagung

Lieferanten, Logistikdienstleister und Hersteller arbeiten gemeinsam an der Erstellung von Produkten und sind an der Schaffung von Wertpotenzialen beteiligt. Aber es ist nicht untypisch, dass sich die Akteure bei der Einführung logistischer Konzepte zur Effizienzverbesserung der Supply Chain immer gleichgültiger gegenüberstehen. Grund hierfür ist vor allem in mangelndem Vertrauen untereinander, die fehlende Transparenz des Logistikpotenzials und der sich daraus ergebenden ungleichen Nutzenverteilung zu sehen. Zielsetzung der vorliegenden Arbeit ist die Entwicklung einer angemessenen Vorgehensweise zur Ausgestaltung einer unternehmensübergreifenden Logistikpotenzialmessmethode. Erhalten die Wertschöpfungspartner Informationen sowohl über ihr eigenes Potenzial als auch über das Potenzial der gesamten Kette, so sind sie in der Lage, gezielt den Konkurrenzvorteil und die Leistungsfähigkeit der Supply Chain zu beeinflussen, während sie sich weiterhin auf den eigenen Unternehmenserfolg und ihre eigene Leistungsfähigkeit konzentrieren können. Demnach ist gezielte Information darüber erforderlich, inwiefern und in welchem Ausmaß jeder Akteur von der Supply Chain Kooperation profitiert. Der Ansatz steigert zum einen die Motivation von Unternehmen in Richtung Systemoptimum zu streben, zum anderen können Kostenausgleiche auf Basis der Verteilung des Logistikpotenzials vorgenommen werden.

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Beratertätigkeit am Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologiemanagement (TCW) in München. Im Zeitraum der Schaffensphase haben mich viele Menschen mit hilfreichen Anregungen, lehrreichen und oftmals sehr kritischen Diskussionen begleitet, bei denen ich mich an dieser Stelle von ganzem Herzen bedanken möchte. Mein besonderen Dank gilt meinem Doktorvater und akademischen Lehrer Herrn Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Horst Wildemann für die Betreuung, Unterstützung und Förderung meiner Arbeit. Vor allem für die beruflichen und persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten in Form von nationalen und internationalen Beratungsprojekten bei namenhaften Industrieunternehmen, dem Aufbau von Wissen und Erfahrung, der Unterstützung bei der persönlichen Formung von kaufmännischem Geschick und Verstand und der Förderung von

Durchhaltevermögen und Disziplin möchte ich meinem Doktorvater sehr herzlich danken. Dieses Praxiswissen hat wesentlich zur Entstehung und zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen. Für die Möglichkeit der Promotion an der Technischen Universität München danke ich Herrn Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Ralf Reichwald sehr herzlich für die Übernahme des Koreferats und Herrn Univ.-Prof. Dr. Florian von Wangenheim für die Übernahme des Prüfungsvorsitzes.

Meinen Kollegen am Lehrstuhl und am TCW möchte ich ebenfalls danken. Besonders danke ich Herrn Dr. Rainer Hachmöller, Herrn Dr. Jakob Kleissl und Herrn Markus Loth für die intensiven fachlichen Diskussionen, die freundschaftliche Verbundenheit und für eine schöne, und vor allem humorvolle gemeinsame Zeit am TCW. Ich danke zudem Herrn Dr. Marco Heck, von dessen Erfahrungen ich vor allem zu Beginn meiner Beratungstätigkeit sehr profitieren konnte. Für die kollegiale Freundschaft und Unterstützung jeglicher Art danke ich Herrn Bernhard Boeck, Herrn Dr. Christian Bechheim, Herrn Dr. Frank Denzler, Frau Dr. Daniela Holzner, Herrn Dr. Claus Kaluza, Herrn Ulrich Krauß, Herrn Dr. Christian Voigt und Herrn Dr. Thomas Zawisla. Für die kollegiale Zusammenarbeit im Rahmen von gemeinsamen, einfach unvergesslichen Projekten danke ich Herrn Hannes Finkenbrink, Frau Julia-Kristin Jaraus, Herrn Manfred Schmid, Herrn Markus Seibold und Frau Carola Steinbauer.

Des Weiteren bedanke ich mich sehr bei allen Industriepartnern im Rahmen der gemeinsamen Projekte, insbesondere bei Frau Dr. Lochmahr im Rahmen der Zusammenarbeit im gemeinsamen Forschungsprojekt und dem aktiven Wissensaustausch.

Zum größten Dank bin ich meiner Familie und meinen Freunden verpflichtet, die mich in den letzten 30 Jahren nicht nur finanziell, sondern vor allem auch emotional getragen haben. Das Familienleben und sein Wohlstand ist wichtiger als alle Wissenschaft der Gelehrten, als alle Kunst großer Geister, als alle Macht der Mächtigen, und vermögen sie tausende aus dem Boden zu stampfen. In diesem Sinne möchte ich meiner lieben Mama Heike, meinem dritten Augenlicht, für die beispiellose, aufopferungsvolle Unterstützung jeglicher Art auf meinem Lebensweg danken. Meinem lieben Papa Matthias danke ich für die Geduld und Hingabe, die

nicht nur mir, sondern auch nun meiner lieben Tochter zu Gute kommt. Ihr Vorbild und ihre Motivation haben mich stets in meinen Vorhaben und Entscheidungen bestärkt. Einen lieben Dank möchte ich meiner Großmama und meinem Großpapa aussprechen, die stets an mich geglaubt haben und immer für mich da waren. Der uneingeschränkte familiäre Rückhalt hat mir vor allem in schwierigen Zeiten viel gegeben. Meinen Freunden, vor allem Minito, Erkan, Serdar und Sebastian, die mir in der Schaffensphase und auch danach Kraft und Freude aber auch Ablenkung gaben, möchte ich an dieser Stelle ganz herzlich danken. Meiner lieben Freundin Ina gilt mein ganz lieber und besonderer Dank. Trotz Schwangerschaft und Kindeserziehung schaffte Sie mir Raum und Zeit für die Ideen, die in diese Arbeit einfließen. Durch Ihre unglaubliche Geduld und Ihre Unterstützung in vielen schwierigen Phasen der Fertigstellung dieser Arbeit hat sie mich zu einem vor allem glücklichen Doktor gemacht. Ihnen allen sei dieses Buch gewidmet.

München, im Januar 2008

Philipp Wahl

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|------------|--|------------------------------------|
| 1 | Einleitung | 16 |
| 1.1 | Zielsetzung und Problemstellung | 17 |
| 1.2 | Behandlung der Thematik in der Literatur | 21 |
| 1.2.1 | Performance Measurement | 22 |
| 1.2.2 | Logistische Kosten- und Leistungsrechnung | 25 |
| 1.3 | Lösungsansatz und Vorgehensweise | 29 |
| 1.4 | Charakterisierung der empirischen Analyse | 33 |
| 2 | Theoretischer Bezugsrahmen Fehler! Textmarke nicht definiert. | |
| 2.1 | Logistik als integraler Bestandteil in Wertschöpfungsnetzwerken Fehler! Textmarke nicht definiert. | |
| 2.1.1 | Begriffliche Abgrenzungen und Definitionen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.1.1 | Logistik und Logistikkonzepte | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.1.2 | Logistische Kette, Supply Chain und Wertschöpfungs-netzwerk | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.1.3 | Logistische Wandlungsfähigkeit und adaptive Wertschöpfungsnetzwerke | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.1.4 | Logistikmanagement in adaptiven Wertschöpfungsnetzwerken | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.2 | Abgrenzung des Betrachtungsgegenstands in adaptiven Wertschöpfungsnetzwerken | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.2.1 | Beschaffungslogistik | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.2.2 | Produktionslogistik | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.2.3 | Distributionslogistik | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.3 | Einfluss der Logistik in Wertschöpfungsnetzwerken | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.3.1 | Wertbeitragsfaktor Logistik | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.3.1 | Wandlungs- und Anpassungsfaktor Logistik | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.3.2 | Integrationsfaktor Logistik | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.1.4 | Zusammenfassung | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.2 | Wertorientierung und -steigerung in Wertschöpfungsnetzwerken Fehler! Textmarke nicht definiert. | |
| 2.2.1 | Begriffliche Abgrenzungen und Definitionen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.2.1.1 | Interessen der Akteure | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.2.1.2 | Begriffsabgrenzung des Supply-Chain-Wertes | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.2.1.3 | Logistikpotenzial als zentrale Orientierungsgröße..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.2.2 | Wertorientierte Supply-Chain-(Management-)Konzepte | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.2.2.1 | Collaboration Management..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.2.2.2 | Supply Chain Controlling | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.2.3 | Zusammenfassung | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 2.3 | Logistikpotenzialbewertung in Wertschöpfungsnetzwerken Fehler! Textmarke nicht definiert. | |

- 2.3.1 (Logistikpotenzial-)Bewertungskonzeptionen und -begriffe **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 2.3.1.1 Bedarf nach Logistikpotenzialbewertung **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 2.3.1.1 Theoretische Erklärungsansätze **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 2.3.1.2 Abgrenzung der Logistikpotenzialbewertungskonzeption in Wertschöpfungsnetzwerken
Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 2.3.2 Logistische Bewertungsgrößen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 2.3.2.1 Abgrenzung logistischer Leistungsgrößen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 2.3.2.2 Abgrenzung logistischer Kostengrößen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 2.3.2.3 Abgrenzung von Größen der Kooperationsqualität **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 2.3.3 (Logistikpotenzial-)Bewertungsinstrumente **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 2.3.3.1 Performance Measurement **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 2.3.3.2 Unternehmensübergreifende Prozesskostenrechnung **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 2.3.3.3 Ansatz der bilanzfähigen Logistik **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 2.3.4 Zusammenfassung **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

2.4 Leitlinien für die Gestaltung von Logistikpotenzialbewertungssystematiken **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

- 2.4.1 Unterstützung des Kosten-Nutzen-Ausgleichs **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 2.4.2 Mehrdimensionale Bewertung **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 2.4.3 (Wirkungs-)Transparenz (prozessbasierend) **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 2.4.4 Anforderungsgerechtes Aufwand-Nutzen-Verhältnis in der Durchführung **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 2.4.5 Unterstützung einer objektiven Bewertung **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

2.4 Zusammenfassung des theoretischen Bezugsrahmens **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

3 Modellbasierter Gestaltungsprozess und Einflussgrößen zur Logistikpotenzialbewertung in Netzwerken **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

3.1 Systembasiertes Modell **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

3.2 Gestaltungsprozess einer Logistikpotenzialbewertung **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

- 3.2.1 Stufe 1: Logistische Merkmale und Ausprägungen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 3.2.1.1 Ableitung der logistischen Prozesse **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 3.2.1.2 Identifikation der Wirkungsbeziehungen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 3.2.1.3 Erhebung der logistischen Merkmale und Ausprägungen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 3.2.2 Stufe 2: Logistische Kundenpräferenzen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 3.2.2.1 Bestimmung des Erhebungsdesigns **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 3.2.2.2 Bewertung der Merkmale **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 3.2.2.3 Schätzung und Aggregation der Nutzenwerte **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 3.2.3 Stufe 3: Quantifizierte Bewertung von Optionen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 3.2.3.1 Maßzahlen bestimmen, bewerten und berechnen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 3.2.3.2 Kosten festlegen und kalkulieren **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 3.2.3.3 Relationszahl ableiten **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 3.2.3.4 Bewertungsergebnisse darstellen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

3.3 Einflussgrößen des Gestaltungsprozesses **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

- 3.3.1 Einflussgrößen der Stufe logistische Merkmale und Ausprägungen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

| | | |
|------------|--|---|
| 3.3.1.1 | Standardisierungsgrad Prozesse..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.3.1.2 | Komplexität des Logistikkonzeptes | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.3.2 | Einflussgrößen der Stufe logistische Kundenpräferenzen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.3.2.1 | Akteursrolle | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.3.2.2 | Kundenanforderungen an die Logistik..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.3.2.3 | Logistische Merkmale und Ausprägungen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.3.2.4 | Anwendungsspezifische Einflussgrößen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.3.3 | Einflussgrößen der Stufe Bewertung von Optionen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.3.3.1 | Komplexität des Logistiksystems..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.3.3.2 | Vertrauensgrad der Akteure | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.3.3.3 | Anwendungsspezifische Einflussgrößen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.4 | Typisierung des Gestaltungsprozesses | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 3.5 | Zusammenfassung des Gestaltungsprozesses und der Einflussgrößen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4 | Methodische Unterstützung des Gestaltungsprozesses... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.1 | Methoden der Stufe logistische Merkmale und Ausprägungen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.1.1 | Logistische Prozessanalyse | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.1.2 | Spiegelungsprozess | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.1.3 | Vergangenheitsorientierte Wirkungsanalyse..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.1.4 | Merkmals- und Ausprägungserhebung | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.2 | Methoden der Stufe logistische Kundenpräferenzen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.2.1 | Kano-Modell | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.2.2 | Conjoint-Analyse | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.2.3 | Clusteranalyse | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.2.4 | Aggregation der Nutzenwerte..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.2.5 | Kontinuierliche Validierung | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3 | Methoden der Stufe Bewertung von Optionen. | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.1 | Bewertungsverfahren | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.1.1 | Punktebewertung/ Bedeutungsprofile..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.1.2 | Kosten-Nutzen-Analyse | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.1.3 | Netzwerkergebnisrechnung..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.1.4 | Nutzwertanalyse | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.1.5 | Wertsteigerungsanalyse (Value Check) | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.1.6 | Conjoint-Analyse..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.1.7 | Kostenkalkulationsverfahren..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.2 | Visualisierungsdarstellungen..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.2.1 | Balkendiagramme..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.2.2 | Liniendiagramme | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.2.3 | Kreisdiagramme..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.3.2.4 | Sonstige Visualisierungsdarstellungen..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 4.4 | Zusammenfassung der methodischen Unterstützung | Fehler! Textmarke nicht definiert. |

-
- 5 Empirische Analyse Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 5.1 Datenbasis und Erhebungsmethodik. Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 5.1.1 Datenbasis und Erhebungsmethodik der Fallstudienanalyse **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.1.2 Datenbasis und Erhebungsmethodik der statistischen Analyse **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.1.2.1 Methodik und Inhalt der Befragung **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.1.2.2 Struktur der Gesamtheit..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 5.2 Ausgangssituation und Einflussgrößen Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 5.2.1 Ausgangssituation der Fallstudien **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.2.2 Vergleich der Einflussgrößen der empirischen Analyse. **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.2.3 Vergleich der Einflussgrößen der Stufe 1: Logistische Merkmale und Ausprägungen**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.2.4 Vergleich der Einflussgrößen der Stufe 2: Logistische Kundenpräferenzen..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.2.4.1 Gestaltungstypen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.2.4.2 Logistische Merkmale und Ausprägungen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.2.5 Vergleich der Einflussgrößen der Stufe 3: Bewertung von Optionen..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 5.3 Empirische Analyse Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 5.3.1 Fallstudienanalyse Stufe 1: Logistische Merkmale und Ausprägungen... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.3.2 Statistische Analyse Stufe 2: Logistische Kundenpräferenzanalyse **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.3.2.1 Ergebnisse der Conjoint-Analyse **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.3.2.2 Wichtigkeitsprofil Hersteller (OEM)..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.3.2.3 Wichtigkeitsprofil Lieferant (tier) **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.3.2.4 Wichtigkeitsprofil Logistikdienstleister (LDL) **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.3.2.5 Wichtigkeitsprofil Handel/Endkunde **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 5.3.3 Fallstudienanalyse Stufe 3: Bewertung von Optionen ... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 5.4 Ergebnisse der empirischen Analyse Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 6 Ableitung von Gestaltungsempfehlungen Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 6.1 Gestaltungsempfehlungen Stufe 1 Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 6.2 Gestaltungsempfehlungen Stufe 2..... Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 6.3 Gestaltungsempfehlungen Stufe 3..... Fehler! Textmarke nicht definiert.**
 - 6.4 Ergebnisbetrachtung und Zusammenfassung der Gestaltungsempfehlungen Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 7 Zusammenfassung..... Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 8 Literaturverzeichnis Fehler! Textmarke nicht definiert.**

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|--|------------------------------------|
| Abbildung 1-1: Steigerung der Leistungsfähigkeit der gesamten Wertschöpfungskette | 18 |
| Abbildung 1-2: Wissenschaftliche Ansätze der Literatur | 28 |
| Abbildung 1-3: Vorgehensweise der Untersuchung | 31 |
| Abbildung 2-1: Klassifizierung ausgewählter Definitionsansätze des Logistikbegriffs | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-2: Wertschöpfungskette nach Porter..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-3: Einflussfaktoren der Logistik | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-4: Wertbeitragsfaktor Logistik..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-5: Ebenen des Wertbegriffs | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-6: Das Logistikpotenzial und seine Wirkungsbereiche und -ebenen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-7: Die 10 Anforderungen der Logistikpotenzialbewertung... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-8: Logistische Leistungen nach WILDEMANN..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-9: Kategorien logistischer Kosten nach Wildemann..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-10: Die vier Perspektiven der Balanced Scorecard | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-11: SCOR- Messkonzept auf Ebene 1 | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-12: Toolset „Bilanzfähige Logistik“ | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 2-12: Die 5 Leitlinien zur Ausgestaltung des Logistikpotenzialansatzes..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 3-1: Systembasiertes Modell | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 3-2: Prozess der Stufe logistische Merkmale und Ausprägungen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 3-3: Prozess der Stufe Logistische Kundenpräferenzen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 3-4: Prozess der Stufe Bewertung von Optionen ... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 3-5: Skalierung und Bewertung der Potenzialveränderungen. | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 3-6: Konzeptspezifische Bewertung von Softfacts. | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 3-7: Wirkung der Einflussgrößen auf den Gestaltungsprozess | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 3-8: Typisierung des Gestaltungsprozesses nach Stufen | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 3-9: Modellbasierter Gestaltungsprozess der Bewertung | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 4-1: Zuordnung und Zusammenhang der Methoden im Gestaltungsprozess..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Abbildung 4-2: Methodeneinsatz der Stufe logistische Merkmale und Ausprägungen..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |

- Abbildung 4-3: Vorgehensweise einer logistischen Prozessanalyse in Netzwerken** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-4: Synchronisation der Logistikprozesse aller Akteure**..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-5: Akteursprozesse als Ausgangsbasis für den Logistikprozess Netzwerk** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-6: Die vier hierarchischen Ebenen des SCOR-Modells**..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-7: Trichtermodell zur Erhebung und Auswahl der logistischen Merkmale und Ausprägungen** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-8: Methodeneinsatz der Stufe Logistische Kundenpräferenzanalyse**..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-9: Die Kano-Auswertungstabelle** ... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-10: Ablaufschritte der Conjoint-Analyse**..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-11: Auswahl von Conjoint-Verfahren** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-12: Relative Wichtigkeiten als Ergebnis der Conjoint-Analyse** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-13: Clusterbildung auf Basis logistischer Anforderungen**..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-14: Methodeneinsatz der Stufe Bewertung von Optionen** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-15: Bewertung mittels Bedeutungsprofil**..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-16: Vorgehensweise der Kosten-Nutzen-Analyse**. Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-17: Vorgehensweise der Bewertung mittels Nutzwertanalyse**Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-18: Gewichtung des Zielsystems** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-20: Beurteilung des logistischen Potenzials mittels Conjoint-Analyse** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-21: Fragebogenaufbau eines ACA-Interviews**..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-22: Visualisierung mittels Balkendiagrammen**..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-23: Visualisierung mittels Liniendiagrammen**..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-25: Sonstige Visualisierungsdarstellungen**... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 4-26: Methodische Ergänzung zur Logistikpotenzialbewertung**Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-1: Übersicht der untersuchten Unternehmen** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-2: Inhalt der internetbasierten Befragung** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-3: Abschnitte des Fragebogens der logistischen ACA**..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-4: Zusammensetzung der Datenbasis** Fehler! Textmarke nicht definiert.

- Abbildung 5-5: Die logistischen Prozesse der Fallstudienanteile** Fehler!
Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-6: Abdeckung der Einflussgröße Prozessstandardisierungsgrad in den Fall-studienanteilen** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-7: Abdeckung der Einflussgröße Komplexitätsgrad der Konzepte in den Fallstudienanteilen** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-8: Abdeckung der (Haupt-)Einflussgröße im Rahmen der ersten Stufe** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-9: Abdeckung der (Haupt-)Einflussgröße im Rahmen der zweiten Stufe** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-10: Performancemerkmale** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-11: Durchlaufzeitmerkmale** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-12: Flexibilitätsmerkmale** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-13: Bestandsmerkmale.....** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-14: Merkmale und Ausprägungen einer Conjoint-Analyse** Fehler!
Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-16: Abdeckung der (Haupt-)Einflussgrößen der dritten Stufe** Fehler!
Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-17: Vorgehensweise in der Fallstudie** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-18: Auszug des Referenzprozessmodells** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-19: Fokussierte Logistikkonzepte im Rahmen der Fallstudie** Fehler!
Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-20: Master zur Erfassung der Größen pro logistischem Konzept.....** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-21: Logistische Merkmale und ihre Ausprägungen** Fehler!
Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-22: Ergebniswerte der Conjoint-Befragung... Fehler!** Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-23: Wichtigkeitsprofil GESAMT** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-24: Wichtigkeitsprofil HERSTELLER (OEM) ..** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-25: Wichtigkeitsprofil ZULIEFERER (tier)** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-26: Wichtigkeitsprofil LOGISTIKDIENSTLEISTER (LDL)** Fehler!
Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-27: Wichtigkeitsprofil ENDKUNDE/HANDEL .** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-28: Kosten-Nutzen-Analyse des Fallstudienanteils II** Fehler!
Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-29: Kosten-Nutzen-Analyse des Fallstudienanteils IV.....** Fehler!
Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-30: Kosten-Nutzen-Bilanz.....** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 5-31: Beispiele der Quantifizierung von Softfacts ...** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Abbildung 6-1: Realisierungspfade zur Ausgestaltung der ersten Stufe des Potenzialbewertungsprozesses in Abhängigkeit der Haupteinflussgrößen der ersten Stufe** Fehler! Textmarke nicht definiert.

-
- Abbildung 6-2: Realisierungspfade zur Ausgestaltung der zweiten Stufe des Potenzialbewertungsprozesses in Abhängigkeit der Einflussgrößen der zweiten Stufe..... Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- Abbildung 6-3: Realisierungspfade zur Ausgestaltung der dritten Stufe des Potenzialbewertungsprozesses in Abhängigkeit der Einflussgrößen der dritten Stufe Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- Abbildung 6-4: Ergebnisbetrachtung zur modellbasierten Vorgehensweise der Logistikpotenzialbestimmung Fehler! Textmarke nicht definiert.**

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1: Ausgewählte Definitionen des Logistikbegriffs Fehler! Textmarke nicht definiert.

Tabelle 2-2: Ausgewählte Definitionen des Supply Chain Management Fehler! Textmarke nicht definiert.

Tabelle 2-3: Definitionen des Performance Measurement . Fehler! Textmarke nicht definiert.

Tabelle 4-1: Logistische Merkmale und ihre Ausprägungen Fehler! Textmarke nicht definiert.

Tabelle 4-2: Struktur einer Zielgrößenmatrix Fehler! Textmarke nicht definiert.

Tabelle 4-3: Struktur einer Zielwertmatrix Fehler! Textmarke nicht definiert.

Tabelle 4-4: Struktur einer Nutzwertanalyse Fehler! Textmarke nicht definiert.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

| | |
|------------------|--|
| Aufl. | Auflage |
| Bd. | Band |
| BSC | Balanced Scorecard |
| BPR | Business Process Reengineering |
| CPFR | Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment |
| CRP | Continuous Replenishment Programs |
| ECR | Efficient Consumer Response |
| EDI | Electronic Data Interchange |
| EDV | Elektronische Datenverarbeitung |
| et al. | et alii |
| EUR | EURO |
| EVA | Economic Value Added |
| f. | folgende |
| ff. | fortfolgende |
| Hrsg. | Herausgeber |
| Jg. | Jahrgang |
| KPI | Key Performance Indicator |
| KVP | Kontinuierlicher Verbesserungsprozess |
| Mio. | Millionen |
| Mrd. | Milliarde |
| neubearb. | neubearbeitet |
| Nr. | Nummer |
| OEM | Original Equipment Manufacturer |
| PC | Personal Computer |
| PMS | Performance Measurement System |
| Prof. | Professor |
| ROI | Return on Investment |
| S. | Seite |
| SCM | Supply Chain Management |
| SCOR | Supply Chain Operation Reference-Model |
| SCC | Supply Chain Council |

| | |
|-------------|---------------------------------|
| t | Zeit |
| TQM | Total Quality Management |
| Vgl. | Vergleiche |
| z.B. | zum Beispiel |

1 Einleitung

Die Logistik hat dafür zu sorgen, dass ein Empfangspunkt gemäß seinem Bedarf von einem Lieferpunkt mit dem richtigen Produkt (in Menge und Sorte) im richtigen Zustand zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu den dafür minimalen Kosten versorgt wird.¹ Die Logistik bestimmt somit die Schnittstellen eines Unternehmens und gestaltet maßgeblich das unmittelbare Qualitätsempfinden des Kunden mit. Der Kunde „spürt“ förmlich die Logistik. Daher ist es nicht verwunderlich, dass die Entwicklung und Verfügbarkeit zukunftssicherer Logistiksysteme immer mehr zu einem entscheidenden Wettbewerbs- und Erfolgsfaktor für Unternehmen und Regionen in der sich „globalisierenden“ Wirtschaft wird. Die Logistik wird in diesem Zusammenhang immer stärker als Wirtschaftsfaktor wahrgenommen, der maßgeblich zur Beschäftigungssicherung und -förderung und Standortattraktivität beiträgt.²

Während früher überwiegend der Optimierung des Material- und Informationsflusses unter Kostengesichtspunkten zentrale Bedeutung zukam, steht zusätzlich sowohl die Erhöhung der logistischen Leistungsfähigkeit als auch die Flexibilität zur Erfüllung der gestiegenen Kundenanforderungen im Blickpunkt des Interesses.³ Die Beherrschung unternehmensübergreifender Logistiknetzwerke entwickelt sich in einer Zeit, in der Kundenorientierung und Reaktionsfähigkeit über das Durchsetzen am Markt entscheidet, zur Schlüsselkompetenz.⁴ Ein ganz besonderes Problem, das sich Unternehmen im heutigen Wirtschaftsumfeld stellt, ist die extrem zunehmende Volatilität und Entwicklungsgeschwindigkeit ihrer Märkte und Produkte.⁵ Erfolge und „Flops“ von neuen Produkten lassen sich mit immer geringerer Zuverlässigkeit prognostizieren. Einzelne agierende Unternehmen können diesem Trend nicht mehr gerecht werden, vielmehr haben sie erkannt, dass das Unternehmensergebnis in immer steigenderem Maße von ihren externen Beziehungen abhängt. Der Grund hierfür ist vor allem in den oftmals sehr komplexen integralen Geschäftsprozessen zwischen Wertschöpfungspartnern zu sehen. Die an einer Wertschöpfung beteiligten

¹ Vgl. Pfohl, H.-C. (1996), S.12

² Vgl. Güthner (2004), S. 18

³ Vgl. Baumgarten/Darkow/Walter (2000), S.16f.; Göpfert (2000a), S.3ff.; Feldkamp (2001), S.169.

⁴ Vgl. Dangelmaier/Kaschula/Neumann (2004), S.10ff.

⁵ Vgl. Wildemann (2003a), S. 1 ff.

Unternehmen sind zweckmäßig gebunden, so dass ihr eigener Output auch von Einflussfaktoren anderer Unternehmen bestimmt wird.⁶

Diejenigen Unternehmen, die gemeinsam in einem kurz- oder langfristigen Wertschöpfungsverbund agieren und gemeinsam an der Erfüllung der Kundenwünsche arbeiten, werden daher in der Gunst der Kunden das Maß der Dinge darstellen.

1.1 Zielsetzung und Problemstellung

Vor dem Hintergrund, dass in Zukunft nicht mehr einzelne Unternehmen miteinander konkurrieren, sondern ganze Supply Chains, müssen Konzepte und Methoden entwickelt werden, die die in der Theorie formulierten Kriterien und Anforderungen an eine effiziente Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette auch in der Praxis umzusetzen vermögen.⁷ Die isolierte und funktionsbezogene Sichtweise von Unternehmen führte in der Vergangenheit oftmals zu opportunistischem Verhalten unter den Wertschöpfungspartnern. Das bedeutet, dass von jeder Seite Maßnahmen ergriffen werden, um Eigeninteressen zur individuellen Nutzenmaximierung zu verfolgen. In dieser Situation verhindern Eigeninteressen jedoch, dass Potenziale voll auszuschöpfen sind, da in vielen Bereichen Suboptima entstehen, die ein Gesamtoptimum verhindern. Eine einzelwirtschaftliche Nutzenoptimierung der Wertschöpfungspartner nach betriebswirtschaftlichen Entscheidungsregeln verhindert somit eine Erzielung des Systemoptimums (vgl. Abbildung 1-1).⁸ Der „Lopez-Effekt“ der Kostenabwälzung vom OEM auf Lieferanten und die daraus folgende Negativstimmung bei der Erwähnung des Wortes „Partnerschaft“ in der Automobilzulieferindustrie verhindert so beispielsweise die Erzielung gemeinsamer Systemoptima.⁹

⁶ Vgl. Hieber (2003), S.1 ff.

⁷ Vgl. Hieber (2002), S. 2

⁸ Vgl. Kaluza/Dullnig/Malle (2003), S. 1 ff.

⁹ Vgl. Hoek (1998), S. 189

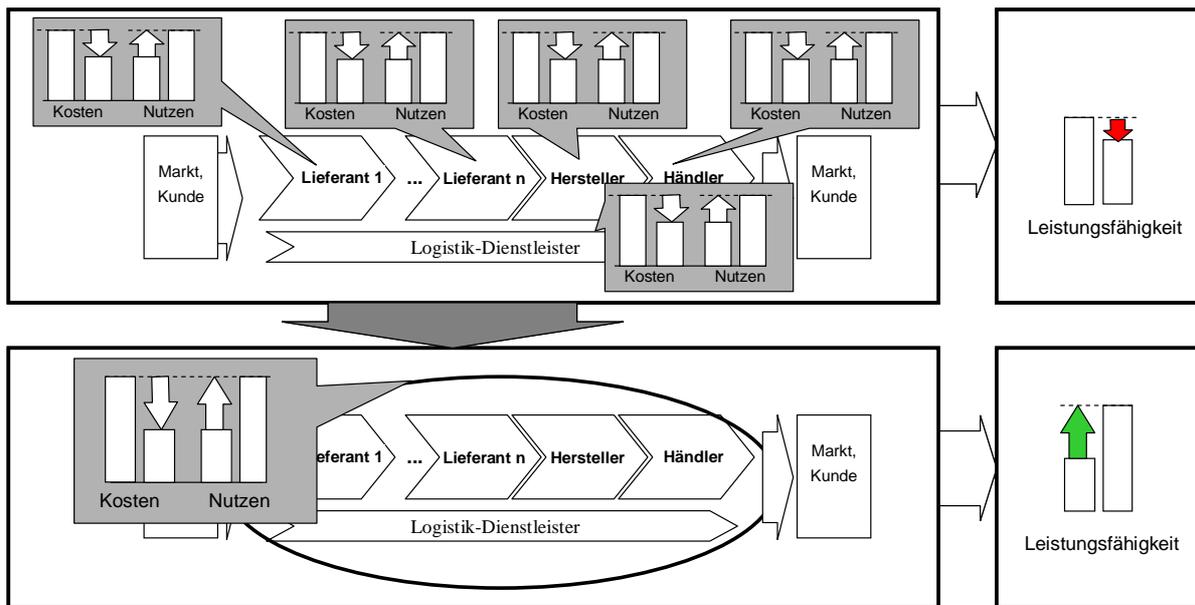


Abbildung 1-1: Steigerung der Leistungsfähigkeit der gesamten Wertschöpfungskette

Lokale Optimierungen sind unzureichend, um langfristig erfolgreich bestehen zu können.¹⁰ Wertschöpfungspartner müssen verstehen lernen, im Sinne der Wertschöpfungskette zu handeln. Sie sind gefordert, Maßnahmen gemeinsam zu ergreifen, um alle strategischen Erfolgsfaktoren wie Kosten, Qualität, Zeit, Flexibilität, Service und Produktvielfalt gleichzeitig zu verfolgen, um so auch langfristig in dem sich ständig ändernden Wirtschaftsumfeld überlebensfähig zu bleiben.¹¹ Das langfristige, gemeinsame Bestehen am Markt ist aber nur dann möglich, wenn alle Beteiligten einen Vorteil für sich ableiten und ihre Ziele auf die übergeordneten Netzwerkziele abgestimmt werden können. Ziel ist es, die Interessen der eigenen Unternehmensbereiche und der diversen externen Partner miteinander in Einklang zu bringen, um gemeinsam in die gleiche Richtung zu laufen.¹²

Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass der Erfolg einer Kooperation entlang der Supply Chain nicht nur vom Einsatz bestimmter Logistikstrategien und -konzepte oder von der Schaffung effizienter IT-Netzwerken, sondern auch wesentlich von weichen Faktoren, wie Vertrauen, Transparenz, Anpassungsfähigkeit und Engagement der Kooperationspartner, abhängt.¹³ Diese Tatsache wird aber zumeist

¹⁰ Vgl. Stölzle (1999) S. 1 ff., Wildemann (2003), S.1 ff., Wiendahl et al. (1998), S. 2

¹¹ Vgl. Wildemann (1998), S. 15 ff.; Wildemann (1996), S. 15 ff.

¹² Vgl. Lee (2004), S. 97

¹³ Vgl. Brander (1993)

heute noch von vielen Unternehmen unterschätzt.¹⁴ Das gegenseitige Vertrauen der Kooperationspartner ist ein grundlegender Faktor für den Erfolg der Zusammenarbeit. Fehlt das Vertrauen, gibt es Vorbehalte gegen eine tief greifende Vernetzung, denn sie eröffnet zwangsweise Einsichten in Unternehmensbereiche, die bisher vor den Augen der Öffentlichkeit und Geschäftspartner verborgen waren. Manche Autoren gehen sogar so weit zu sagen, dass die geringe Verbreitung des Supply Chain Management in der Praxis auch darauf zurückzuführen ist, dass die geeigneten Messmethoden fehlen.¹⁵ Auch STÖELZLE kritisiert, dass ein Methoden- und Instrumentenset im Bereich Supply Chain Controlling noch bei weitem nicht vollständig ist.¹⁶ Zudem ergibt sich langfristig eine Abnahme an Interesse und Bereitschaft der einzelnen Akteure, wenn sie aus eigener Kraft investieren müssen, um anderen in der Supply Chain einen (indirekten) Nutzen zu verschaffen.¹⁷

Das Schaffen von Vertrauen und die gerechte Verteilung von Lasten und Gewinnen ist somit eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg von Supply Chains. Vertrauen kann aber gerade in komplexeren Organisationen wie Supply Chains nur durch Transparenz erreicht werden. Zudem kann eine unsachgemäße Anwendung von bestehenden Potenzialmesskonzepten und ein nicht Vorhandensein von integrierten Messverfahren ein Hindernis für die Einführung von unternehmensübergreifenden Logistikkonzepten und -strategien sein.¹⁸

Die Übertragung des Ansatzes der strategischen Unternehmensführung aus der Perspektive der Wertorientierung auf unternehmensübergreifende Netzwerke führt zu der Forderung eines wertorientierten Supply Chain Managements.¹⁹ Es gibt bisher nur wenige Bewertungsindikatoren in Supply Chains, die es möglich machen, die Wirkungszusammenhänge unternehmensübergreifender Logistikstrategien und -konzepte in Logistiknetzwerken zu erfassen. Die Beziehung Wertschöpfungspartner-Wertschöpfungspartner ist durch eine Vielzahl von Schnittstellen geprägt. Hieraus resultiert die Schwierigkeit, dass an jeder Schnittstelle ein anderer Eindruck von der Zusammenarbeit entsteht. So wird beispielsweise aus Sicht der Disposition der

¹⁴ Vgl. Weber (2002), S. 61 f.

¹⁵ Vgl. Bechtel/Jayaram (1997), S. 24

¹⁶ Vgl. Stölzle (2002), S. 295

¹⁷ Vgl. Stommel/Zadek (2004), S. 126

¹⁸ Vgl. Lee/Billington (1992), S. 65

¹⁹ Vgl. Neher (2003), S.27 ff.

Industriepartner als besonders kooperativer und flexibler Geschäftspartner wahrgenommen, im Wareneingang gilt der gleiche Lieferant als unzuverlässig. An den verschiedenen Stellen der Wertschöpfungskette wird immer nur ein Ausschnitt aus der gesamten Zusammenarbeit mit den Lieferanten betrachtet und Optimierungsansätze können somit auch nicht die gesamte Supply Chain umfassen.

Viele der bisher bestehenden Indikatoren und (Logistik-)Messverfahren sind isoliert auf einzelne Aktivitäten und Funktionen in Supply Chains ausgerichtet. Zudem berücksichtigen sie kaum die kritische Verknüpfung zwischen unternehmerischen und unternehmensübergreifenden Faktoren.²⁰ Doch gerade bei der Einführung von Logistikkonzepten, die unternehmensübergreifend zum Einsatz kommen, ist es essentiell zu wissen, an welcher Stelle der Supply Chain Potenziale in welchem Umfang auftreten.²¹ Daher sind den beteiligten Akteuren die Vorteile einer unternehmensübergreifenden Kooperation transparent zu machen.²²

Erhalten die Wertschöpfungspartner Informationen sowohl über ihr eigenes Potenzial als auch über das Potenzial der gesamten Kette, so sind sie in der Lage, gezielt den Konkurrenzvorteil und die Leistungsfähigkeit der Supply Chain zu beeinflussen, während sie sich weiterhin auf den eigenen Unternehmenserfolg und ihre eigene Leistungsfähigkeit konzentrieren können.²³ Demnach ist gezielte Information darüber erforderlich, inwiefern und in welchem Ausmaß jeder Akteur von der Supply Chain Kooperation profitiert. Der Ansatz steigert zum einen die Motivation von Unternehmen in Richtung Systemoptimum zu streben, zum anderen können Kostenausgleiche auf Basis der Verteilung des Logistikpotenzials vorgenommen werden (Vorteilsausgleichsmodelle in Supply Chains).

Aus der beschriebenen Problemstellung leitet sich der Gegenstand der vorliegenden Arbeit ab. Er soll dem Anspruch genügen, einen Beitrag zur Steigerung der Leistungsfähigkeit von Supply Chains zu leisten und das Fundament für weiterführende Vorteilsausgleichsmodelle in Supply Chains zu sein. Den Wertschöpfungspartnern soll damit eine angemessene Vorgehensweise zur Ausgestaltung einer unternehmensübergreifenden Logistikpotenzialmessmethode

²⁰ Vgl. Baumgarten (2002), S. 13, 20, 23. 26ff.

²¹ Vgl. Hieber (2002), S. 2

²² Vgl. Cooper/Lambert/Pagh/ (1997), S. 82 f., Gericke et al. (1999), S.13

zur Verfügung gestellt werden. Zu deren Bewältigung sollen im Rahmen der Arbeit Antworten auf folgende Fragen gefunden werden:

- Was sind die relevanten monetären und nicht-monetären Merkmale und Zielgrößen, mit denen sich das Potenzial von Logistikstrategie und -konzepten in Netzwerken beschreiben lassen?
- Wie können unterschiedliche Logistiktypen mit spezifischen logistischen Gegebenheiten und Anforderungen identifiziert und systematisiert werden?
- Wie können die Wirkungszusammenhänge von Logistikstrategien und -konzepten unter den Wertschöpfungspartnern erfasst und definiert werden?
- Welche Erfahrungen wurden in der Praxis mit den bestehenden (Logistik-) Messverfahren gesammelt und welche Ansätze ergeben sich daraus für den Aufbau einer unternehmensübergreifenden Logistikpotenzialmessmethode?
- Wie muss die Vorgehensweise für den Aufbau einer netzwerkweiten Logistikpotenzialmessmethode ausgestaltet werden, um diese Ansätze sinnvoll zu vereinen?
- Welche Gestaltungsempfehlungen sind zielführend?

Die Beantwortung der oben aufgeführten Fragen setzt zunächst eine Systematisierung möglicher Lösungsansätze der Literatur und eine Untersuchung ihres Beitrags zu der vorliegenden Problematik voraus.

1.2 Behandlung der Thematik in der Literatur

Eine Logistikpotenzialbewertungssystematik in Wertschöpfungsketten stellt ein Instrument zur Entscheidungsunterstützung sowohl für die Unternehmensführung als auch für das Supply-Chain-Gremium²⁴ dar. Es soll die Steuerung der Logistik sowohl auf der Unternehmens- als auch auf der Netzwerkebene ermöglichen. Zur Beschreibung und Beurteilung des Forschungsstandes werden im Folgenden

²³ Vgl. Hoek (1998), S.189

²⁴ Das Supply-Chain-Gremium besteht aus einer bestimmten Anzahl von Mitgliedern, die von den Wertschöpfungspartnern gestellt werden. Das Supply-Chain-Gremium entscheidet über Angelegenheiten auf Supply-Chain-Ebene, wie z.B. Investitionen, die unternehmensübergreifend getätigt werden.

bestehende Forschungsansätze von Autoren untersucht, die sich mit jeweils unterschiedlicher Schwerpunktsetzung mit der Thematik beschäftigt haben.

Die nachfolgenden Beiträge sind Ausführungen der dafür relevanten Themenfelder

- Performance Measurement und
- Kosten- und Leistungsrechnungen in Supply Chains.

Sie sind den Supply-Chain-Managementmethoden Collaboration Management und Supply Chain Controlling zuzuordnen und sollen nun nach ihrem Beitrag zur Beantwortung der in der Problemstellung aufgeworfenen Fragen untersucht werden.

1.2.1 Performance Measurement

NEELY/GREGORY/PLATTS definieren das Performance Measurement als Prozess der Quantifizierung von Effizienz und Effektivität von Aktivitäten oder Handlungen.²⁵ Performance-Measurement-Systeme (PMS) haben ihren Ursprung in drei Bereichen: Total Quality Management, strategische Planung sowie Controlling und Rechnungswesen.²⁶ Nach GLEICH wird unter einem Performance-Measurement-System der Aufbau und Einsatz mehrerer quantifizierbarer Messgrößen verschiedenster Dimensionen (z.B. Kosten, Zeit, Qualität, Innovationsfähigkeit, Kundenzufriedenheit) verstanden, die Beurteilung der Leistung und Leistungspotenziale unterschiedlichster Objekte im Unternehmen, wie Prozesse, Mitarbeiter herangezogen werden.²⁷ Charakteristisch für Performance- Measurement-Systeme ist der starke Stakeholder-Bezug. Ein weiteres Merkmal ist, dass nicht nur finanzielle Ergebnisse gemessen werden, sondern auch Faktoren, die zu diesen Ergebnissen führen.²⁸ In der Literatur wurden verschiedene Performance- Measurement-Rahmenmodelle entwickelt.²⁹ Allerdings erfüllt nach BEAMON keines dieser Modelle einen allgemeinen systematischen Anspruch für das Performance Measurement.³⁰

²⁵ Vgl. Neely/Gregory/Platts (1995), S.80

²⁶ Vgl. Blankenburg (1999), S.19 ff.

²⁷ Vgl. Gleich (1997), S.115

²⁸ Vgl. Gleich (1997), S. 115

²⁹ Um einen Gesamtüberblick zu bekommen, vgl. Neely et al. (2000), S. 1122 ff.

³⁰ Vgl. Beamon (1999), S. 277

Das wohl bekannteste und in der Praxis weiteste verbreitete Modell ist das von KAPLAN/NORTON entwickelte Konzept der Balanced Scorecard. Die Leistung einer Organisation wird hierbei als Gleichgewicht (Balance) zwischen der Finanzwirtschaft, den Kunden, der Geschäftsprozesse und der Mitarbeiterentwicklung gesehen und auf einer übersichtlichen Tafel (Scorecard) dargestellt.³¹ Die Balanced Scorecard kann als strategisches und operatives Konzept des Controllings verstanden werden, das je nach festgelegter Unternehmensstrategie zur wertoptimalen Steuerung genutzt werden kann. Die Literatur beschränkt sich im Wesentlichen auf die Beschreibung der Anwendung dieses Konzeptes auf Unternehmensebene oder einzelner Geschäftsbereiche. Als Nachteil der Balanced Scorecard kann daher gesehen werden, dass sie davon ausgeht, dass jedes Unternehmen sich allein am Markt behaupten muss. In den letzten Jahren wurden jedoch vermehrt Entwicklungspotenziale darin gesehen, den Einsatzbereich über die Unternehmensgrenzen hinaus auszudehnen und die Balanced Scorecard somit zu einem Instrument des Supply Chain Management zu machen.³² Im Hinblick auf den Einsatz der Balanced Scorecard für das Management von Supply Chains existieren bislang nur erste Ansätze. So gibt es verschiedene Rahmenmodelle, wie von BEAMON, WERNER, VAN HOEK oder STÖLZLE et al., die auf der Idee der Balanced Scorecard aufsetzen und die Problematik auf die Supply Chain übertragen und dafür Lösungsansätze entwickeln.

Ein anderer Ansatz, der des Supply-Chain-Operation-Reference- Modells (SCOR-Modell), wurde zur Beschreibung aller unternehmensinternen und unternehmensübergreifenden Geschäftsprozesse von dem SUPPLY CHAIN COUNCIL (SCC), einer unabhängigen non-profit Organisation, entworfen. Das SCOR-Modell basiert auf den fünf wesentlichen Supply-Chain-Management-Prozessen (Plan, Source, Make, Deliver, Redeliver) und verknüpft sie mit bekannten Konzepten wie Business Process Reengineering (BPR), Benchmarking und Best-Practice-Analysen.³³ Das SCOR-Modell enthält ein Kennzahlensystem zur Ermittlung und Diagnose der Leistungsfähigkeit von Supply Chains. Da das SCOR-Modell in der unternehmerischen Praxis weit verbreitet ist, bietet es sich an, als Basis für Referenzmodelle heranzuziehen. Der SCOR-Ansatz zur Logistik-Performance-

³¹ Vgl. Kaplan/Norton (1997), S. 23

³² Vgl. Christopher (1998), s. 123 ff.; Fawcett/Cooper (1998), S. 352 ff.; Norton/Kappler (2000), S.19; Kaplan/Norton (2001), S.8

Messung ist zwar stark netzwerkorientiert und bietet gute Lösungsansätze zur Beantwortung der hier vorliegenden Fragen, nur berücksichtigt er bisher nur unzureichend den partnerschaftlichen Charakter eines Netzwerkes. So bleiben Kriterien wie Schaffung einer Win-Win-Situationen oder die Art der Beziehung der Wertschöpfungspartner zueinander unberücksichtigt.

Das Modell von GUNASEKRAN/PATEL/TIRTIROGLU baut auf dem SCOR-Modell auf, indem es prozessorientiert vorgeht. Der Ansatz stützt sich auf die Forderung, dass finanzielle und nicht finanzielle Aufgaben unternehmensübergreifend zu etablieren sind. In diesem Zusammenhang werden fünf Kategorien von Kennzahlen gebildet. Dazu zählen Plan Performance, Source Performance, Production Performance, Delivery Performance und Customer Service und Satisfaction. Die jeweils dafür definierten Kennzahlen werden den Ebenen strategisch, taktisch und operativ zugeordnet. GUNASEKRAN/PATEL/TIRTIROGLU definieren und systematisieren sehr übersichtlich Kennzahlen der Supply Chain. Sie berücksichtigen aber nur unzureichend die Typologisierung der Wertschöpfungskette. Supply-Chain-spezifische Anforderungen, Aufgaben und Ziele werden dabei kaum miteinander verknüpft.

HESS/WOHLGEMUTH/SCHLEMBACH schlagen zur Bewertung des Kooperationserfolgs den so genannten Nutzwert als Messgröße vor. Dabei wird der Erfolg einer Zusammenarbeit durch die Summe gewichteter Zielerreichungsgrade definiert.³⁴ Es wird dazu mit einem Zielkatalog eine Reihe von Zielgrößen definiert, die partnerspezifisch ermittelt und gewichtet werden. Durch die Multiplikation der Zielerreichungsgrade mit den Gewichtungsfaktoren ergibt sich ein Erfolgsbeitrag pro Ziel. Durch die Addition der einzelnen Erfolgsbeiträge erhält man den Nutzwert, der nun im Soll-Ist-Vergleich und im Vergleich mit den Partnern Aussagen über die Effektivität der Kooperationsteilnahme eines Unternehmens an der Supply Chain möglich macht.³⁵

Die Defizite und Notwendigkeiten zur Weiterentwicklung im Bereich Performance Measurement werden nicht nur durch die hier aufgeführten Ansätze unterstrichen,

³³ Vgl. Kaluza/Blecker (1999), S. 134 ff.

³⁴ Vgl. Hess/Wohlgemuth/Schlembach (2001), S. 70

³⁵ Vgl. Hess/Wohlgemuth/Schlembach (2001), S. 71

sondern auch vor allem durch Studien von KEEBLER/MANRODT/DURTSCHKE/LEDYARD und COUSINS/SPEKMANN belegt. In diesen Studien wird deutlich, dass es den Unternehmen oftmals an einheitlichen Maßstäben oder Kennzahlen fehlt.³⁶ Zudem wird deutlich, dass die identifizierten Kennzahlen derzeit noch nicht weit genug die Zusammenarbeit in der Supply Chain fördern.³⁷ Ein einheitliches Messinstrument, das die Logistikpotenziale aus den verschiedensten Perspektiven und deren Anforderungen, Aufgaben und Ziele einer Wertschöpfungskette ermittelt und definiert, ist daher in besonderem Maße erstrebenswert und soll im auszugestaltenden Modell berücksichtigt werden.

1.2.2 Logistische Kosten- und Leistungsrechnung

Gegenstand der logistischen Kosten- und Leistungsrechnung ist zum einen die Erfassung, Speicherung und Verarbeitung von logistischen Kosten- und Leistungsdaten, zum anderen die Aufbereitung und Auswertung dieser Daten zu führungsrelevanten logistischen Informationen.³⁸ Die für die Themenstellung relevanten Instrumente der Kosten- und Leistungsrechnung sind zum einen die unternehmensübergreifende Prozesskostenrechnung und zum anderen der Ansatz der bilanzfähigen Logistik.

Im Gegensatz zur internen Prozesskostenrechnung gibt es für die unternehmensübergreifende Prozesskostenrechnung bisher nur wenige Konzepte, die die Anforderungen und spezifischen Zielsetzungen der Wertschöpfungskette in einem ganzheitlichen Konzept berücksichtigen. KULMALA/PARANKO/UUSI-RAUVA bemerken, dass es in der Praxis nur wenige Beispiele unternehmensübergreifender Kostenrechnungen gibt.³⁹ In der Literatur werden in diesem Zusammenhang oftmals die Ansätze von LALONDE/POHLEN, SEURING und DREWS angeführt, die hier nun im Einzelnen kurz dargestellt werden.

LALONDE/POHLEN bezeichnen die unternehmensübergreifende Prozesskostenrechnung als Supply Chain Costing und definieren es als Instrument

³⁶ Vgl. Keebler/Manrodt/Durtsche/Ledyard (1999)

³⁷ Vgl. Cousins/Spekmann (2000)

³⁸ Vgl. Göpfert (1999), S. 295

³⁹ Vgl. Kulmala/Paranko/Uusi-Rauva (2002), S. 36 ff.

zur Messung der Aktivitäten, die in den jeweiligen Prozessen einer Supply Chain durchgeführt werden. Der Ansatz berücksichtigt als weitere Funktionen die Identifikation von Optimierungsmöglichkeiten und die Bewertung von möglichen Strukturen, Partnern und Technologien der Wertschöpfungskette.⁴⁰ Der Einsatz beinhaltet sechs Schritte, die sehr stark an das Vorgehen einer unternehmensinternen Prozesskostenrechnung angelehnt sind: Analyzing Supply Chain Processes, breaking Processes down to activities, identify the resources required to perform activity, costing the activities, tracing activity costs to supply chain outputs, analysis and simulation.⁴¹

Die Ausführungen von SEURING bauen auf den Erkenntnissen von LALONDE/POHLEN auf. SEURING sieht in Supply Chain Costing eine Analyse, Gestaltung und Steuerung von Kosten in der Wertschöpfungskette.⁴² Auch wie bei LALONDE/POHLEN orientiert sich das Vorgehen an einer unternehmensinternen Prozesskostenrechnung und umfasst drei Schritte: Modellierung der Prozesse, Analyse der Kostenentstehung sowie Analyse der Kostenbeeinflussung.⁴³ Durch dieses Vorgehen ist eine Analyse von kausalen Zusammenhängen der Kostenentstehung möglich und es kann untersucht werden, welche Wirkungen Veränderungen bei Einzelkosten, Prozesskosten sowie Transaktionskosten auf die Akteure der Supply Chain haben.

DREWS entwickelt ebenfalls eine unternehmensübergreifende Prozesskostenrechnung und bezeichnet diese als „Kooperationsaktivitätenkostenrechnung“. Die Kooperationskostenrechnung baut auf der Prozesskostenrechnung auf und besteht aus vier Schritten: Abgrenzung und Systematisierung der Kooperationsaktivitäten, Ermittlung der Kosten- und Leistungstreiber, Kalkulation und kurzfristige Erfolgsrechnung und Koordination im Koordinatensystem mittels der operativen Kooperationsbudgetierung.⁴⁴ DREWS stellt in seinem Ansatz übersichtlich dar, welche Anforderungen für einen erfolgreichen Einsatz des Instruments erfüllt werden müssen.⁴⁵

⁴⁰ Vgl. LaLonde/Pohlen (1996), S.5

⁴¹ Für eine ausführliche Darstellung vgl. LaLonde/Pohlen (1996), S. 6f.

⁴² Vgl. Seuring (2001), S. 122

⁴³ Vgl. Seuring (2001), S. 151 ff.

⁴⁴ Für eine ausführliche Ausführung vgl. Drews (2001), S. 92 ff.

⁴⁵ Vgl. Drews (2001), S. 92

Es ist darauf hinzuweisen, dass alle hier aufgeführten Ansätze das Vorgehen einer internen Prozesskostenrechnung auf den unternehmensübergreifenden Kontext übertragen. Als weiterer Kritikpunkt ist zu sehen, dass die Ansätze ein Vorhandensein einer internen Prozesskostenrechnung bei den Akteuren voraussetzen und dass die Partner die Bereitschaft zeigen, ihre Kosten- und Leistungsdaten offen zu legen. Für die unternehmensübergreifende Kosten- und Leistungsoptimierung ist jedoch ein Instrument zur Quantifizierung der Kosten- und Leistungsgrößen der unternehmensübergreifenden Prozesse notwendig.⁴⁶ Zudem ist sowohl der Entwicklungsstand der internen Kostenrechnungssysteme bei den einzelnen Unternehmen als auch die mangelnde Bereitschaft zur Offenlegung der Kosten- und Leistungsdaten zu berücksichtigen, was bei den vorliegenden Arbeiten bisher nicht erfolgt ist. Weiterführend berücksichtigt die (unternehmensübergreifende) Prozesskostentheorie nur den Kostenaspekt, logistische Leistungsgrößen und die Größen der Kooperationsqualität, wie Vertrauen und Transparenz werden in die Bewertung nicht aufgenommen.

Ein weiterer Ansatz, der der unternehmensübergreifenden Kosten- und Leistungsrechnung zugeordnet werden kann, ist das Konzept der bilanzfähigen Logistik von WILDEMANN.⁴⁷ Der Lösungsansatz beinhaltet ein dreistufiges Vorgehensmodell, welches aus dem SCM-Check, dem Logistik-Potenzial-Check und dem Value Check besteht. Dieses Tool-Set unterstützt die Analyse der derzeitigen Unternehmenssituation hinsichtlich seiner logistischen Leistungsfähigkeit und zeigt Entfernungen und Wege zum Ziel auf. Die zielgerichtete Auswahl von Investitionsmaßnahmen zur Steigerung der logistischen Leistungsfähigkeit wird dadurch maßgeblich gefördert. Das Ziel der Logistikoptimierung ist die Entwicklung einer ganzheitlichen Logistikstrategie in Verbindung mit einem operativen Verbesserungsleitfaden. Das Modell hebt sich von den anderen bisher angeführten Ansätzen ab, da es das logistische Potenzial anhand von Finanzkennzahlen, logistischen Kenngrößen und dem modellierten Wirkungszusammenhang zwischen Finanz- und logistischen Kenngrößen quantifiziert. Zudem ermöglicht es einen direkten Vergleich mit Unternehmen mit ähnlichen Anforderungen. Da dieser Ansatz jedoch nicht unternehmensübergreifend ausgerichtet ist, zeigt er nur einen Weg für die

⁴⁶ Vgl. Kulmala/Paranko/Uusi-Rauva (2002), S. 36 ff.

unternehmensbezogene Optimierung auf. Eine system- und kooperationsorientierte Optimierung des gesamten Netzwerks wird hierbei nicht betrachtet.

Nachdem die Ansätze des Performance Measurement und der logistischen Kosten- und Leistungsrechnung auf ihren Beitrag zur formulierten Problemstellung untersucht wurden, werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt und die resultierenden Lücken identifiziert. Abbildung 1-2 fasst die skizzierten Ansätze der Literatur zusammen und stellt im Überblick ihren Beitrag zur Beantwortung der aufgeworfenen Fragen dar.

| Kriterien Ansätze der Literatur | | Beurteilungskriterien | | | | |
|---------------------------------------|-------------------|--|----------------------------|---|--|----------------------------|
| | | Unterstützung des Kosten-Nutzen-Ausgleichs | Mehrdimensionale Bewertung | (Wirkungs-)Transparenz des logistischen Nutzens | Anforderungsgerechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis | Objektivität der Bewertung |
| Performance Measurement | Kaplan/Norton | | | | | |
| | SCOR-Modell | | | | | |
| | Gunasekran et al. | | | | | |
| | Hess et al. | | | | | |
| Logistische Kosten-/Leistungsrechnung | LaLonde/Pohlen | | | | | |
| | Seuring | | | | | |
| | Drews | | | | | |
| | Wildemann | | | | | |

Erfüllt
 Teilweise erfüllt
 Nicht erfüllt

Abbildung 1-2: Wissenschaftliche Ansätze der Literatur

Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass keiner der beschriebenen Ansätze in der Lage ist, alle aufgeworfenen Fragen zu beantworten. Vor allem die Berücksichtigung eines anforderungsgerechten Aufwands-Nutzen-Verhältnisses bei der Durchführung und die Sicherstellung in der Objektivität finden bei den angeführten Ansätzen nur unzureichend Berücksichtigung. Das anzustrebende gesamtoptimale Modell soll die oben aufgeführten Lücken aufgreifen, füllen und gesamtoptimal bei der Ausgestaltung des Modells integrieren.

⁴⁷ Vgl. zu den nachfolgenden Ausführungen zum Ansatz: Wildemann (2003), S. 1ff.

Die Kritik an den meist bilanzorientierten und auf Daten des Rechnungswesens aufsetzenden Planungs- und Steuerungskonzepten bezieht sich auf die Leistungsfähigkeit dieser Konzepte in einem durch zunehmende Dynamik und Volatilität gekennzeichneten Wettbewerbsumfeld.⁴⁸ Konzepte wie das Performance Measurement überwinden diese Problematik, sind kunden- und anreizorientiert und weisen oftmals eine hohe Flexibilität auf.⁴⁹ Doch auch diese Systeme verfügen nur unzureichend über nicht-monetäre Faktoren wie Vertrauen, Transparenz und Wandlungsfähigkeit und lassen sich nur mit hohem Anpassungsaufwand zur quantifizierten Beurteilung von logistischen Projekten heranziehen.

1.3 Lösungsansatz und Vorgehensweise

Bislang sind ausgewählte Aspekte der formulierten Problemstellung, ausgehend von unterschiedlichen Standpunkten, untersucht worden. Zielsetzung der Arbeit ist somit die Erarbeitung eines geschlossenen Konzeptes, das monetäre, aber auch nicht-monetäre Funktionen berücksichtigt und zu einer integrativen, gesamtoptimalen Logistikpotenzialsystematik vereint. Angesichts der praxisrelevanten Problemstellung ist eine Kombination aus sowohl theoretisch-deduktiver als auch empirisch-induktiver Forschungskonzeption sinnvoll, auf deren Basis Gestaltungs- und Handlungsempfehlungen mit praktischer Relevanz erarbeitet werden sollen. Es ist ein Modell zu entwickeln, auf dessen Grundlage die theoretische und empirische Analyse vollzogen sowie die Gestaltungsoptionen demonstriert werden können. Es gilt, eine strukturierte und praxisorientierte Logistikpotenzialbewertungssystematik zu konzipieren, welche den Akteuren eines Unternehmens- oder Logistiknetzwerkes ermöglicht, das logistische Potenzial aufgrund von Investitions- und Integrationsentscheidungen zu quantifizieren. Den Akteuren wird somit ein Entscheidungsinstrument zur Verfügung gestellt, das den tatsächlichen logistischen Nutzen quantifiziert und damit Transparenz schafft. Vor dem Hintergrund der Steigerung der Motivation in Netzwerken und der Schaffung von Transparenz und Vertrauen für eine effiziente Zusammenarbeit stellt dieses Modell eine wichtige Grundlage dar. Zur Erreichung dieser Zielsetzungen wurde die in Abbildung 1-3 dargestellte Vorgehensweise gewählt.

⁴⁸ Vgl. Gleich (1998), S. 3

Nach der Erörterung der Problemstellung und Analyse der bestehenden Ansätze aus der Literatur erfolgt im zweiten Kapitel die Erarbeitung des theoretischen Bezugsrahmens, der den Gestaltungsbereich einer im Rahmen dieser Arbeit zu entwickelnden Logistikpotenzialbewertungssystematik abgrenzt und den Untersuchungsbereich anhand der drei Säulen Logistik, Wertorientierung und Potenzialbewertung konkretisiert. Im ersten Schritt wird der Untersuchungsgegenstand „Logistik“ abgegrenzt und anhand von den im Rahmen dieser Arbeit zu betrachtenden Funktionen und Komponenten definiert.

Ferner soll der Leitgedanke für die Logistik als ein integraler Bestandteil spezifiziert und seine Wirkungsweise innerhalb des unternehmensübergreifenden Gesamtkontextes eines wandlungsfähigen und stabilen Wertschöpfungsnetzwerkes dargelegt werden. In den folgenden Abschnitten wird das Prinzip der Wertorientierung und -steigerung in Wertschöpfungsnetzwerken näher beschrieben, indem relevante Begriffe und Konzeptionen definiert und bestehende Ansätze vorgestellt werden. Nach einer Abgrenzung für die Ableitung einer Bewertungssystematik erforderlichen Begriffe und Konzeptionen, erfolgt eine Darstellung und Evaluierung bestehender Ansätze zur Messung und Bewertung des Logistikpotenzials in Netzwerken. Vor dem Hintergrund der Berücksichtigung von monetären und nicht-monetären Faktoren, wie Vertrauen, Motivation, Transparenz und Wandlungsfähigkeit sind für die Gestaltung dieser Systematiken Orientierungsleitlinien aufzustellen. Die abgeleiteten (Teil-)Ergebnisse werden am Ende dieses Kapitels aggregiert. Sie schaffen die theoretische Fundierung für die angestrebte Modellformulierung.

⁴⁹ Vgl. Klingebiel (1998), S. 10

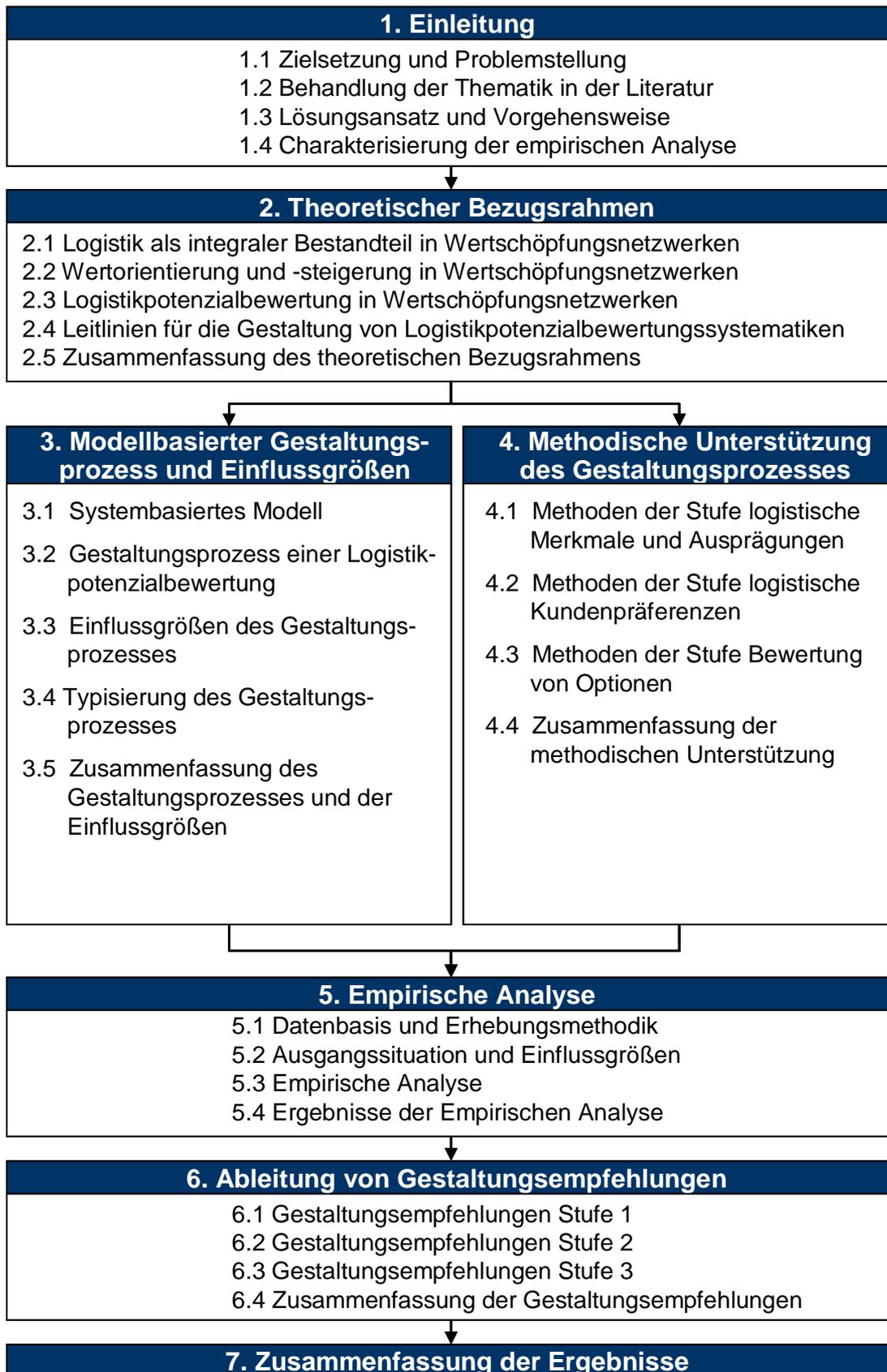


Abbildung 1-3: Vorgehensweise der Untersuchung

Nach der theoretischen Aufarbeitung erfolgt im dritten Kapitel das Aufspannen des Gestaltungsprozesses. Der modellbasierte Gestaltungsprozess der Logistikpotenzialbewertung in Netzwerken lässt eine strukturierte und transparente Vorgehensweise erkennen. Er untergliedert sich in die drei Stufen logistische Merkmale und Ausprägungen, logistische Kundenpräferenzanalyse und die Bewertung von Optionen. Die erste Stufe logistische Merkmale beinhaltet die prozessuale Abgrenzung des Betrachtungsbereichs, auf deren Basis die weiterführenden Wirkungsanalysen vorgenommen werden sollen. Die ursachengerechten logistischen Merkmale dienen als Input für die zweite Stufe logistische Kundenpräferenzanalyse, in der die Präferenz der beteiligten Akteure in Bezug auf die in der ersten Stufe definierten logistischen Merkmale und Ausprägungen evaluiert wird. Der Gestaltungsprozess endet mit der dritten Stufe Bewertung von Optionen. In dieser Stufe werden verschiedene zur Wahl stehende logistische Optionen bewertet.

Im vierten Kapitel der Arbeit erfolgt die Analyse der Einflussgrößen. Die situationsspezifische Ausgestaltung des im dritten Kapitel dargestellten Gestaltungsprozesses wird wesentlich durch mehrere Einflussgrößen bestimmt. Im Rahmen dieser Arbeit wird eine Fokussierung auf zwei Haupteinflussgrößen pro Stufe des Gestaltungsprozesses vorgenommen. Die Ausgestaltung des Gestaltungsprozesses variiert mit den Ausprägungen dieser Größen.

Die methodische Unterstützung des Gestaltungsprozesses einer Logistikpotenzialbewertung sieht Zuteilung der Methoden zu den Stufen logistische Merkmale und Ausprägungen, logistische Kundenpräferenzanalyse und Bewertung von Optionen vor. Im Ergebnis ist ein schlüssiges, ineinander greifendes Gesamtkonzept erkennbar, das für die Anwendung in der industriellen Praxis konzipiert ist. Der Gestaltungsprozess der Logistikpotenzialbeurteilung lässt sich insgesamt optional durch 14 Methoden unterstützen. Die Methoden ermöglichen eine Strukturierung und Systematisierung des Gestaltungsprozesses.

Aufbauend auf den erarbeiteten theoretischen Grundlagen erfolgt eine stufenbezogene empirische Analyse bestehender Ansätze. Ein wesentlicher Gesichtspunkt der empirischen Analyse ist, den Einsatz der theoretisch aufgeführten

Methoden des Gestaltungsprozesses zumindest teilweise praktisch zu hinterlegen, um auf dieser Basis eine Empfehlung für die Ausgestaltung einer Vorgehensweise zur Bewertung des logistischen Potenzials in Netzwerken auszusprechen. Während die erste und letzte Stufe durch eine Fallstudienuntersuchung geprägt ist, erfolgt die empirische Analyse im Rahmen der zweiten Stufe durch eine statistische Analyse mittels des zum ersten Mal im Bereich Logistik angewandten Instrumentes der Conjoint-Analyse. Als Ergebnis ist zum einen eine Beurteilung des Einsatzes der Methodik im Rahmen einer Logistikpotenzialbewertung möglich, zum anderen eine tendenzielle Aussage der Gewichtung unterschiedlicher logistischer Merkmale und deren Ausprägungen. Die gesamte empirische Analyse gab der Vermutung Recht, dass der Gestaltungsprozess maßgeblich von den logistischen Voraussetzungen und Anforderungen im Netzwerk in variierendem Maß abhängig ist. Um den Nutzen-Aufwand-Faktor Rechnung zu tragen und ein optimales Ergebnis je Logistikprofil erzielen zu können, ist eine systematische Vorgehensweise erforderlich. Die Arbeit schließt im siebten und letzten Kapitel mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse sowie einem Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf im Rahmen dieses Themas.

1.4 Charakterisierung der empirischen Analyse

Für die Formulierung von Gestaltungsempfehlungen zur Ableitung des Logistikpotenzials in Wertschöpfungsnetzwerken im Rahmen dieser Arbeit wird neben der theoretischen Analyse eine empirische Analyse zugrunde gelegt. Diese Analyse erhebt dabei nicht den Anspruch, allgemeingültige Schlüsse zuzulassen, sondern soll die Ableitung von Hypothesen ermöglichen und praktisch verwertbare Erkenntnisse im Hinblick auf die Gestaltung von Logistikpotenzialbewertungssystematiken integrieren und bereitstellen. Aufgrund der beschränkt repräsentativen Auswahl der befragten und untersuchten Unternehmen im Rahmen der empirischen Untersuchung sind keine im statistischen Sinne vollständig abgesicherten Aussagen für eine Grundgesamtheit aller Unternehmen möglich. Dennoch leistet die Empirie einen maßgeblichen Beitrag zur Steigerung des Erkenntnisgewinns der Arbeit. Sie dient zum einen als Ergänzung des theoretischen Bezugsrahmens und erlaubt zum anderen eine Plausibilitätsprüfung der zu erstellenden Vorgehensweise.

Die in dieser Arbeit verwendete empirische Analyse fußt primär auf zwei Quellen. Als erste Quelle dienen die im Rahmen des Forschungsprojektes ForLog, Teilprojekt „NutzLog“, durchgeführten Workshops mit den Praxispartnern. Diese Workshops sind in den Jahren 2004-2006 unter der wissenschaftlichen Leitung von Herrn Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Horst Wildemann, Lehrstuhl für Unternehmensführung, Logistik und Produktion an der Technischen Universität München, durchgeführt worden. Die zur Analyse und Herleitung der logistischen Prozesse notwendigen Daten und Unterlagen wurden von den Experten der involvierten Unternehmen bereitgestellt. Es waren insgesamt 6 Unternehmen aus der Automobilindustrie und der Logistikdienstleistungsbranche der Akteurbereiche OEM, Zulieferer und Logistikdienstleister beteiligt, die durch jeweils mindestens einen Experten aus dem Logistikbereich vertreten waren. Die zweite Quelle stellt eine Befragung im Rahmen des Forschungsprojektes dar. Hier wurden Unternehmen des Betrachtungsbereichs mittels des Instrumentes der internetbasierten Conjoint-Analyse nach ihrer logistischen Präferenzstruktur befragt. Die Zielsetzung der Befragung war sowohl die Unterstreichung des Forschungsbedarfes als auch die Identifizierung allgemeingültiger, notwendiger Logistikanforderungen. Alle drei hier aufgeführten empirischen Quellen haben einen wertvollen Beitrag zur Beantwortung der im Rahmen dieser Arbeit formulierten Fragestellungen geliefert