

Siegmann, Julian

**Book**

Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen:  
Entwicklung eines Reifegradmodells für die  
Prozessinnovationsfähigkeit auf Basis empirisch untersuchter  
Erfolgsfaktoren

Schriftenreihe Logistik der Technischen Universität Berlin, No. 28

**Provided in Cooperation with:**

Universitätsverlag der TU Berlin, Technische Universität Berlin

*Suggested Citation:* Siegmann, Julian (2015) : Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen: Entwicklung eines Reifegradmodells für die Prozessinnovationsfähigkeit auf Basis empirisch untersuchter Erfolgsfaktoren, Schriftenreihe Logistik der Technischen Universität Berlin, No. 28, ISBN 978-3-7983-2738-2, Universitätsverlag der TU Berlin, Berlin,  
<https://doi.org/10.14279/depositonce-4293>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/280149>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

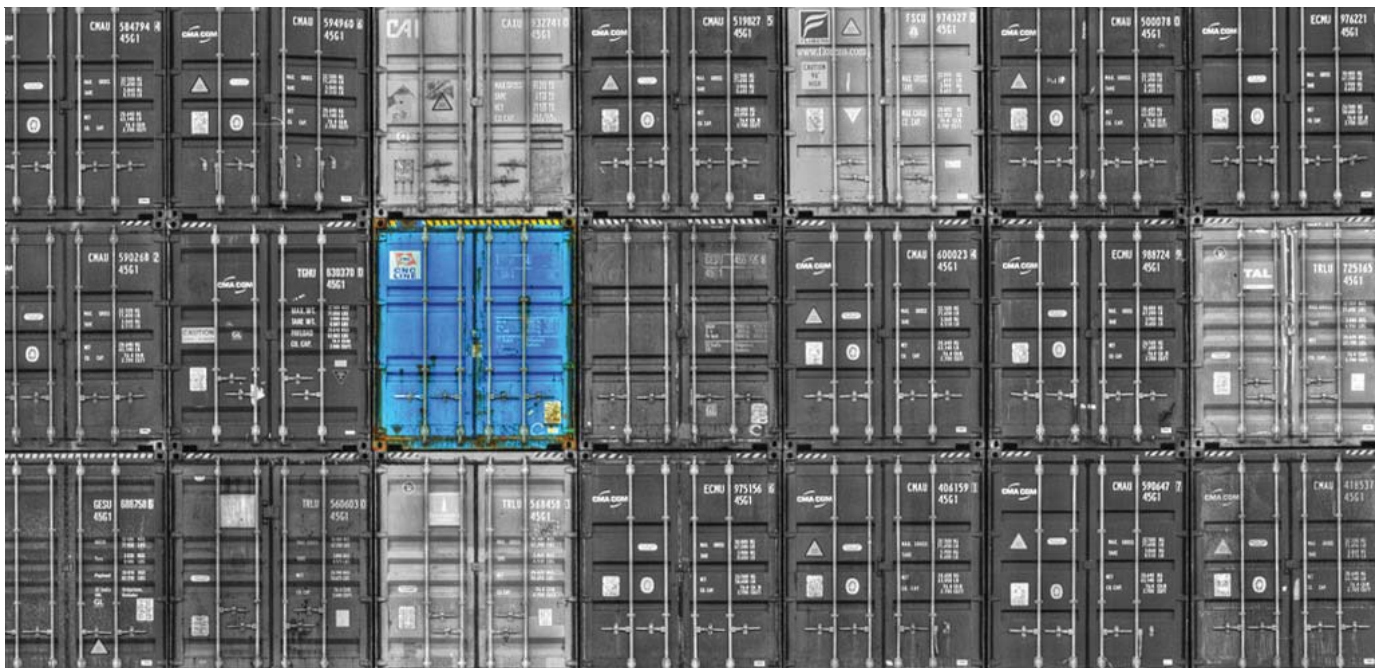


<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/deed.de>

Julian B. Siegmann

# Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen

Entwicklung eines Reifegradmodells für die Prozessinnovationsfähigkeit  
auf Basis empirisch untersuchter Erfolgsfaktoren





Julian B. Siegmann

## **Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen**

Entwicklung eines Reifegradmodells für die Prozessinnovationsfähigkeit  
auf Basis empirisch untersuchter Erfolgsfaktoren

Die Schriftenreihe Logistik der Technischen Universität Berlin  
wird herausgegeben von:  
Prof. Dr.-Ing. Frank Straube  
Prof. Dr.-Ing. Raimund Klinkner  
Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. pol. h.c. Helmut Baumgarten

Julian B. Siegmann

**Prozessinnovationen bei  
Logistikdienstleistungsunternehmen**

Entwicklung eines Reifegradmodells für die Prozessinnovationsfähigkeit  
auf Basis empirisch untersuchter Erfolgsfaktoren

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

### **Universitätsverlag der TU Berlin, 2015**

<http://verlag.tu-berlin.de>

Fasanenstr. 88, 10623 Berlin

Tel.: +49 (0)30 314 76131 / Fax: -76133

E-Mail: [publikationen@ub.tu-berlin.de](mailto:publikationen@ub.tu-berlin.de)

Zugl.: Berlin, Techn. Univ., Diss., 2014

1. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Frank Straube

2. Gutachter: Jun.-Prof. Dr. André Ludwig

Die Arbeit wurde am 1. Dezember 2014 an der Fakultät VII unter Vorsitz von Prof. Dr. Rüdiger Zarnekow erfolgreich verteidigt.

Diese Veröffentlichung – ausgenommen Zitate und Umschlagfoto – ist unter der CC-Lizenz CC BY lizenziert.

Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 3.0 Deutschland

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de>

Umschlagfoto:

[www.GlynLowe.com](http://www.GlynLowe.com) | <https://www.flickr.com/photos/glynlowe/10921858014> | CC BY-SA 2.0

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0>

Druck: docupoint GmbH

Satz/Layout: Julian B. Siegmann

**ISBN 978-3-7983-2737-5 (print)**

**ISBN 978-3-7983-2738-2 (online)**

**ISSN 1865-3170 (print)**

**ISSN 2197-0564 (online)**

Zugleich online veröffentlicht auf dem Digitalen Repository der Technischen Universität Berlin:

URN <urn:nbn:de:kobv:83-opus4-60195>

<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:83-opus4-60195>

Diese Arbeit ist meiner Frau Anna gewidmet.





---

## Inhaltsübersicht

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>viii</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>xii</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>xiii</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>xv</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Literaturbasierte Entwicklung eines konzeptionellen Bezugsrahmens .....</b>	<b>31</b>
<b>3 Empirische Untersuchung von Erfolgsfaktoren .....</b>	<b>77</b>
<b>4 Entwicklung eines Reifegradmodells für Prozessinnovationsfähigkeit .....</b>	<b>129</b>
<b>5 Fazit.....</b>	<b>237</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>xvii</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>xxv</b>

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>viii</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>xii</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>xv</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Problemstellung und Zielsetzung .....	2
1.2 Einordnung aus wissenschaftstheoretischer Sicht .....	6
1.3 Forschungsdesign und Aufbau der Arbeit .....	12
1.4 Begriffliche Grundlagen .....	14
1.4.1 Logistik und logistische Leistungsfähigkeit .....	15
1.4.2 Logistikdienstleistungskonzepte und ihre Merkmale .....	17
1.4.3 Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen .....	22
1.4.4 Erfolgsfaktoren .....	24
1.5 Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands .....	27
<b>2 Literaturbasierte Entwicklung eines konzeptionellen Bezugsrahmens</b> .....	<b>31</b>
2.1 Fragestellung und Identifikation der Quellen .....	33
2.2 Selektion und Evaluation .....	37
2.3 Analyse und Synthese .....	43
2.3.1 Gestaltungsfelder für Prozessinnovationen .....	46
2.3.1.1 Strategie .....	46
2.3.1.2 Unternehmenskultur .....	49
2.3.1.3 Kundenbeziehung .....	52
2.3.1.4 Ablauforganisation .....	57
2.3.1.5 Methodenkompetenz .....	61
2.3.2 Kontextfaktoren .....	63
2.3.3 Erfolgsgrößen .....	67
2.3.4 Gesamtzusammenhang und Interpretation .....	71

---

<b>3</b>	<b>Empirische Untersuchung von Erfolgsfaktoren .....</b>	<b>77</b>
3.1	Design der Datenerhebung.....	79
3.2	Charakterisierung der Stichprobe .....	80
3.3	Explorative Faktorenanalyse.....	82
3.3.1	Methodische Grundlagen.....	83
3.3.2	Operationalisierung der Untersuchungsmerkmale .....	85
3.3.2.1	Merkmale im Gestaltungsfeld Strategie.....	86
3.3.2.2	Merkmale im Gestaltungsfeld Unternehmenskultur.....	86
3.3.2.3	Merkmale im Gestaltungsfeld Kundenbeziehung .....	87
3.3.2.4	Merkmale im Gestaltungsfeld Ablauforganisation .....	88
3.3.2.5	Merkmale im Gestaltungsfeld Methodenkompetenz .....	89
3.3.2.6	Zusammenfassung der Merkmalsoperationalisierung.....	90
3.3.3	Eignungsprüfung der Ausgangsdaten .....	91
3.3.3.1	Erläuterung der Prüfkriterien .....	92
3.3.3.2	Anwendung der Prüfkriterien .....	94
3.3.4	Faktorenextraktion und Güteprüfung der Faktorenlösung .....	97
3.3.4.1	Erläuterung der Extraktions- und Gütekriterien .....	97
3.3.4.2	Ergebnis der Faktorenextraktion und Anwendung der Gütekriterien.....	102
3.3.5	Interpretation der Faktorenlösung.....	106
3.4	Regressionsanalyse.....	109
3.4.1	Methodische Grundlagen.....	110
3.4.1.1	Grundlagen zur Schätzung der Regressionsfunktion .....	110
3.4.1.2	Grundlagen zur Überprüfung der Regression .....	114
3.4.2	Modellformulierung und Aufstellen der Hypothesen .....	116
3.4.3	Operationalisierung der Konstrukte und Überprüfung des Messmodells .....	119
3.4.4	Multiple Regression auf die Prozessinnovationsfähigkeit.....	122
3.4.5	Einfache Regression auf Markterfolg.....	124
3.4.6	Diskussion und Interpretation der Ergebnisse .....	125
<b>4</b>	<b>Entwicklung eines Reifegradmodells für Prozessinnovationsfähigkeit .....</b>	<b>129</b>
4.1	Anforderungen an ein Reifegradmodell .....	131

4.2	Herausforderungen und bewährte Vorgehensweisen in der Praxis.....	134
4.2.1	Methodische Grundlagen und Auswahl der Teilnehmer.....	134
4.2.2	Beschreibung der Durchführung.....	136
4.2.3	Ergebnisse der Gruppendiskussion.....	138
4.3	Erklärungsbeitrag relevanter Managementtheorien.....	143
4.3.1	Ressourcenorientierter Ansatz und verwandte Strömungen.....	143
4.3.2	Transaktionskostentheorie.....	147
4.3.3	Austauschtheorie.....	151
4.3.4	Zusammenfassung theoriebasierter gestaltungsrelevanter Erkenntnisse.....	155
4.4	Struktureller Aufbau des Reifegradmodells.....	156
4.4.1	Reifegradstufen für Prozessinnovationsfähigkeit.....	157
4.4.2	Analyse ausgewählter Ansätze für Reifegradmodelle.....	161
4.4.2.1	CMMI-Ansatz.....	161
4.4.2.2	EFQM-Modell.....	166
4.4.3	Herleitung und Komposition der strukturgebenden Bestandteile.....	170
4.4.4	Evaluationsmatrix und Berechnungsvorschriften zur Reifegradbestimmung.....	175
4.5	Inhaltliche Ausformung der Reifegradmodellstruktur.....	176
4.5.1	Grundanforderungen für die Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit.....	177
4.5.1.1	Grundanforderung der systematischen Innovationsmentalität.....	177
4.5.1.2	Grundanforderung der methodengestützten Prozessorientierung.....	180
4.5.1.3	Grundanforderung der proaktiven Kundenintegration.....	181
4.5.2	Spezifische Ziele für den Reifegrad Kostensenker.....	183
4.5.2.1	Spezifische Ziele der systematischen Innovationsmentalität.....	184
4.5.2.2	Spezifische Ziele der methodengestützten Prozessorientierung.....	187
4.5.2.3	Spezifische Ziele der proaktive Kundenintegration.....	191
4.5.3	Spezifische Ziele für den Reifegrad Qualitätssteigerer.....	195
4.5.3.1	Spezifische Ziele der systematischen Innovationsmentalität.....	196
4.5.3.2	Spezifische Ziele der methodengestützten Prozessorientierung.....	198
4.5.3.3	Spezifische Ziele der proaktiven Kundenintegration.....	200
4.5.4	Spezifische Ziele für den Reifegrad Innovationstreiber.....	203

---

4.5.4.1	Spezifische Ziele der systematischen Innovationsmentalität .....	204
4.5.4.2	Spezifische Ziele der methodengestützten Prozessorientierung.....	206
4.5.4.3	Spezifische Ziele der proaktiven Kundenintegration .....	209
4.5.5	Zusammenfassende Darstellung des Reifegradmodells .....	211
4.6	Anwendungskonzept für den Einsatz in der Praxis.....	218
4.6.1	Initialisierung.....	221
4.6.2	Planung.....	223
4.6.3	Durchführung und Abschluss.....	226
4.7	Qualitative Bewertung des Reifegradmodells .....	230
<b>5</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>237</b>
5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse .....	238
5.2	Kritische Würdigung und Ausblick .....	241
<b>Anhang</b>	<b>.....</b>	<b>xvii</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>.....</b>	<b>xxv</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wissenschaftstheoretische Einordnung .....	12
Abbildung 2: Forschungsprozess .....	14
Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands .....	29
Abbildung 4: Vorgehen der systematischen Literaturanalyse .....	32
Abbildung 5: Anzahl der Veröffentlichungen je Selektionsschritt .....	39
Abbildung 6: Häufigkeiten nach Veröffentlichungsjahren.....	40
Abbildung 7: Häufigkeiten nach Organen .....	41
Abbildung 8: Häufigkeiten nach Autoren.....	42
Abbildung 9: Übersicht verwendeter Theorien .....	45
Abbildung 10: Konzeptioneller Bezugsrahmen .....	74
Abbildung 11: Vorgehen der empirisch-quantitativen Untersuchung .....	79
Abbildung 12: Leistungsspektrum der Stichprobe.....	81
Abbildung 13: Größe der Unternehmen in der Stichprobe .....	82
Abbildung 14: Prinzipskizze zu Korrelation und Faktorladung .....	84
Abbildung 15: Reflektives Messmodell für potenzielle Erfolgsfaktoren .....	109
Abbildung 16: Geometrische Darstellung einer Regressionsgeraden .....	112
Abbildung 17: Modell für die Regressionsanalyse .....	119
Abbildung 18: Ergebnisse im Modell für die Regressionsanalyse .....	125
Abbildung 19: Vorgehen zur Entwicklung eines Reifegradmodells.....	131
Abbildung 20: Vorgehen zur Durchführung der Gruppendiskussion .....	137
Abbildung 21: Transaktionskosten komplexer Logistikdienstleistungen .....	150
Abbildung 22: Generische Rollenbilder für Prozessinnovationsfähigkeit .....	160
Abbildung 23: EFQM-Modell .....	167
Abbildung 24: RADAR-Logik.....	168
Abbildung 25: Prinzipskizze des Reifegradmodells für Prozessinnovationsfähigkeit.....	174
Abbildung 26: Darstellung der grafischen Elemente des Reifegradmodells .....	217
Abbildung 27: Anwendungskonzept für den Einsatz in der Praxis .....	221
Abbildung 28: Ergebnisdarstellung des Anwendungsbeispiels.....	227

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Merkmale verschiedener Logistikdienstleistungsunternehmenstypen.....	21
Tabelle 2: Übersicht der ausgewählten Journale .....	35
Tabelle 3: Überblick zu verwendeten Suchbegriffen .....	37
Tabelle 4: Überblick zum Selektionsverfahren .....	38
Tabelle 5: Inhaltliche Kategorisierung relevanter Veröffentlichungen.....	44
Tabelle 6: Veröffentlichungen zum Gestaltungsfeld Strategie.....	47
Tabelle 7: Veröffentlichungen zum Gestaltungsfeld Unternehmenskultur.....	50
Tabelle 8: Veröffentlichungen zum Gestaltungsfeld Kundenbeziehung .....	53
Tabelle 9: Veröffentlichungen zum Gestaltungsfeld Ablauforganisation .....	58
Tabelle 10: Veröffentlichungen zum Gestaltungsfeld Methodenkompetenz.....	61
Tabelle 11: Veröffentlichungen zu Kontextfaktoren.....	64
Tabelle 12: Veröffentlichungen zu Erfolgsgrößen .....	68
Tabelle 13: Operationalisierte Merkmale für Prozessinnovationsfähigkeit .....	91
Tabelle 14: Beurteilung der Ausgangsdaten mittels KMO-Koeffizienten .....	93
Tabelle 15: Stichprobengrößen und Kommunalitäten für Eignungsprüfung .....	94
Tabelle 16: Zusammenfassung der Kriterien zur Eignungsprüfung der Ausgangsdaten .....	94
Tabelle 17: Anti-Image-Kovarianz-Matrix der Ausgangsdaten .....	95
Tabelle 18: Ergebnisse zur Eignungsprüfung der Ausgangsdaten.....	96
Tabelle 19: Zusammenfassung der Gütekriterien zur Beurteilung der Faktorlösung .....	102
Tabelle 20: Eigenwerte und Faktorladungen für 13 Indikatorvariablen .....	103
Tabelle 21: Rotierte Faktorlösung für 13 Indikatorvariablen .....	104
Tabelle 22: Eigenwerte und Faktorladungen für zwölf Indikatorvariablen .....	105
Tabelle 23: Rotierte Faktorlösung und Gütekriterien für zwölf Indikatorvariablen .....	106
Tabelle 24: Operationalisierung von Prozessinnovationsfähigkeit und Markterfolg .....	121
Tabelle 25: Gütekriterien für das Messmodell der Prozessinnovationsfähigkeit .....	122
Tabelle 26: Ergebnisse der Regressionskoeffizienten für die multiple Regression .....	123
Tabelle 27: Anforderungen an das Reifegradmodell .....	133
Tabelle 28: Fragestellungen für die Gruppendiskussion .....	136
Tabelle 29: Herausforderungen und bewährte Vorgehensweisen aus Praxissicht .....	142
Tabelle 30: Prozessgebiete nach Reifegradstufen im CMMI-SVC .....	164
Tabelle 31: Vergleichende Betrachtung von CMMI-Ansatz und EFQM-Modell.....	173
Tabelle 32: Ausgewählte Methoden und Werkzeuge für den Reifegrad Kostensenker .....	191
Tabelle 33: Ausgewählte Methoden und Werkzeuge für den Reifegrad Qualitätssteigerer .....	200
Tabelle 34: Evaluationsmatrix für Grundanforderungen .....	212
Tabelle 35: Evaluationsmatrix für spezifische Ziele des Kostensenkers .....	213



Tabelle 36: Evaluationsmatrix für spezifische Ziele des Qualitätssteigerers .....	214
Tabelle 37: Evaluationsmatrix für spezifische Ziele des Innovationstreibers.....	215
Tabelle 38: Projektplan für exemplarische Anwendung des Reifegradmodells.....	225
Tabelle 39: Bewertung formaler Anforderungen.....	232
Tabelle 40: Bewertung inhaltlicher Anforderungen.....	234

---

## Abkürzungsverzeichnis

1PL	First Party Logistics Provider
2PL	Second Party Logistics Provider
3PL	Third Party Logistics Provider
4PL	Fourth Party Logistics Provider
BPMN	Business Process Model and Notation
BVL	Bundesvereinigung für Logistik
CMMI	Capability Maturity Model Integration
CSCM	Council of Supply Chain Management
DC	Dynamic Capabilities
EDI	Electronic Data Interchange
eEPK	Erweitertes Ereignis gesteuerte Prozesskettenmodell
EFA	Explorative Faktorenanalyse
EFQM	European Foundation for Quality Management
ELA	European Logistics Association
EPK	Ereignis gesteuerte Prozesskettenmodell
GPS	Ganzheitliches Produktionssystem
IFAA	Institut für angewandte Arbeitswissenschaften
IuK	Information- und Kommunikation
KBV	Knowledge-based View of the Firm
KEP	Kurier-, Express- und Paketdienstleister
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
LDL	Logistikdienstleistungsunternehmen
LLP	Lead Logistics Provider
LOI	Letter of Intent
MBV	Market-based View of the Firm
PDCA	Plan Do Check Act
PIIP	Practice Implementation Indicator Database
QM	Qualitätsmanagement
RBV	Resource-based View of the Firm

RFID	Radio Frequency Identification
SCAMPI	Standard Appraisal Method for Process Improvement
S-D-Logik	Service-dominant logic perspective
SEI	Software Engineering Institute
SET	Social Exchange Theory
T&I	Technologie und Innovation
TCA	Transaction Costs Theory
TQM	Total Quality Management
UML	Unified Modeling Language
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VHB	Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

## 1 Einleitung

Bis zum Jahr 2030 ist mit einer knappen Vervierfachung des weltweiten Warenhandels zu rechnen.<sup>1</sup> In dieser zunehmend komplexen und arbeitsteiligen Weltwirtschaft bestehen zahlreiche Herausforderungen für die Logistikfunktionen von Wertschöpfungssystemen. So sind die Unternehmen heute mit steigenden Kundenanforderungen in einem volatilen Marktumfeld bei gleichzeitig starkem Kostendruck konfrontiert.<sup>2</sup> Um diese Herausforderungen zu bewältigen, ist eine hohe logistische Leistungsfähigkeit erforderlich. Gleichzeitig wird die Fokussierung auf Kernkompetenzen und das damit verbundene Auslagern von Wertschöpfungsaktivitäten seit Beginn der 90er-Jahre als eine geeignete Strategie angesehen, um sich in einem globalisierten Wettbewerbsumfeld zu behaupten.<sup>3</sup> In diesem Zusammenhang ist auch der Trend zur Auslagerung von Logistikleistungen ungebrochen.<sup>4</sup>

Die gesamten Logistikkosten der verladenden Unternehmen machten 2012 branchenübergreifend durchschnittlich 12 % ihres Umsatzes aus, davon betrug der Anteil fremdvergebener Logistikleistungen knapp 40 %.<sup>5</sup> Vor diesem Hintergrund wird die strategische Bedeutung von Logistikdienstleistungsunternehmen deutlich, denn die logistische Leistungsfähigkeit wirkt sich auf den Gesamterfolg eines Unternehmens aus.<sup>6</sup> Durch die Fremdvergabe logistischer Leistungen an spezialisierte Logistikdienstleistungsunternehmen können die Leistungen eines Logistiksystems verbessert und die Kosten gesenkt werden, wodurch wiederum Wettbewerbsvorteile geschaffen werden können.<sup>7</sup> Wie eine hohe logistische Leistungsfähigkeit erreicht werden kann, stellt erfolgskritisches Wissen für Unternehmen dar, unabhängig davon, ob die Leistung selbst oder durch einen Dienstleister erbracht wird.<sup>8</sup>

Vor diesem Hintergrund möchte die hier vorliegende Arbeit Logistikdienstleistungsunternehmen bei der gezielten Entwicklung ihrer logistischen Leistungsfähigkeit unterstützen. Ziel der Arbeit ist die Entwicklung eines Reifegradmodells, das Entscheidungsträger von Logistikdienstleistungsunternehmen bei der Beurteilung und zielgerichteten Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit unterstützt und auf empirisch ermittelten Erfolgsfaktoren beruht.

Zum besseren Verständnis werden die adressierte Problemstellung und die genannte Zielstellung nachfolgend im Detail dargestellt (Unterkapitel 1.1). Als weiterer wichtiger Bestandteil der Einleitung erfolgt anschließend die Einordnung der Arbeit aus einer wissenschaftstheoretischen Sicht (Unterkapitel 1.2), bevor auf das gewählte Forschungsdesign zur Erreichung der formulierten Zielstellung und auf den daraus resultierenden Aufbau der Arbeit

---

<sup>1</sup> Vgl. HSBC (2013), S. 1

<sup>2</sup> Vgl. Handfield, R. et al. (2013), S. 8 f.

<sup>3</sup> Vgl. Prahalad, C. K.; Hamel, G. (1990), S. 79 ff.

<sup>4</sup> Vgl. Straube, F.; Pfohl, H.-C. (2008), S. 24 f.

<sup>5</sup> Vgl. Langley, C. J. (2013), S. 8

<sup>6</sup> Vgl. Daugherty, P. J. et al. (1998), S. 45; Stank, T. et al. (2003), S. 41 f.

<sup>7</sup> Vgl. Liu, C.-L.; Lyons, A. C. (2011), S. 547 ff.; Mentzer, J. T. et al. (2001), S. 82

<sup>8</sup> Vgl. Deepen, J. M. et al. (2008), S. 75 f.

eingegangen wird (Unterkapitel 1.3). Nach den Erläuterungen wesentlicher begrifflicher Grundlagen (Unterkapitel 1.4) erfolgt die Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands (Unterkapitel 1.5).

### 1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Auf dem kompetitiven Markt für logistische Dienstleistungen hängt die Wettbewerbsfähigkeit der Logistikdienstleistungsunternehmen stark von ihrer Fähigkeit ab, die Schlüsselanforderungen ihrer Kunden durch innovative Lösungen effizient zu erfüllen und ihre Leistungsfähigkeit laufend zu verbessern.<sup>9</sup> Dies gilt insbesondere bei komplexen logistischen und logistiknahen Dienstleistungen, die als Folge der konsequenten Fokussierung auf Kernkompetenzen in einer vernetzten Wertschöpfung verstärkt nachgefragt werden.<sup>10</sup>

Bei Innovationen in der logistischen Leistungserstellung kann zwischen Dienstleistungs- und Prozessinnovationen unterschieden werden.<sup>11</sup> Aus Dienstleistungsinnovationen gehen analog zu neuen Produkten oder Produktinnovationen neue Dienstleistungskonzepte hervor.<sup>12</sup> Prozessinnovationen hingegen beziehen sich auf neue oder verbesserte Konzepte zur Erbringung einer bestehenden Dienstleistung mit dem Ziel, Kosten zu senken oder die Qualität zu verbessern.<sup>13</sup>

Jedoch sind Logistikdienstleistungsunternehmen in der Regel weniger innovativ als Unternehmen aus anderen Branchen. Diese Aussage wird durch eine Vergleichsstudie verschiedener Branchen in Bezug auf ihren Anteil von Innovatoren unterstützt.<sup>14</sup> Innovatoren sind in dieser Studie Unternehmen, die im Untersuchungszeitraum von einem Jahr mindestens eine Innovation eingeführt haben. Demnach liegt der Anteil von Innovatoren bei Logistikdienstleistungsunternehmen mit 30 % deutlich unter dem Wert anderer Branchen, wie bspw. der fertigen Industrie mit 60 % oder wissensintensiven Dienstleistungen mit 52 %.

Dabei wird in einer anderen Studie gezeigt, dass Logistikdienstleistungsunternehmen die gleichen Vorteile durch Kostensenkungen oder Qualitätssteigerungen wie Unternehmen anderer Branchen haben, wenn sie innovativ tätig sind.<sup>15</sup> Weiterhin stufen die Kunden der

---

<sup>9</sup> Vgl. Panayides, P. M.; So, M. (2005), S. 180; Flint, D. J. et al. (2005), S. 113; Sakchutchawan, S. et al. (2011), S. 11

<sup>10</sup> Vgl. Klaus, P. et al. (2010), S. 32 f.

<sup>11</sup> Vgl. Wagner, S. M. (2008), S. 222

<sup>12</sup> Vgl. Tether, B. S.; Hipp, C. (2002), S. 172

<sup>13</sup> Vgl. Wagner, S. M. (2008), S. 222

<sup>14</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Wagner, S. M. (2008), S. 224

<sup>15</sup> Vgl. Busse, C. (2010), S. 50 ff.

Logistikdienstleistungsunternehmen den Innovationsbeitrag ihrer Dienstleister als gering ein und werden häufig eher selbst innovativ tätig.<sup>16</sup>

Diese Diskrepanz zwischen potenziellen Prozessinnovationserfolgen und einer vergleichsweise geringen Anzahl realisierter Prozessinnovationen lässt annehmen, dass für eine gezielte Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen teilweise unzureichende Strukturen vorliegen oder ungeeignete Vorgehensweisen zum Einsatz kommen. Dies wird durch die Ergebnisse des Arbeitskreisberichtes der Bundesvereinigung für Logistik (BVL) mit dem Titel „Lean Management in Lägern“ untermauert.<sup>17</sup> Hier wird die Aussage getroffen, dass der bisherige Reifegrad des Lean Managements, also die Anwendung von Methoden für eine kontinuierliche Verbesserung der operativen Prozesse, im Lager im Vergleich zum produzierenden Bereich noch sehr gering ist.

Aufgrund des spezifischen Kontexts der logistischen Dienstleistung erscheint es wenig zielführend, Vorgehensweisen aus anderen Anwendungszusammenhängen zur Realisierung von Innovationen ungeprüft zu übertragen.<sup>18</sup> Denn Innovationen und Innovationsaktivitäten sind situativen Einflüssen ausgesetzt.<sup>19</sup> Der Kontext, wie bspw. die Art der Kundenbeziehung, die Produkt- oder Prozesskomplexität oder die Umwelt eines Logistikdienstleistungsunternehmens, beeinflusst seine Innovationsfähigkeit.<sup>20</sup> Folglich sollte die Gestaltung eines Ansatzes zur Steigerung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen kontextspezifisch erfolgen.

Bevor die Unternehmensführung eines Logistikdienstleistungsunternehmens jedoch zielgerichtete Entscheidungen zur Gestaltung der Prozessinnovationsfähigkeit treffen kann, muss sie die relevanten Zusammenhänge verstehen. Hierfür ist eine bewusste Integration des Verständnisses der Umweltwahrnehmung, des Wissens um die Fähigkeiten der Organisation und der Managementfähigkeiten erforderlich.<sup>21</sup> Aus Sicht der Entscheidungsträger eines Logistikdienstleistungsunternehmens stellt sich somit die Frage, welche Faktoren für die Fähigkeit, Prozessinnovationen zur Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit zu realisieren, von Bedeutung sind und wie diese Fähigkeit gezielt entwickelt werden kann. Diese Arbeit soll mithilfe einer wissenschaftlich gestützten Vorgehensweise einen Beitrag zur Beantwortung dieser Frage leisten.

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung eines handlungsleitenden Gestaltungsmodells, das Entscheidungsträger von Logistikdienstleistungsunternehmen bei der zielgerichteten Ent-

<sup>16</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 159

<sup>17</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Fuhrmans, K.; Wlcek, H. (2012), S. 8

<sup>18</sup> Vgl. Flint, D. J. et al. (2005), S. 114

<sup>19</sup> Vgl. Soosay, C. A.; Hyland, P. W. (2005), S. 155 f.

<sup>20</sup> Vgl. Grawe, S. J. (2009), S. 369

<sup>21</sup> Vgl. Soosay, C. A.; Hyland, P. W. (2005), S. 156 f.

wicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit unterstützt und die Komplexität dieser Aufgabe besser beherrschbar machen soll. Um die Prozessinnovationsfähigkeit gezielt zu entwickeln, bedarf es zunächst einer Standortbestimmung, d. h. einer Möglichkeit zur Bewertung der jeweils bestehenden Prozessinnovationsfähigkeit. Von hier ausgehend sind Handlungskonzepte aufzuzeigen, die unter den herrschenden Randbedingungen geeignet sind, die Prozessinnovationsfähigkeit gezielt auszubauen.

Zu diesem Zweck soll ein Reifegradmodell für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen entwickelt werden. Reifegradmodelle sind allgemein dadurch charakterisiert, dass sie die Reife eines Objektes, wie bspw. einer Organisation oder eines Prozesses, mithilfe eines hierarchischen Stufenmodells beschreiben.<sup>22</sup> Für das Erreichen eines Reifegrades müssen definierte Anforderungen erfüllt sein, was wiederum mit einer Selbst- oder Fremdbewertung überprüft werden kann. Ein geeignetes Reifegradmodell würde somit sowohl die Forderung nach einer Standortbestimmung für Prozessinnovationsfähigkeit als auch das gezielte Aufzeigen von Handlungskonzepten ermöglichen. Die primäre Forschungsfrage dieser Arbeit lautet daher:

- I. *Wie kann ein Reifegradmodell für die Bewertung und gezielte Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen unter Berücksichtigung branchenspezifischer Erfolgsfaktoren gestaltet werden?*

Für eine systematische Beantwortung dieser primären Forschungsfrage werden drei sekundäre Forschungsfragen formuliert, auf deren Hintergrund und Ziel nachfolgend kurz eingegangen wird. In einem ersten Schritt ist eine Grundlage für die weitere Bearbeitung des Themas zu schaffen. Diese Grundlage ist für die Erfassung und Einordnung möglichst aller untersuchungsrelevanten Aspekte wichtig und dient zudem der Darstellung des Stands der Forschung zum Untersuchungsgegenstand. Für diesen Zweck ist das Aufstellen eines konzeptionellen Bezugsrahmens geeignet. Dieser dient der „Systematisierung, Ordnung und geistigen Durchdringung der den jeweiligen Untersuchungsbereich charakterisierenden Ursachen, Gestaltungen und Wirkungen, aber auch der Erleichterung der Kommunikation der erfolgten Forschungsbemühungen und -ergebnisse“.<sup>23</sup> Daraus abgeleitet lautet die erste sekundäre Forschungsfrage:

- I.1 *Wie kann ein konzeptioneller Bezugsrahmen für die Untersuchung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen aufgebaut sein und welches sind seine relevanten Bestandteile?*

---

<sup>22</sup> Vgl. hier und im folgenden Satz Hoffmann, D. W. (2013), S. 514

<sup>23</sup> Wolf, J. (2008), S. 37

Der Frage nach den Bestimmungsgrößen für den Unternehmenserfolg und damit nach den Größen, die erfolgreiche von weniger erfolgreichen Unternehmen unterscheiden, kommt aus naheliegenden Gründen von jeher eine hohe Bedeutung zu.<sup>24</sup> Daher soll auf Grundlage des konzeptionellen Bezugsrahmens im nächsten Schritt die Frage beantwortet werden, für welche Größen sich eine positive Wirkung auf die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen nachweisen lässt und die folglich als Erfolgsfaktoren bezeichnet werden können. Die zweite sekundäre Forschungsfrage lautet somit:

*1.2 Welches sind die relevanten Erfolgsfaktoren für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen?*

Die Antwort auf diese Frage ist eine wesentliche Eingangsgröße für das angestrebte Reifegradmodell der Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen. Denn die identifizierten Erfolgsfaktoren sind sowohl für die Bewertung als auch für die Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit richtungsweisend. Daneben gilt es aber auch die Anforderungen aus der Praxis sowie aus theoriebasierten Überlegungen zu berücksichtigen. Aus diesem Gedankengang ergibt sich die folgende, dritte sekundäre Forschungsfrage:

*1.3 Wie können die identifizierten Erfolgsfaktoren, bewährte Vorgehensweisen aus der Praxis sowie auf theoretischen Überlegungen basierende Anforderungen bei der Gestaltung eines Reifegradmodells für die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen berücksichtigt werden?*

Mithilfe der Antworten auf diese drei sekundären Forschungsfragen soll die zuvor genannte primäre Forschungsfrage beantwortet werden. Auf die praktische Relevanz des Themas dieser Arbeit wurde bereits zu Beginn der Einleitung eingegangen. Diese kann zusätzlich auch mit dem Motto des 30. Deutschen Logistik Kongresses aus dem Jahr 2013 unterstrichen werden, das „Impulse, Ideen, Innovationen“ lautet<sup>25</sup> und im weitesten Sinne als Ruf nach Innovationsforschung in der Logistik interpretiert werden kann oder zumindest die Bedeutung von innovationsbezogenen Fragestellungen hervorhebt. Weiterhin wurde bei einer Mitgliederbefragung der BVL die Bedeutung von Innovationen für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsbereichs der Logistik von 80 % der befragten Experten als sehr wichtig bewertet, wobei gleichzeitig 54 % derselben Experten der Logistik noch Nachholbedarf bei der Innovationsfähigkeit gegenüber anderen Branchen bescheinigen.<sup>26</sup>

Zwar existiert bereits eine Reihe von Veröffentlichungen zu Innovationen in der Logistik, diese adressieren aber eher allgemein Produkt-/ Serviceinnovationen oder konkrete Techno-

<sup>24</sup> Vgl. Daschmann, H.-A. (1994), S. 1

<sup>25</sup> Vgl. BVL (2013a), ohne Seitenangabe

<sup>26</sup> Vgl. BVL (2013c), S. 1



logieinnovationen.<sup>27</sup> Durch die Vorstellung des Themas dieser Arbeit im Zuge des European Logistics Association (ELA) Research Day und dem damit einhergehenden 16. BVL PhD Candidates Workshop im Oktober 2012 erfolgte eine erste wissenschaftliche Diskussion der beschriebenen Fragestellung.<sup>28</sup> Das hierbei gezeigte Interesse durch die anwesenden Wissenschaftler wurde als ein weiteres Zeichen für die Relevanz der Themenstellung aufgefasst. Die gezielte Untersuchung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen kann daher sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus praktischer Sicht als relevant eingestuft werden.

Diese Arbeit soll neben dem angestrebten Beitrag für die Praxis, ein Reifegradmodell für die Bewertung und Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen zu entwickeln, auch einen Beitrag für die Wissenschaft leisten. Der wissenschaftliche Beitrag ist eine Strukturierung des Themenfelds von Prozessinnovationen im Kontext von logistischen Dienstleistungen sowie die Verbreiterung der empirischen Basis als Anknüpfungspunkt und Diskussionsgrundlage für weitere Forschungsarbeiten. Nachfolgend wird mit der Einordnung dieser Arbeit aus wissenschaftstheoretischer Sicht fortgefahren.

### **1.2 Einordnung aus wissenschaftstheoretischer Sicht**

Die Wissenschaftstheorie beschäftigt sich „mit dem Begriff, der Einteilung, den Erkenntnisprinzipien, Methoden und Sprachen sowie dem Ziel der Wissenschaft.“<sup>29</sup> In diesem Unterkapitel erfolgt die Einordnung dieser Arbeit aus wissenschaftstheoretischer Sicht, um vor dem Hintergrund des Untersuchungsgegenstands und des Forschungsziels die Wahl der Forschungsperspektive darzustellen. Die Wahl der Forschungsperspektive ist von Bedeutung, da hierdurch sowohl ein theoretisches Grundverständnis als auch erste Rahmenbedingungen für die inhaltliche Ausgestaltung einer wissenschaftlichen Untersuchung festgelegt werden.<sup>30</sup> Von hier ausgehend lassen sich sodann geeignete Erkenntnisprinzipien, Theorien und Methoden auswählen. Zunächst erfolgt ein kurzer Überblick zur Einteilung von Wissenschaftsdisziplinen ohne Anspruch auf Vollständigkeit, bevor eine Zuordnung der hier vorliegenden Arbeit vorgenommen wird.

Wissenschaftsdisziplinen können allgemein nach dem konkreten Realitätsausschnitt bzw. Gegenstandsbereich unterschieden werden, mit dem sie sich beschäftigen.<sup>31</sup> Diesem Ansatz entsprechend kann zwischen Formal- und Realwissenschaften differenziert werden. Formalwissenschaften haben formale Systeme mit abstrakten Inhalten wie Sprachen oder Zeichen-

---

<sup>27</sup> Vgl. Flint, D. J. et al. (2005), S. 113

<sup>28</sup> Vgl. BVL (2013b), ohne Seitenangabe

<sup>29</sup> Fülbier, R. U. (2004), S. 266

<sup>30</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 24 f.

<sup>31</sup> Vgl. Fülbier, R. U. (2004), S. 266

systemen zum Gegenstand. Beispiele hierfür sind die analytische Philosophie oder die Mathematik. Realwissenschaften hingegen haben reale Phänomene der Erfahrungswelt zum Gegenstand, bestehend aus Elementen, Eigenschaften, Relationen, Sachverhalten und Tatsachen.<sup>32</sup>

Innerhalb der Realwissenschaften können weiterhin die Grundlagenwissenschaften und die anwendungsorientierten Wissenschaften unterschieden werden.<sup>33</sup> Grundlagenwissenschaften sind u. a. dadurch gekennzeichnet, dass die untersuchten Probleme in einem Theoriezusammenhang entstehen und die bestehende Wirklichkeit beobachtet und erklärt werden soll. Demgegenüber entsteht bei den anwendungsorientierten Wissenschaften das Problem in der Praxis und sie haben die Entwicklung von Regeln und Modellen für ein wissenschaftsgeleitetes Handeln von Menschen und Institutionen zur Gestaltung einer neuen Wirklichkeit zum Ziel.

Die hier vorliegende Arbeit behandelt Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen. Sie beschäftigt sich somit mit einem realen Ausschnitt der Wirklichkeit und ist daher im ersten Schritt den Realwissenschaften zuzuordnen. Weiterhin stellen Logistikdienstleistungsunternehmen als unternehmerisch tätige Organisationen Subjekte des einzelwirtschaftlichen Handelns dar. Ihre Funktion ist die Erbringung von logistischen und logistiknahen Dienstleistungen. Aus dieser Perspektive ist die Arbeit der noch relativ jungen Wissenschaftsdisziplin der Logistik zuzuordnen, wobei Logistik oft auch als eine Teildisziplin der Betriebswirtschaftslehre angesehen wird.<sup>34</sup>

Gegen eine solche Betrachtung der Logistik als Teildisziplin der Betriebswirtschaftslehre oder einer anderen Disziplin spricht jedoch das Selbstverständnis der Logistik. Die Logistik versteht sich als Verbindung zwischen den Wissensbeständen verschiedener Disziplinen, wie bspw. der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre, den Ingenieurwissenschaften oder der Informatik, um auf diese Weise neue, spezifisch logistische Erkenntnisse zu generieren.<sup>35</sup> Zudem kann argumentiert werden, dass sich verschiedene Disziplinen durch die generelle Problematik, die sie adressieren, unterscheiden lassen, wie es bei der Logistik – oder der in diesem Zusammenhang im englischsprachigen Raum üblicherweise verwendeten Bezeichnung des Supply Chain Management – der Fall ist.<sup>36</sup> In diesem Sinn wird hier der Standpunkt vertreten, dass die Logistik als eigenständige Wissenschaftsdisziplin mit einem interdisziplinären Charakter anzusehen ist. Da sich die primären wissenschaftlichen Fragestellungen der Logistik auf die Gestaltung von Objekt-, Informations- und Personenströmen in arbeitsteiligen

<sup>32</sup> Vgl. Chmielewicz, K. (1994), S. 43 ff.

<sup>33</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Ulrich, H. (2001a), S. 206 ff.

<sup>34</sup> Vgl. Weber, J. (2008), S. 53 ff.

<sup>35</sup> Vgl. Delfmann, W. et al. (2010), S. 6

<sup>36</sup> Vgl. Croom, S. et al. (2000), S. 67

Wirtschaftssystemen oder Netzwerken beziehen,<sup>37</sup> ist die Logistik gemäß der zuvor genannten Kriterien den anwendungsorientierten Wissenschaftsdisziplinen zuzuordnen. Aus diesem Grund folgt diese Arbeit dem Paradigma der anwendungsorientierten Wissenschaft.

Als theoretisches Ordnungsgerüst für die Einordnung der Problemstellung und aller untersuchungsrelevanten Aspekte wurde die Systemtheorie nach Ulrich gewählt. Ihre Wurzel hat die Systemtheorie in den Arbeiten von Bertalanffy, dem es in den 1950er-Jahren gelang, „die allgemeinen gemeinsamen Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten verschiedener Wissensgebiete herauszuarbeiten, in einer einheitlichen Terminologie zu beschreiben und zu einer generalisierten, interdisziplinär verwendbaren Theorie zusammenzufassen.“<sup>38</sup> Im gleichen Zeitraum wurde von Wiener der Begriff der Kybernetik geprägt, womit ein weiterer wichtiger Beitrag zur Systemtheorie geleistet wurde.<sup>39</sup> Die Kybernetik befasst sich mit selbststeuernden bzw. -regulierenden Systemen, bestehend aus Rückkopplungen und Regelkreisen. Im deutschsprachigen Raum wurde das Systemdenken maßgeblich durch Ulrich Ende der 60er-Jahre eingeführt.<sup>40</sup>

Systeme bestehen aus Elementen mit bestimmten Eigenschaften. Diese Eigenschaften sind elementtypisch und erlauben eine Abgrenzung zu anderen Systemen.<sup>41</sup> Bezogen auf ein Unternehmen können die Elemente bspw. Mitarbeiter, Abteilungen oder Funktionsbereiche sein. Innerhalb eines Systems besteht eine hierarchische Ordnung, d. h., Systeme lassen sich in Sub-Systeme gliedern, die wiederum selber weiter unterteilbar sind.<sup>42</sup> Neben den Ordnungsbeziehungen bestehen zwischen den Elementen auch Wirkzusammenhänge. Die Menge aller Systemelemente und Systemrelationen bildet die Systemstruktur.<sup>43</sup> Zwischen offenen Systemen und ihrer Umwelt bestehen ebenfalls Beziehungen.<sup>44</sup> Die Systemumwelt bezeichnet dabei alles, was sich außerhalb der Grenzen eines Systems befindet.<sup>45</sup>

Aufgrund der Veränderlichkeit der Elemente und ihrer Relationen sind Systeme wandel- und gestaltbar.<sup>46</sup> Da Menschen wesentliche Elemente eines Unternehmens sind, können Unternehmen als offene, dynamisch sozio-technische Systeme definiert werden.<sup>47</sup> Ein wichtiges Merkmal von sozio-technischen Systemen ist das Systemziel. Dieses kann allgemein als die

---

<sup>37</sup> Vgl. Delfmann, W. et al. (2010), S. 2

<sup>38</sup> Krallmann, H. et al. (2007), S. 64

<sup>39</sup> Vgl. hier und im folgenden Satz Krallmann, H. et al. (2007), S. 65

<sup>40</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 163

<sup>41</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 158

<sup>42</sup> Vgl. Swoboda, B. (2003), S. 54

<sup>43</sup> Vgl. Krallmann, H. et al. (2007), S. 61

<sup>44</sup> Vgl. Swoboda, B. (2003), S. 54

<sup>45</sup> Vgl. Krallmann, H. et al. (2007), S. 62

<sup>46</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 159

<sup>47</sup> Vgl. hier und im folgenden Satz Krallmann, H. et al. (2007), S. 62

Bestandserhaltung bezeichnet werden, wofür aufgrund interner und externer Störungen im Zeitverlauf strukturelle Anpassungen erforderlich sind.<sup>48</sup>

Unternehmen können daher als sozio-technische Systeme verstanden werden, die fähig sein sollen, bestimmte – aber im Zeitverlauf wechselnde – Ziele unter veränderlichen Rahmenbedingungen zu erreichen.<sup>49</sup> Durch Ulrichs systemtheoretischen Ansatz soll dem Forscher ein gedankliches Ordnungsgerüst zur Seite gestellt werden, das eine ganzheitliche Erfassung von Problemen und Aspekten der Unternehmensführung ermöglicht.<sup>50</sup> Zudem ist „der Systemansatz auf das Erkennen von Zusammenhängen und von vielgliedrigen Ursache-Wirkungs-Beziehungen ausgerichtet und deshalb für das Erfassen der komplexen Vorgänge in Unternehmungen geeignet. Er eignet sich nicht nur zur Erkenntnisgewinnung, sondern auch unmittelbar zur Konstruktion von Gestaltungsmodellen.“<sup>51</sup>

Da es sich bei Logistikdienstleistungsunternehmen um Unternehmen handelt und das Ergebnis dieser Arbeit Entscheidungsträger von Logistikdienstleistungsunternehmen dabei unterstützen soll, das Ziel einer verbesserten Prozessinnovationsfähigkeit auf Basis begründeter Ursache-Wirkungs-Beziehungen zu erreichen, wird der systemtheoretische Ansatz als ein geeignetes theoretisches Ordnungsgerüst für diese Untersuchung angesehen. Diese Entscheidung ist auch darin begründet, dass der Systemansatz sowohl bei der angestrebten Identifikation von Erfolgsfaktoren für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit auf Basis von Ursache-Wirkungs-Beziehungen als auch für die Konstruktion eines handlungsleitenden Gestaltungsmodells herangezogen werden kann.

In Hinblick auf den erkenntnistheoretischen Zugang bietet der Systemansatz verschiedene Möglichkeiten für die Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen und ist nicht an ein bestimmtes Wissenschaftsverständnis gebunden.<sup>52</sup> Zunächst kann der interessierende Untersuchungsgegenstand mithilfe systemtheoretischer Begriffe beschrieben werden. Solche Beschreibungsmodelle oder Begriffssysteme stellen für jede wissenschaftliche Untersuchung eine notwendige Grundlage dar.<sup>53</sup>

Eine weitere Möglichkeit ist das Erklären des interessierenden Untersuchungsgegenstands mittels systemtheoretischer Vorstellungen. Die Entwicklung solcher Erklärungsmodelle wird insbesondere von den Vertretern des logischen Empirismus oder des kritischen Rationalismus gefordert.<sup>54</sup> Das Wissenschaftsverständnis des kritischen Rationalismus ist eng mit dem Namen Karl Popper verbunden und hat das Ziel, allgemeingültige Aussagen zu entwickeln,

---

<sup>48</sup> Vgl. Swoboda, B. (2003), S. 54

<sup>49</sup> Vgl. Ulrich, H. (2001a), S. 43

<sup>50</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 182

<sup>51</sup> Ulrich, H. (2001b), S. 172

<sup>52</sup> Vgl. Ulrich, H. (2001a), S. 26

<sup>53</sup> Vgl. Ulrich, H. (2001a), S. 23

<sup>54</sup> Vgl. Ulrich, H. (2001a), S. 23

die sich aus dem ständigen Wechselspiel von Hypothesenbildung und deren empirischer Überprüfung bzw. Falsifikation ergeben.<sup>55</sup> Diese Hypothesen testende, erkenntnistheoretische Herangehensweise wird auch als Deduktion bezeichnet<sup>56</sup> und ist als Grundlage bei der Anwendung quantitativer Forschungsmethoden weitestgehend anerkannt.<sup>57</sup>

Die Systemtheorie bietet sich auch für die Konstruktion von Gestaltungsmodellen als Ergebnis wissenschaftlichen Denkens an. Die Gestaltung solcher Regeln oder Modelle zielt weniger auf das Erklären und Verstehen eines Systems ab, sondern vielmehr darauf, das auf Veränderung und Neugestaltung ausgerichtete Handeln von Entscheidungsträgern im Unternehmen rational zu lenken.<sup>58</sup> Für die Entwicklung dieser Gestaltungsmodelle eignen sich vor allem induktive oder abduktive erkenntnistheoretische Ansätze. Abduktion hat den Anspruch, genuin neues Wissen zu erzeugen und damit potenziell wahrheitsgenerierend zu sein.<sup>59</sup> Die Beschränkung des induktiven Vorgehens liegt darin, dass von beobachteten Fällen auf ähnliche weitere Fälle geschlossen wird. Die induktive Erweiterung des Geltungsbereichs für das Beobachtete stellt aber keinen besonderen Zugewinn an theoretischem Wissen dar. Dieser wird von der Abduktion hingegen angestrebt, denn es wird nicht von beobachteten Fakten auf weitere ähnliche Fakten geschlossen, sondern auf allgemeine Prinzipien oder Hintergründe, die die Fakten erklären können.

Bei der Entwicklung eines Gestaltungsmodells ist laut Ulrich zu beachten, dass wissenschaftstheoretische Grunderkenntnisse, wie die rigorosen Vorschriften empirischer Forschung oder die Nützlichkeit eines kausalanalytischen Vorgehens, nicht negiert werden. Es wird vielmehr der Standpunkt vertreten, dass komplexe Systeme nicht vollständig kausalanalytisch erklärt werden können, ohne dabei den Anspruch aufzugeben, diese faktisch beherrschen zu können.<sup>60</sup>

Grundsätzlich sollte die Auswahl des erkenntnistheoretischen Ansatzes in Abhängigkeit des Untersuchungsgegenstands getroffen werden. So eignen sich bei neuartigen Themenstellungen, zu denen üblicherweise noch keine hinreichenden Erkenntnisstrukturen vorliegen, zunächst oft Wege, um das Forschungsfeld zu sondieren. Wenn hierbei Einzelfall übergreifende Zusammenhangsstrukturen ersichtlich werden, dann ist es angebracht, diese zu erklären sowie zu überprüfen, inwieweit tatsächlich von einer Fall übergreifenden Gültigkeit

---

<sup>55</sup> Vgl. Fülbier, R. U. (2004), S. 268

<sup>56</sup> Vgl. Bortz, J.; Döring, N. (2006), S. 31

<sup>57</sup> Vgl. Bortz, J.; Döring, N. (2006), S. 300

<sup>58</sup> Vgl. Ulrich, H. (2001a), S. 24 f.

<sup>59</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Bortz, J.; Döring, N. (2006), S. 300 f.

<sup>60</sup> Vgl. Ulrich, H. (2001a), S. 26 f.

ausgegangen werden kann.<sup>61</sup> Das gewonnene Wissen um solche Zusammenhänge kann wiederum in die Konstruktion eines Gestaltungsmodells einfließen.<sup>62</sup>

Aus diesen Überlegungen ergibt sich zusammenfassend folgende wissenschaftstheoretische Einordnung dieser Arbeit, die durch Abbildung 1 visualisiert wird. Die Arbeit ist der realwissenschaftlichen Disziplin der Logistik zugeordnet. Das forschungstheoretische Fundament dieser Arbeit ist das Paradigma der anwendungsorientierten Wissenschaften, d. h., das Forschungsproblem entstammt der Praxis und das übergeordnete Forschungsziel ist die Entwicklung von Regeln und Modellen für ein wissenschaftsgeleitetes Handeln in der Praxis, wobei die Nützlichkeit des Gestaltungsmodells das Regulativ der Forschungsarbeit darstellt.<sup>63</sup>

Das theoretische Ordnungsgerüst für die Einordnung der Problemstellung und aller untersuchungsrelevanten Aspekte ist der Systemansatz nach Ulrich, in Abbildung 1 symbolisiert durch die auf dem Fundament ruhende Bodenplatte, auf der alle weiteren Bestandteile der Untersuchung aufsetzen. Die zu identifizierenden Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen sind als Säulen dargestellt, da auf ihnen die Konstruktion des Gestaltungsmodells aufbauen soll. Für die Untersuchung der Erfolgsfaktoren wird ein deduktiver Ansatz gewählt, da mittels quantitativ-empirischer Methoden Aussagen über vermutete Ursache-Wirkungs-Beziehungen getroffen werden sollen. Auf diesen Erkenntnissen aufbauend soll ein Gestaltungsmodell für die Praxis entwickelt werden. Hierfür wird ein induktiv-abduktiver Ansatz gewählt und auf qualitative Methoden zurückgegriffen. Im nachfolgenden Unterkapitel 1.3 wird auf die Herleitung des Forschungsdesigns und den daraus resultierenden Aufbau der Arbeit eingegangen.

---

<sup>61</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 13

<sup>62</sup> Vgl. Ulrich, H. (2001a), S. 23

<sup>63</sup> Vgl. Ulrich, H. (2001a), S. 206

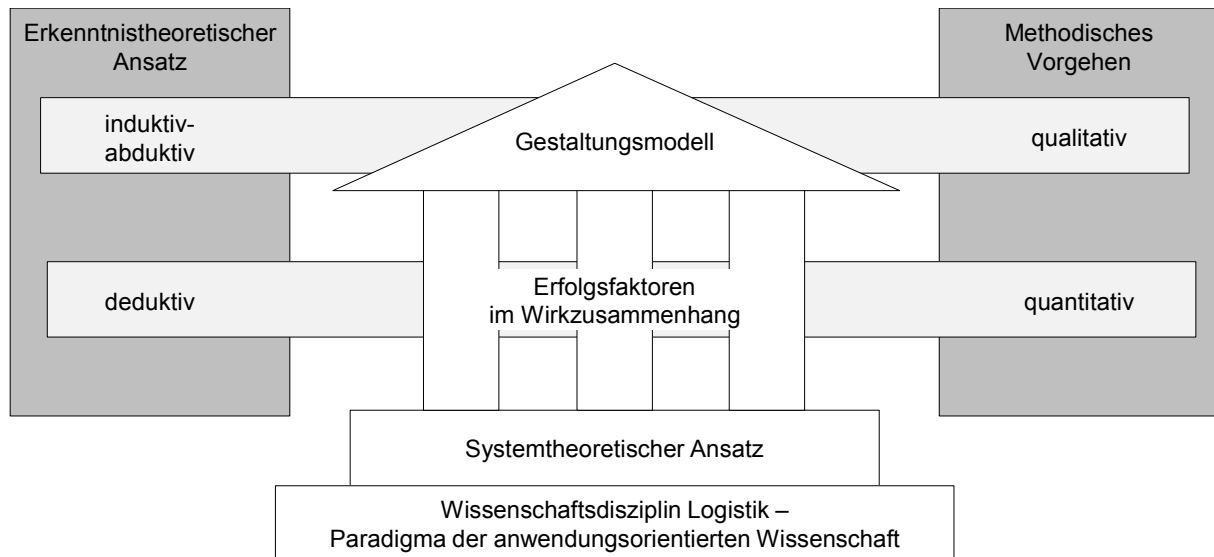


Abbildung 1: Wissenschaftstheoretische Einordnung<sup>64</sup>

### 1.3 Forschungsdesign und Aufbau der Arbeit

In diesem Unterkapitel erfolgen die Ausgestaltung des Forschungsdesigns und die Auswahl der Forschungsmethoden. Anschließend wird der Aufbau der Arbeit zusammenfassend dargestellt. Da in der Logistikforschung ein multiperspektivischer Ansatz verfolgt wird, werden logistische Vorgänge aus unterschiedlichen Sichtweisen und mit unterschiedlichen methodischen Herangehensweisen untersucht.<sup>65</sup> Vor diesem Hintergrund und wegen der Notwendigkeit, dass das Forschungsdesign für die jeweiligen Fragestellungen und den Forschungszweck angemessen gestaltet sein soll, orientiert sich die Wahl der methodischen Vorgehensweisen an den Phasen des Forschungsprozesses und den damit einhergehenden Anforderungen. Hierauf wird nachfolgend näher eingegangen.

Nachdem in den vorangegangenen Unterkapiteln die Fragestellung und die Zielsetzung der Arbeit formuliert worden sind sowie die wissenschaftstheoretische Einordnung erfolgte, wird im anschließenden Unterkapitel 1.4 mit der Klärung und Definition wesentlicher Begriffe fortgefahren. Eine solche Begriffsbildung ist unabdingbare Voraussetzung für eine wissenschaftliche Diskussion, um das Verständnis der innerhalb eines Aussagesystems verwendeten Termini sorgfältig zu klären und ungleiche Interpretationen bei gleichen Sachverhalten zu vermeiden.<sup>66</sup> Mithilfe dieser grundlegenden Terminologie wird im nächsten Schritt in Unterkapitel 1.5 der Untersuchungsgegenstand abgegrenzt.

Im zweiten Kapitel erfolgt die Aufstellung des konzeptionellen Bezugsrahmens. Dieser dient zur Systematisierung der nachfolgenden Schritte, zur Ordnung und geistigen Durchdringung

<sup>64</sup> Eigene Darstellung

<sup>65</sup> Vgl. Delfmann, W. et al. (2010), S. 2

<sup>66</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 2 f.

der den Untersuchungsbereich charakterisierenden Bestandteile und Einflussgrößen.<sup>67</sup> Hierzu wird die Methode der systematischen Literaturanalyse angewendet. Gleichzeitig soll hierdurch die Relevanz der primären Forschungsfrage untermauert sowie die Einordnung und Anschlussfähigkeit der hier vorliegenden Untersuchung ermöglicht werden. Das Ergebnis des zweiten Kapitels dient der Beantwortung der sekundären Forschungsfrage *1.1*. Die erste, beschreibende Phase des Forschungsprozesses wird hiermit abgeschlossen.

Das dritte Kapitel hat die Identifikation von Erfolgsfaktoren für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen und somit die Beantwortung der sekundären Forschungsfrage *1.2* zum Ziel. Für diese kausal-analytische Untersuchung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen kommen quantitativ-empirische Verfahren zum Einsatz. Zunächst wird mithilfe einer explorativen Faktorenanalyse (EFA) untersucht, ob sich aus den in der Literaturanalyse identifizierten Gestaltungsmöglichkeiten latente, nicht direkt beobachtbare Strukturen identifizieren lassen, die inhaltlich sinnvoll als Erfolgsfaktoren interpretiert werden können. Anschließend wird mit einer multiplen Regression die Erfolgswirksamkeit dieser hypothetischen Erfolgsfaktoren auf die Prozessinnovationsfähigkeit geprüft. Des Weiteren wird die Beziehung zwischen Prozessinnovationsfähigkeit und Markterfolg bei Logistikdienstleistungsunternehmen unter Anwendung einer einfachen Regression untersucht. Das dritte Kapitel umfasst die erklärende Phase des Forschungsprozesses und hat einen kausalen Forschungszweck.

Das vierte Kapitel dient der Konstruktion eines Reifegradmodells, das Entscheidungsträger bei der Bewertung und zielgerichteten Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit unterstützen soll. Hierbei kommen – dem induktiv-abduktiven erkenntnistheoretischen Ansatz entsprechend – qualitative Methoden zum Einsatz. Zunächst wird die Methode der geführten Gruppendiskussion angewendet, um Herausforderungen und bewährte Vorgehensweisen für die Gestaltung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen aus Sicht der Praxis zu erarbeiten. Diese Methode ist besonders gut geeignet, um kollektive Einstellungen zu erfassen,<sup>68</sup> was für die Erarbeitung der unterschiedlichen Sichtweisen von Logistikdienstleistungsunternehmen und deren Kunden wichtig ist. Daher sind für die Gruppendiskussion sowohl Teilnehmer von Logistikdienstleistungsunternehmen als auch von deren Kunden aus Industrie und Handel erforderlich. Die Erkenntnisse der Gruppendiskussion stellen zusammen mit dem Wissen um die Wirkung relevanter Erfolgsfaktoren sowie einer Analyse relevanter Managementtheorien die Ausgangsbasis für die anschließende Entwicklung des Gestaltungsmodells dar. Mit dem vierten Kapitel wird somit die Beantwortung der sekundären Forschungsfrage *1.3* angestrebt und es steht zugleich für

---

<sup>67</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 37

<sup>68</sup> Vgl. Mayring, P. (2002), S. 78



die gestalterische Phase des Forschungsprozesses, wobei der Forschungszweck hier einen normativen Charakter hat.

Im abschließenden fünften Kapitel erfolgen eine Zusammenfassung der bisherigen Forschungsergebnisse sowie die Beantwortung der primären Forschungsfrage *I*. Des Weiteren wird die Arbeit kritisch gewürdigt – insbesondere hinsichtlich der Zielerreichung – und ein Ausblick zu Anknüpfungspunkten für weitere Forschungsarbeiten gegeben. Abbildung 2 stellt den Aufbau der Arbeit grafisch dar. Im nachfolgenden Unterabschnitt 1.4 wird mit der Klärung und Definition wesentlicher Begriffe fortgefahren.

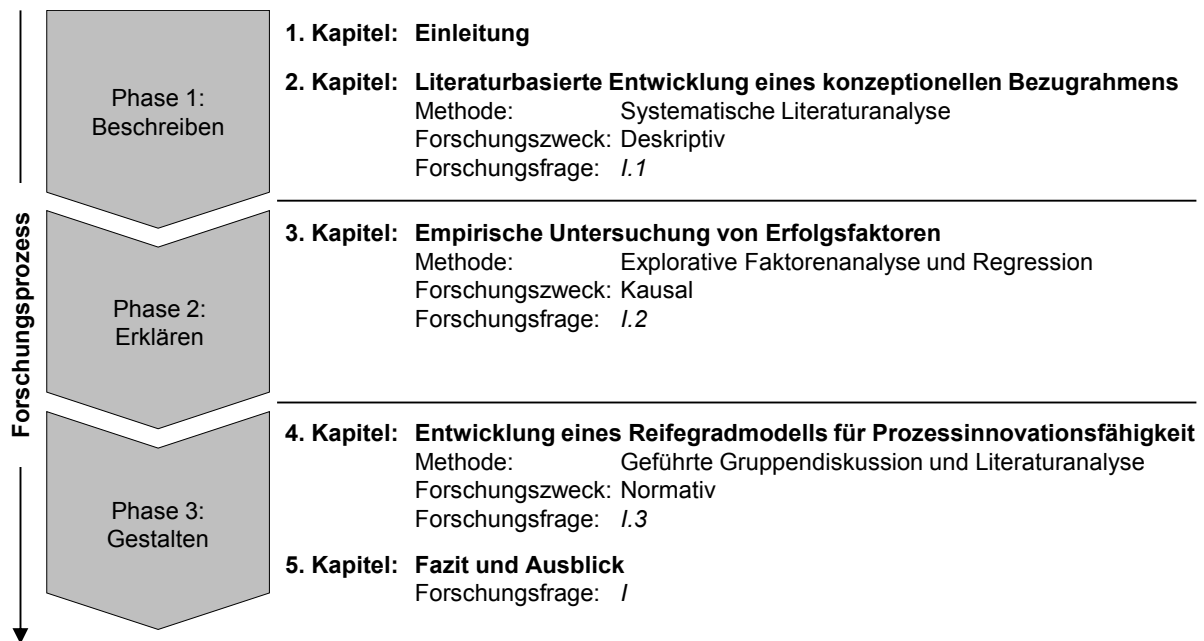


Abbildung 2: Forschungsprozess<sup>69</sup>

## 1.4 Begriffliche Grundlagen

Die Begriffsbildung ist unabdingbare Voraussetzung einer Theoriebildung, um das Verständnis der innerhalb eines Aussagesystems verwendeten Termini sorgfältig zu klären.<sup>70</sup> In Abschnitt 1.4.1 wird zunächst auf die Begriffe der Logistik und der logistischen Leistungsfähigkeit eingegangen. Hierauf aufbauend erfolgt eine Abgrenzung von Logistikdienstleistungskonzepten in Abschnitt 1.4.2. Anschließend wird in Abschnitt 1.4.3 das Verständnis von Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen in dieser Arbeit erläutert, bevor abschließend in Abschnitt 1.4.4. auf den Begriff der Erfolgsfaktoren eingegangen wird.

<sup>69</sup> Eigene Darstellung

<sup>70</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 2 f.

### 1.4.1 Logistik und logistische Leistungsfähigkeit

Für den Begriff Logistik oder andere Begriffe, die an seiner Stelle in verschiedenen Zusammenhängen verwendet werden, wie bspw. Supply Chain Management oder Materialwirtschaft, gibt es eine Vielzahl von Definitionen.<sup>71</sup> In diesem Abschnitt soll nicht der Versuch einer abschließenden Begriffsklärung erfolgen, sondern es soll vielmehr anhand ausgewählter Ansätze aus der fachspezifischen Literatur ein gemeinsames Verständnis für Logistik und logistische Leistungsfähigkeit im Sinne dieser Arbeit geschaffen werden.

Ursprünglich kommt der Ausdruck Logistik aus dem militärischen Bereich. Von dort hat er in den USA ca. 1950 und in Deutschland ca. 1970 Eingang in Wirtschaft und Wissenschaft und seitdem große Verbreitung sowie schnell wachsende Bedeutung gefunden.<sup>72</sup> In diesem Kontext kann die Grundaufgabe der Logistik als „die wirtschaftliche und termingerechte Produktion, Bereitstellung und Lieferung von Kunden bestellter Waren, Materialien, Produkten und Dienstleistungen“<sup>73</sup> definiert werden. Diese Grundaufgabe resultiert aus der Tatsache, dass die von den Konsumenten, Haushalten und Unternehmen benötigten Waren, Güter, Teile und Einsatzstoffe in der Regel nicht an dem Ort und zu dem Zeitpunkt erzeugt werden, in dem sie gebraucht werden und meist auch nicht in der benötigten Menge und Zusammensetzung bereitstehen.<sup>74</sup>

Die Bewältigung dieser Grundaufgabe basiert im Kern auf den raumzeitlichen Transformationen von Gütern, also dem Transport zur Raumüberbrückung, dem Umschlagen zur Mengenanpassung und dem Lagern zur Zeitüberbrückung.<sup>75</sup> Diese Transport-, Umschlags- und Lagerprozesse werden auch als TUL-Prozesse abgekürzt und als Kernprozesse des Güterflusses bezeichnet.

Systeme zur raumzeitlichen Gütertransformation können als Logistiksysteme bezeichnet werden.<sup>76</sup> In Anlehnung an die Volkswirtschaftslehre können Logistiksysteme auf den Aggregationsebenen der Makro-, Mikro- und Meta- bzw. Meso-Perspektive betrachtet werden. Dabei hat die Makro-Ebene das Zusammenwirken ganzer Branchen oder Volkswirtschaften im Blick und die Mikro-Ebene fokussiert sich auf das Handeln der einzelnen Akteure. Die Meta- bzw. Meso-Ebene verbindet beide Perspektiven, bspw. bei der Betrachtung des Güterverkehrs der in einem Absatzkanal zusammenarbeitenden Organisationen.

Für die Bewerkstelligung des Güterflusses von einer Quelle zu einer Senke in einem Logistiksystem ist der Austausch von Informationen erforderlich. Dieser Informationsfluss löst „den Güterstrom vorausgehend aus, begleitet ihn erläuternd und folgt ihm bestätigend oder

<sup>71</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. (2010), S. 12

<sup>72</sup> Vgl. Arnold, D. et al. (2008), S. 3

<sup>73</sup> Straube, F. (2004), S. 27

<sup>74</sup> Vgl. Gudehus, T. (2010), S. 3

<sup>75</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Pfohl, H.-C. (2010), S.7 f.; Gudehus, T. (2010), S. 3

<sup>76</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Delfmann, W. et al. (2010), S. 4; Pfohl, H.-C. (2010), S.14 f.

nicht bestätigend nach. Zu Logistikprozessen gehören deshalb nicht nur solche Prozesse, die den Güterfluss, sondern auch solche, die den entsprechenden Informationsfluss bewerkstelligen.“<sup>77</sup>

Neben der Durchführung der operativen und informationstechnischen Prozesse zur Realisierung der gewünschten Güter- und Informationsflüsse umfassen die Aufgaben der Logistik darüber hinaus die hiermit verbundenen Planungs-, Steuerungs- und Kontrolltätigkeiten.<sup>78</sup> Durch diese Erweiterung des Aufgabenspektrums wird auch die prägende Leitidee der Logistik deutlich, die darin besteht, gestalterische Fragen systemhaft und ganzheitlich zu betrachten und zu lösen.<sup>79</sup>

In der im deutschsprachigen Raum weit verbreiteten und auch von der BVL übernommenen Definition von Baumgarten werden diese Gedanken aufgegriffen. Demnach umfasst die Unternehmenslogistik „die ganzheitliche Planung, Steuerung, Durchführung und Kontrolle aller unternehmensinternen und -übergreifenden Güter- und Informationsflüsse.“<sup>80</sup> In ähnlicher Weise definiert der amerikanische Council of Supply Chain Management (CSCM) den Begriff Supply Chain Management: Supply Chain Management hat eine unternehmensübergreifende, integrierende Funktion und umfasst die Planung, Steuerung und Kontrolle aller Beschaffungs-, Produktions-, Vertriebs- und Logistikaktivitäten inklusive der Koordination und Kollaborationen zwischen allen Beteiligten.<sup>81</sup> In diesen beiden Definitionen werden neben dem ganzheitlichen Ansatz auch die Flussorientierung und die damit verbundene Querschnittsfunktion der Logistik deutlich, denn sie „integriert Funktionen zu Prozessketten und Unternehmen zu Wertschöpfungsnetzwerken“.<sup>82</sup>

Aus dem Vergleich der Begriffsdefinitionen für „Logistik“ und „Supply Chain Management“ ist des Weiteren zu erkennen, dass der Begriff „Logistik“ im Deutschen etwas weiter gefasst ist, als der des „Supply Chain Management“ im Englischen, da er ausdrücklich auch die Durchführung der operativen Prozesse beinhaltet (und nicht nur die Planung, Steuerung und Kontrolle). Für die Durchführung der operativen Prozesse wird im Englischen eher der Begriff „logistics“ verwendet, weswegen sich diese Arbeit an dem deutschen Logistikbegriff orientiert.

Zusammenfassend verfolgt die Logistik eine ganzheitliche Gestaltung für die Planung, Steuerung, Durchführung und Kontrolle aller Aktivitäten eines Logistiksystems. Das Systemdenken hilft durch Berücksichtigung von Ressourcen- und Prozessinterdependenzen bei

---

<sup>77</sup> Pfohl, H.-C. (2010), S. 7

<sup>78</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. (2010), S. 8

<sup>79</sup> Vgl. Bretzke, W.-R. (2010), S. 5

<sup>80</sup> Baumgarten, H. (2003), S. 13

<sup>81</sup> Vgl. CSCM (2013), S. 187; durch den Verfasser gekürzte Übersetzung

<sup>82</sup> Baumgarten, H. (2003), S. 7

logistischen Entscheidungen, suboptimale Insellösungen zu vermeiden und optimale Gesamtlösungen zu erreichen.<sup>83</sup> Die Optimierung der Gesamtlösung erfolgt dabei durch die Steigerung der logistischen Leistungsfähigkeit, d. h. eine aus Kundensicht maximale Leistungserfüllung zu minimalen Kosten.<sup>84</sup> Die logistische Leistungsfähigkeit als Ergebnis der Gestaltung und somit auch der Verbesserung logistischer Systeme ist folglich in zwei Dimensionen messbar: den Prozesskosten eines Logistiksystems und den gegenüber den Kunden erbrachten Leistungen.<sup>85</sup>

Aufgrund des Dienstleistungscharakters logistischer Wertschöpfungsaktivitäten können diese grundsätzlich von den Unternehmen selbst erstellt oder als Dienstleistung eingekauft werden.<sup>86</sup> Auf die verschiedenen Logistikdienstleistungskonzepte und ihre Merkmale wird im nächsten Abschnitt eingegangen.

#### **1.4.2 Logistikdienstleistungskonzepte und ihre Merkmale**

Dieser Abschnitt soll einen Überblick zu den verschiedenen Logistikdienstleistungskonzepten geben. Dafür werden zunächst verschiedene Differenzierungsmöglichkeiten vorgestellt und anschließend die spezifischen Merkmale logistischer Dienstleistungskonzepte erarbeitet. Zu Beginn wird kurz auf die grundsätzlichen Charakteristika von Dienstleistungen gegenüber Sachgütern eingegangen, da diese auch für logistische Dienstleistungen gelten.

Zunächst geht aus dem Begriff der Dienstleistung hervor, dass es sich im Kern um einen Dienst handelt, also stets um eine für den fremden Bedarf produzierte Leistung.<sup>87</sup> Das Produkt dieser Leistung ist immateriell, d. h., Dienstleistungsprodukte sind nicht lagerfähig, nicht übertragbar und es gibt keine Drittverwendungsfähigkeit.<sup>88</sup> Aufgrund ihrer Immaterialität bzw. Intangibilität stellen Dienstleistungen ein Leistungsversprechen dar. Aus der damit verbundenen Unsicherheit resultiert ein Risiko für den Kunden, da er die Qualität der Leistung nicht vor dem Kauf beurteilen kann.<sup>89</sup> Aber auch für den Dienstleister besteht ein Risiko in Verbindung mit dem Leistungsversprechen, da er die Dienstleistung nur unter Einbindung eines externen Faktors erbringen kann.<sup>90</sup> Unter dem externen Faktor wird die Beteiligung bzw. das Mitwirken am Produktionsprozess durch den Abnehmer der Leistung

<sup>83</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. (2010), S. 28

<sup>84</sup> Vgl. Arnold, D. et al. (2008), S. 7

<sup>85</sup> Vgl. Straube, F. (2004), S. 56

<sup>86</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. (2010), S. 24

<sup>87</sup> Vgl. Frieztsche, U.; Maleri, R. (2003), S. 203

<sup>88</sup> Vgl. Frieztsche, U.; Maleri, R. (2003), S. 201 und S. 228

<sup>89</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. (2010), S. 24 f.

<sup>90</sup> Vgl. Frieztsche, U.; Maleri, R. (2003), S. 201

verstanden, bspw. durch die Einbringung von Transportgütern, welche durch den Dienstleister nicht beeinflussbar ist.<sup>91</sup>

Der Prozess der Leistungserstellung erfolgt aus Dienstleistersicht unter Einbringung externer und interner Produktionsfaktoren.<sup>92</sup> Die externen Faktoren sind dabei am Absatzmarkt zu beschaffen, während die internen Faktoren zur Gewährleistung einer ausreichenden Leistungsbereitschaft entsprechend vorzuhalten sind. Im Prozess der Leistungserstellung erfolgt der synchrone Einsatz der internen und externen Faktoren. Man spricht diesbezüglich vom sog. „Uno-actu-Prinzip“.

Die genannten Charakteristika wirken sich wie folgt auf die Gestaltung logistischer Dienstleistungen aus. Aus der Immaterialität der Dienstleistung und dem daraus resultierenden Leistungsversprechen sowie der Notwendigkeit, die externen Faktoren am Absatzmarkt zu beschaffen, ergibt sich ein hoher Stellenwert für die Außenwirkung des Logistikdienstleistungsunternehmens und das Vertrauen, dass ihm vom seinen Kunden entgegengebracht wird. Aus diesem Grund sollten Logistikdienstleistungsunternehmen eine enge und integrative Kundenbeziehung anstreben, insbesondere in Bereichen, in denen einzelne Kunden eine hohe Bedeutung haben, was bei komplexen Dienstleistungskonzepten in der Regel zutrifft. Dieses ist auch vor dem Hintergrund des Uno-actu-Prinzips wichtig, da die Synchronisation der Produktionsfaktoren bei der Leistungserstellung einen reibungslosen Informationsaustausch erforderlich macht. Weiterhin sollte bei einer schlechten Prognosegenauigkeit des externen Faktors das finanzielle Risiko von ungenutzten Kapazitäten durch eine separate Betrachtung der Kosten für die Leistungsbereitstellung und Leistungsbeanspruchung reduziert werden, weil das Vorhalten der internen Produktionsfaktoren in Abhängigkeit der nicht beeinflussbaren Verfügbarkeit externer Faktoren erfolgt.<sup>93</sup> Nachfolgend wird auf die Differenzierung verschiedener Logistikdienstleistungskonzepte eingegangen.

In der Literatur gibt es verschiedene Abgrenzungsansätze von Logistikunternehmen oder Logistikdienstleistungskonzepten. Logistikunternehmen oder Logistikdienstleistungsunternehmen (LDL) können allgemein als gewerbliche Unternehmen definiert werden, die logistische und logistiknahe Dienstleistungen für Dritte erbringen.<sup>94</sup> Eine erste Differenzierungsmöglichkeit bietet die Betrachtung der gesetzlichen Regelungen zu den definierten Rollen in Logistikdienstleistungsverträgen. Hiernach wird in Abhängigkeit der vereinbarten Leistung im

---

<sup>91</sup> Vgl. Arnold, D. et al. (2008), S. 966

<sup>92</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Fritzsche, U.; Maleri, R. (2003), S. 226 ff.

<sup>93</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. (2010), S. 25

<sup>94</sup> Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2004b), S. 1917

Frachtvertrag bspw. zwischen Frachtführer und Spediteur<sup>95</sup> sowie dem Lagerhalter im Lagervertrag<sup>96</sup> unterschieden.

Ein Spediteur besorgt in seiner Rolle als Dienstleister den Transport von Waren und Gütern, indem er als Kaufmann Transportkapazitäten organisiert oder den Transport – ggf. im Selbsteintritt – durchführt.<sup>97</sup> In Abgrenzung hierzu ist der Frachtführer ein Kaufmann, der Transporte besorgt und der Lagerhalter ein Kaufmann, der gewerbsmäßige Lagerung und Aufbewahrung von Gütern übernimmt.<sup>98</sup> Im Bestreben, ihren Kunden ein möglichst umfassendes Dienstleistungsangebot zu unterbreiten und ihre Kapazitäten möglichst gut auszulasten, entsprechen insbesondere größere Logistikdienstleistungsunternehmen somit oft mehreren Konzepten gleichzeitig und füllen die entsprechenden Rollen im rechtlichen Sinne aus. Somit ist eine Abgrenzung allein nach gesetzlichen Regelungen nicht ausreichend, um den Markt für Logistikdienstleistungskonzepte differenziert zu betrachten.

Eine im deutschsprachigen Raum gängige Unterteilung ist die Differenzierung nach dem Leistungsspektrum in Einzel-, Verbund- und Systemdienstleister, wie sie bspw. in den geschlossenen Logistikstandardwerken von Gudehus (2010) oder Arnold et al. (2008) verwendet wird.<sup>99</sup> Daneben hat sich in Anlehnung an den englischen Begriff des „Third Party Logistics Providers“ (3PL) auch eine weiterführende Unterteilung vom „First Party Logistics Provider“ (1PL) bis zum „Fourth Party Logistics Provider“ (4PL) etabliert. Der 1PL bezeichnet dabei ein Unternehmen, dass seine Logistikleistungen selbst erbringt,<sup>100</sup> weswegen dieser Typ im Folgenden keine Berücksichtigung findet. Weiterhin werden Logistikberater und IT-Anbieter bei den nachfolgenden Überlegungen ausgeklammert, da sie an der operativen logistischen Wertschöpfung nicht direkt beteiligt sind. Die anderen genannten Logistikdienstleistungskonzepte werden nachfolgend kurz erläutert und in einen Zusammenhang gebracht.

Einzeldienstleister erbringen abgegrenzte Transport-, Umschlags-, Lager- oder Sonderleistungen und weisen häufig einen hohen Spezialisierungsgrad auf.<sup>101</sup> Dem Einzeldienstleister kann auch der Begriff des 2PL zugeordnet werden, da dieser sich auf die Fremdvergabe klassischer TUL-Aufgaben an einen Dienstleister bezieht.<sup>102</sup>

Verbunddienstleister integrieren mehrere Einzelleistungen zu einem größeren Leistungsumfang. Hierfür nutzen sie eigene und fremde Ressourcen und können auf diese Weise einem großen, anonymen Kundenkreis verkettete Leistungen in vernetzten Logistiksystemen

<sup>95</sup> Vgl. Handelsgesetzbuch, §§ 407 ff. und §§ 453 ff.

<sup>96</sup> Vgl. Handelsgesetzbuch, §§ 467 ff.

<sup>97</sup> Vgl. Hompel, M.; Heidenblut, V. (2011), S. 213

<sup>98</sup> Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2004b), S. 1845

<sup>99</sup> Vgl. Gudehus, T. (2010), S. 993; Arnold, D. et al. (2008), S. 582

<sup>100</sup> Vgl. Arnold, D. et al. (2008), S. 582

<sup>101</sup> Vgl. Gudehus, T. (2010), S. 994

<sup>102</sup> Vgl. Arnold, D. et al. (2008), S. 585

anbieten.<sup>103</sup> Beispiele hierfür sind u. a. Kurier-, Express- und Paketdienstleister (KEP-Dienstleister) oder Betreiber von Logistikzentren.

Als Erweiterung hierzu bietet ein Systemdienstleister die Entwicklung, Realisierung und den Betrieb von Logistiksystemen an, die kundenspezifisch gestaltet sind und so den individuellen Leistungsbedarf eines Kunden besonders effizient, zuverlässig und qualitativ hochwertig erfüllen können.<sup>104</sup> Um seinen Kunden ein aus vielen Einzelleistungen bestehendes optimales Gesamtpaket anbieten zu können, gehören leistungsfähige Steuerungs-, Informations- und Kommunikationssysteme zu den spezifischen Merkmalen eines Systemdienstleisters. Aufgrund seiner Fähigkeit, kundenindividuelle Leistungen zu erbringen, spielt bei Systemdienstleistern im Zuge des anhaltenden Trends zum Outsourcing auch die Übernahme von Mehrwertleistungen eine große Rolle.

In diesem Zusammenhang ist auch der Begriff des Kontraktlogistikdienstleistungsunternehmens zu nennen. Im Zuge der Fokussierung auf Kernkompetenzen in Industrie und Handel werden neben zunehmend komplexen logistischen Leistungen auch vermehrt logistiknahe Zusatz- oder Mehrwertleistungen („value added services“) an Logistikdienstleistungsunternehmen vergeben.<sup>105</sup> Für die Erbringung dieser in der Regel lagerbasierten<sup>106</sup>, kundenindividuellen und komplexen Leistungen und den damit für beide Seiten verbundenen Risiken ist eine Absicherung über eine langfristige Vertragsbeziehung erforderlich, woraus sich der Name Kontraktlogistik ableitet. Kontraktlogistische Dienstleistungen können als integrierte Leistungsbündel definiert werden, „die verschiedene, in ihrem Umfang wesentliche Logistikleistungen, ergänzbar um Zusatzleistungen, enthalten und kundenspezifisch gestaltet von einem Dienstleister für eine andere Partei wiederholt und über einen längeren Zeitraum auf Vertragsbasis erbracht werden.“<sup>107</sup>

Der Begriff des 3PL kann sowohl auf den Verbund- als auch den Systemdienstleister sowie den Kontraktlogistikdienstleister angewendet werden, da hierunter die Erbringung „integrierter Transport-, Lager- und Umschlagleistungen unter Zuhilfenahme eigener Logistikressourcen und erforderlicher IT-Systeme“ verstanden werden kann.<sup>108</sup> Für Logistikdienstleistungsunternehmen, die die Leistung eines 3PL ohne eigene Assets erbringen, also im Grunde lediglich für die Organisation und das Management fremder Logistikressourcen verantwortlich sind, wurde der Begriff des 4PL geprägt.<sup>109</sup>

---

<sup>103</sup> Vgl. Gudehus, T. (2010), S. 996

<sup>104</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Straube, F.; Pfohl, H.-C. (2008), S. 24 ff.

<sup>105</sup> Vgl. Wagner, S. M.; Busse, C. (2008), S. 6

<sup>106</sup> Vgl. Bretzke, W.-R. (2010), S. 306 f.

<sup>107</sup> Weber, J. et al. (2007), S. 38

<sup>108</sup> Arnold, D. et al. (2008), S. 587

<sup>109</sup> Vgl. Gudehus, T. (2010), S. 998

Ein weiterer Begriff in diesem Kontext ist der des LLP (Lead Logistics Provider). Im Gegensatz zum 4PL nimmt dieser nicht nur eine reine Managementfunktion wahr, sondern deckt unter Einsatz eigener Logistikressourcen ähnlich zum 3PL auch das operative Spektrum ab, wobei gegenüber dem 3PL die Planungs- und Steuerungskomponente im Sinne eines Full-Service-Anbieters im Vordergrund steht, der ggf. auch andere 3PL steuert.<sup>110</sup> Der LLP erbringt für die oben genannten Leistungen also nicht nur reine Planungsleistungen, sondern führt diese auch physisch aus, weswegen er gleichfalls der Kategorie des Systemdienstleisters zuzuordnen ist. Die nachfolgende Tabelle 1 stellt die unterschiedlichen Logistikdienstleistungskonzepte und ihre wesentlichen Differenzierungsmerkmale dar.

Merkmals	Einzeldienstleister (2PL)	Verbunddienstleister (3PL)	Systemdienstleister (3PL, 4PL, LLP, Kontraktlogistik)
Übergreifende Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immaterialität der Leistungserstellung (nicht lagerbar, nicht übertragbar)</li> <li>• Risikobehaftetes Leistungsversprechen (für Kunden und Dienstleister)</li> <li>• Synchronisierte Einbindung des Kunden erforderlich (Unu-actu-Prinzip, externer Faktor)</li> <li>• Vorhalten der Leistungsbereitschaft (Abhängig von Prognosegenauigkeit für externen Faktor)</li> </ul>		
Operativer Leistungsumfang	Einzelleistungen (Transport, Umschlag, Lagern, Spezialleistungen)	Verbundleistungen (Speditions- und Frachtketten)	Systemleistungen (Betrieb und Bereitstellung von Lager- und Distributionssystemen)
Anteil administrativer Leistungen	gering	mittel	hoch
Bedeutung Mehrwertleistungen	gering	mittel	hoch
Ausrichtung	Fachspezifisch <ul style="list-style-type: none"> <li>• Güter</li> <li>• Regionen und Relationen</li> <li>• regional und national</li> </ul>	Leistungsspezifisch <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frachtarten</li> <li>• Netzwerke</li> <li>• national und global</li> </ul>	Kundenspezifisch <ul style="list-style-type: none"> <li>• Branchen und Kunden</li> <li>• Standorte und Funktionen</li> <li>• lokal, national und global</li> </ul>
Kundenkreis	klein, temporär, wechselnd	groß, anonym, veränderlich	wenige Großkunden, gleichbleibend
Vertragsgestaltung	Standardvertrag <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfrage</li> <li>• Auftrag</li> <li>• Auftragsbestätigung</li> </ul>	Rahmenvertrag <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfrage/ Ausschreibung</li> <li>• Auftrag</li> <li>• Rahmenvereinbarung</li> </ul>	Individueller Vertrag <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschreibung</li> <li>• Absichtserklärung/ LOI</li> <li>• Dienstleistungsvertrag</li> </ul>
Vertragslaufzeit	kurz	mittel	lang

**Tabelle 1: Merkmale verschiedener Logistikdienstleistungsunternehmenstypen<sup>111</sup>**

Zusammenfassend können Logistikdienstleistungskonzepte anhand verschiedener Merkmale differenziert werden. Ausschlaggebend sind Art und Umfang der angebotenen logistischen Dienstleistung, da diese maßgeblich für die Ausprägung der anderen Merkmale sind. Eine trennscharfe Zuteilung von Logistikdienstleistungsunternehmen zu diesen Logistikdienstleistungskonzepten ist in der Praxis jedoch nicht vorzufinden, da die Grenzen zwischen den

<sup>110</sup> Vgl. Baumgarten, H.; Thoms, J. (2002), S. 84

<sup>111</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Gudehus, T. (2010), S. 995 und Arnold, D. et al. (2008), S. 585



genannten Konzepten teilweise fließend sind und Logistikdienstleistungsunternehmen in ihren Leistungsspektren eine gewisse Flexibilität benötigen.

### 1.4.3 Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen

In diesem Abschnitt sollen die Begriffe der Prozessinnovation und der Prozessinnovationsfähigkeit sowie die Aufgaben des Innovationsmanagement im Kontext logistischer Dienstleistungen im Sinne dieser Arbeit definiert werden. Aufgrund der Vielfalt der in der Literatur vorhandenen Definitionen für den Innovationsbegriff und dessen z. T. inflationärer Anwendung in Wissenschaft und Praxis<sup>112</sup> soll zunächst ein einheitliches Verständnis für ihn geschaffen werden.

Eine allgemeine Ausgangsdefinition für den Innovationsbegriff bieten Hausschild und Salomon (2007). Sie definieren Innovationen als „qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber einem Vergleichszustand ‚merklich‘ – wie auch immer das zu bestimmen ist – unterscheiden.“<sup>113</sup> Diese Definition betont die Neuartigkeit einer Innovation als ihre wesentliche Eigenschaft, ist aber noch relativ unspezifisch und somit für die hier vorliegende Fragestellung nicht ausreichend genau. Für eine weitergehende Spezifizierung ist es wichtig zu unterscheiden, welcher Art die Innovation ist, aus welcher Perspektive die Innovation betrachtet wird und welchen Neuigkeitsgrad die Innovation aus der gewählten Perspektive hat. Nachfolgend wird daher auf die entsprechenden Dimensionen des Innovationsobjekts, des Innovationssubjekts und der Innovationsintensität eingegangen.<sup>114</sup>

Die Objektdimension bezieht sich auf das Substrat oder den Inhalt der Innovation und unterscheidet im Wesentlichen zwischen Produkt- und Prozessinnovation.<sup>115</sup> Produktinnovationen beziehen sich dabei im klassischen Sinne auf neuartige Sachgüter. Bezogen auf den Dienstleistungssektor umfassen Produktinnovationen aber auch neuartige Dienstleistungskonzepte,<sup>116</sup> weswegen im Folgenden zwischen Produkt-/ Dienstleistungsinnovationen auf der einen und Prozessinnovationen auf der anderen Seite unterschieden wird. Aus Produkt-/ Dienstleistungsinnovationen gehen neue Produkte oder Dienstleistungen hervor, aus Prozessinnovationen neue Konzepte für die Erstellung eines Produktes oder einer Dienstleistung.<sup>117</sup> Somit steht bei der Produkt-/ Dienstleistungsinnovation das Ergebnis der Leistungserstellung und bei der Prozessinnovation die Leistungserstellung selbst im Mittelpunkt.

---

<sup>112</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 16

<sup>113</sup> Hauschildt, J.; Salomo, S. (2007), S. 7

<sup>114</sup> Vgl. Gerpott, T. J. (2005), S. 37

<sup>115</sup> Vgl. Hauschildt, J.; Salomo, S. (2007), S. 9

<sup>116</sup> Vgl. OECD (2005), S. 17

<sup>117</sup> Vgl. Tether, B. S.; Hipp, C. (2002), S. 172

Neben den Produkt-/ Dienstleistungs- und Prozessinnovationen werden in der Literatur weitere mögliche Innovationstypen innerhalb der Objektdimension genannt, wie bspw. die Sozial-, Struktur-, Technik- oder Geschäftsmodellinnovation.<sup>118</sup> Dabei können Sozial- und Strukturinnovationen als eine Teilmenge von Prozessinnovationen verstanden werden, da sich Sozialinnovationen auf administrative Verfahrensneuerungen im Humanbereich beziehen, wie bspw. die Einführung von Gruppenarbeit und Strukturinnovationen auf die Aufbau- und Ablauforganisation von Unternehmen.<sup>119</sup> Beide Innovationstypen beziehen sich somit auf den Prozess und nicht das Ergebnis der Leistungserstellung. Ebenso kann es sich bei der Realisierung einer technischen Innovation um eine Prozessinnovation handeln, wie bspw. die Implementierung einer verbesserten Prozesssteuerungs-Software.

Das Spektrum von Prozessinnovationen ist somit sehr breit und schließt neben methodischen, sozialen und strukturellen Innovationen auch die Realisierung technischer Innovationen ein. Geschäftsmodellinnovationen hingegen beziehen sich auf geänderte Geschäftsstrukturen, wie bspw. neue Preis- oder Erlösmodelle.<sup>120</sup> Sie können auf Produkt- und Prozessinnovationen beruhen und beziehen sich nicht direkt auf die Leistungserstellung, weswegen sie im Weiteren nicht berücksichtigt werden.

Anhand der Intensitätsdimension wird das Ausmaß der Neuartigkeit einer Innovation bestimmt.<sup>121</sup> Hierunter wird der graduelle Unterschied der Innovation gegenüber dem ursprünglichen Zustand verstanden, wobei die Unterschiede von kleinen, inkrementellen bis hin zu großen, radikalen Innovationen reichen.<sup>122</sup> Bei inkrementellen Innovationen ist die Neuartigkeit vor allem in einer verbesserten Ziel-Mittel-Kombination begründet. Radikale Innovationen zeichnen sich durch einen strukturbrechenden Charakter aus, bei dem Produkt-/ Dienstleistungs- und Prozessbausteine grundlegend neu gestaltet werden.<sup>123</sup>

In der Subjektdimension wird beurteilt, aus welcher Perspektive die Einschätzung des innovativen Zustands gegenüber dem vorherigen erfolgt, also durch wen die Innovation wahrgenommen wird.<sup>124</sup> Dies ist insofern von Bedeutung, als dass der Neuigkeitsgrad einer Innovation unterschiedlich bewertet werden kann, je nachdem ob die Beurteilung bspw. aus der Sicht einer Person, eines Unternehmens oder einer Branche erfolgt.<sup>125</sup>

Ein weiteres Merkmal von Innovationen ist, dass sie aus betriebswirtschaftlicher Sicht mit einer bestimmten Absicht verfolgt werden. So sollen Innovationen eine „Verbesserung des

---

<sup>118</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 20

<sup>119</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 20; Wagner, S. M. (2008), S. 222

<sup>120</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Bensel, P. (2009), S. 29

<sup>121</sup> Vgl. Hauschildt, J.; Salomo, S. (2007), S. 14

<sup>122</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 21

<sup>123</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 21

<sup>124</sup> Vgl. Hauschildt, J.; Salomo, S. (2007), S. 24

<sup>125</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 19

eigenen wirtschaftlichen Erfolgs am Markt oder intern im Unternehmen“<sup>126</sup> bewirken. Übertragen auf Logistikdienstleistungsunternehmen bedeutet dies, dass durch Prozessinnovationen eine Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit erreicht werden soll, die eine Maximierung der Leistungserfüllung und/ oder Minimierung der Kosten bewirkt. Die Prozessinnovationsfähigkeit hilft somit dabei, das allgemeine ökonomische Effizienzziel der Logistik zu erreichen, nämlich dass „die Kosten der logistischen Prozesse für jeweilige Leistung minimal und ihre Leistung bei den jeweiligen Kosten maximal sein sollte.“<sup>127</sup>

Zusammenfassend werden Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen in dieser Arbeit als neue oder verbesserte methodische, soziale, strukturelle oder technologische Konzepte zur Erhöhung der logistischen Leistungsfähigkeit definiert. Die Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens wird im Weiteren als die Eigenschaft verstanden, solche Prozessinnovationen erfolgreich zu realisieren.

Die Aufgaben der Unternehmensführung zur Steigerung der Prozessinnovationsfähigkeit bzw. das funktionale Management von Prozessinnovationen kann in Anlehnung an die Definition für das funktionale Innovationsmanagement von Hauschildt und Salomon als die bewusste Gestaltung des Prozessinnovationssystems und der darin ablaufenden Prozessinnovationsaktivitäten bezeichnet werden.<sup>128</sup> Welche konkreten Gestaltungsfelder und -optionen hierfür von Bedeutung sind, ist Inhalt der weiteren Untersuchung.

### 1.4.4 Erfolgsfaktoren

In diesem Abschnitt soll ein einheitliches Verständnis für den Begriff des Erfolgsfaktors geschaffen sowie eine kurze Stellungnahme zum „Für und Wider“ der Erfolgsfaktorenforschung im Allgemeinen gegeben werden. Letzteres wird als wichtig erachtet, um später gezielt auf Nutzen und Grenzen der Forschungsergebnisse dieser Arbeit eingehen zu können.

In der Literatur gibt es keine einheitliche Definition von Erfolg oder Erfolgsfaktoren. Im betriebswirtschaftlichen Sinne wird Erfolg in der Regel als „in monetären Größen ausgedrücktes Ergebnis des Wirtschaftens“<sup>129</sup> ermittelt. Erfolg kann sich neben monetären Größen und Kennzahlen, wie dem Gewinn oder der Kapitalrendite, aber auch auf die langfristige Erhaltung und erfolgreiche Weiterentwicklung eines Unternehmens beziehen.<sup>130</sup> Verkürzt ausgedrückt kann Erfolg daher als das Erreichen eines gesteckten Ziels bezeichnet werden und Erfolgsfaktoren zeigen auf, welche Ausprägungen oder Strukturen notwendig sind, um

---

<sup>126</sup> Gerpott, T. J. (2005), S. 37

<sup>127</sup> Arnold, D. et al. (2008), S. 7

<sup>128</sup> Vgl. Hauschildt, J.; Salomo, S. (2007), S. 32

<sup>129</sup> Gabler Wirtschaftslexikon (2004a), S. 911

<sup>130</sup> Vgl. Hahn, D. (2006), S. 37

die jeweiligen Ziele zu erreichen.<sup>131</sup> Mit dieser Definition wird auch die Bedeutung von Erfolgsfaktoren für die Praxis deutlich, denn das Wissen um Erfolgsfaktoren kann von Entscheidungsträgern in Unternehmen als Orientierungshilfe zum Erreichen der gesteckten Unternehmensziele genutzt werden.

Eine Möglichkeit für die Systematisierung von Erfolgsfaktoren ist, sie nach ihrer Reichweite zu unterscheiden. So können bspw.

- branchenübergreifende, generelle Erfolgsfaktoren,
- branchenspezifische Erfolgsfaktoren,
- unternehmensspezifische Erfolgsfaktoren und
- geschäftsfeldspezifische Erfolgsfaktoren unterschieden werden.<sup>132</sup>

Im wissenschaftlichen Kontext ist die Erfolgsfaktorenforschung bestrebt, Kausalstrukturen für den Erfolg oder Misserfolg von Unternehmen zu identifizieren.<sup>133</sup> Ihren Ursprung hat die Erfolgsfaktorenforschung im Bereich der strategischen Unternehmensführung und basiert auf der 1961 von Daniel entwickelten Idee, dass anhand weniger erfolgsbestimmender Einflussgrößen richtungsweisende Entscheidungsempfehlungen für die Unternehmensführung abgeleitet werden können.<sup>134</sup>

Kritik an der Erfolgsfaktorenforschung wurde insbesondere von March und Sutton (1997) sowie hieran anschließend von Nicolai und Kieser (2002) formuliert. Die inhaltlichen Hauptkritikpunkte betreffen zum einen methodische Schwächen der Erfolgsfaktorenforschung und zum anderen die Wirksamkeit von Erfolgsfaktoren in der Praxis.<sup>135</sup> Unter den methodischen Schwächen wird u. a. angeführt, dass bei der Untersuchung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen für den Unternehmenserfolg Probleme hinsichtlich Endogenität (unabhängige Variablen werden von nicht erhobenen Variablen beeinflusst), Simultanität (Erfolgswirkungen sind abhängig von der jeweiligen Situation) oder Heterogenität (Ausmaß der Wirkung eines Erfolgsfaktors unterscheidet sich von Fall zu Fall) auftreten können.<sup>136</sup> In Bezug auf die Wirkung von Erfolgsfaktoren in der Praxis wird kritisiert, dass die Entdeckung eines Erfolgsfaktors nur dann von Nutzen für ein Unternehmen ist, wenn der Wettbewerb nicht über dieses Wissen verfügt, da er ihn sonst kopieren und somit unwirksam machen würde.<sup>137</sup> Diesen Kritikpunkten wurde im Zuge des wissenschaftlichen Diskurses wie folgt begegnet.

<sup>131</sup> Vgl. Daschmann, H.-A. (1994), S. 1

<sup>132</sup> Vgl. Seibert, S. (1987), S. 10

<sup>133</sup> Vgl. Forsmann, D. et al. (2007), S. 3

<sup>134</sup> Vgl. Nicolai, A.; Kieser, A. (2002), S. 580

<sup>135</sup> Vgl. March, J. G.; Sutton, R. I. (1997), S. 698 ff.; Nicolai, A.; Kieser, A. (2002), S. 579 ff.

<sup>136</sup> Vgl. Nicolai, A.; Kieser, A. (2002), S. 584

<sup>137</sup> Vgl. Nicolai, A.; Kieser, A. (2002), S. 585

Zunächst sind die genannten methodischen Schwächen keineswegs Probleme, die sich nur auf die Erfolgsfaktorenforschung beziehen. Sie sind vielmehr genereller Art und treffen zumindest teilweise auf die hypothesengeleitete empirische Sozialforschung insgesamt zu. Aus diesem Grund sind die Verwendung methodischer Prüfkriterien und eine transparente Dokumentation des Forschungsprozesses erforderlich, um die Reliabilität und Validität der Forschungsergebnisse sicherzustellen.<sup>138</sup> Zu der Wirkung von empirisch ermittelten Erfolgsfaktoren in der Praxis ist zu sagen, dass diese potenzielle Wettbewerbsvorteile darstellen, die natürlicherweise der Dynamik des Wettbewerbs unterliegen und somit grundsätzlich auch veränderlich sind.<sup>139</sup> Des Weiteren können auf Basis der mittels statistischer Verfahren gewonnenen Erkenntnisse keine deterministischen Aussagen für einzelne Objekte, wie es Unternehmen sind, abgeleitet werden.<sup>140</sup> Die Ergebnisse der Erfolgsfaktorenforschung können daher nicht als Erfolgsgarantie für alle Unternehmen verstanden werden. In diesem Zusammenhang ist auch zwischen dem instrumentellen und konzeptionellen Nutzen der Erfolgsfaktorenforschung zu unterscheiden. Ein instrumenteller Nutzen liegt vor, wenn die identifizierten Erfolgsfaktoren direkt zur Lösung eines Problems verwendet werden können. Helfen die Ergebnisse der Erfolgsfaktorenforschung, reale Probleme besser zu verstehen und neue Perspektiven auf Probleme und Lösungsansätze zu eröffnen, handelt es sich um einen konzeptionellen Nutzen.

Aus dem dargestellten Diskurs zur Erfolgsfaktorenforschung ergibt sich, dass ihre Ergebnisse nicht als „Kochrezept“ blind auf alle Unternehmen und Situationen übertragbar sind. Sie stellen aus Praxissicht in erster Linie eine konzeptionelle Orientierungshilfe bei Gestaltungs- und Entscheidungsprozessen dar, die zudem auch noch erfolgreich umgesetzt werden müssen, bevor sie eine Erfolgswirkung zeigen können. Zudem sollten Untersuchungen von Erfolgsfaktoren eine möglichst hohe praktische Spezifität für die Ergebnisse anstreben, d. h. eine Fokussierung auf einzelne Branchen oder Unternehmenstypen, denn hierdurch können Genauigkeit und Gültigkeit der Aussagen zu den identifizierten Erfolgsfaktoren tendenziell erhöht werden.<sup>141</sup>

Im Prozess der Erfolgsfaktorenforschung selbst muss daher eine Auseinandersetzung mit dem Konzept der Kausalität erfolgen.<sup>142</sup> Diesem Prinzip folgend sind Ursache-Wirkungs-Beziehungen nicht messbar, sondern es können lediglich theoretisch begründete Hypothesen über kausale Beziehungen als bewährt akzeptiert werden, solange sie nicht falsifiziert wurden.

---

<sup>138</sup> Vgl. Fritz, W. (2004), S. 624 f.

<sup>139</sup> Vgl. Bauer, H. H.; Sauer, N. E. (2004), S. 622

<sup>140</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Homburg, C.; Krohmer, H. (2004), S. 628 f.

<sup>141</sup> Vgl. Trommsdorff, V. (1990), S. 15 ff.

<sup>142</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Forsmann, D. et al. (2007), S. 6

Bezogen auf die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen – als im Fokus stehende Erfolgsgröße für die hier vorliegende Untersuchung – werden unter Erfolgsfaktoren im Folgenden diejenigen Bereiche verstanden, in denen besondere Kompetenzen, Leistungen, Ausprägungen oder Strukturen als Ursache für die kontinuierliche und erfolgreiche Realisierung von Prozessinnovationen zur Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit identifiziert werden können.

### **1.5 Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands**

In diesem Unterkapitel erfolgt die Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands. Unter Berücksichtigung der in den vorangegangenen Abschnitten geschaffenen begrifflichen Grundlagen soll der Fokus dieser Arbeit dabei möglichst genau herausgearbeitet werden. Nachfolgend wird der Untersuchungsgegenstand hinsichtlich des betrachteten Logistiksystems, der Innovationsdimensionen und der Reichweite der Erfolgsfaktoren spezifiziert.

In Bezug auf das Logistiksystem erfolgt in dieser Untersuchung eine Betrachtung aus der Mikro-Perspektive,<sup>143</sup> da diese für das übergeordnete Ziel der Entwicklung eines handlungsleitenden Gestaltungsmodells für Entscheidungsträger in Unternehmen als am besten geeignet eingeschätzt wird. Innerhalb der Mikro-Perspektive werden als Subjekte einzelwirtschaftlichen Handelns Logistikdienstleistungsunternehmen betrachtet, wodurch eine Abgrenzung zu der logistischen Leistungserstellung von Industrie- und Handelsunternehmen und anderen Unternehmen erfolgt. Aus diesem Grund sind im weiteren Verlauf der Arbeit die spezifischen Besonderheiten dieses Unternehmenstyps und des Kontexts, in dem er sich befindet, explizit zu beachten.

Zwar ist in der Praxis keine trennscharfe Zuteilung von Logistikdienstleistungsunternehmen zu den zuvor dargestellten Logistikdienstleistungskonzepten vorzufinden, dennoch können diese für die Ausrichtung dieser Arbeit verwendet werden. Diese Arbeit richtet sich in ihrer praktischen Ausrichtung insbesondere an Entscheidungsträger von Logistikdienstleistungsunternehmen, die komplexe lagerbasierte Logistikdienstleistungen anbieten, da aufgrund der in diesen Fällen bestehenden Herausforderungen ein besonders hoher Bedarf und somit auch Nutzen für das angestrebte Gestaltungsmodell gesehen wird. Komplexe logistische Dienstleistungen zeichnen sich durch hohe Kundenindividualität und Mehrwertleistungen aus, wie es bspw. in der Kontraktlogistik der Fall ist.<sup>144</sup> Es ist aber zu beachten, dass die Ergebnisse im Prinzip auch auf andere Logistikdienstleistungskonzepte übertragbar sind.

<sup>143</sup> In Abgrenzung zur Makro- und Meta- bzw. Meso-Perspektive; vgl. Ausführungen in Abschnitt 1.4.1

<sup>144</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 1.4.2

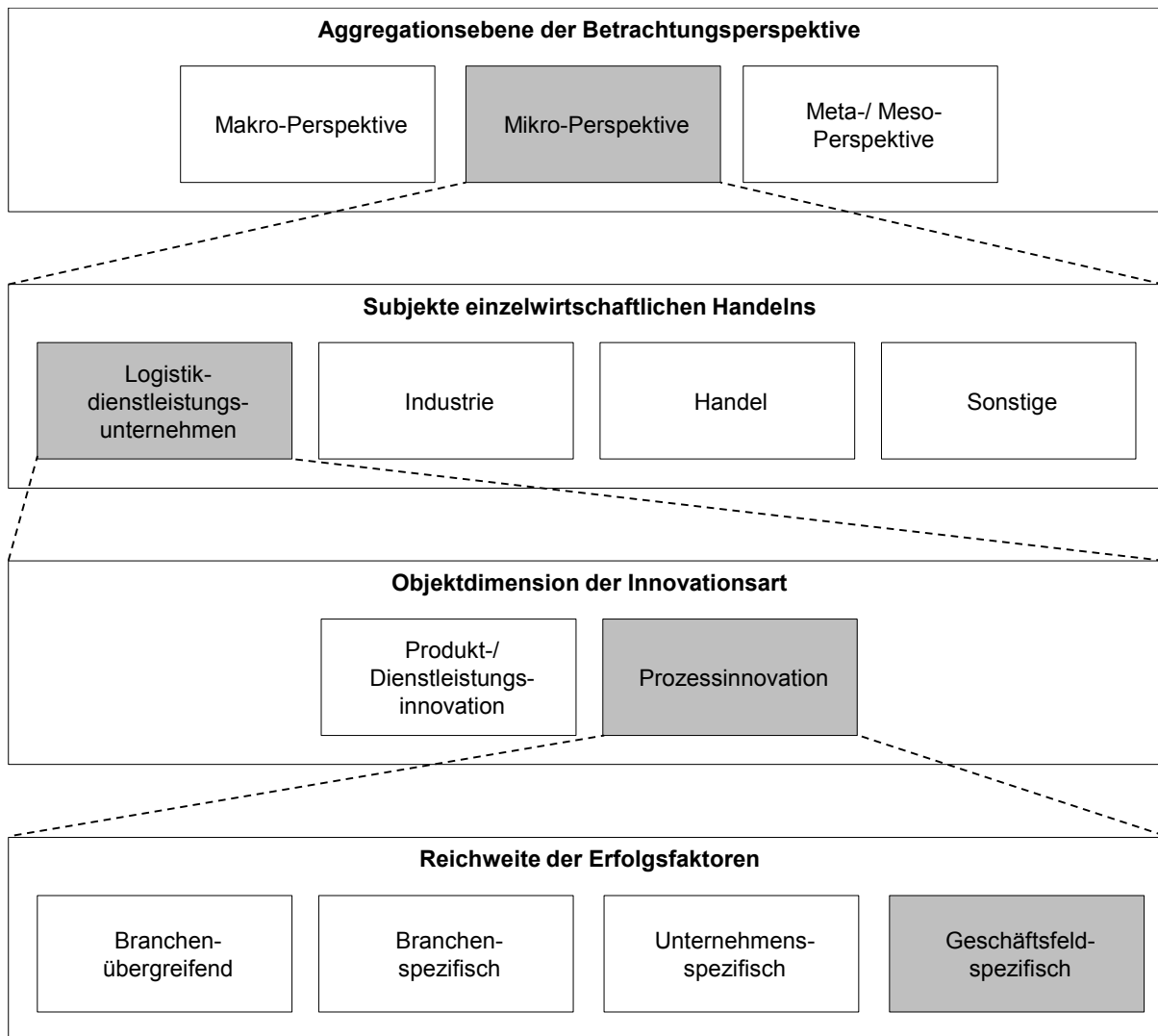
In Hinblick auf die Abgrenzung in den drei genannten Innovationsdimensionen fokussiert sich die Arbeit in der Objektdimension auf Prozessinnovationen. Im Gegensatz zu der Betrachtung von Produkt-/ Dienstleistungsinnovationen werden also nur solche Innovationen untersucht, die sich auf den Prozess und nicht das Ergebnis der logistischen Leistungserstellung beziehen.<sup>145</sup> In der Subjektdimension wird, wie im vorangegangenen Abschnitt geschildert, die Gruppe der Logistikdienstleistungsunternehmen betrachtet, d. h., der Grad der Neuerung einer Innovation wird in der Intensitätsdimension aus der Perspektive eines Logistikdienstleistungsunternehmens bewertet. Innerhalb der Intensitätsdimension wird auf eine Abgrenzung zwischen inkrementellen und radikalen Prozessinnovationen verzichtet, da es zum einen kein anerkanntes Maß gibt, mit dessen Hilfe sich der graduelle Unterschied zwischen radikaler und inkrementeller Innovation oder einer ähnlichen Dichotomie eindeutig bestimmen lässt<sup>146</sup> und zum anderen, weil beide Ausprägungen für die hier vorliegende Fragestellung relevant sind.

Die Abgrenzung auf der Ebene der Erfolgsfaktoren erfolgt anhand ihrer Reichweite. Da sich die Untersuchung innerhalb der Branche für logistische Dienstleistungen auf komplexe lagerbasierte Logistikdienstleistungen konzentriert, handelt es sich um geschäftsfeldspezifische Erfolgsfaktoren. Die geschilderte Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands ist in Abbildung 3 visualisiert.

---

<sup>145</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 1.4.3

<sup>146</sup> Vgl. Hauschildt, J.; Salomo, S. (2007), S. 16

Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands<sup>147</sup><sup>147</sup> Eigene Darstellung





## 2 Literaturbasierte Entwicklung eines konzeptionellen Bezugsrahmens

In diesem Abschnitt wird ein konzeptioneller Bezugsrahmen für die weitere Untersuchung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen entwickelt. Dieser dient der „Systematisierung, Ordnung und geistigen Durchdringung der den jeweiligen Untersuchungsbereich charakterisierenden Ursachen, Gestaltungen und Wirkungen, aber auch der Erleichterung der Kommunikation der erfolgten Forschungsbemühungen und -ergebnisse“. <sup>148</sup> Zu diesem Zweck werden die wesentlichen Zusammenhänge für die Untersuchung verbal erläutert und zusätzlich grafisch dargestellt. Für die grafische Darstellung eines konzeptionellen Bezugsrahmens wird oft ein dreigliedriger Aufbau verwendet, in dem zwischen Gestaltungsfeldern, Kontextfaktoren und Erfolgsgrößen unterschieden wird: <sup>149</sup>

- Gestaltungsfelder bilden den eigentlichen Themenkomplex der Untersuchung ab, bei empirisch-quantitativen Untersuchungen in der Regel in Form von Konstrukten oder Messgrößen.
- Kontextfaktoren enthalten jene Größen, die den Gestaltungsbereich beeinflussen oder bei der Entscheidung über die Ausprägung von Gestaltungsfeldern zu berücksichtigen sind.
- Erfolgsgrößen sind prozess- und ergebnisorientierte Dimensionen, die von den Gestaltungsfeldern und dem Zusammenspiel mit den Kontextfaktoren abhängen.

An dieser Grundstruktur orientiert sich auch diese Arbeit. Zudem soll im Rahmen dieses Kapitels die Relevanz des Themas untermauert sowie die Einordnung und Anschlussfähigkeit der hier vorliegenden Untersuchung ermöglicht werden. Hierzu ist der Stand der Forschung darzustellen, d. h., es ist darauf einzugehen, was in diesem Feld bisher geleistet wurde und welche Forschungsbedarfe für zukünftige Arbeiten bestehen.

Für die Entwicklung des konzeptionellen Bezugsrahmens wird die Methode der systematischen Literaturanalyse angewendet. Literaturanalysen stellen oft den Ausgangspunkt wissenschaftlicher Untersuchungen dar und sind ein wesentlicher Bestandteil des Forschungsprozesses. <sup>150</sup> Sie helfen, mit der Diversität des Wissens zu einem bestimmten Gebiet umzugehen und dienen dem Zugang und der Kartierung eines Forschungsgebietes, um es anschließend gezielt zu erweitern. <sup>151</sup> Der in der Management- oder Unternehmensforschung oft verwendete rein narrative Ansatz bei der Literaturanalyse wird von verschiedenen Autoren aufgrund der geringen Transparenz und Nachvollziehbarkeit kritisiert. <sup>152</sup> Demgegenüber zeichnet sich der Ansatz der systematischen Literaturanalyse dadurch aus, dass das

---

<sup>148</sup> Wolf, J. (2008), S. 37

<sup>149</sup> Vgl. hier und für die nachfolgende Aufzählung Wolf, J. (2008), S. 38

<sup>150</sup> Vgl. Seuring, S. et al. (2005), S. 92

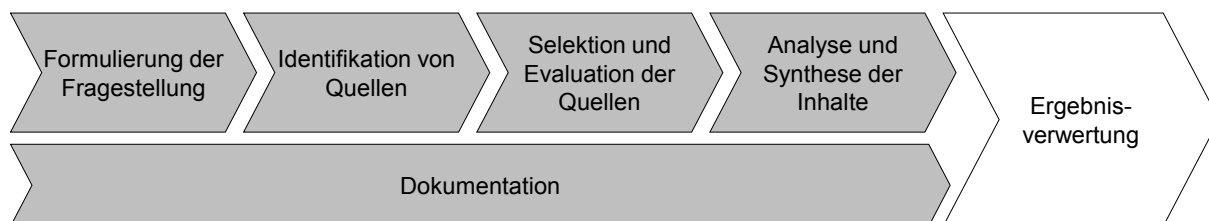
<sup>151</sup> Vgl. Tranfield, D. et al. (2003), S. 208

<sup>152</sup> Vgl. Tranfield, D. et al. (2003), S. 208

Vorgehen, die getroffenen Entscheidungen und die resultierenden Schlussfolgerungen der Analyse transparent sind<sup>153</sup> und der subjektive Einfluss durch den oder die Forscher reduziert werden kann.<sup>154</sup>

Für die Durchführung einer systematischen Literaturanalyse ist zu beachten, dass ihr Design zielgerichtet auf die Beantwortung einer spezifischen Fragestellung ausgerichtet ist, sie transparent in ihrem Vorgehen und somit möglichst reproduzierbar und aktualisierbar ist sowie ihre Ergebnisse im Hinblick auf die spezifische Fragestellung strukturiert und synthetisiert werden.<sup>155</sup>

Das für die hier vorliegende Untersuchung gewählte Vorgehen orientiert sich an Denyer und Tranfield (2009), die für eine systematische Literaturanalyse ein Vorgehen in folgenden fünf Schritten empfehlen: die Formulierung der Fragestellung, die Identifikation von Quellen, die Selektion und Evaluation dieser Quellen, die inhaltliche Analyse und Synthese sowie die Dokumentation und Ergebnisverwertung.<sup>156</sup> In dem hier vorliegenden Fall erfolgt die Dokumentation parallel zu den ersten vier Schritten und die Ergebnisse fließen in die weiterführenden Kapitel dieser Arbeit ein (siehe Abbildung 4). Nachfolgend werden die genannten Schritte kurz erläutert.



**Abbildung 4: Vorgehen der systematischen Literaturanalyse<sup>157</sup>**

Der Formulierung der spezifischen Fragestellung im ersten Schritt kommt eine wichtige Bedeutung zu. Die Fragestellung gibt den Rahmen für die Untersuchung vor, also welche Quellen erfasst und als relevant eingestuft werden und welche Informationen aus diesen Quellen zu extrahieren und synthetisieren sind.<sup>158</sup> Im zweiten Schritt sind vor dem Hintergrund der spezifischen Fragestellung die potenziell relevanten Quellen zu identifizieren. Hierfür werden gezielt wissenschaftliche Journale aber auch graue Literatur herangezogen, um eine möglichst umfassende und qualitativ hochwertige Grundgesamtheit von Veröffentlichungen zu erhalten (Unterkapitel 2.1).

<sup>153</sup> Vgl. Briner, R. B.; Denyer, D. (2012), S. 337

<sup>154</sup> Vgl. Denyer, D.; Tranfield, D. (2009), S. 674

<sup>155</sup> Vgl. Briner, R. B.; Denyer, D. (2012), S. 338

<sup>156</sup> Vgl. Denyer, D.; Tranfield, D. (2009), S. 681 ff.

<sup>157</sup> Eigene Darstellung

<sup>158</sup> Vgl. Briner, R. B.; Denyer, D. (2012), S. 345

Anschließend erfolgt die Selektion und Evaluation der tatsächlich relevanten Quellen aus dieser Grundgesamtheit. Die Entscheidung, welche Quellen als relevant einzustufen sind, sollte unter Verwendung konkreter Ein- und Ausschlusskriterien getroffen werden, die explizit zu formulieren sind (Unterkapitel 2.2).<sup>159</sup> Hieran schließt sich die Analyse und Synthese der Inhalte an (Unterkapitel 2.3). Dafür werden die relevanten Quellen zunächst nach inhaltlichen Kriterien strukturiert, bevor die auf diese Weise inhaltlich zusammengehörigen Themenbereiche separat analysiert werden. Zum Ende des Kapitels erfolgt eine Zusammenführung der Einzelergebnisse in einen konzeptionellen Bezugsrahmen für die Untersuchung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen.

### 2.1 Fragestellung und Identifikation der Quellen

In diesem Unterkapitel erfolgt zunächst die Formulierung der spezifischen Fragestellung für die Literaturanalyse bevor die potenziell relevanten Quellen identifiziert werden. Für die Formulierung der spezifischen Fragestellung einer Literaturanalyse ist die Anwendung der CIMO-Logik eine sinnvolle Strukturierungshilfe.<sup>160</sup> Das Akronym CIMO steht für „Context“, „Intervention“, „Mechanism“ und „Outcome“. Durch die Orientierung an der CIMO-Logik soll sichergestellt werden, dass alle für die Literaturanalyse relevanten Aspekte in der spezifischen Fragestellung enthalten sind. Konkret geht es hierbei um

- den Kontext („Context“; C), auf den sich die Fragestellung bezieht,
- die Intervention oder das Phänomen („Intervention“; I), das im genannten Kontext von Interesse ist,
- den Mechanismus („Mechanism“; M), über den die interessierende Intervention eine Wirkung erzielt sowie
- die Wirkung oder den Effekt („Outcome“; O), der durch die Intervention hervorgerufen wird.

Übertragen auf den hier vorliegenden Fall sind Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen der Kontext der Fragestellung (C). Die Interventionen (I), die in diesem Kontext von Interesse sind, sind die Gestaltungsfelder und deren Ausformung für die Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen. Die Gestaltungsfelder entfalten ihre Wirkung auf die Prozessinnovationsfähigkeit und andere Erfolgsgrößen über Ursache-Wirkungs-Beziehungen, die in diesem Sinne als Mechanismus (M) zu verstehen sind. Die Prozessinnovationsfähigkeit und andere mögliche Erfolgsgrößen sind die Wirkung oder der Effekt der Intervention (O). Die spezifische Frage zum Aufbau eines konzeptionellen

---

<sup>159</sup> Vgl. Randolph, J. J. (2009), S. 6

<sup>160</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Denyer, D.; Tranfield, D. (2009), S. 682 f.

Bezugsrahmens mittels einer systematischen Literaturanalyse für die Untersuchung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen lautet somit:

*„Welches sind die relevanten Gestaltungsfelder, Kontextfaktoren und Erfolgsgrößen für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen und welche Ursache-Wirkungs-Beziehungen bestehen zwischen ihnen?“*

Für die Beantwortung dieser Fragestellung ist eine möglichst erschöpfende Menge von relevanten und repräsentativen Quellen zu identifizieren. Da es unwahrscheinlich ist, durch nur eine Methode eine erschöpfende Menge an Literatur zu identifizieren,<sup>161</sup> läuft der Prozess der Quellenidentifikation auf zwei Pfaden ab. Zum einen werden relevante Journale unter Zuhilfenahme von wissenschaftlichen Volltextdatenbanken systematisch durchsucht. Zum anderen werden Quellen berücksichtigt, die im Austausch mit Logistikexperten aus Wissenschaft und Praxis genannt oder durch eine Online-Recherche nach dem Schneeballsystem identifiziert werden.

Für die Identifikation der relevanten Journale werden folgende Vorüberlegungen angestellt: Das Thema Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen stellt im Kern eine Schnittmenge aus den Bereichen Innovation und Logistik dar. Aus diesem Grund werden sowohl Technologie- und Innovationsmanagement-Journale (T&I-Management) als auch Logistik-Management-Journale als Quellen für die Datenerfassung verwendet. Da das Thema in einem weiter gefassten Sinn auch dem Dienstleistungskontext zuzuordnen ist, soll mindestens ein Journal aus dem Dienstleistungssektor einbezogen werden.

Als Gütekriterien für die Auswahl der Journale wurde das Ranking des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft (VHB) verwendet. Des Weiteren wurde zur Orientierung bei der Journal-Auswahl ein Abgleich mit anderen Untersuchungen vorgenommen, die im Kontext von Innovation und Logistik ebenfalls systematische Literaturanalysen durchgeführt haben. Als geeignete Referenzen hierfür wurden die Arbeiten von Grawe (2009) mit dem Titel „Logistics innovation: A literature-based conceptual framework“<sup>162</sup> sowie Busse und Wallenburg (2011) mit dem Titel „Innovation management of logistics service providers: Foundations, review, and research agenda“<sup>163</sup> identifiziert. Beide Arbeiten sind relativ aktuell und wurden in renommierten Logistik-Journalen veröffentlicht („The International Journal of Logistics Management“ und „International Journal of Physical Distribution & Logistics Management“). Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der ausgewählten Journale.

---

<sup>161</sup> Vgl. Briner, R. B.; Denyer, D. (2012), S. 349

<sup>162</sup> Vgl. Grawe, S. J. (2009)

<sup>163</sup> Vgl. Busse, C.; Wallenburg, C. M. (2011)

## 2 Literaturbasierte Entwicklung eines konzeptionellen Bezugsrahmens

Journal	Journal-Kategorie	VHB-Ranking	Verwendung im vergleichbaren Kontext
International Journal of Logistics Management	Logistik-Management	D	Grawe (2009) Busse, Wallenburg (2011)
International Journal of Physical Distribution & Logistics	Logistik-Management	B	Grawe (2009) Busse, Wallenburg (2011)
Supply Chain Management: An International Journal	Logistik-Management	B	Busse, Wallenburg (2011)
Journal of Business Logistics	Logistik-Management	D	Grawe (2009) Busse, Wallenburg (2011)
Journal of Supply Chain Management	Logistik-Management	C	Busse, Wallenburg (2011)
Transportation Research: Part E	Logistik-Management	B	Grawe (2009) Busse, Wallenburg (2011)
Transportation Journal	Logistik-Management	Keine Angabe	Grawe (2009) Busse, Wallenburg (2011)
Journal of Business Venturing	T&I-Management	A	Busse, Wallenburg (2011)
R&D Management	T&I-Management	C	Busse, Wallenburg (2011)
Journal of Product Innovation Management	T&I-Management	A	Busse, Wallenburg (2011)
Journal of Engineering & Technology Management	T&I-Management	C	Busse, Wallenburg (2011)
Research Policy	T&I-Management	A	Busse, Wallenburg (2011)
Journal of Service Research	Dienstleistungssektor	A	Keine Angaben

**Tabelle 2: Übersicht der ausgewählten Journale<sup>164</sup>**

Die Durchsuchung der Journale erfolgte auf Basis der „Business Source Complete“ von EBSCO.<sup>165</sup> Hierzu waren Suchbegriffe zu definieren, die sich über logische Verknüpfungen zu Suchsträngen kombinieren lassen. Die Suchbegriffe sollten dazu dienen, Publikationen zu identifizieren, die eine inhaltlich relevante Schnittmenge zu Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen abdecken. Dafür wurden zwei Begriffsgruppen für die übergeordneten Themen Innovation und Logistik gebildet. Dieser Schritt ist vor allem darin begründet, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass bspw. Arbeiten zum übergeordneten Thema der Innovationen auch in Hinblick auf Prozessinnovationen relevant sind.

Als Innovationsbegriffe wurden „Innovation“, „Process“, „Change Management“, „Reengineering“, „Lean“ und „Six Sigma“ ausgewählt. Die Logistikbegriffe sind „Logistics“, „3PL“ und „TPL“. Die Auswahl der Begriffe „Innovation“, „Process“, „Logistics“ sowie „3PL“ und (als

<sup>164</sup> Eigene Darstellung

<sup>165</sup> <https://search.ebscohost.com>

typografische Variante hierzu) „TPL“ begründet sich unmittelbar aus den hier vorliegenden Fragestellungen zur Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen. Der Begriff „Change Management“ steht für die Planung und Durchführung aller Aktivitäten, welche die betroffenen Führungskräfte und Mitarbeiter eines Unternehmens auf eine geänderte Situation vorbereiten und ihnen eine möglichst optimale Umsetzung der veränderten Anforderungen ermöglichen.<sup>166</sup> Das Change Management kann daher als eine wichtige Komponente für die erfolgreiche Umsetzung von Veränderungen durch Prozessinnovationen angesehen werden.

Die Begriffe „Reengineering“, „Lean“ und „Six Sigma“ stehen für systematische Ansätze zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit eines Unternehmens. Mit dem Suchbegriff „Reengineering“ sollen Veröffentlichungen zum Thema des „Business Process Reengineerings“ identifiziert werden. Bei diesem Ansatz zur Neukonstruktion oder Rekonfiguration von Geschäftsprozessen handelt es sich um „fundamentale und radikale Verbesserungen, wie z. B. die Halbierung der Durchlaufzeit eines Prozesses. Die Verbesserungen zielen auf nachhaltige Effizienzsteigerungen bei Prozesskosten, Prozessqualität, Prozesszeit und Kundenzufriedenheit ab.“<sup>167</sup> Der Suchbegriff „Lean“ steht für Veröffentlichungen mit Bezug zum „Lean Management“. Das Konzept des Lean-Managements geht über technisch-organisatorische Veränderungen hinaus und hat neben der Verwirklichung schlanker Produktionsstrukturen das Ziel, ein erhöhtes Qualitätsbewusstsein bei den Mitarbeitern zu schaffen und deren innovative Kräfte zu nutzen.<sup>168</sup> Unter „Six Sigma“<sup>169</sup> wird aus methodischer Sicht ein Verfahren bezeichnet, das zur Aufklärung, Minimierung und Eliminierung von Fehlerursachen dient. Hierdurch werden systematische Verbesserungen in Form einer höheren Qualität der Produkte oder Dienstleistungen, einer verbesserten Effizienz des Unternehmens sowie einer erhöhten Kundenzufriedenheit erreicht.<sup>170</sup>

Zur Identifikation der inhaltlich relevanten Schnittmenge zwischen diesen beiden Begriffsgruppen wurden die Innovationsbegriffe bei den Logistik-Management-Journalen und die Logistik-Begriffe bei der Durchsichtung der T&I-Management-Journalen angewendet. In dem Journal aus dem Dienstleistungssektor wurden beide Begriffsgruppen verwendet. Die nachfolgende Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Verwendung der Suchbegriffe. Gesucht wurde jeweils in den Feldern „Abstract“, „Title“ und „Keywords“, wobei sowohl zwischen den Suchbegriffen als auch zwischen den Suchfeldern eine ODER-Verknüpfung gesetzt wurde.

---

<sup>166</sup> Vgl. Stolzenberg, K.; Heberle, K. (2013), S. 6

<sup>167</sup> Koch, S. (2011), S. 121

<sup>168</sup> Vgl. Sohn, K.-H. (1993), S. 18 f.

<sup>169</sup> Mit Sigma wird auch der Qualitätslevel eines Prozesses gemessen. Ein Prozess, der zu 99,99966 % fehlerfrei ist, hat Six Sigma-Niveau erreicht; vgl. Koch, S. (2011), S. 148

<sup>170</sup> Vgl. Koch, S. (2011), S. 148 f.

Journal-Kategorie	Verwendete Begriffsgruppe	Suchbegriffe	Suchfeld
Logistik-Management	Innovationsbegriffe	„Innovation“ OR „Process“ OR „Change Management“ OR „Reengineering“ OR „Lean“ OR „Six Sigma“	Abstract OR Title OR Keyword
T&I-Management	Logistikbegriffe	„Logistics“ OR „3PL“ OR „TPL“	Abstract OR Title OR Keyword
Dienstleistungssektor	Innovations- und Logistikbegriffe	„Innovation“ OR „Process“ OR „Change Management“ OR „Reengineering“ OR „Lean“ OR „Six Sigma“ OR „Logistics“ OR „3PL“ OR „TPL“	Abstract OR Title OR Keyword

**Tabelle 3: Überblick zu verwendeten Suchbegriffen<sup>171</sup>**

Auf diese Weise konnten insgesamt 737 potenziell relevante Journal-Artikel identifiziert werden. Nachfolgend wird die Selektion und Evaluation dieser Quellen geschildert.

## 2.2 Selektion und Evaluation

Für ein möglichst objektives und nachvollziehbares Selektionsverfahren der im Untersuchungskontext relevanten Quellen sind eindeutige Kriterien zu definieren.<sup>172</sup> Im Sinne eines möglichst effizienten Selektionsverfahrens wird ein zweistufiges Vorgehen gewählt: Zunächst sind aus der Gesamtmenge diejenigen Artikel zu identifizieren, die potenziell relevant sind, bevor in einem zweiten Schritt für die Volltextanalyse die tatsächlich relevanten Artikel bestimmt werden.

Im ersten Schritt werden hierfür die Titel dahin gehend überprüft, ob der jeweilige Artikel einen Beitrag im Kontext von Innovationen in der logistischen Leistungserstellung leistet. Im zweiten Schritt sollen aus der resultierenden Restmenge diejenigen Arbeiten identifiziert werden, die tatsächlich einen Beitrag zur Beantwortung der formulierten Fragestellung liefern. Daher wird geprüft, welche Artikel sich auf Gestaltungsfelder, Kontextfaktoren, Ursachen, Wirkungen und/ oder Erfolgsgrößen im Zusammenhang von Prozessinnovationen bei der logistischen Leistungserstellung beziehen. Dieses ist die hinreichende Bedingung im Selektionsverfahren und erfolgt anhand der Durchsicht der Abstracts. Nachfolgende Tabelle 4 gibt einen Überblick zur Auswahl der Artikel.

<sup>171</sup> Eigene Darstellung

<sup>172</sup> Vgl. Randolph, J. J. (2009), S. 6



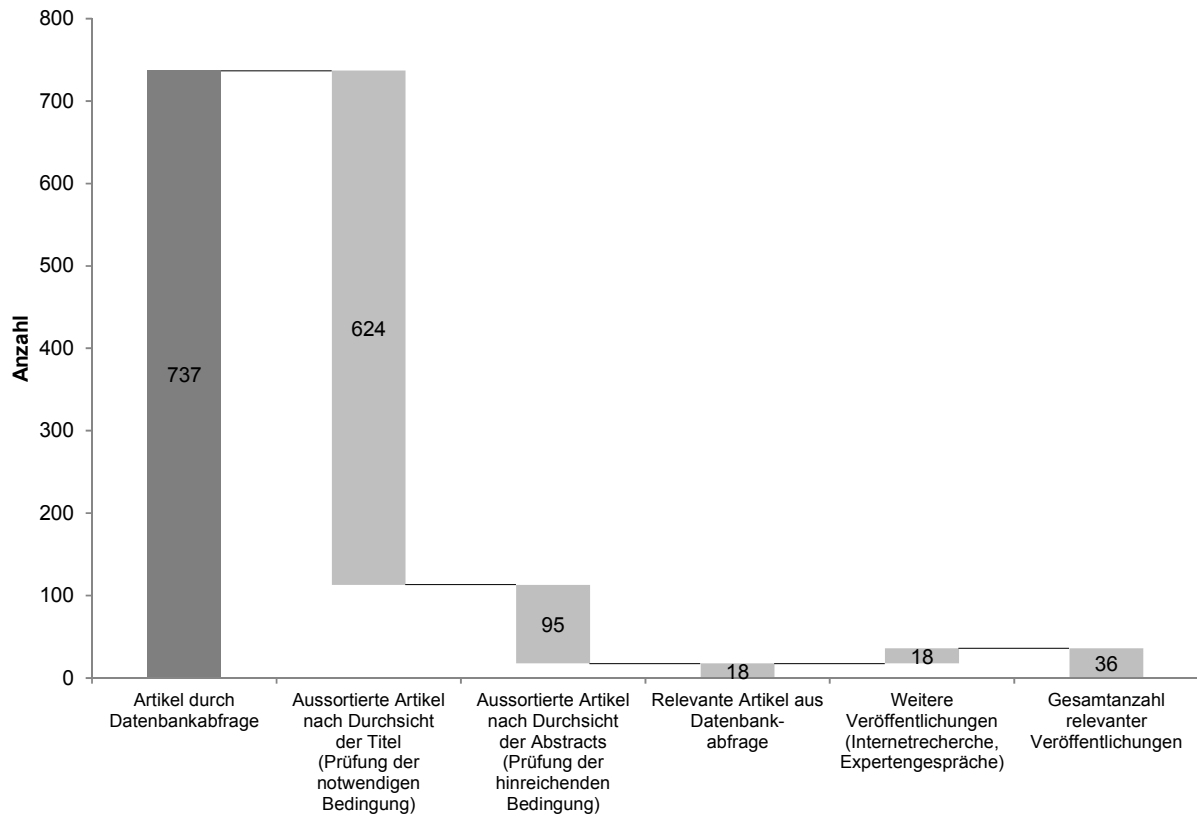
Selektionsschritt	Funktion	Vorgehen	Prüfkriterium
Prüfen der notwendigen Bedingungen	Identifikation potenziell relevanter Artikel	Durchsicht der Titel	Leistet Beitrag im Kontext von Innovationen in der logistischen Leistungserstellung
Prüfen der hinreichenden Bedingungen	Identifikation tatsächlich relevanter Artikel für Volltextanalyse	Durchsicht der Abstracts	Bezieht sich auf Gestaltungsfelder, Kontextfaktoren oder Erfolgsgrößen im Zusammenhang mit Prozessinnovationen bei der logistischen Leistungserstellung

**Tabelle 4: Überblick zum Selektionsverfahren<sup>173</sup>**

Bei der Durchsicht der Titel und Abstracts wurde in Fällen, in denen Zweifel bzgl. der Erfüllung des Prüfkriteriums bestand, angenommen, dass der betreffende Artikel relevant sei, um auf diese Weise einer vorschnellen Aussortierung relevanter Artikel vorzubeugen. Häufig wurde bspw. allgemein das Thema Innovationen in der logistischen Leistungserstellung adressiert, ohne dass im Titel oder Abstract eine klare Abgrenzung zwischen Prozess- und Dienstleistungsinnovationen ersichtlich war.

Nach Überprüfung der Titel auf Erfüllung der notwendigen Bedingungen konnten 624 Artikel aus den ursprünglich 737 identifizierten Artikeln aussortiert werden. Durch die anschließende Überprüfung der Abstracts der verbliebenen Artikel auf Erfüllung der hinreichenden Bedingung konnten schließlich 18 relevante Artikel identifiziert werden. Ergänzend hierzu konnten 18 weitere Dokumente identifiziert werden, die im Austausch mit Experten aus Wissenschaft und Praxis genannt oder durch eine Online-Recherche nach dem Schneeballsystem identifiziert wurden. Da bei diesem ergänzenden Vorgehen schon bei der Suche eine inhaltliche Prüfung stattfand, waren die auf diese Weise identifizierten Quellen direkt als relevant einzustufen. Insgesamt bilden somit 36 Quellen die Grundlage für die weitere Analyse (siehe Abbildung 5).

<sup>173</sup> Eigene Darstellung



**Abbildung 5: Anzahl der Veröffentlichungen je Selektionsschritt<sup>174</sup>**

Die Darstellung der Anzahl von Veröffentlichungen pro Jahr über einem Zeitstrahl in Abbildung 6 zeigt, dass die Aufmerksamkeit für dieses Thema seit 2003 stark zugenommen hat. Hierdurch wird deutlich, dass die Relevanz des Themas in der Wissenschaftsgemeinde vor etwa einer Dekade erkannt wurde und auch in Zukunft mit einer Fortsetzung der wissenschaftlichen Diskussion zu rechnen ist.

<sup>174</sup> Eigene Darstellung

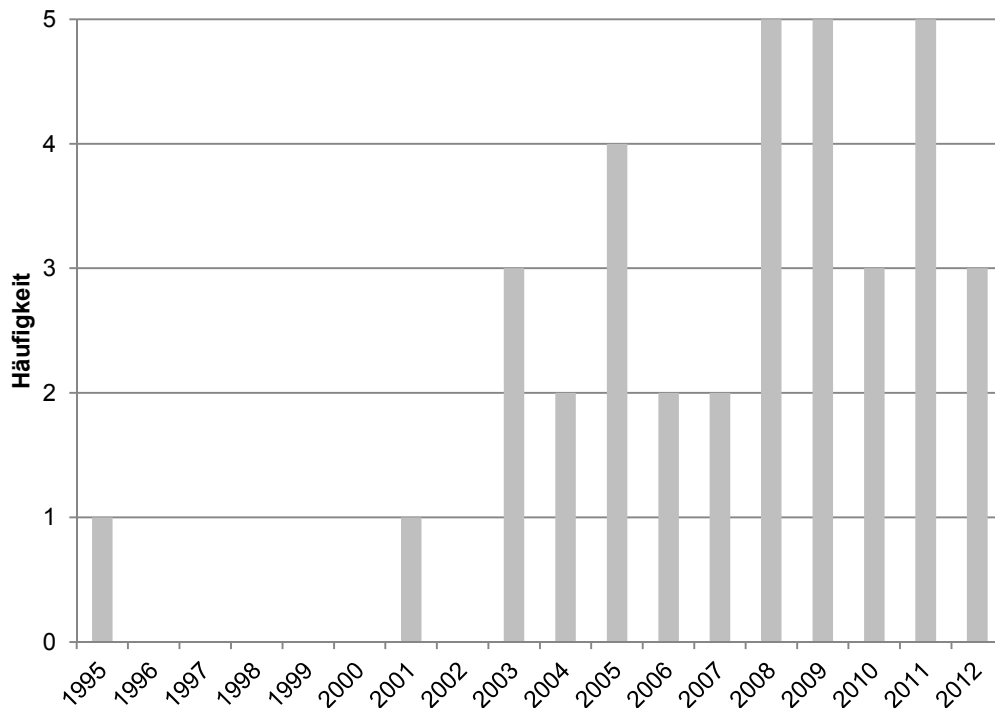
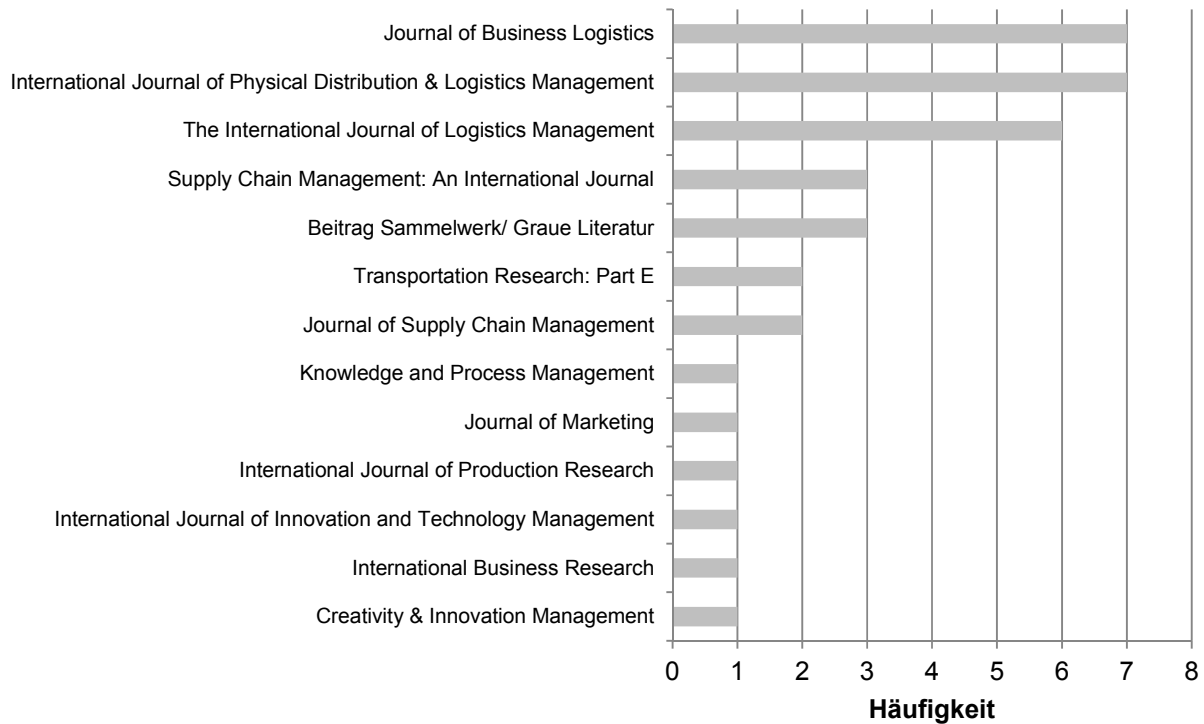


Abbildung 6: Häufigkeiten nach Veröffentlichungsjahren<sup>175</sup>

Aus der Betrachtung, in welchen Organen die relevanten Publikationen veröffentlicht wurden, ist mit ca. 80 % eine klare Konzentration auf die Logistik-Journale ersichtlich (siehe Abbildung 7). Innerhalb der Logistik-Journale stehen mit dem „Journal of Business Logistics“, dem „International Journal of Physical Distribution & Logistics Management“ sowie dem „International Journal of Logistics Management“ wiederum drei Organe hervor, auf die ca. 60 % aller Publikationen entfallen. Den anderen Organen entstammen jeweils nur einzelne Publikationen (auch die graue Literatur entstammt jeweils unterschiedlichen Organen).

Somit ist festzustellen, dass das Thema der Prozessinnovationen zur Verbesserung der logistischen Leistungserstellung in der logistischen Forschungsgemeinde bereits Eingang gefunden hat, aber nicht überall gleichermaßen stark repräsentiert ist. Dieses Erkenntnis erscheint aber auf Grund der relativen Neuigkeit der Thematik wenig überraschend. Aus Sicht der Logistik als Wissenschaftsdisziplin fällt positiv auf, dass auch in logistikfremden Wissenschaftsgebieten Veröffentlichungen mit Logistikbezug erscheinen.

<sup>175</sup> Eigene Darstellung



**Abbildung 7: Häufigkeiten nach Organen<sup>176</sup>**

Die Analyse der beteiligten Autoren an den Veröffentlichungen in Abbildung 8 zeigt, welche Forscher sich besonders intensiv mit diesem Thema auseinandersetzen. Insgesamt sind 62 Autoren an den 36 Publikationen beteiligt, wobei 16 Autoren an mehr als einer Publikation mitgewirkt haben. Besonders intensiv haben sich dabei drei Gruppen von Forschern in die Diskussion eingebracht, wobei diejenigen Forscher als Gruppe zusammengefasst werden, die mehr als einmal gemeinsam publiziert haben.

<sup>176</sup> Eigene Darstellung

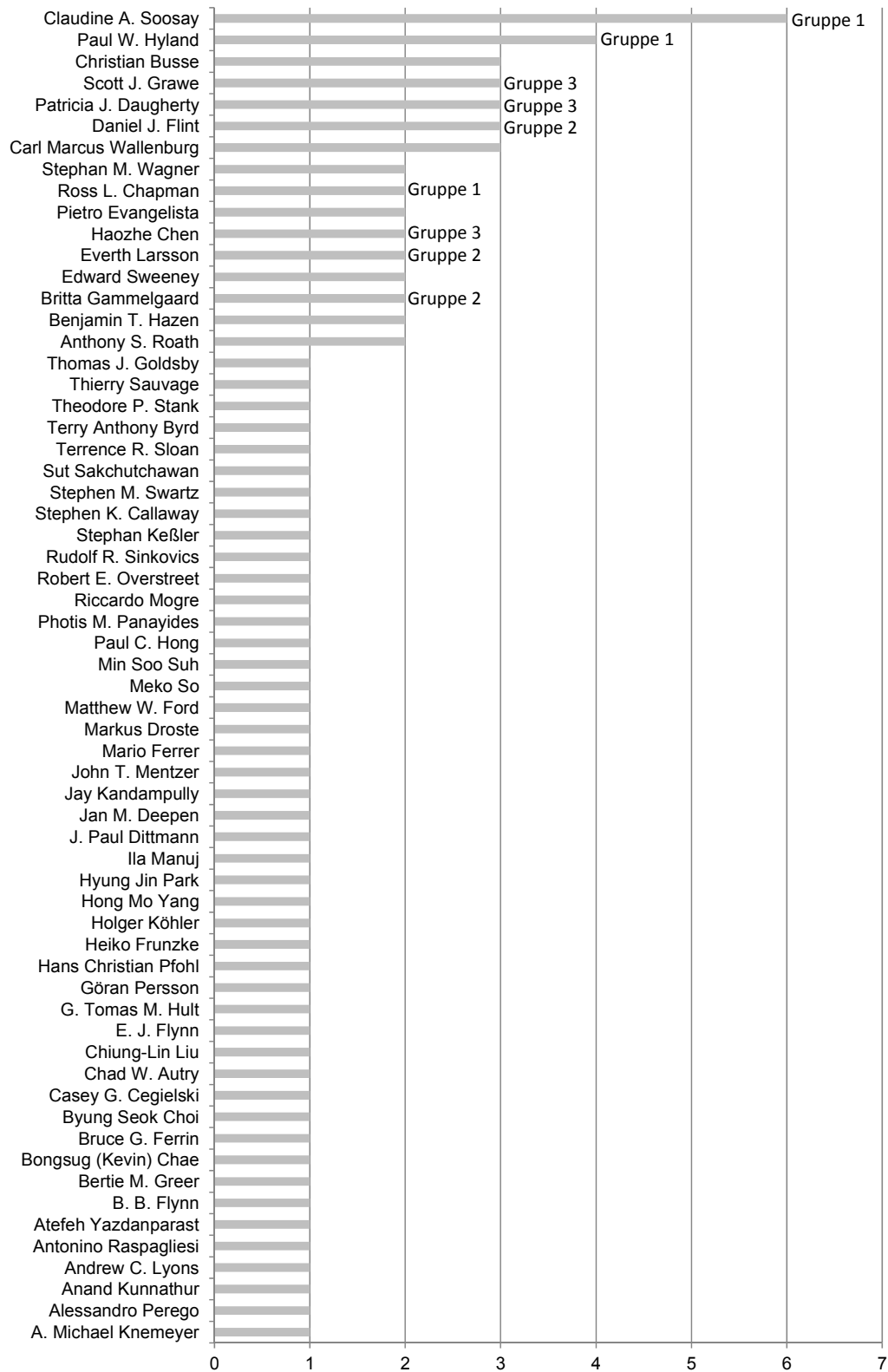


Abbildung 8: Häufigkeiten nach Autoren<sup>177</sup>

<sup>177</sup> Eigene Darstellung

Die erste Gruppe besteht aus Claudine A. Soosay, Paul W. Hyland und Ross L. Chapman. Sie sind alle an australischen Forschungseinrichtungen tätig, arbeiten schwerpunktmäßig fallstudienorientiert und fokussieren dabei Themen im Zusammenhang mit kontinuierlichen Verbesserungen und Innovationen. Zu der zweiten Gruppe sind Daniel J. Flint, Everth Larsson und Britta Gammelgaard zu zählen, wobei Flint an einer US-amerikanischen und die anderen beiden an skandinavischen Universitäten forschen. Ihre Arbeiten basieren sowohl auf qualitativen als auch quantitativen Methoden und haben den Innovationsprozess zum Gegenstand. Die Autoren Scott J. Grawe, Haozhe Chen und Patricia J. Daugherty gehören der dritten Gruppe an. Sie alle wirken an US-amerikanischen Universitäten und untersuchen in erster Linie mithilfe quantitativer Methoden kausale Zusammenhänge in Bezug auf die logistische Innovationsfähigkeit.

Diese erste Analyse spiegelt zum einen sehr gut den multiperspektivischen Ansatz in der Logistikforschung und zum anderen die inhaltliche Breite des Forschungsgebiets wider, da unter den führenden Forschergruppen in unterschiedlichen inhaltlichen Fragen sowohl qualitative als auch quantitative Methoden zum Einsatz kommen. Die detaillierte inhaltliche Analyse aller Arbeiten erfolgt im nachfolgenden Abschnitt 2.3.

### **2.3 Analyse und Synthese**

In der Phase der Analyse sind die relevanten Informationen zur Beantwortung der Fragestellung aus den Veröffentlichungen zu extrahieren und zu strukturieren. Dabei werden die Inhalte in thematischen Gruppen klassifiziert und anschließend verkürzt in eigenen Worten zusammengefasst. Anschließend werden die relevanten Informationen themenspezifisch extrahiert (Abschnitt 2.3.1 bis 2.3.3), um sie abschließend in einen sinnvollen Gesamtzusammenhang zu bringen, wodurch der konzeptionelle Bezugsrahmen aufgestellt sowie der Stand der Forschung und weitere Forschungsbedarfe aufgezeigt werden (Abschnitt 2.3.4).

Nach Croom et al. (2000) sollten für die Analyse sowohl Inhalts- als auch Methodenkriterien beachtet werden.<sup>178</sup> Hieran orientiert sich auch diese Arbeit. Zunächst erfolgt eine Analyse nach inhaltlichen Gesichtspunkten. Vor dem Hintergrund der in Unterkapitel 2.1 formulierten spezifischen Fragestellung wurden die identifizierten Quellen nach Gestaltungsfeldern, Kontextfaktoren und Erfolgsgrößen für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen kategorisiert. Die Analyse von Ursache-Wirkungs-Beziehungen erfolgt im jeweiligen Zusammenhang, weswegen hierfür keine eigene Kategorie vorgesehen war.

---

<sup>178</sup> Vgl. Croom, S. et al. (2000), S. 71

# Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen

Autor(en)	Gestaltungsfelder					Kontextfaktoren	Erfolgsgrößen	Forschungsagenda
	Strategie	Unternehmenskultur	Kundenbeziehung	Ablauforganisation	Methodenkompetenz			
Busse, C. (2010)	-	-	-	-	-	-	x	-
Busse, C.; Wallenburg, C. M. (2011)	-	-	-	-	-	-	-	x
Chapman, R. L. et al. (2003)	-	-	x	-	x	x	-	-
Daugherty, P. J. et al. (2011)	-	x	-	x	-	-	x	-
Deepen, J. M. et al. (2008)	x	-	x	-	-	-	x	-
Evangelista, P. et al. (2012)	-	-	-	-	-	x	-	-
Evangelista, P.; Sweeney, E. (2006)	-	-	-	-	-	x	-	-
Flint, D. J. et al. (2005)	-	x	x	-	-	-	-	-
Flint, D. J. et al. (2008)	-	x	x	-	-	-	x	-
Flynn, B. B.; Flynn, E. J. (2005)	-	-	x	-	x	-	-	-
Grawe, S. J. (2009)	-	-	-	-	-	-	-	x
Grawe, S. J. et al. (2009)	x	-	-	-	-	-	x	-
Grawe, S. J. et al. (2011)	-	-	-	x	-	-	x	-
Greer, M. B.; Ford, M. W. (2009)	-	-	-	x	-	-	-	-
Hazen, B. T. et al. (2012)	-	-	-	x	-	-	-	-
Hazen, B. T.; Byrd, T. A. (2012)	-	-	x	-	-	x	-	-
Hyland, P. W. et al. (2003)	-	-	-	x	-	-	-	-
Keßler, S.; Droste, M. (2009)	-	-	-	-	x	-	-	-
Liu, C.-L.; Lyons, A. C. (2011)	x	-	-	-	-	-	-	-
Mentzer, J. T. et al. (2001)	x	-	-	-	-	-	-	-
Panayides, P. M.; So, M. (2005)	x	-	x	-	-	-	x	-
Persson, G. (1995)	-	-	-	x	-	-	-	-
Pfohl, H. C. et al. (2008)	-	x	x	-	-	-	-	-
Sakchutchawan, S. et al. (2011)	-	-	-	-	-	x	-	-
Sauvage, T. (2003)	-	-	-	-	-	x	-	-
Sinkovics, R. R.; Roath, A. S. (2004)	x	-	x	-	-	-	-	-
Soosay, C. A. et al. (2008)	-	-	x	-	-	-	-	-
Soosay, C. A.; Chapman, R. L. (2006)	-	-	-	x	-	-	-	-
Soosay, C. A.; Hyland, P. W. (2004)	-	x	-	-	-	x	-	-
Soosay, C. A.; Hyland, P. W. (2005)	-	-	-	-	-	x	-	-
Stank, T. P. et al. (2011)	-	-	-	-	-	-	-	x
Wagner, S. M. (2008)	-	-	-	-	-	-	x	-
Wagner, S. M.; Busse, C. (2008)	-	-	-	-	-	x	-	-
Wallenburg, C. M. (2009)	x	-	-	-	-	-	x	-
Yang, H. M. et al. (2007)	-	-	-	-	x	-	-	-
Yazdanparast, A. (2010)	-	-	x	-	-	-	-	-
Σ	7	5	11	7	4	9	9	3

**Tabelle 5: Inhaltliche Kategorisierung relevanter Veröffentlichungen<sup>179</sup>**

<sup>179</sup> Eigene Darstellung

In Summe konnten auf diese Weise die folgenden fünf relevanten Gestaltungsfelder identifiziert werden: Strategie, Unternehmenskultur, Kundenbeziehung, Ablauforganisation und Methodenkompetenz. Am häufigsten wurde dabei die Kundenbeziehung thematisiert (elfmal) und am seltensten das Gestaltungsfeld Methodenkompetenz (viermal). Kontextfaktoren und Erfolgsgrößen wurden jeweils in neun Arbeiten thematisiert (siehe Tabelle 5). Drei Arbeiten konnten inhaltlich zwar keiner der zuvor definierten Kategorien zugeordnet werden, enthielten aber relevante Beiträge zum Stand der Innovationsforschung im Logistikumfeld und wurden daher in der Kategorie „Forschungsagenda“ zusammengefasst. Auf diese Arbeiten wird im abschließenden Abschnitt 2.3.4 eingegangen.

Hinsichtlich der theoretischen Ansätze zeigt sich, dass ressourcenorientierte Ansätze wie der „Resource-based View of the Firm“ und mit ihm verwandte Theorien wie der „Knowledge-based View of the Firm“ am häufigsten verwendet werden (siehe Abbildung 9). Mit der „Transaction Costs Theory“ stellt auch die Theoriefamilie der neuen Institutionenökonomie eine im Untersuchungszusammenhang relevante Theorie, die bei drei Untersuchungen Berücksichtigung fand. Neben diesen schon länger etablierten Managementtheorien werden aber auch neuere Ansätze wie die „Social Exchange Theory“ herangezogen.

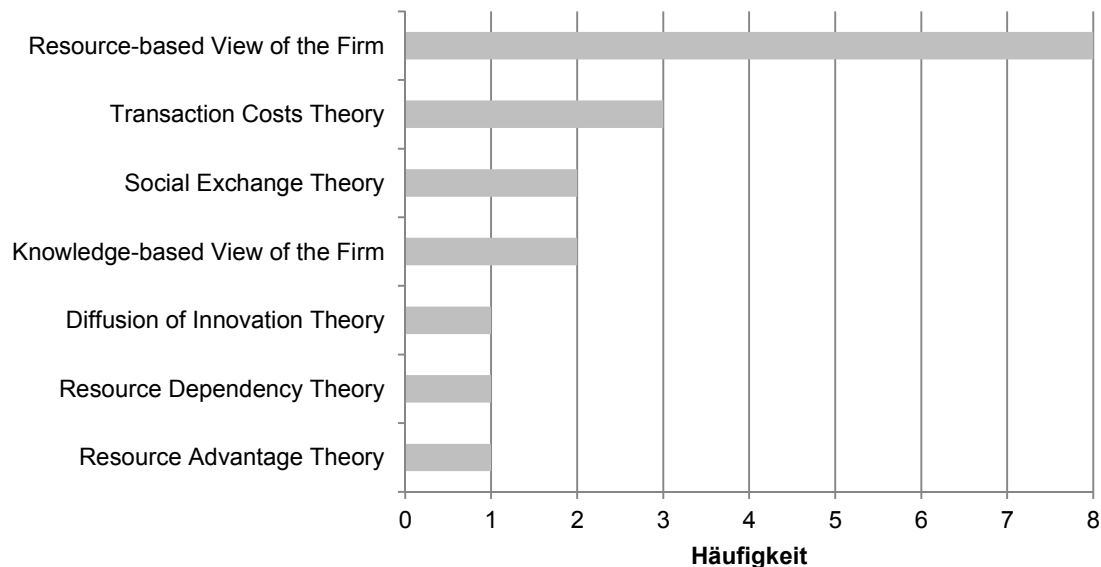


Abbildung 9: Übersicht verwendeter Theorien<sup>180</sup>

Das Ergebnis untermauert die Aussage von Grawe (2009), dass es für die Untersuchung von Innovationen im logistischen Kontext und somit auch in dem hier vorliegenden Fall nicht nur eine richtige Theorie gibt.<sup>181</sup> Vielmehr ist es sinnvoll, verschiedene Theorien vor dem

<sup>180</sup> Eigene Darstellung

<sup>181</sup> Vgl. Grawe, S. J. (2009), S. 362



Hintergrund der jeweiligen Fragestellung zu testen oder (weiter) zu entwickeln, um Innovationen im logistischen Kontext zu verstehen und zu gestalten. Aus diesem Grund folgt bei der späteren Entwicklung des Gestaltungsmodells eine ausführlichere Diskussion von im Anwendungszusammenhang relevanten Managementtheorien sowie eine Analyse, welchen Beitrag sie für das angestrebte Ergebnis leisten können.

Nachfolgend wird auf die identifizierten, inhaltlich zusammengehörigen Themenbereiche separat eingegangen. Dieses sind die fünf identifizierten Gestaltungsfelder (Abschnitt 2.3.1), die Kontextfaktoren (Abschnitt 2.3.2) und die Erfolgsgrößen (Abschnitt 2.3.3).

### **2.3.1 Gestaltungsfelder für Prozessinnovationen**

Mithilfe der thematischen Klassifizierung der Inhalte der untersuchten Veröffentlichungen konnten die fünf Gestaltungsfelder Strategie, Unternehmenskultur, Kundenbeziehung, Ablauforganisation und Methodenkompetenz identifiziert werden. Nachfolgend werden die wesentlichen Inhalte der untersuchten Veröffentlichungen für jedes Gestaltungsfeld separat dargestellt.

#### **2.3.1.1 Strategie**

Unternehmensstrategien können allgemein als „umfassend konzipierte Verhaltensnormen, die auf Dauer, in zeitlich unbeschränkter Zukunft immer wieder zur Erreichung der obersten Unternehmensziele führen sollen“<sup>182</sup> definiert werden. Die Einbettung der Prozessinnovationsziele in die obersten Unternehmensziele und die Formulierung der Verhaltensnormen zur Erreichung dieser Ziele sind folglich dem Gestaltungsfeld der Strategie zuzuordnen. Von den identifizierten Arbeiten befassen sich sieben mit Fragestellungen aus diesem Bereich. Tabelle 6 gibt einen zusammenfassenden Überblick. Anschließend wird auf die hier interessierenden Inhalte der einzelnen Arbeiten im Detail eingegangen.

---

<sup>182</sup> Ulrich, H. (2001a), S. 347

## 2 Literaturbasierte Entwicklung eines konzeptionellen Bezugsrahmens

Autor(en)	Titel	Implikationen für Strategie
Deepen, J. M. et al. (2008)	Beyond expectations: An examination of logistics outsourcing goal achievement and goal exceedance	Proaktives Streben nach Verbesserungen wirkt sich positiv auf das Erreichen und Übertreffen von den Zielen in langfristigen Dienstleistungsbeziehungen aus; Kunden unterscheiden zwischen Zielerreichung und Zielübererfüllung
Grawe, S. J. et al. (2009)	The relationship between strategic orientation, service innovation, and performance	Eine strategische Kunden- und/ oder Wettbewerbsorientierung kann die Fähigkeit steigern, logistische Dienstleistungsinnovation zu realisieren
Liu, C.-L.; Lyons, A.C. (2011)	An analysis of third-party logistics performance and service provision	Operative Exzellenz hat im Gegensatz zu einem möglichst breiten Leistungsspektrum einen direkten Einfluss auf das finanzielle Ergebnis eines LDL
Mentzer, J. T. et al. (2001)	Logistics service quality as a segment-customized process	Verschiedene Kundensegmente haben unterschiedliche Anforderungen an die Logistikservicequalität, was bei der strategischen Ausrichtung eines LDL zu berücksichtigen ist
Panayides, P. M.; So, M. (2005)	Logistics service provider-client relationships	Beziehungsorientierung steigert die Lern- und Innovationsfähigkeit und die operative Leistungsfähigkeit einer Supply Chain
Sinkovics, R. R.; Roath, A. S. (2004)	Strategic orientation, capabilities, and performance in manufacturer-3PL relationships	Strategien der Kunden- oder Wettbewerbsorientierung wirken unterschiedlich auf die logistische Leistungsfähigkeit
Wallenburg, C. M. (2009)	Innovation in logistics outsourcing relationships: Proactive improvement by logistics service providers as a driver of customer loyalty	Proaktive Verbesserungen wirken positiv auf Kundenloyalität; in einfachen Services wirken Kostenverbesserungen stärker, bei komplexen Services hingegen Leistungsverbesserungen

**Tabelle 6: Veröffentlichungen zum Gestaltungsfeld Strategie**<sup>183</sup>

Für die logistische Leistungserstellung können verschiedene strategische Orientierungen gewählt werden, durch die die Fähigkeit zur Realisierung von Innovationen beeinflusst wird. Grawe et al. (2009) betrachten in ihrer Untersuchung die Auswirkungen unterschiedlicher strategischer Orientierungen auf die Fähigkeit, logistische Dienstleistungsinnovationen zu realisieren.<sup>184</sup> Sie kommen zu dem Schluss, dass die Fähigkeit, logistische Dienstleistungsinnovationen zu realisieren sowohl durch eine Kunden- als auch durch eine Wettbewerbsorientierung in der strategischen Ausrichtung gefördert werden kann. Kundenorientierung bezeichnet in diesem Zusammenhang die Ausrichtung des unternehmerischen Handelns auf die Erfüllung bestehender und zukünftiger Wünsche einer Kundengruppe, wohingegen bei einer Wettbewerbsorientierung die Analyse der Fähigkeiten und Strategien der Konkurrenz für die Ausrichtung maßgeblich ist. Obwohl in ihrer Untersuchung logistische Dienstleistungsinnovationen von produzierenden Unternehmen untersucht wurden, ist aufgrund des ähnlichen Kontextes zu vermuten, dass die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen ebenfalls durch die strategische Ausrichtung beeinflusst wird.

<sup>183</sup> Eigene Darstellung

<sup>184</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Grawe, S. J. et al. (2009), S. 294 f.

Auch Sinkovics und Roath (2004) zeigen in ihrer Untersuchung von Beziehungen zwischen Logistikdienstleistungsunternehmen und deren Kunden, dass sich die Strategien der Kunden- oder Wettbewerbsorientierung unterschiedlich auf die logistische Leistungsfähigkeit auswirken.<sup>185</sup> So wirkt sich hier bspw. eine Wettbewerbsorientierung positiv auf die logistische Leistungsfähigkeit in Form von operativer Flexibilität aus.

Die Bedeutung der strategischen Ausrichtung für die logistische Leistungserstellung wird durch die Ergebnisse von Mentzer et al. (2001) unterstrichen. Sie zeigen, dass verschiedene Kundensegmente unterschiedliche Anforderungen an die Logistikservicequalität haben.<sup>186</sup> Folglich gibt es nicht die eine richtige Logistikservicequalität, sondern die vom Kunden geforderte und wahrgenommene Qualität differiert in Abhängigkeit der jeweiligen Situation, was bei der strategischen Ausrichtung entsprechend zu berücksichtigen ist.

Die Untersuchung von Deepen et al. (2008) kommt in diesem Zusammenhang zu dem Ergebnis, dass sich ein proaktives Streben nach Verbesserungen in der logistischen Leistungserstellung durch das Logistikdienstleistungsunternehmen aus Kundensicht positiv auf das Erreichen und Übertreffen der Ziele einer langfristigen Dienstleistungsbeziehung auswirkt.<sup>187</sup> Demnach unterscheiden Kunden bei der Bewertung der Leistung ihrer Logistikdienstleistungsunternehmen zwischen Zielerreichung und Zielübererfüllung, woraus sich Implikationen für das Erwartungsmanagement des Logistikdienstleistungsunternehmens und seine strategische Positionierung gegenüber dem Kunden ergeben. Für die Kunden, die besonders hohe Anforderungen an die Leistungsfähigkeit ihres Logistikdienstleistungsunternehmens stellen, wird empfohlen, die Fähigkeiten und die Bereitschaft zu proaktiven Verbesserungen bei der Auswahl des Logistikdienstleistungsunternehmens zu berücksichtigen.

Laut Wallenburg (2009) können Logistikdienstleistungsunternehmen durch proaktive Verbesserungen auch die Loyalität ihrer Kunden gezielt steigern.<sup>188</sup> Für die strategische Ausrichtung ist zu beachten, dass proaktive Verbesserungen in Form von Kostensenkungen bei eher einfachen Logistikdienstleistungen und in Form von Leistungssteigerungen bei eher komplexen Logistikdienstleistungen verstärkend auf die Kundenloyalität wirken. Durch eine Strategie der proaktiven Verbesserungen können Logistikdienstleistungsunternehmen nicht nur bestehende Beziehungen stabilisieren, sondern auch den Dienstleistungsumfang ausbauen.

Nach Panayides und So (2005) hat die Beziehung zwischen Kunde und Logistikdienstleistungsunternehmen eine strategische Bedeutung für die Innovationsfähigkeit eines Logistik-

---

<sup>185</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Sinkovics, R. R.; Roath, A. S. (2004), S. 56 f.

<sup>186</sup> Vgl. Mentzer, J. T. et al. (2001), S. 97

<sup>187</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Deepen, J. M. et al. (2008), S. 91 ff.

<sup>188</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Wallenburg, C. M. (2009), S. 85 ff.

dienstleistungsunternehmens.<sup>189</sup> Es wird gezeigt, dass durch einen intensiven Austausch in einer Beziehung zwischen Logistikdienstleistungsunternehmen und Kunde die Lern- und Innovationsfähigkeit und darüber auch die operative Leistungsfähigkeit in einer Supply Chain gesteigert werden kann. Durch die Entwicklung einer Strategie für die Gestaltung der Kundenbeziehung kann daher die operative Leistungsfähigkeit gezielt verbessert werden.

Darüber hinaus können Logistikdienstleistungsunternehmen nach Liu und Lyons (2011) durch operative Exzellenz und die Erfüllung prioritärer Schlüsselanforderungen ihrer Kunden ein besseres finanzielles Ergebnis erzielen.<sup>190</sup> Für ein besonders breites Leistungsspektrum eines Logistikdienstleistungsunternehmens können sie hingegen keinen direkten positiven Einfluss auf das Finanzergebnis nachweisen, weswegen der operativen Leistungsfähigkeit eine höhere Bedeutung als einem breiten Leistungsspektrum zugesprochen werden kann. Dieses sollte bei der strategischen Ausrichtung ebenfalls Berücksichtigung finden.

Aus der Analyse der identifizierten Quellen kann geschlussfolgert werden, dass es für Logistikdienstleistungsunternehmen wichtig ist, eine gezielte strategische Ausrichtung für ihre Prozessinnovationsfähigkeit vorzunehmen, um die Anforderungen und Erwartungen verschiedener Kunden und Kundengruppen bestmöglich zu erfüllen. Dabei sollte die Prozessinnovationsstrategie stimmig in die übergeordnete Gesamtunternehmensstrategie integriert werden und neben dem Kunden auch wettbewerbliche Komponenten berücksichtigen.

### **2.3.1.2 Unternehmenskultur**

Die Unternehmenskultur spiegelt sich in den Verhaltensweisen der Mitarbeiter wider und beeinflusst maßgeblich das Erreichen der Unternehmensziele.<sup>191</sup> Aus diesem Grund beeinflusst die Unternehmenskultur eines Logistikdienstleistungsunternehmens auch seine Prozessinnovationsfähigkeit. Die Kultur eines Unternehmens entwickelt sich aus einem Prozess kultureller und sozialer Evolution und ist nicht vollständig, aber dennoch gezielt beeinflussbar.<sup>192</sup> Von den identifizierten Arbeiten befassen sich fünf mit diesem Themenkomplex. Tabelle 7 gibt einen zusammenfassenden Überblick. Anschließend wird auf die hier interessierenden Inhalte der einzelnen Arbeiten im Detail eingegangen.

---

<sup>189</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Panayides, P. M.; So, M. (2005), S. 192

<sup>190</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Liu, C.-L.; Lyons, A. C. (2011), S. 566 f.

<sup>191</sup> Vgl. Hungenberg, H. (2004), S. 39

<sup>192</sup> Vgl. Hungenberg, H. (2004), S. 42

Autor(en)	Titel	Implikationen für Unternehmenskultur
Daugherty, P. J. et al. (2011)	Organizational structure and logistics service innovation	Ein dezentraler Ansatz zur Entscheidungsfindung steigert die Fähigkeit, neue Ideen zu entwickeln und Innovationen für die logistische Leistungserstellung umzusetzen; Förderung unternehmerischen Denkens ist wichtig
Flint, D. J. et al. (2005)	Logistics innovation: A customer value-oriented social process	Die Entwicklung und Umsetzung von Innovationen ist ein komplexer sozialer Prozess, weswegen die Schaffung eines innovationsfreundlichen Umfelds und eine entsprechende Befähigung der Mitarbeiter wichtige Grundvoraussetzungen für Innovationen sind
Flint, D. J. et al. (2008)	Exploring processes for customer value insights, supply chain learning and innovation: An international study	Die Bereitschaft von und miteinander zu lernen und sich weiterzuentwickeln ist wichtig, um neue Konzepte und Verfahren für die logistische Leistungserstellung zu realisieren
Pfohl, H. C. et al. (2008)	Innovationsgenerierung in kontraktlogistischen Beziehungen aus Dienstleister- und Kundensicht	Erfolgreiche Innovatoren weisen bei Innovationsklima, Innovationsfähigkeiten und Innovationsbereitschaft klare Stärken auf; um die Innovationsfähigkeit zu steigern, müssen LDL in kultureller Hinsicht die Barrieren des Nicht-Wollens und Nicht-Dürfens überwinden
Soosay, C. A.; Hyland, P. W. (2004)	Driving innovation in logistics: Case studies in distribution centers	Mitarbeiter sind innovativ tätig, wenn sie motiviert und gut ausgebildet sind und sich für kontinuierliche Verbesserung begeistern; hierfür ist ein partizipativer Führungsstil und eine Kultur, die ein durchgängiges Verständnis für die Bedeutung operativer Exzellenz schafft, wichtig

**Tabelle 7: Veröffentlichungen zum Gestaltungsfeld Unternehmenskultur<sup>193</sup>**

Die Untersuchung von Flint et al. (2005) kommt auf Basis von Experteninterviews zu dem Schluss, dass die Entwicklung und Umsetzung von Innovationen durch komplexe soziale Prozesse innerhalb des Logistikdienstleistungsunternehmens sowie zwischen Logistikdienstleistungsunternehmen und Kunde geprägt ist.<sup>194</sup> Durch diese Prozesse werden neue Ideen generiert, reflektiert und bewertet. Daher ist es wichtig, ein innovationsfreundliches Umfeld zu schaffen, das das Streben nach neuen Ideen und Innovationen unterstützt. Die Schaffung eines solchen Umfeldes inklusive einer entsprechenden Befähigung der Mitarbeiter werden als vorbereitende Maßnahmen gesehen, um innovativ zu sein ("setting the stage activities") und sind somit quasi die Grundvoraussetzung dafür.

Nach Flint et al. (2008) bedarf es einer übergreifenden Lernbereitschaft der beteiligten Organisationen, um neue Konzepte und Verfahren für die logistische Leistungserstellung zu realisieren.<sup>195</sup> Diese Bereitschaft, von und miteinander zu lernen und sich weiterzuentwickeln, drückt sich in den Einstellungen und Verhaltensweisen der Mitarbeiter aus. Demnach ist eine solche Innovations- und Veränderungsbereitschaft ein wichtiger Bestandteil der Unternehmenskultur.

<sup>193</sup> Eigene Darstellung

<sup>194</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Flint, D. J. et al. (2005), S. 126 ff.

<sup>195</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Flint, D. J. et al. (2008), S. 274

In den von Soosay et al. (2004) untersuchten Logistikorganisationen sind die Mitarbeiter innovativ tätig, weil sie motiviert und gut ausgebildet sind und sich zudem für kontinuierliche Verbesserung begeistern.<sup>196</sup> Als eine wichtige Voraussetzung hierfür wurde ein partizipativer Führungsstil identifiziert, der die Mitarbeiter ermächtigt, die Initiative zu ergreifen. Daneben wird es als wichtig erachtet, durch die Unternehmenskultur ein durchgängiges Verständnis für die Bedeutung operativer Exzellenz zu schaffen.

Die Förderung der Eigeninitiative der Mitarbeiter wird auch von Daugherty et al. (2011) thematisiert.<sup>197</sup> Sie finden empirische Evidenz dafür, dass die Fähigkeit, neue Ideen zu entwickeln und Innovationen für die logistische Leistungserstellung umzusetzen, durch einen dezentralen Ansatz zur Entscheidungsfindung unterstützt wird. Ein dezentraler Ansatz sieht vor, dass die Entscheidungsträger auf den unteren und mittleren Hierarchieebenen befugt sind und ermuntert werden, autonom und flexibel die geeigneten Mittel zur Zielerreichung auszuwählen. Dieses kann als eine Förderung unternehmerischen Denkens in der Unternehmenskultur interpretiert werden.

Pfohl et al. (2007) werten in ihrer Untersuchung zur Innovationsgenerierung in kontraktlogistischen Beziehungen die Ergebnisse einer Befragung von Logistikdienstleistungsunternehmen und verladenden Unternehmen aus.<sup>198</sup> Sie kommen zu dem Schluss, dass erfolgreiche Innovatoren gegenüber den nicht erfolgreichen in den Feldern Innovationsklima, Innovationsfähigkeiten und Innovationsbereitschaft klare Stärken aufweisen. Zwar müssen für einen großen Innovationserfolg nicht alle Voraussetzungen gleichzeitig erfüllt sein, jedoch zeigen sich bei hohen Ausprägungen in den genannten Feldern klare Vorteile für die Hervorbringung von Innovationen in der logistischen Leistungserstellung. Ihren Ergebnissen folgend, kann eine geringe Innovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen auf die Barrieren des Nicht-Könnens, Nicht-Wollens und Nicht-Dürfens zurückgeführt werden. Diese gilt es, durch entsprechende Maßnahmen zu überwinden.

Zusammenfassend ist die Fähigkeit zur kontinuierlichen Realisierung von Prozessinnovationen eng mit der Unternehmenskultur und den damit einhergehenden Einstellungen und Verhaltensweisen der Mitarbeiter verbunden. Die strategische Führung eines Logistikdienstleistungsunternehmens sollte daher bemüht sein, über alle Hierarchieebenen hinweg ein Streben nach operativer Exzellenz, die Bereitschaft zu Veränderungen sowie den Willen, aus internen und externen Quellen zu lernen, zu etablieren. Hierdurch können die kulturellen Innovationsbarrieren des Nicht-Wollens und Nicht-Dürfens überwunden werden.

---

<sup>196</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Soosay, C. A.; Hyland, P. W. (2004), S. 47

<sup>197</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Daugherty, P. J. et al. (2011), S. 37

<sup>198</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 146 ff.

### **2.3.1.3 Kundenbeziehung**

Das Mitwirken des Kunden ist als externer Faktor bei der logistischen Leistungserstellung auch für die Realisierung von Prozessinnovationen von entscheidender Bedeutung.<sup>199</sup> Von den identifizierten Arbeiten befassen sich elf mit diesem Themenkomplex, wobei hierzu insbesondere Fragestellungen im Zusammenhang mit Kollaborationen betrachtet werden. Tabelle 8 gibt einen zusammenfassenden Überblick. Anschließend wird auf die hier interessierenden Inhalte der einzelnen Arbeiten im Detail eingegangen.

Aus den Untersuchungsergebnissen von Sinkovics und Roath (2004) geht hervor, dass sich Kollaborationen zwischen Kunden und ihren Logistikdienstleistungsunternehmen positiv auf den Markterfolg der Kunden auswirken.<sup>200</sup> Aber auch die Logistikdienstleistungsunternehmen profitieren nach Deepen et al. (2008) von einer kooperativen Dienstleistungsbeziehung.<sup>201</sup> Hier wird gezeigt, dass sich ein kooperatives Verhalten zwischen Kunde und Dienstleister sowohl auf proaktive Verbesserungen als auch auf das Erreichen der gesetzten Ziele in einer Dienstleistungsbeziehung positiv auswirkt. Eine Kooperation wird dabei als ein gemeinsames Streben nach individuellen und beidseitigen Ziele definiert, mit dem impliziten oder expliziten Begehren, einen Nutzen zu erreichen, der ohne eine Zusammenarbeit zwischen beiden Parteien nicht erreichbar wäre. Eine erfolgreiche Kooperation erfordert daher das Festlegen gemeinsamer Ziele, Teamarbeit und die Etablierung einer Absichtseinigkeit.

Auch Panayides und So (2005) messen der Beziehung zwischen Kunde und Logistikdienstleistungsunternehmen eine hohe Bedeutung bei, da laut ihrer Untersuchung durch sie die Innovationsfähigkeit einer Supply Chain signifikant beeinflusst wird.<sup>202</sup> Sie empfehlen verschiedene Ansätze zur gezielten Verbesserung der Kundenbeziehung zu verfolgen. Hierzu gehört u. a. eine fortlaufende Kommunikation zwischen dem eigenen Personal und dem des Kunden. Zudem sollten mit Schlüsselpersonen des Kunden regelmäßige Treffen stattfinden, um gemeinsam Wege zur kooperativen Verbesserung der Leistungsfähigkeit zu finden. Denn durch konsequente Orientierung an aktuellen und zukünftigen Kundenerwartungen können die Lernfähigkeit kultiviert und Wettbewerbsvorteile erlangt werden.

---

<sup>199</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 1.4.2

<sup>200</sup> Vgl. Sinkovics, R. R.; Roath, A. S. (2004), S. 54 f.

<sup>201</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Deepen, J. M. et al. (2008), S. 78 f.

<sup>202</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Panayides, P. M.; So, M. (2005), S. 193 f.

## 2 Literaturbasierte Entwicklung eines konzeptionellen Bezugsrahmens

Autor(en)	Titel	Implikationen für Kundenbeziehung
Chapman, R. L. et al. (2003)	Innovation in logistic services and the new business model: A conceptual framework	Partnerschaftliche Netzwerkstrukturen sind Wegbereiter für Innovationen in der logistischen Leistungserstellung
Deepen, J. M. et al. (2008)	Beyond expectations: An examination of logistics outsourcing goal achievement and goal exceedance	Ein kooperatives Verhalten zwischen Kunde und LDL wirkt sich positiv auf proaktive Verbesserung und das Erreichen der Ziele in einer Dienstleistungsbeziehung aus
Flint, D. J. et al. (2005)	Logistics innovation: A customer value-oriented social process	Der Kunde ist maßgebliche Quelle für neue Ideen; Ideengenerierung und -umsetzung ist ein komplexer Prozess mit zahlreichen sozialen Interaktionen
Flint, D. J. et al. (2008)	Exploring processes for customer value insights, supply chain learning and innovation: An international study	Ein am zukünftigen Kundenwunsch ausgerichteter Innovationsprozess wirkt positiv auf den Unternehmenserfolg eines LDL; die Analyse von Kundendaten und die soziale Kompetenz der Mitarbeiter an der Schnittstelle zum Kunden spielen dabei eine große Rolle
Flynn, B. B.; Flynn, E. J. (2005)	Synergies between supply chain management and quality management: Emerging implications	Die Anwendung von Prinzipien einer „Co-Makership“ oder Wertschöpfungspartnerschaft steht in Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeit einer Supply Chain; die Entwicklungsstufen einer solchen Wertschöpfungspartnerschaft sind hierarchisch aufgebaut
Hazen, B. T.; Byrd, T. A. (2012)	Toward creating competitive advantage with logistics information technology	Die Qualität der Beziehung zwischen LDL und Kunde kann in sechs Dimensionen gemessen werden
Panayides, P. M.; So, M. (2005)	Logistics service provider-client relationships	Die Innovationsfähigkeit einer Supply Chain wird durch die Beziehung zwischen LDL und Kunde beeinflusst; für die gezielte Verbesserung der Kundenbeziehung ist u.a. eine fortlaufende Kommunikation zwischen dem eigenen Personal und dem des Kunden wichtig
Pfohl, H. C. et al. (2008)	Innovationsgenerierung in kontraktlogistischen Beziehungen aus Dienstleister- und Kundensicht	Kunden sehen sich selbst aktiver im Innovationsprozess, d.h., sie generieren selber mehr Ideen und entwickeln öfter entsprechende Lösungen als ihre Dienstleister; aus Sicht beider Parteien profitieren die Kunden von Innovationsmaßnahmen stärker als die LDL
Sinkovics, R. R.; Roath, A. S. (2004)	Strategic orientation, capabilities, and performance in manufacturer-3PL relationships	Kollaborationen zwischen LDL und ihren Kunden wirken sich positiv auf den Markterfolg der Kunden aus
Soosay, C. A. et al. (2008)	Supply chain collaboration: Capabilities for continuous innovation	Durch verschiedene Kollaborationsansätze können sowohl radikale als auch inkrementelle Verbesserungen zwischen Supply-Chain-Partnern realisiert werden
Yazdanparast, A. (2010)	Co-creating logistics value: A service-dominant logic perspective	Der Kunde sollte als wesentlicher Bestandteil der Dienstleistungserbringung intensiv einbezogen werden; die Kundenbeziehung kann als Entwicklungsprozess mit Lernphase, Innovations- und Ausführungsphase, Ergebnisphase und erneuter Lernphase strukturiert werden

**Tabelle 8: Veröffentlichungen zum Gestaltungsfeld Kundenbeziehung<sup>203</sup>**

Die Arbeit von Yazdanparast et al. (2010) befasst sich mit Konzepten zur gemeinsamen Leistungserstellung in einer logistischen Dienstleistungsbeziehung. Mittels Literaturanalyse wird ein Hypothesen basierter Rahmen für eine gemeinsame logistische Wertschöpfung („co-

<sup>203</sup> Eigene Darstellung



creating logistics value“) aus der Perspektive der sogenannten service-dominanten Logik („service-dominant logic perspective“, im Weiteren abgekürzt als S-D-Logik) entwickelt.<sup>204</sup> Die S-D-Logik verfolgt den Ansatz einer intensiven Einbeziehung des Kunden bei der Dienstleistungserbringung und betont die Bedeutung der Dienstleistung im Herzen der Wertschöpfung. Hierüber grenzt sie sich von der traditionellen Perspektive der güterdominierenden Logik („goods-dominant logic perspective“) ab, in der der Kunde nur als Konsument von Gütern und Dienstleistungen und weniger als wesentlicher Teil eben dieser Dienstleistungen gesehen wird. Der entwickelte Rahmen stellt sich als Kreislauf dar, in dem sich an eine Lernphase eine Innovations- und Ausführungsphase anschließt, auf die eine Ergebnisphase folgt, welche wiederum in die Lernphase mündet. Während die einzelnen Phasen durchlaufen werden, wird die Beziehung beeinflusst und gestaltet, werden Dienstleistungskonzepte entwickelt und implementiert sowie Rückschlüsse aus der Dienstleistungserbringung gezogen, die abermals die Gestaltung der Beziehung beeinflussen. Die Autoren argumentieren, dass dieses auf der S-D-Logik basierende Modell gut geeignet ist, auf die spezifischen Herausforderungen in der Erbringung logistischer Dienstleistungen zu reagieren. Als Herausforderungen nennen sie

- die Schwierigkeit, die vom Kunden gewünschte Dienstleistungen als Funktion aus Art der Leistung, Qualität und Preis zu identifizieren,
- die Dienstleistungen so zu erbringen, dass die Kundenanforderungen kosteneffizient erfüllt werden und schließlich
- die Dienstleistungen im Hinblick auf zukünftige Kundenanforderungen laufend anzupassen und zu verbessern.

In der Arbeit von Soosay et al. (2008) werden anhand von Fallstudien verschiedene Kollaborationsformen für eine kontinuierliche Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit untersucht.<sup>205</sup> Es wird deutlich, dass in den untersuchten Kollaborationsformen durch unterschiedliche Ansätze, wie bspw. gemeinsames Planen, das Teilen von Informationen oder gemeinsame Investitionen, sowohl inkrementelle als auch radikale Verbesserungen zwischen den jeweiligen Partnern realisiert werden konnten.

Flint et al. (2005) und Flint et al. (2008) sehen in dem Kunden eine maßgebliche Quelle für neue Ideen und somit auch für die zielgerichtete Entwicklung von Prozessinnovationen. Dabei stellt sich bei Flint et al. (2005) die Ideengenerierung und -umsetzung als ein komplexer Prozess dar, der zahlreiche soziale Interaktionen zwischen Kunde und Dienstleister sowie innerhalb der Dienstleisterorganisation selbst erfordert.<sup>206</sup> Flint et al. (2008) zeigen,

---

<sup>204</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Yazdanparast, A. (2010), S. 375 ff.

<sup>205</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Soosay, C. A. et al. (2008), S.160 ff.

<sup>206</sup> Vgl. Flint, D. J. et al. (2005), S.130 f.

dass sich ein am zukünftigen Kundenwunsch ausgerichteter Innovationsprozess positiv auf den Unternehmenserfolg des Logistikdienstleistungsunternehmens auswirkt. Aus diesem Grund spielt neben Techniken und Tools für die Analyse von Kundendaten auch die soziale Kompetenz der Mitarbeiter an der Schnittstelle zum Kunden eine große Rolle.<sup>207</sup> In ähnlicher Weise wird von Chapman et al. (2003) in partnerschaftlichen Netzwerkstrukturen ein wesentlicher Wegbereiter für Innovationen in der logistischen Leistungserstellung gesehen.<sup>208</sup>

Eine partnerschaftliche Wertschöpfung ist auch Gegenstand der Untersuchung von Flynn und Flynn (2005) über Zusammenhänge von Qualitätsmanagement und Supply Chain Management.<sup>209</sup> Sie können zeigen, dass die Anwendung von Prinzipien einer „Co-Makership“ in Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeit einer Supply Chain steht. „Co-Makership“ steht dabei für eine Verschiebung einer vertikalen Beziehung hin zu einer horizontalen, netzwerkorientierten Partnerschaft, die gemeinsam gestaltet und entwickelt wird. Einem hierarchischen Ansatz folgend werden für die Entwicklung einer solchen Wertschöpfungspartnerschaft in Bezug auf den Einsatz von Qualitätsmanagementmethoden drei Stufen durchlaufen. In der ersten Stufe ist die Beziehung durch einfache Supply-Chain-Management-Aktivitäten und einen geringen Komplexitätsgrad mit wenigen Qualitätsverbesserungen charakterisiert. Auf der mittleren Stufe zeichnet sich die Beziehung durch eine verstärkte Formalisierung aus. Hierzu gehören bspw. Zertifizierungen oder Bonus-Regelungen für überdurchschnittliche Verbesserungen sowie herausfordernde Zielvereinbarungen. Auf der höchsten Stufe gibt es gemeinsame Anstrengungen zu Leistungssteigerungen und beide Seiten sind in die Produkt- und Prozessentwicklung involviert. Die Beziehung ist in diesem Stadium durch eine hohe Komplexität und hohe Verbesserungsraten geprägt, was sich auch in den Erwartungen und Incentivierungsmaßnahmen ausdrückt.

Aus den bisher betrachteten Untersuchungen kann geschlussfolgert werden, dass die Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens von der Art bzw. der Qualität der Dienstleistungsbeziehung abhängig ist und dass diese einen Entwicklungsprozess durchläuft. Dabei ist die Qualität der Dienstleistungsbeziehung – und damit die Chance erfolgreich Prozessinnovationen zu realisieren – umso höher, je stärker die Zusammenarbeit ausgeprägt ist. Hazen und Byrd (2012) haben in ihrer Untersuchung über den Einfluss der Käufer-Lieferanten-Beziehung auf Innovationsaktivitäten in Form von IT-Adaptionen sechs Dimensionen definiert, anhand derer sich die Qualität einer solchen Dienstleistungsbeziehung charakterisieren lässt.<sup>210</sup> Demnach ist die Qualität der Dienstleistungsbeziehung umso höher, je stärker die Dimensionen Kommunikation und

---

<sup>207</sup> Vgl. Flint, D. J. et al. (2008), S. 273

<sup>208</sup> Vgl. Chapman, R. L. et al. (2003), S. 630 ff.

<sup>209</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Flynn, B. B.; Flynn, E. J. (2005), S. 3426 ff.

<sup>210</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Hazen, B. T.; Byrd, T. A. (2012), S. 17 f.

Informationsteilung, Kooperation, Vertrauen, Engagement, Stellenwert der Beziehung sowie Anpassungswille ausgeprägt sind.

Für die Etablierung einer partnerschaftlich geprägten Wertschöpfungsbeziehung ist eine entsprechende Wahrnehmung und Anerkennung der gegenseitigen Fähigkeiten und Kompetenzen erforderlich. Pfohl et al. (2008) haben in einer Befragung von 44 Unternehmen aus der Logistikdienstleistungsbranche sowie Industrie und Handel das Selbst- und Fremdbild in kontraktlogistischen Dienstleistungsbeziehungen untersucht.<sup>211</sup> Laut der Untersuchungsergebnisse sehen sich die Kunden selbst aktiver im Innovationsprozess, d. h., sie generieren selbst mehr Ideen und entwickeln öfter entsprechende Lösungen als ihre Dienstleister. Als Erklärungsansatz wird angeführt, dass die Kunden aufgrund des Entwicklungspfades logistischer Dienstleistungen oft selbst über Logistikkompetenz verfügen. Denn in der Vergangenheit organisierten die verladenden Unternehmen die Logistik eigenverantwortlich und die Logistikdienstleistungsunternehmen stellten lediglich Erfüllungsgehilfen dar. In dieser limitierten Funktion benötigten sie klare Anweisungen, wie z. B. bei expeditionellen Leistungen. „Auch im Zuge des anhaltenden Outsourcing-Trends und der Emanzipation der Dienstleister hat sich dies nur langsam verändert, da die Kooperationsbreite [...] im Vergleich zur Kooperationstiefe [...] langsamer zugenommen hat, und daher die anspruchsvollen Aufgaben der Planung und Steuerung logistischer Systeme häufig in der Hand der Kunden verblieben sind.“<sup>212</sup>

Zudem lehnen die Kunden eine Beteiligung an den Innovationsaktivitäten der Dienstleister ab, wenn sie sich in der Rolle eines „Testkandidaten“ fühlen und die Gefahr sehen, sich in die Abhängigkeit des Dienstleisters zu begeben oder wenn sie das Risiko fürchten, einseitig Wissen abzugeben.<sup>213</sup> Ein weiteres Problem ist die gerechte Aufteilung von Nutzen und Aufwand für die beiden Parteien bei der Durchführung von Innovationsmaßnahmen oder -projekten. Hier weisen die Befragungsergebnisse darauf hin, dass aus Sicht beider Parteien die Kunden stärker profitieren.<sup>214</sup>

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Qualität der Kundenbeziehung großen Einfluss auf die erfolgreiche Entwicklung und Implementierung von Prozessinnovationen hat. Die Beziehungsqualität drückt sich unter anderem im Kooperationsgrad und dem gegenseitig entgegengebrachten Vertrauen aus. Je weiter die Dienstleistungsbeziehung entwickelt ist, desto besser können Kundenanforderungen identifiziert, erfüllt und Leistungen gezielt verbessert werden. Der Kunde ist als eine maßgebliche Quelle für neue Ideen und somit auch für die zielgerichtete Entwicklung von Prozessinnovationen wichtig. Die Entwicklung der

---

<sup>211</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 113 ff.

<sup>212</sup> Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 115

<sup>213</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 151

<sup>214</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 152

Dienstleistungsbeziehung kann dabei als Prozess in aufeinander aufbauenden Schritten betrachtet werden, an deren Ende eine Wertschöpfungspartnerschaft mit gemeinsamen Zielen steht, die sich durch einen hohen Grad an Komplexität und zahlreichen sozialen Interaktionen auszeichnet. Wichtige Voraussetzungen für eine solche Entwicklung sind die gegenseitige Anerkennung der jeweiligen Fähigkeiten, wozu auf Dienstleisterseite insbesondere die mit der Qualität der Beziehung steigenden Leistungs- und Verbesserungsfähigkeiten zählen.

### **2.3.1.4 Ablauforganisation**

Die Ablauforganisation eines Unternehmens befasst sich mit der zeit-räumlichen Organisation von Elementen wie Handlungsträgern, Aufgaben und Sachmitteln.<sup>215</sup> In einem Logistiksystem regelt sie die Prozessabläufe und den Informationsfluss.<sup>216</sup> In Bezug auf Prozessinnovationen zielt die Ablauforganisation auf eine optimale zeitliche und räumliche Gestaltung der relevanten Elemente ab, um eine bestmögliche Abstimmung aller Arbeitsgänge zu erreichen, die in Zusammenhang mit Prozessinnovationen stehen. Sie ist somit ein wesentliches Gestaltungsfeld für die erfolgreiche Entwicklung und Implementierung von Prozessinnovationen. Sechs der identifizierten Arbeiten adressieren Fragestellungen aus diesem Bereich. Tabelle 9 gibt einen zusammenfassenden Überblick. Anschließend wird auf die hier interessierenden Inhalte der einzelnen Arbeiten im Detail eingegangen.

Die Arbeiten von Greer und Ford (2009) sowie von Hazen et al. (2012) befassen sich mit Besonderheiten von Abläufen bei Innovationen im Supply-Chain-Kontext. Greer und Ford (2009) untersuchen Unterschiede im Change Management bei Supply-Chain- und Nicht-Supply-Chain-Veränderungsprojekten. Sie erkennen, dass die Erfolgsquote bei der Implementierung von unternehmensübergreifenden Veränderungsprojekten geringer als bei internen Projekten ist.<sup>217</sup> Dies ist ein Hinweis für die größere Komplexität bei der Durchführung von Veränderungsprojekten im Supply-Chain-Kontext. Zudem identifizieren sie Unterschiede in der Durchführung von Veränderungsprojekten, welche sich insbesondere während der Implementierungsphase bei der Überwachung und Steuerung des Veränderungsprozesses zeigen. Hierdurch wird ersichtlich, dass es für die Gestaltung der Ablauforganisation von unternehmensübergreifenden Veränderungen, wie es auch Prozessinnovationen in einer logistischen Dienstleistungsbeziehung sind, besondere Anforderungen gibt.

---

<sup>215</sup> Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2004a), S. 15

<sup>216</sup> Vgl. Gudehus, T. (2010), S. 48

<sup>217</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Greer, M. B.; Ford, M. W. (2009), S. 58 f.

Autor(en)	Titel	Implikationen für Ablauforganisation
Daugherty, P. J. et al. (2011)	Organizational structure and logistics service innovation	Die Formalisierung von Abläufen mit festgelegten und dokumentierten Regeln wirkt sich positiv auf die Innovationsfähigkeit bei der logistischen Leistungserstellung aus; daher ist eine durchgängige Prozessdokumentation wichtig
Grawe, S. J. et al. (2011)	Knowledge synthesis and innovative logistics processes: Enhancing operational flexibility and performance	Wissenssynthese wirkt sich positiv auf die logistische Leistungsfähigkeit aus; für die Aufnahme und Weitergabe von Wissen sollte es klare Strukturen geben, um dieses für Innovationen nutzbar zu machen
Greer, M. B.; Ford, M. W. (2009)	Managing change in supply chains: A process comparison	Veränderungsprojekte im Supply-Chain-Kontext haben eine größere Komplexität, weswegen spezifische Anforderungen für die Ablauforganisation bestehen
Hazen, B. T. et al. (2012)	Supply chain innovation diffusion: Going beyond adoption	Bei der Diffusion von Innovationen in einer Supply Chain können die Adoptionsaktivitäten den Phasen der Akzeptanz, Routinisierung und Assimilation zugeordnet werden; für eine vollständige Adoption müssen alle drei Phasen durchlaufen werden
Hyland, P. W. et al. (2003)	Continuous improvement and learning in the supply chain	Für eine kontinuierliche Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit sind die Abstraktion und Generalisierung von Erfahrungswissen sowie die Internalisierung des Wissens externer Quellen wichtig; hierfür bedarf es formalisierter Strukturen und Abläufe
Persson, G. (1995)	Logistics process redesign: Some useful insights	Die Leistungsfähigkeit eines Systems drückt sich immer direkt oder indirekt als eine Funktion der operativen, strukturellen und administrativen Prozessattribute aus; für die Verbesserung der Leistungsfähigkeit ist eine hohe Prozessorientierung wichtig
Soosay, C. A.; Chapman, R. L. (2006)	An empirical examination of performance measurement for managing continuous innovation in logistics	Leistungsmessung ist eine wichtige Voraussetzung für die kontinuierliche Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit; dabei sollten kosten- und nicht-kostenbasierte sowie quantitative und qualitative Messungen herangezogen werden

**Tabelle 9: Veröffentlichungen zum Gestaltungsfeld Ablauforganisation<sup>218</sup>**

In der Arbeit von Hazen et al. (2012) wird auf Basis einer Literaturanalyse ein Modell für die Diffusion von Innovationen in einer Supply Chain entwickelt.<sup>219</sup> Die Diffusion erfolgt dabei, nachdem eine Innovation adoptiert bzw. übernommen wurde und betrifft die Post-Adoptionsaktivitäten. Diese Aktivitäten können den Phasen der Akzeptanz, Routinisierung und Assimilation („acceptance, routinization, assimilation“) zugeordnet werden und haben das Ziel der vollständigen Aufnahme der Innovation in der Organisation („incorporation“). Das entwickelte Modell postuliert, dass für eine vollständige Adoption alle drei Phasen durchlaufen werden müssen, wobei dies auch gleichzeitig erfolgen kann.

Die beiden letztgenannten Arbeiten beziehen sich zwar nicht direkt auf Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen, weisen jedoch mit den Themen Change Management und Innovationsadoption im Supply-Chain-Kontext inhaltliche Berührungspunkte auf.

<sup>218</sup> Eigene Darstellung

<sup>219</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Hazen, B. T. et al. (2012), S. 127 ff.

Aus den Ergebnissen der beiden Arbeiten geht hervor, dass für den Ablauf von Veränderungs- und Adoptionsprozessen im Supply-Chain-Kontext spezifische Anforderungen bestehen. Da es sich bei Prozessinnovationen ebenfalls um Veränderungen handelt, die auch auf der Adoption von Innovationen beruhen können, kann diese Annahme auf die Realisierung von Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen übertragen werden.

Persson (1995) geht in seiner Arbeit auf das Redesign von Logistikprozessen ein und stellt ausgewählte Prinzipien hierfür vor. Der Grundgedanke ist, dass sich die Leistungsfähigkeit eines Systems immer direkt oder indirekt als eine Funktion der operativen, strukturellen und administrativen Prozessattribute ausdrückt.<sup>220</sup> Für Verbesserungen der Leistungsfähigkeit können diese Attribute als Stellschrauben verwendet werden. Für eine solche Herangehensweise ist eine durchgängige Prozessorientierung erforderlich, sowohl auf der normativen Ebene, also in der Denkweise der Mitarbeiter, als auch auf der funktionalen Ebene bei der Ausrichtung der Ablauforganisation.

In der Arbeit von Soosay und Chapman (2006) wird die Bedeutung der Leistungsmessung für eine kontinuierliche Innovation bei der logistischen Leistungserbringung herausgestellt.<sup>221</sup> Die Messung der operativen Leistungsfähigkeit dient als Grundlage zur Beurteilung der eigenen Prozesse, Maßnahmen und Strategien und hat eine große Bedeutung für die kontinuierliche Verbesserung. Dabei ist aufgrund der gestiegenen Anforderungen in einem dynamischen und kompetitiven Umfeld ein breites Spektrum der Leistungsmessung erforderlich. Für die Beurteilung und Entwicklung der kontinuierlichen Verbesserungsfähigkeit sollten daher kosten- und nicht-kostenbasierte sowie quantitative und qualitative Messungen herangezogen werden. Die Leistungsmessung wird in diesem Zusammenhang plakativ auch als die Sprache des Fortschritts bezeichnet. Hierdurch können Entscheidungsträger mit Informationen versorgt, Entscheidungsprozesse unterstützt sowie Systeme und Prozesse als Grundlage einer kontinuierlichen Verbesserung überwacht werden. Die Messung der logistischen Leistungsfähigkeit ist somit ein wesentlicher Bestandteil der Ablauforganisation zur Realisierung von Prozessinnovationen.

Daugherty et al. (2011) kommen in ihrer Untersuchung zu der Erkenntnis, dass sich die Formalisierung von Abläufen mit festgelegten und dokumentierten Regeln positiv auf die Innovationsfähigkeit bei der logistischen Leistungserstellung auswirkt. Regelmäßig wiederkehrende Aktivitäten sollten daher ausreichend formalisiert und standardisiert werden, da sie hierdurch eine gehobene Wertschätzung erfahren und durch Effizienzsteigerungen Kapazitä-

---

<sup>220</sup> Vgl. Persson, G. (1995), S. 20

<sup>221</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Soosay, C. A.; Chapman, R. L. (2006), S. 203 f.

ten freigesetzt werden.<sup>222</sup> Hieraus folgt, dass eine durchgängige Prozessdokumentation und entsprechende Arbeitsanweisungen wichtig für die Ablauforganisation sind, um durch Standardisierung Fehler zu vermeiden und mit den freigesetzten Kapazitäten gezielt Verbesserungspotenziale aufspüren zu können.

Auch in der Arbeit von Grawe et al. (2011) wird die Bedeutung einer Formalisierung von Abläufen betont.<sup>223</sup> Die Untersuchung zeigt, dass Wissenssynthese („knowledge synthesis“) die logistische Leistungsfähigkeit beeinflusst. Wissenssynthese bezeichnet hier den Austausch bestehenden Wissens zwischen Individuen und Organisationseinheiten sowie dessen Kombination zu neuem Wissen. Da Wissen eine wettbewerbsrelevante Ressource darstellt, sollte es klar definierte Strukturen für dessen Aufnahmen und Weitergabe geben. Eine solche Formalisierung der Prozesse und Abläufe wird als wertvoll angesehen, um neues und bestehendes Wissen schnellst möglich nutzbar zu machen und auf diese Weise Innovationen in der logistischen Leistungserstellung zu realisieren.

In ähnlicher Weise können die Untersuchungsergebnisse von Hyland et al. (2003) über Verhaltensweisen mit zentraler Bedeutung für die kontinuierliche Verbesserungsfähigkeit bei Logistikorganisationen interpretiert werden.<sup>224</sup> Die diesbezüglich in den betrachteten Distributionszentren häufig beobachteten Verhaltensweisen sind die Abstraktion von Erfahrungswissen und dessen Generalisierung für die Anwendung in neuen Prozessen, die Internalisierung des Wissens externer Quellen sowie das Verfügbarmachen von Wissen innerhalb der Organisationen durch Berichte, Datenbanken sowie Produkt- und Prozessstandards. Insofern zeigt sich auch hier die Wichtigkeit einer Formalisierung von Abläufen für die Prozessinnovationsfähigkeit, insbesondere um Wissen zu erhalten und weiterzugeben.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich Veränderungsprozesse im Supply-Chain-Kontext durch eine hohe Komplexität auszeichnen, weswegen die Realisierung von Prozessinnovationen bei logistischen Dienstleistungen spezifische Anforderungen an die Ausgestaltung der Ablauforganisation stellt. Für eine methodische Herangehensweise bei der Entwicklung und Implementierung von Prozessinnovationen ist eine durchgängige Prozessorientierung erforderlich. Neben einer ausreichenden Formalisierung und Standardisierung der Prozesse gehört auch eine umfassende und transparente Leistungsmessung dazu. Hierdurch wird eine wesentliche Voraussetzung für die systematische und kontinuierliche Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit geschaffen.

---

<sup>222</sup> Vgl. Daugherty, P. J. et al. (2011), S. 42

<sup>223</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Grawe, S. J. et al. (2011), S. 70 ff.

<sup>224</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Hyland, P. W. et al. (2003), S. 333

**2.3.1.5 Methodenkompetenz**

Wie bereits unter 2.3.1.2 erwähnt, müssen Logistikdienstleistungsunternehmen für die Realisierung von Prozessinnovationen Barrieren des Nicht-Wollens, Nicht-Dürfens und Nicht-Könnens überwinden. Fähigkeiten zur Bewältigung dieser Barrieren sind Grundvoraussetzungen für die Realisierung von Innovationen. Da Innovationen immer mit neuem Wissen verbunden sind, bedarf es in Bezug auf die Barriere des Nicht-Könnens geeigneter Handlungskompetenzen, um neues Wissen zu erzeugen bzw. dieses in kompetentes Handeln umzusetzen.<sup>225</sup> In Bezug auf Prozessinnovationen gibt es zahlreiche methodische Ansätze, die auf eine systematische Verbesserung der Leistungsfähigkeit abzielen. Das Wissen über die Beherrschung dieser Methoden kann als Methodenkompetenz bezeichnet werden. Vier der identifizierten Arbeiten befassen sich mit diesem Themenbereich. Tabelle 10 gibt einen zusammenfassenden Überblick. Anschließend wird auf die hier interessierenden Inhalte der einzelnen Arbeiten im Detail eingegangen.

Autor(en)	Titel	Implikationen für Methodenkompetenz
Chapman, R. L. et al. (2003)	Innovation in logistic services and the new business model: A conceptual framework	In arbeitsintensiven Dienstleistungsindustrien wie der Logistik hat das Humankapital eine hohe Bedeutung; Investitionen in das Humankapital ermöglichen eine hohe Produktivität und fördern Innovationsaktivitäten
Flynn, B. B.; Flynn, E. J. (2005)	Synergies between supply chain management and quality management: Emerging implications	Zwischen der Anwendung von Qualitätsmanagementmethoden und der Leistungsfähigkeit einer Supply Chain gibt es einen direkten Zusammenhang; für die Realisierung von Prozessinnovationen in einer logistischen Dienstleistungsbeziehung sind Qualitäts- und Prozessmanagementmethoden geeignet
Keßler, S.; Droste, M. (2009)	Ganzheitliche Produktionssysteme für Logistikdienstleister	Methodische Ansätze industrieller GPS sind auf Logistikdienstleister übertragbar und können durch ein geeignetes Bewertungsverfahren gezielt ausgewählt werden
Yang, H. M. et al. (2007)	Supply chain management six sigma: A management innovation methodology at the Samsung Group	Der Six-Sigma-Ansatz eignet sich für die Verbesserung der operativen Prozesse in einer Supply Chain; hierbei spielen Qualitätsmanagement- und KVP-Methoden eine zentrale Rolle; die Gestaltung eines integrierten, methodischen Ansatzes sollte situationsspezifisch erfolgen

**Tabelle 10: Veröffentlichungen zum Gestaltungsfeld Methodenkompetenz<sup>226</sup>**

Chapman et al. (2003) betonen die Bedeutung des Humankapitals in arbeitsintensiven Dienstleistungsindustrien wie der Logistik.<sup>227</sup> Unternehmen aus diesem Bereich sind in besonderem Maße auf das Wissen, die Expertise, die Fähigkeiten und die Kreativität ihrer Mitarbeiter angewiesen. Durch Investitionen in das Humankapital, bspw. durch regelmäßige Schulungen, werden eine hohe Produktivität und Innovationsaktivitäten ermöglicht. Die

<sup>225</sup> Vgl. Pfohl, H.-C. et al. (2007), S. 126 f.

<sup>226</sup> Eigene Darstellung

<sup>227</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Chapman, R. L. et al. (2003), S. 635



Fähigkeit eines Unternehmens, sich kontinuierlich zu verbessern und Prozessinnovationen zu realisieren, hängt somit maßgeblich von der Kompetenz und Qualifikation der Mitarbeiter ab.

Die Ergebnisse der Arbeit von Flynn und Flynn (2005) weisen darauf hin, dass durch Methoden des Qualitätsmanagements simultan auch Ziele des Supply Chain Managements erreicht werden.<sup>228</sup> Es wird gezeigt, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen der Anwendung von Qualitätsmanagementmethoden und der Leistungsfähigkeit einer Supply Chain gibt. Dies wird insbesondere für Methoden des Prozessmanagements deutlich. Hieraus kann auf eine grundsätzliche Eignung von Qualitäts- und Prozessmanagementmethoden für die Realisierung von Prozessinnovationen in einer logistischen Dienstleistungsbeziehung geschlossen werden.

In diesem Zusammenhang ist auch die Arbeit von Yang et al. (2007) zu nennen, die einen Six-Sigma-basierten Ansatz für die Verbesserung der operativen Prozesse in der Supply Chain eines großen, international agierenden koreanischen Mischkonzerns vorstellen.<sup>229</sup> Auf Basis der Analyse vergleichbarer Ansätze bei drei anderen international agierenden Großkonzernen wird die Entwicklung eines eigenen Ansatzes geschildert, der als DMAEV bezeichnet wird („define, measure, analyze, enable, verify“). Der anschließend vorgestellte Anwendungsfall untermauert die Wirksamkeit des Ansatzes. Es zeigt sich, dass methodische Ansätze aus dem Qualitätsmanagement (QM) und des Prinzips des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) wichtig für die Realisierung von Prozessinnovationen sind, wobei die Gestaltung eines integrierten, methodischen Ansatzes situationsspezifisch erfolgen sollte.

In der Arbeit von Keßler und Droste (2009) wird auf Basis der Prinzipien ganzheitlicher Produktionssysteme (GPS) ein Instrumentarium zur Leistungsoptimierung für Logistikdienstleistungsunternehmen entwickelt. Sie beschreiben einen Operationalisierungsansatz zur Bewertung ausgewählter Bestandteile industrieller ganzheitlicher Produktionssysteme zur Konfiguration, Entwicklung und Implementierung eines GPS für Logistikdienstleistungsunternehmen.<sup>230</sup> Demnach sind viele methodische Ansätze industrieller GPS auf Logistikdienstleistungsunternehmen übertragbar und können durch ein geeignetes Bewertungsverfahren gezielt ausgewählt werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die in der Methodenkompetenz zum Ausdruck kommenden Fähigkeiten der Mitarbeiter zur Überwindung der Barriere des Nicht-Könnens eine wesentliche Voraussetzung für die Realisierung von Prozessinnovationen sind. Hierbei

---

<sup>228</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Flynn, B. B.; Flynn, E. J. (2005), S. 3430

<sup>229</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Yang, H. M. et al. (2007), S. 89 f.

<sup>230</sup> Vgl. Keßler, S.; Droste, M. (2009), S. 221

sind insbesondere methodische Ansätze aus dem Qualitätsmanagement und des KVP-Prinzips von Bedeutung, wie sie auch in industriellen GPS zum Einsatz kommen. Die Auswahl und Anwendung der Methoden sollte situationsspezifisch erfolgen, wobei sich eine Strukturierung in Form eines übergreifenden Regelwerks anbietet.

### 2.3.2 Kontextfaktoren

Unter Kontextfaktoren werden hier jene Einflussgrößen verstanden, die den Gestaltungsbereich für Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen beeinflussen oder bei der Entscheidung über die Ausprägung von Gestaltungsfeldern zu berücksichtigen sind.<sup>231</sup> Von den identifizierten Arbeiten befassen sich neun mit diesem Themenbereich. Tabelle 11 gibt einen zusammenfassenden Überblick. Anschließend wird auf die hier interessierenden Inhalte der einzelnen Arbeiten im Detail eingegangen.

Wagner und Busse (2008) befassen sich mit den innovationsbezogenen Besonderheiten bei Logistikdienstleistungsunternehmen.<sup>232</sup> Sie gehen zunächst auf das Umfeld der Logistikdienstleistungsunternehmen ein. Dieses ist durch Globalisierung geprägt, d. h., die Kunden der Logistikdienstleistungsunternehmen verlagern Produktionsstätten und Vertriebsstrukturen ins Ausland, um sich Kostenvorteile und zu sichern und neue Märkte zu erschließen. Zudem hält der seit den 90er-Jahren andauernde Trend zur Fokussierung auf Kernkompetenzen an, weswegen zunehmend komplexe logistische Funktionen ausgelagert werden. Beide Entwicklungen sind durch die Logistikdienstleistungsunternehmen nicht beeinflussbar und können daher als externe Kontextfaktoren bezeichnet werden.

Weiterhin haben Logistikdienstleistungsunternehmen aufgrund des traditionell hohen Anteils an relativ einfachen operativen Aufgaben und den damit verbundenen Einkommensstrukturen im Vergleich mit der fertigen Industrie im Durchschnitt ein geringeres Ausbildungs- und Qualifikationsniveau bei den operativen Mitarbeitern. Hiermit geht oft eine bodenständige Kultur einher, die sich in einem eher reaktiven Innovationsverhalten widerspiegelt.<sup>233</sup> Zwar sind die Unternehmenskultur und die Qualifikation der Mitarbeiter durch die Unternehmensführung beeinflussbar und somit, wie in den Unterabschnitten 2.3.1.2 und 2.3.1.5 dargestellt, auch relevante Gestaltungsfelder, da die genannten Sachverhalte aber typisch für die Branche sind und in ihrer historischen Entwicklung wurzeln, werden sie hier als interne Kontextfaktoren aufgeführt.

---

<sup>231</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterkapitel 2.1

<sup>232</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Wagner, S. M.; Busse, C. (2008), S. 6 f.

<sup>233</sup> Vgl. Wagner, S. M.; Busse, C. (2008), S. 6 f.

Autor(en)	Titel	Implikationen für Kontextfaktoren
Chapman, R. L. et al. (2003)	Innovation in logistic services and the new business model: A conceptual framework	Der technologische Fortschritt ist insbesondere hinsichtlich der Informations- und Kommunikationstechnologien ein Haupttreiber für Innovationen in der Logistik und somit ein wesentlicher Kontextfaktor
Evangelista, P. et al. (2012)	A survey based analysis of IT adoption and 3PLs' performance	Zwischen der Anpassungsfähigkeit an die technologische Entwicklung und der Leistungsfähigkeit eines LDL besteht ein positiver Zusammenhang
Evangelista, P., Sweeney, E. (2006)	Technology usage in the supply chain: The case of small 3PLs	Die Anpassungsfähigkeit an die technologische Entwicklung gewinnt mit der steigender Komplexität der logistischen Dienstleistung an Bedeutung
Hazen, B. T.; Byrd, T. A. (2012)	Toward creating competitive advantage with logistics information technology	Die Adoption von Logistikinformationstechnologien wirkt sich positiv auf die logistische Leistungsfähigkeit aus
Sakchutchawan, S. et al. (2011)	Innovation and competitive advantage: Model and implementation for global logistics	Externe Treiber für Innovationen in der logistischen Leistungserstellung sind Wettbewerbsdruck, regulatorische Rahmenbedingungen und die Outsourcing-Verfügbarkeit
Sauvage, T. (2003)	The relationship between technology and logistics third-party providers	Die Anpassungsfähigkeit an technologische Entwicklungen ist eine erfolgskritische Größe für LDL
Soosay, C. A.; Hyland, P. W. (2004)	Driving innovation in logistics: Case studies in distribution centers	Wettbewerbsdruck stellt einen wichtigen externen Kontextfaktor für logistische Innovationen dar
Soosay, C. A.; Hyland, P. W. (2005)	Effect on firm contingencies on continuous innovation	Globalisierung, die finanzielle Ressourcenausstattung sowie Art und Umfang der logistischen Leistungserstellung sind wichtige Kontextfaktoren für kontinuierliche Innovationen
Wagner, S. M.; Busse, C. (2008)	Managing innovation at logistics service providers – An introduction	Der Innovationskontext bei LDL ist durch Globalisierung, Outsourcing, ein relativ geringes Qualifikationsniveau und eine bodenständige Kultur der operativen Mitarbeiter, dezentrale Organisationsstrukturen sowie eine oft hohe Bedeutung einzelner Kunden und deren Einbeziehung in die Leistungserstellung geprägt

**Tabelle 11: Veröffentlichungen zu Kontextfaktoren**<sup>234</sup>

Ein weiterer von Wagner und Busse (2008) ebenfalls als intern zu bezeichnender Kontextfaktor ist die oft stark dezentralisierte Organisationsstruktur von Logistikdienstleistungsunternehmen.<sup>235</sup> Denn aufgrund der Eigenschaften der logistischen Leistungserstellung ist insbesondere bei komplexen lagerbasierten Dienstleistungen meist eine direkte Präsenz in unmittelbarer Nähe des Kundenstandortes erforderlich. Hieraus folgen besondere Anforderungen an die Verantwortungs- und Entscheidungskompetenzen sowie die Bewahrung und Weitergabe prozessinnovationsspezifischen Wissens.

Darüber hinaus sind auch dienstleistungsbezogene Kontextfaktoren im Zusammenhang mit der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen zu beachten. Einzelne Kunden haben im Bereich komplexer logistischer Dienstleistungen aufgrund des

<sup>234</sup> Eigene Darstellung

<sup>235</sup> Vgl. Wagner, S. M.; Busse, C. (2008), S. 6 f.

großen Leistungsumfangs in der Regel eine hohe Bedeutung für das Logistikdienstleistungsunternehmen, woraus sich eine Abhängigkeit ergibt.<sup>236</sup> Daneben sind auch die unter Abschnitt 1.4.2 erläuterten Eigenschaften von Dienstleistungen wie das Uno-actu-Prinzip und die Einbeziehung des Kunden als externer Faktor bei der Leistungserstellung zu berücksichtigen. Aus diesen Gründen besteht ein hoher Abstimmungsbedarf zwischen Kunde und Logistikdienstleistungsunternehmen, sowohl mit Blick auf den Prozess der Leistungserstellung als auch in Bezug auf mögliche und geplante Prozessinnovationen.

In der Untersuchung von Sakchutchawan et al. (2011) werden als externe Treiber für Innovationen in der logistischen Leistungserstellung Wettbewerbsdruck, regulatorische Rahmenbedingungen und die Outsourcing-Verfügbarkeit genannt.<sup>237</sup> Durch einen hohen Wettbewerbsdruck müssen Unternehmen die nachgefragten Leistungen günstiger oder in einer besseren Qualität als der Wettbewerb erbringen oder sich auf bestimmte Nischen spezialisieren. Regulatorische Rahmenbedingungen wie Handelsrichtlinien oder Import-Export-Bestimmung beeinflussen Anforderungen an die Leistungserstellung, wie bspw. im Bereich der Zollabwicklung, wodurch sich Prozessinnovationspotenziale ergeben. Die Outsourcing-Verfügbarkeit beschreibt den Sachverhalt, dass Unternehmen aus Industrie und Handel bei der Eroberung globaler Märkte mit zunehmender Arbeitsteilung das Auslagern von Nicht-Kerngeschäftsaktivitäten als wettbewerbsrelevanten Faktor verstanden haben. Alle drei genannten Sachverhalte können als externe Kontextfaktoren bezeichnet werden, wobei der letztgenannte mit dem bereits von Busse und Wagner (2008) genannten externen Faktor des anhaltenden Trends zum Outsourcing zusammengefasst werden kann.

Soosay und Hyland (2004) untersuchen Treiber für Innovationen in der logistischen Leistungserstellung mithilfe einer Fallstudienanalyse von Distributionszentren. Die untersuchten Treiber sind finanzielle Gründe, Wettbewerbsdruck, Streben nach einer Vorreiterrolle in der Branche, Kundenorientierung, Mitarbeiterorientierung, Shareholder-Orientierung und operative Leistungsfähigkeit.<sup>238</sup> Mit Ausnahme des Wettbewerbsdrucks können die genannten Treiber auch als mögliche strategische Ausrichtung interpretiert werden. Daher sind sie prinzipiell zwar für die Gestaltung einer Prozessinnovationsstrategie relevant, stellen im Sinne dieser Untersuchung aber keine Kontextfaktoren dar.

In der Arbeit von Soosay und Hyland (2005) werden Einflussgrößen auf die kontinuierliche Innovationsfähigkeit in Distributionszentren untersucht. Nach ihren Untersuchungsergebnissen sind die Globalisierung, der Umsatz, die Funktion des Unternehmens, die Komplexität der operativen Prozesse, die Komplexität der Kundenschnittstelle sowie die Einbindung externer Quellen für die Generierung von Wissen relevante Einflussgrößen auf die kontinu-

---

<sup>236</sup> Vgl. Wagner, S. M.; Busse, C. (2008), S. 7

<sup>237</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Sakchutchawan, S. et al. (2011), S. 10 ff.

<sup>238</sup> Vgl. Soosay, C. A., Hyland, P. W. (2004), S. 45 ff.

ierliche Innovationsfähigkeit.<sup>239</sup> Die Globalisierung ist, wie bereits erläutert, ein externer Kontextfaktor. Der Umsatz ist ein Maß für die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel und ist unter dem Begriff der finanziellen Ressourcenausstattung als ein interner Kontextfaktor zu sehen. Die Funktion des Unternehmens bezieht sich genauso wie die Komplexität der operativen Prozesse auf Art und Umfang der logistischen Leistungserstellung. Hierbei handelt es sich somit um dienstleistungsbezogene Kontextfaktoren für die Realisierung von Prozessinnovationen. Die Kundenschnittstelle ist hingegen, wie unter Unterabschnitt 2.3.1.3 erläutert, ein wesentlicher Teilbereich des Gestaltungsfeldes der Kundenbeziehung und wird daher nicht als Kontextfaktor verstanden. Ähnlich verhält es sich mit der Einbindung externer Quellen für die Generierung von Wissen. Dieses ist dem in Unterabschnitt 2.3.1.4 beschriebenen Gestaltungsfeld der Ablauforganisation zuzuordnen, wobei in diesem Fall explizit die Abläufe und Strukturen zur Aufnahme und Weitergabe von Wissen gemeint sind.

Ein weiterer in mehreren Arbeiten thematisierter externer Kontextfaktor für die Realisierung von Prozessinnovationen ist der technologische Fortschritt, insbesondere hinsichtlich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien). So sehen Chapman et al. (2003) in der technologischen Entwicklung einen Haupttreiber für Innovationen in der logistischen Leistungserstellung und betonen die Notwendigkeit für Logistikdienstleistungsunternehmen, mit dieser Entwicklung Schritt zu halten, um wettbewerbsfähig zu sein.<sup>240</sup> Gelingt es Logistikdienstleistungsunternehmen neue Logistikinformationstechnologien, wie bspw. aus dem Bereich EDI (electronic data interchange) oder RFID (radio frequency identification) erfolgreich zu implementieren, wirkt sich dies nach Hazen und Byrd (2012) positiv auf Effizienz, Effektivität und Widerstandsfähigkeit einer Supply Chain aus.<sup>241</sup> Zu einer ähnlichen Aussage kommen Evangelista et al. (2012), die ebenfalls einen positiven Zusammenhang zwischen der Adoption von IuK-Technologien, also der Anpassung an die technologische Entwicklung, und der Leistungsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens erkennen.<sup>242</sup>

Auch Sauvage (2003) kommt in seiner Untersuchung zu dem Schluss, dass der Einsatz und die Beherrschung von IuK-Technologien eine erfolgskritische Größe für Logistikdienstleistungsunternehmen darstellt, da sie hierdurch aus der Rolle des Erfüllungsgehilfen herauskommen und zu einem Partner mit Steuerungsfunktion für ihre Kunden werden können.<sup>243</sup> Die Anpassungsfähigkeit an die technologische Entwicklung gewinnt zudem mit steigender Komplexität der logistischen Dienstleistung an Bedeutung, da nach Evangelista und Sweeney (2006) hiermit auch Umfang und Komplexität der eingesetzten IuK-Technologien

---

<sup>239</sup> Vgl. Soosay, C. A.; Hyland, P. W. (2005), S. 166 f.

<sup>240</sup> Vgl. Chapman, R. L. et al. (2003), S. 641 ff.

<sup>241</sup> Vgl. Hazen, B. T.; Byrd, T. A. (2012), S. 27

<sup>242</sup> Vgl. Evangelista, P. et al. (2012), S. 20

<sup>243</sup> Vgl. Sauvage, T. (2003), S. 250

zunehmen.<sup>244</sup> Dabei ist zu beachten, dass die Schaffung von technologiebasierten Wettbewerbsvorteilen besonders im Dienstleistungssektor schwierig ist, da Schutzrechte kaum durchsetzbar sind und neue Technologien schnell im Markt diffundieren („Commonplace innovation“), weswegen eine kostenintensive Entwicklung eigener technologischer Innovationen ein hohes Risiko für Logistikdienstleistungsunternehmen darstellt.<sup>245</sup>

Zusammenfassend können auf Basis der untersuchten Literatur externe, interne und dienstleistungsbezogene Kontextfaktoren für Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen identifiziert werden. Externe Kontextfaktoren sind die Globalisierung, der Wettbewerbsdruck, der anhaltende Outsourcing-Trend, regulatorische Rahmenbedingungen und die technologische Entwicklung. Zu den internen Kontextfaktoren zählen das relativ niedrige Ausbildungs- und Qualifikationsniveau sowie die eher bodenständige Kultur der operativen Mitarbeiter, die dezentrale Organisationsstruktur der Logistikdienstleistungsunternehmen und ihre finanzielle Ressourcenausstattung. Unter den dienstleistungsbezogenen Kontextfaktoren werden Art und Umfang der zu erbringenden Dienstleistung, die hohe Bedeutung einzelner Kunden sowie das Mitwirken des Kunden als externer Faktor bei der Leistungserstellung verstanden.

### 2.3.3 Erfolgsgrößen

In diesem Abschnitt erfolgt eine Analyse der in der identifizierten Literatur untersuchten Erfolgsgrößen im Zusammenhang mit Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen. Wie unter Abschnitt 1.4.3 beschrieben, werden unter Prozessinnovationen in dieser Arbeit neue oder verbesserte methodische, soziale, strukturelle oder technologische Konzepte für eine Verbesserung der logistischen Leistungserstellung verstanden. Die Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens drückt sich in seiner Eigenschaft aus, solche Prozessinnovationen zu realisieren. Hierbei interessieren einerseits Erfolgsgrößen, in denen die Fähigkeit, Prozessinnovationen zu realisieren, zum Ausdruck kommt und andererseits diejenigen Erfolgsgrößen, die durch diese Fähigkeit beeinflusst werden. Von den identifizierten Arbeiten befassen sich neun mit diesem Themenbereich. Tabelle 12 gibt einen zusammenfassenden Überblick. Anschließend wird auf die hier interessierenden Inhalte der einzelnen Arbeiten im Detail eingegangen.

---

<sup>244</sup> Vgl. Evangelista, P.; Sweeney, E. (2006), S. 70

<sup>245</sup> Vgl. Savage, T. (2003), S. 240

## Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen

Autor(en)	Titel	Implikationen für Erfolgsgrößen
Busse, C. (2010)	A procedure for secondary data analysis: Innovation by logistics service providers	Die LDL-Branche realisiert deutlich weniger Dienstleistungs- und Prozessinnovationen als andere Branchen; aber wenn LDL innovativ tätig sind, erzielen sie ähnliche Vorteile wie Unternehmen anderer Branchen; im Falle von Prozessinnovationen drücken sich diese Vorteile in Kostensenkungen und Qualitätssteigerungen aus
Daugherty, P. J. et al. (2011)	Organizational structure and logistics service innovation	Die Logistikdienstleistungsinnovationsfähigkeit drückt sich in den Eigenschaften aus, beständig nach neuen Wegen zu suchen, die Logistikleistung gegenüber dem Kunden zu verbessern und an geänderte Kundenanforderungen anzupassen sowie neue Dienstleistungskonzepte am Markt anzubieten; sie wirkt sich positiv auf das Marktergebnis aus
Deepen, J. M. et al. (2008)	Beyond expectations: An examination of logistics outsourcing goal achievement and goal exceedance	Die Fähigkeit zu proaktiven Verbesserungen wird für den Kunden durch regelmäßige Verbesserungsvorschläge sowie eine hohe Anpassungsbereitschaft und Eigeninitiative des LDL erlebbar; sie führt aus Kundensicht zu einem positiven Übertreffen der Erwartungen
Flint, D. J. et al. (2008)	Exploring processes for customer value insights, supply chain learning and innovation: An international study	Die Innovationsleistung drückt sich darin aus, die gesteckten Innovationsziele zu erreichen und regelmäßig neue Produkt- und Dienstleistungs-ideen erfolgreich zu entwickeln und umzusetzen; sie wirkt sich positiv auf die Gesamtleistung eines Unternehmens aus
Grawe, S. J. et al. (2009)	The relationship between strategic orientation, service innovation, and performance	Die Dienstleistungsinnovationsfähigkeit drückt sich in den Eigenschaften aus, beständig nach neuen Wegen zu suchen, die Logistikleistung gegenüber dem Kunden zu verbessern und an geänderte Kundenanforderungen anzupassen sowie neue Dienstleistungskonzepte am Markt anzubieten; sie wirkt sich positiv auf das Marktergebnis aus
Grawe, S. J. et al. (2011)	Knowledge synthesis and innovative logistics processes: Enhancing operational flexibility and performance	Innovative Logistikprozesse drücken sich durch neue, selbst entwickelte und übernommene Prozesse in der logistischen Leistungserstellung aus und wirken positiv auf die operative Flexibilität und hierüber auf die Logistikleistung
Panayides, P. M.; So, M. (2005)	Logistics service provider-client relationships	Die Innovationsfähigkeit drückt sich durch das Bestreben aus, neue Herangehensweisen zu entwickeln und auszuprobieren sowie neue Dienstleistungskonzepte am Markt einzuführen; hierdurch wird die Supply-Chain-Effektivität und hierüber wiederum die Supply-Chain-Leistung positiv beeinflusst
Wagner, S. M. (2008)	Innovation management in the German transportation industry	Innovationen können nach Dienstleistungs- und Prozessinnovationen differenziert werden, wobei die LDL-Branche in beiden Fällen deutlich weniger innovativ als andere Branchen ist
Wallenburg, C. M. (2009)	Innovation in logistics outsourcing relationships: Proactive improvement by logistics service providers as a driver of customer loyalty	Bei der Fähigkeit zu proaktiven Verbesserungen kann zwischen Kostensenkungen und Leistungssteigerungen differenziert werden; Kostensenkungen wirken stärker bei eher einfachen und Leistungssteigerungen bei eher komplexen Dienstleistungen positiv auf die Kundenloyalität

**Tabelle 12: Veröffentlichungen zu Erfolgsgrößen<sup>246</sup>**

<sup>246</sup> Eigene Darstellung

Wagner (2008) und Busse (2010) untersuchen die Innovationsfähigkeit der Logistikdienstleistungsbranche im Vergleich mit anderen Branchen. Als Datenbasis diente jeweils das Mannheimer Innovation Panel des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), das Daten zum Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft erhoben hatte.<sup>247</sup> Wagner (2008) unterscheidet in seiner Untersuchung zwischen Dienstleistungs- und Prozessinnovationen. Die Ergebnisse seiner deskriptiven statischen Analyse zeigen, dass Logistikdienstleistungsunternehmen in beiden Fällen deutlich weniger Innovationen realisieren als Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe oder wissensintensiven Branchen.<sup>248</sup>

Busse (2010) untersucht mithilfe des Chi<sup>2</sup>-Unabhängigkeitstests, inwieweit innerhalb der oben genannten Datenbasis statistisch signifikante Unterschiede in Bezug auf realisierte Innovationen und die hierdurch erzielten Vorteile bestehen.<sup>249</sup> Er unterscheidet dabei ebenfalls zwischen Dienstleistungs- und Prozessinnovationen. Die Untersuchung bestätigt zum einen, dass die Logistikdienstleistungsbranche weniger innovativ als andere Branchen ist. Auf der anderen Seite ist ersichtlich, dass Logistikdienstleistungsunternehmen ähnliche Vorteile realisieren können wie Unternehmen anderer Branchen, wenn sie innovativ tätig sind. Im Falle von Prozessinnovationen drücken sich diese Vorteile in Kostensenkungen und Qualitätssteigerungen aus.

Eine solch explizite Differenzierung zwischen Dienstleistungs- und Prozessinnovationen ist in den übrigen Arbeiten nicht anzutreffen. So drückt sich bei Panayides und So (2005) die Innovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens bspw. durch das Bestreben aus, neue Herangehensweisen zu entwickeln und auszuprobieren sowie neue Dienstleistungskonzepte am Markt einzuführen.<sup>250</sup> Durch diese Fähigkeit wird laut ihrer Untersuchung die Supply-Chain-Effektivität („Supply Chain Effectiveness“) positiv beeinflusst und durch diese wiederum die Supply-Chain-Leistung („Supply Chain Performance“). Die Supply-Chain-Effektivität steht dabei für die Erfüllung der geforderten Leistung und die Supply-Chain-Leistung für reduzierte Kosten und einen verbesserten Nutzungsgrad der Betriebsanlagen.

Auch Flint et al. (2008) sprechen in ihrer Untersuchung von einer eher allgemeinen Innovationsleistung („Innovation Performance“) eines Unternehmens.<sup>251</sup> Diese drückt sich darin aus, dass die gesteckten Innovationsziele erreicht und regelmäßig neue Produkt- und Dienstleistungsideen erfolgreich entwickelt und umgesetzt werden. Die Innovationsleistung wirkt hiernach positiv auf eine als Gesamtleistung („overall performance“) bezeichnete Größe, die

---

<sup>247</sup> Vgl. Wagner, S. M. (2008), S. 216; Busse, C. (2010), S. 46

<sup>248</sup> Vgl. Wagner, S. M. (2008), S. 225

<sup>249</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Busse, C. (2010), S. 51 f.

<sup>250</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Panayides, P. M.; So, M. (2005), S. 187 ff.

<sup>251</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Flint, D. J. et al. (2008), S. 270 ff.



sich durch eine bessere Leistung im Vergleich zu anderen Wettbewerbsteilnehmern und zufriedeneren Kunden ausdrückt.

In der Untersuchung von Grawe et al. (2009) wird gezeigt, dass sich eine als Dienstleistungsinnovationsfähigkeit („Service Innovation Capability“) bezeichnete Größe positiv auf das Marktergebnis („Market Performance“) eines Unternehmens auswirkt.<sup>252</sup> Die Dienstleistungsinnovationsfähigkeit bezieht sich dabei u. a. auf die Eigenschaften, beständig nach neuen Wegen zu suchen, die Logistikleistung gegenüber dem Kunden zu verbessern und an geänderte Kundenanforderungen anzupassen sowie neue Dienstleistungskonzepte am Markt anzubieten. Das Marktergebnis drückt sich zum einen in finanziellen Größen wie Umsatz und Rendite sowie in der Wettbewerbsposition im Vergleich zur Konkurrenz aus.

Daugherty et al. (2011) greifen die Definition von Grawe et al. (2009) auf, erweitern sie terminologisch um den Logistikbegriff und sprechen von der Logistikdienstleistungsinnovationsfähigkeit („Logistics Service Innovation Capability“).<sup>253</sup> Inhaltlich sind beide Definitionen jedoch identisch. Das nach ihren Ergebnissen durch die Logistikdienstleistungsinnovationsfähigkeit positiv beeinflusste Marktergebnis („Market Performance“) ist inhaltlich ebenfalls mit dem von Grawe et al. (2009) identisch.

Ein inhaltlich stärker auf die Prozessinnovationsfähigkeit fokussierter Ansatz bietet sich in der Arbeit von Grawe et al. (2011).<sup>254</sup> Nach ihren Ergebnissen wirken sich innovative Logistikprozesse („Innovative Logistics Processes“) positiv auf die operative Flexibilität („Operational Flexibility“) und hierüber auf die Logistikleistung („Logistics Performance“) aus. Innovative Logistikprozesse drücken sich dabei durch neue, selbst entwickelte und übernommene Prozesse in der logistischen Leistungserstellung aus. Die operative Flexibilität zeichnet sich durch kurze Reaktionszeiten, die schnelle Anpassung an geänderte Anforderungen aus und die Logistikleistung durch klassisch operativ-logistische Kenngrößen wie Liefertreue und Bestandsdurchlauf im Vergleich zum Wettbewerb.

Auch Deepen et al. (2008) untersuchen in ihrer Arbeit gezielt die Verbesserung der logistischen Leistungserstellung durch Logistikdienstleistungsunternehmen und fokussieren inhaltlich somit auf Prozessinnovationen.<sup>255</sup> Die Ergebnisse zeigen, dass proaktive Verbesserungen („Proactive Improvements“) seitens der Logistikdienstleistungsunternehmen aus Kundensicht zu einem positiven Übertreffen der Erwartungen führt („Goal Exceedence“). Die Fähigkeit zu proaktiven Verbesserungen wird für den Kunden dabei durch regelmäßige Verbesserungsvorschläge sowie eine hohe Anpassungsbereitschaft und Eigeninitiative des Logistikdienstleistungsunternehmens erlebbar.

---

<sup>252</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Grawe, S. J. et al. (2009), S. 290 ff.

<sup>253</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Daugherty, P. J. et al. (2011), S. 36 f.

<sup>254</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Grawe, S. J. et al. (2011), S. 73 ff.

<sup>255</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Deepen, J. M. et al. (2008), S. 89 ff.

Wallenburg (2009) greift dieses Verständnis der proaktiven Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit durch das Logistikdienstleistungsunternehmen auf und differenziert darüber hinaus zwischen Kostensenkungen und Leistungssteigerungen in der logistischen Leistungserstellung.<sup>256</sup> In der Herleitung seines Begriffsverständnisses führt Wallenburg (2009) an, dass gemäß ökonomischen Grundprinzipien jeder Wandel eines Logistiksystems eine wertsteigernde Verbesserung darstellen sollte. Dies kann entweder durch eine Reduzierung der Kosten bzw. des benötigten Inputs oder durch die Verbesserung der Leistung eines Systems, also des Outputs, erfolgen. Durch diese differenzierte Betrachtung wird gezeigt, dass sich je nach Komplexität der Dienstleistung verschiedene Zielsetzungen für Prozessinnovationen unterschiedlich stark auf die Kundenloyalität auswirken. So wirken sich Kostensenkungen stärker bei eher einfachen, Leistungssteigerungen eher bei komplexen Dienstleistungen auf die Kundenloyalität aus.

Die Ergebnisse der Literatur lassen sich dahin gehend zusammenfassen, dass Innovationen, die Innovationsfähigkeit und die durch sie beeinflussten Erfolgsgrößen in den identifizierten Arbeiten aus verschiedenen Blickwinkeln untersucht werden. So können realisierte Innovationen in der logistischen Leistungserstellung gesamtheitlich oder differenziert nach Dienstleistungs- und Prozessinnovationen betrachtet werden. In den Arbeiten mit einer differenzierten Betrachtungsweise dieser beiden Innovationstypen drückt sich die Prozessinnovationsfähigkeit durch realisierte Kostensenkungen oder Leistungssteigerungen in den logistischen Abläufen aus und ist aus Kundensicht durch eine hohe Anpassungsbereitschaft und Eigeninitiative seitens der Logistikdienstleistungsunternehmen erlebbar. Hinsichtlich der durch realisierte Prozessinnovationen beeinflussten Erfolgsgrößen sind sowohl Logistik- als auch Markterfolgsgrößen zu nennen. Dabei ist zu beachten, dass die Logistikerfolgsgrößen selbst auch wiederum eine Wirkung auf die Markterfolgsgrößen haben können. In den Untersuchungen, die nicht zwischen Markt- und Logistikerfolgsgrößen unterscheiden, wird ein Gesamtunternehmenserfolg betrachtet, der sich aus Markt- und Logistikerfolgsgrößen zusammensetzt. Logistikerfolgsgrößen treffen eine Aussage über die Ergebnisse der operativen logistischen Leistungen. Markterfolgsgrößen treffen eine Aussage über das erzielte Unternehmensergebnis in finanzieller Hinsicht und über die Positionierung gegenüber dem Wettbewerb, ausgedrückt durch Wettbewerbsfähigkeit und Kundenzufriedenheit sowie Kundenloyalität.

### **2.3.4 Gesamtzusammenhang und Interpretation**

Zum Abschluss der Literaturanalyse werden die im vorangegangenen Unterkapitel extrahierten Erkenntnisse synthetisiert und interpretiert, um sie in einen konzeptionellen Bezugsrahmen zu überführen sowie Forschungsbedarfe aufzuzeigen. Anhand der inhaltlichen Katego-

---

<sup>256</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Wallenburg, C. M. (2009), S. 86 ff.

risierung konnten fünf Gestaltungsfelder für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen identifiziert werden, die durch ein Logistikdienstleistungsunternehmen aktiv beeinflusst werden können und die relevant für seine Prozessinnovationsfähigkeit sind. Diese sind die Strategie, die Unternehmenskultur, die Kundenbeziehung, die Ablauforganisation und die Methodenkompetenz.

In Bezug auf die Strategie geht aus der Analyse hervor, dass eine gezielte Ausrichtung der Prozessinnovationsstrategie wichtig ist, um die Anforderungen und Erwartungen unterschiedlicher Kunden und Kundengruppen bestmöglich zu erfüllen. Hierbei können verschiedene Schwerpunkte gesetzt werden, bspw. durch eine starke Kunden- oder Wettbewerbsorientierung. Wichtig ist in jedem Fall, dass die Prozessinnovationsziele und die Verhaltensnormen zur Erreichung dieser Ziele stimmig in die übergeordnete Gesamtunternehmensstrategie eingebettet sind.

Die Unternehmenskultur drückt sich in den Verhaltensweisen und Einstellungen der Mitarbeiter aus. Sie ist von essenzieller Bedeutung für die Entwicklung von Ideen und ihre Umsetzung durch die Mitarbeiter zur Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit. Hierbei ist ein Hierarchieebenen übergreifendes gemeinsames Verständnis für die Bedeutung operativer Exzellenz wichtig, verbunden mit einer durchgängigen Lern- und Veränderungsbereitschaft. Auf diese Weise können die kulturellen Innovationsbarrieren des Nicht-Wollens und Nicht-Dürfens überwunden werden.

Die Art und Ausgestaltung der Kundenbeziehung beeinflusst die von der Kundenseite geforderten und zugelassenen Innovationstätigkeiten der Logistikdienstleistungsunternehmen. Die Beziehung zwischen einem Logistikdienstleistungsunternehmen und seinen Kunden ist ein komplexer, von sozialen Interaktionen geprägter, evolutionärer Prozess, an dessen Ende eine Wertschöpfungspartnerschaft stehen kann. Die Entwicklung der Qualität dieser Beziehung drückt sich vor allem in dem gegenseitig entgegengebrachten Vertrauen und dem Kooperationsgrad aus. Zudem ist der Kunde eine wichtige Quelle von Ideen und innovationsrelevantem Wissen.

Die Ablauforganisation stellt mit der zeitlich-räumlichen Disposition von Handlungsträgern, Aufgaben und Sachmitteln ein Kernelement für die Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit dar. Hierbei ist eine ausgeprägte Prozessorientierung wichtig, sowohl auf der normativen als auch der funktionalen Ebene. Eine ausreichende Formalisierung und Standardisierung von Prozessen und Arbeitsanweisungen sowie eine umfassende und transparente Leistungsmessung sind wichtige Grundvoraussetzungen für die kontinuierliche Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit durch Prozessinnovationen.

Die Beherrschung von Methoden oder Vorgehensweisen zur Realisierung von Prozessinnovationen als Ausdruck der Methodenkompetenz der Mitarbeiter eines Logistikdienstleistungsunternehmens leistet einen wesentlichen Beitrag zur Überwindung der Innovationsbarriere des Nicht-Könnens. Dabei haben die untersuchten Arbeiten gezeigt, dass sowohl Methoden aus dem Qualitätsmanagement als auch aus dem KVP-Prinzip sinnvoll auf den Anwendungsbereich der logistischen Leistungserstellung übertragbar sind. Die Methodenauswahl sollte den Anforderungen der jeweiligen Situation entsprechen, wofür sich die Etablierung eines übergreifenden Regelwerks anbietet.

Die identifizierten Kontextfaktoren können inhaltlich in externe, interne und dienstleistungsbezogene Kontextfaktoren unterteilt werden. Externe Kontextfaktoren sind die Globalisierung, der Wettbewerbsdruck, der anhaltende Outsourcing-Trend, regulatorische Rahmenbedingungen und der technische Fortschritt, insbesondere im Bereich der IuK-Technologien. Interne Kontextfaktoren haben einen branchentypischen Charakter, sind aber im Gegensatz zu den externen Kontextfaktoren prinzipiell auch durch das einzelne Unternehmen beeinflussbar. Im Rahmen der Literaturanalyse konnten das relativ niedrige Qualifikationsniveau der operativen Mitarbeiter, verbunden mit einer eher bodenständigen Einstellung, die dezentrale Organisationsstruktur und die oft begrenzte finanzielle Ressourcenausstattung als relevante interne Kontextfaktoren identifiziert werden. Die dienstleistungsbezogenen Kontextfaktoren sind wie das Uno-actu-Prinzip und das Mitwirken des Kunden bei der Leistungserstellung als externer Faktor zum einen allgemeiner Art, zum anderen sind im spezifischen Kontext von logistischen Dienstleistungen Art und Umfang der Leistung und die hohe Bedeutung einzelner Kunden zu nennen.

Mit Blick auf die Erfolgsgrößen zeigt die Analyse, dass Prozessinnovationen in der logistischen Leistungserstellung Kostensenkungen oder Leistungssteigerungen bewirken, die in Logistik- und Markterfolgsgrößen zum Ausdruck kommen. Die nachfolgende Abbildung 10 stellt den konzeptionellen Bezugsrahmen für die hier vorliegende Untersuchung grafisch dar. Es wird deutlich, dass für die Entwicklung eines Gestaltungsmodells zur zielgerichteten Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen eine Reihe kontextspezifischer Faktoren zu beachten ist. Hierdurch wird der Bedarf für ein kontextspezifisches Gestaltungsmodell unterstrichen. Bei der späteren Ausformung des Gestaltungsmodells ist auf die identifizierten Kontextfaktoren einzugehen und zu bedenken, auf welche Weise die Prozessinnovationsfähigkeit und damit der Prozessinnovationserfolg durch sie beeinflusst wird. Der Zusammenhang, dass das auf den Gestaltungsfeldern basierende Gestaltungsmodell zum Kontext der Logistikdienstleistungsunternehmen passen muss, wird durch den erforderlichen „Fit“ in Abbildung 10 visualisiert.

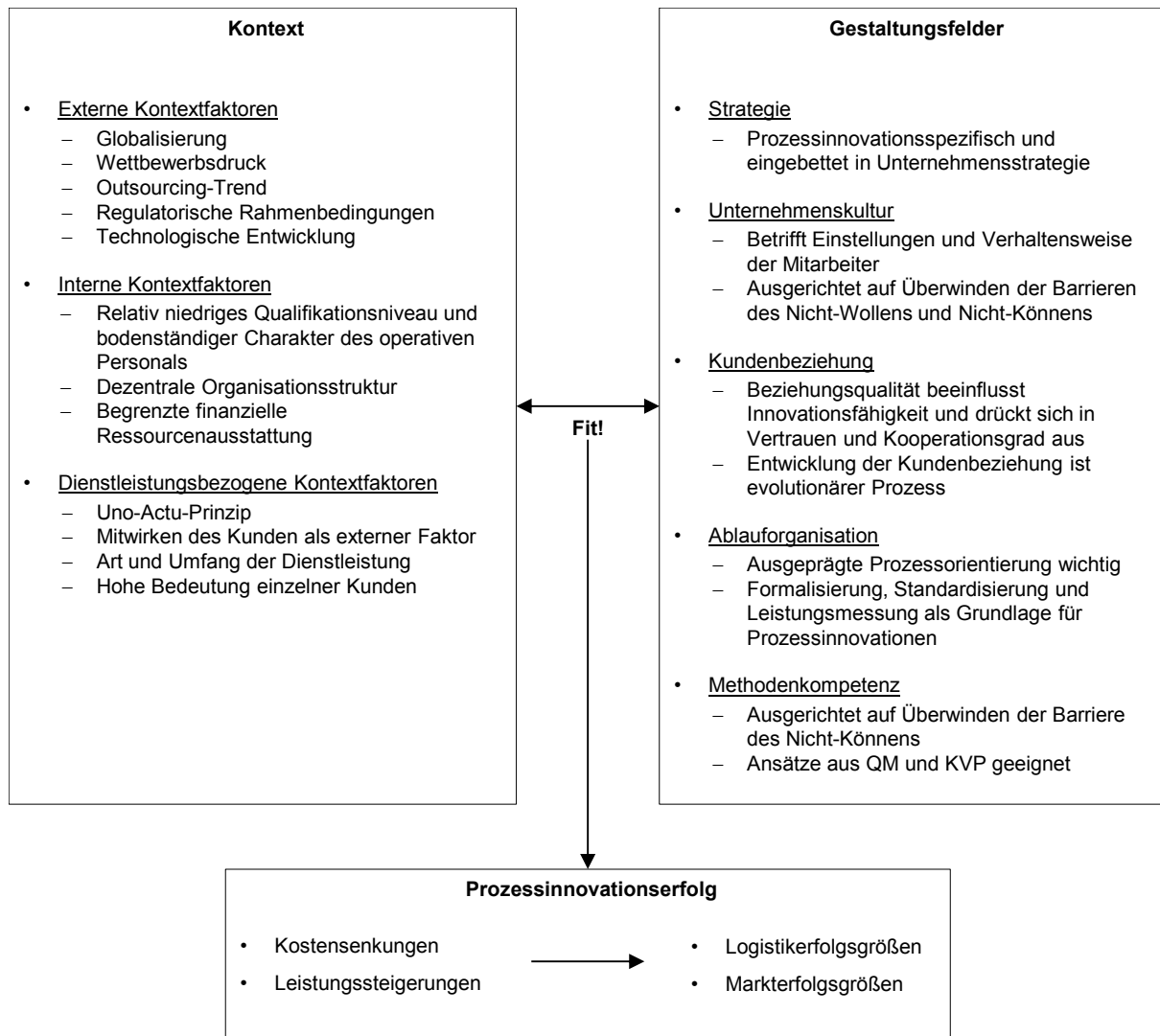


Abbildung 10: Konzeptioneller Bezugsrahmen<sup>257</sup>

Für die identifizierten Gestaltungsfelder geben die bisherigen Forschungsarbeiten zwar vereinzelt Handlungsempfehlungen, jedoch fehlt ein umfassendes Handlungskonzept für Praktiker, das die unterschiedlichen Erkenntnisse in einem ganzheitlichen Gestaltungsmodell integrativ betrachtet. Zudem fehlen als Grundlage für die Entwicklung eines solchen Gestaltungsmodells eine umfassende Betrachtung von Erfolgsfaktoren und der Stärke ihres Einflusses auf die Prozessinnovationsfähigkeit.

Die Relevanz der genannten Forschungsbedarfe wird auch durch die Ergebnisse der Literaturanalysen von Busse und Wallenburg (2011), Grawe (2009) sowie Stank et al. (2011) gestützt, die sich mit Innovationen und zukünftigen Entwicklungen in der Logistik befassen. So stellt Grawe (2009) fest, dass es generell nur relativ wenige Untersuchungen gibt, die Logistik und Innovationen behandeln. Insbesondere Arbeiten, die Hypothesen mithilfe

<sup>257</sup> Eigene Darstellung

quantitativer Daten testen, sind nur spärlich vorhanden. Er schlägt daher vor, dass zukünftige Arbeiten untersuchen, welche Faktoren Logistikinnovationen beeinflussen und welche Auswirkungen sie haben.<sup>258</sup> Stank et al. (2011) identifizieren u. a. Forschungsbedarfe für das Management cross-funktionaler und -organisationaler Veränderungsinitiativen in Supply Chains, um die hier vorliegenden spezifischen Hürden und Herausforderungen besser zu verstehen und überwinden zu können.<sup>259</sup> Durch die enge Einbindung in die Abläufe des Kunden sind Logistikdienstleistungsunternehmen bei der Realisierung von Prozessinnovationen oft mit funktions- und organisationsübergreifenden Veränderungen konfrontiert. Hierzu gilt es, die erfolgskritischen Faktoren für Logistikdienstleistungsunternehmen zu analysieren und praxistaugliche Ansätze zur Unterstützung des Managements zu entwickeln.

An dieser Stelle sehen auch Busse und Wallenburg (2011) noch Forschungsbedarf, da es nach ihrer Einschätzung aktuell keine ganzheitlichen Konzepte für das Innovationsmanagement bei Logistikdienstleistungsunternehmen gibt, die auf ihre kontextspezifischen Anforderungen zugeschnitten sind.<sup>260</sup> Durch die Identifikation von Erfolgsfaktoren für Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen und der darauf basierenden Entwicklung eines ganzheitlichen Gestaltungsansatz zur Unterstützung des Managements adressiert diese Arbeit die genannten Forschungsbedarfe.

---

<sup>258</sup> Vgl. Grawe, S. J. (2009), S. 373

<sup>259</sup> Vgl. Stank, T. P. et al. (2011), S. 951

<sup>260</sup> Vgl. Busse, C.; Wallenburg, C. M. (2011), S. 202



### 3 Empirische Untersuchung von Erfolgsfaktoren

In diesem Kapitel sollen Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen untersucht werden. Erfolgsfaktoren sind in diesem Zusammenhang diejenigen Bereiche, in denen besondere Kompetenzen, Leistungen, Ausprägungen oder Strukturen als Ursache für die kontinuierliche und erfolgreiche Realisierung von Prozessinnovationen zur Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit identifiziert werden können.<sup>261</sup> In der Erfolgsfaktorenforschung sind für eine empirische Untersuchung solcher Kausalstrukturen insbesondere quantitative Verfahren geeignet.<sup>262</sup>

Die Literaturanalyse im zweiten Kapitel hat gezeigt, dass eine Reihe von Veröffentlichungen prozessinnovationsrelevante Themen im Logistikkontext zwar adressiert, es jedoch über vereinzelte Handlungsempfehlungen hinaus noch keine umfassende Analyse für Erfolgsfaktoren auf diesem Gebiet gibt. Die Frage, ob sich aufbauend auf den bisherigen Forschungsarbeiten Strukturen identifizieren lassen, die inhaltlich sinnvoll als Erfolgsfaktoren interpretiert werden können, hat daher einen explorativen Charakter. Typische quantitativ-explorative Ansätze in der Erfolgsfaktorenforschung sind die Faktoren- und Regressionsanalyse.<sup>263</sup> An dieser bewährten Verfahrensweise orientiert sich auch diese Arbeit.

Dementsprechend wird zunächst eine explorative Faktorenanalyse (EFA) durchgeführt, um potenzielle Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit zu identifizieren. Anschließend sollen diese potenziellen Erfolgsfaktoren mittels einer Regressionsanalyse hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Prozessinnovationsfähigkeit sowie die Wirkung der Prozessinnovationsfähigkeit ihrerseits auf den Markterfolg der Logistikdienstleistungsunternehmen untersucht werden. Nachfolgend wird kurz auf die Methodik eingegangen.

Allgemein ausgedrückt ist die EFA ein multivariates Analyseverfahren, das dazu dient, in einer großen Anzahl beobachteter Variablen übergeordnete bzw. dahinterliegende Strukturen zu entdecken.<sup>264</sup> In dem hier vorliegenden Fall ist das Ziel der EFA, innerhalb beobachteter Merkmale von Logistikdienstleistungsunternehmen ein Muster zu entdecken, das Rückschlüsse auf eine übergeordnete Struktur von Erfolgsfaktoren für deren Prozessinnovationsfähigkeit zulässt. Die untersuchten Merkmale leiten sich dabei aus den in der Literaturanalyse identifizierten Gestaltungsfeldern ab.

Im ersten Untersuchungsschritt der EFA erfolgt anhand inhaltlicher und messtheoretischer Vorüberlegungen die Operationalisierung der Untersuchungsmerkmale.<sup>265</sup> Nach der auf diesen Überlegungen basierenden Datenerhebung werden die verfügbaren Ausgangsdaten

<sup>261</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 1.4.4

<sup>262</sup> Vgl. Forsmann, D. et al. (2007), S. 6 f.

<sup>263</sup> Vgl. Forsmann, D. et al. (2007), S. 5

<sup>264</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 324

<sup>265</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 324 ff.



hinsichtlich ihrer Eignung für eine EFA überprüft, da diese nur bei einer substantiellen Korrelation zwischen den erhobenen Merkmalen sinnvoll durchführbar ist. Sind die Ausgangsdaten geeignet, kann die Extraktion der Faktoren und die Überprüfung der ermittelten Faktorenlösung erfolgen. Bei der Überprüfung ist neben statistischen Kriterien auch immer die inhaltliche Plausibilität zu beachten. Abschließend erfolgt eine Interpretation der Faktorenlösung.

Die Regressionsanalyse ist wie die EFA ein multivariates Analyseverfahren, das insbesondere zur Anwendung kommt, wenn Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen einer abhängigen und einer oder mehreren unabhängigen Variablen untersucht werden sollen.<sup>266</sup> Mit ihrer Hilfe können solche Ursache-Wirkungs-Beziehungen quantifiziert und entsprechende Hypothesen getestet werden.

In der hier vorliegenden Untersuchung soll die Wirkung der zuvor ermittelten potenziellen Erfolgsfaktoren auf die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen getestet werden. Des Weiteren soll die Beziehung der Prozessinnovationsfähigkeit ihrerseits auf den wirtschaftlichen Erfolg von Logistikdienstleistungsunternehmen als abhängige Variable untersucht werden. Im letzteren Fall handelt es sich um eine monokausale Wirkungsbeziehung und man spricht von einer einfachen Regression.<sup>267</sup> Liegt keine monokausale Wirkungsbeziehung vor, sondern wird der Regressand (abhängige Variable) von mehreren Regressoren (unabhängigen Variablen) direkt beeinflusst, was bei der Berücksichtigung mehrerer Erfolgsfaktoren der Fall ist, kommt die multiple Regressionsanalyse zum Einsatz.

Im ersten Untersuchungsschritt der Regressionsanalyse erfolgt die Modellformulierung.<sup>268</sup> Dabei werden Hypothesen über die interessierenden Ursache-Wirkungs-Beziehungen aufgestellt. Auf diese Weise finden die zuvor identifizierten potenziellen Erfolgsfaktoren Eingang in die Regressionsanalyse. Vor der Schätzung einer Regressionsfunktion ist zu überprüfen, ob das Messmodell die betrachteten Konstrukte ausreichend spezifiziert.<sup>269</sup> Anschließend werden die multiple Regressionsfunktion geschätzt und die hypothetischen Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen den zuvor identifizierten potenziellen Erfolgsfaktoren und der Prozessinnovationsfähigkeit geprüft. Im nächsten Schritt wird anhand einer einfachen Regression in gleicher Weise die Beziehung zwischen der Prozessinnovationsfähigkeit und dem Markterfolg von Logistikdienstleistungsunternehmen untersucht. Abbildung 11 visualisiert das beschriebene Vorgehen für die empirische Untersuchung der

---

<sup>266</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 12

<sup>267</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 52 f.

<sup>268</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 57

<sup>269</sup> Vgl. Homburg, C.; Giering, A. (1996), S. 5 ff.

Erfolgsfaktoren. Für die rechnerische Durchführung der EFA und der Regressionsanalyse wird auf die Software „IBM SPSS Statistics, Version 21“ zurückgegriffen.

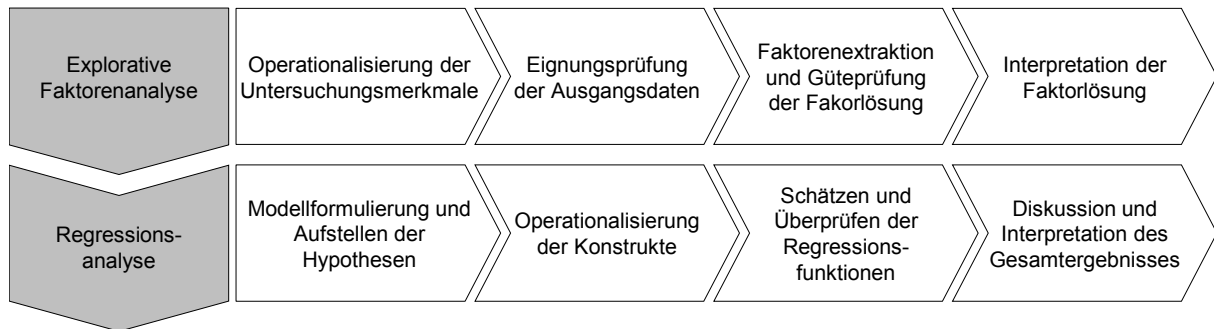


Abbildung 11: Vorgehen der empirisch-quantitativen Untersuchung<sup>270</sup>

Bevor nachfolgend auf die Durchführung der EFA (Unterkapitel 3.3) und der Regressionsanalyse (Unterkapitel 3.4) eingegangen wird, werden das Design der Datenerhebung (Unterkapitel 3.1) erläutert und die erhaltene Stichprobe charakterisiert (Unterkapitel 3.2).

### 3.1 Design der Datenerhebung

Nachfolgend wird das Vorgehen für die Datenerhebung beschrieben. In dem hier vorliegenden Fall beziehen sich die Aussagen der Untersuchung auf die Gestaltung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Anbietern komplexer logistischer Dienstleistungen. Die Grundgesamtheit konstituiert sich somit aus Unternehmen der Logistikdienstleistungsbranche. Für die Befragung wurde der Fokus auf Entscheidungsträger in leitender Position bei Logistikdienstleistungsunternehmen gesetzt. Diese Personengruppe besitzt aufgrund der ihr übertragenen Verantwortung sowohl umfassende Kompetenzen zu Fragen der operativen Leistungserstellung als auch das Wissen, um Fragen aus einer übergeordneten strategischen Perspektive zu beantworten. Als Erhebungsgrundgesamtheit diente eine Kontaktdatenbank des Fachgebiets Logistik der Technischen Universität Berlin, aus der 430 Entscheidungsträger in leitender Position bei verschiedenen Logistikdienstleistungsunternehmen im deutschsprachigen Raum identifiziert werden konnten.

Für die Datenerhebung wurde das Verfahren einer schriftlichen Online-Befragung gewählt. Hierzu wurde auf die webbasierte Software „Questback“ zurückgegriffen, die über den Internetauftritt von Unipark<sup>271</sup> genutzt werden kann. Diese Form der Befragung hat den Vorteil, dass eine Beeinflussung durch steuernde Eingriffe des Forschers in die Messsituati-

<sup>270</sup> Eigene Darstellung

<sup>271</sup> [www.unipark.de](http://www.unipark.de)

on ausgeschlossen werden kann.<sup>272</sup> Bei der Konstruktion des Fragebogens und der Formulierung der Fragen wurde darauf geachtet, dass die Fragen möglichst einfach, verständlich und eindeutig formuliert waren.<sup>273</sup> Zudem wurde dem Fragebogen eine einleitende Instruktion vorangestellt, wie es generell für eine schriftliche Befragung empfohlen wird.<sup>274</sup>

Der Fragebogen selbst bestand aus einem Block mit Fragen zu den Ausprägungen der untersuchungsrelevanten Merkmale und einem Block mit Angaben zur Person und zur Geschäftseinheit des Befragten. Die Operationalisierung der untersuchungsrelevanten Merkmale ist in den Abschnitten 3.3.2 und 3.4.3 beschrieben. Um die Verständlichkeit und Vollständigkeit des Fragebogens sicherzustellen, wurden hierzu mehrere Gespräche mit wissenschaftlichen Mitarbeitern des Fachgebiets für Logistik der Technischen Universität Berlin sowie mit Experten aus der Praxis geführt. Als Resultat wurden die einleitende Instruktion und teilweise auch die gestellten Fragen in ihrer Formulierung präzisiert.

Für die Durchführung der Befragung wurden die ausgewählten Entscheidungsträger der jeweiligen Logistikdienstleistungsunternehmen per E-Mail zur Teilnahme eingeladen. Die E-Mail enthielt eine persönliche Ansprache, eine kurze Information zu Hintergrund und Ziel der Befragung sowie einen Link, der zur Internetadresse der Online-Befragung führte. Die Datenerhebung lief von Ende August bis Mitte Oktober des Jahres 2012. Innerhalb dieses Zeitraums wurden zwei Erinnerungsmails verschickt. Die Angaben der Teilnehmer wurden vom Betreiber der webbasierten Umfrage-Software gespeichert und zur Auswertung als csv-Datei zur Verfügung gestellt.

### **3.2 Charakterisierung der Stichprobe**

Insgesamt konnte bei 430 angeschriebenen Kontakten mit 69 Teilnehmern an der Umfrage eine für diese Art von Befragung gute Rücklaufquote von ca. 16 % erzielt werden. Bei der Angabe der von ihren Unternehmen angebotenen Dienstleistungen war es den Teilnehmern möglich, Mehrfachnennungen vorzunehmen. Anhand der Übersicht des angebotenen Dienstleistungsspektrums der teilnehmenden Unternehmen in Abbildung 12 wird deutlich, dass es in der Praxis oft keine trennscharfe Zuordnung von Logistikdienstleistungsunternehmen zu nur einem einzigen Dienstleistungskonzept gibt, sondern dass von demselben Logistikdienstleistungsunternehmen in der Regel verschiedene Dienstleistungskonzepte bedient werden. Mit 57 von 69 Teilnehmern bietet die überwiegende Mehrzahl von ca. 83 % kontraktlogistische Dienstleistungen an. Dem Untersuchungsziel, möglichst Anbieter komplexer logistischer Dienstleistungen zu befragen, wird somit entsprochen. Von einem

---

<sup>272</sup> Vgl. Bortz, J.; Döring, N. (2006), S. 252

<sup>273</sup> Vgl. Kromrey, H. (2006), S. 375

<sup>274</sup> Vgl. Bortz, J.; Döring, N. (2006), S. 256

Ausschluss der Teilnehmer, die Kontraktlogistik nicht als angebotene Dienstleistung angegeben haben, wurde abgesehen, da Speditionen, Transportunternehmen und KEP-Dienstleister für die Erbringung ihrer Leistungen in der Regel auch lagerbasiert arbeiten und somit zur erweiterten Zielgruppe gehören.

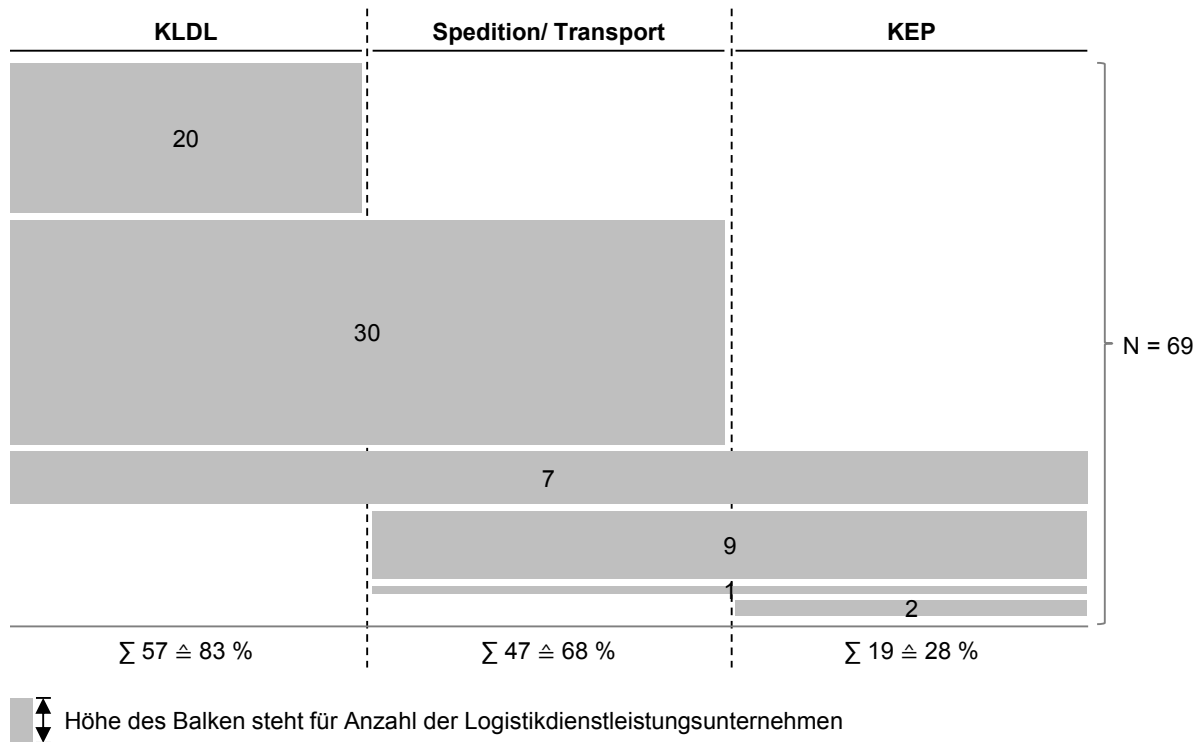


Abbildung 12: Leistungsspektrum der Stichprobe<sup>275</sup>

Hinsichtlich der Unternehmensgröße wurden die Teilnehmer zur Mitarbeiteranzahl und zum Umsatz ihrer Geschäftseinheit befragt (siehe Abbildung 13). Für die Einteilung in kleine, mittlere und große Unternehmen orientiert sich die Arbeit an dem Maßstab des Instituts für Mittelstandsforschung.<sup>276</sup> Aus den Ergebnissen ist ersichtlich, dass gemessen an Mitarbeitern und Umsatz ca. 80 % der teilnehmenden Unternehmen große und entsprechend ca. 20 % kleine und mittlere Unternehmen sind. Damit entspricht die Stichprobe in ihrer Zusammensetzung nicht der angestrebten Grundgesamtheit, da der Markt für logistische Dienstleistungen stark mittelständisch geprägt ist.<sup>277</sup>

<sup>275</sup> Eigene Darstellung

<sup>276</sup> Vgl. IfM (2013), ohne Seitenangabe

<sup>277</sup> Vgl. Klaus, P. et al. (2010), S. 90 ff.

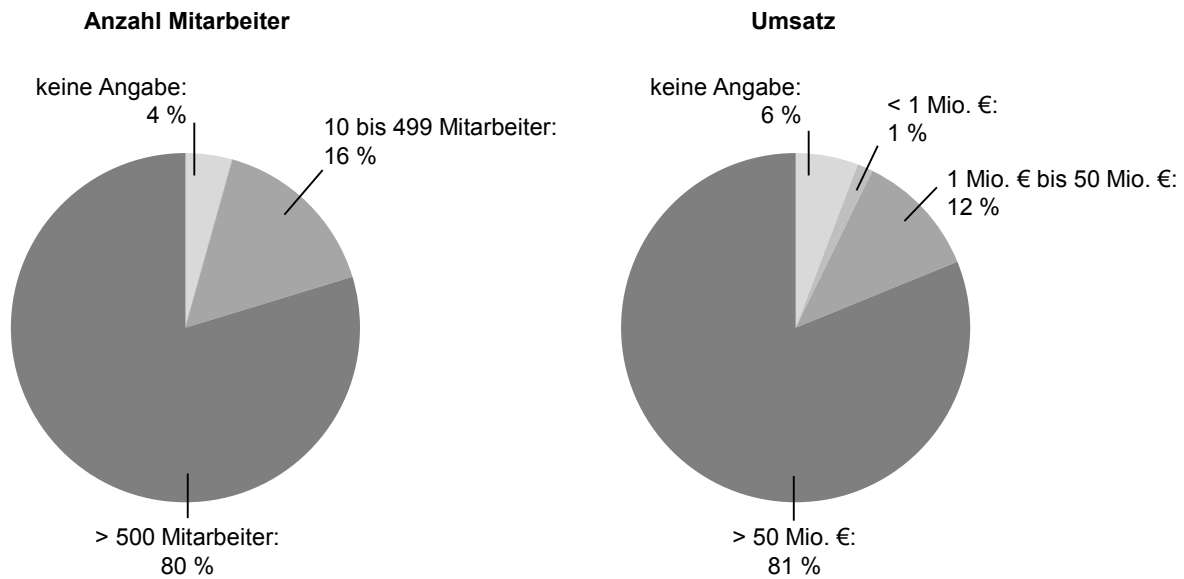


Abbildung 13: Größe der Unternehmen in der Stichprobe<sup>278</sup>

Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass die Bereitschaft oder Möglichkeit zur Teilnahme an der Umfrage bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) stärker eingeschränkt ist, da hier die leitenden Angestellten oft noch stärker im operativen Tagesgeschäft eingebunden sind.<sup>279</sup> Da im Rahmen dieser Untersuchung Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen ermittelt werden sollen und große Unternehmen in diesem Bereich kleineren und mittleren aufgrund der besseren Ressourcenausstattung in ihren Möglichkeiten tendenziell überlegen sind, wird die Stichprobe dennoch als geeignet eingeschätzt.

### 3.3 Explorative Faktorenanalyse

Mithilfe einer explorativen Faktorenanalyse sollen nachfolgend potenzielle Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen identifiziert werden. Anschließend sollen diese potenziellen Erfolgsfaktoren Eingang in eine Regressionsanalyse finden, um Aussagen über ihre Wirkung ableiten zu können.

Dieses Unterkapitel beginnt mit einer kurzen Einführung in die methodischen Grundlagen der EFA (Abschnitt 3.3.1). Anschließend wird die Operationalisierung der Untersuchungsmerkmale erläutert (Abschnitt 3.3.2), bevor die Eignungsprüfung der Ausgangsdaten (Abschnitt 3.3.3) sowie die Faktorenextraktion (Abschnitt 3.3.4) und Interpretation der Faktorenlösung (Abschnitt 3.3.5) erfolgen.

<sup>278</sup> Eigene Darstellung

<sup>279</sup> Vgl. Keßler, S.; Droste, M. (2009), S. 115

### 3.3.1 Methodische Grundlagen

Das Prinzip der EFA beruht darauf, dass innerhalb einer großen Anzahl von Variablen oft Beziehungen zwischen einzelnen Variablengruppen bestehen, die ein nicht direkt beobachtbares Muster widerspiegeln.<sup>280</sup> Dieses Muster ist über die Stärke der Korrelationen zwischen den Variablen erkennbar. Durch eine Einteilung der Variablen in Gruppen, die untereinander hoch und gegeneinander gering korrelieren, lassen sich aufgrund dieser Beziehungszusammenhänge in den Ausgangsdaten verborgene Faktoren identifizieren. Dieser Vorgang wird als Dimensionsreduktion bezeichnet und ist insbesondere für die Durchführung einer multiplen Regression von Bedeutung, da anstatt der vielen Originalwerte die kalkulierten Faktorwerte der wenigen latenten, nicht direkt beobachtbaren Konstrukte verwendet werden können.

Wird bei einer Faktorenanalyse die Frage adressiert, durch welchen Sammelbegriff sich die in einem Faktor vereinigten Variablen zusammenfassen lassen, wird die sogenannte Hauptkomponentenanalyse angewendet.<sup>281</sup> Diese Technik stellt zugleich auch die am häufigsten eingesetzte Vorgehensweise für die Bestimmung von Faktoren dar.<sup>282</sup> Grundlegende Annahme für die rechnerische Ermittlung der Faktoren ist, dass jeder Beobachtungswert einer Ausgangsvariablen  $x_j$  sich als Linearkombination mehrerer (hypothetischer) Faktoren abbilden lässt.<sup>283</sup> Mathematisch kann dieser Zusammenhang wie folgt dargestellt werden:

$$x_{kj} = a_{j1}p_{k1} + a_{j2}p_{k2} + \dots + a_{jQ}p_{kQ} = \sum_{q=1}^Q a_{jq}p_{kq}$$

mit

$x_{kj}$ : Beobachtungswert der  $j$ -ten Variable für ein Objekt  $k$

$a_{jq}$ : Faktorladung der  $j$ -ten Variable auf einen Faktor  $p$

$p_{kq}$ : Faktorwert eines Objektes  $k$  für einen Faktor  $p$

In obiger Formel wird der Beobachtungswert einer Variable  $x_j$  für ein Objekt  $k$  durch die hypothetischen Faktoren  $p$  abgebildet, wobei diese durch die Multiplikation mit den sogenannten Faktorladungen  $a$  gewichtet werden.<sup>284</sup> Die Faktorladung ist eine mathematisch-

<sup>280</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 324

<sup>281</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 350 f.

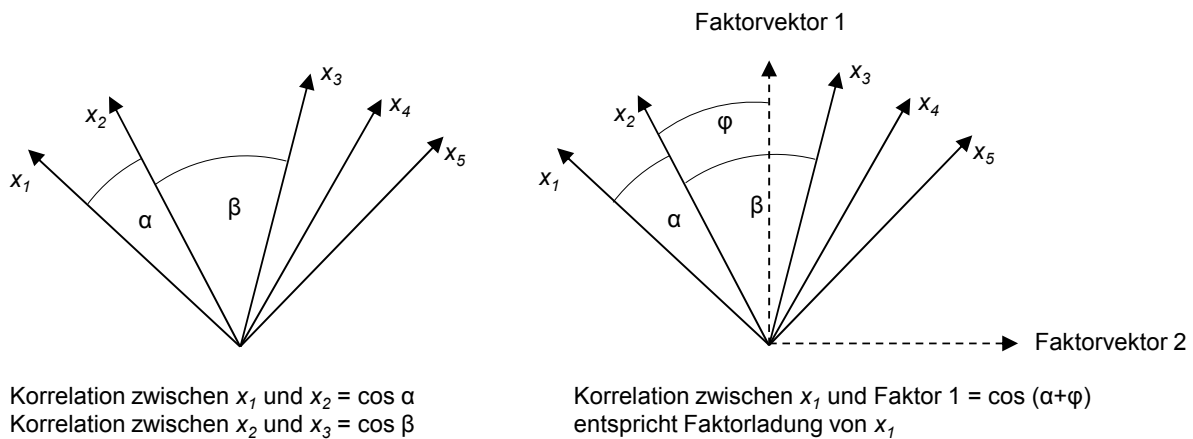
<sup>282</sup> Vgl. Bortz, J. (2005), S. 511

<sup>283</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 338

<sup>284</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 338

statistische Maßgröße dafür, wie stark ein Faktor mit einer Ausgangsvariablen zusammenhängt und gleichbedeutend mit dem Korrelationskoeffizienten zwischen Faktor und Variable.

Abbildung 14 verdeutlicht das Prinzip grafisch. Auf der linken Seite sind die standardisierten Vektoren für die Variablen  $x_1$  bis  $x_5$  eingezeichnet.<sup>285</sup> Die Korrelation zwischen den Variablen ergibt sich aus dem Cosinus der Winkel, in denen die Vektoren zueinander stehen.<sup>286</sup> Auf der rechten Seite ist der erste Faktorvektor als Resultante aus den fünf Ursprungsvektoren eingezeichnet. Unter der Annahme der Unabhängigkeit ergibt sich der zweite Faktor aus der Errichtung eines senkrechten Vektors zum ersten Faktor. Die Faktorladungen berechnen sich als die Korrelation zwischen den Ursprungsvektoren und dem Faktor gleichfalls über den Cosinus der jeweiligen Winkel.



**Abbildung 14: Prinzipskizze zu Korrelation und Faktorladung<sup>287</sup>**

Bei der rechnerischen Durchführung einer EFA wird im ersten Schritt diejenige Linearkombination von Variablen aus der Grundgesamtheit gesucht, die den größten Anteil der Gesamtvarianz erklärt.<sup>288</sup> Auf diese Weise wird die erste Hauptkomponente oder der erste Faktor ermittelt. Im nächsten Schritt wird wiederum diejenige Linearkombination ermittelt, die nach Abzug der Varianz, die durch den ersten Faktor erklärt wird, den größten Anteil an der verbleibenden Varianz erklärt und unkorreliert mit dem Faktor der ersten Linearkombination ist. Durch dieses Herauspartialisieren weiterer Faktoren werden schließlich auch die Restkorrelationen bis auf einen messfehlerbedingten Rest zum Verschwinden gebracht.

<sup>285</sup> Durch eine Standardisierung werden die erforderlichen Rechenschritte einer EFA und die Interpretation erleichtert sowie eine Vergleichbarkeit von Variablen mit verschiedenen Maßeinheiten ermöglicht. Standardisierte Variable haben einen Mittelwert von null und eine Standardabweichung von eins.

<sup>286</sup> Bei einem Wert von null für den Cosinus des jeweiligen Winkels stehen die Vektoren senkrecht zu einander, d. h., es liegt keine Korrelation vor. Bei einem Wert von eins ist der Winkel null und es liegt eine vollständige Korrelation vor, da die Vektoren aufeinander liegen.

<sup>287</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Backhaus, K. et al. (2008), S. 344 f.

<sup>288</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Bortz, J. (2005), S. 513

Grundsätzlich können genauso viele Faktoren wie Variablen extrahiert werden.<sup>289</sup> Mit einer solchen Faktorenlösung würde jedoch die gewünschte Dimensionsreduzierung nicht erreicht werden. Empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass auch mit deutlich weniger Faktoren ein Großteil der Varianz eines Datensatzes erklärt werden kann. Somit ist zu entscheiden, welche Faktorenanzahl die Gesamtvarianz hinreichend gut erklärt und gleichzeitig erheblich kleiner als die Variablenanzahl ist.

Dabei ist zu beachten, dass die über mathematische Verfahren ermittelten Faktoren künstliche Konstrukte sind, die nicht notwendigerweise einen Sinn ergeben.<sup>290</sup> Daher ist zu prüfen, ob sich die extrahierten Faktoren inhaltlich sinnvoll als eigenständige Konstrukte interpretieren und benennen lassen. Auf die Kriterien zur Auswahl der optimalen Faktorenlösung wird an entsprechender Stelle in Abschnitt 3.3.4 eingegangen.

Ein Nachteil bei der späteren Verwendung der Faktorenlösung in der Regressionsanalyse gegenüber den Ausgangsvariablen ist, dass mit der Dimensionsreduktion auch ein Informationsverlust einhergeht.<sup>291</sup> Dieser Informationsverlust ist darin zu sehen, dass die durch die Faktoren erklärte Varianz in der Regel geringer ist, als die durch die Ausgangsvariablen erklärte Varianz. Dieser Umstand wird aber aufgrund der erläuterten Vorteile der Variablenverdichtung bewusst in Kauf genommen, wobei im Einzelfall zu entscheiden ist, welches Ausmaß an Varianz- und damit Erklärungsverlust akzeptabel ist.

#### **3.3.2 Operationalisierung der Untersuchungsmerkmale**

Unter Operationalisierung wird die Standardisierung eines Begriffs oder Konstrukts durch Angabe von messbaren Ereignissen verstanden, die das Vorliegen des jeweiligen Sachverhaltes im Sinne von Indikatoren anzeigen.<sup>292</sup> Eine solche operationale Definition setzt grundsätzlich eine ausführliche Bedeutungsanalyse des zu definierenden Gegenstands voraus und hat bereits vorliegende wissenschaftliche Auseinandersetzungen mit diesem zu berücksichtigen. Mit der Operationalisierung sind neben der inhaltlichen Auseinandersetzung auch messtheoretische Fragestellungen verknüpft, um zu klären, wie die untersuchten Merkmale quantifiziert und gemessen werden sollen.

Die für die Identifikation von Erfolgsfaktoren zu operationalisierenden Merkmale basieren auf den fünf mittels Literaturanalyse als relevant identifizierten Gestaltungsfeldern Strategie, Unternehmenskultur, Kundenbeziehung, Ablauforganisation und Methodenkompetenz. Nachfolgend wird je Gestaltungsfeld auf die Herleitung der Merkmale eingegangen.

---

<sup>289</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Bortz, J. (2005), S. 543 f.

<sup>290</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 355

<sup>291</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 327

<sup>292</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Bortz, J.; Döring, N. (2006), S. 63 ff.



### **3.3.2.1 Merkmale im Gestaltungsfeld Strategie**

Die Strategie eines Unternehmens definiert, welche Ziele langfristig erreicht werden sollen und wie sich ein Unternehmen am Markt positioniert.<sup>293</sup> Als Objekt des strategischen Managements bestimmt sie die Ausrichtung des unternehmerischen Handelns und ist somit ein wesentliches Gestaltungsfeld für die Entscheidungsträger eines Unternehmens. Zugleich ist die Strategie ein wichtiges Bindeglied zwischen den normativen Werten, wie der Vision oder der Kultur eines Unternehmens, und dem operativen Management, dass für die erfolgreiche Durchführung der Geschäftsprozesse verantwortlich ist.<sup>294</sup> Für die Fähigkeit, sich in den operativen Prozessen der logistischen Leistungserstellung laufend zu verbessern, ist es daher wichtig, dass durch eine entsprechende Strategie eine langfristige Orientierungsmöglichkeit gegeben wird, auf die das operative Handeln hin ausgerichtet werden kann.

Die Ergebnisse der Literaturanalyse unterstreichen die Bedeutung der Strategie für die Prozessinnovationsfähigkeit.<sup>295</sup> So ist die Prozessinnovationsfähigkeit insbesondere für langfristig ausgelegte Dienstleistungsbeziehungen von großer Wichtigkeit, weswegen ihr eine strategische Bedeutung zukommt. Des Weiteren können sich Logistikdienstleistungsunternehmen durch eine explizite Innovationsstrategie vom Wettbewerb differenzieren. Denn eine gezielte strategische Ausrichtung ermöglicht es, die Anforderungen und Erwartungen verschiedener Kunden und Kundengruppen bestmöglich zu erfüllen.

Folglich ist es für eine kontinuierliche Verbesserung der operativen Leistungsfähigkeit in Form von Prozessinnovationen von Bedeutung, dass die Unternehmensstrategie des Logistikdienstleistungsunternehmens explizit eine Komponente enthält, die ein fortwährendes Streben nach Innovationen in den operativen Prozessen zum Ziel hat. In dem Gestaltungsfeld Strategie kann somit folgendes Merkmal als erfolgsrelevant für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen angenommen werden: Das Streben nach Innovationen ist expliziter Bestandteil der Unternehmensstrategie.

### **3.3.2.2 Merkmale im Gestaltungsfeld Unternehmenskultur**

Die Unternehmenskultur spiegelt sich in den Verhaltensweisen der Mitarbeiter wider und beeinflusst maßgeblich das Erreichen der Unternehmensziele.<sup>296</sup> Aus der Literaturanalyse geht hervor, dass die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen eng mit der Unternehmenskultur verbunden ist.<sup>297</sup> Ein innovationsfreundliches Klima, verbunden mit der Bereitschaft zu Veränderungen und dem Willen aus internen und externen

---

<sup>293</sup> Vgl. hier und im folgenden Satz Hungenberg, H. (2004), S. 8

<sup>294</sup> Vgl. Hungenberg, H. (2004), S. 23 f.

<sup>295</sup> Vgl. hier und diesem Absatz die Ausführungen in Unterabschnitt 2.3.1.1

<sup>296</sup> Vgl. Hungenberg, H. (2004), S. 39

<sup>297</sup> Vgl. hier und soweit nicht anderes vermerkt im Folgenden die Ausführungen in Unterabschnitt 2.3.1.2

Quellen zu lernen, kann als Grundvoraussetzung für Prozessinnovationen bezeichnet werden. Denn hierdurch können die kulturellen Innovationsbarrieren des Nicht-Wollens und Nicht-Dürfens überwunden werden.

Da sich eine Unternehmenskultur durch einen Prozess kultureller und sozialer Evolution entwickelt, kann sie nicht vollständig direkt gestaltet werden. Doch gibt es verschiedene Möglichkeiten, über die die Kultur aktiv beeinflusst werden kann. Hierzu gehört neben der Etablierung einer entsprechenden Unternehmensphilosophie bspw. das Führungssystem.<sup>298</sup>

Der Begriff der Unternehmensphilosophie ist eng verwandt mit dem der Unternehmenskultur. Die Unternehmensphilosophie kann auch als der Teil der Unternehmenskultur bezeichnet werden, der im Bereich der Normen und Werte angesiedelt ist und für die „paradigmatische Leitidee“ eines Unternehmens steht.<sup>299</sup> Für die Etablierung einer innovationsfreundlichen und -fördernden Unternehmenskultur ist es auch bei Logistikdienstleistungsunternehmen wichtig, dass das Streben nach Innovationen Teil der Unternehmensphilosophie ist, da hierdurch Hierarchie übergreifend das Verhalten aller Mitarbeiter beeinflusst werden kann. Eine von Innovationsstreben geprägte Unternehmenskultur zeichnet sich dadurch aus, dass alle Mitarbeiter ein Innovationsbewusstsein entwickeln und die Verbesserung der operativen Prozesse genauso wie ihre Durchführung als eine ihrer Kernaufgaben verinnerlicht haben. Zudem ist es wichtig, dass von den Mitarbeitern ein unternehmerisches Denken gefordert und gleichzeitig durch entsprechende Maßnahmen auch gefördert wird.

In dem Gestaltungsfeld Unternehmenskultur können somit folgende Merkmale als erfolgsrelevant für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit angenommen werden:

- Das Streben nach Innovationen ist Teil der Unternehmensphilosophie.
- Die Mitarbeiter haben verinnerlicht, dass es in ihrer Verantwortung liegt, die Prozesse laufend zu verbessern.
- Bei den Mitarbeitern wird ein unternehmerisches und kreatives Denken gefördert.

#### **3.3.2.3 Merkmale im Gestaltungsfeld Kundenbeziehung**

Die Beziehung zwischen Kunde und Logistikdienstleistungsunternehmen hat gemäß den Ergebnissen der Literaturanalyse großen Einfluss auf die erfolgreiche Entwicklung und Implementierung von Prozessinnovationen.<sup>300</sup> Als Adressat und gleichzeitig Beteiligter in der Leistungserstellung ist der Kunde eine maßgebliche Quelle für neue Ideen und gibt die Richtung für eine zielgerichtete Entwicklung von Prozessinnovationen vor.

---

<sup>298</sup> Vgl. Hungenberg, H. (2004), S. 42

<sup>299</sup> Vgl. Hungenberg, H. (2004), S. 41

<sup>300</sup> Vgl. hier und im Folgenden die Ausführungen in Unterabschnitt 2.3.1.3

Damit neue Ideen und Verbesserungspotenziale zuverlässig erkannt werden und die eigene Leistungsfähigkeit richtig eingeschätzt wird, ist eine systematische Erhebung und Analyse von Kundenanforderungen sowie der Kundenzufriedenheit wichtig. Aus dieser Datenbasis lassen sich Schlussfolgerungen ziehen, um die gewünschten Dienstleistungen mit allen relevanten Parametern zu identifizieren, wunsch- und anforderungsgemäß hinsichtlich Qualität und Kosten zu erbringen sowie die angebotene Leistung im Hinblick auf zukünftige Kundenanforderungen frühzeitig anzupassen.

Für die Entwicklung der Dienstleistungsbeziehung in Richtung einer qualitativ höherwertigen Wertschöpfungspartnerschaft sind die Schaffung von Vertrauen und das Anerkennen der gegenseitigen Fähigkeiten von maßgeblicher Bedeutung. Vertrauen und gegenseitiger Respekt kann vor allem durch die erfolgreiche Durchführung gemeinsamer Projekte und eine starke Einbeziehung des Kunden geschaffen werden. Mit der Qualität der Dienstleistungsbeziehung steigen aber auch die Anforderungen an die Leistungs- und Verbesserungsfähigkeit des Dienstleisters. Durch den hohen Grad an Komplexität und durch die zahlreichen erforderlichen sozialen Interaktionen solch einer Wertschöpfungspartnerschaft ergeben sich wiederum Möglichkeiten, neue Potenziale für Prozessinnovationen zu identifizieren.

In dem Gestaltungsfeld Kundenbeziehung können somit folgende Merkmale als erfolgsrelevant für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit angenommen werden:

- Es erfolgt eine regelmäßige Erhebung der Kundenanforderungen.
- Die durch den Kunden wahrgenommene Qualität der Leistung wird regelmäßig untersucht.
- Die Kunden werden aktiv in die Gestaltung und Veränderung der logistischen Leistungserstellung einbezogen.

### **3.3.2.4 Merkmale im Gestaltungsfeld Ablauforganisation**

Wie aus der Literaturanalyse hervorgeht, stellen Prozessinnovationen in der logistischen Leistungserstellung spezifische Anforderungen an die Gestaltung der Ablauforganisation.<sup>301</sup> Hierbei ist eine durchgängige Prozessorientierung sowohl in formaler als auch in normativer Hinsicht von maßgeblicher Bedeutung. Letzteres kann auch als ein verinnerlichtes Denken in Prozessen bei den Mitarbeitern bezeichnet werden. Ein solch tief greifendes Prozessverständnis aller Beteiligten ist eine wichtige Grundlage für ein Arbeiten nach Standardprozessen und eine Steuerung der operativen Abläufe auf Basis von prozessbezogenen Steuerungskennzahlen.

---

<sup>301</sup> Vgl. hier und im Folgenden die Ausführungen in Unterabschnitt 2.3.1.4

Denn ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass sich eine hohe Formalisierung der operativen Abläufe mit festgelegten Regeln positiv auf die Innovationsfähigkeit auswirkt. Durch eine durchgängige Prozessstandardisierung und -dokumentation ist für die Mitarbeiter einfacher ersichtlich, an welchen Stellen es gar keine oder verbesserungsbedürftige Standards gibt. Durch Standards können leicht vermeidbare Prozessfehler verhindert werden, wodurch Ressourcen für andere Tätigkeiten frei werden. Des Weiteren kann durch Standardprozesse eine transparente und vergleichbare Leistungsmessung auf Basis von Kennzahlen erfolgen, was eine wesentliche Grundlage für die Etablierung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses ist. Durch die Visualisierung von tagesaktuellen Kennzahlen können sowohl die Mitarbeiter als auch das operative Führungspersonal die aktuelle Leistungsfähigkeit beurteilen, bei Abweichungen zeitnah gegensteuern und Maßnahmen ergreifen.

Im Gestaltungsfeld Ablauforganisation können somit folgende Merkmale als erfolgsrelevant für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit angenommen werden:

- Das Denken in Prozessen ist im Bewusstsein der Mitarbeiter verankert.
- Es gibt eine vollständige und aktuell gepflegte Dokumentation der operativen Prozesse.
- In den operativen Bereichen werden tagesaktuelle Steuerungskennzahlen visualisiert.

#### **3.3.2.5 Merkmale im Gestaltungsfeld Methodenkompetenz**

Das Wissen und die Beherrschung von geeigneten Methoden, die eine systematische Verbesserung der Leistungsfähigkeit ermöglichen, ist eine Grundvoraussetzung für das Überwinden der Innovationsbarriere des Nicht-Könnens.<sup>302</sup> Hierbei sind insbesondere methodische Ansätze aus dem Qualitätsmanagement und nach dem Prinzip des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses von Bedeutung. Diese hauptsächlich aus der fertigenden Industrie stammenden Ansätze lassen sich sinnvoll auf die Prozesse von Logistikdienstleistungsunternehmen übertragen und können die Mitarbeiter bei Veränderungs- und Verbesserungsprojekten zielgerichtet unterstützen.

Aus diesem Grund sind die Mitarbeiter in geeigneten Methoden zu schulen und durch Weiterbildungsmaßnahmen entsprechend zu qualifizieren. Optimalerweise sollte sich die Auswahl der Maßnahmen am jeweiligen Kontext orientieren. Des Weiteren sollten die Qualitätsmanagement- und KVP-Methoden in einem übergreifenden Regelwerk zusammengefasst und den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden.

---

<sup>302</sup> Vgl. hier und im Folgenden die Ausführungen in Unterabschnitt 2.3.1.5

Hinsichtlich des methodischen Problemlösungsansatzes hat sich die Etablierung von Kleingruppen unter Beteiligung der betroffenen operativen Mitarbeiter bewährt. Eine solche Herangehensweise steht für flache Hierarchien und es ergibt sich eine offene Problem- und Lösungskommunikation, wodurch die effiziente Realisierung von Prozessinnovationen unterstützt wird.

In dem Gestaltungsfeld Methodenkompetenz können somit folgende Merkmale als erfolgsrelevant für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit angenommen werden:

- Die operativen Mitarbeiter sind in KVP-Methoden geschult.
- Es gibt ein übergreifendes Regelwerk für alle relevanten Qualitätsmanagement- und KVP-Methoden.
- Die Gestaltung neuer Prozesse und Lösungen von Problemen erfolgt in Kleingruppen mit den operativen Mitarbeitern.

### **3.3.2.6 Zusammenfassung der Merkmalsoperationalisierung**

In Tabelle 13 sind die insgesamt 13 auf Basis der Literaturanalyse als erfolgsrelevant angenommenen Merkmale für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit aus den zuvor identifizierten Gestaltungsfeldern für Logistikdienstleistungsunternehmen zusammengefasst. Im Zuge der Datenerhebung wird die Ausprägung dieser Merkmale jeweils mittels einer durch die Teilnehmer zu bewertenden Aussage erfasst. Dabei wurde auf eine 7er-Likert-Skala zurückgegriffen. Die Likert-Skala ist eine Rating-Skala, die davon ausgeht, dass die Antwortkategorien eines Merkmals äquidistant sind und somit einem Skalenwert zugeordnet werden können,<sup>303</sup> in diesem Fall Skalenwerten von eins („trifft nicht zu“) bis sieben („trifft voll zu“).

---

<sup>303</sup> Vgl. Bortz, J.; Döring, N. (2006), S. 234

Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Operationalisierung der Merkmalsausprägung
V01_ISP	Innovationsstreben Teil der Philosophie	Das Streben nach innovativen Lösungen ist elementarer Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie.
V02_ISS	Innovationsstreben Teil der Strategie	Das Streben nach Innovationen ist expliziter Bestandteil unserer allgemeinen Geschäftsstrategie.
V03_VBS	Verinnerlichtes Verbesserungsstreben	Unsere Mitarbeiter haben verinnerlicht, dass es in ihrer Verantwortung liegt, die Prozesse laufend zu verbessern.
V04_UKD	Förderung von unternehmerischem Denken	Wir fördern ein unternehmerisches und kreatives Denken bei unseren Mitarbeitern und bringen ihnen große Wertschätzung entgegen.
V05_FHG	Flache Hierarchien und Gruppenarbeit	Die Gestaltung neuer Prozesse und die Lösung von Problemen erfolgt mit den operativen Mitarbeitern in Kleingruppen.
V06_MQK	Mitarbeiterqualifikation für kontinuierliche Verbesserung	Unsere Facharbeiter sind in Methoden für kontinuierliche Verbesserungen geschult.
V07_AKA	Analyse von Kundenanforderungen	Wir befragen unsere Kunden regelmäßig hinsichtlich ihrer Anforderungen an unsere Leistung.
V08_ALQ	Analyse der wahrgenommenen Leistungsqualität	Über unsere Kunden erhalten wir Informationen über die Qualität unserer Leistung.
V09_AKV	Aktive Kundeneinbindung bei Veränderungen	Unsere Kunden sind aktiv in die Gestaltung und Änderung von Prozessen eingebunden.
V10_PDE	Im Bewusstsein verankertes Prozessdenken	Das „Denken in Prozessen“ ist im Bewusstsein aller Mitarbeiter fest verankert.
V11_PDO	Gelebte Prozessdokumentation	Unsere operativen Prozesse sind bis auf Arbeitsschrittebene vollständig und einheitlich dokumentiert und werden auch so gelebt.
V12_VSK	Visualisierung tagesaktueller Steuerungskennzahlen	In den operativen Bereichen sind tagesaktuelle Steuerungskennzahlen visualisiert.
V13_MRW	Regelwerk für KVP- und Qualitätsmanagementmethoden	Für alle eingesetzten KVP- und Qualitätsmanagementmethoden sind die Anwendungsfelder klar definiert und sie sind in ein methodisches Regelwerk eingeordnet.

**Tabelle 13: Operationalisierte Merkmale für Prozessinnovationsfähigkeit<sup>304</sup>**

### 3.3.3 Eignungsprüfung der Ausgangsdaten

Die Güte der Ergebnisse einer Faktorenanalyse ist maßgeblich von der Qualität der Ausgangsdaten abhängig.<sup>305</sup> Es wird empfohlen, verschiedene statistische Prüfkriterien zur Bewertung der faktoranalytischen Eignung des Datensatzes heranzuziehen.<sup>306</sup> In dieser Arbeit erfolgt die Eignungsprüfung mittels Anti-Image-Kovarianz-Matrix, KMO- und MSA-Koeffizient sowie der Stichprobengröße in Abhängigkeit der Kommunalitäten. Diese Prüfkri-

<sup>304</sup> Eigene Darstellung

<sup>305</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 330

<sup>306</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 333

terien werden nachfolgend kurz erläutert (Unterabschnitt 3.3.3.1), bevor auf ihre Anwendung in dem hier vorliegenden Fall eingegangen wird (Unterabschnitt 3.3.3.2).

### **3.3.3.1 Erläuterung der Prüfkriterien**

Grundannahme für das Prüfkriterium der Anti-Image-Kovarianz-Matrix ist, dass sich die Varianz einer Variablen in ein Image und ein Anti-Image zerlegen lässt.<sup>307</sup> Das Image beschreibt den Anteil der Varianz, der durch die übrigen Variablen mithilfe einer Regressionsanalyse erklärt werden kann. Das Anti-Image hingegen stellt den Teil der Varianz dar, der von den anderen Variablen unabhängig ist. „Da die Faktorenanalyse unterstellt, dass den Variablen gemeinsame Faktoren zugrunde liegen, ist es unmittelbar einsichtig, dass Variablen nur dann für eine Faktorenanalyse geeignet sind, wenn das Anti-Image der Variablen möglichst gering ausfällt. Das bedeutet, dass die Nicht-diagonal-Elemente der Anti-Image-Kovarianz-Matrix möglichst nahe bei null liegen müssen.“<sup>308</sup> Als nahe null werden dabei Beträge unter 0,09 angesehen. Wenn dieser Wert für mindestens 75 % der Nicht-diagonal-Elemente in der Anti-Image-Kovarianz-Matrix erfüllt ist, kann von einer ausreichenden Korrelation innerhalb der Ausgangsdaten ausgegangen werden.

Der Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient (KMO-Koeffizient) wird in der Literatur als das beste zur Verfügung stehende Kriterium zur Überprüfung der Korrelationsmatrix bezeichnet.<sup>309</sup> Der KMO-Koeffizient bezieht sich auf die Korrelationsmatrix und bestimmt sich aus dem gemeinsamen Varianzanteil aller Variablen, dividiert durch den gemeinsamen Varianzanteil aller Variablen plus den quadrierten Partialkoeffizienten.<sup>310</sup> Er gibt an, in welchem Umfang die Ausgangsvariablen zusammengehören und dient somit als Indikator, ob eine substantielle Korrelation vorliegt und eine Faktoranalyse somit sinnvoll ist.<sup>311</sup> Anhaltspunkte für die Beurteilung des KMO-Koeffizienten sind in Tabelle 14 aufgeführt.

---

<sup>307</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 335 f.

<sup>308</sup> Backhaus, K. et al. (2008), S. 335

<sup>309</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 337

<sup>310</sup> Vgl. Bühner, M. (2006), S. 207

<sup>311</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 336

KMO-Koeffizient	Beurteilung der Ausgangsdaten
< 0,5	untragbar / inkompatibel mit Durchführung
≥ 0,5	kläglich
≥ 0,6	mittelmäßig
≥ 0,7	ziemlich gut
≥ 0,8	verdienstvoll
> 0,9	erstaunlich

**Tabelle 14: Beurteilung der Ausgangsdaten mittels KMO-Koeffizienten<sup>312</sup>**

Der KMO-Koeffizient wird auch als „measure of adequacy“ (MSA) bezeichnet und kann auch zur Beurteilung einzelner Variablen herangezogen werden.<sup>313</sup> In diesem Fall werden rechnerisch nur die Korrelationen zwischen jeweils einer Variablen und den verbliebenen Variablen und nicht die gesamte Korrelationsmatrix betrachtet. Bezogen auf einzelne Variablen wird nachfolgend vom MSA-Koeffizienten gesprochen, bezogen auf die Korrelationsmatrix vom KMO-Koeffizienten.<sup>314</sup> Die Anhaltspunkte zur Beurteilung sind jeweils dieselben (siehe Tabelle 14).

Weiterhin ist zu beachten, dass das Ergebnis der Faktorenanalyse von der Stichprobengröße und der Anzahl der Variablen beeinflusst wird. Grundsätzlich gilt, je größer die Stichprobe, desto stabiler und weniger vom Zufall beeinflusst sind die ermittelten Faktoren.<sup>315</sup> Inwieweit eine ausreichende Stichprobengröße vorliegt, kann in Abhängigkeit der Kommunalitäten beurteilt werden.<sup>316</sup> Die Kommunalität bezeichnet dabei, in welchem Ausmaß die Varianz einer Variablen durch alle identifizierten Faktoren erfasst wird. Sie berechnet sich aus der Summe der quadrierten Ladungen einer Variablen über alle Faktoren und wird üblicherweise mit  $h^2$  angegeben.<sup>317</sup> Anhand der Angaben in Tabelle 15 können Datensätze mittels der Stichprobengröße in Abhängigkeit der Kommunalitäten für ihre faktoranalytische Eignung beurteilt werden.

<sup>312</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Bühner, M. (2006), S. 207

<sup>313</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Bühner, M. (2006), S. 207

<sup>314</sup> Die MSA-Werte entsprechen den Diagonalelementen in der Anti-Image-Korrelationsmatrix; vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 336 f.

<sup>315</sup> Vgl. Bortz, J. (2005), S. 523

<sup>316</sup> Vgl. Bühner, M. (2006), S. 193

<sup>317</sup> Vgl. Bortz, J. (2005), S. 520



Stichprobengröße	Kommunalität	Beurteilung der Ausgangsdaten
$n < 60$	$h^2 < 0,60$	keine Faktorenanalyse durchführbar
$n = 60$	$h^2 > 0,60$	gerade ausreichend
$n > 100$	$h^2 > 0,50$	ausreichend
$n > 200$	$h^2 > 0,50$	fair
$n > 300$	$h^2 > 0,50$	gut
$n > 500$	$h^2 > 0,50$	sehr gut
$n > 1000$	$h^2 > 0,50$	exzellent

**Tabelle 15: Stichprobengrößen und Kommunalitäten für Eignungsprüfung<sup>318</sup>**

Nachfolgend sind die erläuterten Kriterien für die Eignungsprüfung zusammenfassend dargestellt (siehe Tabelle 16). Es ist jedoch zu beachten, dass eine Variable nicht allein aufgrund statistischer Kennwerte von der Betrachtung ausgeschlossen werden sollte, sondern immer auch die inhaltliche Plausibilität zu berücksichtigen ist.<sup>319</sup>

Prüfkriterium	Schwellwert
KMO-Koeffizient für Korrelationsmatrix	$\geq 0,5$
MSA-Koeffizienten der Variablen	$\geq 0,5$
Nicht-Diagonal-Elemente der Anti-Image-Kovarianz-Matrix	$\geq 75\%$ möglichst nahe Null (Betrag $< 0,09$ )
Stichprobenumfang und Kommunalitäten	Abhängig von Verhältnis; hier $n = 69$ , d.h. $0,5 < h^2 < 0,6$

**Tabelle 16: Zusammenfassung der Kriterien zur Eignungsprüfung der Ausgangsdaten<sup>320</sup>**

### 3.3.3.2 Anwendung der Prüfkriterien

Die Eignungsprüfung der Ausgangsdaten erfolgt anhand der unter 3.3.3.1 beschriebenen Kriterien, beginnend mit der Analyse der Anti-Image-Kovarianzmatrix. Anschließend werden das KMO- und MSA-Kriterium sowie die Kommunalitäten in Abhängigkeit der Stichprobengröße geprüft.

In Tabelle 17 ist die Anti-Image-Kovarianz-Matrix zu sehen. Mit 130 von 156 Nicht-diagonal-Elementen sind ca. 83 % vom Betrag nahe null ( $< 0,09$ ). Ab einem Anteil von über 75 % kann von einer ausreichenden Korrelation ausgegangen werden, was hier somit der Fall ist.

<sup>318</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Bühner, M. (2006), S. 193

<sup>319</sup> Vgl. Bühner, M. (2006), S. 207

<sup>320</sup> Eigene Darstellung

### 3 Empirische Untersuchung von Erfolgsfaktoren

	V01_ISP	V02_ISS	V03_VBS	V04_UKD	V05_FHG	V06_MQK	V07_AKA	V08_ALQ	V09_AKV	V10_PDE	V11_PDO	V12_VSK	V13_MRW
V01_ISP	,201	-,179	-,083	-,107	-,011	-,046	-,010	-,020	-,027	-,018	,059	,085	-,006
V02_ISS	-,179	,371	,043	,029	,004	,011	-,024	-,009	,030	,040	-,052	-,071	-,008
V03_VBS	-,083	,043	,374	-,035	-,104	-,010	,042	,030	-,131	-,016	-,068	-,139	,072
V04_UKD	-,107	,029	-,035	,350	-,103	-,018	-,040	-,005	,008	-,050	-,005	-,019	,036
V05_FHG	-,011	,004	-,104	-,103	,495	,027	,001	-,092	,065	,036	-,034	,000	-,136
V06_MQK	-,046	,011	-,010	-,018	,027	,350	-,045	,078	-,003	-,063	-,030	-,038	-,219
V07_AKA	-,010	-,024	,042	-,040	,001	-,045	,531	-,221	-,073	-,025	,053	-,170	,043
V08_ALQ	-,020	-,009	,030	-,005	-,092	,078	-,221	,517	-,131	-,016	-,090	,071	-,026
V09_AKV	-,027	,030	-,131	,008	,065	-,003	-,073	-,131	,634	,002	-,050	,084	-,040
V10_PDE	-,018	,040	-,016	-,050	,036	-,063	-,025	-,016	,002	,355	-,198	-,066	-,021
V11_PDO	,059	-,052	-,068	-,005	-,034	-,030	,053	-,090	-,050	-,198	,400	-,023	,010
V12_VSK	,085	-,071	-,139	-,019	,000	-,038	-,170	,071	,084	-,066	-,023	,542	-,069
V13_MRW	-,006	-,008	,072	,036	-,136	-,219	,043	-,026	-,040	-,021	,010	-,069	,431

**Tabelle 17: Anti-Image-Kovarianz-Matrix der Ausgangsdaten<sup>321</sup>**

In Tabelle 18 sind mit dem KMO-Koeffizienten sowie den MSA-Koeffizienten und den Kommunalitäten die weiteren Ergebnisse für die Eignungsprüfung der Ausgangsdaten zusammengefasst. Mit einem Wert von 0,844 liegt der KMO-Koeffizient deutlich über dem Schwellwert von 0,5 und zeigt, dass sich die Ausgangsdaten insgesamt gut für eine Faktorenanalyse eignen und eine substantielle Korrelation zwischen den Variablen vorhanden ist.<sup>322</sup>

<sup>321</sup> Eigene Darstellung

<sup>322</sup> Vgl. Tabelle 14 in Unterabschnitt 3.3.3.1

## Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen

Indikatorvariable	Kurzbeschreibung	MSA-Koeffizient	Kommunalität
V01_ISP	Innovationsstreben Teil der Philosophie	0,782 <sup>3)</sup>	0,888
V02_ISS	Innovationsstreben Teil der Strategie	0,801 <sup>2)</sup>	0,717
V03_VBS	Verinnerlichtes Verbesserungsstreben	0,870 <sup>2)</sup>	0,595 <sup>4)</sup>
V04_UKD	Förderung von unternehmerischem Denken	0,914 <sup>1)</sup>	0,703
V05_FHG	Flache Hierarchien und Gruppenarbeit	0,895 <sup>2)</sup>	0,522 <sup>4)</sup>
V06_MQK	Mitarbeiterqualifikation für kontinuierliche Verbesserung	0,852 <sup>2)</sup>	0,748
V07_AKA	Analyse von Kundenanforderungen	0,839 <sup>2)</sup>	0,518 <sup>4)</sup>
V08_ALQ	Analyse der wahrgenommenen Leistungsqualität	0,820 <sup>2)</sup>	0,700
V09_AKV	Aktive Kundeneinbindung bei Veränderungen	0,880 <sup>2)</sup>	0,538 <sup>4)</sup>
V10_PDE	Im Bewusstsein verankertes Prozessdenken	0,877 <sup>2)</sup>	0,729
V11_PDO	Gelebte Prozessdokumentation	0,835 <sup>2)</sup>	0,684
V12_VSK	Visualisierung tagesaktueller Steuerungskennzahlen	0,805 <sup>2)</sup>	0,559 <sup>4)</sup>
V13_MRW	Regelwerk für KVP- und Qualitätsmanagementmethoden	0,791 <sup>3)</sup>	0,638

**KMO-Koeffizient: 0,844**

- 1) Erstaunlich
- 2) Verdienstvoll
- 3) Ziemlich gut
- 4) Schwellwert 0,6 bei n=60 und 0,5 bei n=100; hier n=69

**Tabelle 18: Ergebnisse zur Eignungsprüfung der Ausgangsdaten<sup>323</sup>**

Auch auf der Ebene der einzelnen Variablen ist mithilfe des MSA-Koeffizienten ersichtlich, dass jeweils eine substantielle Korrelation vorhanden ist. Bei zwei Variablen liegt eine „ziemlich gute“ Korrelation vor (MSA-Koeffizient größer 0,7), bei zehn Variablen ist die Korrelation als „verdienstvoll“ zu bezeichnen (MSA-Koeffizient größer 0,8) und bei einer Variablen sogar als „erstaunlich“ bzw. sehr gut (MSA-Koeffizient größer 0,9).<sup>324</sup>

Die Werte für die Kommunalitäten sind unter Berücksichtigung der Stichprobengröße zu beurteilen. Die Kommunalität gibt an, in welchem Ausmaß die Varianz einer Variablen durch

<sup>323</sup> Eigene Darstellung

<sup>324</sup> Vgl. Tabelle 14 in Unterabschnitt 3.3.3.1

die identifizierten Faktoren erfasst wird. Bei einer Stichprobengröße von 60 wird ein Wert für die Kommunalität größer 0,6 als ausreichend angesehen. Bei einer Stichprobe von 100 wird dieser Wert mit 0,5 angegeben.<sup>325</sup> Die Stichprobe in dem hier vorliegenden Fall umfasst 69 Datensätze. Insgesamt sind die Kommunalitäten als ausreichend zu bezeichnen, da sie bei acht Variablen z. T. deutlich über dem Wert von 0,6 liegen. Bei fünf Variablen liegen die Kommunalitäten zwischen 0,5 und 0,6. Da die hier vorliegende Stichprobengröße mit 69 zwischen den beiden Orientierungswerten von 60 und 100 und somit auch zwischen den entsprechenden Schwellwerten liegt sowie der Schwellwert für den MSA-Koeffizienten auf Variablenebene erreicht wird, kann von einem Ausschluss der Variablen abgesehen werden. Dies ist auch inhaltlich insoweit nachvollziehbar, als ein Wert größer 0,5 für die Kommunalität einer Variable bedeutet, dass über 50 % der Varianz dieser Variable durch die Faktoren erklärt wird, weswegen die Variable einen sinnvollen Input für das Modell darstellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Datengrundlage für die Durchführung einer EFA geeignet ist. Die Analyse mithilfe statistischer Prüfkriterien hat gezeigt, dass eine substantielle Korrelation zwischen den Ausgangsvariablen vorhanden ist, womit die geforderten Voraussetzungen erfüllt sind.

#### **3.3.4 Faktorenextraktion und Güteprüfung der Faktorlösung**

In diesem Abschnitt erfolgen die Extraktion der Faktoren und eine Überprüfung der erhaltenen Faktorlösung. Für die Überprüfung der Faktorlösung ist neben statistischen Gütekriterien auch die inhaltliche Plausibilität der Faktorlösung zu hinterfragen.<sup>326</sup> Nachfolgend werden zunächst die Kriterien zur Bestimmung und zur Überprüfung der Faktorlösung vorgestellt (Unterabschnitt 3.3.4.1), bevor auf die entsprechenden Ergebnisse in dem hier vorliegenden Fall eingegangen wird (Unterabschnitt 3.3.4.2). Die inhaltliche Diskussion der Faktorlösung erfolgt im Zuge der Interpretation in Abschnitt 3.3.5.

##### **3.3.4.1 Erläuterung der Extraktions- und Gütekriterien**

Ein gängiges Verfahren für die Ermittlung der Faktorenlösung ist das sogenannte Kaiser-Kriterium (auch Eigenwertkriterium genannt). Hiernach sind alle Faktoren mit einem Eigenwert größer 1 zu extrahieren.<sup>327</sup> Der Eigenwert eines Faktors bestimmt sich aus der Summe seiner quadrierten Faktorladungen über alle Variablen. Er ist ein Maßstab für die durch einen Faktor erklärte Varianz über alle Beobachtungswerte.

---

<sup>325</sup> Vgl. Tabelle 15 in Unterabschnitt 3.3.3.1

<sup>326</sup> Vgl. Bühner, M. (2006), S. 199

<sup>327</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 353

Bevor die identifizierte Faktorenlösung Eingang in die weiterführende Untersuchung findet, ist die Güte der Messung der theoretisch ermittelten Faktoren zu überprüfen. Durch die Überprüfung soll sichergestellt werden, dass die nicht beobachtbaren, latenten Konstrukte bzw. Faktoren durch ihre Beziehungen mit den manifesten Indikatorvariablen ausreichend spezifiziert und somit „empirisch greifbar“ geworden sind.<sup>328</sup>

Ausgangspunkt für eine entsprechende Überprüfung ist die richtige Spezifikation der Beziehung zwischen den gemessenen manifesten Indikatorvariablen und den zugehörigen latenten Konstrukten.<sup>329</sup> Je nach Richtung der Beziehung kann dabei zwischen zwei verschiedenen Ansätzen unterschieden werden. Wenn die Indikatorvariablen die Ausprägung des Konstrukts widerspiegeln bzw. reflektieren und somit als Folge desselben betrachtet werden, spricht man vom sogenannten reflektiven Messmodell. Demgegenüber steht das sogenannte formative Messmodell, bei dem die Indikatorvariablen dem Konstrukt verursachend vorgelagert sind bzw. einen Effekt ausüben und es somit formieren.

In dem vorliegenden Fall handelt es sich bei den Faktoren jeweils um reflektive Messmodelle. Dies ist darin begründet, dass es sich bei diesen Konstrukten um eine hinter den Indikatorvariablen stehende Erklärung handelt. Die Indikatorvariablen messen im engeren Sinne dasselbe, nämlich jeweils einen vermuteten Erfolgsfaktor für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen, sie verursachen diesen Erfolgsfaktor jedoch nicht. Bei reflektiven Messmodellen ist zu beachten, dass die Gütebeurteilung unter Berücksichtigung der Messfehler erfolgt.<sup>330</sup> Nachfolgend wird kurz auf das Vorgehen bei der Überprüfung reflektiver Messmodelle eingegangen.

Grundsätzlich sind neben der Objektivität des Forschers, also seiner Unabhängigkeit in allen Phasen des Forschungsprozesses, die Reliabilität und die Validität als zentrale Kriterien für die Güte einer Messung zu überprüfen.<sup>331</sup> Dabei drückt die Reliabilität aus, inwieweit die Messung frei von zufälligen Fehlern und somit zuverlässig ist.<sup>332</sup> Die Validität hingegen steht für die konzeptionelle Richtigkeit oder Gültigkeit einer Messung, also dafür, inwieweit das Messverfahren misst, was es zu messen vorgibt.<sup>333</sup> Die Beziehung zwischen Reliabilität und Validität einer Messung drückt sich in folgender Gleichung aus:<sup>334</sup>

$$X_0 = X_T + X_S + X_R$$

---

<sup>328</sup> Vgl. Homburg, C.; Giering, A. (1996), S. 6

<sup>329</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Ebert, T. A. E.; Raitehl, S. (2009), S. 515 f.

<sup>330</sup> Vgl. Homburg, C.; Giering, A. (1996), S. 6

<sup>331</sup> Vgl. Ebert, T. A. E.; Raitehl, S. (2009), S. 513

<sup>332</sup> Vgl. Churchill, G. A. (1979), S. 65

<sup>333</sup> Vgl. Homburg, C.; Giering, A. (1996), S. 6

<sup>334</sup> Vgl. Churchill, G. A. (1979), S. 65

mit

$X_0$ : Beobachteter Wert einer Messung

$X_T$ : Wahrer Wert einer Variablen

$X_S$ : Systematischer Fehler einer Messung

$X_R$ : Zufälliger Fehler einer Messung

Demnach ist eine Messung reliabel, wenn der zufällige Fehler ( $X_R$ ) gleich null ist und valide, wenn sowohl der systematische als auch der zufällige Fehler ( $X_S + X_R$ ) null sind. Es wird deutlich, dass die Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität in einem hierarchischen Verhältnis zueinander stehen: Objektivität ist notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für Reliabilität. Reliabilität ist ihrerseits wieder notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für Validität. Auf dem Weg zu dem Ziel eines validen Messinstruments sind Objektivität und Reliabilität somit zwingende Voraussetzungen.<sup>335</sup> Nachfolgend wird auf den Umgang mit Reliabilität und Validität zu Überprüfung der später ermittelten Faktorenlösung eingegangen.

Die Reliabilität einer Messung kann durch den inneren Zusammenhang oder die innere Konsistenz eines Konstrukts geschätzt werden.<sup>336</sup> Die Schätzung der inneren Konsistenz erfolgt üblicherweise mithilfe des Cronbach- $\alpha$ -Koeffizienten. Dieser wird in der Literatur auch als die Standardmethode hierfür bezeichnet. Er gibt in Abhängigkeit der Variablenanzahl die Höhe des mittleren Variablenzusammenhangs an und berechnet sich wie folgt:<sup>337</sup>

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^j \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

mit

$k$ : Anzahl Variablen

$\sigma_i^2$ : Varianz der Variable  $i$

$\sigma_t^2$ : Varianz der Summe aller Variablen

Der Wertebereich des Cronbach- $\alpha$ -Koeffizienten geht von null bis eins.<sup>338</sup> Der Wert für den Cronbach- $\alpha$ -Koeffizienten, ab dem eine akzeptable Reliabilität vorliegt, wird in der Literatur mit 0,7 beziffert. An dieser Untergrenze orientiert sich auch die vorliegende Arbeit.

<sup>335</sup> Vgl. Diekmann, A. (2010), S. 261

<sup>336</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Bühner, M. (2011), S. 166

<sup>337</sup> Vgl. Homburg, C.; Giering, A. (1996), S. 8

<sup>338</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Homburg, C.; Giering, A. (1996), S. 8

Ein weiteres Prüfkriterium in diesem Zusammenhang ist die Item-to-Total-Korrelation (auch Item-Skala-Korrelation oder Trennschärfekoeffizient genannt).<sup>339</sup> Die Item-to-Total-Korrelation drückt aus, wie gut eine Indikatorvariable ein Konstrukt widerspiegelt bzw. prototypisch für ein Konstrukt ist, das aus den restlichen Indikatoren gebildet wird.<sup>340</sup> Als Untergrenze wird hier in der Literatur ein Wert von 0,5 genannt.<sup>341</sup> Die Item-to-Total-Korrelation eignet sich dazu, Indikatorvariablen zu identifizieren, die im Vergleich zu den anderen nur einen relativ geringen gemeinsamen Varianzanteil mit dem Faktor haben und daher bei einem zu geringen Wert für den Cronbach- $\alpha$ -Koeffizient ( $< 0,7$ ) eliminiert werden sollten, um die Reliabilität zu verbessern.<sup>342</sup>

In Bezug auf die Validität einer Messung kann zwischen der Inhaltsvalidität, der Kriteriumsvalidität und der Konstruktvalidität unterschieden werden. Diese drei Validitätsarten lassen sich wie folgt charakterisieren.

Die Inhaltsvalidität bezieht sich darauf, dass das zu erfassende Konstrukt im inhaltlich-semanticen Sinne durch die ausgewählten Indikatorvariablen in hohem Grad repräsentiert wird.<sup>343</sup> Hiermit ist die Vorstellung verbunden, dass aus einem hypothetischen Universum von Indikatoren für das Konstrukt eine repräsentative Stichprobe gewählt wurde.<sup>344</sup> Die Überprüfung der Inhaltsvalidität erfolgt aufgrund logischer und fachlicher Überlegungen. Unterstützend zu diesen Überlegungen kann die durch die Indikatoren erklärte Varianz des Faktors herangezogen werden. Diese sollte über 50 % liegen.<sup>345</sup>

Die Kriteriumsvalidität gibt an, ob ein Messinstrument mit Kriterien anderer Tests – sogenannten Außenkriterien<sup>346</sup> – korreliert, mit denen es aufgrund seines Messanspruches korrelieren sollte.<sup>347</sup> Da im Rahmen dieser Untersuchung keine geeigneten, bereits validierten Außenkriterien erhoben wurden, wird auf die Überprüfung der Kriteriumsvalidität im Weiteren verzichtet.

Die Konstruktvalidität schließlich bezieht sich darauf, dass die theoretisch zusammenhängenden Messindikatoren nach Richtung und Ausmaß zufriedenstellend miteinander korrelieren.<sup>348</sup> Empirische Indikatoren hierfür sind die Konvergenzvalidität und die Diskriminanzvalidität. Konvergenzvalidität gibt an, dass Messindikatoren, die das gleiche Konstrukt messen,

---

<sup>339</sup> Vgl. Ebert, T. A. E.; Raitehl, S. (2009), S. 520

<sup>340</sup> Vgl. Bühner, M. (2006), S. 95

<sup>341</sup> Vgl. Ebert, T. A. E.; Raitehl, S. (2009), S. 521

<sup>342</sup> Vgl. Homburg, C.; Giering, A. (1996), S. 8

<sup>343</sup> Vgl. Ebert, T. A. E.; Raitehl, S. (2009), S. 514

<sup>344</sup> Vgl. Diekmann, A. (2010), S. 258

<sup>345</sup> Vgl. Homburg, C.; Giering, A. (1996), S. 12

<sup>346</sup> Vgl. Diekmann, A. (2010), S. 258

<sup>347</sup> Vgl. Bühner, M. (2006), S. 36

<sup>348</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Ebert, T. A. E.; Raitehl, S. (2009), S. 514 f.

untereinander hochkorrelieren. Diskriminanzvalidität gibt an, dass Messindikatoren die unterschiedliche Konstrukte messen, untereinander gering korrelieren.

Als Beurteilungshilfe hierfür kann das Faktorladungsmuster herangezogen werden.<sup>349</sup> So kann von einem sinnvollen Ausmaß an Konvergenz- und Diskriminanzvalidität ausgegangen werden, wenn sich alle Indikatorvariablen genau einem Faktor zuordnen lassen, d. h., auf nur einen Faktor ausreichend hoch und auf die anderen niedrig laden. Liegt ein entsprechendes Ladungsmuster vor, spricht man von einer sogenannten Einfachstruktur.

Das Vorliegen einer Einfachstruktur ist zudem für eine sinnvolle und konsistente Interpretation der Faktoren wichtig, da bei gleichzeitig hoher Ladung auf mehrere Faktoren keine eindeutige Zuordnung auf nur einen Faktor möglich ist. Als Konvention gilt, dass Faktorladungen ab einem Wert von 0,5 als ausreichend hoch angenommen werden.<sup>350</sup> Für eine konsistente Interpretation sollten die Querladungen folglich unter diesem Wert liegen.

Die Erzeugung einer Einfachstruktur kann durch den Einsatz von sogenannten Rotations-techniken unterstützt werden, mit deren Hilfe eine Drehung des Koordinatensystems in seinem Ursprung erfolgt.<sup>351</sup> Ziel der Drehung ist die Erzeugung der gewünschten Einfachstruktur, in der die Variablen nur auf einen Faktor hoch und auf die anderen niedrig laden. Eine häufig angewandte Rotationstechnik ist die Varimax-Rotation.<sup>352</sup> Diese kommt auch in der hier vorliegenden Untersuchung zum Einsatz. Es handelt sich hierbei um eine orthogonale Rotationstechnik, welche die Varianz der quadrierten Ladungen der Variablen innerhalb eines Faktors maximiert.<sup>353</sup> Auf Grundlage des Rotationsergebnisses können die Faktoren nun einfacher auf inhaltliche Plausibilität geprüft und interpretiert werden. Vor einer Weiterverwendung der Faktoren als unabhängige Variablen in der anschließenden Regressionsanalyse sind noch die Faktorwerte zu bestimmen. Die nachfolgende Tabelle 19 fasst die später zur Anwendung kommenden Kriterien zur Überprüfung der Güte der Messung noch einmal zusammen.

---

<sup>349</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Homburg, C.; Giering, A. (1996), S. 8

<sup>350</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 356

<sup>351</sup> Vgl. Bühner, M. (2006), S. 204

<sup>352</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 353; Bühner, M. (2006), S. 205

<sup>353</sup> Vgl. Bühner, M. (2006), S. 205



Art	Name	Beschreibung	Schwellwert
Reliabilitätskriterien	Cronbach- $\alpha$ -Koeffizient	Maß für interne Konsistenz	> 0,7
	Item-to-Total-Korrelation	Korrelation eines Indikators mit Summe der restlichen Indikatoren desselben Faktors	> 0,5
Validitätskriterien	Inhaltsvalidität	Inhaltlich-semantische Repräsentativität der gewählten Indikatoren	Erklärte Varianz des Faktors > 50%
	Konstruktvalidität auf Basis von Konvergenz- und Diskriminanzvalidität	Messindikatoren desselben Faktors messen das Gleiche und Messindikatoren unterschiedlicher Faktoren messen unterschiedliche Dinge	Einheitslösung mit Faktorladungen > 0,5

**Tabelle 19: Zusammenfassung der Gütekriterien zur Beurteilung der Faktorlösung<sup>354</sup>**

### 3.3.4.2 Ergebnis der Faktorenextraktion und Anwendung der Gütekriterien

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Faktorenextraktion sowie deren Diskussion und Interpretation unter Berücksichtigung der unter 3.3.4.1 beschriebenen Gütekriterien dargestellt. Begonnen wird mit der Bestimmung der Faktorenanzahl mithilfe des Kaiser-Kriteriums.

Aus Tabelle 20 ist ersichtlich, dass mit der Hauptkomponentenanalyse auf Basis des Kaiser-Kriteriums drei Faktoren mit einem Eigenwert größer eins extrahiert werden können. Faktoren mit einem Eigenwert größer eins erklären mehr Varianz als eine einzelne Variable und sind daher prinzipiell für eine Dimensionsreduzierung geeignet.<sup>355</sup> Insgesamt können mit der Drei-Faktorenlösung 65,7 % der Varianz in den Ausgangsdaten erklärt werden. Dabei erklärt der erste Faktor bei der rotierten Lösung mit 23,6 % den größten Varianzanteil, gefolgt von dem zweiten und dritten Faktor mit 23,0 % bzw. 19,1 %.

<sup>354</sup> Eigene Darstellung

<sup>355</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 353

### 3 Empirische Untersuchung von Erfolgsfaktoren

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Extrahierte Summen von quadrierten Ladungen			Rotierte Summen von quadrierten Ladungen		
	Gesamtsumme	% der Varianz	Kumulativ %	Gesamtsumme	% der Varianz	Kumulativ %	Gesamtsumme	% der Varianz	Kumulativ %
1	6,044	46,491	46,491	6,044	46,491	46,491	3,066	23,585	23,585
2	1,351	10,392	56,884	1,351	10,392	56,884	2,986	22,972	46,557
3	1,143	8,796	65,680	1,143	8,796	65,680	2,486	19,123	65,680
4	,826	6,356	72,036						
5	,770	5,920	77,956						
6	,655	5,036	82,992						
7	,591	4,550	87,542						
8	,438	3,368	90,910						
9	,304	2,342	93,252						
10	,292	2,249	95,501						
11	,237	1,822	97,323						
12	,217	1,669	98,993						
13	,131	1,007	100,000						

**Tabelle 20: Eigenwerte und Faktorladungen für 13 Indikatorvariablen<sup>356</sup>**

Im nächsten Schritt ist das Faktorladungsmuster zu analysieren. Die in Tabelle 21 abgebildeten Faktorladungen sind das Ergebnis der Varimax-Rotation. Es ist ersichtlich, dass bis auf zwei Fälle alle Indikatorvariablen nur auf einen Faktor hochladen. Zum einen erreicht die Variable „V03\_VBS“ für keinen Faktor die geforderte hohe Ladung von über 0,5. Zum anderen weist die Variable „V11\_PDO“ eine hohe Querladung von 0,507 auf den dritten Faktor auf. Die hohe Querladung lässt darauf schließen, dass in dieser Variablen Informationen abgebildet sind, die sowohl für den ersten als auch für den dritten Faktor von Bedeutung sind. Sie ist somit nicht eindeutig zuzuordnen, was eine konsistente Interpretation der Faktoren erschwert. Aus diesem Grund wird die Variable „V11\_PDO“ aus dem Datensatz entfernt, die Faktorenanalyse erneut durchgeführt und geprüft, ob die gewünschte Einfachstruktur erzielt werden konnte.

<sup>356</sup> Eigene Darstellung

## Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen

Faktor	Indikatorvariable	Kurzbeschreibung	Ladung Faktor 1	Ladung Faktor 2	Ladung Faktor 3
1	V06_MQK	Mitarbeiterqualifikation für kontinuierliche Verbesserung	<b>0,748</b>	0,434	0,019
	V10_PDE	Im Bewusstsein verankertes Prozessdenken	<b>0,728</b>	0,152	0,419
	V12_VSK	Visualisierung tagesaktueller Steuerungskennzahlen	<b>0,722</b>	0,070	0,180
	V13_MRW	Regelwerk für KVP- und Qualitätsmanagementmethoden	<b>0,714</b>	0,352	-0,060
	V11_PDO	Gelebte Prozessdokumentation	<b>0,652</b>	0,044	<b>0,507</b>
2	V01_ISP	Innovationsstreben Teil der Philosophie	0,162	<b>0,888</b>	0,271
	V02_ISS	Innovationsstreben Teil der Strategie	0,106	<b>0,823</b>	0,170
	V04_UKD	Förderung von unternehmerischem Denken	0,310	<b>0,692</b>	0,358
	V05_FHG	Flache Hierarchien und Gruppenarbeit	0,380	<b>0,546</b>	0,282
	V03_VBS	Verinnerlichtes Verbesserungsstreben	0,416	0,487	0,430
3	V08_ALQ	Analyse der wahrgenommenen Leistungsqualität	0,057	0,225	<b>0,803</b>
	V09_AKV	Aktive Kundeneinbindung bei Veränderungen	0,117	0,218	<b>0,690</b>
	V07_AKA	Analyse von Kundenanforderungen	0,228	0,259	<b>0,632</b>

**Tabelle 21: Rotierte Faktorlösung für 13 Indikatorvariablen<sup>357</sup>**

Die ebenfalls erneut durchgeführte Eignungsprüfung des reduzierten Datensatzes ergibt, dass die Daten nach wie vor für eine EFA verwendbar sind.<sup>358</sup> Auch mit den zwölf verbleibenden Variablen sind nach dem Kaiser-Kriterium drei Faktoren zu extrahieren, die zusammen 66,5 % der Gesamtvarianz erklären (siehe Tabelle 22). Dieser Wert ist gegenüber der ersten Berechnung etwas höher. Das Verhältnis der Faktoren untereinander ist nahezu unverändert geblieben, die Varianzanteile des zweiten und dritten Faktors haben sich nur minimal verringert bzw. der Varianzanteil des ersten Faktors hat sich minimal erhöht.

<sup>357</sup> Eigene Darstellung

<sup>358</sup> Der KMO-Koeffizient beträgt 0,839; die detaillierten Ergebnisse für die Eignungsprüfung der reduzierten Ausgangsdaten inklusive der Anti-Image-Kovarianzmatrix, der MSA-Koeffizienten sowie der Kommunalitäten sind Anhang A zu entnehmen.

### 3 Empirische Untersuchung von Erfolgsfaktoren

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Extrahierte Summen von quadrierten Ladungen			Rotierte Summen von quadrierten Ladungen		
	Gesamtsumme	% der Varianz	Kumulativ %	Gesamtsumme	% der Varianz	Kumulativ %	Gesamtsumme	% der Varianz	Kumulativ %
1	5,624	46,870	46,870	5,624	46,870	46,870	3,001	25,010	25,010
2	1,308	10,902	57,771	1,308	10,902	57,771	2,734	22,785	47,796
3	1,053	8,774	66,545	1,053	8,774	66,545	2,250	18,749	66,545
4	,771	6,421	72,967						
5	,754	6,282	79,248						
6	,654	5,454	84,703						
7	,493	4,111	88,813						
8	,404	3,365	92,178						
9	,293	2,446	94,624						
10	,286	2,386	97,010						
11	,219	1,828	98,839						
12	,139	1,161	100,000						

**Tabelle 22: Eigenwerte und Faktorladungen für zwölf Indikatorvariablen<sup>359</sup>**

Anhand der Tabelle 23 kann erneut das Faktorladungsmuster analysiert werden. Es ist zu erkennen, dass die gewünschte Einfachstruktur nun erreicht wird: Alle Variablen laden höchstens auf einen Faktor hoch. Damit kann das geforderte Kriterium der Konstrukt- und Diskriminanzvalidität als erfüllt erachtet werden. Der Cronbach- $\alpha$ -Koeffizient liegt bei allen Faktoren über dem Schwellwert von 0,7, was für eine ausreichende innere Konsistenz der drei Faktoren spricht. Diese Aussage wird auch durch die Werte für die Item-to-Total-Korrelation gestützt, wobei nur der Wert für die Variable „V09\_AKV“ knapp unterhalb des Schwellwertes von 0,5 liegt. Da sich der zugehörige Cronbach- $\alpha$ -Koeffizient des dritten Faktors bei Weglassen dieser Variablen jedoch verschlechtern würde, wird hiervon abgesehen.

Für die Variablen „V03\_VBS“ und „V05\_FHG“ liegen im Vergleich zu ihrer höchsten Ladung auf den ersten Faktor (ca. 0,55) relativ hohe Querladungen vor (bis zu 0,39). Jedoch würde sich der Cronbach- $\alpha$ -Koeffizient für den ersten Faktor durch ein Weglassen einer dieser beiden Variablen verschlechtern und der Faktor würde inhaltlich an Gehalt verlieren. Zudem liegt die Item-to-Total-Korrelation in beiden Fällen deutlich über dem Schwellwert von 0,5. Aus diesen Gründen werden beide Variablen für die weitere Untersuchung beibehalten.

<sup>359</sup> Eigene Darstellung

Faktor	Indikatorvariable	Kurzbeschreibung	Ladung Faktor 1	Ladung Faktor 2	Ladung Faktor 3	Item-to-Total-Korrelation	$\alpha$ wenn Variable gelöscht
1	V01_ISP	Innovationsstreben Teil der Philosophie	<b>0,893</b>	0,178	0,244	0,833	0,814
	V02_ISS	Innovationsstreben Teil der Strategie	<b>0,823</b>	0,116	0,144	0,622	0,863
	V04_UKD	Förderung von unternehmerischem Denken	<b>0,712</b>	0,310	0,330	0,769	0,834
	V03_VBS	Verinnerlichtes Verbesserungsstreben	<b>0,549</b>	0,384	0,379	0,679	0,853
	V05_FHG	Flache Hierarchien und Gruppenarbeit	<b>0,547</b>	0,386	0,273	0,602	0,870
Cronbachs $\alpha$ : 0,874	Erklärte Varianz: 67,5%						
2	V06_MQK	Mitarbeiterqualifikation für kontinuierliche Verbesserung	0,388	<b>0,777</b>	0,050	0,721	0,704
	V13_MRW	Regelwerk für KVP- und Qualitätsmanagementmethoden	0,274	<b>0,764</b>	-0,002	0,628	0,755
	V12_VSK	Visualisierung tagesaktueller Steuerungskennzahlen	0,14	<b>0,752</b>	0,238	0,531	0,803
	V10_PDE	Im Bewusstsein verankertes Prozessdenken	0,223	<b>0,667</b>	0,374	0,617	0,756
Cronbachs $\alpha$ : 0,804	Erklärte Varianz: 63,8%						
3	V08_ALQ	Analyse der wahrgenommenen Leistungsqualität	0,229	0,052	<b>0,816</b>	0,588	0,578
	V07_AKA	Analyse von Kundenanforderungen	0,166	0,219	<b>0,721</b>	0,538	0,603
	V09_AKV	Aktive Kundeneinbindung bei Veränderungen	0,253	0,101	<b>0,676</b>	0,485	0,674
Cronbachs $\alpha$ : 0,706	Erklärte Varianz: 64,4%						

**Tabelle 23: Rotierte Faktorlösung und Gütekriterien für zwölf Indikatorvariablen<sup>360</sup>**

Auf Basis der beschriebenen statistischen Gütekriterien für Reliabilität und Validität kann somit davon ausgegangen werden, dass die identifizierten Faktoren durch ihre Beziehung mit den beobachteten Indikatorvariablen ausreichend spezifiziert werden und diese zur Messung der Faktoren herangezogen werden können. Die durch die Indikatoren erklärte Varianz liegt für jeden der drei Faktoren deutlich über dem Schwellwert von 50 % und ist ein Hinweis für die Inhaltsvalidität der Konstrukte. Eine umfassendere Auseinandersetzung mit dem Kriterium der Inhaltsvalidität erfolgt im Zuge der inhaltlichen Interpretation der Faktoren im anschließenden Abschnitt 3.3.5.

### 3.3.5 Interpretation der Faktorlösung

Die EFA wurde in dieser Arbeit mit dem Ziel durchgeführt, in den beobachteten Merkmalen ein Muster zu entdecken, das Rückschlüsse auf eine übergeordnete Struktur von Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen zulässt.

<sup>360</sup> Eigene Darstellung

Nachdem in dem vorangegangenen Abschnitt das mathematische Verfahren zur Ermittlung dieser künstlichen Konstrukte und deren Überprüfung nach statistischen Gütekriterien im Fokus stand, ist nun zu analysieren, inwiefern sich diese Konstrukte auch inhaltlich sinnvoll interpretieren lassen und wenn ja, welche Bezeichnungen für sie geeignet sind.

Der erste Faktor vereinigt fünf strategisch-kulturell geprägte Merkmale auf sich. Hierzu gehört die explizite Verankerung eines Innovationsstrebens in den Werten eines Unternehmens, in der Unternehmensphilosophie und in der Unternehmensstrategie. Auf diese Weise kann das Streben nach Innovationen durchgängig von der normativen und strategischen Ebene bis in den operativen Bereich getragen werden. Diese Durchgängigkeit wird dadurch deutlich, dass auch das Verinnerlichen des Verbesserungsstrebens bei den operativen Mitarbeitern auf diesen Faktor lädt.

Des Weiteren finden sich hier mit der Etablierung flacher Hierarchien und der Förderung unternehmerischen Denkens zwei Merkmale wieder, die geeignet sind, ein innovationsfreundliches Klima herzustellen. Den Merkmalen dieses Faktors ist somit gemein, dass sie darauf ausgerichtet sind, Denk- und Verhaltensweisen zu etablieren, die Prozessinnovationen fördern. In diesem Sinne kann auch von einer Innovationsmentalität gesprochen werden. Durch die gemeinsame Betrachtung dieser fünf Merkmale wird ein systematisches Vorgehen bei der Etablierung dieser Mentalität deutlich. Zum einen ist sie von der normativen über die strategische bis hin zur operativen Ebene durchgängig etabliert und zum anderen wird sie durch geeignete Maßnahmen aktiv gefördert. Der erste Faktor kann daher als systematische Innovationsmentalität interpretiert werden. Diese Mentalität ist Hierarchie übergreifend vorzufinden, in den langfristigen Unternehmenszielen verankert und fördert die für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit notwendigen Denk- und Verhaltensweisen bei den Mitarbeitern.

Die vier unter dem zweiten Faktor zusammengefassten Merkmale sind dem methodischen und ablauforganisatorischen Bereich zuzuordnen. Wie im ersten Faktor ist mit dem im Bewusstsein der Mitarbeiter verankerten Prozessdenken auch hier eine normative Komponente von Bedeutung. Daneben spielen aber insbesondere Merkmale eine Rolle, die für ein ausgeprägtes methodischen Know-how stehen, wie die Qualifikation der Mitarbeiter in KVP-Methoden, die Nutzung eines entsprechenden Regelwerks sowie die Verwendung tagesaktueller Steuerungskennzahlen. Der Erfolgsfaktor, der in diesen Merkmalen zum Ausdruck kommt, kann somit als eine methodengestützte Prozessorientierung interpretiert werden. Diese methodengestützte Prozessorientierung ist von den Mitarbeitern verinnerlicht und bildet die Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung von Prozessinnovationen.

Der dritte potenzielle Erfolgsfaktor reflektiert sich in drei Merkmalen, die etwas über die Gestaltung der Kundenbeziehung aussagen. Zum einen ist hier die intensive Auseinander-

setzung mit dem Feedback des Kunden zu der von ihm wahrgenommenen Leistungsqualität wichtig. Zweitens sind aber auch die Anforderungen des Kunden zu erheben und zu analysieren, um damit Rückschlüsse auf die angebotene Leistung zu ziehen. Die dritte Komponente bezieht sich auf die proaktive, durch den Dienstleister initiierte Kundeneinbindung bei Veränderungsprojekten. Alle drei Merkmale stehen dafür, dass der Kunde als ein wesentlicher Bestandteil des Dienstleistungsprozesses gesehen wird, die Leistung gezielt auf seine Anforderungen ausgerichtet wird und er dabei proaktiv einzubeziehen ist. Dieses Konstrukt kann somit als proaktive Kundenintegration bezeichnet werden. Durch die Analyse der Kundenzufriedenheit und der Kundenanforderungen sowie die enge Einbindung bei Projekten können neue Ideen zur Prozessinnovationen generiert und Vertrauen für einen Ausbau der Partnerschaft geschaffen werden, wodurch die Prozessinnovationsfähigkeit weiter gefördert und gefordert wird.

Zusammenfassend können die drei mathematisch hergeleiteten Konstrukte inhaltlich sinnvoll als potenzielle Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit interpretiert werden, womit auch das Kriterium der Inhaltsvalidität für die drei Faktoren erfüllt ist. Auf Basis der beobachteten Merkmale in den Gestaltungsfeldern Strategie, Unternehmenskultur, Kundenbeziehung, Ablauforganisation und Methodenkompetenz wurde eine nach statistischen Gütekriterien valide und inhaltlich konsistente Struktur mit drei latenten Konstrukten identifiziert, die im Weiteren als potenzielle Erfolgsfaktoren für Prozessinnovationen angenommen werden. Nachfolgende Abbildung 15 stellt den reflektiven messtheoretischen Zusammenhang zwischen den zwölf Indikatorvariablen und den drei Faktoren grafisch dar.

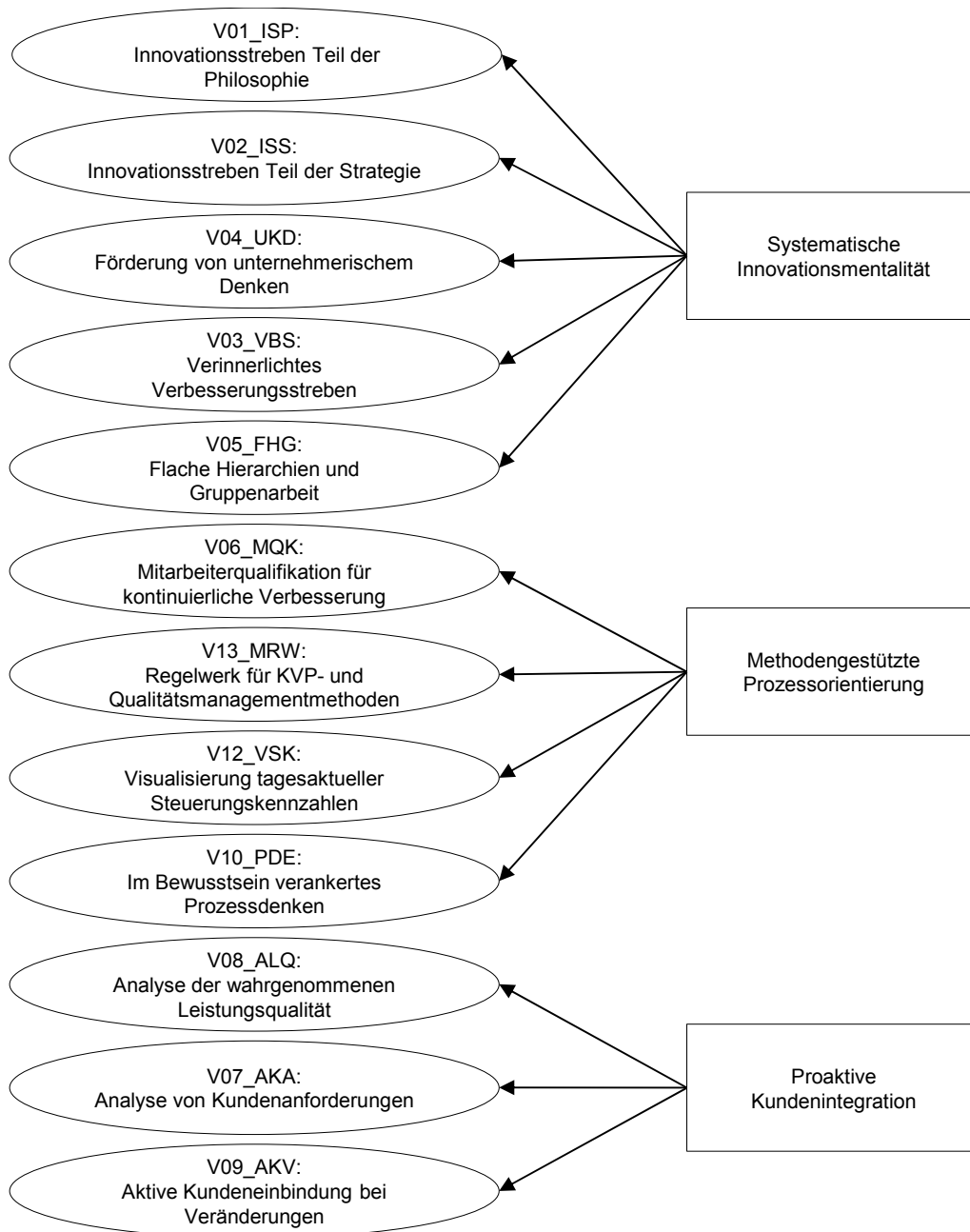


Abbildung 15: Reflektives Messmodell für potenzielle Erfolgsfaktoren<sup>361</sup>

### 3.4 Regressionsanalyse

In diesem Unterkapitel soll die Wirkung der zuvor identifizierten Faktoren auf die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen sowie die Wirkung der Prozessinnovationsfähigkeit ihrerseits auf den Markterfolg der Logistikdienstleistungsunternehmen untersucht werden. Diese Untersuchung erfolgt mithilfe der Regressionsanalyse.

In Abschnitt 3.4.1 wird einleitend kurz auf die methodischen Grundlagen einer Regressionsanalyse eingegangen. Bevor mit der Durchführung der eigentlichen Regressionsanalyse

<sup>361</sup> Eigene Darstellung



begonnen wird, ist auf Basis inhaltlich fundierter Vorüberlegungen ein Modell zu formulieren, das den zu untersuchenden Sachverhalt, also die hypothetische Ursache-Wirkungs-Beziehung, möglichst umfassend abbildet.<sup>362</sup> Dem entsprechend erfolgen in Abschnitt 3.4.2 die Modellformulierung und das Aufstellen der zu untersuchenden Hypothesen.

Anschließend sind die zugrunde gelegten Konstrukte zu operationalisieren. Vor einer Verwendung der Konstrukte ist weiterhin zu prüfen, ob die gewählten Messinstrumente valide und reliabel sind, also das messen, was sie zu messen vorgeben und zuverlässig hinsichtlich der Messgenauigkeit sind.<sup>363</sup> Die Operationalisierung der Konstrukte und die Überprüfung des Messmodells werden in Abschnitt 3.4.3 beschrieben.

In Abschnitt 3.4.4 werden die Ergebnisse der multiplen Regression zur Untersuchung der potenziellen Erfolgsfaktoren in ihrer Wirkung auf die Prozessinnovationsfähigkeit vorgestellt, während in Abschnitt 3.4.5 die Ergebnisse der einfachen Regression zur Untersuchung von Prozessinnovationsfähigkeit und Markterfolg geschildert werden. Abschließend erfolgt in Abschnitt 3.4.5 eine vereinigende Diskussion und Interpretation der Ergebnisse im Gesamtzusammenhang.

### **3.4.1 Methodische Grundlagen**

In Unterabschnitt 3.4.1.1 wird auf die Grundlagen zur Abbildung einer Ursache-Wirkungs-Beziehung mithilfe einer Regression eingegangen. Anschließend werden in Unterabschnitt 3.4.1.2 die Grundlagen zur Gütebeurteilung einer Regression erläutert.

#### ***3.4.1.1 Grundlagen zur Schätzung der Regressionsfunktion***

Mithilfe der Regressionsanalyse können Ursache-Wirkungs-Beziehungen quantifiziert und entsprechende Hypothese getestet werden.<sup>364</sup> Grundsätzlich ist dabei zu beachten, dass die bei einer Regressionsanalyse unterstellten Kausalbeziehungen nicht zweifelsfrei nachweisbar sind, sondern lediglich statistische Zusammenhänge zwischen den untersuchten Größen aufgezeigt werden können.<sup>365</sup> Daher ist für eine kausale Interpretation der Ergebnisse auch immer eine sachlogische Betrachtung unter Berücksichtigung des Gesamtzusammenhangs erforderlich.

---

<sup>362</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 57

<sup>363</sup> Vgl. Bortz, J.; Döring, N. (2006), S. 196 ff.

<sup>364</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 12

<sup>365</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Bortz, J. (2005), S. 235 f.

Das rechnerische Ergebnis einer Regression ist im Wesentlichen eine Gleichung zur Vorhersage der abhängigen Variablen.<sup>366</sup> Diese Gleichung beruht darauf, dass, wenn zwei Variablen voneinander abhängig sind, die unabhängige Variable über die Verknüpfung mit einer Regressionsgleichung zur Vorhersage der abhängigen Variable verwendet werden kann.<sup>367</sup> Die Ermittlung der Beziehung zwischen abhängiger und unabhängiger Variable erfolgt über die Schätzung der Regressionsfunktion auf Basis zuvor erhobener Messwertepaare. Die Regressionsfunktion einer einfachen linearen Regression lautet:<sup>368</sup>

$$\hat{Y} = f(X) = b_0 + b_1X$$

mit

$\hat{Y}$ : Schätzung der abhängigen Variablen  $Y$

$b_0$ : Konstantes Glied

$b_1$ : Regressionskoeffizient

$X$ : Unabhängigen Variable

Das konstante Glied  $b_0$  gibt den Schätzwert  $\hat{Y}$  für  $X = 0$  an und markiert geometrisch den Schnittpunkt der Regressionsgrade mit der Ordinate des Koordinatensystems. Der Regressionskoeffizient  $b_1$  gibt geometrisch die Steigung der Regressionsgeraden an. Er ist inhaltlich äußerst bedeutsam, da durch ihn ersichtlich ist, um wie viele Einheiten sich  $Y$  bei einer Änderung von  $X$  vermutlich ändert und ist ein Maß für die Wirkung von  $X$  auf  $Y$ .<sup>369</sup> Um eine vergleichende Aussage über die Bedeutung von Variablen mit verschiedenen Skalen zu machen, kann eine Standardisierung der Regressionskoeffizienten<sup>370</sup> vorgenommen werden.<sup>371</sup>

Bei beobachteten Messwertepaaren liegt in der Forschungspraxis in der Regel eine stochastische Abhängigkeit vor, d. h., die Punkte der Wertepaare liegen im Gegensatz zu einer deterministischen Abhängigkeit geometrisch nicht alle auf der Regressionsgeraden, sondern als Punkteschwarm um sie herum.<sup>372</sup> Der Grund hierfür ist, dass die Regressionsfunktion nicht alle Einflussgrößen und Messfehler erfasst, was sich in Abweichungen der tatsächlichen  $Y$ -Werte von den geschätzten  $\hat{Y}$ -Werten niederschlägt. In der nachfolgenden Regressi-

<sup>366</sup> Vgl. Bortz, J. (2005), S. 448

<sup>367</sup> Vgl. Bortz, J. (2005), S. 182

<sup>368</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 58 f.

<sup>369</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 60

<sup>370</sup> Standardisierte Regressionskoeffizienten haben einen Mittelwert von null und eine Standardabweichung von eins.

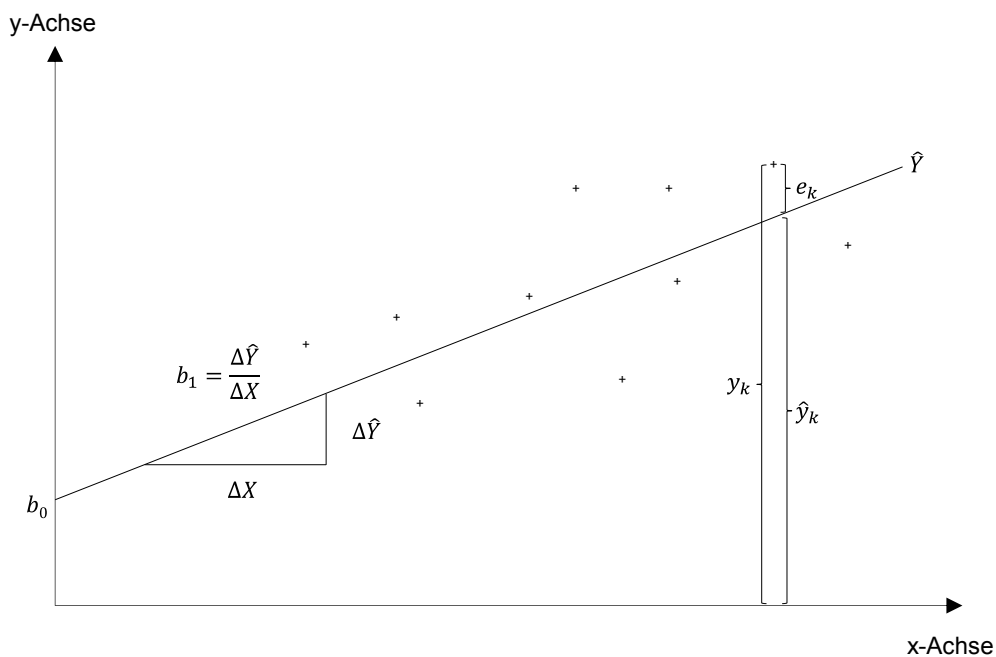
<sup>371</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 66

<sup>372</sup> Vgl. Bortz, J. (2005), S. 184

ongleichung werden diese Abweichungen durch eine Variable  $e$  repräsentiert, deren Werte als Residuen bezeichnet werden.<sup>373</sup>

$$Y = b_0 + b_1X + e$$

Abbildung 16 veranschaulicht den Zusammenhang geometrisch. Der Wert der  $k$ -ten Beobachtung einer Variable  $Y$  weicht um das Residuum  $e_k$  vom geschätzten Wert  $\hat{y}_k$  ab, was durch den senkrechten Abstand der tatsächlichen Messwerte zur Regressionsgrade deutlich wird.



**Abbildung 16: Geometrische Darstellung einer Regressionsgeraden<sup>374</sup>**

Ziel der Regressionsanalyse ist es, diejenige Funktion zu finden, die die empirischen Werte (bzw. im geometrischen Sinn die Punkteverteilung im Raum) am besten repräsentiert.<sup>375</sup> Für die Ermittlung dieser Funktion sind die unbekannt Koeffizienten  $b_0$  und  $b_1$  so zu bestimmen, dass die nicht erklärten Residuen möglichst klein sind. Eine hierfür geeignete Art der Schätzung ist die Methode der kleinsten Quadrate. Dabei wird diejenige Funktion gesucht, für die die Summe der quadrierten Abweichungen zwischen den Beobachtungswerten  $y_k$  und den Schätzwerten  $\hat{y}_k$  minimal ist.<sup>376</sup> Diese Methode hat den Vorteil, dass durch das Quadrieren der Abweichungen größere Abweichungen stärker gewichtet werden und eine

<sup>373</sup> Backhaus, K. et al. (2008), S. 61 f.

<sup>374</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Backhaus, K. et al. (2008), S. 60 ff.

<sup>375</sup> Vgl. hier und soweit nichts anders vermerkt in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 63

<sup>376</sup> Vgl. Bortz, J. (2005), S. 185

Kompensation von positiven und negativen Abweichungen vermieden wird. Aus diesen Überlegungen ergibt sich folgende Zielfunktion für eine einfache Regression:

$$\sum_{k=1}^K e_k^2 = \sum_{k=1}^K [y_k - (b_0 + b_1 x_k)]^2 \rightarrow \min!$$

mit

$e_k$ : Abweichung des Schätzwertes vom Beobachtungswert

$y_k$ : Beobachtungswert der abhängigen Variablen  $Y$  für  $x_k$  ( $k = 1, 2, \dots, K$ )

$b_0$ : Konstantes Glied

$b_1$ : Regressionskoeffizient

$x_k$ : Beobachtungswert der unabhängigen Variablen  $X$  ( $k = 1, 2, \dots, K$ )

Mithilfe dieser Zielfunktion können über eine partielle Differenziation nun die gesuchten Schätzwerte für die unbekannt Parameter  $b_0$  und  $b_1$  bestimmt werden.<sup>377</sup> Die resultierenden Formeln lauten:

$$b_1 = \frac{K(\sum x_k y_k) - (\sum x_k)(\sum y_k)}{K(\sum x_k^2) - (\sum x_k)^2}$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

Unter Verwendung dieser Formeln können nun in Verbindung mit der Regressionsfunktion für beliebige Ausprägungen einer unabhängigen Variable  $X$  Schätzwerte für die abhängige Variable  $Y$  ermittelt werden. Das Vorgehen für eine multiple Regression gestaltet sich im Prinzip analog zu dem hier geschilderten Beispiel einer einfachen Regression, mit dem Unterschied, dass mehrere Regressionskoeffizienten zu berücksichtigen sind.<sup>378</sup>

Im Anschluss an die rechnerische Schätzung der Regressionsfunktion ist ihre Güte zu überprüfen, d. h., wie gut sie geeignet ist, die Realität zu erklären und inwieweit die hypothetischen Ursache-Wirkungs-Beziehungen unterstützt werden.<sup>379</sup> Die Überprüfung unterteilt sich in eine globale Prüfung der Regressionsfunktion und eine Prüfung der einzelnen Regressionskoeffizienten. Hierauf wird im nachfolgenden Unterabschnitt 3.4.1.2 eingegangen.

<sup>377</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 63

<sup>378</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 64

<sup>379</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 67

### 3.4.1.2 Grundlagen zur Überprüfung der Regression

Bei der globalen Prüfung geht es um die Regressionsfunktion als Ganzes, d. h., ob und wie gut die abhängige Variable durch das Regressionsmodell erklärt wird.<sup>380</sup> Als globale Gütemaße werden hier das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  und der F-Test herangezogen. Bei der Prüfung der einzelnen Regressionskoeffizienten geht es darum, ob und wie gut die jeweiligen unabhängigen Variablen des Regressionsmodells etwas zur Erklärung der abhängigen Variable beitragen. Die Überprüfung erfolgt hier mit dem t-Test. Die genannten Prüfkriterien werden nachfolgend kurz erläutert.

Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  misst die Anpassung der Regressionsfunktion an die empirischen Daten („goodness of fit“).<sup>381</sup> Die Grundlage hierfür bilden die Abweichungen zwischen den empirischen Messwerten und den geschätzten Werten. Mithilfe einer Streuungszерlegung kann die Gesamtstreuung der empirischen Daten in eine durch die Regressionsfunktion erklärte Abweichung eines Schätzwertes  $\hat{y}_k$  von dem Mittelwert  $\bar{y}$  aller Messwerte und in ein nicht erklärtes Residuum unterteilt werden. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  ergibt sich nun aus dem Verhältnis von erklärter Streuung zur Gesamtstreuung. Je höher der Anteil der erklärten Streuung, desto höher ist  $R^2$  und damit die Anpassung der Regressionsfunktion an die empirischen Daten. Die folgende Formel beschreibt den rechnerischen Zusammenhang.

$$R^2 = \frac{\text{erklärte Streuung}}{\text{Gesamtstreuung}} = \frac{\sum_{k=1}^K (\hat{y}_k - \bar{y})^2}{\sum_{k=1}^K (y_k - \bar{y})^2}$$

Da sich die geschätzte Regressionsfunktion in der Regel auf eine Stichprobe bezieht, ist zu prüfen, inwieweit auch von einer Gültigkeit für die Grundgesamtheit ausgegangen werden kann.<sup>382</sup> Neben der Repräsentativität der Stichprobe muss hierfür Signifikanz vorliegen. Dazu wird angenommen, dass hinter der geschätzten Regressionsfunktion der Stichprobe eine „wahre Funktion“ der Grundgesamtheit mit den unbekanntem Parametern  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_j$  liegt. Zusätzlich zu den systematischen Einflussgrößen durch die unabhängigen Variablen wirkt in dieser Funktion auch eine stochastische Störgröße  $u$ , in der alle zufälligen Einflüsse auf die abhängige Variable zusammengefasst sind. Sie ist nicht beobachtbar, manifestiert sich aber in den Residuen  $e_k$ . Das stochastische Modell einer multiplen Regressionsanalyse lautet:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \dots + \beta_j X_j + \dots + \beta_j X_j + u$$

mit

---

<sup>380</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 67

<sup>381</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 67 ff.

<sup>382</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 71 f.

$Y$ : Abhängige Variable

$\beta_0$ : Konstantes Glied der Regressionsfunktion

$\beta_j$ : Regressionskoeffizienten ( $j = 1, 2, \dots, J$ )

$X_j$ : Unabhängige Variable ( $j = 1, 2, \dots, J$ )

$u$ : Störgröße

Da in der abhängigen Variable  $Y$  die stochastische Störgröße  $u$  enthalten ist, sind auch die aus den Beobachtungen von  $Y$  gewonnenen Schätzwerte  $b_j$  für die Regressionsparameter Zufallsgrößen.<sup>383</sup> Bei wiederholten Stichproben müssen sie daher um die wahren Werte  $\beta_j$  schwanken. Zudem müssen die wahren Werte  $\beta_j$  ungleich null sein, wenn es tatsächlich einen Zusammenhang zwischen den unabhängigen und der abhängigen Variable gibt. Die in dem Modell formulierten hypothetischen Ursache-Wirkungs-Beziehungen können nun über das Aufstellen einer Nullhypothese  $H_0$  getestet werden, die besagt, dass kein Zusammenhang besteht, also die Parameter  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_J$  gleich null sind. Zeigt sich, dass die Parameter  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_J$  signifikant von null abweichen, kann die Nullhypothese verworfen und mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von  $1 - \alpha$  von einem Zusammenhang zwischen den untersuchten Variablen in der Grundgesamtheit ausgegangen werden.<sup>384</sup>

Zur Überprüfung der Nullhypothese wird der F-Test verwendet, bei dem zunächst unter Berücksichtigung der Streuungskomponenten, des Stichprobenumfangs und der Anzahl der Regressoren ein empirischer F-Wert berechnet wird.<sup>385</sup> Überschreitet dieser bei einem gewählten Signifikanzniveau  $\alpha$  einen kritischen, theoretischen F-Wert, so ist die Nullhypothese zu verwerfen. Der empirische F-Wert berechnet sich wie folgt:

$$F_{emp} = \frac{\sum_{k=1}^K (\hat{y}_k - \bar{y})^2 / J}{\sum_{k=1}^K (y_k - \hat{y}_k)^2 / (K - J - 1)} = \frac{\text{erklärte Streuung} / J}{\text{nicht erklärte Streuung} / (K - J - 1)}$$

mit

$J$ : Zahl der unabhängigen Variablen

$K$ : Zahl der Beobachtungen

$K - J - 1$ : Zahl der Freiheitsgrade

<sup>383</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 72 f.

<sup>384</sup> Die Vertrauenswahrscheinlichkeit steht für die Verlässlichkeit eines Tests. Typischerweise wird eine Vertrauenswahrscheinlichkeit von 95 % oder 99 % gewählt, die einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 0,05 bzw. 0,01 entspricht; vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 73

<sup>385</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 72 f.

Der t-Test dient wie der F-Test der Überprüfung der Signifikanz, wird jedoch zur Überprüfung der einzelnen Regressionskoeffizienten verwendet.<sup>386</sup> Durch den t-Test wird somit der Sachverhalt geprüft, ob der im Regressionskoeffizienten zum Ausdruck kommende Einfluss einer unabhängigen Variable signifikant auf die abhängige Variable ist. Üblicherweise wird hierfür die folgende Nullhypothese geprüft:

$$H_0: \beta_j = 0$$

Die Durchführung erfolgt analog zum F-Test mit der Berechnung des empirischen t-Werts, der Vorgabe eines Signifikanzniveaus  $\alpha$  und des Vergleichs mit einem kritischen theoretischen t-Wert.<sup>387</sup> Ist der empirische t-Wert absolut größer als der des theoretischen t-Werts, kann die Nullhypothese verworfen und mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von  $1 - \alpha$  ein signifikanter Einfluss von  $X_i$  auf  $Y$  unterstellt werden. Der empirische t-Wert berechnet sich wie folgt:

$$t_{emp} = \frac{b_j - \beta_j}{s_{b_j}}$$

mit

- $t_{emp}$ : Empirischer t-Wert für jeden  $j$ -ten Regressor
- $b_j$ : Regressionskoeffizient des  $j$ -ten Regressors
- $\beta_j$ : Wahrer Regressionskoeffizient (hat bei Test von  $H_0$  den Wert null)
- $s_{b_j}$ : Standardfehler von  $b_j$

Damit sind die Ausführungen zu den methodischen Grundlagen der Regressionsanalyse abgeschlossen. Nachfolgend wird die Durchführung der Regressionsanalyse geschildert, beginnend mit der Modellformulierung und dem Aufstellen der Hypothesen.

### 3.4.2 Modellformulierung und Aufstellen der Hypothesen

In diesem Abschnitt werden die Hypothesen über die per Regressionsanalyse zu testenden Ursache-Wirkungs-Beziehungen hergeleitet und in einem Modell zusammengefasst. Das Modell für eine Regressionsanalyse lässt sich in Form eines Pfaddiagramms darstellen, in dem die unabhängigen Variablen über Pfeile mit der abhängigen Variable verbunden sind.<sup>388</sup> Die Pfeile weisen immer von der unabhängigen zur abhängigen Variable und können über

---

<sup>386</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 76

<sup>387</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Backhaus, K. et al. (2008), S. 76 f.

<sup>388</sup> Vgl. Eid, M. et al. (2010), S. 606

die Beta-Koeffizienten in ihrer Wirkung quantifiziert werden. Zunächst werden für das Modell die Wirkbeziehungen der potenziellen Erfolgsfaktoren auf die Prozessinnovationsfähigkeit erörtert. Anschließend wird die Wirkung der Prozessinnovationsfähigkeit auf den Markterfolg betrachtet.

Grundannahme für die nachfolgenden Hypothesen ist, dass es einen kausalen Zusammenhang zwischen der Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens und bestimmten Gestaltungsmöglichkeiten in Form von Kompetenzen, Leistungen, Ausprägungen oder Strukturen gibt, die durch Entscheidungsträger zielgerichtet beeinflusst werden können. Besteht ein positiver Kausalzusammenhang zwischen solchen Gestaltungsmöglichkeiten und der Prozessinnovationsfähigkeit, können diese als Erfolgsfaktoren bezeichnet werden.<sup>389</sup>

Mithilfe der systematischen Literaturanalyse wurden als relevante Gestaltungsfelder für die Prozessinnovationsfähigkeit die Strategie, die Unternehmenskultur, die Kundenbeziehung, die Ablauforganisation sowie die Methodenkompetenz identifiziert.<sup>390</sup> Durch eine explorative Faktorenanalyse wurden auf Basis beobachteter Merkmalsausprägungen innerhalb dieser Gestaltungsfelder drei potenzielle Erfolgsfaktoren identifiziert: Eine systematische Innovationsmentalität, eine methodengestützte Prozessorientierung und die proaktive Kundenintegration.<sup>391</sup> Die Wirkung dieser drei potenziellen Erfolgsfaktoren auf die Prozessinnovationsfähigkeit kann anhand der durch sie zum Ausdruck kommenden Merkmale wie folgt begründet werden.

Eine systematische Innovationsmentalität zeichnet sich durch Hierarchie übergreifende Denk- und Verhaltensweisen aus, die die Realisierung von Prozessinnovationen begünstigen, systematisch verankert sind und gezielt gefördert werden.<sup>392</sup> Das Streben nach einer stetigen Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit ist dabei Teil der Unternehmensphilosophie, es wird durch eine entsprechende strategische Zielsetzung auf die operativen Mitarbeiter übertragen und erhöht auf diese Weise die Prozessinnovationsfähigkeit. Hieraus ergibt sich die folgende Hypothese:

*H<sub>1</sub>: Eine systematische Innovationsmentalität wirkt sich positiv auf die Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens aus.*

Die methodengestützte Prozessorientierung steht für ein umfassendes methodisches Know-how, durch das die Mitarbeiter befähigt werden, Prozessinnovationen effizient umzuset-

---

<sup>389</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 1.4.4

<sup>390</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 2.3.1.

<sup>391</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 3.3.4

<sup>392</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz die Ausführungen in Abschnitt 3.3.5.



zen.<sup>393</sup> Zudem wird durch ein im Bewusstsein verankertes Prozessdenken die Grundlage für die Anwendung dieser Methoden gelegt. Auf diese Weise wirkt sich eine methodengestützte Prozessorientierung positiv auf die Prozessinnovationsfähigkeit aus, weswegen die folgende Hypothese formuliert werden kann:

*H<sub>2</sub>: Eine methodengestützte Prozessorientierung wirkt sich positiv auf die Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens aus.*

Bei einer proaktiven Kundenintegration erheben und analysieren Logistikdienstleistungsunternehmen regelmäßig Daten zu der durch ihre Kunden wahrgenommenen Leistungsqualität und deren Anforderungen.<sup>394</sup> Zudem werden die Kunden bei Veränderungsprojekten eingebunden, wodurch neue Prozessinnovationspotenziale erkannt und das eigene Leistungsspektrum zielgerichtet weiterentwickelt werden kann. Die hieraus abgeleitete Hypothese lautet:

*H<sub>3</sub>: Eine proaktive Kundenintegration wirkt sich positiv auf die Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens aus.*

Weiterhin können Logistikdienstleistungsunternehmen durch Prozessinnovationen ihre Kosten senken und ihre Leistungsfähigkeit steigern.<sup>395</sup> Hierdurch schaffen sie sich Wettbewerbsvorteile, da sie so das eigene operative Betriebsergebnis verbessern und auch ihre Kunden von Ergebnissen der Prozessinnovationen profitieren. Letzteres ist wichtig, da eine hohe Kundenzufriedenheit Vertrauen schafft und die Kundenloyalität steigert, was die Chancen für einen langfristigen Fortbestand und Ausbau der Dienstleistungsbeziehung erhöht. Auf diese Weise können sich Logistikdienstleistungsunternehmen durch operative Effizienz gegenüber dem Wettbewerb behaupten, bestehende Kundenbeziehungen erhalten, neue Kunden dazu gewinnen und somit langfristig erfolgreich am Markt agieren. Die entsprechende Hypothese lautet daher:

*H<sub>4</sub>: Die Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens wirkt sich positiv auf seinen Markterfolg aus.*

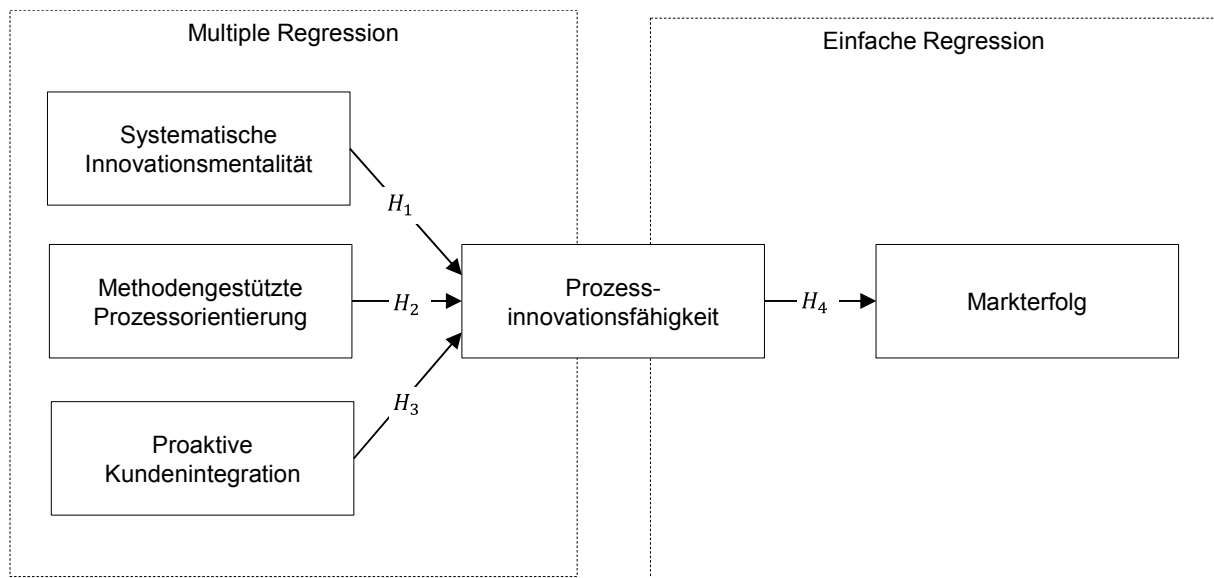
Abbildung 17 veranschaulicht die aufgestellten Hypothesen bezüglich der vermuteten Ursache-Wirkungs-Beziehungen mithilfe eines Pfeildiagramms. Die Pfeilspitzen zeigen jeweils eine positive Wirkrichtung an. Die den Hypothesen  $H_1$ ,  $H_2$  und  $H_3$  zugrunde liegenden Beziehungen werden mittels einer multiplen Regression überprüft, die der Hypothese  $H_4$  zugrunde liegende Beziehung mit einer einfachen Regression.

---

<sup>393</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz die Ausführungen in Abschnitt 3.3.5

<sup>394</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz die Ausführungen in Abschnitt 3.3.5

<sup>395</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz die Ausführungen in Abschnitt 2.3.3

Abbildung 17: Modell für die Regressionsanalyse<sup>396</sup>

### 3.4.3 Operationalisierung der Konstrukte und Überprüfung des Messmodells

Die Konstrukte für die drei potenziellen Erfolgsfaktoren sind durch die in der EFA verwendeten Merkmale operationalisiert, wie der Abbildung 15 in Abschnitt 3.3.5 zu entnehmen ist. Gemäß der Ergebnisse aus Abschnitt 3.3.4 können diese drei Konstrukte als valide Messinstrumente angesehen und über die kalkulierten Faktorwerte in der Regressionsanalyse als unabhängige Variablen verwendet werden. Dementsprechend werden in diesem Abschnitt lediglich die in dem Modell zur Regressionsanalyse als Prozessinnovationsfähigkeit und Markterfolg bezeichneten Größen thematisiert. Dabei erfolgt zunächst die Operationalisierung, bevor auf die messtechnische Eignung eingegangen wird.<sup>397</sup>

Die Prozessinnovationsfähigkeit ist hier als die Eigenschaft eines Logistikdienstleistungsunternehmens definiert, neue oder verbesserte methodische, soziale, strukturelle oder technologische Konzepte für eine Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit zu realisieren.<sup>398</sup> Diese Verbesserungen können sowohl kostensenkende als auch leistungssteigernde Wirkung haben. Die Prozessinnovationsfähigkeit hilft somit dabei, das allgemeine ökonomische Effizienzziel der Logistik zu erreichen, nämlich dass „die Kosten der logistischen Prozesse für die jeweilige Leistung minimal und ihre Leistung bei den jeweiligen Kosten maximal sein sollten“.<sup>399</sup>

Die Ausprägung der Prozessinnovationsfähigkeit ist somit darüber determiniert, wie gut ein Logistikdienstleistungsunternehmen es schafft, einerseits die Kosten innerhalb eines

<sup>396</sup> Eigene Darstellung

<sup>397</sup> Für methodische Grundlagen zur Überprüfung von Messmodellen siehe Unterabschnitt 3.3.4.1

<sup>398</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 1.4.3

<sup>399</sup> Arnold, D. et al. (2008), S. 7

Logistiksystems für eine geforderte Leistung kontinuierlich zu senken und andererseits die Leistung des Logistiksystems bei einem vorgegebenem Kostenniveau zu steigern. Während die Fähigkeit zur Senkung der Kosten direkt über die Entwicklung der Prozesskosten bewertet werden kann, ist die Beurteilung zu Steigerung der Leistungsfähigkeit komplexer.

Als Bewertungsmaßstab orientiert sich diese Untersuchung an dem Konzept der Dienstleistungsproduktivität von Grönroos und Ojasalo (2004). Hiernach ist die Dienstleistungsproduktivität von der internen Effizienz des Dienstleisters und der externen Effizienz im Sinne der durch den Kunden wahrgenommenen Qualität abhängig.<sup>400</sup> In Bezug auf die interne Effizienz werden durch Prozessinnovationen schlanke und fehlerfreie Prozesse ermöglicht, d. h., Fehler werden in den laufenden Prozessen schnell und dauerhaft abgestellt. Hinsichtlich der externen Effizienz ermöglichen Prozessinnovationen eine Steigerung der durch den Kunden wahrgenommenen Qualität der Leistung. Daher werden für die Operationalisierung der Prozessinnovationsfähigkeit die kontinuierliche Senkung der operativen Prozesskosten, das schnelle und dauerhafte Abstellen von Fehlern in laufenden Prozessen sowie die Steigerung der Qualität aus Kundensicht als Merkmale definiert.

Der Markterfolg eines Logistikdienstleistungsunternehmens kann sich, wie in der Literaturanalyse gezeigt, in verschiedenen Dimensionen ausdrücken.<sup>401</sup> In der finanztechnischen Dimension eignet sich die Profitabilität im Vergleich zum Wettbewerb zur Beurteilung des Markterfolgs.<sup>402</sup> Für die Beurteilung finanztechnischer Merkmale können grundsätzlich objektive Finanzkennzahlen herangezogen werden oder es kann eine subjektive Einschätzung durch die Studienteilnehmer erfolgen.<sup>403</sup> Für diese Untersuchung wurde sich für die zweite Variante entschieden, da die Erhebung der tatsächlichen Finanzkennzahlen auf Basis vertraulicher Unternehmensdaten oft mit Schwierigkeiten verbunden ist.<sup>404</sup> Zudem konnten subjektive Einschätzungen für die Erhebung von finanztechnischen Merkmalsausprägungen bereits in anderen Studien erfolgreich angewendet werden.<sup>405</sup>

Für die Erhebung der Daten zu den genannten Merkmalen wurde auf eine 7er-Likert-Skala zurückgegriffen, wobei die Antwortkategorien von eins bis sieben bei den Merkmalen zur Prozessinnovationsfähigkeit für „trifft voll zu“ bis „trifft nicht zu“ stehen und bei dem Markterfolgsmerkmal für „viel schlechter“ bis „viel besser“. Die nachfolgende Tabelle 24 gibt einen Überblick.

---

<sup>400</sup> Vgl. Grönroos, C.; Ojasalo, K. (2004), S. 417 f.

<sup>401</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 2.3.3

<sup>402</sup> Vgl. u. a. Grawe, S. J. et al. (2009), S. 291, Liu, C.-L.; Lyons, A. C. (2011), S. 556

<sup>403</sup> Vgl. Panayides, P. M. (2007), S. 74

<sup>404</sup> Vgl. Panayides, P. M. (2007), S. 74

<sup>405</sup> Vgl. u. a. Grawe, S. J. et al. (2009), S. 291; Panayides, P. M. (2007), S. 73

Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Operationalisierung der Merkmalsausprägung
V14_PIZ	Prozessinnovationsfähigkeit – Abstellen von Fehlern	Wir schaffen es, die Fehler in unseren operativen Prozessen schnell und dauerhaft abzustellen.
V15_PIQ	Prozessinnovationsfähigkeit – Qualitätssteigerung	Wir schaffen es, die Qualität für unsere Kunden laufend zu verbessern.
V16_PIK	Prozessinnovationsfähigkeit – Kostensenkung	Wir schaffen es, unsere Prozesskosten kontinuierlich zu senken.
V18_MEP	Markterfolg – Profitabilität	Wie entwickelte sich ihre Unternehmenseinheit im vergangenen Geschäftsjahr im Vergleich zum Branchendurchschnitt hinsichtlich der Profitabilität?

**Tabelle 24: Operationalisierung von Prozessinnovationsfähigkeit und Markterfolg<sup>406</sup>**

Wie unter 3.3.2 beschrieben, ist der erste Schritt für die Überprüfung der Operationalisierung die Festlegung der Beziehungsrichtung zwischen Merkmal und Konstrukt. Das Konstrukt der Prozessinnovationsfähigkeit wird durch ein reflektives Messmodell abgebildet, da es sich um eine hinter den Merkmalen stehende Erklärung handelt und die jeweiligen Merkmale im engeren Sinne das Gleiche messen,<sup>407</sup> nämlich die nicht direkt messbare Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens. Aus diesem Grund kommen mit dem Cronbach- $\alpha$ -Koeffizienten und den Item-to-Total-Korrelationen dieselben Gütekriterien wie bei der Überprüfung des Messmodells für die potenziellen Erfolgsfaktoren zur Anwendung.<sup>408</sup>

Das Ergebnis der Anwendung dieser Kriterien zeigt Tabelle 25. Der Wert für den Cronbach- $\alpha$ -Koeffizienten liegt über dem Schwellwert von 0,7 und die Item-to-Total-Korrelationen übertreffen für alle drei Indikatoren den Schwellwert von 0,5. Das Messmodell kann somit als reliabel angesehen werden. Die oben dargestellten Ausführungen zur Auswahl der Indikatoren begründen ihre inhaltlich-semantische Repräsentativität und damit die Inhaltsvalidität des Konstruktes. Folglich ist das Konstrukt für die Prozessinnovationsfähigkeit durch die gewählte Operationalisierung ausreichend spezifiziert und kann in der Regressionsanalyse Verwendung finden.

<sup>406</sup> Eigene Darstellung

<sup>407</sup> Vgl. Ebert, T. A. E.; Raitehl, S. (2009), S. 515 f.

<sup>408</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterabschnitt 3.3.4.1

Konstrukt	Indikatorvariable	Kurzbeschreibung	Item-to-Total-Korrelation	$\alpha$ wenn Variable gelöscht
Prozessinnovationsfähigkeit	V14_PIZ	Prozessinnovationsfähigkeit – Abstellen von Fehlern	0,598	0,677
	V15_PIQ	Prozessinnovationsfähigkeit – Qualitätssteigerung	0,641	0,627
Cronbachs $\alpha$ : 0,762	V16_PIK	Prozessinnovationsfähigkeit – Kostensenkung	0,544	0,737

**Tabelle 25: Gütekriterien für das Messmodell der Prozessinnovationsfähigkeit<sup>409</sup>**

Im Gegensatz zu der Prozessinnovationsfähigkeit handelt es sich bei dem Markterfolg um ein formatives Messmodell. Der Markterfolg wird hier nur über die Profitabilität im Vergleich zum Wettbewerb betrachtet, weswegen ein Merkmal für die vollständige Erfassung ausreichend ist. Eine Überprüfung mit statistischen Gütekriterien ist daher nicht erforderlich.

### 3.4.4 Multiple Regression auf die Prozessinnovationsfähigkeit

Nachfolgend wird auf die Ergebnisse der multiplen Regression der zuvor ermittelten drei Faktoren auf die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen eingegangen. Die Schätzung der Regressionsfunktion erfolgt mit der Methode „Einschluss“, d. h., alle drei hypothetischen Erfolgsfaktoren wurden einbezogen. Für die globalen Gütemaße ergeben sich die folgenden Ergebnisse:

- Bestimmtheitsmaß  $R^2$ : 0,549
- Empirischer F-Wert: 24,73

Hinsichtlich des globalen Gütemaßes  $R^2$  zeigt sich, dass 54,9% der Variation der Prozessinnovationsfähigkeit durch die drei zugrunde gelegten Faktoren erklärt wird. Zwar gibt es keine allgemeingültigen Aussagen, ab welcher Höhe ein  $R^2$ -Wert als gut einzustufen ist,<sup>410</sup> vor dem Hintergrund der Komplexität des Konstruktes kann aber von einer guten Anpassung der Regressionsfunktion an die empirischen Daten ausgegangen werden.

Der F-Test als zweites globales Gütemaß dient dazu, eine Aussage über die Signifikanz des Ergebnisses und damit über die Gültigkeit für die Grundgesamtheit zu machen. Dem aufgestellten Modell entsprechend, wurde die Nullhypothese getestet, dass kein Zusammenhang zwischen den drei potenziellen Erfolgsfaktoren und der Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen besteht.<sup>411</sup> Der empirische F-Wert liegt mit 24,73

<sup>409</sup> Eigene Darstellung

<sup>410</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 93

<sup>411</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 3.4.2

deutlich über dem theoretischen F-Wert von 4,13 für ein Signifikanzniveau von 0,01.<sup>412</sup> Somit kann die Nullhypothese verworfen und mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 99 % von einem signifikanten Einfluss der drei Faktoren auf die Prozessinnovationsfähigkeit in der Grundgesamtheit ausgegangen werden.

In Tabelle 26 sind die Ergebnisse für die Regressionskoeffizienten dargestellt. Der Vergleich der standardisierten Regressionskoeffizienten (Beta-Werte) zeigt, dass der Faktor der proaktiven Kundenintegration mit einem Wert von 0,562 deutlich stärker auf die Prozessinnovationsfähigkeit wirkt als der Faktor der systematischen Innovationsmentalität (0,391) oder der Faktor der methodengestützten Prozessorientierung (0,284).<sup>413</sup>

Unabhängige Variable	Beta-Wert	Empirischer t-Wert
Systematische Innovationsmentalität	0,391	4,541
Methodengestützte Prozessorientierung	0,284	3,301
Proaktive Kundenintegration	0,562	6,533

**Tabelle 26: Ergebnisse der Regressionskoeffizienten für die multiple Regression**

Die Signifikanz der Ergebnisse wird mit dem t-Test untersucht. Dem aufgestellten Modell folgend wurde dabei für jeden potenziellen Erfolgsfaktor die Nullhypothese getestet, dass zwischen dem Faktor und der Prozessinnovationsfähigkeit kein Zusammenhang besteht.<sup>414</sup> Aus Tabelle 26 ist ersichtlich, dass alle empirischen t-Werte über dem theoretischen t-Wert von 2,66 für ein Signifikanzniveau von 0,01 liegen.<sup>415</sup> Somit weichen alle Regressionskoeffizienten signifikant von Null ab und es kann mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 99 % von einem Einfluss jedes einzelnen Faktors auf die Prozessinnovationsfähigkeit ausgegangen werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass zwischen allen drei Faktoren und der Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens ein signifikant positiver Zusammenhang besteht. Die stärkste Wirkung hat dabei der Faktor der proaktiven Kundenintegration. Die anderen Faktoren wirken im Vergleich zueinander ähnlich stark, wobei die Wirkung der zielgerichteten Innovationsmentalität noch ein wenig stärker als die der methodengestützten Prozessorientierung ist.

<sup>412</sup> 4,13 ist der theoretische F-Wert für eine Vertrauenswahrscheinlichkeit von 99 % bei drei erklärenden Variablen und 60 Freiheitsgraden.

<sup>413</sup> Da es sich bei den untersuchten Erfolgsfaktoren um standardisierte Größen handelt (Mittelwert null, Standardabweichung eins), ist eine vergleichende Betrachtung ihrer Wirkung über die Regressionskoeffizienten möglich.

<sup>414</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 3.4.2

<sup>415</sup> 2,66 ist der theoretische t-Wert für eine Vertrauenswahrscheinlichkeit von 99 % bei zweiseitigem t-Test und 60 Freiheitsgraden.

### 3.4.5 Einfache Regression auf Markterfolg

Nachfolgend werden die Ergebnisse der einfachen Regression von der Prozessinnovationsfähigkeit auf den Markterfolg von Logistikdienstleistungsunternehmen vorgestellt. Es ergeben sich die folgenden Resultate:

- Bestimmtheitsmaß  $R^2$ : 0,233
- Empirischer F-Wert: 17,96

Hinsichtlich des globalen Gütemaßes  $R^2$  zeigt sich, dass 23,3 % der Variation des Markterfolges von Logistikdienstleistungsunternehmen, gemessen an ihrer Profitabilität gegenüber dem Wettbewerb, durch ihre Prozessinnovationsfähigkeit erklärt wird. Aufgrund der Vielzahl anderer potenzieller Einflussgrößen auf den Markterfolg ist dieser Wert als relativ hoch einzustufen.

Für eine Aussage über die Signifikanz des Ergebnisses und damit über die Gültigkeit für die Grundgesamtheit wird der F-Test herangezogen. Dem aufgestellten Modell entsprechend wurde die Nullhypothese getestet, dass kein Zusammenhang zwischen der Prozessinnovationsfähigkeit und dem Markterfolg von Logistikdienstleistungsunternehmen besteht.<sup>416</sup> Der empirische F-Wert liegt mit 17,96 deutlich über dem theoretischen F-Wert von 7,08 für ein Signifikanzniveau von 0,01.<sup>417</sup> Somit kann die Nullhypothese verworfen und mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 99 % von einem signifikanten Einfluss der Prozessinnovationsfähigkeit auf den Markterfolg in der Grundgesamtheit ausgegangen werden. Für den Beta-Koeffizienten ergibt sich ein Wert von 0,483. Bei einer Regression mit nur einer unabhängigen Variable genügt für die Überprüfung des Regressionskoeffizienten auf Signifikanz der F-Test,<sup>418</sup> weswegen an dieser Stelle kein t-Test durchgeführt wird.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass zwischen der Prozessinnovationsfähigkeit und dem Markterfolg von Logistikdienstleistungsunternehmen ein signifikant positiver Zusammenhang besteht. Mit einem Anteil von über einem Fünftel an der erklärten Varianz des Markterfolges kann die Prozessinnovationsfähigkeit aus Unternehmenssicht als in erheblichem Maße relevante Größe angesehen werden. Im nachfolgenden Abschnitt 3.4.6 erfolgt eine vereinigende Diskussion und Interpretation der Ergebnisse im Gesamtzusammenhang.

---

<sup>416</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 3.4.2

<sup>417</sup> 7,08 ist der theoretische F-Wert für eine Vertrauenswahrscheinlichkeit von 99 % bei einer erklärenden Variable und 60 Freiheitsgraden.

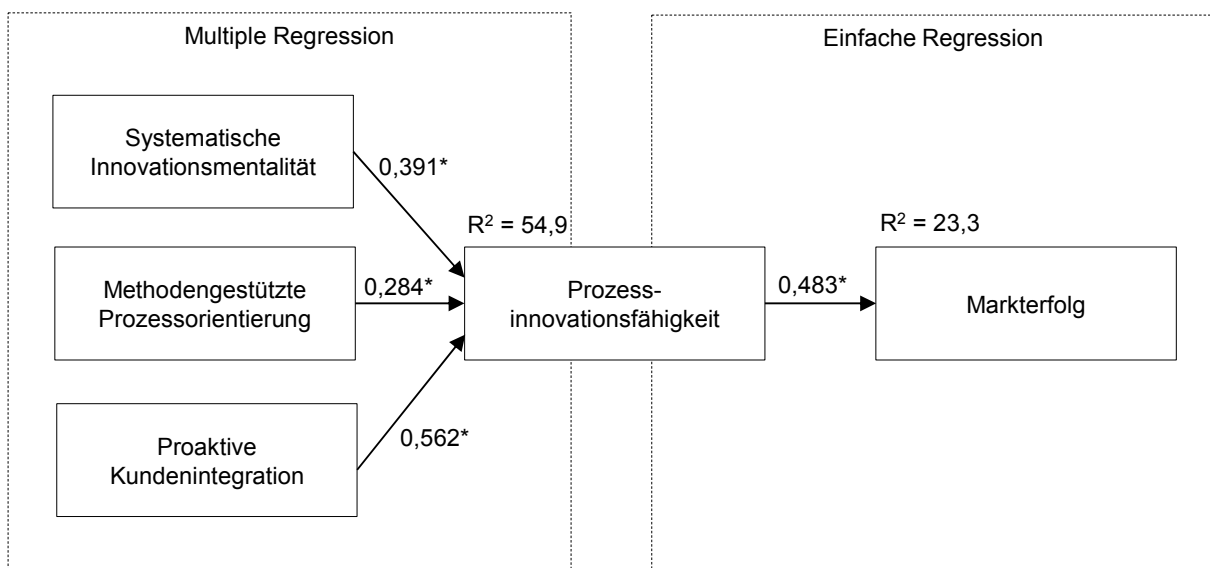
<sup>418</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 78

### 3.4.6 Diskussion und Interpretation der Ergebnisse

Ziel dieses Teils der Untersuchung war, mithilfe von auf Korrelationen basierenden statistischen Zusammenhängen herauszufinden, welche Größen eine positive Wirkung auf die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen haben und die daher als Erfolgsfaktoren bezeichnet werden können. Grundlage hierfür war eine Datenerhebung zu Merkmalen von prozessinnovationsrelevanten Gestaltungsfeldern und Erfolgsgrößen, die inhaltlich aus den Ergebnissen der vorangegangenen systematischen Literaturanalyse abgeleitet wurden.

Durch eine explorative Faktorenanalyse konnten mit der systematischen Innovationsmentalität, der methodengestützten Prozessorientierung und der proaktiven Kundenintegration auf Basis der prozessinnovationsrelevanten Gestaltungsfelder drei inhaltlich sinnvolle und nach statistischen Kriterien valide potenzielle Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen ermittelt werden. Diese nicht direkt beobachtbaren Faktoren spiegeln eine den manifesten Merkmalen übergeordnete Struktur wider und erlaubten eine Dimensionsreduktion der Ausgangsdaten für die weiterführende Untersuchung ihrer Erfolgswirksamkeit.

Unter Verwendung dieser drei Faktoren wurde ein Modell für die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen aufgestellt, dessen hypothetische Ursache-Wirkungs-Beziehungen durch eine multiple und eine einfache Regressionsanalyse überprüft wurden. Abbildung 18 zeigt das resultierende Ergebnis für das formulierte Modell.



\* Signifikant auf einem Niveau von  $\alpha = 0,01$

Abbildung 18: Ergebnisse im Modell für die Regressionsanalyse<sup>419</sup>

<sup>419</sup> Eigene Darstellung



Die mithilfe des Bestimmtheitsmaßes  $R^2$  ermittelte Anpassung der empirischen Daten an die Regressionsfunktion („goodness of fit“) zeigt für die multiple Regression, dass ca. 55 % der Varianz der Prozessinnovationsfähigkeit durch die drei identifizierten Faktoren erklärt wird. Der Einfluss der Faktoren ist zudem mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 99 % auch in der Grundgesamtheit signifikant.

Durch einen Vergleich der Beta-Werte der drei Erfolgsfaktoren wird deutlich, dass der Einfluss der proaktiven Kundenintegration auf die Prozessinnovationsfähigkeit fast um ein Drittel bzw. um die Hälfte größer ist als bei der systematischen Innovationsmentalität bzw. der methodengestützten Prozessorientierung. Die Vertrauenswahrscheinlichkeit für einen signifikanten Einfluss der einzelnen Faktoren liegt jeweils bei über 99 %. Sie sind somit sehr wahrscheinlich in erheblichem Maße relevant für die Prozessinnovationsfähigkeit und können begründeterweise als Erfolgsfaktoren bezeichnet werden.

Dieses Ergebnis kann dahin gehend interpretiert werden, dass eine systematische Innovationsmentalität und eine methodengestützte Prozessorientierung wichtige Voraussetzungen für die Realisierung von Prozessinnovationen darstellen. Liegen hier entsprechende Kompetenzen, Ausprägungen oder Strukturen vor, können die internen Innovationsbarrieren des Nicht-Wollens und Nicht-Dürfens sowie des Nicht-Könnens überwunden werden. Durch die proaktive Integration des Kunden und die intensive Auseinandersetzung mit seinen Vorstellungen und Ansprüchen kann die Prozessinnovationsfähigkeit aber noch stärker entwickelt werden. Dieser im Vergleich zu den anderen beiden Erfolgsfaktoren starke Einfluss der proaktiven Kundenintegration mag auf den ersten Blick überraschen.

Auf den zweiten Blick ist das Ergebnis aber erklärbar. Bei der Erbringung komplexer logistischer Dienstleistungen spielt das Mitwirken des Kunden in der Leistungserstellung eine besondere Rolle. Denn ohne die Bereitschaft des Kunden, prozessinnovationsrelevante Themen gemeinsam mit dem Dienstleister zu gestalten, ist der Spielraum für den Dienstleister an dieser Stelle deutlich eingeschränkt. Aufgrund der zwangsläufigen Beteiligung beider Akteure kann das volle Prozessinnovationspotenzial nur gemeinsam ausgeschöpft werden. Durch die proaktive Einbeziehung des Kunden sollte also ein Zustand angestrebt werden, in dem der Kunde den Mehrwert einer partnerschaftlichen Gestaltung prozessinnovationsrelevanter Themen sieht. Rückblickend hat sich die hohe Bedeutung der Kundenintegration bereits in der Literaturanalyse angedeutet, wenn man die Anzahl der Veröffentlichungen, die sich mit dem Gestaltungsfeld der Kundenbeziehung beschäftigt, als Bewertungsmaßstab anlegt.<sup>420</sup>

---

<sup>420</sup> Vgl. Tabelle 5 in Unterkapitel 2.3

In Hinblick auf den Einfluss der Prozessinnovationsfähigkeit auf den Markterfolg von Logistikdienstleistungsunternehmen zeigt sich mit einem Wert von 23 %, dass über ein Fünftel der Varianz des Markterfolgs durch die Prozessinnovationsfähigkeit erklärt werden kann. Mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 99 % gilt dieser Einfluss auch für die Grundgesamtheit. Diese Ergebnisse unterstreichen die Wichtigkeit der Prozessinnovationsfähigkeit als erfolgskritische Größe für Logistikdienstleistungsunternehmen. Die zielgerichtete Gestaltung dieser Fähigkeit ist folglich eine wichtige Aufgabe, die im Verantwortungsbereich der Entscheidungsträger eines Logistikdienstleistungsunternehmens liegt. Neben der Prozessinnovationsfähigkeit wirken aber offensichtlich und nachvollziehbar auch andere Einflüsse entscheidend auf den Markterfolg. Als Beispiele können strukturelle Unterschiede im Kundenstamm oder im angebotenen Leistungsspektrum sowie überlegene Fähigkeiten in anderen Bereichen, wie der strategischen Ausrichtung oder im Marketing, angeführt werden.

Insgesamt sind die empirischen Ergebnisse konsistent mit den Erkenntnissen aus der systematischen Literaturanalyse. Von den 13 erhobenen Merkmalsausprägungen sind zwölf Bestandteil der ermittelten Faktoriellösung. Das Merkmal zur gelebten Prozessdokumentation (V11\_PDO) konnte aufgrund einer hohen Querladung keinem Faktor eindeutig zugeordnet werden. Das heißt nicht, dass dieses Merkmal nicht auch Ausdruck einer hohen Prozessinnovationsfähigkeit ist, sondern vielmehr, dass die Operationalisierung dieses Merkmals für zukünftige Untersuchungen differenzierter erfolgen sollte.

Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass es neben den drei identifizierten Erfolgsfaktoren noch weitere Einflussgrößen auf die Prozessinnovationsfähigkeit gibt, was aufgrund der Komplexität des Konstrukts und des Kontextes auch zu erwarten war. Die hier gewonnenen Erkenntnisse können daher als Ausgangspunkt für eine Erweiterung und Verbesserung der entdeckten Struktur dienen. Ein erneuter Nachweis der gleichen oder einer ähnlichen Struktur mithilfe einer erneuten Datenerhebung und Auswertung wäre zudem ein sehr guter Beleg für die Validität des verwendeten Messmodells.

Einschränkend muss bedacht werden, dass die identifizierten Faktoren zwar ca. 67 % der Gesamtvarianz in den Ausgangsdaten erklären, es durch die Dimensionsreduzierung in der Regressionsanalyse aber zu einem Informationsverlust kommt, der durch die Vorteile der Variablenverdichtung jedoch aufgewogen und in Kauf genommen wird.<sup>421</sup> Des Weiteren ist anzumerken, dass durch Regressionsanalysen – wie bei allen statistischen Verfahren – Kausalitäten nicht zweifelsfrei festgestellt werden können.<sup>422</sup> Aufgrund der erzielten Ergebnisse können die formulierten Hypothesen aber mit einer hohen Wahrscheinlichkeit als wahr angenommen werden.

---

<sup>421</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 3.3.1

<sup>422</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2008), S. 53

Zusammenfassend sind die identifizierten Erfolgsfaktoren entscheidende Stellhebel für eine gezielte Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen und können auch zur Bewertung derselben herangezogen werden. Für die Entwicklung eines Reifegradmodells der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen stellen sie richtungsweisende Größen dar und sollten zentrale Elemente des Modells sein.

## 4 Entwicklung eines Reifegradmodells für Prozessinnovationsfähigkeit

In diesem Kapitel erfolgt die Entwicklung eines handlungsleitenden Gestaltungsmodells, das Entscheidungsträger von Logistikdienstleistungsunternehmen bei der zielgerichteten Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit unterstützen und die Komplexität dieser Aufgabe besser beherrschbar machen soll. Dieses Modell soll dazu dienen, den Reifegrad der Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens zu ermitteln und von dort ausgehend aufzeigen, welche Handlungskonzepte geeignet sind, die Prozessinnovationsfähigkeit unter den gegebenen Bedingungen gezielt weiterzuentwickeln.<sup>423</sup> Hierzu werden einleitend folgende Vorüberlegungen angestellt.

Als theoretisches Ordnungsgerüst dient der eingangs beschriebene Systemansatz nach Ulrich. Dieser Ansatz ist auf die Bewältigung komplexer Situationen ausgerichtet, was in den von Ulrich beschriebenen Eigenschaften des Systemdenkens deutlich wird.<sup>424</sup> Demnach ist Systemdenken

- ganzheitlich, denn Probleme werden vielschichtig erfasst und in einem umfassenden Gesamtzusammenhang betrachtet;
- prozessorientiert, denn das Zusammenwirken von Teilen und Ganzheiten ist zentraler Bezugspunkt;
- interdisziplinär, denn es ermöglicht die Integration verschiedenartigen Wissens bei der Lösung konkreter Probleme;
- analytisch und synthetisch, denn es wird in Abhängigkeit des jeweiligen Untersuchungszweckes auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen operiert;
- pragmatisch, denn es wird bewusst akzeptiert, dass komplexe Situationen teilweise unbestimmt sind, weswegen nicht die vollständige Erklärung von Erscheinungen, sondern das Bewältigen von Problemen trotz unvollständigen Wissens angestrebt wird.

Die genannten Merkmale prägen das methodische Vorgehen des Systemansatzes, um komplexe Problemstellungen zu erfassen, zu analysieren und möglichst optimal zu gestalten.<sup>425</sup> Die Vorgehensweise des Systemansatzes kann in die drei Phasen Systemanalyse, Systemgestaltung und Systemimplementierung gegliedert werden. In der Phase der Systemanalyse gilt es, die Situation ganzheitlich zu erfassen, wobei die Verwendung unterschiedlicher Abstraktionsebenen hilft, die Vielschichtigkeit des Problems abzubilden und eine eingehende Betrachtung struktureller und prozessualer Zusammenhänge erfolgt. Neben der Systemstruktur ist dabei auch die Systemumwelt zu analysieren.

---

<sup>423</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterkapitel 1.1

<sup>424</sup> Vgl. hier und für nachfolgende Aufzählung Ulrich, H. (2001c), S. 17

<sup>425</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Ulrich, H. (2001c), S. 17 f.

Für die Systemanalyse liefern die durchgeführte Literaturanalyse mit der Identifikation und Strukturierung relevanter Gestaltungsfelder, Kontextfaktoren und Erfolgsgrößen sowie die empirisch gestützte Identifikation von Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit wesentliche Beiträge. Gemäß des Paradigmas der anwendungsorientierten Forschung ist zudem die Praxis bei der Erfassung der Problemstellung und der Untersuchung des relevanten Anwendungszusammenhangs aktiv in den Forschungsprozess einzubeziehen.<sup>426</sup> Zu diesem Zweck werden anhand einer geführten Gruppendiskussion mit Experten von Logistikdienstleistungsunternehmen und ihren Kunden aus Industrie und Handel Herausforderungen und bewährte Vorgehensweisen für die Realisierung von Prozessinnovationen erarbeitet (Unterkapitel 4.2).

Die Phase der Systemanalyse schließt mit einer Betrachtung ausgewählter Managementtheorien und ihrer Erklärungsbeiträge für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen (Unterkapitel 4.3). Dabei soll durch die Untersuchung mehrerer Theorien eine einseitige Sicht auf die Realität verhindert werden. Ein solches Vorgehen wird zudem der Komplexität des Untersuchungsgegenstands eher gerecht und bietet ein größeres Potenzial für das Erfassen gestaltungsrelevanter Erkenntnisse.

Die anschließende Systemgestaltung verfolgt die Entwicklung eines möglichst optimalen Lösungsansatzes. Für die Phase der Systemgestaltung wurde ein zweistufiges Vorgehen gewählt. In einem ersten Schritt wird der strukturelle Aufbau für das Reifegradmodell entwickelt (Unterkapitel 4.4). Im zweiten Schritt erfolgt die inhaltliche Ausformung des Modells (Unterkapitel 4.5), wobei sich eng an den bis dahin gewonnen Erkenntnissen orientiert wird.

Eine reale Implementierung des Gestaltungsmodells bei einem oder mehreren Logistikdienstleistungsunternehmen wird im Rahmen dieser Arbeit nicht angestrebt, weswegen auch keine Beobachtungen über das Systemverhalten nach der Systemimplementierung gemacht werden können. Um die aus Sicht des Systemansatzes wichtige praktische Anwendbarkeit und Nützlichkeit zu veranschaulichen, wird stattdessen ein theoretisches Anwendungsbeispiel vorgestellt. Zu diesem Zweck wird das entwickelte Modell mittels einer Tabellenkalkulationssoftware in ein Tool überführt, ein Anwendungskonzept für den Einsatz in der Praxis vorgestellt sowie eine exemplarische Anwendung des Modells geschildert (Unterkapitel 4.6). Die anschließende Bewertung basiert auf qualitativen Überlegungen. (Unterkapitel 4.7). Für eine Objektivierung und Nachvollziehbarkeit der Bewertung werden zu Beginn dieses Kapitels formale und inhaltliche Anforderungen an das Reifegradmodell definiert (Unterkapitel 4.1). Diese Anforderungen dienen gleichzeitig als Leitplanken für die strukturelle Entwick-

---

<sup>426</sup> Vgl. Ulrich, H. (2001a), S. 194

lung und inhaltliche Ausformung. Abbildung 19 veranschaulicht die beschriebene Vorgehensweise.

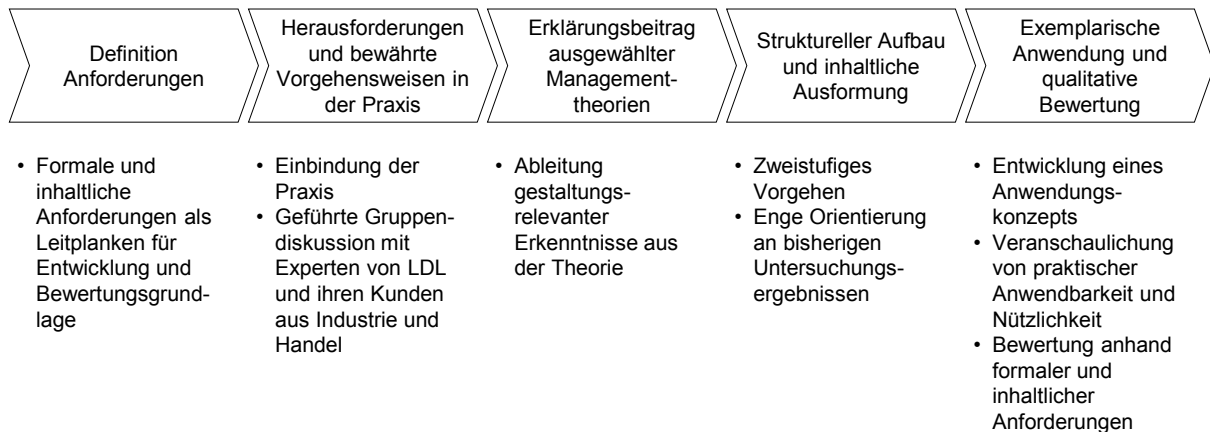


Abbildung 19: Vorgehen zur Entwicklung eines Reifegradmodells<sup>427</sup>

#### 4.1 Anforderungen an ein Reifegradmodell

Bevor mit der Entwicklung des Reifegradmodells begonnen wird, werden in diesem Unterkapitel die Anforderungen an die zu entwickelnde Lösung konkretisiert. Diese Anforderungen sollen einerseits als Leitplanken für die Entwicklung des Reifegradmodells dienen und andererseits als Maßstab für eine qualitative Bewertung des Modells hinsichtlich der Zielerfüllung herangezogen werden.

Die Anforderungen an das Reifegradmodell sind formaler und inhaltlicher Natur. Eine erste formale Anforderung ergibt sich aus dem Paradigma der anwendungsorientierten Wissenschaft, das die Entwicklung von Regeln und Modellen für ein wissenschaftsgeleitetes Handeln in der Praxis zum Ziel hat, wobei die Nützlichkeit des Gestaltungsmodells das Regulativ der Forschungsarbeit darstellt.<sup>428</sup> Das hier zu entwickelnde Modell sollte daher einen entsprechenden Praxisbezug aufweisen, d. h., auf die Lösung eines in der Praxis bestehenden Problems ausgerichtet sein und die Praxis sollte in den Forschungsprozess einbezogen werden.

Weitere formale Anforderungen leiten sich aus dem Systemansatz als theoretischem Ordnungsgerüst dieser Arbeit ab.<sup>429</sup> Zunächst ist in diesem Zusammenhang die Anforderung einer ganzheitlichen Betrachtungsweise zu nennen. Mit einer ganzheitlichen Betrachtungsweise ist in diesem Zusammenhang gemeint, dass sowohl strukturelle als auch prozessuale Zusammenhänge innerhalb eines Systems sowie die Wechselwirkungen mit der Systemum-

<sup>427</sup> Eigene Darstellung

<sup>428</sup> Vgl. Ulrich, H. (2001a), S. 206

<sup>429</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz die einleitenden Ausführungen zum vierten Kapitel

welt bei der Untersuchung betrachtet werden. Weiterhin leitet sich aus der Systemtheorie die formale Anforderung der Anpassungsfähigkeit für die zu entwickelnde Lösung ab. Diese Anforderung besteht aufgrund interner und externer Störungen, die im Zeitverlauf auf die einzelnen Unternehmen wirken. Diese situationspezifische Individualität der einzelnen Unternehmen ist durch das Reifegradmodell zu berücksichtigen, um eine praktische Anwendbarkeit zu ermöglichen.

Vor dem Hintergrund der praktischen Anwendbarkeit ergibt sich weiterhin die Anforderung der Anschlussfähigkeit. Hiermit ist gemeint, dass sich die praktische Anwendbarkeit verbessert, wenn die entwickelte Lösung einen Bezug zu im Anwendungskontext bereits bestehenden oder in der Praxis angewendeten Konzepten herstellt. Dieser Bezug kann sich bspw. in einem Aufgreifen oder Integrieren dieser Konzepte ausdrücken.

Für die Struktur des Reifegradmodells sind formale Anforderungen in Bezug auf die typischen Charakteristika von Reifegradmodellen zu berücksichtigen. Reifegradmodelle sind allgemein dadurch charakterisiert, dass sie die Reife eines Objektes, wie bspw. einer Organisation oder eines Prozesses, mithilfe eines hierarchischen Stufenmodells beschreiben.<sup>430</sup> Die Stufen eines solchen Modells werden in der Regel konsekutiv durchlaufen, so dass kein Reifegrad übersprungen werden kann. Für das Erreichen eines Reifegrades müssen definierte Anforderungen erfüllt sein. Diese charakteristischen Merkmale muss auch das hier zu entwickelnde Modell aufweisen, um der Bezeichnung als Reifegradmodell gerecht zu werden.

Die Ableitung der inhaltlichen Anforderungen erfolgt von der Zielstellung dieser Arbeit ausgehend. Diese wurde formuliert als die Entwicklung eines handlungsleitenden Gestaltungsmodells, das Entscheidungsträger von Logistikdienstleistungsunternehmen bei der zielgerichteten Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit unterstützt und die Komplexität dieser Aufgabe besser beherrschbar machen soll.<sup>431</sup> Hieraus ergibt sich die Anforderung, dass die zu entwickelnde Lösung einen begründeten Beitrag im Sinne von Wirksamkeit zur gezielten Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen leistet und dabei die kontextspezifischen Rahmenbedingungen berücksichtigt.

Ausgangspunkt hierfür ist eine Standortbestimmung in Bezug auf die individuelle Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens. Diese Standortbestimmung oder Evaluierung soll durch das Unternehmen eigenständig und ohne externe Unterstützung durchgeführt werden können. Für die Evaluationsergebnisse ist eine differenzierte Darstellung nötig, um in Abhängigkeit des jeweiligen Ergebnisses konkrete Handlungskonzepte für

---

<sup>430</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Hoffmann, D. W. (2013), S. 514

<sup>431</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterkapitel 1.1

die gezielte Weiterentwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit in der gegebenen Situation aufzeigen zu können.

Diese Handlungskonzepte müssen sich der Systemtheorie folgend auf die strukturellen und prozessualen Zusammenhänge innerhalb der Struktur des sozio-technischen Systems eines Logistikdienstleistungsunternehmens beziehen sowie die Wechselwirkungen mit der Systemumwelt berücksichtigen. Hieraus ergibt sich die inhaltliche Anforderung, die Handlungskonzepte auf die mitwirkenden Menschen, sowohl auf führender als auch auf operativer Ebene, ihre Fähigkeiten und Einstellungen, die sie umgebenden Organisationsstrukturen in normativer und funktionaler Hinsicht sowie auf die im Rahmen der Organisation ablaufenden Prozesse auszurichten. In Bezug auf die Unternehmensumwelt ist dabei insbesondere die Schnittstelle zum Kunden von Interesse. Die nachfolgende Tabelle 27 stellt die genannten formalen und inhaltlichen Anforderungen zusammenfassend dar.

Art der Anforderung	Anforderung	Erläuterung
Formal	Praxisbezug	Ausrichtung auf ein Problem der Praxis und aktive Einbeziehung der Praxis in den Forschungsprozess
	Ganzheitliche Betrachtungsweise	Betrachtung relevanter struktureller und prozessualer Zusammenhänge innerhalb eines Systems sowie der Wechselwirkungen mit der Systemumwelt
	Anpassungsfähigkeit	Berücksichtigung der situationspezifischen Individualität der einzelnen Unternehmen
	Anschlussfähigkeit	Bezug zu in der Praxis bereits bestehenden oder angewendeten Konzepten
	Reifegradmodell-typische Struktur	Hierarchisches Stufenmodell zur Beurteilung der Reife mit konsekutiv zu durchlaufenden Stufen, die über die Erfüllung definierter Anforderungen erreicht werden können
Inhaltlich	Prozessinnovationsfähigkeit als Zielgröße	Begründeter Beitrag bzw. Wirksamkeit für gezielte Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit
	Logistikdienstleistungskontext	Berücksichtigung kontextspezifischer Rahmenbedingungen
	Evaluation der Prozessinnovationsfähigkeit	Differenzierte Darstellung der Prozessinnovationsfähigkeit und eigenständige Durchführbarkeit der Bewertung
	Aufzeigen von Handlungskonzepten	Konkrete und situationspezifische Handlungskonzepte mit Bezug auf <ul style="list-style-type: none"> <li>– mitwirkende Menschen (auf führender und operativer Ebene),</li> <li>– ihre Fähigkeiten und Einstellungen,</li> <li>– die sie umgebenden Organisationsstrukturen in normativer und funktionaler Hinsicht,</li> <li>– die im Rahmen der Organisation ablaufenden Prozesse sowie</li> <li>– die Schnittstellen zum Kunden</li> </ul>

**Tabelle 27: Anforderungen an das Reifegradmodell<sup>432</sup>**

<sup>432</sup> Eigene Darstellung



## 4.2 Herausforderungen und bewährte Vorgehensweisen in der Praxis

Zur Identifikation wesentlicher Herausforderungen und bewährter Vorgehensweisen in der Praxis für die Steigerung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen wird die qualitative Methode der geführten Gruppendiskussion angewendet. Diese Methode ist besonders gut geeignet, um kollektive Einstellungen zu erfassen.<sup>433</sup> In dem hier vorliegenden Fall sind die Einstellungen von Logistikdienstleistungsunternehmen und ihren Kunden von Interesse. Dies ist im Dienstleistungscharakter der logistischen Leistungserstellung begründet, denn aus Sicht der Logistikdienstleistungsunternehmen ist hierbei immer die Einbindung des Kunden als externer Faktor erforderlich.<sup>434</sup> Auf Grund dieser Abhängigkeit ist es wichtig, beide Perspektiven – die des Logistikdienstleistungsunternehmens und die des Kunden – zu berücksichtigen. Daher wurden sowohl Experten von Logistikdienstleistungsunternehmen als auch von Unternehmen aus Industrie und Handel zu der Gruppendiskussion eingeladen. Auf diese Weise sollen die unterschiedlichen Sichtweisen auf die Problemstellung und die damit verbundenen Implikationen für das Reifegradmodell aufgedeckt werden. Nachfolgend wird kurz auf die methodischen Grundlagen der Gruppendiskussion und die Auswahl der Teilnehmer eingegangen, bevor die Ergebnisse dargestellt werden.

### 4.2.1 Methodische Grundlagen und Auswahl der Teilnehmer

Qualitative Forschung, und somit auch die hier durchgeführte Gruppendiskussion, hat den Anspruch, die subjektive Wirklichkeit aus Sicht der handelnden Individuen zu beschreiben.<sup>435</sup> Dabei unterscheidet sich das Rollenverständnis des Forschers grundlegend von dem in quantitativen Untersuchungen, da eine Partizipation des Forschers im Sinne des verstehenden Zugangs zur subjektiven Wirklichkeit der handelnden Individuen erforderlich ist.<sup>436</sup> Weitere grundsätzliche Unterschiede bestehen in den Gütekriterien zur Beurteilung der Forschungsergebnisse und der Auswahl der Stichprobe. Mayring (2002) nennt sechs Gütekriterien für qualitative Forschung, die nachfolgend kurz erläutert und zur späteren Beurteilung der Untersuchung herangezogen werden:<sup>437</sup>

- Verfahrensdokumentation: Das Vorgehen ist detailliert zu dokumentieren, um den Forschungsprozess nachvollziehbar zu machen. Dies umfasst die Explikation des Vorverständnisses, die Zusammenstellung des Analyseinstrumentariums sowie die Durchführung und Auswertung der Datenerhebung.
- Argumentative Interpretationsabsicherung: Interpretationen sind schlüssig zu argumentieren.

---

<sup>433</sup> Vgl. Mayring, P. (2002), S. 78

<sup>434</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 1.4.2

<sup>435</sup> Vgl. Meyer, A.; Raffelt, U. (2009), S. 324

<sup>436</sup> Vgl. Meyer, A.; Raffelt, U. (2009), S. 321 f.

<sup>437</sup> Vgl. hier und für die nachfolgende Aufzählung Mayring, P. (2002), S. 140 ff.

- Regelgeleitetheit: Im Vorfeld sollte ein sequenzielles Vorgehen für die Untersuchung festgelegt werden.
- Nähe zum Gegenstand: Es sollte auf konkrete Probleme aus der Alltagswelt der befragten Individuen fokussiert werden.
- Kommunikative Validierung: Die Gültigkeit der Ergebnisse kann durch eine Diskussion der Ergebnisse mit den befragten Individuen abgesichert werden.
- Triangulation: Durch die Verbindung verschiedener Ansätze oder Methoden für dieselbe Fragestellung können die Ergebnisse aus verschiedenen Perspektiven verglichen werden.

Mit Blick auf die Auswahl und Beurteilung einer Stichprobe geht es bei qualitativen im Gegensatz zu quantitativen Forschungsansätzen nicht um statistische Repräsentativität und Verteilungsmaße, sondern um die inhaltliche Repräsentativität zur Erschließung des Typischen.<sup>438</sup> Stichproben werden daher anhand eines systematischen und zielorientierten Vorgehens ausgewählt. Die relevante Gruppe für die Stichprobe wird aus der Fragestellung abgeleitet und sollte für eine Gruppendiskussion eine Größe von fünf bis 15 Teilnehmern haben.<sup>439</sup>

Für die hier durchgeführte Untersuchung wurden vier Entscheidungsträger in leitender Position bei Logistikdienstleistungsunternehmen und vier Entscheidungsträger aus Industrie und Handel in leitender Position mit Logistikbezug eingeladen. Ausschlaggebend für die Auswahl der Experten war das aufgrund ihrer beruflichen Situation und ihres Tätigkeitsfeldes unterstellte Praxis- und Handlungswissen zu Prozessinnovationen in der logistischen Leistungserstellung.<sup>440</sup>

Für die Durchführung einer geführten Gruppendiskussion wird empfohlen, mit der Darbietung eines Grundreizes durch den Diskussionsleiter zu beginnen.<sup>441</sup> Die darauf folgende Diskussion sollte vom Diskussionsleiter möglichst wenig gelenkt werden, wobei während der Diskussion aber Reizargumente eingebracht werden können. Am Ende der Diskussion sollte eine Metadiskussion, also eine Diskussion über die Diskussion erfolgen, um zu erörtern, wie die Diskussion wahrgenommen wurde und ob aus Sicht der Beteiligten neue Erkenntnisse gewonnen werden konnten. Auf die konkrete Vorgehensweise für diese Arbeit wird im nächsten Abschnitt eingegangen.

---

<sup>438</sup> Vgl. Meyer, A.; Raffelt, U. (2009), S. 321

<sup>439</sup> Vgl. Mayring, P. (2002), S. 77

<sup>440</sup> Vgl. Bogner, A.; Menz, W. (2005), S. 42 ff.

<sup>441</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Mayring, P. (2002), S. 78

#### 4.2.2 Beschreibung der Durchführung

Die Gruppendiskussion wurde im Rahmen eines Workshops am 15.11.2012 in Berlin durchgeführt. Im Vorfeld des Termins wurde den Teilnehmern eine Unterlage zur Zielsetzung des Workshops zugesandt. Inhaltlich wurde der Workshop mit einer Einführung in die Problemstellung, die Zielsetzung und die methodischen Vorgehensweise eröffnet. Anschließend wurde das dieser Untersuchung zugrunde liegende Verständnis von Prozessinnovationsfähigkeit erläutert. In der Folge wurden Auszüge der Ergebnisse von der empirisch-quantitativen Untersuchung von Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit aus dem dritten Kapitel dieser Arbeit präsentiert, um die Teilnehmer für die Bedeutung der Innovationsmentalität, der Methodenkompetenz und der Kundenintegration für die Prozessinnovationsfähigkeit zu sensibilisieren. Durch die Vorstellung der konkreten Fragestellungen für die Gruppendiskussion wurde das Setzen des Grundreizes abgeschlossen. Die von den Teilnehmern zu bearbeitenden Fragestellungen waren zum einen aus der Perspektive der Logistikdienstleistungsunternehmen und zum anderen aus der Perspektive ihrer Kunden aus Industrie und Handel zu beantworten. Dabei ging es jeweils um die spezifischen Herausforderungen und Vorgehensweisen im Zusammenhang mit den identifizierten Erfolgsfaktoren. Tabelle 28 gibt einen Überblick zu den Fragen aus der jeweiligen Perspektive.

Perspektive	Fokus	Fragen zu Herausforderungen	Fragen zu Vorgehensweisen
LDL	Systematische Innovationsmentalität	Welche Herausforderungen sehen Sie bei der Etablierung einer Unternehmenskultur, die nach ständiger Verbesserung strebt?	Welche Vorgehensweisen empfehlen Sie, um eine Unternehmenskultur des Verbesserungsstrebens zu etablieren?
LDL	Methodengestützte Prozessorientierung	Welche Herausforderungen sehen Sie bei der Befähigung und Schulung der Mitarbeiter in Qualitätsmanagement- und KVP-Methoden?	Welche Vorgehensweisen empfehlen Sie, um Mitarbeiter erfolgreich, bedarfs- und anforderungsgerecht zu schulen?
LDL	Proaktive Kundenintegration	Welche Herausforderungen sehen Sie bei der Einbindung Ihrer Kunden in Prozessverbesserungsmaßnahmen und -projekte?	Welche Vorgehensweisen empfehlen Sie, um Ihre Kunden erfolgreich in Prozessverbesserungsmaßnahmen und -projekte einzubinden?
Kunde	Proaktive Kundenintegration	Welche Herausforderungen sehen Sie bei der Einbindung Ihrer Dienstleister in Prozessverbesserungsmaßnahmen und -projekte?	Welche Vorgehensweisen empfehlen Sie, um Ihre Dienstleister erfolgreich in Prozessverbesserungsmaßnahmen und -projekte einzubinden?

**Tabelle 28: Fragestellungen für die Gruppendiskussion<sup>442</sup>**

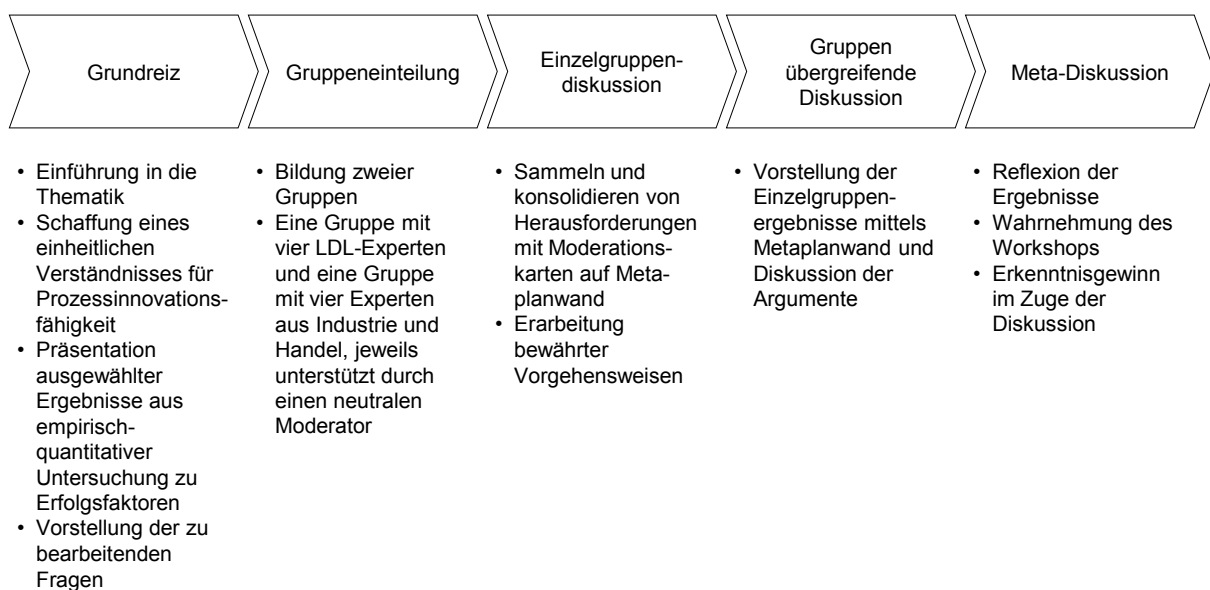
Die Gruppenbildung zur Bearbeitung der Fragen richtete sich nach der jeweiligen Perspektive der Experten. Die Gruppe zur Bearbeitung der Fragen aus der Perspektive der Logistikdienstleistungsunternehmen wurde aus den vier Experten von Logistikdienstleistungsunternehmen gebildet, die andere Gruppe setzte sich aus den vier Experten von Industrie- und

<sup>442</sup> Eigene Darstellung

Handelsunternehmen zusammen. Jede Gruppe wurde zudem von einem neutralen Moderator unterstützend begleitet.

Zunächst wurden Einzelgruppendifkussionen durchgeführt, d. h., jede Gruppe diskutierte für sich. Im ersten Schritt wurden dabei von jedem Gruppenmitglied durch Brainstorming Herausforderungen gesammelt und schriftlich auf Moderationskarten festgehalten. Anschließend wurden die so identifizierten Herausforderungen in den Einzelgruppen an einer Metaplanwand diskutiert, konsolidiert und ergänzt. Nachdem innerhalb der Einzelgruppen hierzu ein Konsens erzielt worden war und es keine weiteren Anmerkungen gab, wurden bewährte Vorgehensweisen erörtert und ebenfalls mit Moderationskarten an der Metaplanwand schriftlich dokumentiert.

Im Anschluss stellten sich die Einzelgruppen ihre Ergebnisse gegenseitig vor und diskutierten die identifizierten Herausforderungen und Vorgehensweisen sowie die dahinter liegenden Argumente. Bei der Diskussion wurde durch die Moderatoren darauf geachtet, dass bei kontroversen Themen genügend Raum für eine Darstellung aus beiden Perspektiven zu dem jeweiligen Sachverhalt gegeben wurde, um keine relevanten Argumente zu übersehen. Ziel der Diskussion war kein Perspektiven übergreifender Konsens, sondern die Schaffung von Verständnis für die Situation der anderen Partei und die inhaltliche Begründung der jeweiligen Standpunkte. Für die spätere Analyse wurde die Diskussion protokolliert. Zu Beginn der abschließenden Meta-Diskussion wurde jeder Teilnehmer gebeten, eine kurze Stellungnahme zu dem Workshop und den erzielten Ergebnissen abzugeben. Abbildung 20 stellt den Ablauf des Workshops zusammenfassend dar.



**Abbildung 20: Vorgehen zur Durchführung der Gruppendiskussion**<sup>443</sup>

<sup>443</sup> Eigene Darstellung

#### 4.2.3 Ergebnisse der Gruppendiskussion

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Gruppendiskussion zu Herausforderungen und bewährten Vorgehensweisen für die Steigerung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen zusammenfassend dargestellt.<sup>444</sup> Für die Auswertung wurden die an den Metaplanwänden dokumentierten Ergebnisse der Einzelgruppen sowie das Protokoll der Gruppen übergreifenden Diskussion ausgewertet. Dabei wurde sich an den themenspezifischen Fragestellungen orientiert, d. h., alle inhaltlich zusammengehörigen Aussagen wurden themenspezifisch verdichtet. Dieser Systematik folgend wird nun zuerst auf die internen Themen der Logistikdienstleistungsunternehmen zu Innovationskultur und Mitarbeiterqualifikation eingegangen, bevor auf das übergreifende Thema der gegenseitigen Integration in Verbesserungsprojekte eingegangen wird.

Im Hinblick auf die Herausforderungen bei der Etablierung einer Unternehmenskultur, die nach ständiger Verbesserung strebt, wird die „fehlende Management Attention“ als eine große Hürde gesehen. Denn dem Top-Management von Logistikdienstleistungsunternehmen fehlt oft das Bewusstsein für die Bedeutung dieses Themas, insbesondere bei eher familiär geführten kleinen und mittleren Logistikdienstleistungsunternehmen. Als Konsequenz ist ein Verbesserungsstreben bzw. die Philosophie eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses von den Führungskräften nicht verinnerlicht und die Etablierung einer Verbesserungskultur wird nicht als wichtige unternehmensstrategische Aufgabe wahrgenommen. Folglich gibt es auch keine Berücksichtigung eines Verbesserungsstrebens in der Unternehmensstrategie. Aber wenn die Unternehmensleitung nicht gewillt oder fähig ist, diesen kulturellen Wandel von der Spitze her anzuführen, vorzuleben und über die strategische Ausrichtung nachhaltig in die Unternehmensziele zu übersetzen, kann keine Veränderung in der Denkweise der operativen Mitarbeiter bewirkt werden. Auf Seiten des operativen Personals besteht die Herausforderung, dass aufgrund eines eher bodenständigen Charakters gegenüber Veränderung häufig eine ablehnende Haltung eingenommen wird. Aufgrund der Sorge vor Situationen, die nicht verstanden oder beherrscht werden, ist die Akzeptanz für neue Vorgehensweisen meistens nur gering ausgeprägt.

Als Vorgehensweise zur Etablierung einer Kultur des Verbesserungsstrebens wird zunächst ein klarer Top-Down-Ansatz empfohlen. Aufgrund des bodenständigen Charakters des operativen Personals muss der kulturelle Wandel glaubwürdig von der Unternehmensspitze her angeführt werden und für alle Mitarbeiter erlebbar sein. Hierfür muss sichergestellt werden, dass die Führungskräfte die Bedeutung eines kontinuierlichen Strebens nach Verbesserungen verstanden und verinnerlicht haben. Anschließend muss diese Ausrichtung klar in der Unternehmensstrategie verankert werden. Dies ist Voraussetzung, um eine Kultur

---

<sup>444</sup> Auszüge der nachfolgenden Darstellungen wurden in komprimierter Form bereits in Siegmann et al. (2013) veröffentlicht.

der Veränderungsbereitschaft in das gesamte Unternehmen zu transportieren. Die Unternehmensleitung muss sich bei einer Kosten-Nutzen-Abwägung für die Etablierung einer neuen Kultur und den damit verbundenen Neuerungen von der kurzfristigen Perspektive lösen und die „Anlaufkosten“ den nachhaltigen, langfristigen Vorteilen gegenüberstellen. Für die Umsetzung des kulturellen Wandels müssen die richtigen Strukturen geschaffen und ausreichende Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Hierzu gehört, dass eine feste Verankerung in der Unternehmensorganisation erfolgt, klare Verantwortlichkeiten benannt und Kapazitäten zur Bearbeitung von Prozessinnovationsthemen eingeräumt werden. Zudem sind Erfolgssignale wichtig. Hierfür eignen sich sogenannte „Leuchtturm-Projekte“, die für möglichst viele Mitarbeiter gut sichtbar sind. Zusätzlich sollten auch kleinere, schnell erzielbare Erfolge („Quick-Wins“) angestrebt und kommuniziert werden. In beiden Fällen sollte der Mehrwert der Innovationsprojekte durch aussagekräftige Kennzahlen faktisch belegt und visualisiert werden. Durch diese Maßnahmen werden insgesamt eine erhöhte Akzeptanz und ein hoher Identifikationswert bei den aktiv Beteiligten geschaffen. Jedoch ist gleichzeitig darauf zu achten, dass die Mitarbeiter nicht durch eine „Informationsflut“ überfordert werden.

Eine wesentliche Herausforderung bei der Befähigung und Schulung der Mitarbeiter in Qualitätsmanagement- und KVP-Methoden besteht in den Ausgangsvoraussetzungen, die sich bspw. hinsichtlich des durchschnittlich niedrigeren Qualifikations- und Ausbildungsniveaus gegenüber Industrie- und Handelsunternehmen unterscheiden. Eine weitere Herausforderung besteht in dem oft relativ geringen Standardisierungsgrad für die operativen Prozesse und die eingesetzten Methoden bei Logistikdienstleistungsunternehmen. Ohne eine durchgängige Etablierung und Dokumentation von Standards kann keine gezielte kontinuierliche Verbesserung erfolgen bzw. kontrolliert werden. Dies gilt insbesondere in Bezug auf standort- oder projektübergreifende Standards. Hier besteht die Herausforderung darin, wo es sinnvoll und möglich ist, einheitliche Standards zu schaffen und gleichzeitig flexibel und situationsspezifisch anforderungsgerechte prozessuale und methodische Standards zu etablieren, die nachhaltig gelebt werden können.

Um diesen Herausforderungen für eine bedarfs- und anforderungsgerechte Schulung der Mitarbeiter zu begegnen, muss zunächst Akzeptanz für die den Veränderungsprozess begleitenden Schulungsmaßnahmen geschaffen werden. Um Vorbehalte gegenüber neuen Methoden und Prozessen zu beseitigen, sind die Mitarbeiter in geeigneter Weise zu informieren und zu integrieren. Für die Schulungen selbst sollte in Abhängigkeit der Anforderungen und des Vorwissens der Mitarbeiter eine zielgerichtete Auswahl von Schulungsinhalten erfolgen, anstatt den Versuch zu unternehmen, ein möglichst breites Methodenspektrum zu vermitteln. Zudem sollten die ausgewählten Methoden in ihrer Darstellung in den Schulungs-

unterlagen und -materialien soweit wie möglich „entwissenschaftlicht“ werden. Darüber hinaus ist die Etablierung von Prozess- und Methodenstandards wichtig, um Erfolgswirkungen und -potenziale leichter sichtbar und erfolgreiche Vorgehensweisen übertragbar zu machen.

Die Herausforderungen für die Integration der Kunden in Prozessverbesserungsmaßnahmen und -projekte besteht aus Sicht der Logistikdienstleistungsunternehmen zum großen Teil im Schnittstellenmanagement. Hierbei können insbesondere unterschiedliche Sichtweisen, ungenügende Kommunikation oder unklare Verantwortlichkeiten Probleme verursachen. Zum anderen sind unterschiedliche Ziele von Logistikdienstleistungsunternehmen und Kunden ein Hindernis für gemeinsame Verbesserungsaktivitäten bzw. für die dafür erforderliche Vertrauensbasis. Die Erfahrung der Logistikdienstleistungsunternehmen zeigt, dass Kunden bei Verbesserungsmaßnahmen in der Regel eine direkte Weitergabe der erzielten kostenseitigen Ergebnisse in Form von Preisanpassungen fordern, ohne eine „gerechte Teilung der Früchte“ anzustreben. Diese nicht ganz unberechtigten Bedenken halten Logistikdienstleistungsunternehmen oftmals von einer engen Einbindung der Kunden in Verbesserungsmaßnahmen ab. Eine weitere Herausforderung ist, dass nicht jeder Kunde eine Philosophie der kontinuierlichen Verbesserung verfolgt und somit z. T. kein Interesse an gemeinsamen Projekten besteht. Dieses ist insbesondere bei kleinen und mittelständischen Kunden der Fall, bei denen keine weitreichende KVP-Kompetenz vorhanden ist. Vor diesem Hintergrund verbinden Logistikdienstleistungsunternehmen gemeinsame Prozessverbesserungsprojekte tendenziell mit Aufwand und Risiken, denen kein adäquater Nutzen gegenüber steht.

Bei den Vorgehensweisen für die Einbindung der Kunden in Prozessverbesserungsmaßnahmen und -projekte kommt aus der Perspektive der Logistikdienstleistungsunternehmen der Schaffung eines gegenseitigen Vertrauensverhältnisses eine besondere Stellung zu. Nur wenn sich beide Seiten als Partner verstehen und auch beide von den erzielten Verbesserungen profitieren, kann eine Basis für gemeinsame Prozessinnovationsaktivitäten geschaffen werden. Um dies zu erreichen, können gemeinsame Zielvereinbarungen einen Beitrag leisten, in denen die Interessen beider Parteien gewahrt bleiben. Diese Zielvereinbarungen sollten gemeinsam im Vorfeld eines Projektes formuliert werden und eine faire Beteiligung an erzielten Vorteilen und möglichen Kosten sicherstellen.

Aus Sicht der Kunden werden zum Teil sehr ähnliche Punkte bei den Herausforderungen für die Einbindung ihrer Logistikdienstleistungsunternehmen in Prozessverbesserungsmaßnahmen und -projekte genannt. So werden die Überbrückung unterschiedlicher Unternehmensphilosophien und -werte sowie die Verknüpfung unterschiedlicher Zielstellungen im Dienstleistungsverhältnis als große Herausforderungen gesehen. Durch eine starke Kostenfokus-

sierung der Kunden wird auf die Logistikdienstleistungsunternehmen Druck ausgeübt, erzielte Prozessverbesserungen in Form von Preisnachlässen direkt weiterzugeben. Dabei wird durch die Kunden zwar erkannt, dass dieses Verhalten langfristig nachteilig für die Motivation des Logistikdienstleistungsunternehmen ist, proaktiv Prozessinnovationen voranzutreiben, jedoch wird in der Regel den kurzfristigen Kosteneinsparungen der Vorzug gegeben. Ein weiteres Problem sind die Unterschiede in der Qualifikation und Ausbildung der Mitarbeiter. In den Augen der Kunden wird eine Einbindung in Prozessverbesserungsmaßnahmen „auf Augenhöhe“ hierdurch erschwert, ebenso wie die Schaffung eines Vertrauensverhältnisses. Darüber hinaus sind in internationalen Projekten auch interkulturelle Differenzen für eine erfolgreiche Einbindung lokaler Dienstleister zu überbrücken.

Für die Überwindung der genannten Herausforderungen ist auch aus der Kundenperspektive die Etablierung eines Vertrauensverhältnisses erforderlich. Aus strategischer Sicht sollte die Entwicklung einer langfristigen Partnerschaft angestrebt werden. Dienstleister und Kunden sollten eine kooperative Prozesspartnerschaft eingehen, d. h. ein gemeinsames Verständnis für die Durchführung und Entwicklung der Prozesse des Wertschöpfungsnetzwerkes entwickeln und dafür auch beidseitig verantwortlich sein. Auch sollte eine faire Beteiligung der Partner an den erzielten Verbesserungen klar geregelt sein, um die entsprechenden Verbesserungsanreize auf beiden Seiten zu setzen. Hiermit geht ein Abgleich der jeweiligen Unternehmenssysteme und Zielstellungen einher. Auf diese Weise soll gewährleistet werden, dass beide Partner die Möglichkeit haben, ihre spezifischen Ziele – oder in einem stärker integrierten Ansatz die gemeinsam formulierten Ziele der Partnerschaft – zu erreichen. Auf der taktisch-operativen Ebene werden unternehmensübergreifenden Maßnahmen zur Integration der operativen Mitarbeiter empfohlen. Hierzu zählen bspw. Team-Building-Maßnahmen und gemeinsame Schulungen.

Tabelle 29 fasst die identifizierten Herausforderungen und Vorgehensweisen zusammen. Dabei wird eine Zuordnung zu den drei Erfolgsfaktoren für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit für Logistikdienstleistungsunternehmen vorgenommen.



Erfolgsfaktor	Herausforderungen	Bewährte Vorgehensweisen
Systematische Innovationsmentalität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung einer Verbesserungskultur ist dem Top-Management nicht bewusst</li> <li>• Philosophie des Verbesserungsstrebens ist von Führungskräften nicht verinnerlicht</li> <li>• Keine Berücksichtigung von Innovationzielen in Unternehmensstrategie</li> <li>• Eher ablehnende Haltung gegenüber Veränderungen beim operativen Personal aufgrund des bodenständigen Charakters</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klaren Top-Down-Ansatz für Etablierung einer Innovationsmentalität definieren</li> <li>• Bedarf für kulturellen Wandel bei Unternehmensführung aufzeigen und ihr ein Verbesserungsstreben „einpflanzen“</li> <li>• Verbesserungsstreben und Prozessinnovationsziele in Unternehmensstrategie aufnehmen</li> <li>• Prozessinnovationsstrukturen organisatorisch verankern, klare Verantwortlichkeiten benennen und Kapazitäten für Innovationsthemen bereitstellen</li> <li>• Leuchtturm-Projekte und Quick-Wins mit Signalwirkung kommunizieren</li> <li>• Mitarbeiter zu Prozessinnovationsthemen immer gezielt informieren und nicht durch Informationsflut überfordern</li> </ul>
Methodengestützte Prozessorientierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringeres Ausbildungs- und Qualifikationsniveau beim operativen Personal als bei Industrie und Handel</li> <li>• Geringer Standardisierungsgrad für operative Prozesse und Methoden</li> <li>• Dezentrale Unternehmensstruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedarfs- und anforderungsgerechte Schulungsprogramme entwickeln</li> <li>• Gezielt geeignete Methoden auswählen und "entwissenschaftlichen"</li> <li>• Prozess- und Methodenstandards etablieren</li> </ul>
Proaktive Kundenintegration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedliche Sichtweisen, ungenügende Kommunikation oder unklare Verantwortlichkeiten an der Schnittstelle zwischen LDL und Kunde</li> <li>• Unterschiedliche Unternehmensphilosophien und -werte</li> <li>• Unterschiedliche Zielstellungen im Dienstleistungsverhältnis</li> <li>• Keine ausreichende Vertrauensbasis</li> <li>• Druck für LDL, erzielte Kosteneinsparungen ohne faire Aufwand-Nutzen-Regelung direkt an Kunden weiterzugeben</li> <li>• Unterschiedliche Ausbildungs- und Qualifikationsniveaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung eines gegenseitigen Vertrauensverhältnisses</li> <li>• Abgleich der Unternehmenssysteme und Zielstellungen</li> <li>• Entwicklung einer langfristigen Partnerschaft</li> <li>• Nach integriertem Ansatz gemeinsam Ziele der Partnerschaft formulieren</li> <li>• Faire Beteiligung an erzielten Vorteilen und möglichen Kosten sicherstellen und auf beiden Seiten Verbesserungsanreize setzen</li> <li>• Integration der operativen Mitarbeiter beider Seiten durch Team-Building-Maßnahmen und gemeinsame Schulungen</li> </ul>

**Tabelle 29: Herausforderungen und bewährte Vorgehensweisen aus Praxissicht<sup>445</sup>**

In der abschließenden Meta-Diskussion waren sich die Praxisexperten einig, dass die Untersuchung der gestellten Fragen insbesondere durch die Betrachtung aus Logistikdienstleistungsunternehmens- und Kundenperspektive in einem gemeinsamen Workshop sehr wertvoll war. Durch die Diskussion auf „neutralem Boden“ konnten viele Dinge offen angesprochen werden, die in realen Dienstleistungsbeziehungen in der Regel nicht thematisiert werden. Auf diese Weise konnte ein größeres Verständnis für die Situation des jeweils anderen geschaffen und das eigene Verhalten hinterfragt werden. Insgesamt wurden die erzielten Ergebnisse als zutreffende und zweckmäßige Orientierung für zukünftige Entscheidungen in den eigenen Unternehmen eingeschätzt.

<sup>445</sup> Eigene Darstellung

### 4.3 Erklärungsbeitrag relevanter Managementtheorien

Die Verwendung von Theorien ist im Wissenschaftsgebiet der Logistik eklektisch, d. h., verschiedene Theorien stehen nebeneinander und sind für den Untersuchungsgegenstand zweckmäßig auszuwählen.<sup>446</sup> Ziel dieses Unterkapitels ist es zu untersuchen, welchen Erklärungsbeitrag ausgewählte Managementtheorien für die Entwicklung eines Reifegradmodells der Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen liefern können. Durch die Untersuchung mehrerer Theorien soll eine einseitige Sicht auf die Realität verhindert werden. Dieses Vorgehen wird der Komplexität des Untersuchungsgegenstands eher gerecht und bietet ein größeres Potenzial für das theoriegeleitete Erfassen gestaltungsrelevanter Erkenntnisse.

Die nachfolgend dargestellten Theorien wurden auf Basis der im zweiten Kapitel durchgeführten Literaturanalyse ausgewählt. Auswahlkriterium war, dass eine Theorie in den als relevant identifizierten Quellen mehr als einmal verwendet wurde und daher als besonders erklärungsmächtig in dem hier vorliegenden Anwendungszusammenhang angesehen werden kann. Im Einzelnen handelt es sich hierbei um den ressourcenorientierten Ansatz (Abschnitt 4.3.1), die Transaktionskostentheorie (Abschnitt 4.3.2) und die Austauschtheorie (Abschnitt 4.3.3).<sup>447</sup> Im Zuge des ressourcenorientierten Ansatzes wird aufgrund des engen Verwandtschaftsverhältnisses auch auf den Ansatz der wissensbasierten Unternehmenssicht und den Ansatz der dynamischen Fähigkeiten eines Unternehmens eingegangen. Im abschließenden Abschnitt 4.3.4 werden die identifizierten Erklärungsbeiträge für die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen strukturiert und zusammengefasst.

#### 4.3.1 Ressourcenorientierter Ansatz und verwandte Strömungen

Der ressourcenorientierte Ansatz („Resource-based View of the Firm“; RBV) hat sich seit den 90er-Jahren als fester Bestandteil im Forschungsfeld des strategischen Managements etabliert.<sup>448</sup> Der Grundstein der Theorie wurde in der Arbeit von Penrose (1955) gelegt, in der Unternehmen als Ansammlung von heterogenen Ressourcen beschrieben werden und von diesem Gedanken ausgehend u. a. geschlussfolgert wird, dass das Unternehmenswachstum vom effizienten Einsatz dieser Ressourcen abhängt.<sup>449</sup> Dieser Gedankengang – den Grund für den Erfolg von Unternehmen in der Ressourcenausstattung zu suchen – wurde später von anderen Autoren aufgegriffen und insbesondere von Wernerfelt (1984) und Barney

---

<sup>446</sup> Vgl. Huynh, T.-H. (2013), S. 330 ff.

<sup>447</sup> Vgl. Abbildung 9 in Unterkapitel 2.3

<sup>448</sup> Vgl. Hieke, S. (2009), S. 64

<sup>449</sup> Vgl. Penrose, E. (1955), S. 542

(1986, 1991) maßgeblich weiterentwickelt.<sup>450</sup> Sie empfehlen in ihren Arbeiten, die strategische Ausrichtung eines Unternehmens aus einer ressourcenorientierten Sicht vorzunehmen, wodurch sich der Begriff des „Resource-based View“ erklärt. Der Ansatz, Verhaltensweisen von Unternehmen aufgrund ihrer Ressourcenausstattung zu bestimmen, kommt in dem Resource-Conduct-Performance-Paradigma zu Ausdruck und stellt eine Gegenposition zum Structure-Conduct-Performance-Paradigma dar, wonach sich das Verhalten eines Unternehmens an der Branchenstruktur orientieren sollte.<sup>451</sup> Als bedeutendste Werke der letztgenannten, als marktorientierter Ansatz bekannten Theorie („Market-based View of the Firm“; MBV) gelten die Arbeiten von Porter (1980, 1985).<sup>452</sup>

Beiden Ansätze ist gemein, dass sich unternehmerischer Erfolg in dem Erlangen und Verteidigen von Wettbewerbsvorteilen begründet. Jedoch geht der ressourcenorientierte Ansatz von unvollkommenen Faktormärkten für die Beschaffung von Ressourcen aus und sieht die Ursache von Wettbewerbsvorteilen nicht nur im Wettbewerbsumfeld, sondern maßgeblich im Unternehmen und seinen Ressourcen und Kompetenzen.<sup>453</sup> Der marktorientierte Ansatz deckt somit eine externe Perspektive und der ressourcenorientierte Ansatz eine interne Perspektive für die Analyse und Schaffung von Wettbewerbsvorteilen ab. Diese Erkenntnis hat eine vereinigende Wirkung der beiden Sichtweisen und hat sich auch in der Praxis etabliert, bspw. in dem als SWOT-Analyse bekannten Instrument des strategischen Managements zur Untersuchung der internen Stärken („strengths“) und Schwächen („weaknesses“) sowie der externen Chancen („opportunities“) und Risiken („threats“) einer Organisation.<sup>454</sup>

Die vorrangige Aufgabe der Unternehmensführung besteht dem ressourcenorientierten Ansatz folgend in dem Aufbau und dem Erhalt der unternehmensspezifischen Ressourcenausstattung.<sup>455</sup> Als Ressource kann grundsätzlich alles gelten, was als Stärke oder Schwäche eines Unternehmens angesehen werden kann.<sup>456</sup> Jedoch gibt es keine abschließende oder feste Auflistung für solche Ressourcen. Das Spektrum der in der Literatur als strategisch relevant bezeichneten Ressourcen umfasst u. a. Management-Fähigkeiten, Management-Systeme, überlegenes technologisches Know-how, spezifische Organisationsstrukturen, besondere Fähigkeiten und Erfahrungen in der Leistungserstellung, eine außergewöhnliche Kundentreue oder die Unternehmenskultur.<sup>457</sup> Die genannten Beispiele lassen darauf

---

<sup>450</sup> Vgl. Wernerfelt, B. (1984); Barney, J. B. (1986); Barney, J. B. (1991)

<sup>451</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 569

<sup>452</sup> Vgl. Hieke, S. (2009), S. 71; Porter, M. E. (1980); Porter, M. E. (1985)

<sup>453</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 569

<sup>454</sup> Vgl. Hieke, S. (2009), S. 72

<sup>455</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 569

<sup>456</sup> Vgl. Wernerfelt, B. (1984), S. 172

<sup>457</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 580 f.

schließen, dass intangible Ressourcen eine wichtigere Rolle einnehmen als tangible bzw. materielle Ressourcen.

Bei der Identifikation von strategisch relevanten Ressourcen kann das von Barney entwickelte VRIO-Rahmenkonzept<sup>458</sup> unterstützen.<sup>459</sup> Dieses Konzept ermöglicht eine Beurteilung von Ressourcen anhand von vier Merkmalen, die für strategisch relevante Ressourcen in bestimmter Weise erfüllt sein müssen.<sup>460</sup> Das Akronym VRIO steht dabei für die Merkmale „value“, „rareness“, „imitability“ und „organisation“. Das Merkmal „value“ gilt als erfüllt, wenn eine Ressource aus Kundensicht die Effizienz oder Effektivität eines Unternehmens erhöht und somit wertvoll ist. Durch die Merkmale „rare“ und „imitability“ kommt zum Ausdruck, dass ein strategischer Wettbewerbsvorteil nur dann gegeben ist, wenn die betroffene Ressource anderen Unternehmen nicht in gleicher Weise zur Verfügung steht und nicht oder nur schwer imitiert werden kann. Mit „organisation“ ist gemeint, dass ein Unternehmen eine passende Organisationsstruktur aufweisen muss, um die jeweiligen Ressourcen und Fähigkeiten erfolgreich einzusetzen. Werden alle VRIO-Merkmale erfüllt, kann von einem nachhaltigen Wettbewerbsvorteil ausgegangen werden.

Der ressourcenorientierte Ansatz hat in der Literatur verschiedene Spezifizierungen und Weiterentwicklungen erfahren. Die beiden vorherrschenden Strömungen sind die wissensbasierte Unternehmenssicht („Knowledge-based View of the Firm“; KBV) und der Ansatz der dynamischen Fähigkeiten eines Unternehmens („Dynamic Capabilities“; DC).<sup>461</sup> Inwieweit diese Konzepte als eigenständige Theorien bezeichnet werden können oder dem ressourcenorientierten Ansatz zugehörig sind, wird in der Literatur uneinheitlich kommentiert und an dieser Stelle nicht beantwortet. Stattdessen werden sie nur kurz in ihren Grundzügen erläutert und in Bezug auf ihren Erklärungsbeitrag für Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen analysiert.

Für den Ansatz der wissensbasierten Unternehmenssicht stellt die Arbeit von Grant (1996) einen wesentlichen Eckpfeiler dar. Hiernach basiert Unternehmenserfolg auf der Fähigkeit, spezifisches Wissen effizienter als andere Unternehmen anwenden und integrieren zu können.<sup>462</sup> Diesem Ansatz folgend ist das in den Mitarbeitern gebundene Wissen die wichtigste Ressource eines Unternehmens. Aufgrund der spezifischen Eigenschaften von verschiedenen Wissensarten hinsichtlich Übertragbarkeit und Anwendbarkeit stellt die Koordinationsfunktion zur gezielten Integration des individuell gebundenen Wissens die Hauptaufgabe der Unternehmensführung dar.

---

<sup>458</sup> Das VRIO-Rahmenkonzept ist aus der früheren Veröffentlichung Barney, J. B. (1991) auch unter dem Begriff VRIS-Rahmenkonzept bekannt.

<sup>459</sup> Vgl. Barney, J. B. (2010), S. 136 ff.

<sup>460</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Wolf, J. (2008), S. 569

<sup>461</sup> Vgl. Hieke, S. (2009), S. 67

<sup>462</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Grant, R. M. (1996), S. 109 ff.

Für eine effiziente Koordination und Integration von Wissen ist es wichtig, dass geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden, die den kostenintensiven Transfer von Wissen soweit wie möglich reduzieren.<sup>463</sup> Grant (1996) beschreibt vier Mechanismen zur Integration von Spezialwissen in Unternehmen. Dabei zielen die drei als Regeln und Richtlinien („rules and directives“), Ablaufplanung („sequencing“) und Routinen („routines“) bezeichneten Mechanismen auf Effizienzsteigerungen durch die Vermeidung kostenintensiver Kommunikation für die Wissensintegration ab. Der vierte Mechanismus umfasst die Problemlösung und Entscheidungsfindung in Gruppen („group solving and decision making“) und sollte nur bei ungewöhnlichen, komplexen und bedeutsamen Entscheidungen zum Einsatz kommen.

Der Ansatz der dynamischen Fähigkeiten betont demgegenüber die Anpassungsfähigkeit von Unternehmen und geht diesbezüglich über die wissensbasierte Unternehmenssicht hinaus.<sup>464</sup> Er wurde maßgeblich durch die Arbeit von Teece et al. (1997) geprägt und beschäftigt sich mit dem auf Wettbewerbsvorteilen basierenden Unternehmenserfolg in einer sich schnell ändernden, dynamischen Umwelt.<sup>465</sup> Grundgedanke ist, dass diejenigen Unternehmen im Vorteil sind, denen es gelingt, die eigenen Kompetenzen an die sich laufend verändernden Umweltbedingungen dynamisch anzupassen.

Das Ausmaß der dynamischen Fähigkeiten und der auf ihnen basierenden Wettbewerbsvorteile eines Unternehmens bestimmen sich nach Teece et al. (1997) in den drei Dimensionen Prozesse, Positionen und Pfade.<sup>466</sup> Die Prozesse beschreiben die Abläufe der organisationalen Koordination, Integration, Rekonfiguration und des Lernens. Positionen bezeichnen die spezifische Ressourcenausstattung eines Unternehmens und die Pfade stehen für Abhängigkeiten aufgrund im Vorfeld getroffener Entscheidungen.

Übergreifend betrachtet zeigt sich, dass der originäre ressourcenorientierte Ansatz, die wissensbasierte Unternehmenssicht sowie der Ansatz der dynamischen Fähigkeiten trotz unterschiedlicher Schwerpunkte von z. T. gleichen Prämissen ausgehen. Zunächst ist ihnen gemein, dass sich Unternehmen durch die effiziente Nutzung ihrer einzigartigen Ressourcenausstattung Wettbewerbsvorteile schaffen können. Als relevante Ressourcen gelten dabei insbesondere einzigartige Fähigkeiten und Kompetenzen, die erst durch die Zusammenführung mittels unternehmensspezifischer Prozesse und Strukturen ihre Wirkung entfalten. Übertragen auf das Ziel dieser Arbeit, ein handlungsleitendes Modell für die Beurteilung und Weiterentwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen zu entwickeln, lassen sich folgende gestaltungsrelevante Erkenntnisse gewinnen.

---

<sup>463</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Grant, R. M. (1996), S. 114 f.

<sup>464</sup> Vgl. Hieke, S. (2009), S. 68

<sup>465</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Teece, D. J. et al. (1997), S. 509 ff.

<sup>466</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Teece, D. J. et al. (1997), S. 518 ff.

Die vorgestellten Ansätze liefern eine theoretische Fundierung für die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit für Logistikdienstleistungsunternehmen, da diese Fähigkeit maßgeblich in der einzigartigen Ressourcenausstattung eines Unternehmens begründet ist und somit zur Schaffung von Wettbewerbsvorteilen geeignet ist. Diese Aussage lässt sich mit dem VRIO-Rahmenkonzept verdeutlichen. Die Prozessinnovationsfähigkeit kann als wertvoll angesehen werden, da sie aus Sicht des Kunden die Effizienz und Effektivität des Logistikdienstleistungsunternehmens und damit auch der erbrachten Dienstleistung erhöht. Aufgrund ihrer Komplexität und der Tatsache, dass die Prozessinnovationsfähigkeit in den Mitarbeitern und in deren Zusammenspiel über organisationsinterne Strukturen gebunden ist, steht sie anderen Unternehmen nicht in gleicher Weise zur Verfügung, kann auch nicht oder nur schwer imitiert werden. Verfügt ein Logistikdienstleistungsunternehmen über eine passende Organisationsstruktur, um diese Fähigkeit einzusetzen, sind alle VRIO-Merkmale erfüllt, weswegen in diesem Fall von einem nachhaltigen Wettbewerbsvorteil mit einem überdurchschnittlichen wirtschaftlichen Erfolg ausgegangen werden kann.

Der wissensbasierte Ansatz hebt die Bedeutung geeigneter Entscheidungsstrukturen und Koordinationsmechanismen hervor, um eine effiziente Übertragbarkeit und Anwendbarkeit des prozessinnovationsspezifischen Wissens sicherzustellen. Weiterhin folgt aus dem Ansatz der dynamischen Fähigkeiten die Notwendigkeit, die Prozessinnovationsfähigkeit an sich ändernde Umweltbedingungen anzupassen. Die Hauptaufgabe der Unternehmensführung eines Logistikdienstleistungsunternehmens ist in Bezug auf die Prozessinnovationsfähigkeit somit schwerpunktmäßig in der Identifikation, Koordination und Integration der hierfür relevanten Ressourcen und Kompetenzen sowie deren gezielter Anpassung und Rekonfiguration in einer dynamischen Umwelt zu sehen.

### 4.3.2 Transaktionskostentheorie

Die Transaktionskostentheorie („Transaction Costs Theory“; TCA) stellt innerhalb der Theorienfamilie der neuen Institutionenökonomik die älteste und gleichzeitig auch ihre bedeutendste Variante dar.<sup>467</sup> Übergeordnete Erkenntnisziele der neuen Institutionenökonomik sind die Entwicklung eines Aussagensystems, mit dem die Entstehung und Ausdifferenzierung von Institutionen (Organisationen) erklärt wird sowie die Beurteilung der ökonomischen Effizienz von Institutionen bzw. der in ihrem Rahmen ablaufenden Geschäftsabwicklungsformen.<sup>468</sup> Hierin liegen die wesentlichen Gemeinsamkeiten der Transaktionskostentheorie mit anderen Theorien dieser Familie, wie der Verfügungsrechttheorie oder der Prinzipal-Agent-Theorie.

---

<sup>467</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 340

<sup>468</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Wolf, J. (2008), S. 330 ff.

In ihrem Kern geht die Transaktionskostentheorie auf die Arbeiten von Coase (1937) zurück und wurde von Williamson (1990) maßgeblich weiterentwickelt.<sup>469</sup> Die Transaktionskostentheorie beschäftigt sich mit der Koordination arbeitsteiliger Leistungsbeziehungen unter verschiedenen institutionellen Rahmenbedingungen und untersucht hierfür Transaktionen und die mit ihnen verbundenen Kosten.<sup>470</sup> Die zentrale Analyseeinheit ist die Transaktion und bezeichnet den Austausch eines Gutes oder einer Leistung zwischen zwei Akteuren, durch den in irgendeiner Weise Nutzen für eine Partei geschaffen wird.<sup>471</sup>

Die zentrale Annahme der Theorie ist, dass die Übertragung eines Gutes oder einer Leistung in Form einer Transaktion mit Kosten für die an dem Austauschprozess beteiligten Akteure verbunden ist.<sup>472</sup> Dabei beinhalten die Transaktionskosten keine Produktions- oder Technologiekosten, sondern sind vielmehr als Informations- und Kommunikationskosten zu verstehen, die in Bezug auf eine Transaktionsvereinbarung ex ante und ex post entstehen können.<sup>473</sup> Ex-ante-Transaktionskosten fallen bei der Anbahnung (z. B. als Kosten für die Beschaffung von Informationen zu potenziellen Transaktionspartnern) und der Vereinbarung einer Transaktion an (z. B. als Kosten für Verhandlungen und Vertragsformulierung). Unter ex-post-Transaktionskosten werden Kosten für die Kontrolle (z. B. Kosten für Sicherstellung der Vertragserfüllung) und Anpassungen verstanden (z. B. Kosten für vertragliche Änderungen während der Laufzeit).

Mithilfe der Transaktionskostentheorie können nun bei verschiedenen Transaktionen Aussagen über die jeweils günstigste, also transaktionskostenminimale Abwicklungs- oder Koordinationsform getroffen werden.<sup>474</sup> Dabei geht es nicht um die absolute Höhe der Transaktionskosten, die in der Regel auch nicht zu bestimmen ist, sondern um eine vergleichende Beurteilung der mit den unterschiedlichen Koordinationsformen verbundenen Transaktionskosten.

Die Transaktionskostentheorie bietet für die Abwicklung von Transaktionen zwei extreme Koordinationsformen an: Die rein marktliche Koordination und die als hierarchische Koordination bezeichnete organisationsinterne Abwicklung einer Transaktion.<sup>475</sup> Das Auftreten von Transaktionskosten basiert dabei im Wesentlichen auf den Annahmen, dass die beteiligten Akteure z. T. opportunistisch handeln, d. h., ihren eigenen Nutzen maximieren möchten und auf beiden Seiten nur begrenzte Informationsverarbeitungskapazitäten vorhanden sind.<sup>476</sup> Durch die begrenzte Rationalität der Akteure eröffnen sich Möglichkeiten, um Situationen mit

---

<sup>469</sup> Vgl. Swoboda, B. (2003), S. 48; Coase, R. H. (1937); Williamson, O. E. (1990)

<sup>470</sup> Vgl. Wolf, J. (2008), S. 344

<sup>471</sup> Vgl. Jost, P.-J. (2001), S. 18 f.

<sup>472</sup> Vgl. Swoboda, B. (2003), S. 48

<sup>473</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Homburg, C. (1998), S. 40

<sup>474</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Homburg, C. (1998), S. 41

<sup>475</sup> Vgl. Jost, P.-J. (2001), S. 24

<sup>476</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Wolf, J. (2008), S. 345 f.

Informationsasymmetrie zum eigenen Vorteil opportunistisch auszunutzen (diesen Spielraum gäbe es nicht, wenn alle zu allem vollständig informiert wären).

Die Höhe der Transaktionskosten und damit die Vorteilhaftigkeit der jeweiligen Koordinationsform hängt nun insbesondere davon ab, in welchem Ausmaß transaktionsspezifische Investitionen zu tätigen sind, wie stark die mit der Transaktion einhergehende Unsicherheit ist und wie ausgeprägt die Häufigkeit ist, mit der die Transaktion stattfindet.<sup>477</sup> Verkürzt ausgedrückt gilt, dass je höher die Spezifität, die Transaktionsunsicherheit und Transaktionshäufigkeit sind, desto höher werden auch die Transaktionskosten einer Markttransaktion und desto günstiger wird die Koordinationsform der Hierarchie gegenüber der marktlichen Koordination.

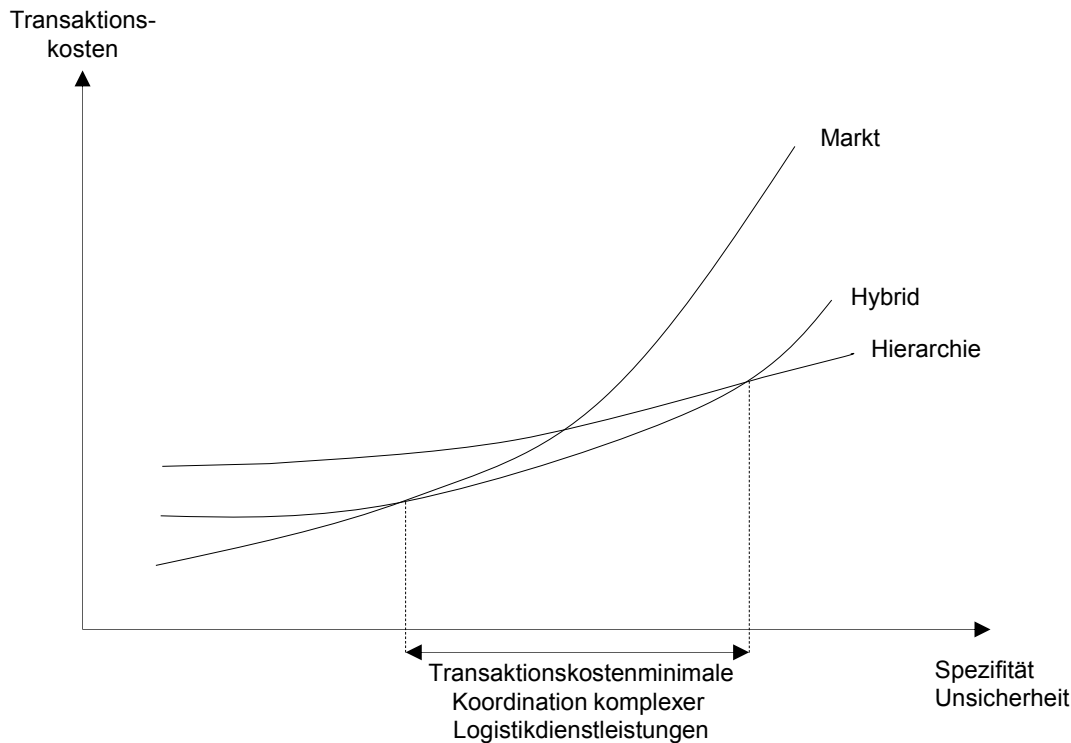
Neben den beiden idealtypischen Koordinationsformen Markt und Hierarchie gibt es noch die Hybridform, unter der im Grunde alle Formen von mehr oder weniger langfristigen Geschäftsbeziehungen subsumiert sind.<sup>478</sup> Bei einem Vergleich der Effizienz dieser drei Koordinationsformen anhand der Determinanten Unsicherheit und Spezifität wird – wie in Abbildung 21 dargestellt – deutlich, dass für Transaktionen mit geringer Spezifität und Unsicherheit, die rein marktliche Abwicklung die günstigste Koordinationsform ist. Für Transaktionen mit hoher Spezifität und Unsicherheit ist dies hingegen die Hierarchie. Dazwischen liegt ein Bereich, in dem die Hybridform, also eine kooperative Abwicklung im Rahmen einer eher längerfristigen Geschäftsbeziehung, die niedrigsten Transaktionskosten aufweist. Übertragen auf das Ziel dieser Arbeit, ein handlungsleitendes Modell für die Beurteilung und Weiterentwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen zu entwickeln, lassen sich aus der Transaktionskostentheorie folgende gestaltungsrelevante Erkenntnisse gewinnen.

---

<sup>477</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Swoboda, B. (2003), S. 48

<sup>478</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Homburg, C. (1998), S. 44 f.





**Abbildung 21: Transaktionskosten komplexer Logistikdienstleistungen<sup>479</sup>**

Die Spezifität und die Unsicherheit von komplexen Logistikdienstleistungen kann im Vergleich mit einfachen, klassischen Logistikdienstleistungen, wie bspw. bei der Durchführung eines einmaligen Transportauftrags, als relativ hoch eingestuft werden. Vor diesem Hintergrund scheidet eine rein marktliche Koordinationsform als transaktionskostenminimale Lösung aus. Folglich stehen die Unternehmen aus Industrie und Handel vor der Entscheidung, komplexe Leistungen selbst zu erbringen oder sie in einer Hybridform zu koordinieren.

Für Logistikdienstleistungsunternehmen gilt daher, die Unsicherheit aus Sicht der Kunden zu reduzieren und sie davon zu überzeugen, dass die Transaktionskosten bei einer Fremdvergabe der Dienstleistung geringer sind als bei einer internen Abwicklung. Trotz der Komplexität der Dienstleistung und einer damit verbunden unvollständigen – im Sinne von „bis ins letzte Detail“ beschriebenen – vertraglichen Erfassung der Leistungsbeziehung müssen die Kunden das Vertrauen in den Dienstleister haben, dass die Komplexität dieser Aufgabe beherrscht und die Dienstleistung wie gewünscht erbracht werden kann. Für dieses Vertrauen sind die Kunden sowohl vor als auch während der Leistungserbringung umfassend zu informieren und es ist ein enger Austausch mit ihnen zu pflegen. Auf diese Weise soll dem Kunden vermittelt werden, dass die Dienstleistung nicht nur wie gewünscht im Status quo ausgeführt werden kann, sondern während der angestrebten langfristigen

<sup>479</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Homburg, C. (1998), S. 45

Leistungsbeziehungen auch auf unvorhergesehene Ereignisse reagiert werden kann und Prozesse gezielt verbessert werden können. Die Transaktionskostentheorie liefert somit eine theoretische Fundierung für die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit für den Unternehmenserfolg allgemein sowie speziell für den Erfolgsfaktor der proaktiven Kundenintegration und ist diesbezüglich mit den empirischen Untersuchungsergebnissen dieser Arbeit konsistent.

Weitere Erkenntnisse ergeben sich für die vertragliche Gestaltung der Leistungsbeziehung. So sollte in einer hybriden Koordinationsform eine vertragliche Gestaltungsform gewählt werden, in der einerseits keine Partei versucht ist, ihre Macht gegenüber der anderen auszunutzen, aber andererseits auch nicht nur auf ein gegenseitiges Interesse an beidseitigen Erfolgen vertraut wird.<sup>480</sup> Für den Fall von Abweichungen gegenüber der ursprünglich vereinbarten Leistungsbeziehung oder geänderten Rahmenbedingungen sollte vielmehr über geeignete Mechanismen eine explizite vertragliche Absicherung erfolgen. Auf diese Weise können sich Logistikdienstleistungsunternehmen gegen drohende „sunk costs“ absichern, die entstehen, wenn bspw. ein Lagerstandort dediziert für einen bestimmten Kunden entwickelt wurde, aber die Leistungsbeziehung vorzeitig beendet wird.

Zusammenfassend kann die Transaktionskostentheorie helfen, den "mode of governance" bei einer Logistikdienstleistungsunternehmen-Kunde-Beziehung zu verstehen und zu untersuchen.<sup>481</sup> Mit zunehmender Komplexität und Unsicherheit verändern sich auch die Anforderungen an die Kundenbeziehung und ihre Ausgestaltung. Für komplexe Logistikdienstleistungen ist die hybride Koordinationsform die transaktionskostenminimale und somit die zu bevorzugende Variante. Die Transaktionskostentheorie liefert in diesem Zusammenhang jedoch keine detaillierten Maßnahmen für eine konkrete gestalterische Umsetzung, sondern stellt vielmehr ein theoretisches Konstrukt zur Ableitung von Tendenzaussagen für die transaktionskostenminimale Wahl institutioneller Gestaltungsmöglichkeiten bereit.<sup>482</sup>

### 4.3.3 Austauschtheorie

Die Austauschtheorie („Social Exchange Theory“; SET) geht in ihrem Ursprung auf Arbeiten aus den Bereichen der Soziologie und der Sozialpsychologie zurück.<sup>483</sup> Sie beschäftigt sich mit dem Verhalten von Individuen und Organisation, die in einer Austauschbeziehung miteinander stehen und sich hiervon einen materiellen oder auch immateriellen Nutzen

---

<sup>480</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Williamson, O. E. (2008), S. 10

<sup>481</sup> Vgl. Yazdanparast, A. et al. (2010), S. 383 f.

<sup>482</sup> Vgl. Jost, P.-J. (2001), S. 335

<sup>483</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Lambe, C. J. et al. (2001), S. 4; Homans, G. H. (1958); Blau, P. M. (1968); Thibaut, J. W.; Kelley, H. H. (1959)

versprechen. Als maßgebliche Grundlagenwerke werden in der Literatur oft die Arbeiten von Homans (1958), Blau (1968) sowie Thibaut und Kelley (1959) genannt.

Die Austauschtheorie geht davon aus, dass aus Austauschhandlungen ökonomische und/oder soziale Ergebnisse resultieren.<sup>484</sup> Diese Ergebnisse werden von den betroffenen Parteien im Zeitverlauf beurteilt und mit möglichen Alternativen verglichen. Werden die Ergebnisse im Vergleich mit den möglichen Alternativen positiv beurteilt, steigt das Vertrauen und das Bekenntnis zu einer gegenseitigen Bindung wird verstärkt. Werden über einen längeren Zeitraum positive Erfahrungen in einer Austauschbeziehung gemacht, entwickeln sich zudem Verhaltensnormen, die eine regelnde oder koordinierende Wirkung auf die Austauschbeziehung haben.

Da die Unterhaltung einer Austauschbeziehung mit einem Aufwand verbunden ist, der mindestens in Höhe der Opportunitätskosten anfällt, ist dieser dem Nutzen bei einer Beurteilung der Beziehung gegenüberzustellen.<sup>485</sup> Nach Thibaut und Kelley (1959) wird eine Beziehung daher nur fortgeführt, solange eine Abhängigkeit in der Form besteht, dass das aus Aufwand und Nutzen resultierende Ergebnis der besten verfügbaren Alternative als geringer eingeschätzt wird, als bei der aktuellen Situation.<sup>486</sup> Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass Unternehmen oft unterschiedliche Ziele verfolgen. Werden sie sich ihrer gegenseitigen Abhängigkeit bewusst, so kann es vorteilhaft sein, sich abzustimmen bzw. gemeinsame Ziele zu definieren. Hierdurch können beide Parteien stärker als von der vorherigen Situation profitieren.<sup>487</sup>

Die Entwicklung einer Austauschbeziehung wird von Wilson (1995) als ein Prozess mit fünf Stufen beschrieben.<sup>488</sup> In der ersten Stufe erfolgt die Suche und Auswahl eines potenziell geeigneten Partners. In dieser Stufe herrschen eine hohe Unsicherheit und ein geringes Vertrauen. Im nächsten Schritt müssen der Zweck der gemeinsamen Beziehung und deren Ziele definiert werden. Hierbei ist zu beachten, dass die gewählten Formulierungen klar und inhaltlich nicht zu weit gefasst werden, da ansonsten kein einheitliches Verständnis erzielt wird. Anschließend sind die Grenzen oder Kompetenzen unternehmensspezifischer und hybrider Funktionen in den Beziehungen zu definieren. Dieser Schritt ist wichtig, da solche als hybride Funktionen bezeichneten Bereiche oft keine formalen oder rechtlichen Strukturen aufweisen. Eine Abgrenzung kann dabei über den jeweiligen inhaltlichen Beitrag der Parteien erfolgen. Die nachfolgende Stufe wird als die Schaffung eines Beziehungswertes bezeichnet. Dieses gelingt, indem beidseitig positive Ergebnisse erzielt werden. Dabei ist zu beachten, dass es durchaus auch zu asymmetrischen Verteilungen der erzielten Vorteile

---

<sup>484</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Lambe, C. J. et al. (2001), S. 6

<sup>485</sup> Vgl. Lambe, C. J. et al. (2001), S. 8 f.

<sup>486</sup> Vgl. Thibaut, J. W.; Kelley, H. H. (1959), S. 12 f.

<sup>487</sup> Vgl. Jap, S. D. (1999), S. 471 f.

<sup>488</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Wilson, D. T. (1995), S. 340 ff.

kommen kann. Wichtig ist jedoch, dass die Ungleichverteilung nicht als „unfair“ wahrgenommen wird. In der letzten Stufe wird die hybride Funktion der Austauschbeziehung stabilisiert. In dieser Stufe existiert ein hohes Maß an Vertrauen und sozialer Bindung zwischen den Partnern. Zudem ist die Austauschbeziehung stärker durch Verhaltensnormen als formale Regelungen geprägt.

In dem beschriebenen Entwicklungsprozess werden die Bedeutung von Vertrauen, dem Bekenntnis zu einer gegenseitigen Bindung und die Funktion von Verhaltensnormen für die Koordination einer Austauschbeziehung deutlich. Das Vertrauen drückt aus, inwieweit eine Partei von der Zuverlässigkeit und Integrität der anderen Partei überzeugt ist.<sup>489</sup> Zu Beginn einer Beziehung ist es – wenn überhaupt – nur gering ausgeprägt, weswegen die in dieser Phase ausgetauschten Güter oder Dienstleistungen eher mit geringen Risiken verbunden sind. Dem gegenseitigen Vertrauen kommt daher eine entscheidende Rolle zu, um eine Entwicklung von einer durch diskrete Transaktionen geprägten Beziehung mit geringer Komplexität hin zu einer relationalen, durch einen stetigen Austausch geprägten Beziehung mit hoher Komplexität zu durchlaufen.<sup>490</sup>

Das Bekenntnis zu einer Austauschbeziehung drückt sich in der Überzeugung einer Partei aus, alle erforderlichen Anstrengungen für den Erhalt dieser Beziehung zu unternehmen.<sup>491</sup> Für ein solches Bekenntnis muss ein klarer, alternativen Austauschbeziehungen überlegener Benefit erkennbar sein. Zudem sind Vertrauen, gemeinsame Werte und hohe Wechselkosten hierfür förderlich.<sup>492</sup>

Den sich im Zeitverlauf entwickelnden Verhaltensnormen kommt als Koordinationsmechanismus in relationalen Beziehungen eine hohe Bedeutung zu. Sie können als gemeinsame Erwartungen an gegenseitige Verhaltensweisen definiert werden und sind erforderlich, um in langfristigen, komplexen Beziehungen Unsicherheit, bürokratische Ineffizienzen sowie opportunistische Verhaltensweisen zu vermeiden.<sup>493</sup> Letzteres ist insbesondere in Beziehungen von Bedeutung, in denen eine Partei eine größere Macht als die andere besitzt, da durch etablierte Verhaltensnormen die Ausübung dieser Macht zum Nachteil der schwächeren Partei weniger wahrscheinlich werden kann.<sup>494</sup>

Neben den eben beschriebenen Charakteristika gibt es noch weitere Merkmale für transaktional oder relational geprägte Austauschbeziehungen.<sup>495</sup> Transaktionale Beziehungen sind eher kurzfristig, die ausgetauschte Leistung von eher geringer Komplexität, der Nutzen der

---

<sup>489</sup> Vgl. Morgan, R. M.; Hunt, S. D. (1994), S. 23

<sup>490</sup> Vgl. Gundlach, G. T.; Murphy, E. T. (1993), S. 36 ff.

<sup>491</sup> Vgl. Morgan, R. M.; Hunt, S. D. (1994), S. 23

<sup>492</sup> Vgl. Lambe, C. J. et al. (2001), S. 22

<sup>493</sup> Vgl. Gundlach, G. T. et al. (1995), S. 81

<sup>494</sup> Vgl. Lambe, C. J. et al. (2001), S. 22

<sup>495</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Gundlach, G. T.; Murphy, E. T. (1993), S. 36

Austauschbeziehung monetär tendenziell gut quantifizierbar und die Wechselkosten sowie die strategische Bedeutung sind ebenso wie das gegenseitige Vertrauen und der soziale Austausch eher gering ausgeprägt. Demgegenüber ist eine relationale Beziehung eher langfristig, die ausgetauschte Leistung von hoher Komplexität und der Nutzen der Austauschbeziehung in seiner Gesamtheit schwer quantifizierbar und abstrakt, wobei die Wechselkosten genauso wie die strategische Bedeutung hoch sind und das gegenseitig entgegengebrachte Vertrauen und der soziale Austausch stark ausgeprägt sind.

Übertragen auf das Ziel dieser Arbeit, ein handlungsleitendes Modell für die Beurteilung und Weiterentwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen zu entwickeln, lassen sich aus der Austauschtheorie folgende gestaltungsrelevante Erkenntnisse gewinnen. Zunächst liefert die Austauschtheorie einen theoretischen Erklärungsansatz für die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit für Logistikdienstleistungsunternehmen, da durch das Erfüllen und Übertreffen der Kundenerwartungen Vertrauen geschaffen werden kann und darauf aufbauend eine langfristige Geschäftsbeziehung möglich ist. Des Weiteren unterstreicht die Austauschtheorie insbesondere die Bedeutung des empirisch ermittelten Erfolgsfaktors der proaktiven Kundenintegration, da dieser eine tragende Rolle für die gezielte Entwicklung und Gestaltung der Kundenbeziehung spielt.

Zu Beginn einer Geschäftsbeziehung ist es für Logistikdienstleistungsunternehmen daher wichtig, die Erwartungen bestmöglich zu erfüllen oder – soweit mit vertretbarem Aufwand möglich – zu übertreffen, um Vertrauen bei dem Kunden aufzubauen. Durch den Aufbau von Vertrauen und zunehmende soziale Interaktionen sollte langfristig eine relational geprägte Beziehung aufgebaut werden. Durch eine solche gezielte Entwicklung der Kundenbeziehung können die gegenseitige Abhängigkeit erhöht und Verhaltensnormen etabliert werden, wodurch sich sowohl die Effizienz für die Koordination der Dienstleistungsbeziehung verbessert als auch die Gefahr opportunistischer Verhaltensweisen des in der Regel mächtigeren Kunden reduziert werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Kunden, mit denen eine Intensivierung der Beziehung angestrebt wird, gezielt ausgewählt sowie gemeinsame Ziele formuliert werden. Auf diese Weise kann der Wert einer Beziehung aus beiden Perspektiven so gesteigert werden, dass alternative Beziehungsformen nicht erstrebenswert sind.

Zusammenfassend ergibt sich aus der Austauschtheorie, dass Unternehmen Beziehungen zu anderen Unternehmen eingehen, wenn die resultierenden Ergebnisse die Erwartungen erfüllen oder übertreffen. Bei positiven Erfahrungen über einen längeren Zeitraum durchläuft eine Austauschbeziehung eine Entwicklung, die durch Vertrauen, einem gegenseitigen Bekenntnis zu der Beziehung und einem hohem Anteil von Verhaltensnormen für die Koordination der Interaktionen geprägt ist.

### 4.3.4 Zusammenfassung theoriebasierter gestaltungsrelevanter Erkenntnisse

Nachfolgend werden die aus den zuvor diskutierten Theorien gewonnenen gestaltungsrelevanten Erkenntnisse für die Entwicklung eines Reifegradmodells zur Beurteilung und Weiterentwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen zusammenfassend dargestellt. Eine erste wichtige Erkenntnis ist, dass die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit durch verschiedene theoretische Perspektiven begründet werden kann.

Mithilfe des VRIO-Rahmenkonzepts aus dem ressourcenorientierten Ansatz lässt sich argumentieren, dass sich ein Logistikdienstleistungsunternehmen durch eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit einen strategischen Wettbewerbsvorteil aufbauen kann. Dem wissensbasierten Ansatz folgend begründet sich dieser Wettbewerbsvorteil in der Etablierung effizienter Entscheidungs- und Koordinationsmechanismen für die Bewahrung und Weitergabe prozessinnovationsspezifischen Wissens. Aus Sicht der dynamischen Fähigkeiten ist die Prozessinnovationsfähigkeit wichtig, da sie einem Logistikdienstleistungsunternehmen die Möglichkeit bietet, auf geänderte Rahmenbedingungen in der operativen Leistungserstellung zu reagieren bzw. auf solche Situationen vorbereitet zu sein.

Aus der Perspektive der Austauschtheorie begründet sich die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit darin, dass sie das Erfüllen und Übertreffen der vom Kunden erwarteten Leistung ermöglicht. Auf diese Weise kann eine Vertrauensbasis geschaffen und ausgebaut werden, was wiederum Voraussetzung für die Etablierung einer langfristigen, relational geprägten Geschäftsbeziehung ist. Neben der Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit wird durch die Austauschtheorie mit ihrem Fokus auf soziale Interaktionen zudem die Bedeutung des Erfolgsfaktors der proaktiven Kundenintegration betont. Für dessen gehobene Bedeutung liefert auch die Transaktionskostentheorie Argumente. Hiernach kann durch eine enge Einbindung des Kunden dessen Unsicherheit über die Leistungsfähigkeit des Logistikdienstleistungsunternehmens reduziert werden, was sich positiv auf die mit einer Fremdvergabe komplexer Logistikdienstleistungen verbundenen tendenziell hohen Transaktionskosten auswirkt.

Für die Untersuchung von Fragestellungen zur Gestaltung und Entwicklung von Austauschbeziehungen stellen die Perspektiven der Austauschtheorie und der Transaktionskostentheorie zueinander sinnvolle Ergänzungen dar. Dieses ist darin begründet, dass Austauschbeziehungen in der Praxis sowohl durch Vertrauen als auch opportunistisches Verhalten und somit durch formale Verträge und Verhaltensnormen in unterschiedlichsten Ausprägungen charakterisiert sind. Daher stützt sich die spätere Analyse der Beziehung zwischen Logistikdienstleistungsunternehmen und seinen Kunden im Hinblick auf bestehende Anforderungen

an die Prozessinnovationsfähigkeit schwerpunktmäßig auf diese beiden Theorien (Abschnitt 4.4.1).

Die Tatsache, dass die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit aus den unterschiedlichen Perspektiven der betrachteten Theorien begründet werden kann, zeigt, dass es sich um ein komplexes Konstrukt handelt, das nicht nur aus einer Perspektive betrachtet werden sollte. Weiterhin wird die Aussagekraft der empirischen Ergebnisse dieser Arbeit erhöht, da der ermittelte Sachverhalt theoretisch untermauert werden konnte.

### **4.4 Struktureller Aufbau des Reifegradmodells**

In diesem Kapitel erfolgt die Entwicklung der Struktur eines Reifegradmodells für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen. Allgemein sind Reifegradmodelle dadurch charakterisiert, dass sie die Reife eines Objektes, wie bspw. einer Organisation oder eines Prozesses, mithilfe eines hierarchischen Stufenmodells beschreiben.<sup>496</sup> Die Stufen eines solchen Modells werden in der Regel konsekutiv durchlaufen, so dass kein Reifegrad übersprungen werden kann. Für das Erreichen eines Reifegrades müssen definierte Anforderungen erfüllt sein, was wiederum mit einer Selbst- oder Fremdbewertung überprüft werden kann.

Zu Beginn der strukturellen Entwicklung erfolgt anhand theoriegeleiteter Überlegungen eine differenzierte Betrachtung der Beziehung zwischen Logistikdienstleistungsunternehmen und Kunde (Abschnitt 4.4.1). Ziel dieser Analyse ist es herauszufinden, ob in Abhängigkeit des Beziehungsstadiums unterschiedliche Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit identifiziert werden können. Dahinter steckt der Gedanke, über solche beziehungsabhängigen Prozessinnovationsfähigkeitsanforderungen geeignete Reifegradstufen zu definieren, die eine gezielte, der gewünschten Position gegenüber dem Kunden entsprechende Ausrichtung der Prozessinnovationsaktivitäten gestatten.

Anschließend werden ausgewählte Reifegradmodelle in anderen Anwendungszusammenhängen hinsichtlich ihrer Struktur und Funktionsweise untersucht (Abschnitt 4.4.2). Hierauf aufbauend erfolgt die Herleitung und Komposition der strukturgebenden Bestandteile eines Reifegradmodells für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen (Abschnitt 4.4.3), bevor auf das gewählte Evaluationsprinzip und die Berechnungsvorschriften zur Reifegradbestimmung eingegangen wird (Abschnitt 4.4.4).

---

<sup>496</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Hoffmann, D. W. (2013), S. 514

### 4.4.1 Reifegradstufen für Prozessinnovationsfähigkeit

Nachfolgend wird vor dem Hintergrund der Transaktionstheorie und der Austauschtheorie die Beziehung zwischen Logistikdienstleistungsunternehmen und Kunden dahin gehend untersucht, inwieweit sich in Abhängigkeit des Beziehungsstadiums unterschiedliche Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit identifizieren lassen. Durch eine Zuordnung von unterschiedlichen Anforderungen zu korrespondierenden Stadien in der Dienstleistungsbeziehung soll die Ableitung von Reifegradstufen für die Prozessinnovationsfähigkeit erfolgen.

Diese Reifegradstufen sollen als Teil eines Reifegradmodells für die Standortbestimmung der Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens dienen, um von hier ausgehend Rückschlüsse auf in der jeweiligen Situation geeignete Handlungskonzepte zu ziehen. Auf diese Weise soll sichergestellt werden, dass der aufgezeigte Weg für die Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit konsistent mit der angestrebten Rolle gegenüber dem Kunden in der jeweiligen Dienstleistungsbeziehung ist.

Zu diesem Zweck werden zunächst die Entwicklungsstufen einer Beziehung für komplexe logistische Dienstleistungen in generischer Form erarbeitet und charakterisiert. Dabei wird von den Kundenanforderungen und den stufenspezifischen Merkmalen der Austauschbeziehung ausgehend die Sichtweise des Logistikdienstleistungsunternehmens auf die Leistungserstellung und der entsprechende Fokus der Prozessinnovationsfähigkeit analysiert. Anschließend sollen generische Rollenbilder erarbeitet werden, die exemplarisch für ein beziehungsstufenkonsistentes Prozessinnovationsfähigkeitsprofil stehen.

Wie in Abschnitt 4.3.3 zur Austauschtheorie beschrieben, kann eine Geschäftsbeziehung eher transaktional oder eher relational geprägt sein. Die Unterschiede zwischen diesen beiden Ausprägungsformen kommen insbesondere in dem entgegengebrachten Vertrauen, dem gegenseitigen Bekenntnis zu der Beziehung und den etablierten Verhaltensnormen zum Ausdruck. Für die Bildung generischer Entwicklungsstufen der Kundenbeziehung wird nachfolgend zwischen den beiden Ausprägungen einer transaktionalen und relationalen Beziehung sowie einem dazwischen liegenden hybriden Übergangsbereich unterschieden. Eine feingliederigere Unterteilung wird an dieser Stelle als nicht zielführend angesehen, da zum einen drei Abstufungen für eine generische Unterteilung ausreichend sind und zum anderen die ohnehin schwierige Abbildung generischer Entwicklungsstadien innerhalb eines Beziehungskontinuums mit einem Stufenmodell dadurch verstärkt dem Problem einer Scheingenauigkeit gegenüberstünde.

Der Argumentation der Austauschtheorie folgend sind die Entwicklungsstufen einer Kundenbeziehung durch bestimmte Charakteristika geprägt. Transaktional geprägte Beziehungen weisen nur ein geringes Vertrauen in die Zuverlässigkeit und Integrität des jeweils anderen



auf. Zugleich sind die sozialen Interaktionen zwischen Kunde und Logistikdienstleistungsunternehmen auf ein erforderliches Minimum beschränkt und opportunistische Verhaltensweisen werden gewissermaßen einkalkuliert. In dieser Stufe besteht die Kundenanforderung vorrangig darin, die gewünschte Dienstleistung möglichst kostengünstig zu erbringen. Aus Kundensicht sind die vergebenen Leistungen eher weniger komplex und der Nutzen der Austauschbeziehung ist tendenziell monetär gut quantifizierbar. Diese Eigenschaften der vergebenen Leistung bedingen für den Kunden geringe Wechselbarrieren und Wechselkosten. Die strategische Bedeutung der Beziehung ist aus Kundensicht eher als gering einzuschätzen.

Aus der Perspektive des Logistikdienstleistungsunternehmens resultiert daraus eine eher nach innen gerichtete Sicht mit einem Prozessinnovationsfokus auf möglichst kosteneffiziente Prozesse, um die Kundenwünsche so kostengünstig wie möglich bei gleichzeitiger Erreichung der eigenen finanzwirtschaftlichen Ziele zu erfüllen. Vorrangiges Ziel in dieser Entwicklungsstufe der Kundenbeziehung ist das Setzen von Anreizen zu einer wiederholten Beauftragung sowie eine punktuelle Ausweitung des Beauftragungsumfangs. Dieses gelingt nur, indem der Kunde positive Erfahrungen in der Form erfährt, dass er durch die Fremdvergabe bei ähnlichen Resultaten im Vergleich mit anderen Alternativen Kosten einspart.

Baut sich durch die kosteneffiziente Leistungserbringung ausreichend Vertrauen in das Logistikdienstleistungsunternehmen auf, kann die nachfolgende, hybride Entwicklungsstufe in der Dienstleistungsbeziehung erreicht werden. Diese zeichnet sich durch ein verstärktes Vertrauen und erhöhte Wertschätzung aus. Soziale Interaktionen finden regelmäßig auf verschiedenen Ebenen statt, wodurch sich vermehrt Verhaltensnormen entwickeln, die opportunistische Verhaltensweisen einschränken. In Bezug auf die Kundenanforderungen bedarf es neben Kostenvorteilen nun auch einer qualitativ verbesserten Leistungserbringung sowie der Fähigkeit, selbstständig auf unvorhergesehene Ereignisse zu reagieren, um dem Kunden das langfristige Nutzenpotenzial der Dienstleistungsbeziehung aufzuzeigen. Aus Kundensicht steigen durch die Vergabe größerer Leistungsumfänge mit zunehmender Komplexität die Wechselkosten und die Quantifizierung des Nutzens wird zunehmend abstrakt und weniger scharf messbar. Durch die erhöhte Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit des Dienstleisters steigt zudem auch dessen strategische Bedeutung.

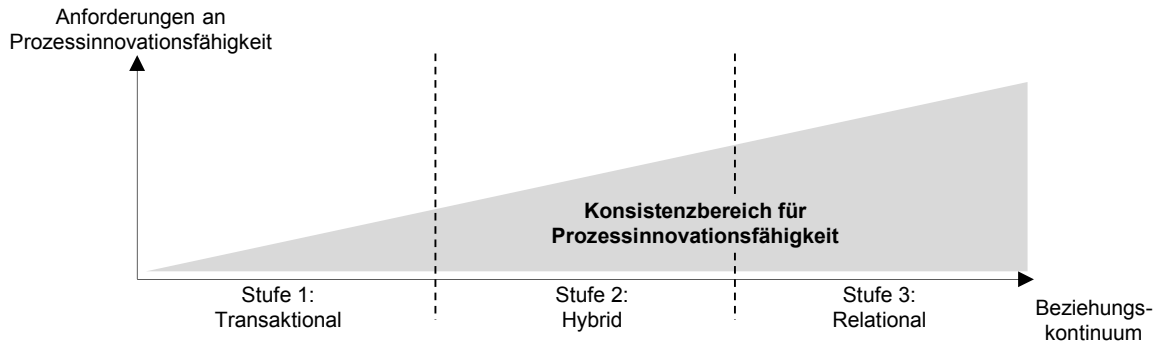
Aus der Perspektive des Logistikdienstleistungsunternehmens resultiert daraus eine primär nach außen auf den Kundenwunsch gerichtete Sicht mit einem Prozessinnovationsfokus auf durch den Kunden erlebbare Qualitätssteigerungen. Ziel dieser Entwicklungsstufe ist eine verstärkte Kundenbindung und der Aufbau von Wechselbarrieren. Hierfür ist das Vertrauen des Kunden in die Leistungsfähigkeit des Logistikdienstleistungsunternehmens soweit zu stärken, dass er die erbrachte Leistung aufgrund ihrer Qualität anderen Angeboten am Markt

als überlegen einschätzt und beginnt, die Kompetenz des Logistikdienstleistungsunternehmens als strategisch wertvolle Ergänzung zu den eigenen Fähigkeiten wahrzunehmen.

Auf der dritten, relational geprägten Stufe besitzt die Kundenbeziehung einen partnerschaftlichen Charakter. Es herrscht ein tief greifendes Vertrauen in die Fähigkeiten und Kompetenzen des Partners, das auf einer Vielzahl enger sozialer Interaktionen auf allen Unternehmensebenen beruht. Beide Seiten bekennen sich klar zur Aufrechterhaltung der Beziehung und opportunistische Verhaltensweisen können nahezu ausgeschlossen werden. Für das Erreichen und den Erhalt dieses Zustands muss das Logistikdienstleistungsunternehmen den Kunden fortlaufend mit innovativen Lösungen begeistern und gemeinsame Prozessinnovationsprojekte selbstständig vorantreiben. Der Gesamtnutzen der Partnerschaft ist nur schwer monetär quantifizierbar und vorwiegend abstrakt. Durch die stark ausgeprägte Integration in die Wertschöpfung sind aus Kundensicht die Wechselkosten sowie die strategische Bedeutung als hoch einzuschätzen.

Für das Erreichen dieser Stufe ist durch das Logistikdienstleistungsunternehmen und den Kunden eine gemeinsame Perspektive auf die zu erbringende Leistung einzunehmen. Der Fokus der Prozessinnovationsfähigkeit richtet sich aus Dienstleistersicht darauf, den Kunden durch herausragende Leistungsfähigkeit und Problemlösungskompetenz zu begeistern und auch übergreifende Themen erfolgreich voranzutreiben. Das Ziel dieser Entwicklungsstufe ist die Etablierung einer vertikalen Wertschöpfungspartnerschaft „auf Augenhöhe“ mit einer stark ausgeprägten Kundenloyalität, einem engen Vertrauensverhältnis und gemeinsamen Zielen, von deren Erreichung beide Partner in fairer Weise profitieren.

Für eine terminologische Abgrenzung der drei beschriebenen Entwicklungsstufen wird der jeweils primär verfolgte Fokus der Prozessinnovationsfähigkeit auf die Leistungserstellung und die damit verbundene Rolle des Logistikdienstleistungsunternehmens gegenüber dem Kunden verwendet. In der ersten Stufe ist dies die Rolle des kosteneffizienten Erfüllungshelfen, durch den eine definierte Leistung kostengünstiger als mit eigenen Ressourcen erbracht wird. Diese Rolle wird im Weiteren als „Kostensenker“ bezeichnet. In der nachfolgenden hybriden Stufe ist der Kunde zudem durch die Beherrschung komplexer Prozesse und Qualitätssteigerungen von der hohen Leistungsfähigkeit des Logistikdienstleistungsunternehmens zu überzeugen. Diese Rolle wird im Weiteren als „Qualitätssteigerer“ bezeichnet. Demgegenüber zeichnet sich die Rolle auf der dritten Stufe nochmals durch eine Steigerung bzgl. des Engagements und der Kompetenzen aus, um als strategisch bedeutender Wertschöpfungspartner wahrgenommen zu werden. Hierfür wird im Weiteren der Begriff des „Innovationstreibers“ verwendet.



**Charakter der Beziehungsstufe**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geringes Vertrauen</li> <li>- Wenig sozialer Austausch</li> <li>- Opportunistisches Verhalten einkalkuliert</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verstärktes Vertrauen und Wertschätzung</li> <li>- Regelmäßiger sozialer Austausch</li> <li>- Opportunistisches Verhalten deutlich eingeschränkt</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiefgreifendes Vertrauen in Fähigkeiten und Kompetenzen</li> <li>- Enger sozialer Austausch auf allen Ebenen</li> <li>- Opportunistisches Verhalten nahezu auszuschließen</li> </ul> |
|---|--|---|

**Perspektive Kunde**

Wechselkosten	gering	mittel	hoch
Nutzen-quantifizierung	vorwiegend monetär	zunehmend abstrakt	vorwiegend abstrakt
Strategische Bedeutung	gering	mittel	hoch

**Perspektive Logistikdienstleistungsunternehmen**

Ziel	Anreize für Wiederbeauftragung setzen	Wechselbarrieren aufbauen und Kundenbindung stärken	Begeistern und Partnerschaft etablieren
Generisches Rollenbild	<b>Kostensenker</b>	<b>Qualitätssteigerer</b>	<b>Innovationstreiber</b>

**Abbildung 22: Generische Rollenbilder für Prozessinnovationsfähigkeit<sup>497</sup>**

Abbildung 22 stellt die geschilderten Beziehungsstufen, ihre Charakteristika aus Perspektive der Kunden und der Logistikdienstleistungsunternehmen sowie die korrespondierenden Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit zusammenfassend dar. Die zwischen den Achsen für das Beziehungskontinuum und den Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit aufgespannte Dreiecksfläche zeigt schematisch den Konsistenzbereich für die Prozessinnovationsfähigkeit. Hierdurch wird derjenige Bereich gekennzeichnet, in dem die Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens konsistent mit den aus dem Beziehungsstadium resultierenden Anforderungen des Kunden ist.

<sup>497</sup> Eigene Darstellung

### 4.4.2 Analyse ausgewählter Ansätze für Reifegradmodelle

Als Grundlage für die weitere Entwicklung der Struktur für ein spezifisches, auf die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen ausgerichteten Reifegradmodells, erfolgt in diesem Abschnitt eine literaturbasierte Analyse ausgewählter Reifegradmodelle aus anderen Anwendungszusammenhängen. Aufgrund ihrer großen Verbreitung in Literatur und Praxis wurden hierfür der CMMI-Ansatz („Capability-Maturity-Model-Integration“) sowie das EFQM-Modell („European Foundation for Quality Management“) ausgewählt.

#### 4.4.2.1 CMMI-Ansatz

Der Begriff des Reifegradmodells basiert wesentlich auf dem „Capability Maturity Model“ (CMM), mit dessen Entwicklung am Software Engineering Institute (SEI) der Carnegie Mellon University im Jahr 1986 im Auftrag des US-Verteidigungsministeriums begonnen wurde.<sup>498</sup> Auslöser für die Beauftragung zur Entwicklung des CMM waren Probleme bei der Erstellung komplexer Software-Systeme.<sup>499</sup> Mit dem CMM wurde der Lösungsansatz verfolgt, für eine Verbesserung der Qualität von Arbeitsergebnissen an der Qualität der Arbeitsprozesse anzusetzen. Hierfür wurden die in realen Projekten angewendeten Arbeitsweisen analysiert und nach erfolgreichen und nicht erfolgreichen Projekten differenziert. Die so identifizierten Best Practices wurden in Anlehnung an das von Crosby (1980)<sup>500</sup> entwickelte Quality Maturity Management Model nach fünf Stufen strukturiert, die für verschiedene Reifegrade stehen.

Die im Jahre 1991 veröffentlichte Version 1.0 des CMM bewährte sich in der Praxis und konnte sich schnell auch in anderen Anwendungsbereichen als der Software-Entwicklung etablieren.<sup>501</sup> In der Folge wurden weitere Varianten und Versionen des CMM entwickelt, die aber unterschiedliche Strukturen aufwiesen und schwierig gemeinsam einsetzbar waren. Aus diesem Grund wurde ein Ansatz zur Integration der Vorgängermodelle entwickelt, der heute stark verbreitete Ansatz der „Capability Maturity Model Integration“ (CMMI).

Der integrative Ansatz drückt sich einerseits in den zwei definierten Darstellungsformen des CMMI aus: einer stufenförmigen und einer kontinuierlichen.<sup>502</sup> Auf der anderen Seite gibt es drei verschiedene Konstellationen des CMMI für drei verschiedene Anwendungsgebiete. Sie zeichnen sich durch einen gemeinsamen Kern und dazu ergänzend spezifische Inhalte für das jeweilige Anwendungsgebiet aus:

---

<sup>498</sup> Vgl. Kerth, K. et al. (2011), S. 58

<sup>499</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Kneuper, R. (2007), S. 11

<sup>500</sup> Vgl. Crosby, P. B. (1980)

<sup>501</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Kneuper, R. (2007), S. 11 f.

<sup>502</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz sowie für die nachfolgende Aufzählung Kneuper, R. (2009), S. 1 f.

- „CMMI for Development“ (CMMI-DEV): Fokus ist das originäre Anwendungsgebiet der Entwicklung von Software und Systemen.
- „CMMI for Acquisition“ (CMMI-ACQ): Fokus ist das Anwendungsgebiet der Beschaffung von Software und Systemen.
- „CMMI for Services“ (CMMI-SVC): Fokus ist das Anwendungsgebiet von Dienstleistungen allgemein, womit das CMMI-SVC als einziges über den IT-Bereich hinausgeht.

Nachfolgend wird zunächst der für alle drei Konstellationen gültige Aufbau des CMMI beschrieben, bevor anhand des CMMI-SVC kurz die Inhalte und die Bewertungssystematik vorgestellt werden. In Bezug auf den Aufbau des CMMI ist wie erwähnt zwischen der stufenförmigen und der kontinuierlichen Darstellung zu differenzieren. Obwohl sich diese beiden Darstellungsformen äußerlich unterscheiden, decken sie inhaltlich dieselben Bereiche ab.<sup>503</sup>

Zu den wichtigsten Strukturelementen des CMMI gehören in beiden Fällen die sogenannten Prozessgebiete. Ein Prozessgebiet umfasst alle relevanten Anforderungen für ein bestimmtes Thema.<sup>504</sup> Diese Prozessgebiete sind in der stufenförmigen Darstellung immer genau einem von fünf Reifegraden zugeordnet. In der kontinuierlichen Darstellung werden die Prozessgebiete hingegen zu Reifegrad übergreifenden Kategorien zusammengefasst.

In beiden Fällen werden für jedes Prozessgebiet spezifische und generische Ziele definiert, die es zu erfüllen gilt.<sup>505</sup> Spezifische Ziele gelten nur für das jeweilige Prozessgebiet. Die sogenannten generischen Ziele sind für alle Prozessgebiete übergreifend formuliert und stehen für die Intensität, mit der ein Prozessgebiet institutionalisiert ist. Mittels der generischen Ziele soll sichergestellt werden, dass alles Notwendige getan wird, um die spezifischen Ziele regelmäßig, dauerhaft und effizient umzusetzen. Jedem spezifischen und generischen Ziel sind wiederum verschiedene Praktiken zugeordnet, die dabei helfen sollen, das jeweilige Ziel zu erreichen.

Die spezifischen und generischen Ziele der einzelnen Prozessgebiete werden auch als „geforderte Modellbestandteile“ bezeichnet.<sup>506</sup> Wird mindestens ein Ziel eines Prozessgebiets nicht erreicht, dann sind die Anforderungen an das Prozessgebiet nicht vollständig erfüllt und die entsprechende Stufe ist nicht erreicht. Die den Zielen zugeordneten Praktiken werden auch als „erwartete Modellbestandteile“ bezeichnet. Der Grund hierfür ist, dass zwar erwartet wird, dass das Umsetzen der definierten Praktiken bei der Zielerreichung hilft, aber

---

<sup>503</sup> Vgl. Hoffmann, D. W. (2013), S. 531

<sup>504</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Kneuper, R. (2007), S. 16

<sup>505</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Kneuper, R. (2009), S. 3

<sup>506</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Kneuper, R. (2007), S. 17

nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Ziele auch auf anderem Wege erreicht werden können. Des Weiteren gibt es noch die sogenannten „informativen Modellbestandteile“. Diese umfassen bspw. erläuternde Beschreibungen zu Prozessgebieten, Zielen und Praktiken, typische Arbeitsergebnisse und Subpraktiken sowie weiterführende Referenzen.

Im stufenförmigen Darstellungsmodell wird nach den folgenden fünf Reifegraden („Maturity Level“) differenziert:<sup>507</sup>

- Reifegrad 1: Initial
- Reifegrad 2: Gemanaged
- Reifegrad 3: Definiert
- Reifegrad 4: Quantitativ gemanagt
- Reifegrad 5: Optimierend

Die Reifegrade bauen aufeinander auf, d. h., um Reifegrad n+1 zu erreichen, müssen Reifegrad n erreicht und weitere Anforderungen erfüllt sein.<sup>508</sup> Die Reifegrade bilden dabei eine Entwicklung von einem initialen Zustand mit chaotisch organisierten Prozessen bis hin zu einem optimierenden Zustand ab, in dem eine systematische Auswahl und Einführung von Verbesserungen erfolgt.

In der kontinuierlichen Darstellung wird demgegenüber kein einheitlicher Reifegrad für eine Organisation als Ganzes ermittelt, sondern es wird über eine Bestimmung von Fähigkeitsgraden („Capability Level“) je Prozessgebiet ein Fähigkeitsprofil ermittelt.<sup>509</sup> Auf diese Weise ist eine wesentlich differenzierte Auswertung als mit einer alleinigen Anwendung des stufenförmigen Modells möglich. Das Erreichen eines Fähigkeitsgrads ist an die Erfüllung des jeweils zugeordneten generischen Ziels gekoppelt, von denen es je Fähigkeitsgrad immer genau eines gibt.

Das für die Erbringung von Dienstleistungen entwickelte CMMI-SVC besteht aus den allen CMMI-Konstellationen gemeinsamen 16 Kernprozessgebieten und acht dienstleistungsspezifischen Prozessgebieten.<sup>510</sup> Tabelle 30 veranschaulicht die Zuordnung der kategorisierten Prozessgebiete auf die Reifegrade für die stufenförmige Darstellung.

---

<sup>507</sup> Vgl. Kneuper, R. (2007), S. 18 ff.

<sup>508</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Kneuper, R. (2007), S. 18 ff.

<sup>509</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Kneuper, R. (2009), S. 5

<sup>510</sup> Vgl. SEI (2010), S. 3 ff.

## Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen

	Prozess- management	Projekt- management	Dienstleistungen aufsetzen und erbringen	Unterstützung
Reifegrad 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationsweite Innovation und Verbreitung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursachenanalyse und Problemlösung</li> </ul>
Reifegrad 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationsweite Prozess-performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitatives Projekt-management</li> </ul>		
Reifegrad 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationsweite Prozessdefinition</li> <li>• Organisationweiter Prozessfokus</li> <li>• Organisationsweites Training</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapazitäts- und Verfügbarkeits-management</li> <li>• Integriertes Projekt-management</li> <li>• Risikomanagement</li> <li>• Kontinuierliche Erbringung der Dienstleistung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Dienstleistungssystemen</li> <li>• Überleitung von Dienstleistungen</li> <li>• Strategisches Dienstleistungs-management</li> <li>• Management von Störfällen und Anfragen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungs-analyse und -findung</li> </ul>
Reifegrad 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektverfolgung und -steuerung</li> <li>• Projektplanung</li> <li>• Anforderungs-management</li> <li>• Management von Lieferantenvereinbarungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dienstleistungserbringung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurations-management</li> <li>• Messung und Analyse</li> <li>• Qualitätssicherung von Prozessen und Produkten</li> </ul>
Reifegrad 1		keine Anforderungen		

**Tabelle 30: Prozessgebiete nach Reifegradstufen im CMMI-SVC<sup>511</sup>**

Die Bewertung der Zielerreichung der Prozessgebiete erfolgt im CMMI-Ansatz mithilfe sogenannter Appraisals. Auf diese Weise kann ermittelt werden, auf welcher CMMI-Stufe sich eine Organisation befindet.<sup>512</sup> Die vom SEI definierte Methode für Appraisals wird mit dem Akronym SCAMPI („Standard Appraisal Method for Process Improvement“) bezeichnet. Appraisals können in Form einer Selbst- oder einer Fremdbewertung durchgeführt werden. Bei einer Selbstbewertung liegt der Fokus auf der Identifikation von Verbesserungsmöglichkeiten und eher weniger auf einer genauen Reifegradeinschätzung. Das Gutachterteam besteht bei einer Selbstbewertung ganz oder zumindest größtenteils aus den eigenen Mitarbeitern einer Organisation. Dieser Sachverhalt birgt zwar potenziell auch Interessenskonflikte, aber insgesamt ist die „Motivation relativ gering, Abweichung zu vertuschen, da hierdurch das Ziel der internen Prozessverbesserung gefährdet wäre.“<sup>513</sup>

In Abhängigkeit des Bewertungsumfangs wird dabei zwischen den drei Bewertungsklassen SCAMPI A, SCAMPI B und SCAMPI C differenziert.<sup>514</sup> Für die Klassen A und B sind Interviews mit dem Management und Projektverantwortlichen/-mitarbeitern durchzuführen sowie

<sup>511</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an SEI (2010), S. 3 ff. und Kneuper, R. (2009), S. 3

<sup>512</sup> Vgl. hier und soweit nicht anders vermerkt in diesem Absatz Kneuper, R. (2009), S. 12

<sup>513</sup> Kneuper, R. (2007), S. 150

<sup>514</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Kneuper, R. (2007), S. 151 ff.

Dokumente auszuwerten. Für Klasse C ist bereits die Betrachtung von Dokumenten oder einer Datenquelle ausreichend. SCAMPI A ist der umfangreichste Bewertungsansatz und als einziger vom SEI für die Bestimmung von Reifegraden bzw. Fähigkeitsprofilen anerkannt. Inklusiv Vor- und Nachbereitung sind hierfür vier bis sieben Monate einzuplanen.

In Vorbereitung auf einen Appraisal ist eine „Practice Implementation Indicator Database“ (PIID) zu erstellen, die dazu dient darzustellen, wie die CMMI-Anforderungen je Prozessgebiet erfüllt werden.<sup>515</sup> Hierbei handelt es sich nicht zwangsläufig um eine echte Datenbank, sondern vielmehr um ein unterstützendes Werkzeug, das auch Tabellenkalkulationsformat haben kann. Eine Bewertung der eingesetzten Praktiken je Prozessgebiet erfolgt mittels direkter und indirekter Artefakte sowie durch sogenannte Bestätigungen. Direkte Artefakte sind durch die jeweilige Praktik erstellte Ergebnisse. Indirekte Artefakte werden im Gegensatz dazu zwar auch im Rahmen einer Praktik erstellt, sind aber eher Nebenprodukte, wie bspw. Protokolle oder Test- und Prüfberichte. Bestätigungen untermauern die tatsächliche Umsetzung einer Praktik und werden in erster Linie durch Interviews während des Appraisals eingeholt. Je Praktik sollte dabei mindestens ein direktes aber nur in Ausnahmefällen mehr als zwei direkte und indirekte Artefakte herangezogen werden. Dabei kann ein Artefakt auch für mehrere Praktiken verwendet werden.

Zusammenfassend ist die Gruppe der CMMI-Ansätze geeignet, um den Reifegrad bzw. das Fähigkeitsprofil einer Organisation zu bestimmen und Verbesserungspotenziale zu identifizieren. Dabei bietet sich die stufenförmige Darstellung eher für den Vergleich von Organisationen und Organisationseinheiten an, während sich die kontinuierliche Darstellung aufgrund der differenzierten Analysemöglichkeit besser zur Identifikation von Verbesserungspotenzialen eignet. Eine große Verbreitung des CMMI-Ansatzes besteht in der Praxis insbesondere im Bereich der Softwareentwicklung und -akquisition. Ein Grund für die im Dienstleistungsbereich eher weniger starke Verbreitung könnte in der Komplexität des Modells und in seinen programmiertechnischen Wurzeln begründet sein.

Eine Stärke des CMMI ist, dass es neben dem Aufzeigen von Verbesserungspotenzialen auch versucht, über die Definition von Praktiken je Prozessgebiet geeignete Handlungsoptionen zur Erreichung der formulierten Ziele aufzuzeigen. Eine weitere Stärke ist die große Flexibilität des Ansatzes, da sowohl einzelne Projekte als auch Organisationen im Ganzen beurteilt werden können, die Bewertungskriterien gezielt ausgewählt und den spezifischen Anforderungen entsprechend angepasst werden können.

In Bezug auf die in dieser Arbeit im Fokus stehende Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen ist festzuhalten, dass der CMMI-Ansatz eine gute und

---

<sup>515</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Kneuper, R. (2007), S. 160 f.



praxistaugliche Strukturierungsmöglichkeit für den Aufbau eines entsprechenden Reifegradmodells darstellt. Hinsichtlich der konkreten Prozessgebiete, Ziele und Praktiken ist der CMMI-Ansatz hierfür jedoch zu unspezifisch und bietet keine ausreichend konkreten Handlungskonzepte. Des Weiteren ist die Bewertungsmethode der SCAMPI-Appraisals als relativ aufwendig einzustufen, was vor dem Hintergrund der oft begrenzten Ressourcenausstattung bei Logistikdienstleistungsunternehmen ein Hindernis darstellt. Dennoch bietet es sich für die strukturelle und inhaltliche Ausgestaltung an, im weiteren Verlauf dieser Arbeit eine Orientierung am CMMI-Ansatz fallweise zu prüfen.

### **4.4.2.2 EFQM-Modell**

Das EFQM-Modell wurde von der gleichnamigen Organisation der EFQM („European Foundation for Quality Management“) als ein Modell für ganzheitliches Qualitätsmanagement („Total Quality Management“; TQM) im Sinne von exzellenten Leistungen in allen relevanten Bereichen entwickelt.<sup>516</sup> Das EFQM-Modell dient der Selbst- und Fremdbewertung von Organisation und bildet die Bewertungsgrundlage für den seit 1992 verliehenen EFQM Excellence Award<sup>517</sup> sowie für den seit 1997 in Deutschland verliehenen Ludwig-Erhard-Preis. Der EFQM Excellence Award wurde als Antwort auf die schon deutlich länger etablierten und anerkannten Qualitätsauszeichnungen für Organisationen in Japan und den USA geschaffen. Hierbei handelt es sich konkret um den seit 1951 in Japan etablierten Deming Application Award und den seit 1987 in den USA verliehenen Malcom Baldrige National Award.<sup>518</sup>

Mithilfe des EFQM-Modells soll Organisationen unabhängig von Branche, Größe und Struktur ein geeignetes Management-Werkzeug bereitgestellt werden, um auf dem Weg zu operativer Exzellenz Verbesserungspotenziale aufzuzeigen und mögliche Lösungswege zu deren Realisierung anzuregen.<sup>519</sup> Nachfolgend wird zunächst kurz der Aufbau des Modells erläutert, bevor auf die Bewertungssystematik eingegangen wird. Die Angaben beziehen sich auf die Version „EFQM Excellence Modell 2013“.

Der Ansatz der EFQM umfasst ein Set von drei integrierten Komponenten.<sup>520</sup> Dieses sind die Grundkonzepte, die Kriterien und die RADAR-Logik. Die Grundkonzepte können auch als Attribute zur Beschreibung einer Unternehmenskultur, die nach operativer Exzellenz strebt, verstanden werden und sind als generische Leitgedanken formuliert. Inhaltlich fordern die acht Grundkonzepte

---

<sup>516</sup> Vgl. Kneuper, R. (2007), S. 2

<sup>517</sup> Bis 2006 European Quality Award (EQA)

<sup>518</sup> Vgl. Brüggemann, H.; Bremer, P. (2012), S. 196

<sup>519</sup> Vgl. Deutsches EFQM Center (2005), S. 3

<sup>520</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz EFQM (2012), S. 2 ff.

- Nutzen für Kunden zu schaffen,
- die Zukunft nachhaltig zu gestalten,
- die Fähigkeiten der Organisation zu entwickeln,
- Kreativität und Innovationen zu fördern,
- mit Vision, Inspiration und Integrität zu führen,
- Veränderungen aktiv zu managen,
- durch die Mitarbeiter erfolgreich zu sein sowie
- dauerhaft herausragende Ergebnisse zu erzielen.

Diese Grundkonzepte werden im Rahmen des EFQM-Modells für die Darstellung der Kriterien inhaltlich wieder aufgegriffen, ohne deckungsgleich übernommen zu werden.<sup>521</sup> Die Kriterien unterteilen sich in Befähiger- und Ergebniskriterien (siehe Abbildung 23). Die vier Ergebniskriterien auf der rechten Seite des Modells beziehen sich auf Mitarbeiter-, Kunden-, Gesellschaftsergebnisse und sogenannte Schlüsselergebnisse einer Organisation. Mithilfe der fünf Befähigerkriterien soll eine Aussage darüber getroffen werden, wie gut eine Organisation in den Bereichen Führung, Strategie, Mitarbeiter, Partnerschaften und Ressourcen sowie bei Prozessen, Produkten und Dienstleistungen vorgeht, um diese Ziele zu erreichen.

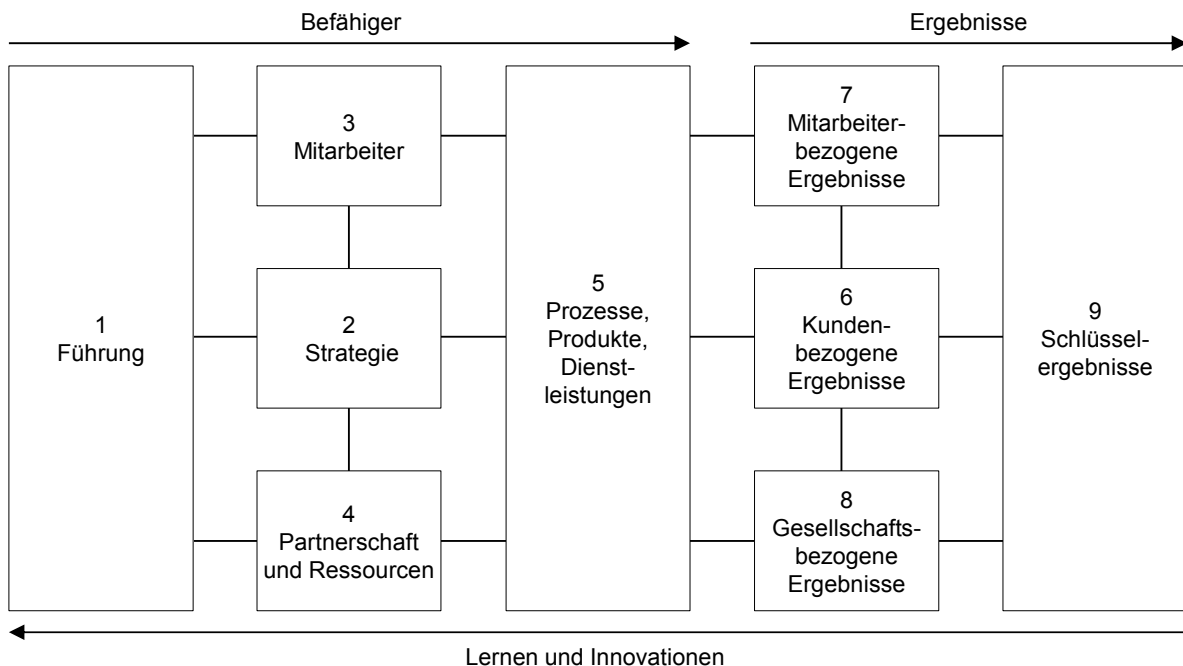


Abbildung 23: EFQM-Modell<sup>522</sup>

<sup>521</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz DGQ (2013), S. 3

<sup>522</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an DGQ (2013), S. 3

Im Zuge der Bewertung können maximal 1000 Punkte erreicht werden, die sich zu jeweils 500 Punkten auf Befähiger- und Ergebniskriterien aufteilen.<sup>523</sup> Untereinander sind alle Kriterien gleichstark mit 10 % gewichtet, ausgenommen die mit jeweils 15 % gewichteten kundenbezogenen Ergebnisse und Schlüssel(Geschäfts)ergebnisse. Die Vergabe der Punkte erfolgt mittels eines Fragenkatalogs auf Basis der sogenannten RADAR-Logik.

RADAR ist ein Akronym für „Results“ (Ergebnisse), „Approach“ (Vorgehensweise), „Deployment“ (Umsetzung) sowie „Assessment and Refinement“ (Bewertung und Verbesserung).<sup>524</sup> Die RADAR-Logik kann auch als die EFQM-Übersetzung des PDCA-Zyklus („Plan, Do, Check, Act“) bezeichnet werden, denn sie beschreibt ebenfalls den grundlegenden Regelkreis in Organisationen. Der Unterschied liegt darin, dass die RADAR-Logik eine skalierte Bewertungsmethodik für den Reifegrad einer Organisation darstellt, wobei sie sich in ihrer Struktur am PDCA-Zyklus orientiert (siehe Abbildung 24).

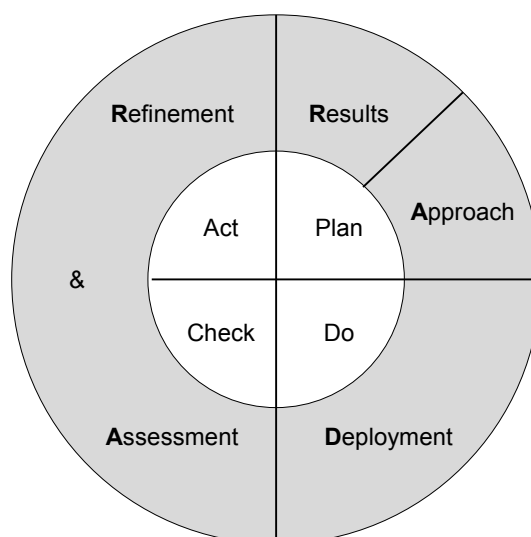


Abbildung 24: RADAR-Logik<sup>525</sup>

Nach der RADAR-Logik werden die Ergebniskriterien dann besonders gut bewertet, wenn sie einen positiven Trend über einen längeren Zeitraum aufweisen, die Ziele angemessen sind und erreicht oder übertroffen werden, sie auch im Vergleich mit anderen Organisationen gut ausfallen, aufgrund dargelegter Zusammenhänge davon ausgegangen werden kann, dass sie auch zukünftig gehalten werden können sowie relevant und aussagekräftig sind.<sup>526</sup> Befähigerkriterien werden sehr gut bewertet, wenn das jeweilige Vorgehen fundiert und mit anderen Vorgehen sinnvoll integriert ist, die Umsetzung des Vorgehens angemessen ist und

<sup>523</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Brüggemann, H.; Bremer, P. (2012), S. 197

<sup>524</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz DGQ (2013), S. 4

<sup>525</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an DGQ (2013), S. 3

<sup>526</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz DGQ (2013), S. 4 f.

eine Organisation die Effektivität und Effizienz der Vorgehen misst, um Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren und einzuführen.

Für die Anwendung des EFQM-Modells besteht zum einen die Möglichkeit der Selbstbewertung und zum anderen die einer Fremdbewertung durch die EFQM.<sup>527</sup> Bei einer Selbstbewertung gibt die EFQM ein Raster mit qualitativ beschriebenen Ausprägungen für die acht Grundkonzepte vor, anhand dessen eine Einordnung in die drei als Reifegrade bezeichneten Stufen „Anfänge“, „auf dem Weg“ und „reife Organisation“ erfolgen kann.<sup>528</sup> Im Rahmen des Anerkennungsprogrammes „Levels of Excellence“ wird ebenfalls nach drei Reifegraden unterschieden.<sup>529</sup> Hierbei erfolgt neben der mit den Bewerbungsunterlagen einzureichenden Selbstbewertung auch eine Fremdbewertung der Organisation. Der unterste Reifegrad wird als „Committed to Excellence“ (Verpflichtung zu Exzellenz) bezeichnet. Auf diese Stufe werden Organisationen eingeordnet, die „am Anfang ihres Weges zu Exzellenz“ stehen. Auf dem nächst höheren Reifegrad wird die Auszeichnung „Recognised for Exzellenz“ (Anerkennung für Exzellenz) verliehen. Auf der höchsten Stufe schließlich können Organisationen im Rahmen des EFQM Excellence Award als „Finalist“, „Price Winner“ oder „Award Winner“ ausgezeichnet werden.

Zusammenfassend dient das EFQM-Modell der Bewertung der Exzellenz in allen Bereichen eines Unternehmens und hat seine Praxistauglichkeit auch schon in vielfacher Hinsicht unter Beweis gestellt. Somit kann es grundsätzlich auch für die Aufdeckung von Defiziten oder Verbesserungspotenzialen in Bezug auf die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen herangezogen werden. Jedoch sind die definierten Reifegrade nicht auf den Kontext logistischer Dienstleistungen ausgerichtet und bieten lediglich eine sehr generische Orientierungsmöglichkeit hierfür. Aus diesen Gründen liegt das Potenzial des Modells eher darin, „die modernen Führungsthemen zu benennen und ganzheitlich zu verknüpfen und somit ein gemeinsames Führungsverständnis zu fördern, einen didaktischen Rahmen und Entwicklungsszenarien für die lernende Organisation zu bieten, Qualitätsmanagemententwicklung als Organisationsentwicklung auszugestalten“<sup>530</sup>, als konkrete und für einen spezifischen Kontext geeignete Handlungskonzepte aufzuzeigen.

Darüber hinaus ist eine Bewerbung im Rahmen des EFQM-Anerkennungsprogramms neben dem internen Aufwand mit relativ hohen Kosten für die Honorarpauschale der EFQM verbunden und das Verfahren kann bis zu zwölf Monaten dauern. Durch seinen sehr umfassenden und übergeordneten Charakter kann das EFQM-Modell aber als eine komplementäre Ergänzung zu dem in dieser Arbeit angestrebten Reifegradmodell für die Prozessin-

---

<sup>527</sup> Vgl. DGQ (2013), S. 6

<sup>528</sup> Vgl. EFQM (2013), S. 8

<sup>529</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Deutsches EFQM Center (2005), S. 8 ff.

<sup>530</sup> DGQ (2013), S. 4

novationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen gesehen werden, dessen parallele Anwendung in der Praxis durchaus auch Synergien schaffen kann. Insbesondere für die strukturelle und inhaltliche Ausgestaltung bietet es sich daher an, im weiteren Verlauf dieser Arbeit eine Orientierung an dem EFQM-Ansatz fallweise zu prüfen.

### **4.4.3 Herleitung und Komposition der strukturgebenden Bestandteile**

In diesem Abschnitt sollen die strukturgebenden Bestandteile eines Reifegradmodells für die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen sowie ihr funktionaler Zusammenhang untereinander hergeleitet werden. Aus der Zielstellung, dass das Reifegradmodell dazu dienen soll, eine Aussage über die Reife der Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens zu treffen und geeignete Handlungskonzepte für eine gezielte Weiterentwicklung aufzuzeigen, ergeben sich die folgenden, bei der Entwicklung zu berücksichtigenden Sachverhalte. Die zu entwickelnde Struktur bedarf einer Darstellungsform für die zu durchlaufenden Reifegrade, einer Bewertungsgrundlage, einer Bewertungsmethode und der Einbindung geeigneter Handlungskonzepte. Als Ausgangspunkt für die Entwicklung dieser strukturgebenden Elemente dient ein Vergleich der zuvor erläuterten Ansätze des CMMI und des EFQM-Modells.

Der CMMI-Ansatz umfasst im Gegensatz zum EFQM-Modell sowohl eine stufenförmige als auch eine kontinuierliche Darstellungsform. Dabei wird nur in der stufenförmigen Darstellung nach Reifegraden unterschieden. In der kontinuierlichen Darstellung wird kein einheitlicher Reifegrad für eine Organisation ermittelt, sondern es wird ein Prozessgebiet bezogenes Fähigkeitsprofil erstellt. Diese zweifache Sichtweise ermöglicht weiterreichende Analysemöglichkeiten als eine ausschließlich stufenförmige Betrachtung und erleichtert die Identifikation konkreter Verbesserungspotenziale. Dieser Vorteil soll sich auch in dem hier zu entwickelnden Modell wiederfinden, weswegen eine Kombination aus stufenförmiger und kontinuierlicher Darstellung angestrebt wird.

Für die Differenzierung der Reifegrade wird ein dreistufiges Modell gewählt. Es basiert auf den in Abschnitt 4.4.3 beschriebenen beziehungsstufenabhängigen Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit bei der logistischen Leistungserstellung und den darauf zurückzuführenden Begriffen für die Rollenbilder des Kostensenkers, des Qualitätssteigerers und des Innovationstreibers.

Im CMMI-Ansatz dienen die generischen und spezifischen Ziele der definierten Prozessgebiete als Bewertungsgrundlage, wobei in einem Prozessgebiet jeweils die für ein bestimmtes Thema relevanten Anforderungen zusammengefasst werden. Im EFQM-Modell dienen die Befähiger- und Ergebniskriterien als Bewertungsgrundlage. In beiden Fällen stellen die

Bezeichnungen im Prinzip ein Strukturierungswerkzeug dar, um die für die Bewertung relevanten Anforderungen themenspezifisch zu bündeln. Ausgangspunkt für die Bewertungsgrundlage des hier zu entwickelnden Modells sind die drei in der empirischen Untersuchung dieser Arbeit identifizierten Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit.

Je Erfolgsfaktor wird eine Erfolgsdimension gebildet, um auf diese Weise die Anforderungen zur Erreichung der Prozessinnovationsfähigkeit themenspezifisch zu bündeln, wie es analog im CMMI-Ansatz mithilfe der Prozessgebiete bzw. EFQM-Modell mithilfe der Befähiger-Ergebniskriterien erfolgt. Die Bewertungsgrundlage stellen nun in Anlehnung an den CMMI-Ansatz Reifegrad übergreifende Grundanforderungen und Reifegrad spezifische Ziele dar, mit deren Hilfe die Erfüllung der Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit überprüft werden kann. Dabei soll durch die Grundanforderungen sichergestellt werden, dass die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind, um die Reifegrad spezifischen Ziele dauerhaft und effizient zu erreichen.

In Bezug auf die Bewertungsmethode wird im CMMI-Ansatz je Prozessgebiet geprüft, inwieweit die jeweiligen generischen oder spezifischen Ziele für ein Prozessgebiet erfüllt sind. Ein Prozessgebietsziel gilt als erreicht, wenn gezeigt werden kann, dass eine oder mehrere zur Erreichung des Ziels adäquate Praktiken erfolgreich angewendet werden und es hierfür einen Nachweis in Form von Artefakten oder Bestätigungen gibt. Hierzu sind die jeweiligen Praktiken sowie die zugehörigen Artefakte zu benennen sowie eine Einschätzung zu treffen, inwieweit diese Angaben ausreichen, die Erfüllung der gestellten Anforderungen zu belegen.

Im EFQM-Modell entsprechen die Befähigerkriterien im Prinzip den Prozessgebieten im CMMI-Ansatz. Für die Beurteilung der Befähigerkriterien wird der RADAR-Logik folgend die Antwort zu jedem Teilkriterium dahin gehend überprüft, ob der genannte Ansatz sinnvoll in einem übergeordneten Gesamtzusammenhang integriert ist („Approach“), der Umsetzungsstand angemessen ist („Deployment“) und Effektivität und Effizienz des Ansatzes gemessen werden, um Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren („Assessment and Review“). Die Bewertung erfolgt dabei jeweils mittels einer 5er-Skala von „begrenzte Evidenz“ (ein Punkt) bis hin zu „umfassende Evidenz“ (fünf Punkte).<sup>531</sup> Anhand der vergebenen Punkte wird ein Prozentwert ermittelt, der für den Erfüllungsgrad eines Teilkriteriums steht. Über die Mittelwerte der Teilkriterien ergibt sich wiederum die Punktzahl eines übergeordneten Kriteriums.

Beiden Bewertungsmethoden ist gemein, dass gezeigt werden muss, auf welche Weise die formulierten Anforderungen erreicht werden, d. h. mit welcher Praktik oder mit welchem Vorgehen. Im CMMI-Ansatz ist die Erfüllung der Anforderung zudem durch einen Nachweis

---

<sup>531</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz EFQM (2010), ohne Seitenabgabe

in Form eines Artefakts oder einer Bestätigung zu untermauern. Solche Nachweise spielen im EFQM-Modell implizit zwar auch eine Rolle bei der Bewertung, werden aber nicht explizit je Teilkriterium eingefordert. Die explizite Benennung eines oder mehrerer erforderlicher Artefakte ist daher als ein Vorteil des CMMI-Ansatzes zu sehen. Organisationen werden so zu einer frühzeitigen Auseinandersetzung mit dem Nachweis zur Erfüllung der jeweiligen Anforderungen gezwungen und die gezielte Ausrichtung des Handelns zur Erbringung dieses Nachweises wird unterstützt.

Die Verwendung einer punktebasierten Bewertungsmethode, wie sie im EFQM-Modell zum Einsatz kommt, hat gegenüber der rein qualitativen Einordnung im CMMI-Ansatz den Vorteil, dass sich umfangreichere Analyse- und Auswertungsmöglichkeiten bieten, nicht zuletzt auch in grafischer Hinsicht. Aus diesen Gründen wird für das hier zu entwickelnde Modell eine punktebasierte Bewertungsmethode angestrebt. Dabei bemisst sich die Punktevergabe daran, inwieweit nachvollziehbar belegt werden kann, dass die jeweilige Anforderung erfüllt ist. Eine Ausnahme stellt hierbei die Bewertung der Grundanforderungen dar. Hier erfolgt eine dichotome Bewertung („erfüllt“ oder „nicht erfüllt“).

Für das Aufzeigen von Handlungskonzepten bietet der CMMI-Ansatz deutlich differenziertere Möglichkeiten als das EFQM-Modell, das diesbezüglich eher einer allgemeinen Orientierung dient. Im CMMI-Ansatz ist für jedes generische und spezifische Ziel eines Prozessgebiets ausdrücklich mindestens eine Praktik zu benennen, von der erwartet wird, dass sie zur Erreichung des gewünschten Ziels beiträgt. Gleichzeitig lässt dieser Ansatz aber zu, dass die jeweiligen Ziele auch durch andere als die vorab formulierten Praktiken erreicht werden. Somit haben Entscheidungsträger die Wahl, die Ziele mithilfe der beschriebenen Praktiken zu verfolgen oder selber andere, für ihre Situation besser geeignete Vorgehensweisen zu wählen oder zu entwickeln. Eine solche Wahlmöglichkeit erfüllt einerseits die Forderung nach dem Aufzeigen konkreter Handlungskonzepte und gewährleistet andererseits eine hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Für das hier angestrebte Modell sollen daher für jede Grundanforderung und jedes spezifische Ziel konkrete Handlungskonzepte definiert werden, die geeignet sind, die jeweiligen Anforderungen zu erfüllen. Tabelle 31 fasst die vergleichende Betrachtung des CMMI-Ansatzes und des EFQM-Modells zur Herleitung der strukturgebenden Bestandteile des Reifegradmodells stichpunktartig zusammen.

#### 4 Entwicklung eines Reifegradmodells für Prozessinnovationsfähigkeit

Strukturmerkmal	CMMI-Ansatz	EFQM-Modell	Eigener Ansatz
Darstellungsform	Stufenförmige Reifegrade und kontinuierliches Fähigkeitsprofi	Stufenförmige Reifegrade	Stufenförmige Reifegrade und kontinuierliches Fähigkeitsprofil
Bewertungsgrundlage	Generische und spezifische Ziele für Prozessgebiete	Befähiger- und Ergebniskriterien	Grundanforderungen und spezifische Ziele für aus Erfolgsfaktoren abgeleitete Erfolgsdimensionen
Bewertungsmethode	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung, inwieweit die generischen und spezifischen Ziele der Prozessgebiete erfüllt sind</li> <li>Bewertung der Zielerreichung je Prozessgebiete mittels definierter Artefakte von zur Zielerreichung geeigneten Praktiken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RADAR-Logik</li> <li>Für Ergebniskriterien Results</li> <li>Für Befähigerkriterien Approach, Deployment, Assessment &amp; Refinement</li> <li>Punktebasierte Bewertung mittels 5er-Skala je Teilkriterium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung, inwieweit Grundanforderungen und spezifische Ziele für Erfolgsdimensionen erfüllt sind</li> <li>Dichotome Bewertung für Grundanforderungen („erfüllt“/ „nicht erfüllt“)</li> <li>Punktebasierte Bewertung mit 5er-Skala für Erreichung spezifischer Ziele mittels definierter Artefakte von zur Zielerreichung geeigneten Handlungskonzepten</li> </ul>
Aufzeigen konkreter Entwicklungsmaßnahmen	Praktiken je Prozessgebiet	Nicht verfügbar bzw. nur indirekt abzuleiten	Handlungskonzepte für Grundanforderungen und spezifische Ziele je Erfolgsdimension

**Tabelle 31: Vergleichende Betrachtung von CMMI-Ansatz und EFQM-Modell<sup>532</sup>**

Die eigentliche Bewertung erfolgt mithilfe einer Evaluationsmatrix und den darin hinterlegten Berechnungsvorschriften. Das horizontale Ordnungskriterium der Evaluationsmatrix sind die drei Reifegrade. Das vertikale Ordnungskriterium sind die drei Erfolgsdimensionen. Für die Visualisierung des kontinuierlichen Fähigkeitsprofils wird auf die Darstellungsform eines Netzdiagramms zurückgegriffen. Je Reifegrad wird ein separates Netzdiagramm erstellt, in dem die Erfüllungsgrade für die zugehörigen spezifischen Ziele abgebildet sind. Das Ergebnis der Evaluation für die Grundanforderungen soll möglichst plakativ dargestellt werden. Zu diesem Zweck wird auf die Darstellungsform einer Ampel zurückgegriffen. Bei der Ampel steht „grün“ für die Erfüllung aller drei Grundanforderungen, „gelb“ für die Erfüllung von zwei und „rot“ für die Erfüllung von weniger als zwei Grundanforderungen.

Abbildung 25 veranschaulicht die resultierende Struktur des Reifegradmodells anhand einer Prinzipskizze. Zur Visualisierung der sich mit dem Beziehungsstadium ändernden Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit und der damit korrespondierenden Reifegradstufen wurde in der Abbildung auch die schematische Darstellung des Konsistenzbereichs für Prozessinnovationsfähigkeit ergänzt. Die detaillierte Erläuterung der Evaluationsmatrix und

<sup>532</sup> Eigene Darstellung



der zugehörigen Berechnungsvorschriften zur Bestimmung eines Reifegrades und der Erstellung des Fähigkeitsprofils sind im nachfolgenden Abschnitt 4.4.4 beschrieben.

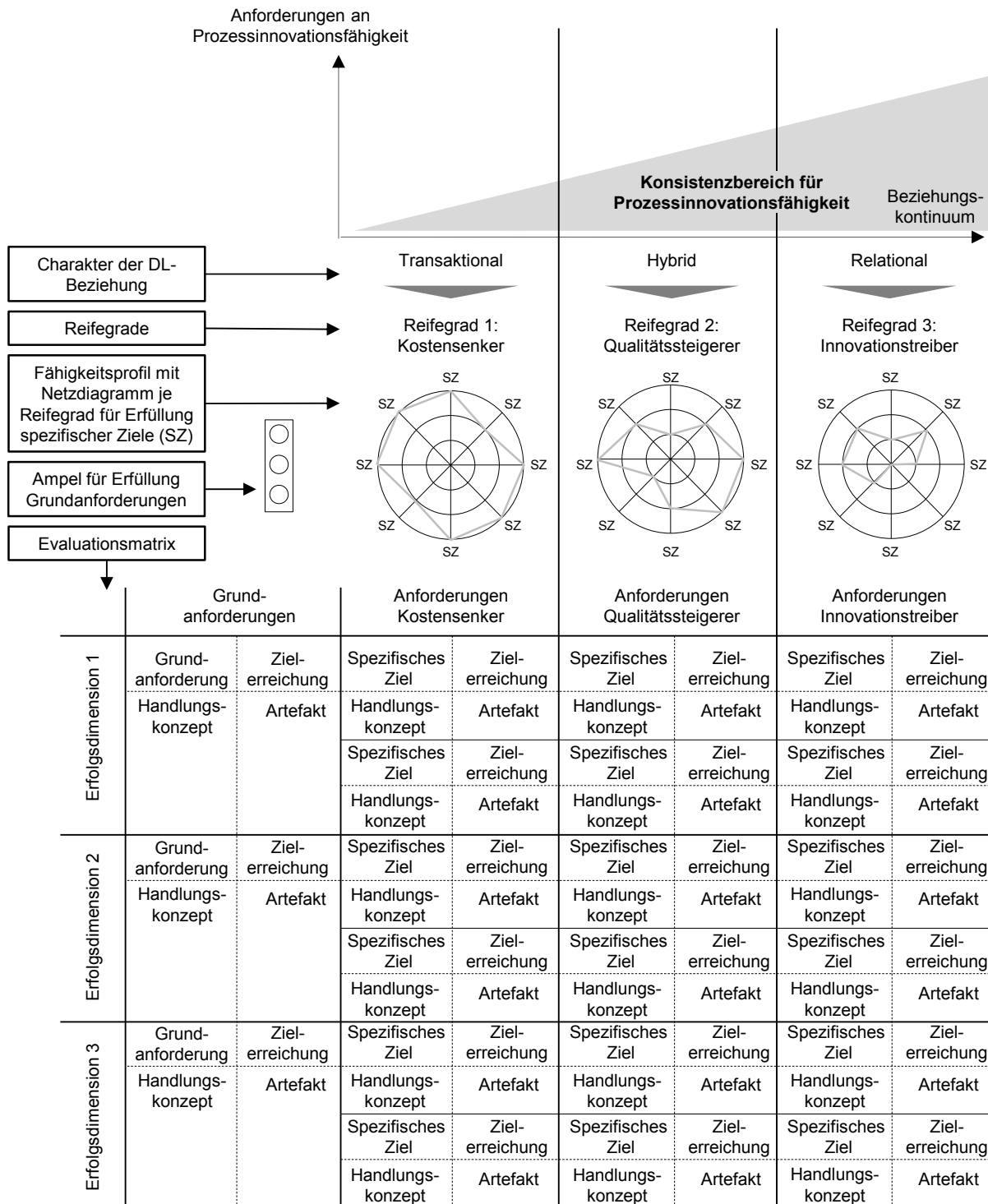


Abbildung 25: Prinzipskizze des Reifegradmodells für Prozessinnovationsfähigkeit<sup>533</sup>

<sup>533</sup> Eigene Darstellung

#### 4.4.4 Evaluationsmatrix und Berechnungsvorschriften zur Reifegradbestimmung

Nachfolgend wird auf die Berechnungsvorschriften zur Bestimmung der Reifegrade und des Fähigkeitsprofils mithilfe der Evaluationsmatrix eingegangen. Wie bei Reifegradmodellen üblich, sind die definierten Stufen konsekutiv zu durchlaufen, d. h., die Anordnung der Stufen ist hierarchisch und Stufen können nicht übersprungen werden. Zudem kann die Stufe n+1 erst erreicht werden, wenn alle Anforderungen der Stufe n zuzüglich weiterer Anforderungen erfüllt sind.<sup>534</sup>

In Anlehnung an die Einteilung in generische und spezifische Ziele des CMMI-Ansatzes wird hier zwischen Reifegrad übergreifenden Grundanforderungen und reifegradspezifischen Zielen in den definierten Erfolgsdimensionen unterschieden. Durch die Grundanforderungen soll sichergestellt werden, dass die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind, um die spezifischen Ziele dauerhaft und effizient zu erreichen. Eine Grundanforderung gilt als erfüllt, wenn die Umsetzung des für sie definierten Handlungskonzeptes erfolgt ist und über ein entsprechendes Artefakt nachvollziehbar belegt ist. Je Erfolgsdimension ist genau eine Grundanforderung zu erfüllen, d. h., es gibt drei Grundanforderungen, ohne deren Erfüllung kein Reifegrad erreicht werden kann. Für die Bewertung einer Grundanforderung gibt es die zwei Ausprägungen „erfüllt“ und „nicht erfüllt“. Diesem dichotomen Bewertungsprinzip folgend, wird die Evaluation mit den Werten „0“ für „nicht erfüllt“ und „1“ für „erfüllt“ operationalisiert.

Bei den spezifischen Zielen ist die Bewertung differenzierter. Hier erfolgt in Anlehnung an das EFQM-Modell eine Vergabe von Punkten. Die Punkte stehen für den Grad, in dem ein Artefakt die erfolgreiche Umsetzung eines für die Zielerreichung geeigneten Handlungskonzeptes nachvollziehbar belegen kann. Die zu vergebende Punktzahl leitet sich aus der folgenden Einteilung ab:

- Es liegt kein Artefakt vor: 0 Punkte
- Das Artefakt belegt die erfolgreiche Umsetzung nur begrenzt: 1 Punkt
- Das Artefakt belegt die erfolgreiche Umsetzung in Teilen: 2 Punkte
- Das Artefakt belegt die erfolgreiche Umsetzung größtenteils: 3 Punkte
- Das Artefakt belegt die erfolgreiche Umsetzung gut und deutlich: 4 Punkte
- Das Artefakt belegt die erfolgreiche Umsetzung sehr gut und umfassend: 5 Punkte

Die Darstellung eines Fähigkeitsprofils erfolgt wie bereits erwähnt mithilfe dreier Netzdiagramme, d. h., es gibt ein Netzdiagramm je Reifegrad. Hier werden die Werte für die Zielerreichung der Reifegrad spezifischen Ziele abgetragen. Jede Dimension des Netzdiagramms

---

<sup>534</sup> Vgl. die einleitenden Ausführungen in Unterkapitel 4.4

steht dabei für ein spezifisches Ziel und die Skala geht entsprechend des beschriebenen Punktesystems von null bis fünf.

Die Erfüllung eines Reifegrads ist nun immer dann gegeben, wenn für alle Reifegrad spezifischen Ziele durch die Artefakte eine sehr gute und umfassende Umsetzung der Handlungskonzepte belegt ist, d. h. immer fünf Punkte vergeben wurden. Arithmetisch ausgedrückt muss der Mittelwert aller Zielerreichungswerte eines Reifegrades den Wert fünf haben, um erreicht zu sein. Zudem müssen für jeden Reifegrad alle drei Grundanforderungen erfüllt sein. Zusammenfassend lässt sich die Erreichung der drei Reifegrade wie folgt mathematisch operationalisieren:

- Der Reifegrad Kostensenker (KS) ist erreicht wenn gilt

$$f(KS) = \sum_{i=1}^n GA_i + \frac{\sum_{j=1}^m SZ_{KSj}}{m} = 3 + 5 = 8$$

- Der Reifegrad Qualitätssteigerer (QS) ist erreicht wenn gilt

$$f(QS) = \sum_{i=1}^n GA_i + \frac{\sum_{j=1}^m SZ_{KSj}}{m} + \frac{\sum_{k=1}^v SZ_{QS_k}}{v} = 3 + 5 + 5 = 13$$

- Reifegrad Innovationstreiber (IT) ist erreicht wenn gilt

$$f(IT) = \sum_{i=1}^n GA_i + \frac{\sum_{j=1}^m SZ_{KSj}}{m} + \frac{\sum_{k=1}^v SZ_{QS_k}}{v} + \frac{\sum_{p=1}^w SZ_{IT_p}}{w} = 3 + 5 + 5 + 5 = 18$$

Mit

$GA_i$ : Bewertung für  $i$ -te Grundanforderung für Prozessinnovationsfähigkeit ( $i = 1, \dots, n$ )

$SZ_{KS_j}$ : Bewertung für  $j$ -tes spezifisches Ziel im Reifegrad Kostensenker ( $j = 1, \dots, m$ )

$SZ_{QS_k}$ : Bewertung für  $k$ -tes spezifisches Ziel im Reifegrad Qualitätssteigerer ( $k = 1, \dots, v$ )

$SZ_{IT_p}$ : Bewertung für  $p$ -tes spezifisches Ziel im Reifegrad Innovationstreiber ( $p = 1, \dots, w$ )

#### 4.5 Inhaltliche Ausformung der Reifegradmodellstruktur

Im Zuge der nachfolgenden inhaltlichen Ausformung wird die zuvor entwickelte Struktur mit konkreten Elementen hinsichtlich Erfolgsdimensionen, Grundanforderungen, spezifischer Ziele, Handlungskonzepte und Artefakte befüllt, die hierfür hergeleitet und beschrieben werden. Dabei wird sich eng an den bisher im Rahmen dieser Untersuchung gewonnenen Erkenntnissen orientiert.

Mithilfe der empirischen Untersuchung im dritten Kapitel dieser Arbeit konnten drei Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen identifiziert werden. Diese Erfolgsfaktoren und die ihnen zugrunde liegenden Merkmale sollen im Weiteren als Ausgangspunkt für die Herleitung der Bewertungsgrundlage dienen. Dieses Vorgehen wird als sinnvoll erachtet, da unter Berücksichtigung der vorgestellten empirischen Ergebnisse mit einer hohen Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden kann, dass die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen durch die drei identifizierten Erfolgsfaktoren wesentlich beeinflusst wird. Durch die Ableitung der Bewertungsgrundlage aus den drei Erfolgsdimensionen kann somit auch von einer positiven Wirksamkeit der hierüber abgeleiteten Handlungskonzepte auf die Prozessinnovationsfähigkeit ausgegangen werden.

Dabei ist zu beachten, dass die empirische Ermittlung der Faktoren mithilfe eines reflektiven Messmodells erfolgte. Ein Merkmal spiegelt aus diesem Grund die Ausprägung eines latenten, dahinter liegenden Faktors wider und ist als Teil einer geeigneten Stichprobe aus einer Vielzahl möglicher Indikatoren für jenen latenten Faktor anzusehen. Die Herleitung der Bewertungsgrundlage orientiert sich daher zwar eng an den Erfolgsfaktoren und den entsprechenden Merkmalen, wobei jedoch keine „Eins-zu-eins“-Überführung stattfindet, sondern aufgrund inhaltlicher Überlegungen eine für den Zweck der Bewertung geeignete Ausgestaltung der Elemente vorgenommen wird. Nachfolgend wird zunächst auf die Reifegrad übergreifenden Grundanforderungen und Handlungskonzepte je Erfolgsdimension eingegangen, bevor auf die spezifischen Ziele und Handlungskonzepte je Reifegrad eingegangen wird.

### **4.5.1 Grundanforderungen für die Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit**

Wie oben beschrieben soll durch die Reifegrad übergreifenden Grundanforderungen sichergestellt werden, dass die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind, um die Reifegrad spezifischen Ziele dauerhaft und effizient zu erreichen.<sup>535</sup> Nachfolgend wird je Erfolgsdimension die Herleitung der erforderlichen Grundanforderungen dargestellt. Dabei wird sich eng an den bisherigen Untersuchungsergebnissen orientiert, insbesondere an dem empirischen Untersuchungsteil und den Ergebnissen der Gruppendiskussion.

#### **4.5.1.1 Grundanforderung der systematischen Innovationsmentalität**

Die Erfolgsdimension der systematischen Innovationsmentalität steht für die Etablierung eines durchgängigen und Hierarchie übergreifenden Innovationsstrebens und zeigt sich in

---

<sup>535</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 4.4.3

den Denk- und Verhaltensweisen der Führungskräfte und der operativen Mitarbeiter.<sup>536</sup> Diese Interpretation beruht auf den Sachverhalten, die durch die fünf strategisch-kulturell geprägten Merkmale des entsprechenden Erfolgsfaktors aus der empirischen Untersuchung ausgedrückt werden. In den Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter und der damit verbundenen Unternehmenskultur kann der Schlüssel zur Überwindung der Innovationsbarrieren des Nicht-Wollens und Nicht-Dürfens gesehen werden. Die Etablierung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur hat daher eine entscheidende Bedeutung.

Gemäß der Ergebnisse aus der Gruppendiskussion besteht für Logistikdienstleistungsunternehmen hierbei die Herausforderung, dass der Unternehmensleitung oft das Bewusstsein für die Bedeutung einer solch innovationsfreundlichen Unternehmenskultur fehlt, insbesondere bei eher familiär geführten, kleinen und mittelständischen Logistikdienstleistungsunternehmen.<sup>537</sup> Ist die Unternehmensleitung nicht gewillt oder fähig, den kulturellen Wandel von der Spitze her anzuführen, vorzuleben und über die strategische Ausrichtung nachhaltig in die Unternehmensziele zu übersetzen, kann keine Veränderung in den Denk- und Verhaltensweisen der operativen Mitarbeiter bewirkt werden.

Das Erkennen der Bedeutung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur für die Prozessinnovationsfähigkeit – und den damit verbundenen Unternehmenserfolg – durch die Unternehmensleitung kann folglich als Grundanforderung für die Dimension der systematischen Innovationsmentalität definiert werden. Hierdurch wird überhaupt erst die Voraussetzung für die Umsetzung weiterführender Handlungskonzepte auf dem Weg zur Etablierung der gewünschten Denk- und Verhaltensweisen geschaffen. Die zu erfüllende Grundanforderung lautet daher:

*„Die relevanten Entscheidungsträger haben die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit und einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur als Voraussetzung dafür erkannt.“*

Mit dem Begriff der „relevanten Entscheidungsträger“ wurde bewusst eine offen gehaltene Formulierung gewählt, da je nach Anwendungsfall in der Praxis neben der Geschäftsführung auch die Einstellung anderer leitender Mitarbeiter, bspw. in der Funktion eines Bereichs-, Projekt- oder Standortleiters, entscheidend ist. Ein geeignetes Handlungskonzept zur Erfüllung der Grundanforderung lautet:

*„Sicherstellen, dass die relevanten Entscheidungsträger die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit und einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur als Voraussetzung dafür erkannt haben.“*

---

<sup>536</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz die Ausführungen in Abschnitt 3.3.5

<sup>537</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz die Ausführungen in Abschnitt 4.2.3

Für die Umsetzung dieses Handlungskonzeptes können drei verschiedene Ansätze verfolgt werden. Zum einen können Führungskräfte, die die Bedeutung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur nicht verinnerlicht haben, durch kulturell passende Führungskräfte ersetzt werden.<sup>538</sup> Hierfür sind bei einer unternehmensinternen Lösung von den anderen Unternehmensangehörigen akzeptierte und anerkannte Personen geeignet, die die gewünschten Denk- und Verhaltensweisen bereits vorweisen. Genauso kann aber auch ein Austausch mit unternehmensexternen Personen erfolgen, die über diejenigen Qualifikationen und Werte verfügen, die im Unternehmen bis dahin nicht ausreichend vorhanden waren.

Neben diesen beiden eher radikalen Ansätzen besteht die Möglichkeit, einen schrittweisen Mentalitätswandel bei den bestehenden Entscheidungsträgern herbeizuführen. Dieses kann bspw. mithilfe von Seminaren erfolgen. Hierbei sollten im kognitiven Bereich der Zusammenhang zwischen einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur und der Prozessinnovationsfähigkeit sowie deren Bedeutung für den Geschäftserfolg vermittelt werden und im emotionalen Bereich eine Wandlungsbereitschaft erzeugt werden. Die letztgenannte Variante wird an dieser Stelle bevorzugt, da sie sowohl unter ökonomisch als auch sozialen Gesichtspunkten angemessener erscheint. Hierbei wird angenommen, dass der adressierte Personenkreis auch die erforderlichen Voraussetzungen für den Erfolg dieses Ansatzes mitbringt. Wird absehbar, dass dieses Vorgehen nicht zum Erfolg führt, kann auf die radikaleren Ansätze zurückgegriffen werden.

Zur Beurteilung, inwieweit die Grundanforderung erfüllt ist, bietet sich eine für diesen Zweck gestaltete Unternehmenskulturanalyse an. Aus der Vielzahl an Modellen für die Untersuchung der Unternehmenskultur wird an dieser Stelle als ein möglicher Ansatz auf das Organisationskulturmodell von Denison verwiesen.<sup>539</sup> Dieses Modell basiert auf den vier Kulturmerkmalen Mitwirkung, Kontinuität, Anpassungsfähigkeit und Mission. Insbesondere die Kulturmerkmale Mitwirkung und Anpassungsfähigkeit sind geeignet, Aussagen über prozessinnovationsrelevante Ausprägungen der Unternehmenskultur abzuleiten. Die Datenerhebung kann grundsätzlich mittels Einzel- und Gruppeninterviews oder einer schriftlichen Befragungen durchgeführt werden.<sup>540</sup> Vor dem Hintergrund der meist begrenzten Ressourcen von Logistikdienstleistungsunternehmen wird an dieser Stelle eine schriftliche Befragung empfohlen, da diese bei einer hohen Teilnehmerzahl in Bezug auf Durchführung und Auswertung in der Regel kostengünstiger ist. Bei einer überschaubaren Anzahl von zu befragenden Personen können jedoch auch Interviews die bevorzugte Alternative sein. Als Artefakt zur Beurteilung der Grundanforderung ist die Auswertung einer Befragung der relevanten Entscheidungsträger heranzuziehen. Bei der Bewertung ist darauf zu achten,

---

<sup>538</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Macharzina, K.; Wolf, J. (2012), S. 253 f.

<sup>539</sup> Vgl. Denison, D. (2006), S. 14 ff.; Denison, D.; Mishra, A. K. (1995), S. 216 f.

<sup>540</sup> Vgl. Kerth, K. et al. (2011), S. 45

inwieweit aus den Befragungsergebnissen hervorgeht, dass die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit und einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur erkannt wurden.

### **4.5.1.2 Grundanforderung der methodengestützten Prozessorientierung**

Die Erfolgsdimension der methodengestützten Prozessorientierung steht für ein in den Mitarbeitern verankertes Prozessdenken und die Beherrschung methodischer Herangehensweisen zur Identifikation und Umsetzung von Prozessinnovationspotenzialen.<sup>541</sup> Diese Interpretation beruht auf den Sachverhalten, die durch die vier Merkmale aus dem methodischen und ablauforganisatorischen Bereich des entsprechenden Erfolgsfaktors aus der empirischen Untersuchung ausgedrückt werden. Ein tief greifendes Prozessverständnis der Mitarbeiter ist die Grundlage für eine hohe Effizienz und die erfolgreiche Steuerung der operativen Abläufe mithilfe prozessbezogener Steuerungskennzahlen. Zudem ist ein ausgeprägtes methodisches Wissen eine wichtige Voraussetzung zur Überwindung der Innovationsbarriere des Nicht-Könnens.

Wie aus den Ergebnissen der Literaturanalyse und der Gruppendiskussion hervorgeht, bestehen für Logistikdienstleistungsunternehmen diesbezüglich verschiedene spezifische Herausforderungen. Durch ein oft relativ geringeres Qualifikationsniveau der operativen Mitarbeiter im Vergleich zu den Mitarbeitern der Kunden und eine begrenzte finanzielle Ressourcenausstattung sind die Anfangsbedingungen für die Etablierung einer methodengestützten Prozessorientierung schwieriger als bspw. in der produzierenden Industrie.<sup>542</sup> Erschwerend kommt eine dezentrale Organisationsstruktur hinzu, da die Erbringung komplexer Dienstleistungen in der Regel lagerbasiert direkt am Kundenstandort oder in unmittelbarer Nähe des Kunden erfolgt.<sup>543</sup>

Diese Konstellation macht es erforderlich, bei der Schaffung prozessualer und methodischer Standards flexibel und situationsspezifisch Anpassungen vornehmen zu können. Hieraus folgen wiederum besondere Anforderungen an die Verantwortungs- und Entscheidungskompetenzen sowie an die Bewahrung und Weitergaben prozessualen und methodischen Wissens. Die Etablierung dezentraler Verantwortlichkeiten für Prozesse und Methoden mit einer übergeordneten Instanz, die die Koordinationsfunktion zwischen den dezentralen Einheiten wahrnimmt, kann daher als Grundanforderung für die Etablierung einer methodengestützten Prozessorientierung gesehen werden. Auf diese Weise kann durch zentral gesteuerte Vorgaben eine einheitliche Vorgehensweise und die Einhaltung von Mindestanforderungen sichergestellt werden. Gleichzeitig besteht aber auch die Möglichkeit, flexibel

---

<sup>541</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz die Ausführungen in Abschnitt 3.3.5

<sup>542</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 4.2.3

<sup>543</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 2.3.4

und situationsspezifisch innerhalb der dezentralen Verantwortungsbereiche zu reagieren und die individuelle Entwicklung der Mitarbeiter anforderungsgerecht zu gestalten. Die zu erfüllende Grundanforderung lautet daher:

*„Für das Management von Prozessinnovationen sind in der Unternehmensorganisation dezentrale Verantwortungsstrukturen mit einer zentralen Koordinationsinstanz verankert.“*

Für die Etablierung der hier geforderten Verantwortungsstrukturen empfiehlt es sich, Personen aus der oberen Führungsebene zu benennen oder die verantwortliche Person fachlich direkt an die oberste Führungsebene zu binden bzw. berichten zu lassen. Ein solches Vorgehen steht im Einklang zur oben beschriebenen systematischen Etablierung einer Innovationsmentalität, da hierdurch ein klares Signal für die Bedeutung des Themas gesetzt und zugleich die Glaubwürdigkeit der Unternehmensführung gestützt wird. Das sich hieraus ergebende Handlungskonzept lautet:

*„Eingliederung der dezentralen Verantwortung für Prozessinnovationen in den Aufgabenbereich des Standortleiters oder einer direkt an ihn berichtenden Führungskraft sowie einer zentralen Koordinationsfunktion, die direkt an die Unternehmensführung berichtet oder ein Teil von ihr ist.“*

Für die Umsetzung dieses Handlungskonzeptes sind die Aufgaben der dezentral und des zentral Prozessinnovationsverantwortlichen inhaltlich in Form einer Aufgabenbeschreibung zu dokumentieren, die dafür benötigten Kapazitäten entsprechend einzuplanen und die Verantwortlichen zu benennen. Wenn unternehmensintern bereits Strukturen für das Prozess-, Qualitäts- oder Innovationsmanagement mit entsprechenden Verantwortlichkeiten bestehen, kann diese Aufgabe – soweit noch nicht erfolgt – an dieser Stelle integriert werden. Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung der Grundanforderung ist ein Organigramm heranzuziehen, aus dem die entsprechenden Verantwortlichkeiten hervorgehen. Alternativ oder ergänzend können auch die entsprechenden Aufgabenbeschreibungen herangezogen werden. Bei der Bewertung ist zu beachten, inwieweit eindeutige Verantwortlichkeiten mit klar definierten Aufgaben für Prozessinnovationsthemen zentral und dezentral erkennbar sind.

### **4.5.1.3 Grundanforderung der proaktiven Kundenintegration**

Die Erfolgsdimension der proaktiven Kundenintegration steht dafür, dass der Kunde als ein wesentlicher Bestandteil des Dienstleistungsprozesses gesehen wird, die Leistung gezielt



auf seine Anforderungen ausgerichtet ist und der Kunde dabei proaktiv einbezogen wird.<sup>544</sup> Diese Interpretation beruht auf den Sachverhalten, die durch die drei Merkmale des Erfolgsfaktors aus der empirischen Untersuchung zur Gestaltung der Kundenbeziehung ausgedrückt werden. Eine systematische Analyse der Kundenzufriedenheit und der Kundenanforderungen schaffen die Grundlage für eine gezielte Weiterentwicklung der eigenen Leistungsfähigkeit. Durch eine proaktive Einbindung des Kunden bei Veränderungsprojekten wird das gegenseitig entgegengebrachte Vertrauen gesteigert, um auf diese Weise das Prozessinnovationspotenzial bestmöglich auszuschöpfen und Projekte gemeinsam voranzutreiben.

Wie aus den Ergebnissen der Literaturanalyse und der Gruppendiskussion hervorgeht, bestehen für Logistikdienstleistungsunternehmen diesbezüglich verschiedene spezifische Herausforderungen. Diese Spezifität ergibt sich zum einen aus dem Mitwirken des Kunden als externer Faktor bei der Leistungserstellung und aus der oft hohen Bedeutung einzelner Kunden, woraus die Gefahr einer einseitigen Abhängigkeit resultiert.<sup>545</sup> Zum anderen bestehen oft unterschiedliche Sichtweisen und Wertesysteme, ungenügende Kommunikation oder unklare Verantwortlichkeiten zwischen Logistikdienstleistungsunternehmen und Kunde. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, bedarf es eines erfolgreichen Schnittstellenmanagements.<sup>546</sup>

Diese Aufgabe fällt in den Bereich des Kontakt- oder Beziehungsmanagements, in der Literatur oft auch als Customer Relationship Management (CRM) bezeichnet. Das Beziehungsmanagement umfasst dabei die „Gesamtheit von Grundsätzen und Maßnahmen zur zielgerichteten Auswahl, Steuerung und Kontrolle von Geschäftsbeziehungen“.<sup>547</sup> Grundvoraussetzung hierfür ist, dass es auf Seiten des Logistikdienstleistungsunternehmens ein organisatorisch verankertes Management für die Kundenbeziehung gibt. Ohne eine solche organisatorische Verankerung ist es nicht möglich, die Kundenintegration zielgerichtet und koordiniert voranzutreiben. Die zu erfüllende Grundanforderung lautet daher:

*„Für das Management von Kundenbeziehungen ist in der Unternehmensorganisation eine zentrale Instanz verankert.“*

Bei der Formulierung wird bewusst die Forderung nach einer zentralen Verantwortung erhoben, da es ohne eine zentrale Koordination zu Überschneidungen, Kompetenzstreitigkeiten oder Unstimmigkeiten zwischen verschiedenen Standorten mit dem gleichen Kunden kommen kann. Für die Etablierung dieser zentralen Verantwortung empfiehlt es sich, Personen aus der Unternehmensführung zu benennen oder die verantwortliche Person

---

<sup>544</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz die Ausführungen in Abschnitt 3.3.5

<sup>545</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 2.3.4

<sup>546</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 4.2.3

<sup>547</sup> Wallenburg, C. M. (2007), S. 388

fachlich direkt an die oberste Führungsebene zu binden bzw. berichten zu lassen. Das sich hieraus ergebende Handlungskonzept lautet:

*„Verankerung einer zentralen Verantwortung für das Management von Kundenbeziehungen, die direkt an die Unternehmensführung berichtet oder ein Teil von ihr ist.“*

Für die Umsetzung dieses Handlungskonzeptes sind die Aufgaben des zentral für das Beziehungsmanagement Verantwortlichen inhaltlich in Form einer Aufgabenbeschreibung zu dokumentieren, die dafür benötigten Kapazitäten entsprechend einzuplanen und der oder die Verantwortliche zu benennen. Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung der Grundanforderung kann ein Organigramm dienen, aus dem die entsprechende Verantwortlichkeit hervorgeht. Alternativ oder ergänzend kann auch die Aufgabenbeschreibung herangezogen werden. Bei der Bewertung ist zu beachten, inwieweit eine eindeutige Verantwortlichkeit mit klar definierten Aufgaben für das zentrale Beziehungsmanagement erkennbar ist.

### **4.5.2 Spezifische Ziele für den Reifegrad Kostensenker**

Die nachfolgende Ableitung der spezifischen Ziele für den Reifegrad des Kostensenkers orientiert sich eng an den bisherigen Untersuchungsergebnissen, insbesondere dem empirischen Untersuchungsteil sowie der für diesen Reifegrad aus dem Stadium der Dienstleistungsbeziehung abgeleiteten Anforderungen. Seinem Stadium im Beziehungskontinuum entsprechend, ist der Charakter der Dienstleistungsbeziehung für den Reifegrad des Kostensenkers als eher transaktional und der soziale Austausch und das gegenseitig entgegengebrachte Vertrauen als eher gering ausgeprägt zu bezeichnen.<sup>548</sup>

Aus der Perspektive des Logistikdienstleistungsunternehmens ist es in diesem Stadium das primäre Ziel, die geforderte Leistung zu möglichst niedrigen Kosten anzubieten, um Anreize für eine Wiederbeauftragung zu setzen. Hieraus leitet sich für die Leistungserbringung eine eher nach innen gerichtete Sicht mit einem Prozessinnovationsfokus auf möglichst kosteneffiziente Prozesse ab, um die Kundenwünsche so kostengünstig wie möglich zu erfüllen, bei gleichzeitiger Erreichung der eigenen finanzwirtschaftlichen Ziele. Diese Sichtweise sollte sich auch bei der Ausgestaltung der drei Erfolgsdimensionen widerspiegeln. Nachfolgend wird je Erfolgsdimension die Herleitung der spezifischen Ziele sowie der entsprechenden Handlungskonzepte und Artefakte für den Reifegrad Kostensenker dargestellt.

---

<sup>548</sup> Vgl. hier und im nachfolgenden Absatz die Ausführungen in Abschnitt 4.4.1

#### 4.5.2.1 Spezifische Ziele der systematischen Innovationsmentalität

Unter einer systematischen Innovationsmentalität wird hier die Etablierung eines durchgängigen und Hierarchie übergreifenden Innovationsstrebens verstanden, das in den Denk- und Verhaltensweisen der Führungskräfte und der operativen Mitarbeiter zum Ausdruck kommt.<sup>549</sup> Der Begriff „systematisch“ steht in diesem Zusammenhang für ein abgestimmtes Vorgehen von der normativen über die strategische bis hin zur operativen Ebene.

Im ersten Schritt sind hierfür auf der normativen Ebene Werte und Einstellungen zu vermitteln, die eine Unternehmensphilosophie des Verbesserungsstrebens verkörpern. Ein solches paradigmatisches Leitbild kann über die Grundsätze eines Unternehmens transportiert werden. Solche Unternehmensgrundsätze sind in der Regel verbal formuliert, unterstützen die Bildung einer gemeinsamen Wertebasis und dienen als Grundlage für die Formulierung von Zielen und der Ausrichtung des Unternehmens.<sup>550</sup> In dem hier vorliegenden Fall sollten die Grundsätze auf eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur ausgerichtet sein. Für eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur ist es förderlich, wenn die Mitarbeiter der unteren und mittleren Hierarchieebenen befugt sind und ermuntert werden, autonom und flexibel geeignete Mittel zur Zielerreichung auszuwählen.<sup>551</sup> Diese grundsätzliche Ausrichtung ist für alle drei Reifegradstufen wichtig und sollte bereits auf der Stufe des Kostensenkers vorhanden sein. Daher lautet das erste spezifische Ziel:

*„Die Unternehmensphilosophie ist auf eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur ausgerichtet und als paradigmatisches Leitbild in den Unternehmensgrundsätzen verbalisiert.“*

Vor dem Hintergrund der geforderten Systematik für die Etablierung einer Innovationsmentalität wird dem Ansatz gefolgt, dass das Leitbild die normative, strategische und operative Dimension des Managements einer Organisation in Form einer zugriffsbereiten Dokumentation integrieren sollte.<sup>552</sup> Das sich hieraus ergebende Handlungskonzept lautet:

*„Formulierung und Dokumentation von Unternehmensgrundsätzen, die im Sinne eines paradigmatischen Leitbildes auf eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur ausgerichtet sind und dabei die normative, strategische und operativen Ebene integrieren.“*

Die Ausarbeitung eines Leitbildes für eine Organisation sollte durch ausgewählte Führungskräfte in einer Workshop-Situation erfolgen.<sup>553</sup> Dieses Vorgehen wird aufgrund der erforderlichen umfangreichen Einschätzung und Beurteilung der Gesamtsituation sowie der strategi-

---

<sup>549</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz die Ausführungen in Abschnitt 3.3.5

<sup>550</sup> Vgl. Macharzina, K.; Wolf, J. (2012), S. 239

<sup>551</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterabschnitt 2.3.1.2

<sup>552</sup> Vgl. Bleicher, K. (1994), S. 22 f.

<sup>553</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Kerth, K. et al. (2011), S. 199 f.

schen Bedeutung des Leitbildes empfohlen. Hierfür sind in einem ersten Schritt die grundsätzlichen Kerninhalte durch die Unternehmensspitze zu definieren sowie die Teilnehmer für den oder die Workshop(s) zu bestimmen. Die Teilnehmer sollten dabei aufgrund ihres Verantwortungsbereiches möglichst unterschiedliche Perspektiven auf das Unternehmen einnehmen.

Im Rahmen der Workshops sollte anschließend eine Konkretisierung und Verdichtung der vorgegebenen Inhalte erfolgen, um als Ergebnis ein Leitbild aus den Bestandteilen Vision, Mission und Kernwerte zu erhalten.<sup>554</sup> Die Vision beschreibt ein langfristiges Zukunftsbild, die Mission die Aufgaben und Kernkompetenzen und die Kernwerte das Selbstverständnis und die Eigenschaften der Organisation. Je Bestandteil wird empfohlen, ein bis drei zentrale Aussagen zu formulieren, die die Unternehmensgrundsätze darstellen.

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels ist die geforderte Dokumentation des Leitbildes in Form verbalisierter Grundsätze heranzuziehen. Bei der Beurteilung ist darauf zu achten, inwiefern die formulierten Grundsätze dazu geeignet sind, ein innovationsfreundliches Klima mit den entsprechenden Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter zu fördern.

Das zweite spezifische Ziel für die systematische Innovationsmentalität bezieht sich auf die Formulierung einer Strategie, die das Streben nach Prozessinnovationen explizit berücksichtigt und im Sinne eines Transmissionsriemens als Bindeglied zwischen den normativen Werten und dem operativen Management für die Durchführung der Geschäftsprozesse dient.<sup>555</sup> Dabei ist zu beachten, dass die vom Kunden geforderte und wahrgenommene Leistung in Abhängigkeit der jeweiligen Situation differiert, was bei der strategischen Ausrichtung zu berücksichtigen ist. Zudem sollte eine sinnvolle Einbindung in die Gesamtunternehmensstrategie erfolgen. Daher lautet das zweite spezifische Ziel:

*„Für die Prozessinnovationsfähigkeit ist eine für die mit dem Reifegrad des Kosten-senkens verbundenen Anforderungen adäquate strategische Zielsetzung formuliert und stimmig in eine übergeordnete Gesamtunternehmensstrategie integriert.“*

Das Handlungskonzept zur Erreichung dieses Ziels umfasst die Ausarbeitung der konkreten strategischen Prozessinnovationsfähigkeitsziele und deren Integration in die Gesamtunternehmensstrategie. Die von der obersten Leitungsebene festgelegte Gesamtunternehmensstrategie gibt im Allgemeinen vor, auf welchen Märkten welche Dienstleistungen angeboten werden sollen.<sup>556</sup> Die strategische Ausrichtung der Prozessinnovationsfähigkeit und ihrer Zielsetzung behandelt in diesem Kontext die Frage des „Wie“ in Bezug auf die Art und Weise

---

<sup>554</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Kerth, K. et al. (2011), S. 199 f.

<sup>555</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz die Ausführungen Unterabschnitt 2.3.1.1

<sup>556</sup> Vgl. Macharzina, K.; Wolf, J. (2012), S. 269

der Dienstleistungserbringung. Der Reifegrad des Kostensenkers steht diesbezüglich für ein Stadium im Beziehungskontinuum, in dem die vergebende Leistung im Vergleich zu den nachfolgenden Stufen eher weniger komplex ist. Wie die Literaturanalyse gezeigt hat, wirken proaktive Verbesserungen in Form von Kostensenkungen bei eher einfachen Logistikdienstleistungen und in Form von Leistungssteigerungen bei eher komplexen Logistikdienstleistungen verstärkend auf die Kundenloyalität.<sup>557</sup> Entsprechend kann für diesen Reifegrad eine Ausrichtung auf Prozessinnovationen für möglichst kosteneffiziente Prozesse empfohlen werden. Das Handlungskonzept für das zweite spezifische Ziel lautet daher:

*„Ausarbeitung einer strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit, die auf möglichst kosteneffiziente Prozesse ausgerichtet und sinnvoll in die Gesamtunternehmensstrategie integriert ist.“*

Für die Ausarbeitung dieser strategischen Zielsetzung empfiehlt sich aufgrund der gleichen Argumente wie bei der Entwicklung des Leitbildes ebenfalls ein Führungskräfteworkshop. Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses zweiten spezifischen Ziels ist die formulierte strategische Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit und ihre Integration in die Gesamtunternehmensstrategie heranzuziehen. Bei der Beurteilung ist darauf zu achten, inwiefern die formulierte Zielsetzung dazu geeignet ist, die mit dem Rollenbild des Kostensenkers verbundenen Anforderungen nach kosteneffizienten Prozessen zu erfüllen.

Das dritte spezifische Ziel bezieht sich auf die interne Kommunikation des Leitbildes, der darin formulierten Grundsätze und der strategischen Zielsetzung, um für die Mitarbeiter einen Bedeutungsrahmen zu schaffen, vor dessen Hintergrund sie ihre Denk- und Verhaltensweisen ausrichten können.<sup>558</sup> Hierfür ist ein Kommunikationskonzept erforderlich, das festlegt, über welche Kommunikationskanäle und -mittel welche Botschaften in welcher Weise und Kontinuität transportiert werden sollen. Der Forderung nach einer systematischen und Hierarchie übergreifenden Innovationsmentalität folgend, ist dabei insbesondere auf eine kontinuierliche und durchgängige Kommunikation zu achten. Daher lautet das dritte spezifische Ziel:

*„Das Unternehmensleitbild und seine Grundsätze sowie die strategische Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit werden über geeignete Kanäle und Mittel kontinuierlich an die Mitarbeiter kommuniziert.“*

Zu Beginn der Entwicklung eines Kommunikationskonzeptes stehen die Ausarbeitung der konkreten Kommunikationsziele und die Formulierung der gewünschten Botschaften, bevor

---

<sup>557</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterabschnitt 2.3.1.1

<sup>558</sup> Vgl. Mast, C. (2002), S. 244

die Auswahl der Kanäle und Mittel sowie die Umsetzung der Kommunikation erfolgt.<sup>559</sup> In diesem Fall ist das Kommunikationsziel die Etablierung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur zu unterstützen, wobei sich die zu kommunizierenden Botschaften im Schwerpunkt aus den Grundsätzen des Unternehmensleitbildes und der strategischen Zielsetzung für Prozessinnovationsfähigkeit ableiten sollten. Daher lautet das Handlungskonzept für das dritte spezifische Ziel:

*„Formulierung geeigneter Botschaften auf Basis des Unternehmensleitbildes, seiner Grundsätze und der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit sowie deren kontinuierliche Kommunikation über geeignete Kanäle und Mittel an die Mitarbeiter.“*

Wie in den Ergebnissen der Gruppendiskussion dargestellt wurde, ist es wichtig, die Mitarbeiter stets gezielt zu informieren und nicht mit einer Informationsflut zu überfordern.<sup>560</sup> Weiterhin wurde die Bedeutung eines klaren Top-down-Ansatzes in dem spezifischen Kontext von Logistikdienstleistungsunternehmen erkannt, bei dem die Unternehmensspitze die angestrebten Denk- und Verhaltensweisen glaubhaft für die Mitarbeiter erlebbar macht. Neben schriftlichen Kommunikationsformen wie Rundschreiben oder Mitarbeiterzeitschriften sind daher insbesondere direkte Formen der Kommunikation zu empfehlen, wie bspw. Dialogveranstaltungen mit der Unternehmensführung für einzelne Bereiche oder Projekte. In einer initialen Kommunikationsphase sind zudem Leuchtturmprojekte und Quick-Wins mit Signalwirkung geeignet, um den Mehrwert von Innovationsprojekten zu vermitteln, wodurch die Identifikation unter den Projektbeteiligten und die Akzeptanz insgesamt erhöht werden kann.

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses dritten spezifischen Ziels kann ein Nachweis über das Kommunikationskonzept dienen, bestehend aus den formulierten Botschaften und einer Übersicht der genutzten Kommunikationskanäle und -mittel. Bei der Bewertung ist zu beachten, inwieweit die Botschaften und der Einsatz der Kanäle und Mittel geeignet sind, einen innovationsfreundlichen Bedeutungsrahmen für die Ausrichtung der Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter zu schaffen.

### **4.5.2.2 Spezifische Ziele der methodengestützten Prozessorientierung**

Unter einer methodengestützten Prozessorientierung wird hier ein bei den Mitarbeitern verankertes Prozessdenken und die Beherrschung methodischer Herangehensweisen zur

---

<sup>559</sup> Vgl. Mast, C. (2002), S. 117 ff.

<sup>560</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz die Ausführungen in Abschnitt 4.2.3

Identifikation und Umsetzung von Prozessinnovationspotenzialen verstanden.<sup>561</sup> Für die Erfüllung der mit dem Reifegrad des Kostensenkers verbundenen Anforderungen steht eine kosteneffiziente Erbringung der Dienstleistung im Fokus.<sup>562</sup> Die Erfüllung dieser Anforderung kann durch die Etablierung von Standards, insbesondere von Standardprozessen, unterstützt werden.<sup>563</sup> Hierfür wiederum ist die Identifikation und Abgrenzung der relevanten Prozesse sowie deren Dokumentation und Überwachung erforderlich.<sup>564</sup>

Die Erbringung lagerbasierter Dienstleistungen basiert in der Regel zu einem Großteil auf den sogenannten TUL-Prozessen. Die Ausführung dieser im Prinzip zwar gleichen Prozesse an verschiedenen Standorten und bei verschiedenen Kunden bedingt, dass es in der operativen Ausführung oft zu einer kundenindividuellen Ausgestaltung kommt. Um dennoch ein größtmögliches Maß an Standardisierung und Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wird die Definition von Standardprozessen empfohlen, die als Grundlage für die kundenindividuelle Ausgestaltung herangezogen werden. Kommt es zu Abweichungen von diesem Standard, sind diese zu begründen und zu dokumentieren. Die Prozessdokumentation erfolgt dabei idealerweise in einer gängigen Modellierungssprache, um die Überführung in eine Prozessdatenbank zur fortlaufenden Verwendung und Pflege sicherzustellen. Entsprechend lautet das erste spezifische Ziel in der Erfolgsdimension der methodengestützten Prozessorientierung für den Reifegrad des Kostensenkers:

*„Für das angebotene Leistungsspektrum sind Standardprozesse in einer gängigen Modellierungssprache dokumentiert, die in einer zentralen Prozessdatenbank gepflegt werden.“*

Für die Erfüllung dieses Ziels ist im ersten Schritt eine Aufgabendekomposition des standardmäßigen Leistungsspektrums durchzuführen, an deren Ende als Ergebnis eine hierarchisch strukturierte Ordnung von Prozessen stehen sollte. Eine solche hierarchische Darstellung wird auch als Prozesslandkarte, Prozessmodell oder Prozessarchitektur bezeichnet und differenziert üblicherweise nach Haupt-, Teil- und Subprozessen.<sup>565</sup> Die auf diese Weise identifizierten Prozesse sind anschließend mit einer gängigen Modellierungssprache aufzunehmen und in digitaler Form in einer Datenbank abzulegen. Das Handlungskonzept für dieses spezifische Ziel lautet daher:

*„Definition von Standardprozessen für das angebotene Leistungsspektrum in einer hierarchischen Struktur sowie deren Dokumentation in einer gängigen Modellierungssprache und Verfügbarmachung in einer zentralen Datenbank.“*

---

<sup>561</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 3.3.5

<sup>562</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 4.4.1

<sup>563</sup> Vgl. Hofstetter, J. S.; Meyer, A. (2007), S. 473

<sup>564</sup> Vgl. Baszenski, N. (2008), S. 10

<sup>565</sup> Vgl. Krallmann, H. et al. (2007), S. 240 f.

Für die Modellierung von Prozessen besteht eine große Anzahl unterschiedlicher Ansätze, bspw. die Unified Modeling Language (UML), die Business Process Model and Notation (BPMN), das Ereignis gesteuerte Prozesskettenmodell (EPK) oder das erweiterte Ereignis gesteuerte Prozesskettenmodell (eEPK).<sup>566</sup> An dieser Stelle wird der Ansatz des eEPK empfohlen. Neben seiner leichten Erlernbarkeit besitzt dieser Ansatz die Vorteile, Prozessoptimierungen und -controlling zu unterstützen, organisatorische und informationstechnische Aspekte abbilden zu können und gut skalierbar zu sein. Zudem ist er in der Praxis relativ weit verbreitet.

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels kann eine Darstellung der Standardprozesshierarchie in Form einer Prozesslandkarte oder einer anderen geeigneten Darstellung sowie der Nachweis über die modellierten Standardprozesse dienen. Bei der Bewertung dieser Dokumente ist insbesondere auf Aktualität, Vollständigkeit, eine einheitliche Form und deren Verfügbarkeit zu achten.

Im Hinblick auf die methodischen Fähigkeiten der Mitarbeiter ist gemäß der Ergebnisse der Gruppendiskussion zu beachten, dass die Methoden gezielt ausgewählt werden und keine Situation der Überforderung durch ein zu breites Methodenspektrum entsteht.<sup>567</sup> Die Auswahl der Methoden sollte sich an den mit dem Reifegrad des Kostensenkers verbundenen Anforderungen orientieren, also an einer möglichst kosteneffizienten Erbringung der Dienstleistung. Die ausgewählten Methoden sollten daher insbesondere die Etablierung und Einhaltung von Standards unterstützen. Das zweite spezifische Ziel lautet daher:

*„Die Mitarbeiter sind in adäquater Weise in ausgewählten Methoden zur Etablierung und Einhaltung von Standards in den operativen Prozessen geschult.“*

Damit die Schulung und der Einsatz der Methoden trotz der dezentralen Organisationsstruktur bei Logistikdienstleistungsunternehmen möglichst einheitlich erfolgt, ist es ratsam, einen Satz von Methoden zu definieren, der übergreifend Anwendung finden sollte. Die Methoden sind für die Schulung und ihre Anwendung in geeigneter Weise aufzubereiten und zu dokumentieren. Hierbei sollte eine weitgehende „Entwissenschaftlichung“ der Methoden angestrebt werden.<sup>568</sup> Des Weiteren sollten sich die Methoden unter Berücksichtigung des Ausbildungsniveaus des operativen Personals und der finanziellen Ressourcen eines Logistikdienstleistungsunternehmens durch einen relativ geringen Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand auszeichnen. Das Handlungskonzept lautet entsprechend:

---

<sup>566</sup> Vgl. hier und nachfolgend in Absatz Krallmann, H. et al. (2007), S. 103

<sup>567</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 4.2.3

<sup>568</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 4.2.3



*„Schulung der Mitarbeiter in für die Etablierung und Einhaltung von Standards geeigneten Methoden, die für diesen Zweck standortübergreifend zum Einsatz kommen, in geeigneter Weise dokumentiert sind und sich durch einen angemessenen Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand auszeichnen.“*

Um die Auswahl geeigneter Methoden unter Berücksichtigung der genannten Anforderungen zu unterstützen, wurde im Zuge dieser Arbeit eine Bewertung ausgewählter Methoden vorgenommen, die Logistikdienstleistungsunternehmen als Orientierungshilfe dienen soll und auf deren Basis an dieser Stelle Empfehlungen für geeignete Methoden je Reifegrad ausgesprochen werden. Dieser Schritt wurde als sinnvoll erachtet, da geprägt von den vielen verschiedenen Ansätzen für Prozessverbesserungen, wie bspw. KAIZEN, Six Sigma oder Business Reengineering, ein sehr großes Methodenspektrum zur Verfügung steht. Ausgangsbasis für die Bewertung stellen die Methodensammlungen des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI)<sup>569</sup> und des Instituts für angewandte Arbeitswissenschaften (IFAA)<sup>570</sup> dar.

Auf dieser Grundlage wurde zunächst eine Auswahl von für Prozessinnovationen im Bereich der logistischen Leistungserstellung geeigneten Methoden und Werkzeugen getroffen, die anschließend hinsichtlich ihres Komplexitätsgrads und Implementierungsaufwands bewertet wurde. Neben dem Anwendungsziel einer Methode gilt für die hier getroffene Auswahl, dass Methoden mit einem geringen bis mittleren Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand eher für den Reifegrad des Kostensenkers und Methoden mit einem mittleren bis hohen Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand eher für die nachfolgenden Reifegrade geeignet sind (siehe Tabelle 32; die vollständige Bewertung ist Anhang B zu entnehmen). Dem Bewertungsergebnis entsprechend können für den Reifegrad des Kostensenkers insbesondere die folgenden zehn Methoden bzw. Werkzeuge empfohlen werden:

---

<sup>569</sup> Vgl. VDI (2013)

<sup>570</sup> Vgl. Baszenski, N. (2008)

Bezeichnung	Ziel	Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand
5S	Schaffen von Übersicht und Ordnung durch Standardisierung	niedrig
Durchlaufzeitanalyse	Systematisierte Zeiterfassung für die Realisierung von Aufträgen	niedrig
Ideenmanagement	Verwaltung und Lenkung von Verbesserungsvorschlägen	niedrig
PDCA	Prozessverbesserungen durch iterativen Problemlösungsprozess	niedrig
Selbstaufschreibung	Gewinnung von Ist-Daten aus Prozessen/ Arbeitssystemen	niedrig
Standardarbeitsblatt	Sicherung der Qualität und produktiver Arbeitsmethoden am Arbeitsplatz durch Standardisierung	niedrig
Verschwendungs-bewertung	Eliminierung nicht wertschöpfender Tätigkeiten	niedrig
Prozessanalyse	Erfassung, Darstellung und Beurteilung von Prozessen zur Auftragsrealisierung	mittel
Prozessaudit	Kontrolle und Analyse hinsichtlich der Erfüllung von Anforderungen und Richtlinien	mittel
Visualisierungstechniken	Visuelle Darstellung von Sachverhalten durch Diagramme, Bilder, Piktogramme oder farbige Kennzeichnungen	mittel

**Tabelle 32: Ausgewählte Methoden und Werkzeuge für den Reifegrad Kostensenker<sup>571</sup>**

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels sind die Dokumentation der ausgewählten Methoden sowie ein Schulungsnachweis der Mitarbeiter zur Handhabung dieser Methoden heranzuziehen. Bei der Bewertung ist zu beachten, inwieweit die ausgewählten Methoden geeignet sind, die Etablierung und Einhaltung von Standards zu unterstützen und ob die Dokumentation einheitlich, verständlich und klar ist.

Generell gilt, dass für die Auswahl der Methoden an dieser Stelle nur eine Empfehlung auf Basis der beschriebenen Bewertung gegeben wird. Vor der Übernahme dieser Empfehlungen sollte im Einzelfall geprüft werden, ob die vorgenommene Bewertung für die eigene Situation geeignet oder eine Anpassung diesbezüglich erforderlich ist. Hierbei kann u. a. auf die genannten und frei zugänglichen Methodensammlungen zurückgegriffen werden.

#### **4.5.2.3 Spezifische Ziele der proaktive Kundenintegration**

Die Erfolgsdimension der proaktiven Kundenintegration besagt, dass der Kunde als ein wesentlicher Bestandteil des Dienstleistungsprozesses gesehen wird, die Leistung gezielt

<sup>571</sup> Eigene Darstellung

auf seine Anforderungen ausgerichtet und er dabei proaktiv miteinbezogen wird.<sup>572</sup> Für die Formulierung der spezifischen Ziele ist zu beachten, dass im Reifegrad des Kostensenkers der Charakter der Dienstleistungsbeziehung eher transaktional und der soziale Austausch und das gegenseitig entgegengebrachte Vertrauen als eher gering ausgeprägt zu bezeichnen sind.<sup>573</sup> Primäres Ziel des Logistikdienstleistungsunternehmens ist hier, die geforderte Leistung möglichst kosteneffizient anzubieten, um Anreize für eine Wiederbeauftragung zu setzen.

Allgemein basiert das Wiederkaufverhalten von Kunden auf Vorteilen, die sich aus den Elementen des Austauschs oder durch die bestehende Bindung ergeben.<sup>574</sup> Da der soziale Austausch und das gegenseitig entgegengebrachte Vertrauen im hier zugrunde gelegten Stadium der Dienstleistungsbeziehung eher gering sind, sind die Elemente des Austauschs in Form der erbrachten Leistungen ausschlaggebend für die Wiederbeauftragung. Entsprechend ist es von essenzieller Bedeutung, die funktionalen Kundenbedürfnisse zu erfüllen, aufgrund derer der Kunde in die Dienstleistungsbeziehung eingetreten ist.<sup>575</sup> Um sicherzustellen, dass diese funktionalen Kundenbedürfnisse erfüllt werden, sind diese zu definieren und mittels geeigneter Leistungskennzahlen messbar zu machen. Diese Leistungskennzahlen sollten prozessbezogen sein sowie über Soll-Ist-Vergleiche aussagekräftige Rückschlüsse für die Erfüllung der funktionalen Kundenanforderungen ermöglichen.<sup>576</sup> Die Soll-Ist-Vergleiche sollten auf einem adäquaten, regelmäßigen Zyklus beruhen, um auf Abweichungen angemessen reagieren zu können. Entsprechend lautet das erste spezifische Ziel:

*„Die Erfüllung der funktionalen Kundenanforderungen wird mithilfe prozessbasierter Leistungskennzahlen regelmäßig überprüft.“*

Da die erbrachten Leistungen in diesem Stadium der Dienstleistungsbeziehung oft auf im Prinzip gleichen Standardprozessen beruhen, wird wie bei der oben beschriebenen Definition der Standardprozesse empfohlen, möglichst projektübergreifend einheitliche Leistungskennzahlen zu verwenden. Hierfür ist ein Katalog mit Standardleistungskennzahlen erforderlich. Dieser kann als Grundlage für die kundenindividuelle Ausgestaltung herangezogen werden und bietet den Vorteil eines größtmöglichen Maßes an Standardisierung und Vergleichbarkeit. Entsprechend lautet das Handlungskonzept für dieses spezifische Ziel:

*„Überwachung der Erfüllung der funktionalen Kundenanforderungen auf Basis regelmäßiger Soll-Ist-Vergleiche von prozessbezogenen und kundenindividuell ausgestalteten Leistungskennzahlen, die auf einem zentral gepflegten Standard beruhen.“*

---

<sup>572</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 3.3.5

<sup>573</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 4.4.1

<sup>574</sup> Vgl. Jacob, F. (2011), S. 85

<sup>575</sup> Vgl. Jacob, F. (2011), S. 86

<sup>576</sup> Vgl. Jammernegg, W.; Kischka, P. (2001), S. 21 ff.

Die gewünschten Kundenanforderungen gehen zum Teil aus der Ausschreibung des Kunden und den darin enthaltenen Aufgabenbeschreibungen hervor. Um sicherzugehen, dass die Anforderungen vollumfänglich verstanden und geeignete Indikatoren zur Beurteilung der Leistungserfüllung definiert wurden, sollten diese in einem gemeinsamem Termin mit dem Kunden detailliert besprochen werden.<sup>577</sup> Bei der Definition der Leistungskennzahlen sollte neben der inhaltlichen Anforderung, dass sie aussagekräftig für die Erfüllung der relevanten Kundenanforderungen sind, auch berücksichtigt werden, inwiefern die benötigten Daten verfügbar sind, welcher Aufwand für die Erhebung der benötigten Daten erforderlich ist und in welcher Art und Weise die Erhebung und Dokumentation technisch und organisatorisch erfolgen kann.<sup>578</sup>

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels sind der Standardkennzahlenkatalog sowie ein beispielhafter Nachweis über die regelmäßigen Soll-Ist-Vergleiche ausgewählter Leistungskennzahlen heranzuziehen. Bei der Bewertung ist zu beachten, inwieweit die Leistungskennzahlen geeignet sind, Aussagen über die Erfüllung der Kundenanforderungen zu treffen und ob der gewählte Soll-Ist-Vergleichsturnus ausreichend ist, um auf eventuelle Abweichungen in angemessener Zeit zu reagieren.

Neben der Überprüfung der Erfüllung der funktionalen Kundenanforderungen ist in der Dimension der proaktiven Kundenintegration die in der Kundenzufriedenheit zum Ausdruck kommende wahrgenommene Leistungsqualität von zentraler Bedeutung. Dies ist unter anderem darin begründet, dass bei einer hohen Kundenzufriedenheit von weiteren Transaktionen mit dem positiv wahrgenommenen Dienstleister ausgegangen werden kann.<sup>579</sup>

Für die Messung der Kundenzufriedenheit gibt es eine Vielzahl von Ansätzen, wobei allgemein zwischen objektiven und subjektiven Verfahren unterschieden werden kann.<sup>580</sup> Zu den objektiven Verfahren gehören die Betrachtung aggregierter Marktgrößen, wie bspw. Umsatz, Marktanteil oder Wiederkaufsrate sowie Qualitätskontrollen. Jedoch stellen diese Verfahren alleine keine hinreichenden Indikatoren für eine sich ständig verändernde und individuelle Kundenzufriedenheit dar. Daher wird hierzu ergänzend der Einsatz subjektiver Verfahren empfohlen, die auf die Erfassung individuell unterschiedlich ausgeprägter Sachverhalte ausgerichtet sind. Bei den subjektiven Verfahren kann zwischen impliziten und expliziten Verfahren unterschieden werden. Implizite Verfahren leiten Aussagen über die Zufriedenheit anhand von Indikatoren ab, während explizite Verfahren ihre Aussagen aus Kundenbefragungen ziehen.

---

<sup>577</sup> Vgl. Hofstetter, J. S.; Meyer, A. (2007), S. 473

<sup>578</sup> Vgl. Schulte, C. (2013), S. 666 f.

<sup>579</sup> Vgl. Diller, H. et al. (2005), S. 83

<sup>580</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Scharnbach, K.; Kiefer, G. (2003), S. 19

Für den Reifegrad des Kostensenkers wird die Anwendung des impliziten Verfahrens eines systematischen Beschwerdemanagements empfohlen. Diese Empfehlung ist zum einen darin begründet, dass die Äußerung von Beschwerden eine kostenlose und gleichzeitig qualitativ hochwertige Quelle von in der Regel detaillierten Informationen darstellt,<sup>581</sup> was in Bezug auf die meist limitierten finanziellen Ressourcen von Logistikdienstleistungsunternehmen von Vorteil ist. Des Weiteren bietet ein funktionierendes Beschwerdemanagement die Chance, bei einer Nicht-Erfüllung von Kundenanforderungen durch adäquates Reagieren die Kundenzufriedenheit wieder herzustellen oder sogar zu verbessern.<sup>582</sup> Hierfür ist ein systematisches Vorgehen bei der Beschwerdeaufnahme, -bearbeitung und -beantwortung erforderlich.<sup>583</sup> Daher lautet das zweite spezifische Ziel:

*„Es ist ein Beschwerdemanagement etabliert, das eine systematische Vorgehensweise in der Aufnahme, Bearbeitung und Beantwortung von Beschwerden vorsieht.“*

Für die Etablierung des Beschwerdemanagements sind für die genannten Schritte eine einheitliche Vorgehensweise zu entwickeln und die Zuständigkeit je Kundenprojekt festzulegen. Ergebnis der Beschwerdeaufnahme sollte ein standardisierter Problembereich sein. Bei der Beschwerdebearbeitung wird auf Basis des Problembereichs und der relevanten intern verfügbaren Daten ein Lösungsvorschlag sowie ein Reaktionsbericht für den Kunden erarbeitet.<sup>584</sup> Die Zuständigkeit für das Beschwerdemanagement sollte dabei möglichst nah am Kunden sein, d. h. dezentral an den Standorten der Kundenprojekte. Das Handlungskonzept lautet daher:

*„Definition eines einheitlichen Vorgehens für die Aufnahme, Bearbeitung und Beantwortung von Kundenbeschwerden und Zuweisung einer kundenprojektscharfen Verantwortlichkeit.“*

Bei lagerbasierten Logistikdienstleistungen besteht hierbei die Herausforderung, dass Beschwerden in der Regel nicht immer über den gleichen Kanal eingehen, sondern auf verschiedenen Ebenen von den operativen Mitarbeitern bis zur Unternehmensführung aufgenommen werden müssen.<sup>585</sup> Diese breit gestreute Verantwortung ist für die Aufnahme von Beschwerden explizit zu berücksichtigen, d. h., alle Mitarbeiter sind darauf hinzuweisen, dass eingegangene Beschwerden mithilfe des standardisierten Problembereichs aufzunehmen und an die projektverantwortliche Instanz weiterzuleiten. Fokus sollte eine möglichst zeitnahe Reaktion zur Behebung des Problems sein, bevor für den Kunden oder Dienstleister unter Umständen erhebliche Folgekosten entstehen.

---

<sup>581</sup> Vgl. Diller, H. et al. (2005), S. 264

<sup>582</sup> Vgl. Geiger, I.; Kleinaltenkamp, M. (2011a), S. 228

<sup>583</sup> Vgl. Diller, H. et al. (2005), S. 263

<sup>584</sup> Vgl. Diller, H. et al. (2005), S. 263

<sup>585</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Wallenburg, C. M. (2007), S. 401

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels sind Dokumente heranzuziehen, die die Vorgehensweise im Beschwerdemanagement darstellen, ggf. ergänzt um Standardformulare für Problem- und Reaktionsberichte. Zudem sollte die kundenprojektscharfe Verantwortlichkeit dargelegt werden können. Bei der Bewertung ist zu beachten, inwieweit die dargestellte Vorgehensweise eine zeitnahe Reaktion zur Problemlösung ermöglicht und die Verantwortlichkeiten für Aufnahme, Bearbeitung und Beantwortung eindeutig hervorgehen.

### **4.5.3 Spezifische Ziele für den Reifegrad Qualitätssteigerer**

Die nachfolgende Ableitung der spezifischen Ziele für den Reifegrad des Qualitätssteigerers orientiert sich eng an den bisherigen Untersuchungsergebnissen, insbesondere dem empirischen Untersuchungsteil sowie der für diesen Reifegrad aus dem Stadium der Dienstleistungsbeziehung abgeleiteten Anforderungen. Seinem Stadium im Beziehungskontinuum entsprechend, ist der Charakter der Dienstleistungsbeziehung für den Reifegrad des Qualitätssteigerers durch ein verstärktes gegenseitiges Vertrauen und Wertschätzung sowie einen intensiveren sozialen Austausch geprägt, wodurch opportunistische Verhaltensweisen deutlich eingeschränkt sind.<sup>586</sup>

Aus der Perspektive des Logistikdienstleistungsunternehmens ist es in diesem Stadium das primäre Ziel, Wechselbarrieren aufzubauen und die Kundenbindung zu stärken. In Bezug auf die Kundenanforderungen bedarf es neben Kostenvorteilen nun auch einer qualitativ verbesserten Leistungserbringung sowie der Fähigkeit, selbstständig auf unvorhergesehene Ereignisse zu reagieren, um dem Kunden das langfristige Nutzenpotenzial der Dienstleistungsbeziehung aufzuzeigen. Hieraus leitet sich für die Leistungserbringung eine primär nach außen auf den Kundenwunsch gerichtete Sichtweise mit einem Prozessinnovationsfokus auf durch den Kunden erlebbare Verbesserungen ab.

Diese Sichtweise sollte sich auch bei der Ausgestaltung der drei Erfolgsdimensionen widerspiegeln. Nachfolgend wird je Erfolgsdimension die Herleitung der spezifischen Ziele sowie der entsprechenden Handlungskonzepte und Artefakte für den Reifegrad des Qualitätssteigerers dargestellt. Hierbei ist zu beachten, dass die Reifegrade hierarchisch aufeinander aufbauen, d. h., für das Erreichen der Stufe des Qualitätssteigerers müssen alle Anforderungen der Stufe des Kostensenkers zuzüglich weiterer Anforderungen erfüllt sein.

---

<sup>586</sup> Vgl. hier und im nachfolgenden Absatz die Ausführungen in Abschnitt 4.4.1

#### **4.5.3.1 Spezifische Ziele der systematischen Innovationsmentalität**

Für die Etablierung eines durchgängigen und Hierarchie übergreifenden Innovationsstrebens ist ein systematisches, d. h. abgestimmtes Vorgehen von der normativen, über die strategische bis hin zur operativen Ebene erforderlich. Die spezifischen Ziele für die Erreichung des Reifegrads des Kostensenkers geben hierzu die Ausarbeitung und Kommunikation von Unternehmensgrundsätzen zur Förderung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur sowie einer adäquaten strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit vor.<sup>587</sup>

Die Forderung nach einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur bleibt für den Reifegrad des Qualitätssteigerers unverändert bestehen. Bei der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit bedarf es aufgrund der mit dem Rollenbild des Qualitätssteigerers einhergehenden Kundenanforderungen einer Anpassung. Diese Anpassung kommt im Handlungskonzept und dem zur Bewertung der Zielerreichung zu überprüfenden Artefakt zum Ausdruck. Die Formulierung für das spezifische Ziel lautet ähnlich wie im Reifegrad des Kostensenkers:

*„Für die Prozessinnovationsfähigkeit ist eine für die mit dem Reifegrad des Qualitätssteigerers verbundenen Anforderungen adäquate strategische Zielsetzung formuliert und stimmig in eine übergeordnete Gesamtunternehmensstrategie integriert.“*

Die Formulierung einer adäquaten Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit erfolgt mit Bezugnahme auf das Stadium der Dienstleistungsbeziehung. Der Reifegrad des Qualitätssteigerers steht für ein Stadium im Beziehungskontinuum, in dem die vergebene Leistung zunehmend komplex und kundenindividuell ist. Wie die Literaturanalyse gezeigt hat, sind in einem solchen Fall insbesondere proaktive Verbesserungen in Form von Leistungssteigerungen geeignet, um die Kundenloyalität zu erhöhen.<sup>588</sup> Entsprechend wird für diesen Reifegrad eine Ausrichtung auf die gezielte Steigerung der Leistungsqualität für die Prozessinnovationsfähigkeit gefordert. Das Handlungskonzept für das zweite spezifische Ziel lautet daher:

*„Ausarbeitung einer strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit, die neben möglichst kosteneffizienten Prozessen auch auf die Steigerung der Leistungsqualität ausgerichtet und sinnvoll in die Gesamtunternehmensstrategie integriert ist.“*

Für die Ausarbeitung dieser strategischen Zielsetzung empfiehlt sich aufgrund der erforderlichen umfangreichen Einschätzung und Beurteilung der Gesamtsituation sowie der strategischen Bedeutung ein Führungskräfte-Workshop. Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung

---

<sup>587</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterabschnitt 4.5.2.1

<sup>588</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterabschnitt 2.3.1.1

dieses spezifischen Ziels ist die formulierte strategische Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit und ihre Integration in die Gesamtunternehmensstrategie heranzuziehen. Bei der Beurteilung ist darauf zu achten, inwiefern die formulierte Zielsetzung dazu geeignet ist, die mit dem Rollenbild des Qualitätssteigerers verbundenen Anforderungen zu erfüllen.

Im Hinblick auf die Kommunikation der Unternehmensgrundsätze und der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit bleibt die Forderung nach geeigneten Kommunikationskanälen und -mitteln bestehen. Jedoch sollte darüber hinaus im Zuge einer Evaluation auch geprüft werden, inwieweit tatsächlich eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur zur Überwindung der Barrieren des Nicht-Wollens und Nicht-Dürfens vorliegt. Eine solche Kontrolle ist erforderlich, um den Fortbestand der gewünschten Unternehmenskultur zu sichern und eventuelle Handlungsbedarfe zu identifizieren. Daher lautet das zweite spezifische Ziel:

*„Für den Fortbestand einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur wird sich systematisch mit den bestehenden Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter auseinandergesetzt.“*

Ein geeignetes Mittel hierfür ist eine Unternehmenskulturanalyse auf Basis einer breit angelegten Mitarbeiterbefragung.<sup>589</sup> Aus Kostengründen wird hierfür die Form einer schriftlichen Befragung empfohlen. Um eventuelle Unterschiede und Handlungsbedarfe zwischen verschiedenen Standorten oder Projekten zu identifizieren, sollte die Befragung regelmäßig und unternehmensweit erfolgen. Vor dem Hintergrund der damit verbundenen Kosten und um eine Überbeanspruchung der Mitarbeiter zu vermeiden, wird an dieser Stelle ein einjähriger Turnus für die Durchführung empfohlen. Das Handlungskonzept für das zweite spezifische Ziel lautet daher:

*„Jährliche Durchführung einer unternehmensweiten Mitarbeiterbefragung für die Identifikation von Handlungsbedarfen zur Sicherstellung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur.“*

Da es sich um eine unternehmensweite Mitarbeiterbefragung handelt, sollte die Befragung durch eine zentrale Funktion koordiniert werden. Soweit ausreichende finanzielle Mittel zur Verfügung stehen, ist die Beauftragung einer externen Institution ratsam, was jedoch nicht zwangsläufig erforderlich ist. In jedem Fall ist zu beachten, dass die erhobenen Daten mit einem Fokus auf innovationsrelevante kulturelle Aspekte wie Betriebsklima, Wertschätzung oder Führungsverhalten ausgewertet und zielgerichtet Maßnahmen für identifizierte Handlungsbedarfe erarbeitet und umgesetzt werden. Als konzeptioneller Ansatzpunkt für die

---

<sup>589</sup> Vgl. Mast, C. (2002), S. 151



Untersuchung wird wie schon für den Reifegrad des Kostensenkers auf das Organisationskulturmodell von Denison verwiesen.<sup>590</sup>

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels sollte ein Nachweis über die letzte Mitarbeiterbefragung herangezogen werden. Bei der Beurteilung ist darauf zu achten, inwiefern die Befragungsergebnisse Rückschlüsse auf das Vorliegen einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur zulassen und für die Identifikation eventueller Handlungsbedarfe geeignet sind.

### **4.5.3.2 Spezifische Ziele der methodengestützten Prozessorientierung**

Für den Reifegrad des Kostensenkers wurde für die Erfolgsdimension der methodengestützten Prozessoptimierung die Forderung nach der Definition von Standardprozessen sowie die Schulung der Mitarbeiter in ausgewählten Methoden zur Etablierung und Einhaltung von Standards aufgestellt.<sup>591</sup> Für den Reifegrad des Qualitätssteigerers bestehen darüber hinaus weitere Anforderungen.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist das Prozessinnovationsmanagement mit dem Fokus auf eine Steigerung der Leistungsqualität weiter zu institutionalisieren. Hierfür eignet sich die Einrichtung eines Qualitätsmanagementsystems. Die Normenreihe der EN ISO 9000 ff. können als Referenzwerke für das Qualitätsmanagement bezeichnet werden.<sup>592</sup> In der EN ISO 9000 werden Grundlagen und Begriffe definiert und in der EN ISO 9001 Mindestanforderungen für das Qualitätsmanagementsystem einer Organisation festgelegt. Es wird dargestellt, wie ein Qualitätsmanagementsystem aufzubauen, zu dokumentieren, zu verwirklichen, aufrechtzuerhalten und stetig zu optimieren ist.

Auf Basis der Anforderungen der EN ISO 9001 können sich Organisationen ihr Qualitätsmanagement durch befugte unabhängige Dritte zertifizieren lassen. Die EN ISO 9004 kann als eine Ergänzung zu der EN ISO 9001 gesehen werden, die über diese Norm hinausgeht und als eine Art Leitfaden dienen soll, um die Gesamtleistung, Effizienz und Wirksamkeit einer Organisation ständig zu verbessern. Sie selbst ist aber nicht zertifizierungsfähig.<sup>593</sup>

Durch eine Zertifizierung nach der EN ISO 9001 kann die Einhaltung von Mindestanforderungen für das Qualitätsmanagementsystem nach einem in der Praxis weit verbreiteten und anerkannten Maßstab sichergestellt werden, was für die Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit im Reifegrad des Qualitätssteigerers sowohl intern als auch in der Außen-

---

<sup>590</sup> Vgl. Denison, D. (2006), S. 14 ff.

<sup>591</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterabschnitt 4.5.2.2

<sup>592</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Hahn, A. et al. (2013), S. 16 f.

<sup>593</sup> Vgl. DIN (2000), S.12

wirkung für den Aufbau von Vertrauen von entscheidender Bedeutung ist. Daher lautet das erste spezifische Ziel:

*„Das Zertifizierungsverfahren nach der EN ISO 9001 wurde erfolgreich durchlaufen.“*

Das Handlungskonzept ergibt sich dazu entsprechend wie folgt:

*„Bewerbung um Zertifizierung nach der EN ISO 9001.“*

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels ist ein aktuell gültiger Nachweis über die erfolgreiche Zertifizierung heranzuziehen.

Im Hinblick auf die methodischen Fähigkeiten der Mitarbeiter ist weiterhin darauf zu achten, dass die Methoden gezielt ausgewählt werden und keine Situation der Überforderung durch ein zu breites Methodenspektrum entsteht.<sup>594</sup> Die Auswahl der Methoden sollte sich an den mit dem Reifegrad des Qualitätssteigerers verbundenen Anforderungen orientieren. Die ausgewählten Methoden sollten daher insbesondere die Identifikation und Umsetzung von Qualitätssteigerungspotenzialen unterstützen. Das zweite spezifische Ziel lautet daher:

*„Die Mitarbeiter sind in adäquater Weise in ausgewählten Methoden zur Identifikation und Umsetzung von Qualitätssteigerungspotenzialen in den operativen Prozessen geschult.“*

Wie zuvor für den Reifegrad des Kostensenkers beschrieben, sollte auch in diesem Fall ein Standardsatz von Methoden ausgewählt werden, der projektübergreifend Anwendung findet. Das Handlungskonzept lautet entsprechend:

*„Schulung der Mitarbeiter in zur Identifikation und Umsetzung von Qualitätssteigerungspotenzialen geeigneten Methoden, die für diesen Zweck standortübergreifend zum Einsatz kommen, in geeigneter Weise dokumentiert sind und sich durch einen angemessenen Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand auszeichnen.“*

Für die Auswahl der Methoden wird auf die bereits in Unterabschnitt 4.5.2.2 beschriebene Bewertung zurückgegriffen (siehe Tabelle 33; die vollständige Bewertung ist Anhang B zu entnehmen). Auf Grundlage dieser Bewertung können für den Reifegrad des Qualitätssteigerers insbesondere die folgenden zehn Methoden bzw. Werkzeuge empfohlen werden:

---

<sup>594</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 4.2.3

Bezeichnung	Ziel	Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand
8D-Report	Problembeseitigung nach Kundenbeschwerde	mittel
KVP-Workshop	Wiederholte mitarbeitergetragene Ermittlung und Umsetzung von Verbesserungspotenzialen in allen Bereichen	mittel
Poka Yoke	Verhinderung und Vermeidung (yoke) zufälliger Fehler (poka)	mittel
Wertstromanalyse	Reduzierung von Durchlaufzeiten und Beständen	mittel
Benchmarking	Durch Vergleiche mit den Besten die eigenen Leistungen verbessern	hoch
MTM-System	Planung, Analyse und zeitliche Bewertung manueller Arbeit	hoch
Quality Function Deployment	Kunden- und marktgerechte Planung und Entwicklung von Leistungen	hoch
Shopfloor-Management	Führung am Ort der Wertschöpfung	hoch
Six Sigma	Einhaltung festgelegter statistischer Qualitätsziele	hoch
Statistische Prozesskontrolle	Statistische Überwachung aller für einen Prozess relevanter Einflussgrößen	hoch

**Tabelle 33: Ausgewählte Methoden und Werkzeuge für den Reifegrad Qualitätssteigerer<sup>595</sup>**

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels kann die Dokumentation der ausgewählten Methoden sowie ein Schulungsnachweis der Mitarbeiter zur Handhabung dieser Methoden herangezogen werden. Bei der Bewertung ist zu beachten, inwieweit die ausgewählten Methoden zur Identifikation und Umsetzung von Qualitätssteigerungspotenzialen geeignet sind und ob die Dokumentation einheitlich, verständlich und klar ist.

Generell gilt auch hier wieder, dass für die Auswahl der Methoden an dieser Stelle nur eine Empfehlung anhand der beschriebenen Bewertung gegeben wird. Vor der Übernahme dieser Empfehlungen sollte im Einzelfall geprüft werden, ob die vorgenommene Bewertung für die eigene Situation geeignet oder eine Anpassung diesbezüglich erforderlich ist.

#### **4.5.3.3 Spezifische Ziele der proaktiven Kundenintegration**

Für die Formulierung der spezifischen Ziele in der Dimension der proaktiven Kundenintegration ist zu beachten, dass es für den Reifegrad des Qualitätssteigerers einer qualitativen Verbesserung der Leistungserbringung bedarf sowie der Fähigkeit, selbstständig auf unvorhergesehene Ereignisse zu reagieren, um dem Kunden das langfristige Nutzenpoten-

<sup>595</sup> Eigene Darstellung

zial der Dienstleistungsbeziehung aufzuzeigen.<sup>596</sup> Auf diese Weise können das Vertrauen gesteigert und Wechselbarrieren aufgebaut werden. Wie die Ergebnisse der Literaturanalyse gezeigt haben, ist die fortlaufende Kommunikation zwischen dem eigenen Personal und dem des Kunden dafür von besonderer Bedeutung.<sup>597</sup>

Im Business-to-Business-Bereich empfiehlt sich eine aktive Gestaltung wichtiger Kundenbeziehungen über die Etablierung eines Key-Account-Managements.<sup>598</sup> Der Zweck des Key-Account-Managements kann allgemein als die Bündelung aller Tätigkeiten, die die Beziehung zum Kunden betreffen, bezeichnet werden.<sup>599</sup> Die Aufgaben des Key-Account-Managements umfassen dabei insbesondere die einzelkundenbezogene Informationsbeschaffung und -bewertung, den Entwurf von Strategien zur Beziehungspflege sowie die Planung, Durchführung und Kontrolle von Maßnahmen zur Beziehungspflege.

Die Key-Account-Manager sind somit auf der Sachebene für einen inhaltlichen Austausch und für die proaktive Kommunikation erzielter Verbesserungen sowie auf emotionaler Ebene für eine Stärkung des Vertrauensverhältnisses durch soziale Interaktionen verantwortlich. Mit dem besonderen Fokus auf die Prozessinnovationsfähigkeit bei komplexen Logistikdienstleistungen wird hier empfohlen, dass die Festlegung der Key Accounts projektspezifisch erfolgen sollte. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass es zu jedem als strategisch wichtig eingestuften Projekt einen Verantwortlichen für die Pflege der Kundenbeziehung gibt. Diese in der Regel dezentralen Key Accounts sollten zudem durch eine zentrale Koordinationsinstanz unterstützt werden. Dabei ist zu beachten, dass es durchaus gewünscht und sinnvoll ist, wenn ein Key-Account-Manager für alle Projekte eines Kunden verantwortlich ist.<sup>600</sup> Das spezifische Ziel lautet:

*„Für das Key-Account-Management sind auf Projektebene Verantwortlichkeiten definiert, die durch eine zentrale Koordinationsinstanz unterstützt werden.“*

Für die Festlegung von Key Accounts ist in einem ersten Schritt zu bestimmen, für welche Kundenprojekte diese Maßnahme durchgeführt werden soll. Denn nicht immer ist der Aufbau einer langfristigen Geschäftsbeziehung ökonomisch sinnvoll oder gewollt.<sup>601</sup> Das Handlungskonzept lautet entsprechend:

*„Auswahl relevanter Projekte und Benennung von verantwortlichen Key-Account-Managern sowie Etablierung einer zentralen Koordinationsinstanz.“*

---

<sup>596</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 4.4.1

<sup>597</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterabschnitt 2.3.1.3

<sup>598</sup> Vgl. Homburg, C.; Lüers, T. (2007), S. 256

<sup>599</sup> Vgl. hier und nachfolgend in diesem Absatz Geiger, I.; Kleinaltenkamp, M. (2011b), S. 257 ff.

<sup>600</sup> Vgl. Wallenburg, C. M. (2007), S. 398 f.

<sup>601</sup> Vgl. Homburg, C.; Lüers, T. (2007), S. 256

Für die systematische Auswahl der relevanten Projekte können verschiedene Verfahren angewendet werden. Wesentliche Kriterien hierbei sollten die Profitabilität und die Wachstumspotenziale der Projekte sowie die Bedeutung des Kunden sein. Ein mögliches Verfahren hierfür ist die Kundenportfolioanalyse.<sup>602</sup> In Bezug auf die zentrale Koordinationsinstanz bietet sich eine Zusammenführung mit der zentralen Koordinationsinstanz für ein Beziehungsmanagement an, wie es in der Grundanforderung für die Erfolgsdimension der proaktive Kundenintegration formuliert wurde.<sup>603</sup>

Für die Umsetzung des Handlungskonzeptes sind die Aufgaben eines Key-Account-Managers in Form einer Aufgabenbeschreibung zu dokumentieren, die dafür benötigten Kapazitäten entsprechend einzuplanen und die Verantwortlichen zu benennen. Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels ist eine Übersicht mit den verantwortlichen Key-Account-Managern und der zentralen Koordinationsfunktion heranzuziehen. Alternativ oder ergänzend können die entsprechenden Aufgabenbeschreibungen herangezogen werden. Bei der Bewertung ist zu beachten, inwieweit eindeutige Verantwortlichkeiten mit klar definierten Aufgaben für das Key Account Management erkennbar sind.

Ein wesentlicher Input für die im Reifegrad des Qualitätssteigerers geforderte gezielte Verbesserung der Leistung sind detaillierte Kenntnisse über die Kundenzufriedenheit, d. h. über die projektspezifische Zufriedenheit der einzelnen Kunden insgesamt und bezogen auf einzelne Teilleistungen sowie die Wichtigkeit dieser Teilleistungen.<sup>604</sup> Neben der im Reifegrad des Kostensenkers beschriebenen impliziten Verfahren wird hierzu ergänzend die Anwendung expliziter Erhebungsverfahren der Kundenzufriedenheit empfohlen. Das zweite spezifische Ziel lautet daher:

*„Die projektspezifische Zufriedenheit der Kunden mit der Gesamtleistung und den erbrachten Teilleistungen sowie die Wichtigkeit der Teilleistungen werden regelmäßig direkt erhoben und systematisch analysiert.“*

Als Handlungskonzept wird die Messung der Kundenzufriedenheit mithilfe einer Befragung empfohlen. In der Praxis hat sich hierfür ein pyramidaler Messansatz bewährt, bei dem auf der obersten Stufe eine Gesamtzufriedenheit und auf der zweiten Stufe Zufriedenheiten in einzelnen Leistungsbereichen erhoben werden. Auf einer dritten Stufe können Teilaspekte innerhalb der einzelnen Leistungsbereiche erhoben werden.<sup>605</sup> Bei der Befragung sollte der Kunde zudem aufgefordert werden, neben dem Ausmaß seiner Zufriedenheit mit den Ergebnissen in den Leistungsbereichen auch die Wichtigkeit der Leistungsbereiche anzuge-

---

<sup>602</sup> Vgl. Diller, H. et al. (2005), S. 168 f.

<sup>603</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterabschnitt 4.5.1.3

<sup>604</sup> Vgl. Homburg, C.; Lüers, T. (2007), 252

<sup>605</sup> Vgl. Homburg, C.; Lüers, T. (2007), 252

ben.<sup>606</sup> Die Befragung sollte regelmäßig, aber nicht inflationär erfolgen.<sup>607</sup> Als sinnvoller Zyklus wird an dieser Stelle eine jährliche Befragung je Kundenprojekt empfohlen, da so auch Zeit für die Ableitung und Umsetzung von Verbesserungsmöglichkeiten gegeben ist. Entsprechend lautet das Handlungskonzept für dieses spezifische Ziel:

*„Durchführung einer jährlichen Kundenbefragung zur Analyse der projektspezifischen Gesamtkundenzufriedenheit und der Zufriedenheit auf Ebene der einzelnen Leistungsbereiche sowie ihrer Wichtigkeiten.“*

Für die Bestimmung der Wichtigkeit der einzelnen Leistungsbereiche wird die Verwendung einer Konstantsummenskala empfohlen, bei der eine festgelegte Anzahl von Punkten für die Wichtigkeit zu verteilen ist.<sup>608</sup> Auf diese Weise wird der Tendenz vorgebeugt, dass alle Teilleistungen als gleich wichtig eingestuft werden. Neben den operativen Leistungsbereichen empfiehlt sich zudem die Erhebung der Zufriedenheit hinsichtlich der Fach- und Methodenkompetenz, der Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie dem Auftreten der Mitarbeiter, da diese kundenseitig als wichtige Kompetenzbausteine angesehen werden.<sup>609</sup>

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels ist das Ergebnis der zuletzt durchgeführten Befragung heranzuziehen. Bei der Bewertung ist zu beachten, inwieweit die abgefragten Teilleistungen geeignet sind, Aussagen über die Erfüllung der Kundenanforderungen zu treffen und Verbesserungspotenziale zu identifizieren.

#### **4.5.4 Spezifische Ziele für den Reifegrad Innovationstreiber**

Die nachfolgende Ableitung der spezifischen Ziele für den Reifegrad des Innovationstreibers orientiert sich eng an den bisherigen Untersuchungsergebnissen, insbesondere dem empirischen Untersuchungsteil sowie der für diesen Reifegrad aus dem Stadium der Dienstleistungsbeziehung abgeleiteten Anforderungen. Seinem Stadium im Beziehungskontinuum entsprechend, ist der Charakter der Dienstleistungsbeziehung für den Reifegrad des Innovationstreibers partnerschaftlich geprägt und zeichnet sich durch ein tief greifendes Vertrauen in die gegenseitigen Fähigkeiten und Kompetenzen aus. Es herrscht ein intensiver Austausch auf allen Unternehmensebenen und opportunistische Verhaltensweisen sind nahezu ausgeschlossen.<sup>610</sup>

Aus der Perspektive des Logistikdienstleistungsunternehmens ist in diesem Stadium die Etablierung einer vertikalen Wertschöpfungspartnerschaft auf Augenhöhe mit einer stark

---

<sup>606</sup> Vgl. Scharnbach, K.; Kiefer, G. (2003), S. 25

<sup>607</sup> Vgl. Jammernegg, W.; Kischka, P. (2001), S. 54 f.

<sup>608</sup> Vgl. hier und in diesem Absatz Scharnbach, K.; Kiefer, G. (2003), S. 25 f.

<sup>609</sup> Vgl. Freiling, J. (2007), S. 207

<sup>610</sup> Vgl. hier und im nachfolgenden Absatz die Ausführungen in Abschnitt 4.4.1

ausgeprägten Kundenloyalität und einem engen Vertrauensverhältnis das primäre Ziel. Der Fokus der Prozessinnovationsfähigkeit richtet sich aus Dienstleistersicht darauf, den Kunden durch herausragende Leistungsfähigkeit und Problemlösungskompetenz zu begeistern und auch übergreifende Themen erfolgreich voranzutreiben.

Diese Sichtweise sollte sich auch bei der Ausgestaltung der drei Erfolgsdimensionen widerspiegeln. Nachfolgend wird je Erfolgsdimension die Herleitung der spezifischen Ziele sowie der entsprechenden Handlungskonzepte und Artefakte für den Reifegrad des Innovationstreibers dargestellt. Hierbei ist zu beachten, dass die Reifegrade hierarchisch aufeinander aufbauen, d. h., für das Erreichen der Stufe des Innovationstreibers müssen alle Anforderungen des Kostensenkers und des Qualitätssteigerers zuzüglich weiterer Anforderungen erfüllt sein.

### **4.5.4.1 Spezifische Ziele der systematischen Innovationsmentalität**

Die Forderung nach einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur zur Überwindung der Innovationsbarrieren des Nicht-Wollens und nicht Nicht-Dürfens bleibt auch für den Reifegrad des Innovationstreibers unverändert bestehen. Bei der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit bedarf es aufgrund der mit dem Rollenbild des Innovationstreibers einhergehenden Kundenanforderungen einer Anpassung. Der Reifegrad des Innovationstreibers steht für ein Stadium im Beziehungskontinuum, in dem eine gemeinsame Perspektive auf die komplexe und kundenindividuelle Leistung eingenommen wird. Daher ist es wichtig, die Prozessinnovationsfähigkeit kundenspezifisch zu gestalten und zu entwickeln, indem die Zielsetzung mit dem Kunden gemeinsam erarbeitet und abgestimmt wird. Die Formulierung für das erste spezifische Ziel lautet:

*„Für die Etablierung und den Erhalt langfristiger Wertschöpfungspartnerschaften wird die strategische Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit mit ausgewählten Kunden projektspezifisch und in enger Abstimmung formuliert.“*

Hierfür ist in einem ersten Schritt zu prüfen, welche Kunden für eine Wertschöpfungspartnerschaft in Frage kommen. Die Auswahlkriterien hierfür sind ähnlich wie für die im Reifegrad des Qualitätssteigerers geforderte Etablierung projektspezifischer Key Accounts und kann daher ebenfalls mit einer Kundenportfolioanalyse unterstützt werden.<sup>611</sup> Das Handlungskonzept für dieses spezifische Ziel lautet:

*„Auswahl von Kunden, mit denen eine Beziehung im Sinne einer Wertschöpfungspartnerschaft etabliert oder aufrechterhalten werden soll sowie gemeinsame Formu-*

---

<sup>611</sup> Vgl. die Ausführungen in Unterabschnitt 4.5.3.3

*lierung einer projektspezifischen strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit.“*

Für die Ausarbeitung dieser strategischen Zielsetzung empfiehlt sich ein unternehmensübergreifender Führungskräfteworkshop. Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels ist die formulierte strategische Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit von mindestens einem Kundenprojekt heranzuziehen. Bei der Beurteilung ist darauf zu achten, inwiefern die formulierte Zielsetzung dazu geeignet ist, die mit dem Rollenbild des Innovationstreibers verbundenen Anforderungen zu erfüllen.

Im Hinblick auf die Kommunikation der Unternehmensgrundsätze und der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit bleibt die Forderung nach geeigneten Kommunikationskanälen und -mitteln sowie deren interner Evaluation ebenfalls bestehen. Im Zuge der Evaluation sollte darüber hinaus auch geprüft werden, inwieweit kulturelle Differenzen zwischen den eigenen Mitarbeitern und den Mitarbeitern des Kunden in Bezug auf die prozessinnovationsrelevanten Denk- und Verhaltensweisen bestehen. Weiterhin ist zu untersuchen, wie die Prozessinnovationsfähigkeit des Logistikdienstleistungsunternehmens aus Kundensicht beurteilt wird. Auf diese Weise können Handlungsbedarfe identifiziert und konkrete Maßnahmen abgeleitet werden, bspw. zur Überbrückung kultureller Differenzen. Daher lautet das zweite spezifische Ziel:

*„Kulturelle Unterschiede zwischen dem eigenen Personal und dem des Kunden sowie die durch den Kunden wahrgenommene Prozessinnovationsfähigkeit werden systematisch analysiert.“*

Für die Erhebung der benötigten Daten wird wieder die Form einer schriftlichen Befragung empfohlen. Aus Kostengründen und um eine Überbeanspruchung der befragten Personen zu vermeiden, wird die Eingliederung der entsprechenden Fragen in die für den Reifegrad des Qualitätssteigerers geforderte Mitarbeiter- und Kundenbefragung empfohlen. Das Handlungskonzept für das zweite spezifische Ziel lautet daher:

*„Erweiterung und Abgleich der regelmäßigen Mitarbeiter- und Kundenbefragung zur Analyse prozessinnovationsrelevanter kultureller Unterschiede und der durch den Kunden wahrgenommenen Prozessinnovationsfähigkeit.“*

Die Verantwortung für die kundenspezifische Datenerhebung sollte im Bereich des zuständigen Key Accounts liegen. Hierbei ist eine enge Abstimmung mit der zentralen Koordinationsinstanz für die Durchführung der unternehmensweiten Mitarbeiterbefragung erforderlich, damit die erhobenen Daten eine sinnvolle Analyse bestehender kultureller Unterschiede ermöglichen.



Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels sind die Ergebnisse der letzten Mitarbeiter- und Kundenbefragung eines Projektes heranzuziehen. Bei der Beurteilung ist darauf zu achten, inwiefern die Analyse Rückschlüsse auf das Vorliegen prozessinnovationsrelevanter kultureller Unterschiede sowie auf die durch den Kunden wahrgenommene Prozessinnovationsfähigkeit zulassen.

### **4.5.4.2 Spezifische Ziele der methodengestützten Prozessorientierung**

Für den Reifegrad des Innovationstreibers ist es erforderlich, dass ein ganzheitliches Verständnis für den zielgerichteten Einsatz verschiedenster Methoden und Werkzeuge vorliegt, um den Kunden von der Beherrschung komplexer Prozesse und einer hohen Problemlösungskompetenz zu überzeugen.<sup>612</sup> Die zu erfüllenden Anforderungen gehen dabei über die Etablierung von Prozess- und Methodenstandards und einer Zertifizierung nach der EN ISO 9001 hinaus. Ein geeigneter Ansatz zur Erfüllung dieser umfangreichen Anforderungen ist die Etablierung eines ganzheitlichen Produktionssystems (GPS).

Ein GPS kann definiert werden als ein „unternehmensspezifisches, methodisches Regelwerk für die kontinuierliche Ausrichtung sämtlicher Unternehmensprozesse am Kunden, um die von der Unternehmensführung vorgegeben Ziele zu erreichen“.<sup>613</sup> Ein GPS ermöglicht die gezielte Auswahl und Synchronisation von Gestaltungsprinzipien, Methoden und Werkzeugen, um ein ganzheitliches Verständnis für die bestehenden Zusammenhänge zwischen diesen zu schaffen.<sup>614</sup> Auf diese Weise bietet ein GPS eine geeignete Struktur, um sämtliche Verbesserungsaktivitäten einer Organisation aufeinander abzustimmen und auf definierte Ziele auszurichten. Zudem können bei der Etablierung eines GPS bereits bestehende und erfolgreiche Ansätze übernommen und integriert werden.<sup>615</sup>

Der Aufbau eines GPS wird in der Literatur zum Teil unterschiedlich beschrieben.<sup>616</sup> Grundsätzlich folgt er aber immer einem hierarchischen Prinzip, bei dem ausgehend von den Unternehmenszielen oft als Gestaltungsprinzipien bezeichnete Themenfelder definiert werden, denen wiederum geeignete Methoden und Werkzeuge zur Erreichung der Unternehmensziele zugeordnet sind. Die Ziele werden dabei für einzelne Prozesse oder Prozessgruppen formuliert und leiten sich aus der Unternehmensstrategie ab. Die Gestaltungsprinzipien unterteilen sich typischerweise in fünf bis zehn Themen- bzw. Handlungsfelder, die schlagwortartig für die wesentlichen Leitgedanken zur Erreichung der jeweiligen Unterneh-

---

<sup>612</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 4.4.1

<sup>613</sup> VDI (2010), S. 2

<sup>614</sup> Vgl. VDI (2010), S. 2

<sup>615</sup> Vgl. Deutsche MTM-Vereinigung (2001), S. 8

<sup>616</sup> Vgl. Deutsche MTM-Vereinigung (2001); S. 28; Keßler, S.; Droste, M. (2009); S. 19; VDI (2010), S. 5

mensziele stehen.<sup>617</sup> Mit ihrer Hilfe können inhaltlich ähnliche oder miteinander verknüpfte Methoden und Werkzeuge sinnvoll gebündelt werden.<sup>618</sup> Eine Methode bezeichnet dabei eine standardisierte Vorgehensweise zur Behandlung einer bestimmten Art von Aufgaben oder Problemstellungen, während Werkzeuge standardisierte Hilfsmittel sind, die bei einer oder mehreren Methoden zur Anwendung kommen können.<sup>619</sup>

Aufgrund der herausragenden Bedeutung des einzelnen Kunden in dem für den Reifegrad des Innovationstreibers vorliegendem Stadium der Dienstleistungsbeziehung, ist bei der Etablierung eines GPS darauf zu achten, dass es auf die spezifischen Anforderungen des Kunden ausgerichtet ist. Daher ist es sinnvoll, für die Gestaltungsprinzipien und den ihnen zugeordneten Methoden einen unternehmensweiten Standard zu definieren, der als Grundlage für eine kundenprojektspezifische Umsetzung herangezogen wird. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass die Mitarbeiter ihre Aktivitäten auf beiden Seiten nach den gleichen Zielen und Prinzipien ausrichten. Das erste spezifische Ziel lautet daher:

*„Ausgehend von einem Unternehmensstandard sind kundenprojektspezifische Gestaltungsprinzipien zur Erreichung der mit dem Kunden abgestimmten Zielsetzung definiert, denen wiederum geeignete Methoden und Werkzeuge zugeordnet sind.“*

Für die Definition eines Unternehmensstandards sollte für die Erreichung der aus der Gesamtunternehmensstrategie abgeleiteten Unternehmensziele eine Auswahl von fünf bis zehn geeigneten Gestaltungsprinzipien definiert werden. Diesen Gestaltungsprinzipien sind wiederum geeignete Methoden und Werkzeugen für die Erreichung der Unternehmensziele zuzuordnen, die idealerweise in einem zentralen Katalog beschrieben und kategorisiert sind. Von diesem Unternehmensstandard ausgehend kann gemeinsam mit dem Kunden eine projektspezifische Anpassung erfolgen. Das entsprechende Handlungskonzept lautet:

*„Definition eines Unternehmensstandards von fünf bis zehn Gestaltungsprinzipien und den zugehörigen Methoden zur Erreichung der obersten Unternehmensziele sowie die projektspezifische Anpassung dieses Standards in Abstimmung mit dem Kunden.“*

Für die Umsetzung dieses Handlungskonzeptes wird eine Orientierung an bestehenden Methodensammlungen und GPS empfohlen. Beispielhaft kann hierzu auf die frei zugänglichen GPS und Methodensammlungen des VDI<sup>620</sup>, der Deutschen MTM-Vereinigung<sup>621</sup> und des IFAA<sup>622</sup> verwiesen werden. Diese Quellen können als Orientierungshilfe für die Formulie-

---

<sup>617</sup> Vgl. Keßler, S.; Droste, M. (2009), S. 20

<sup>618</sup> Vgl. VDI (2010), S. 8

<sup>619</sup> Vgl. Deutsche MTM-Vereinigung (2001), S. 29 f.

<sup>620</sup> Vgl. VDI (2013)

<sup>621</sup> Vgl. Deutsche MTM-Vereinigung (2001)

<sup>622</sup> Vgl. Baszenski, N. (2008)

rung der eigenen Gestaltungsprinzipien verwendet werden. Weiterhin bietet das im Rahmen eines Forschungsprojektes an der TU Dortmund entwickelte „Ganzheitliche Produktionssystem für Logistikdienstleistungsunternehmen“ in dem hier vorliegenden Kontext eine zielführende Orientierungshilfe. Als relevante Gestaltungsprinzipien werden dort

- Standardisierung und visuelles Management,
- Arbeitsorganisation und Mitarbeiterorientierung,
- Qualitätsmanagement und robuste Prozesse,
- Logistik und Produktionssteuerung,
- Prozessentwicklung sowie
- KVP genannt.<sup>623</sup>

Diese Gestaltungsprinzipien stellen aber nur eine Orientierungshilfe für die individuelle Definition eines Unternehmensstandards dar. Die im Anhang B dieser Arbeit dargestellte Methodenübersicht nimmt eine exemplarische Zuordnung der bisher genannten Methoden auf diese Gestaltungsprinzipien vor und kann als weitere Orientierungshilfe herangezogen werden.

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels kann der dokumentierte Nachweis über den definierten Unternehmensstandard sowie mindestens einer kundenprojektspezifischen Umsetzung herangezogen werden. Bei der Beurteilung ist darauf zu achten, dass die definierten Gestaltungsprinzipien und die ihnen zugeordneten Methoden geeignet sind, die projektspezifischen Ziele zu erreichen.

Bei der Auswahl der Methoden ist weiterhin zu beachten, dass die für ein Projekt ausgewählten Methoden von den Mitarbeitern beherrscht werden und dass die Philosophie des GPS verstanden wurde. Hieraus ergibt sich das zweite spezifische Ziel:

*„Die Mitarbeiter eines Projektes sind in adäquater Weise in den projektrelevanten Methoden geschult und haben die Zusammenhänge zwischen den Methoden und den ihnen übergeordneten Gestaltungsprinzipien und Zielen verinnerlicht.“*

Hierbei gilt nach wie vor, dass Qualität vor Quantität steht, d. h., die Anzahl der Methoden nicht größer als notwendig sein sollte und die Mitarbeiter nicht durch ein zu großes Methodenspektrum überfordert werden. Das Handlungskonzept für dieses spezifische Ziel lautet entsprechend:

---

<sup>623</sup> Vgl. Keßler, S.; Droste, M. (2009); S. 119 ff.

*„Schulung der Mitarbeiter eines Projektes in den projektrelevanten Methoden sowie der Zusammenhänge zwischen den Methoden und den ihnen übergeordneten Gestaltungsprinzipien und Zielen.“*

Für den Fall, dass für die ausgewählten Methoden sowohl auf der eigenen als auch auf der Seite des Kunden Schulungsbedarfe bei den Mitarbeitern bestehen, sind wenn möglich unternehmensübergreifende Schulungen anzustreben. Neben der Sicherstellung eines einheitlichen Verständnisses für die Anwendung einer Methode wird auf diese Weise auch die soziale Interaktion gestärkt.

Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels ist ein Schulungsnachweis der Mitarbeiter zur Handhabung der Methoden und zur GPS-Philosophie heranzuziehen. Bei der Bewertung ist insbesondere zu beachten, inwieweit neben den ausgewählten Methoden auch die Vermittlung der Zusammenhänge von Methoden, Gestaltungsprinzipien und Zielen zu erkennen ist.

### **4.5.4.3 Spezifische Ziele der proaktiven Kundenintegration**

Um den Kunden von der eigenen Problemlösungskompetenz zu überzeugen und zu begeistern, sind durch das Logistikdienstleistungsunternehmen auch übergreifende Themen selbstständig voranzutreiben.<sup>624</sup> Geeignete Ansatzpunkte hierfür bieten bspw. unternehmensübergreifende Wertstromanalysen. Dazu ist ein enger Austausch mit den prozessverantwortlichen Mitarbeitern auf Kundenseite erforderlich. Ein geeignetes Mittel für die Identifikation und Realisierung unternehmensübergreifender Verbesserungspotenziale ist die Durchführung gemeinsamer Workshops. Daher lautet das spezifische Ziel:

*„Für die Identifikation und Realisierung unternehmensübergreifender Verbesserungspotenziale werden gemeinsam mit den prozessverantwortlichen Mitarbeitern auf Kundenseite regelmäßig Workshops durchgeführt.“*

Das Handlungskonzept zur Erreichung dieses spezifischen Ziels lautet entsprechend:

*„Regelmäßige Durchführung gemeinsamer Workshops mit den prozessverantwortlichen Mitarbeitern des Kunden zur Identifikation und Realisierung unternehmensübergreifender Verbesserungspotenziale.“*

Hierfür empfiehlt es sich, einen Standardprozess zu etablieren, nach dem solche Workshops schnell und unkompliziert angesetzt werden können. Dazu sollte auf beiden Seiten eine koordinierende Instanz eingerichtet werden. Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses

---

<sup>624</sup> Vgl. die Ausführungen in Abschnitt 4.4.1

spezifischen Ziels ist ein Nachweise über mindestens einen im Zeitraum der vergangenen zwölf Monate durchgeführten Workshop heranzuziehen. Bei der Bewertung ist zu beachten, inwieweit der Workshop zielführend für die Identifikation und Realisierung unternehmensübergreifender Verbesserungspotenziale war.

Auf der Stufe des Innovationstreibers ist weiterhin eine besonders enge informationstechnische Verzahnung von Logistikdienstleistungsunternehmen und Kunde erforderlich. Neben der grundsätzlich erforderlichen Kompatibilität und Konnektivität der Systeme bedarf es hier einer darüber hinausgehenden Systemintegration. Dabei sind neben den technischen Aspekten zur Vernetzung insbesondere auch auf der sogenannten pragmatischen Ebene die erforderlichen Voraussetzungen zu schaffen. Die pragmatische Ebene bezieht sich auf den Abgleich unternehmensübergreifender Aktions- und Reaktionsmuster in Form von kompatiblen Geschäftsprozessen.<sup>625</sup> Auf diese Weise kann eine durchgängige Unterstützung von IT-Systemen geschaffen werden, die sich in wechselseitiger Abstimmung befinden. Die Etablierung eines solchen integrativen Ansatzes ist wichtig, um unternehmensübergreifende Verbesserungspotenziale zu identifizieren, zu realisieren und messbar zu machen. Daher lautet das spezifische Ziel:

*„Relevante IT-gestützte Geschäftsprozesse sind unternehmensübergreifend abgestimmt, die entsprechenden IT-Systeme befinden sich in einem automatisierten wechselseitigen Datenaustausch.“*

Um dieses Ziel zu erreichen, ist auf beiden Seiten eine Ist-Prozessanalyse mit Fokus auf die eingesetzten IT-Systeme, ihre Funktionen, Daten und Schnittstellen durchzuführen. Anschließend ist gemeinsam zu entscheiden, für welche Prozesse und Funktionen es eines automatisierten wechselseitigen Datenaustauschs bedarf. Anschließend ist ein geeignetes Soll-Konzept zu entwerfen, umzusetzen und zu implementieren.<sup>626</sup> Das Handlungskonzept lautet entsprechend:

*„Umsetzung und Implementierung eines geeigneten Soll-Konzepts zur Sicherstellung eines automatisierten wechselseitigen Datenaustauschs für die unternehmensübergreifende IT-Unterstützung der relevanten Geschäftsprozesse.“*

Die Durchführung einer solchen Systemanalyse und -implementierung sollte durch die jeweiligen IT-Verantwortlichen sowie der für die operativen Prozesse verantwortlichen Mitarbeiter im Rahmen eines dedizierten Projektes durchgeführt werden. Als Artefakt zur Beurteilung der Erfüllung dieses spezifischen Ziels sind Dokumente heranzuziehen, aus denen hervorgeht, für welche IT-Systeme und Prozesse eine Abstimmung vorgenommen

---

<sup>625</sup> Vgl. Gersch, M. (2011), S. 322

<sup>626</sup> Vgl. Krallmann, H. et al. (2007), S. 136

und umgesetzt wurde. Hierzu kann auch eine unternehmensübergreifende Darstellung der IT-Landschaft mit den entsprechenden Funktionen und Nutzungsrechten hinzugezogen werden. Bei der Bewertung ist zu beachten, inwieweit das umgesetzte IT-Integrationskonzept geeignet ist, unternehmensübergreifende Verbesserungspotenziale zu identifizieren.

### **4.5.5 Zusammenfassende Darstellung des Reifegradmodells**

In diesem Abschnitt erfolgt eine zusammenfassende Darstellung des Reifegradmodells, bestehend aus der Evaluationsmatrix und grafischen Elementen. Die Evaluationsmatrix besteht aus vier strukturell gleich aufgebauten Teilen. Diese vier Teile stehen für die horizontalen Ordnungskriterien der Matrix in Form der Grundanforderungen und den drei definierten Reifegraden. Das vertikale Ordnungskriterium innerhalb jeder Teilmatrix stellen die drei aus den zuvor identifizierten Erfolgsfaktoren abgeleiteten Erfolgsdimensionen dar.

Im ersten Teil der Evaluationsmatrix für die Grundanforderungen ist je Erfolgsdimension genau eine Grundanforderung beschrieben (siehe Tabelle 33). Für die Erfüllung dieser Grundanforderung ist jeweils ein geeignetes Handlungskonzept definiert. Des Weiteren werden als Hilfestellung unterstützende Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungskonzepte genannt. Für die Bewertung sind aus den Handlungskonzepten resultierende Artefakte definiert, die dahin gehend zu beurteilen sind, inwieweit durch sie auf eine Erfüllung der Grundanforderungen geschlossen werden kann. Als weitere Hilfestellung wird hier je Artefakt auf die wesentlichen Punkte für die Bewertung hingewiesen. Das Ergebnis dieser Bewertung ist je Grundanforderung in dem entsprechenden Feld mit „ja“ oder „nein“ einzutragen. Tabelle 34 stellt den Teil der Evaluationsmatrix für die Grundanforderungen zusammenfassend dar.

# Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen

Erfolgsdimension 1: Systematische Innovationsmentalität	<b>Grundanforderung 1:</b> Die relevanten Entscheidungsträger haben die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit und einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur als Voraussetzung dafür erkannt.	Erfüllt: ja/nein
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Sicherstellen, dass die relevanten Entscheidungsträger die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit und einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur als Voraussetzung dafür erkannt haben.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schrittweisen Mentalitätswandel bei den bestehenden Entscheidungsträgern durch Workshops und Seminare anstreben</li> <li>• Notfalls Führungskräfte intern oder extern ersetzen</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Befragungsergebnis der relevanten Entscheidungsträger</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit geht aus den Befragungsergebnissen hervor, dass die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit und einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur erkannt wurden?</p>
Erfolgsdimension 2: Methodengestützte Prozessorientierung	<b>Grundanforderung 2:</b> Für das Management von Prozessinnovationen sind in der Unternehmensorganisation dezentrale Verantwortungsstrukturen mit einer zentralen Koordinationsinstanz verankert.	Erfüllt: ja/nein
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Eingliederung der dezentralen Verantwortung für Prozessinnovationen in den Aufgabenbereich des Standortleiters oder einer direkt an ihn berichtenden Führungskraft sowie einer zentralen Koordinationsfunktion, die direkt an die Unternehmensführung berichtet oder ein Teil von ihr ist.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabenbeschreibung für dezentrale und zentrale Verantwortliche erstellen</li> <li>• Einplanung von Kapazitäten und Benennung von Verantwortlichkeiten; ggf. Eingliederung in bestehende Strukturen für Qualitäts- oder Innovationsmanagement</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Organigramm, aus dem die entsprechenden Verantwortlichkeiten hervorgehen; alternativ oder ergänzend können auch Aufgabenbeschreibungen herangezogen werden</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit sind eindeutige Verantwortlichkeiten mit klar definierten Aufgaben für Prozessinnovationsthemen zentral und dezentral erkennbar?</p>
Erfolgsdimension 3: Proaktive Kundenintegration	<b>Grundanforderung 3:</b> Für das Management von Kundenbeziehungen ist in der Unternehmensorganisation eine zentrale Instanz verankert.	Erfüllt: ja/nein
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Verankerung einer zentralen Verantwortung für das Management von Kundenbeziehungen, die direkt an die Unternehmensführung berichtet oder ein Teil von ihr ist.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabenbeschreibung erstellen</li> <li>• Einplanung von Kapazitäten und Benennung von Verantwortlichkeiten</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Organigramm, aus dem die entsprechende Verantwortlichkeit hervorgeht; alternativ oder ergänzend kann auch die Aufgabenbeschreibung herangezogen werden</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist eine eindeutige Verantwortlichkeit mit klar definierten Aufgaben für ein zentral gesteuertes Beziehungsmanagement erkennbar?</p>

**Tabelle 34: Evaluationsmatrix für Grundanforderungen<sup>627</sup>**

In den Teilen der Evaluationsmatrix für die drei Reifegrade sind je Erfolgsdimension zwei bis drei spezifische Ziele definiert. Wie bei den Grundanforderungen sind für jedes spezifische Ziel ein geeignetes Handlungskonzept zu dessen Erfüllung sowie ein aus dem Handlungskonzept resultierendes Artefakt zur Beurteilung der Zielerreichung definiert. Weiterhin werden als Hilfestellung unterstützende Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungskonzepte genannt sowie Hinweise zur Bewertung der Artefakte gegeben. Das Ergebnis der Bewertung ist der beschriebenen 5er-Skala folgend mit einem Wert von eins bis fünf in das dafür vorgesehene Feld einzutragen.<sup>628</sup> Die Tabellen 35, 36 und 37 stellen die Teile der Evaluationsmatrix für die Reifegrade Kostensenker, Qualitätssteigerer und Innovationstreiber zusammenfassend dar.

<sup>627</sup> Eigene Darstellung

<sup>628</sup> Liegt kein Artefakt zur Bewertung vor, ist gemäß Definition in Abschnitt 4.4.4 der Wert null einzutragen.

## 4 Entwicklung eines Reifegradmodells für Prozessinnovationsfähigkeit

Erfolgsdimension 1: Systematische Innovationsmentalität	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Die Unternehmensphilosophie ist auf eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur ausgerichtet und als paradigmatisches Leitbild in den Unternehmensgrundsätzen verbalisiert.</p>	Punkte: 0-5
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Formulierung und Dokumentation von Unternehmensgrundsätzen, die im Sinne eines paradigmatischen Leitbildes auf eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur ausgerichtet sind und dabei die normative, strategische und operativen Ebene integrieren.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung eines oder ggf. mehrerer Workshops mit ausgewählten Führungskräften</li> <li>• Leitbild sollte aus Vision, Mission und Kernwerten bestehen</li> <li>• Je Bestandteil ein bis drei zentrale Aussagen als Unternehmensgrundsätze formulieren</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation des Leitbildes in Form verbalisierter Grundsätze</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern sind die formulierten Grundsätze dazu geeignet, ein innovationsfreundliches Klima mit den entsprechenden Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter zu fördern?</p>
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Für die Prozessinnovationsfähigkeit ist eine für die mit dem Reifegrad des Kostensenkers verbundenen Anforderungen adäquate strategische Zielsetzung formuliert und stimmig in eine übergeordnete Gesamtunternehmensstrategie integriert.</p>	Punkte: 0-5
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Ausarbeitung einer strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit, die auf möglichst kosteneffiziente Prozesse ausgerichtet und sinnvoll in die Gesamtunternehmensstrategie integriert ist.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung eines oder ggf. mehrerer Workshops mit ausgewählten Führungskräften</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit und ihrer Integration in die Gesamtunternehmensstrategie</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist die formulierte Zielsetzung dazu geeignet, die mit dem Rollenbild der Kostensenkers verbundenen Anforderungen nach kosteneffizienten Prozessen zu erfüllen?</p>
	<p><b>Spezifisches Ziel 3:</b> Das Unternehmensleitbild und seine Grundsätze sowie die strategische Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit werden über geeignete Kanäle und Mittel kontinuierlich an die Mitarbeiter kommuniziert.</p>	Punkte: 0-5
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Formulierung geeigneter Botschaften auf Basis des Unternehmensleitbildes, seiner Grundsätze und der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit sowie deren kontinuierliche Kommunikation über geeignete Kanäle und Mittel an die Mitarbeiter.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorzugt direkte Formen der Kommunikation anwenden, z.B. Dialog-Veranstaltungen</li> <li>• Leuchtturm-Projekte und Quick-Wins mit Signalwirkung kommunizieren</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Nachweis über das Kommunikationskonzept, bestehend aus den formulierten Botschaften und einer Übersicht der genutzten Kommunikationskanäle und -mittel</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit sind die Botschaften und die eingesetzten Kanäle und Mittel geeignet, einen innovationsfreundlichen Bedeutungsrahmen für die Ausrichtung der Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter zu schaffen?</p>
Erfolgsdimension 2: Methodengestützte Prozessorientierung	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Für das angebotene Leistungsspektrum sind Standardprozesse in einer gängigen Modellierungssprache dokumentiert, die in einer zentralen Prozessdatenbank gepflegt werden.</p>	Punkte: 0-5
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Definition von Standardprozessen für das angebotene Leistungsspektrum in einer hierarchischen Struktur sowie deren Dokumentation in einer gängigen Modellierungssprache und Verfügbarmachung in einer zentralen Datenbank.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung einer Standardprozessmodellierungsansatzes, z.B. eEPK</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Darstellung der Standardprozesshierarchie in Form einer Prozesslandkarte oder einer anderen geeigneten Darstellung sowie der Nachweis über die modellierten Standardprozesse</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist die Prozessdokumentation aktuell, vollständig und in einer einheitlichen Form verfügbar?</p>
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Die Mitarbeiter sind in adäquater Weise in ausgewählten Methoden zur Etablierung und Einhaltung von Standards in den operativen Prozessen geschult.</p>	Punkte: 0-5
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Schulung der Mitarbeiter in für die Etablierung und Einhaltung von Standards geeigneten Methoden, die für diesen Zweck standortübergreifend zum Einsatz kommen, in geeigneter Weise dokumentiert sind und sich durch einen angemessenen Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand auszeichnen.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezielte Auswahl von Methoden</li> <li>• Methoden für Schulung und Anwendung so weit es geht "entwissenschaftlichen"</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der ausgewählten Methoden sowie Schulungsnachweis der Mitarbeiter zur Handhabung dieser Methoden.</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit sind die ausgewählten Methoden geeignet, die Etablierung und Einhaltung von Standards zu unterstützen und ist die Dokumentation einheitlich, verständlich und klar?</p>
Erfolgsdimension 3: Proaktive Kundenintegration	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Die Erfüllung der funktionalen Kundenanforderungen wird mithilfe prozessbasierter Leistungskennzahlen regelmäßig überprüft.</p>	Punkte: 0-5
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Überwachung der Erfüllung der funktionalen Kundenanforderungen auf Basis regelmäßiger Soll-Ist-Vergleiche von prozessbezogenen und kundenindividuell ausgestalteten Leistungskennzahlen, die auf einem zentral gepflegten Standard beruhen.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertungsanforderungen und Indikatoren gemeinsam mit Kunden abstimmen</li> <li>• Datenverfügbarkeit, Erhebungsaufwand sowie Art und Weise berücksichtigen, wie Erhebung und Dokumentation technisch und organisatorisch erfolgen sollten</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Standardkennzahlenkatalog sowie ein beispielhafter Nachweis über die regelmäßigen Soll-Ist-Vergleiche ausgewählter Leistungskennzahlen</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit sind die Leistungskennzahlen geeignet, Aussagen über die Erfüllung der Kundenanforderungen zu treffen?</p>
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Es ist ein Beschwerdemanagement etabliert, das eine systematische Vorgehensweise in der Aufnahme, Bearbeitung und Beantwortung von Beschwerden vorsieht.</p>	Punkte: 0-5
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Definition eines einheitlichen Vorgehens für die Aufnahme, Bearbeitung und Beantwortung von Kundenbeschwerden und Zuweisung einer kundenprojektscharfen Verantwortlichkeit.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergebnis der Beschwerdeaufnahme sollte ein standardisierter Problebericht sein</li> <li>• Fokus bei Beschwerdebearbeitung ist schnelle Problemlösung und Reaktionsbericht für Kunden</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation zur Vorgehensweise im Beschwerdemanagement, ggf. ergänzt um Standardformulare für Problem- und Reaktionsberichte; zudem sollte die kundenprojektscharfe Verantwortlichkeit dargelegt werden.</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ermöglicht die dargestellte Vorgehensweise eine zeitnahe Reaktion zur Problemlösung und gehen die Verantwortlichkeiten für Aufnahme, Bearbeitung und Beantwortung eindeutig hervor?</p>

**Tabelle 35: Evaluationsmatrix für spezifische Ziele des Kostensenkers<sup>629</sup>**



# Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen

Erfolgsdimension 1: Systematische Innovationsmentalität	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Für die Prozessinnovationsfähigkeit ist eine für die mit dem Reifegrad des Qualitätssteigerers verbundenen Anforderungen adäquate strategische Zielsetzung formuliert und stimmig in eine übergeordnete Gesamtunternehmensstrategie integriert.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Ausarbeitung einer strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit, die neben möglichst kosteneffizienten Prozessen auch auf die Steigerung der Leistungsqualität ausgerichtet und sinnvoll in die Gesamtunternehmensstrategie integriert ist.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung eines oder ggf. mehrerer Workshops mit ausgewählten Führungskräften</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit und ihrer Integration in die Gesamtunternehmensstrategie</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern sind die formulierten Grundsätze dazu geeignet, ein innovationsfreundliches Klima mit den entsprechenden Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter zu fördern?</p>	Punkte: 0-5
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Für den Fortbestand einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur wird sich systematisch mit den bestehenden Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter auseinandergesetzt.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Jährliche Durchführung einer unternehmensweiten Mitarbeiterbefragung für die Identifikation von Handlungsbedarfen zur Sicherstellung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftliche Befragung, koordiniert durch zentrale Funktion mit Fokus auf innovationsrelevante kulturelle Aspekte wie Betriebsklima, Wertschätzung oder Führungsverhalten</li> <li>• Nach Möglichkeit Beauftragung einer externen Institution</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Auswertungsergebnis der letzten Mitarbeiterbefragung</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern lassen die Befragungsergebnisse Rückschlüsse auf das Vorliegen einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur zu und sind für die Identifikation eventueller Handlungsbedarfe geeignet?</p>	Punkte: 0-5
Erfolgsdimension 2: Methodengestützte Prozessorientierung	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Das Zertifizierungsverfahren nach der EN ISO 9001 wurde erfolgreich durchlaufen.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Bewerbung um Zertifizierung nach der EN ISO 9001.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angaben</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Zertifikat für EN ISO 9001</p> <p><b>Zu beachten:</b> Keine Angaben</p>	Punkte: 0-5
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Die Mitarbeiter sind in adäquater Weise in ausgewählten Methoden zur Identifikation und Umsetzung von Qualitätssteigerungspotenzialen in den operativen Prozessen geschult.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Schulung der Mitarbeiter in zur Identifikation und Umsetzung von Qualitätssteigerungspotenzialen geeigneten Methoden, die für diesen Zweck standortübergreifend zum Einsatz kommen, in geeigneter Weise dokumentiert sind und sich durch einen angemessenen Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand auszeichnen.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezielte Auswahl von Methoden</li> <li>• Methoden für Schulung und Anwendung so weit es geht "entwissenschaftlichen"</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der ausgewählten Methoden sowie Schulungsnachweis der Mitarbeiter zur Handhabung dieser Methoden</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern sind die ausgewählten Methoden für Identifikation und Umsetzung von Qualitätssteigerungspotenzialen geeignet und ist die Dokumentation einheitlich, verständlich und klar?</p>	Punkte: 0-5
Erfolgsdimension 3: Proaktive Kundenintegration	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Für das Key-Account-Management sind auf Projektebene Verantwortlichkeiten definiert, die durch eine zentrale Koordinationsinstanz unterstützt werden.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Auswahl relevanter Projekte und Benennung von verantwortlichen Key-Account-Managern sowie Etablierung einer zentralen Koordinationsinstanz.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl der Projekte mittels Kundenportfolioanalyse</li> <li>• Aufgabenbeschreibung für Key-Account-Management erstellen sowie Einplanung von Kapazitäten und Benennung von Verantwortlichkeiten</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Übersicht mit den Verantwortlichen Key-Account-Managern und der zentralen Koordinationsinstanz; alternativ oder ergänzend können auch die Aufgabenbeschreibungen herangezogen werden</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern sind eindeutige Verantwortlichkeiten mit klar definierten Aufgaben für das Key-Account-Management erkennbar?</p>	Punkte: 0-5
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Die projektspezifische Zufriedenheit der Kunden mit der Gesamtleistung und den erbrachten Teilleistungen sowie die Wichtigkeit der Teilleistungen werden regelmäßig direkt erhoben und systematisch analysiert.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Durchführung einer jährlichen Kundenbefragung zur Analyse der projektspezifischen Gesamtkundenzufriedenheit und der Zufriedenheit auf Ebene der einzelnen Leistungsbereiche sowie ihrer Wichtigkeiten.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pyramidaler Messansatz mit Gesamtzufriedenheit auf oberster Stufe</li> <li>• Zufriedenheit hinsichtlich der Fach- und Methodenkompetenz, der Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie dem Auftreten der Mitarbeiter erheben</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Auswertungsergebnis der letzten Kundenbefragung</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern sind die abgefragten Teilleistungen geeignet, Aussagen über die Erfüllung der Kundenanforderungen zu treffen und Verbesserungspotenziale zu identifizieren?</p>	Punkte: 0-5

**Tabelle 36: Evaluationsmatrix für spezifische Ziele des Qualitätssteigerers<sup>630</sup>**

## 4 Entwicklung eines Reifegradmodells für Prozessinnovationsfähigkeit

Erfolgsdimension 1: Systematische Innovationsmentalität	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Für die Etablierung und den Erhalt langfristiger Wertschöpfungspartnerschaften wird die strategische Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit mit ausgewählten Kunden projektspezifisch und in enger Abstimmung formuliert.</p> <p><b>Punkte:</b> 0-5</p>
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Auswahl von Kunden, mit denen eine Beziehung im Sinne einer Wertschöpfungspartnerschaft etabliert oder aufrechterhalten werden soll sowie gemeinsame Formulierung einer projektspezifischen strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenauswahl mit Hilfe von Kundenportfolioanalyse</li> <li>• Ausarbeitung in einem unternehmensübergreifenden Führungskräfte-Workshop</li> </ul> <p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit eines spezifisches Kundenprojektes</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist die formulierte Zielsetzung dazu geeignet, die mit dem Rollenbild des Innovationstreibers verbundenen Anforderungen zu erfüllen?</p>
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Kulturelle Unterschiede zwischen dem eigenen Personal und dem des Kunden sowie die durch den Kunden wahrgenommene Prozessinnovationsfähigkeit werden systematisch analysiert.</p> <p><b>Punkte:</b> 0-5</p>
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Erweiterung und Abgleich der regelmäßigen Mitarbeiter- und Kundenbefragung zur Analyse prozessinnovationsrelevanter kultureller Unterschiede und der durch den Kunden wahrgenommen Prozessinnovationsfähigkeit.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftliche Befragung</li> <li>• Eingliederung in bereits bestehende Mitarbeiter- und Kundenbefragung</li> <li>• Verantwortung für die kundenspezifische Datenerhebung bei zuständigen Key Accounts</li> </ul> <p><b>Artefakt:</b> Auswertungsergebnis der letzten Mitarbeiter- und Kundenbefragung eines Projektes</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern lassen die Ergebnisse Rückschlüsse auf das Vorliegen prozessinnovationsrelevanter kultureller Unterschiede sowie auf die durch den Kunden wahrgenommene Prozessinnovationsfähigkeit zu?</p>
Erfolgsdimension 2: Methodengestützte Prozessorientierung	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Ausgehend von einem Unternehmensstandard sind kundenprojektspezifische Gestaltungsprinzipien zur Erreichung der mit dem Kunden abgestimmten Zielsetzung definiert, denen wiederum geeignete Methoden und Werkzeuge zugeordnet sind.</p> <p><b>Punkte:</b> 0-5</p>
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Definition eines Unternehmensstandards von fünf bis zehn Gestaltungsprinzipien und den zugehörigen Methoden zur Erreichung der obersten Unternehmensziele sowie die projektspezifische Anpassung dieses Standards in Abstimmung mit dem Kunden.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• An bestehenden Gestaltungsprinzipien und Methodensammlungen orientieren</li> </ul> <p><b>Artefakt:</b> Nachweis über den definierten Unternehmensstandard für Gestaltungsprinzipien und Methoden sowie mindestens einer kundenprojektspezifischen Umsetzung</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit unterstützen die definierten Gestaltungsprinzipien und die ihnen zugeordneten Methoden die Erreichung der projektspezifischen Prozessinnovationsziele?</p>
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Die Mitarbeiter eines Projektes sind in adäquater Weise in den projektrelevanten Methoden geschult und haben die Zusammenhänge zwischen den Methoden und den ihnen übergeordneten Gestaltungsprinzipien und Zielen verinnerlicht.</p> <p><b>Punkte:</b> 0-5</p>
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Schulung der Mitarbeiter eines Projektes in den projektrelevanten Methoden sowie der Zusammenhänge zwischen den Methoden und den ihnen übergeordneten Gestaltungsprinzipien und Zielen.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezielte Auswahl von Methoden</li> <li>• Bei Schulungsbedarf für eigene und Kundenmitarbeiter gemeinsame Schulungen durchführen</li> </ul> <p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der ausgewählten Methoden sowie Schulungsnachweis der Mitarbeiter zur Handhabung dieser Methoden</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist neben den ausgewählten Methoden auch die Vermittlung der Zusammenhänge von Methoden, Gestaltungsprinzipien und Zielen zu erkennen?</p>
Erfolgsdimension 3: Proaktive Kundenintegration	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Für die Identifikation und Realisierung unternehmensübergreifender Verbesserungspotenziale werden gemeinsam mit den prozessverantwortlichen Mitarbeitern auf Kundenseite regelmäßig Workshops durchgeführt.</p> <p><b>Punkte:</b> 0-5</p>
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Regelmäßige Durchführung gemeinsamer Workshops mit den prozessverantwortlichen Mitarbeitern des Kunden zur Identifikation und Realisierung unternehmensübergreifender Verbesserungspotenziale.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablierung einer koordinierenden Instanz für die Durchführung gemeinsamer Workshops</li> </ul> <p><b>Artefakt:</b> Nachweise über mindestens einen im Zeitraum der vergangenen zwölf Monate durchgeführten Workshop</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit war der Workshop zielführend für die Identifikation und Realisierung unternehmensübergreifender Verbesserungspotenziale?</p>
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Relevante IT-gestützte Geschäftsprozesse sind unternehmensübergreifend abgestimmt, die entsprechenden IT-Systeme befinden sich in einem automatisierten wechselseitigen Datenaustausch.</p> <p><b>Punkte:</b> 0-5</p>
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Umsetzung und Implementierung eines geeigneten Soll-Konzepts zur Sicherstellung eines automatisierten wechselseitigen Datenaustausch s für die unternehmensübergreifende IT-Unterstützung der relevanten Geschäftsprozesse.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemanalyse und -implementierung mit Beteiligung der jeweiligen IT-Verantwortlichen sowie der für die operativen Prozesse verantwortlichen Mitarbeiter im Rahmen eines dedizierten Projektes</li> </ul> <p><b>Artefakt:</b> Dokumente aus denen hervorgeht, für welche IT-Systeme und Prozesse eine Abstimmung vorgenommen und umgesetzt wurde, bspw. eine unternehmensübergreifende Darstellung der IT-Landschaft mit den entsprechenden Funktionen</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist das umgesetzte Konzept geeignet, unternehmensübergreifende Verbesserungspotenziale zu identifizieren?</p>

**Tabelle 37: Evaluationsmatrix für spezifische Ziele des Innovationstreibers**<sup>631</sup>

Das Ergebnis der Evaluation wird für die Grundanforderungen plakativ mit einer Ampel und für die Reifegrade mit Netzdiagrammen visualisiert. Bei der Ampel steht „grün“ für die Erfüllung aller drei Grundanforderungen, „gelb“ für die Erfüllung von zwei und „rot“ für die Erfüllung von weniger als zwei Grundanforderungen. Die drei Netzdiagramme zeigen das Fähigkeitsprofil eines Logistikdienstleistungsunternehmens für seine Prozessinnovationsfä-

<sup>631</sup> Eigene Darstellung

higkeit. Ein Reifegrad ist immer dann erreicht, wenn neben den Grundanforderungen auch alle spezifischen Ziele des jeweiligen Reifegrads sowie der davor liegenden Reifegrade erfüllt sind. Abbildung 26 veranschaulicht die grafischen Elemente des Reifegradmodells.

Mithilfe der grafischen Elemente ist der vorliegende Reifegrad für den Betrachter schnell und einfach ablesbar. Des Weiteren ist auf einen Blick ersichtlich, welche Anforderungen für welche Reifegrade noch nicht erfüllt sind. Besteht der Wunsch, die Prozessinnovationsfähigkeit weiterzuentwickeln, sollten die ggf. identifizierten Fähigkeitslücken zuerst in den Grundanforderungen und dann von unten nach oben in den Reifegraden angegangen werden. Durch die klare Zuordnung von konkreten Handlungskonzepten zu den jeweiligen Grundanforderungen und den spezifischen Zielen wird dabei eine gezielte Ausrichtung der Weiterentwicklungsaktivitäten unterstützt.

Um die Anwendbarkeit des Reifegradmodells für die Praxis zu vereinfachen, wird nachfolgend ein generisches Anwendungskonzept vorgestellt. Anschließend wird eine exemplarische Anwendung des Reifegradmodells geschildert. Zu diesem Zweck wurde das Reifegradmodell mithilfe einer Tabellenkalkulationssoftware in ein Tool überführt. Die in der Evaluationsmatrix getätigten Bewertungen werden in diesem Tool automatisch in die grafische Ergebnisdarstellung übernommen und der erreichte Reifegrad ausgewiesen.

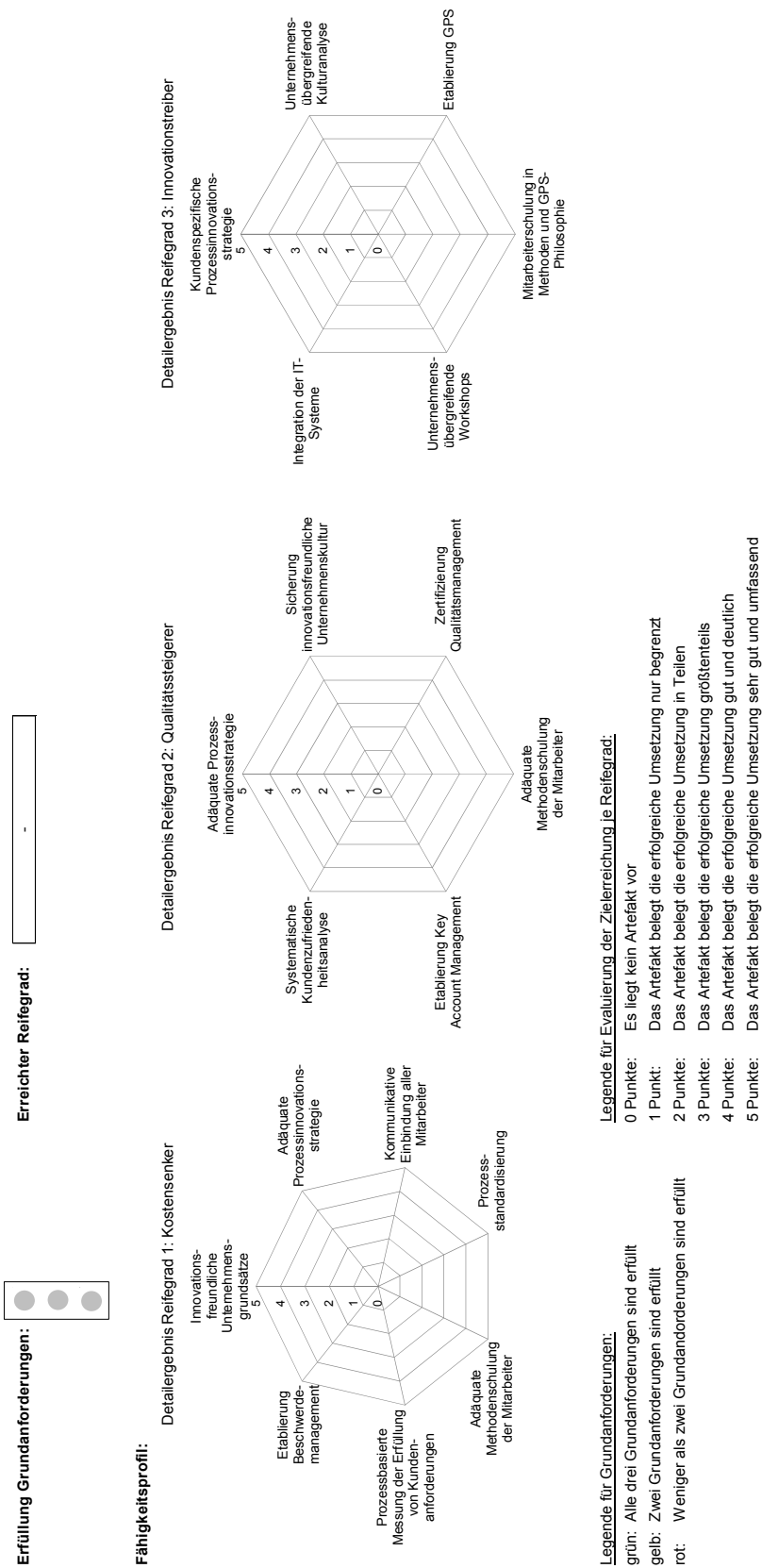


Abbildung 26: Darstellung der grafischen Elemente des Reifegradmodells<sup>632</sup>

<sup>632</sup> Eigene Darstellung

#### **4.6 Anwendungskonzept für den Einsatz in der Praxis**

Nachfolgend wird ein Anwendungskonzept für den Einsatz des Reifegradmodells in der Praxis vorgestellt. Ausgangspunkt hierzu ist der Anwendungszweck des Reifegradmodells. Das Reifegradmodell soll Entscheidungsträger von Logistikdienstleistungsunternehmen bei der zielgerichteten Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit unterstützen und die Komplexität dieser Aufgabe besser beherrschbar machen. Hierfür ist in einem ersten Schritt eine Bewertung der bereits bestehenden Prozessinnovationsfähigkeit erforderlich, um von hier ausgehend in einem zweiten Schritt konkrete Handlungsempfehlungen für eine gezielte Weiterentwicklung ableiten zu können. Diese Abfolge ist von einem Anwendungskonzept entsprechend zu berücksichtigen.

Für das nachfolgend dargestellte Anwendungskonzept wurde der Fall einer erstmaligen Anwendung ausgewählt, da die zu bewältigende Komplexität aus Anwendersicht hier am größten ist. Eine solche erstmalige Anwendung hat Projektcharakter, da es sich um ein abgrenzbares Vorhaben mit definiertem Anfang und Ende handelt und eine projektspezifische Organisation erfordert.<sup>633</sup> Wurde das Reifegradmodell einmal für die Bewertung der Prozessinnovationsfähigkeit herangezogen und ist eine zentrale Koordinationsinstanz für das Management von Prozessinnovationen in der Organisation verankert (im Sinne der Grundanforderung für die Erfolgsdimension der methodengestützten Prozessorientierung), können die Bewertung, das Ableiten von Handlungskonzepten, deren Umsetzung und eine Erfolgskontrolle zukünftig durch eben jene Instanz verantwortet werden.

Die Struktur des Anwendungskonzepts folgt bewährten Ansätzen aus dem Projektmanagement. Der Ablauf eines Projektes kann in Phasen eingeteilt werden, wobei es in der Literatur eine Vielzahl solcher Phasenmodelle gibt. Eine Projektphase wird allgemein durch das Erreichen eines im Vorfeld definierten Meilensteins abgeschlossen. Meilensteine sind wesentliche Schlüsselereignisse für ein Projekt und wie die Projektphasen nach Art und Anzahl an das spezifische Projekt anzupassen.<sup>634</sup> Eine mögliche Einteilung der Phasen eines Projektes ist die Differenzierung zwischen Projektdefinition, Projektplanung, Projektdurchführung und -kontrolle sowie Projektabschluss.<sup>635</sup> In der DIN 69901 zum Projektmanagement wird der Projektdefinition noch eine Initiierungsphase vorangestellt.<sup>636</sup> Für das hier beschriebene Anwendungskonzept werden die Initiierungs- und Definitionsphase aufgrund ihrer inhaltlichen Nähe zusammengefasst betrachtet. Ansonsten wird der klassischen Einteilung in eine Planungs-, Durchführungs- und Abschlussphase gefolgt. Nachfolgend wird auf die einzelnen Phasen im Detail eingegangen.

---

<sup>633</sup> Vgl. Litke, H.-D. (1995), S. 17

<sup>634</sup> Vgl. Litke, H.-D. (1995), S. 27

<sup>635</sup> Vgl. Burghardt, M. (2008), S. 15

<sup>636</sup> Vgl. DIN (2009), S. 8

Die erste Phase beginnt mit einem initialen Impuls zur Anwendung des Reifegradmodells. Dieser Impuls kann aus Teilen der Unternehmensleitung oder ihrem Umfeld kommen und muss von ihr aufgenommen werden, da ansonsten keine bindende Entscheidung für das weitere Vorgehen getroffen werden kann. Anschließend ist das Ziel der Anwendung des Reifegradmodells konkret zu benennen. Hierbei ist insbesondere der Anwendungsbereich festzulegen, also ob bspw. nur ein ausgewählter Geschäftsbereich oder das gesamte Unternehmen betrachtet werden soll. Weiterhin sind die Verantwortlichkeiten für die Bearbeitung der nächsten Phasen zu klären. Ist dies erfolgt, kann die Unternehmensleitung formal den Auftrag zur Anwendung des Reifegradmodells geben. Mit der Erteilung dieses Auftrags ist der erste Meilenstein erreicht und die Initiierungsphase abgeschlossen.

In der zweiten Phase erfolgt die Planung der eigentlichen Anwendung. Hierfür ist ein Projektplan zu entwickeln, in dem alle relevanten Aufgaben terminbezogen festgelegt und soweit noch nicht erfolgt mit Verantwortlichkeiten versehen sowie mit einer Aufwandsplanung hinterlegt sind. Den Aufgabenschwerpunkt bildet die Erhebung der evaluationsrelevanten Informationen in Form geeigneter Artefakte. Für jedes Artefakt ist zu klären, durch wen die benötigten Informationen bis wann und auf welche Weise bereitzustellen sind. Anschließend ist im Zuge einer Machbarkeitsanalyse zu hinterfragen, ob die Aufgaben mit einem adäquaten Ressourceneinsatz erfolgreich bewältigt werden können. Ist dies nicht der Fall, ist der Projektplan entsprechend zu überarbeiten. Kommt das Projektteam zu einer positiven Beurteilung der Machbarkeit, kann der Projektplan durch die Unternehmensleitung verabschiedet werden. Mit der Freigabe des Projektplans ist der zweite Meilenstein erreicht und die Planungsphase abgeschlossen.

An die Planung schließt sich die Phase der Durchführung an. Diese Phase ist im Wesentlichen durch die Erhebung der benötigten Informationen in Form der Artefakte sowie deren Beurteilung im Hinblick auf die Zielerreichung innerhalb der drei Erfolgsdimensionen für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit geprägt. Hierfür ist durch das Projektteam die Informationsbeschaffung bei den fachlich verantwortlichen Mitarbeitern anzustoßen. Anschließend sind die Informationen wie geplant zu erheben und dem Projektteam zur Verfügung zu stellen. Auf Grundlage der konsolidierten Artefakte kann das Projektteam nun eine Bewertung der Zielerreichung vornehmen, das aus der Evaluation resultierende Prozessinnovationsfähigkeitsprofil und den erreichten Reifegrad ermitteln sowie geeignete Handlungskonzepte und Maßnahmen ableiten. Die Dokumentation dieser Ergebnisse in Form eines Abschlussberichts ist gleichzeitig der dritte Meilenstein und beendet die Durchführungsphase. Neben den inhaltlichen Ergebnissen sollte der Abschlussbericht auch eine Kosten- und Aufwandsübersicht inklusive eventueller Plan-Ist-Abweichungen sowie eine Kosten-Nutzen-Analyse enthalten.

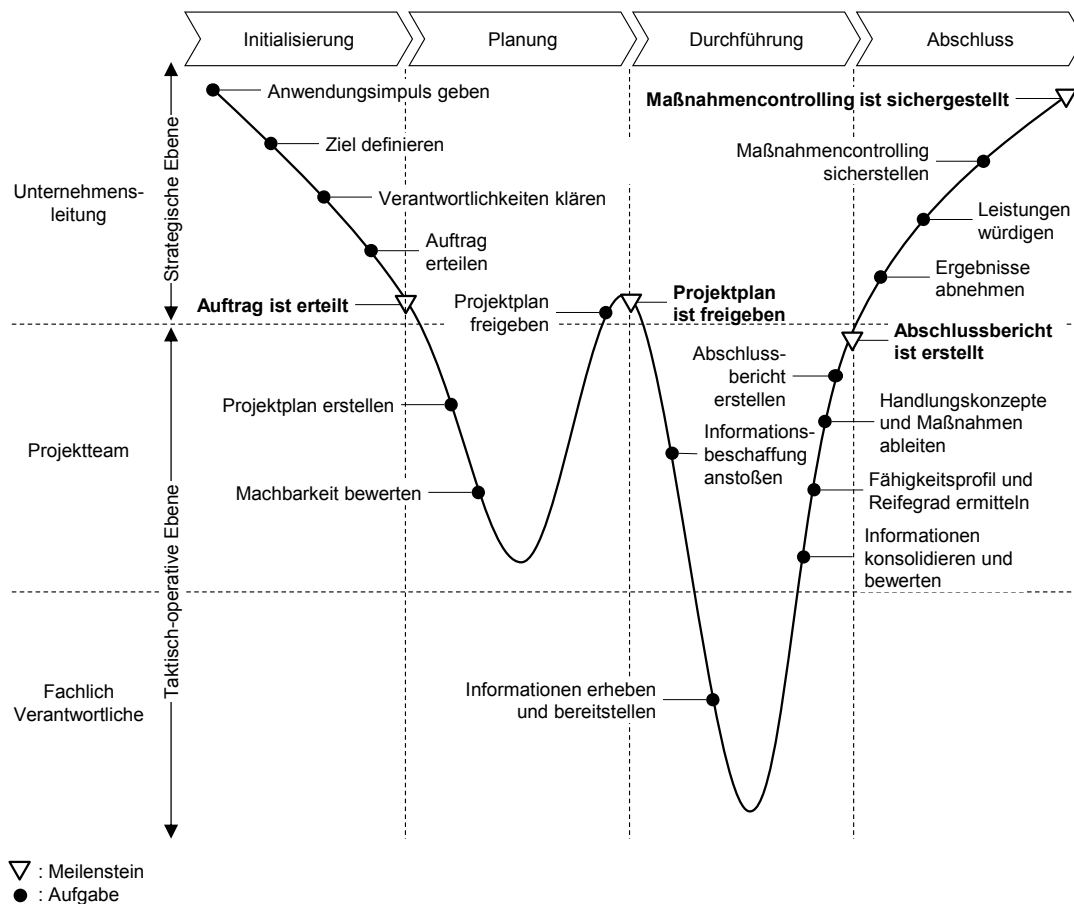
In der letzten Phase des Projektabschlusses werden die im Abschlussbericht dokumentierten Ergebnisse der Unternehmensleitung in ihrer Rolle als Auftraggeber vorgestellt, um sie von ihr abnehmen zu lassen. Wurden die Projektziele nicht erreicht oder bestehen Nachbesserungsbedarfe, ist die Abnahme zu verschieben oder nur unter dem Vorbehalt der erfolgreichen Nachbesserung zu erteilen. Wurden die Ergebnisse durch die Unternehmensleitung abgenommen, ist die Leistung des Teams und aller Beteiligten in geeigneter Weise zu würdigen. Hierfür sind sowohl monetäre als auch nicht monetäre Incentivierungen geeignet.

Als letzter und wichtigster Schritt sind die für die Umsetzung der Maßnahmen fachlich Verantwortlichen zu benennen und es ist ein zentrales Maßnahmencontrolling einzuführen. Erst mit Sicherstellung des Maßnahmencontrollings ist der letzte Meilenstein erreicht und das Projekt für die erstmalige Anwendung des Reifegradmodells abgeschlossen.

Abbildung 27 veranschaulicht die beschriebenen Phasen des Anwendungskonzeptes von der Initialisierung bis zum Abschluss mit den dazugehörigen Aufgaben und Meilensteinen. Auf der vertikalen Ebene sind die Verantwortlichkeiten auf der strategischen und der taktisch-operativen Ebene angeführt. Dabei werden auf der strategischen Ebene die Aufgaben und Verantwortlichen von der Unternehmensleitung wahrgenommen, während auf der taktisch-operativen Ebene diesbezüglich zwischen dem Projektteam und den fachlich Verantwortlichen differenziert wird. Der Kurvenverlauf zeigt die prinzipielle zeitliche Abfolge der Aufgaben und die zugehörige Verantwortlichkeit. In Anlehnung an die Durchführung eines SCAMPI-A-Appraisals nach dem CMMI-Ansatz kann je Phase mit einer Dauer von ein bis zwei Monaten gerechnet werden.<sup>637</sup>

---

<sup>637</sup> Vgl. Kneuper, R. (2007), S. 155



**Abbildung 27: Anwendungskonzept für den Einsatz in der Praxis<sup>638</sup>**

Nachfolgend wird eine erstmalige Anwendung des Reifegradmodells entlang der beschriebenen vier Phasen exemplarisch beschrieben. Hierbei wird auf die jeweiligen Aufgaben eingegangen und es werden Hinweise für deren Durchführung gegeben. Der Anwendungsfall bezieht sich auf einen mittelständischen Anbieter komplexer lagerbasierter Logistikdienstleistungen, da dieser Unternehmenstyp im Hinblick auf die praktische Anwendung des Reifegradmodells die Kernzielgruppe dieser Arbeit darstellt.

### 4.6.1 Initialisierung

Der Impuls für die Anwendung des Reifegradmodells kann direkt aus der Unternehmensleitung oder aus ihrem Umfeld kommen, also bspw. durch Kunden, Wettbewerber oder Mitarbeiter. Voraussetzung für die weiteren Schritte ist, dass der Impuls von den Mitgliedern der Unternehmensleitung mehrheitlich aufgenommen und eine Entscheidung für die erstmalige Anwendung des Reifegradmodells getroffen wird. Anschließend sind die verfolgten Ziele und

<sup>638</sup> Eigene Darstellung



der Anwendungsbereich konkret zu benennen. Für die erstmalige Anwendung empfiehlt sich eine Konzentration auf maximal ein bis drei Kundenprojekte.

Die ausgewählten Kundenprojekte können an verschiedenen Standorten oder – im Fall eines Multi-User-Lagers – auch am gleichen Standort angesiedelt sein. Wenn die im Unternehmen verfügbare Erfahrung zu Innovations- und Qualitätsmanagementthemen oder Audits als eher gering eingeschätzt wird, ist für eine erstmalige Anwendung die Fokussierung auf ein einzelnes Kundenprojekt empfehlenswert. Interne Projektvergleiche in Bezug auf die Prozessinnovationsfähigkeit können durch eine schrittweise Ausdehnung des Modells auf andere Projekte auch noch zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden. Bei der Auswahl des Anwendungsbereichs ist weiterhin zu beachten, dass das Kundenprojekt aus der mittel- bis langfristigen Geschäftsperspektive einen relativ hohen Stellenwert haben sollte, damit identifizierte Handlungskonzepte und Maßnahmen auch ergebniswirksam werden können.

Eine strukturelle Hilfestellung für die konkrete Ausarbeitung der Zielsetzung bietet die sogenannte SMART-Logik. Demnach sollen Ziele spezifisch („specific“), messbar („measurable“), akzeptierbar („attainable“), realistisch („realistic“) und terminiert („time bound“) sein.<sup>639</sup> Auf diese Weise soll gewährleistet werden, dass die formulierten Ziele eindeutig, mess- und überprüfbar sowie trotz eines hohen Anspruchsniveaus erreichbar sind. Für das hier behandelte Beispiel fokussiert sich der Anwendungsbereich auf ein Projekt an einem unternehmenseigenen Standort in Kundennähe. Ziel der Anwendung des Modells ist die Ermittlung des Reifegradprofils für die Prozessinnovationsfähigkeit sowie bei Abweichungen in der Konsistenz von Prozessinnovationsfähigkeiten und -anforderungen die Identifikation von geeigneten Handlungskonzepten und Maßnahmen. Für die Erreichung dieser Zielsetzung wird ab Erteilung des Anwendungsauftrags ein Zeitraum von 18 Wochen anvisiert, wobei vier Wochen für die Planung, zehn Wochen für die Durchführung und weitere vier Wochen für den Abschluss vorgesehen sind.

Im Hinblick auf die Verantwortlichkeiten sollte innerhalb der Unternehmensleitung zunächst ein sogenannter Sponsor bestimmt werden, der als Ansprechpartner für das Projektteam fungiert und ggf. Barrieren außerhalb der Kompetenz des Projektteams beseitigen kann. Der Benennung des Projektleiters und der Teammitglieder kommt eine entscheidende Bedeutung zu, da auf Grundlage ihrer Erfahrungen und Fähigkeiten die spätere Evaluation und Analyse erfolgt. Insbesondere der Projektleiter sollte bereits über Evaluations- oder Auditerfahrungen in prozessinnovationsverwandten Bereichen wie bspw. dem Qualitätsmanagement verfügen, Projektmanagementkompetenz besitzen und eine anerkannte Führungskraft sein.

---

<sup>639</sup> Vgl. Doran, G. T. (1981), S. 35 f.

Im Hinblick auf die Teamgröße wird sich an einer Bewertung nach dem CMMI-Ansatz orientiert. Je nach Bewertungsumfang werden dort inklusive des Leiters Mindestteamgrößen von zwei bis vier Personen empfohlen.<sup>640</sup> Für die Anwendung des Reifegradmodells wird in Anlehnung hieran inklusive der Projektleitungsposition eine Mindestgröße von drei Personen für ein Team empfohlen. Eine ungerade Personenzahl bringt hierbei den Vorteil klarer Mehrheitsverhältnisse für die spätere Evaluation mit sich.

### 4.6.2 Planung

Grundlage für die Erstellung des Projektplans sind die für die Evaluation zu beschaffenden Informationen. Hierfür sind die in der Evaluationsmatrix je Erfolgsdimension aufgeführten Artefakte heranzuziehen. Dabei ist zu prüfen, ob das jeweilige Artefakt beschafft werden kann, wer dafür verantwortlich ist und welcher Zieltermin für die Bereitstellung einzuhalten ist. Unter der Voraussetzung, dass ein Artefakt nicht mit angemessenem Aufwand beschafft werden kann oder ein anderes Artefakt als besser geeignet eingestuft wird, um die jeweilige Zielerreichung zu beurteilen, kann in Abstimmung mit dem Sponsor in Einzelfällen von den in der Evaluationsmatrix aufgeführten Artefakten abgewichen werden.

Tabelle 38 zeigt einen exemplarischen Projektplan. Die darin enthaltenen Aufgaben sind den Phasen Planung, Durchführung und Abschluss zugeordnet. Insgesamt sind für die Planungsphase vier Wochen vorgesehen. Für die Erstellung des Projektplans und die Bewertung der Machbarkeit ist das Projektteam verantwortlich, für die Freigabe die Unternehmensleitung. Im Zuge der Machbarkeitsanalyse wurde in diesem Beispiel festgestellt, dass keine schriftlichen Befragungsergebnisse der relevanten Entscheidungsträger zur Evaluation der Grundanforderung für die Erfolgsdimension der systematischen Innovationsmentalität vorliegen. Aus diesem Grund wurde entschieden, stattdessen einen Workshop mit den relevanten Entscheidungsträgern hierzu durchzuführen und auf dessen Ergebnisse bei der Evaluation zurückzugreifen. Weitere, in diesem Beispiel nicht verfügbare Artefakte sind die Ergebnisse einer Kundenbefragung, eine kundenprojektspezifische Prozessinnovationsstrategie sowie ein GPS-Unternehmensstandard und entsprechende Schulungsnachweise.

Die Durchführungsphase beginnt mit dem Anstoß zur Informationsbeschaffung. Für die Einbindung der fachlich Verantwortlichen, bis zu welchem Termin und zu welchem Zweck sie die jeweiligen Informationen liefern sollen, sind zwei Wochen eingeplant. Neben der schriftlichen Benachrichtigung empfiehlt sich eine Kick-off-Veranstaltung mit persönlicher Beteiligung der fachlich Verantwortlichen unter Leitung des Projektteams. Die anschließende Beschaffung der geforderten Informationen in Form der definierten Artefakte soll binnen vier

---

<sup>640</sup> Vgl. Kneuper, R. (2007), S. 154

Wochen erfolgen. Für die Konsolidierung und Bewertung der Informationen wird eine Woche und für Ermittlung des Fähigkeitsprofils und des Reifegrads inklusive der Ableitung von Handlungskonzepten und Maßnahmen eine weitere Woche als ausreichend angesehen. Für die anschließende Erstellung des Abschlussbericht werden zwei Wochen angesetzt.

In der Abschlussphase werden die Ergebnisse der Unternehmensleitung vorgestellt, die gesammelten Projekterfahrungen gesichert und ein Maßnahmencontrolling implementiert. Hierfür sind insgesamt vier Wochen vorgesehen. Nachfolgend wird exemplarisch auf die Durchführungs- und Abschlussphase eingegangen.

## 4 Entwicklung eines Reifegradmodells für Prozessinnovationsfähigkeit

Phase	Aufgabe	Artefakt	Dauer	Verantw.	Machbarkeit
Planung	Projektplan erstellen		1 Woche	PT	ok
	Machbarkeit bewerten		2 Wochen	PT	ok
	Projektplan freigeben		1 Woche	UL	ok
Durchführung	Informationsbeschaffung anstoßen		2 Wochen	PT	ok
	Informationen beschaffen und bereitstellen				
	• <u>Grundanforderungen</u>				
	- GA 1: Erkennen der Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit	Befragungsergebnis der relevanten Entscheidungsträger	4 Wochen	FV	Workshop statt schriftlicher Befragung
	- GA 2: Etablierung von Verantwortlichkeiten für Prozessinnovationen	Organigramm und Aufgabenbeschreibung	4 Wochen	FV	ok
	- GA 3: Etablierung eines Beziehungsmanagements	Organigramm und Aufgabenbeschreibung	4 Wochen	FV	ok
	• <u>Reifegrad Kostensenker</u>				
	- SI-SZ 1: Innovationsfreundliche Unternehmensgrundsätze	Dokumentation des Unternehmensleibbilds	4 Wochen	FV	ok
	- SI-SZ 2: Adäquate Prozessinnovationsstrategie	Dokumentation der strategischen Zielsetzung	4 Wochen	FV	ok
	- SI-SZ 3: Kommunikative Einbindung aller Mitarbeiter	Kommunikationskonzept	4 Wochen	FV	ok
	- MP-SZ 1: Prozessstandardisierung	Prozessdokumentation	4 Wochen	FV	ok
	- MP-SZ 2: Adäquate Methodenschulung der Mitarbeiter	Methodenhandbuch und Schulungsnachweis	4 Wochen	FV	ok
	- PK-SZ 1: Prozessbasierte Messung der Erfüllung von Kundenanforderungen	Standardkennzahlenkatalog und Nachweis über Leistungsmessung	4 Wochen	FV	ok
	- PK-SZ 2: Etablierung Beschwerdemanagement	Dokumentation der Vorgehensweise und Verantwortlichkeit	4 Wochen	FV	ok
	• <u>Reifegrad Qualitätssteigerer</u>				
	- SI-SZ 1: Adäquate Prozessinnovationsstrategie	Dokumentation der strategischen Zielsetzung	4 Wochen	FV	ok
	- SI-SZ 2: Sicherung innovationsfreundliche Unternehmenskultur	Ergebnis Mitarbeiterbefragung	4 Wochen	FV	ok
	- MP-SZ 1: Zertifizierung Qualitätsmanagement	Zertifikat nach EN ISO 9001	4 Wochen	FV	ok
	- MP-SZ 2: Adäquate Methodenschulung der Mitarbeiter	Methodenhandbuch und Schulungsnachweis	4 Wochen	FV	ok
	- PK-SZ 1: Etablierung Key Account Management	Dokumentation Verantwortlichkeiten und Aufgabenbeschreibung	4 Wochen	FV	ok
	- PK-SZ 2: Systematische Kundenzufriedenheitsanalyse	Ergebnis Kundenbefragung	4 Wochen	FV	Artefakt nicht verfügbar
	• <u>Reifegrad Innovationstreiber</u>				
	- SI-SZ 1: Kundenspezifischen Prozessinnovationsstrategie	Dokumentation der strategischen Zielsetzung für ein Kundenprojekt	4 Wochen	FV	Artefakt nicht verfügbar
	- SI-SZ 2: Unternehmensübergreifende Kulturanalyse	Ergebnis Mitarbeiter- und Kundenbefragung	4 Wochen	FV	Nur Mitarbeiterbefragung vorhanden
	- MP-SZ 1: Etablierung GPS	Unternehmensstandard und kundenspezifische Umsetzung	4 Wochen	FV	Artefakt nicht verfügbar
	- MP-SZ 2: Mitarbeiterschulung in Methoden und GPS-Philosophie	Methodenhandbuch und Schulungsnachweis	4 Wochen	FV	Artefakt nicht verfügbar
	- PK-SZ 1: Unternehmensübergreifende Workshops	Ergebnisdokumentation eines Workshops	4 Wochen	FV	ok
- PK-SZ 2: Integration der IT-Systeme	Nachweis zur Abstimmung der IT-Landschaft	4 Wochen	FV	ok	
	Informationen konsolidieren und bewerten		1 Woche	PT	ok
	Fähigkeitsprofil und Reifegrad ermitteln sowie Handlungskonzepte ableiten		1 Woche	PT	ok
	Abschlussbericht erstellen		2 Wochen	PT	ok
Abschluss	Ergebnisse abnehmen		2 Wochen	UL	ok
	Maßnahmencontrolling sicherstellen		2 Wochen	UL	ok

**Legende:** PT: Projektteam UL: Unternehmensleitung FV: Fachlich Verantwortlicher GA: Grundanforderung SZ: Spezifisches Ziel  
SI: Systematische Innovationsmentalität MP: Methodengestützte Prozessorientierung PK: Proaktive Kundenintegration

**Tabelle 38: Projektplan für exemplarische Anwendung des Reifegradmodells<sup>641</sup>**

<sup>641</sup> Eigene Darstellung

### 4.6.3 Durchführung und Abschluss

Nachdem die fachlich Verantwortlichen die geforderten Artefakte geliefert haben, erfolgt die Konsolidierung und Bewertung durch das Projektteam. Abbildung 28 visualisiert das exemplarisch ermittelte Fähigkeitsprofil und den resultierenden Reifegrad für die Prozessinnovationsfähigkeit. Die korrespondierende exemplarisch ausgefüllte Evaluationsmatrix ist Anhang C zu entnehmen.

Aus dem grafischen Ampelement ist zunächst ersichtlich, dass nur zwei von drei Grundanforderungen erfüllt sind, da die Ampel auf „gelb“ steht. Der Grund hierfür in diesem Beispiel ist, dass zwar Strukturen für ein Qualitätsmanagement etabliert sind, es aber noch keine explizite Verankerung einer Verantwortung für darüber hinausgehende Prozessinnovationsthemen gibt. Die anderen beiden Grundanforderungen, dass die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit durch die relevanten Führungskräfte erkannt worden und eine zentrale Instanz für das Management von Kundenbeziehungen organisatorisch verankert ist, sind erfüllt.

Das Netzdiagramm für den Reifegrad Kostensenker zeigt, dass die im Unternehmensleitbild formulierten Grundsätze auf eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur ausgerichtet sind, die strategische Ausrichtung prozessinnovationsrelevante Ziele in adäquater Weise adressiert und ein geeignetes Konzept für die kommunikative Einbindung der Mitarbeiter besteht. Das Erreichen dieser drei spezifischen Ziele ist in diesem Beispiel durch die Artefakte sehr gut und umfassend belegt. Im Hinblick auf das spezifische Ziel der Prozessstandardisierung ist die Umsetzung nur größtenteils belegt. Dies ist in diesem Beispiel darin begründet, dass erst ein Teil der Prozesse in standardisierter Weise dokumentiert ist und die Dokumentation nicht vollständig ist. Sowohl die Umsetzung einer adäquaten Schulung der Mitarbeiter in ausgewählten Methoden als auch die prozessbasierte Leistungsmessung sind gut und deutlich belegt. Abstriche in der Evaluation gibt es in diesem Fall, weil die Schulungsnachweise der Mitarbeiter nicht vollständig sind und für die Leistungsmessung kein umfassender Standardkennzahlenkatalog vorliegt. Das etablierte Beschwerdemanagement wiederum kann die gestellten Anforderungen vollständig erfüllen.

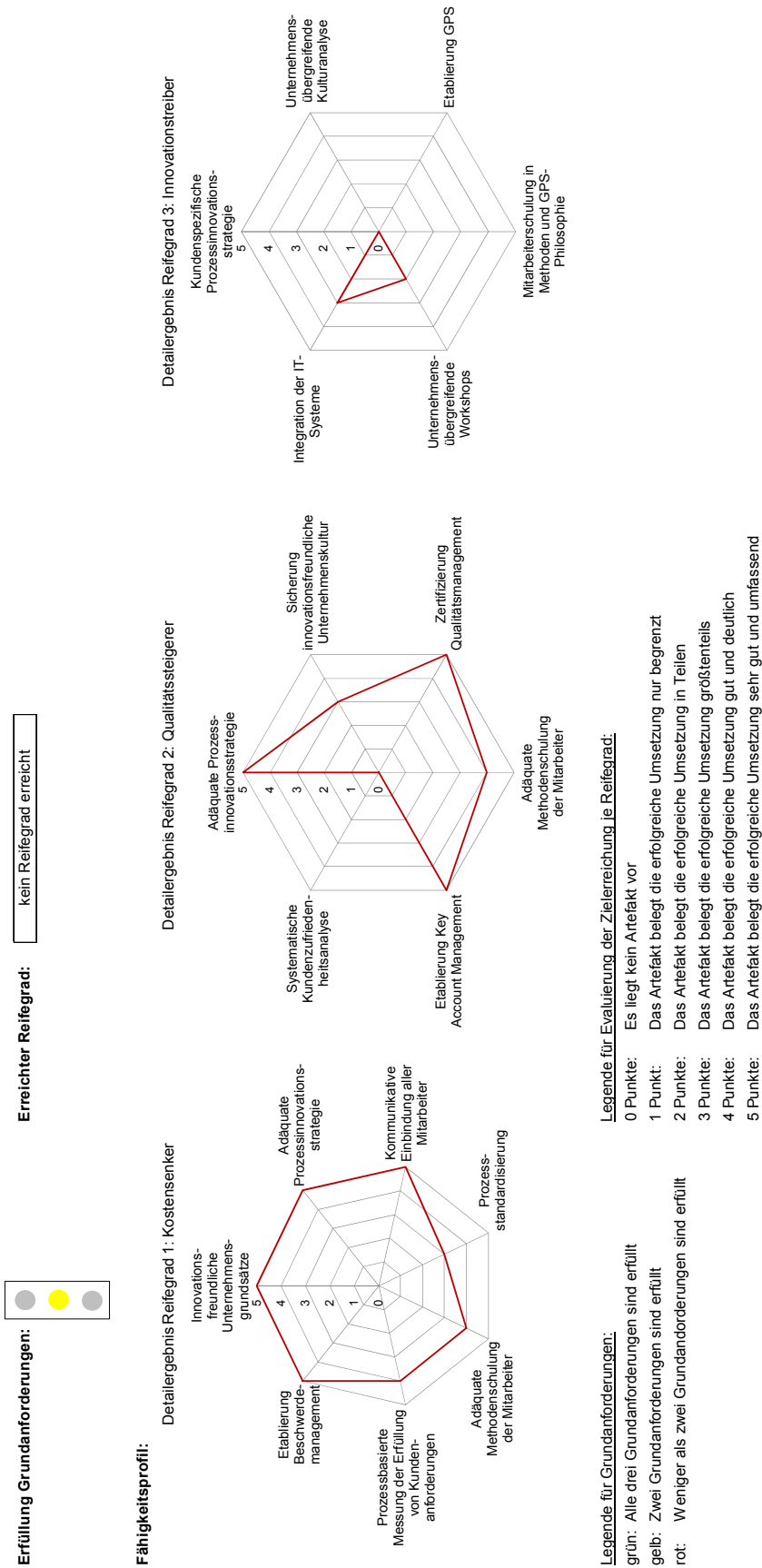


Abbildung 28: Ergebnisdarstellung des Anwendungsbeispiels<sup>642</sup>

<sup>642</sup> Eigene Darstellung

Im Netzdiagramm für den Reifegrad Qualitätssteigerer ist für dieses Beispiel ersichtlich, dass die strategische Ausrichtung die Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit für diesen Reifegrad in geeigneter Weise integriert. Die Sicherung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur ist nur größtenteils erfolgreich umgesetzt. Dieses Bewertungsergebnis resultiert in diesem Beispiel daraus, dass die Mitarbeiterbefragung die für eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur relevanten Denk- und Verhaltensweisen noch nicht ausreichend systematisch abfragt. Mit dem Nachweis eines aktuell gültigen Zertifikats für die EN ISO 9001 ist das zugehörige spezifische Ziel voll erfüllt. Bei der Bewertung für die Methodenschulung der Mitarbeiter gibt es einen leichten Abzug. Dies ist in diesem Beispiel darin begründet, dass die Schulungsnachweise auch hier nicht vollständig sind. Die Etablierung eines Key Account Managements ist wiederum sehr gut belegt, während die Umsetzung der systematischen Kundenzufriedenheitsanalyse mit null Punkten bewertet wird, da keine entsprechende Kundenbefragung vorliegt.

Für den Reifegrad Innovationstreiber können in diesem Beispiel nur für zwei spezifische Ziele Punkte vergeben werden. Hierbei handelt es sich zum einen um die Durchführung unternehmensübergreifender Workshops und zum anderen um die Integration der IT-Systeme. Die erfolgreiche Umsetzung unternehmensübergreifender Workshops wird nur in Teilen als erfüllt bewertet, da es zwar einen Workshop zu einem Prozessverbesserungsprojekt gab, dieser jedoch nicht zu dem gewünschten Ergebnis geführt hat. Die Integration der IT-Systeme wird größtenteils als erfüllt angesehen. Abzüge in der Bewertung sind hier in einer unvollständigen Analyse der relevanten IT-Systeme begründet. Das Erreichen der übrigen spezifischen Ziele ist jeweils mit null Punkten bewertet, da es in diesem Beispiel keine kundenspezifische Prozessinnovationsstrategie gibt, keine unternehmensübergreifende Kulturanalyse durchgeführt wurde, kein unternehmenseigener Standard für ein GPS definiert ist und folglich auch keine entsprechende Schulung der Mitarbeiter durchgeführt worden ist.

Aus dem ermittelten Fähigkeitsprofil ist nun ersichtlich, dass das in diesem Beispiel betrachtete Logistikdienstleistungsunternehmen keinen Reifegrad erreicht hat. Dies liegt zum einen daran, dass die Grundanforderung für die Erfolgsdimension der methodengestützten Prozessorientierung nicht erfüllt ist. Zum anderen bestehen aber auch Defizite bei drei spezifischen Zielen für den Reifegrad Kostensenker, um diese erste Stufe erreichen zu können. Für den Reifegrad des Qualitätssteigerers müssten die Ergebnisse für drei weitere spezifische Ziele verbessert werden und in Bezug auf die spezifischen Ziele des Innovationstreibers besteht in Summe Nachholbedarf.

Dieses Ergebnis kann so interpretiert werden, dass es zwar schon zahlreiche Anstrengungen mit teilweise auch schon sehr guten Resultaten gibt, um die Prozessinnovationsfähigkeit zu

steigern. Jedoch bestehen auch noch Fähigkeitslücken, die systematisch geschlossen werden sollten. Durch das Aufzeigen der Defizite in den einzelnen Bereichen können mithilfe des Reifegradmodells nun konkrete Handlungskonzepte und Maßnahmen zur gezielten Steigerung und Weiterentwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit abgeleitet werden. Dabei sollte eine Priorisierung beginnend mit den Defiziten in den Grundanforderungen und dann den aufsteigenden Reifegraden entlang erfolgen.

Für das hier gewählte Beispiel lässt sich schlussfolgern, dass als erstes das Handlungskonzept für die Etablierung von Verantwortlichkeiten für Prozessinnovationen umzusetzen ist, um die entsprechende Grundanforderung zu erfüllen. Hierbei handelt es sich konkret um Eingliederung der dezentralen Verantwortung für Prozessinnovationen in den Aufgabenbereich des Standortleiters oder einer direkt an ihn berichtenden Führungskraft sowie die Etablierung einer zentralen Koordinationsfunktion, die direkt an die Unternehmensführung berichtet oder ein Teil von ihr ist. Auf diese Weise kann zukünftig durch zentral gesteuerte Vorgaben eine einheitliche Vorgehensweise bei prozessinnovationsrelevanten Themen sichergestellt werden und gleichzeitig besteht die Möglichkeit, flexibel und situationsspezifisch innerhalb der dezentralen Verantwortungsbereiche zu agieren.

Im nächsten Schritt sind die Anstrengungen auf die Fähigkeitslücken für den Reifegrad Kostensenker zu fokussieren. Hierfür sind gemäß dem gewählten Beispiel die Prozessdokumentationen zu vervollständigen, Methodenschulungen durchzuführen und ein Standardkennzahlenkatalog zu entwickeln. Wird im Rahmen des untersuchten Kundenprojektes kurz- bis mittelfristig eine Intensivierung der Geschäftsbeziehung mit steigenden Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit angestrebt, soll also einmal die Rolle des Qualitätssteigerers oder des Innovationstreibers eingenommen werden, sind auch die hier identifizierten Fähigkeitslücken in der beschriebenen Reihenfolge zu schließen.

Zum Ende der Evaluation sind die gewonnenen Erkenntnisse in Form eines Abschlussberichts zu dokumentieren. Hierbei ist auf die Bewertungsgrundlage, also die evaluierten Artefakte, das ermittelte Fähigkeitsprofil und den resultierenden Reifegrad sowie auf die daraus abgeleiteten Empfehlungen bzgl. konkreter Handlungsempfehlungen einzugehen. Für eine verbesserte Effizienz bei der zukünftigen Anwendung des Modells sollte zudem durch das Sammeln und Bewahren von Erfahrungsdaten ein ausreichender Wissenstransfer sichergestellt werden. Hierfür bietet sich die Anfertigung eines den Abschlussbericht ergänzenden Projekterfahrungsberichts an, in dem alle relevanten Erfahrungen und Fallstricke während des Projektes zusammengetragen sind.

In der anschließenden Abschlussphase werden die Ergebnisse der Unternehmensleitung vorgestellt und die abgeleiteten Handlungskonzepte beurteilt. Wird eine Umsetzung der



vorgeschlagenen Handlungskonzepte beschlossen, ist ein entsprechendes Maßnahmencontrolling zu implementieren. Hierfür ist in diesem Beispiel idealerweise die zukünftig zentrale Koordinationsinstanz für das Management von Prozessinnovationen verantwortlich.

### **4.7 Qualitative Bewertung des Reifegradmodells**

Der Maßstab für die nachfolgende qualitative Bewertung des auf den untersuchten Erfolgsfaktoren basierenden Reifegradmodells für die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen sind die eingangs in Unterkapitel 4.1 definierten formalen und inhaltlichen Anforderungen. Begonnen wird mit der Diskussion zur Erfüllung der formalen Anforderungen.

Die erste, als Praxisbezug bezeichnete formale Anforderung leitet sich aus dem für diese Untersuchung gewählten Paradigma der anwendungsorientierten Wissenschaft ab. Mit dem Untersuchungsfokus auf die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen wurde ein relevantes Problem aus der Praxis mit dem Ziel aufgegriffen, ein handlungsleitendes Gestaltungsmodell für die betroffenen Akteure zu entwickeln. Die Einbindung der Praxis erfolgte dabei zum einen durch eine schriftliche Befragung und zum anderen durch eine Gruppendiskussion mit Experten von Logistikdienstleistungsunternehmen und ihren Kunden aus Industrie und Handel. Die in der schriftlichen Befragung erhobenen Daten bildeten die Grundlage für die empirische Untersuchung von Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit, während im Zuge der Gruppendiskussion Herausforderungen und bewährte Vorgehensweisen für die Steigerung der Prozessinnovationsfähigkeit erarbeitet wurden. Die Ergebnisse sind bei der Entwicklung des Reifegradmodell eingeflossen, womit die Anforderung nach Praxisbezug erfüllt ist.

Vor dem Hintergrund einer ganzheitlichen Betrachtungsweise sollen strukturelle und prozessuale Zusammenhänge innerhalb eines Logistikdienstleistungsunternehmens sowie die Wechselwirkungen mit der Umwelt betrachtet werden. Beginnend mit dem in der Literaturanalyse entwickelten konzeptionellen Bezugsrahmen wurden zunächst aus Dienstleistersicht für die Prozessinnovationsfähigkeit relevante Gestaltungsfelder identifiziert, die sich sowohl auf strukturelle als auch prozessuale Zusammenhänge beziehen. Die Erkenntnisse zu den Gestaltungsfeldern waren eine wichtige Grundlage für die spätere Ermittlung der Erfolgsfaktoren. Die ebenfalls anhand der Literaturanalyse identifizierten Kontextfaktoren ermöglichten eine strukturierte Auseinandersetzung der Wechselwirkungen mit der Umwelt. Hierzu lieferte auch die Gruppendiskussion, geführt aus Anbieter- und Kundenperspektive, wertvolle Erkenntnisse. Die Struktur prägenden Erfolgsdimensionen des Reifegradmodells beinhalten sowohl strukturelle als auch prozessuale Zusammenhänge und berücksichtigen die Wech-

selwirkung mit der Umwelt, insbesondere mit den Kunden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass keine Betrachtung aller denkbaren und möglicherweise relevanten Zusammenhänge erfolgte. Dies war auch nicht der Anspruch, sondern es erfolgte eine Betrachtung begründet ausgewählter Zusammenhänge. Die Anforderung ist somit erfüllt.

Weiterhin soll sich die entwickelte Lösung durch Anpassungsfähigkeit auszeichnen, um der situationsspezifischen Individualität einzelner Unternehmen sowie der auf sie wirkenden internen und externen Störungen Rechnung zu tragen. Diese Anforderung ist zum ersten dadurch erfüllt, dass das entwickelte Modell für Logistikdienstleistungsunternehmen in unterschiedlichen Reifegradstadien ihrer Prozessinnovationsfähigkeit anwendbar ist. Weiterhin werden explizit unterschiedliche Entwicklungsstufen für die Kundenbeziehung und die damit verbundenen Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit berücksichtigt. Zudem gibt das Modell zwar die zu erfüllenden Grundanforderungen und spezifischen Ziele zur Evaluation der Prozessinnovationsfähigkeit vor, die genannten Artefakte und Handlungskonzepte können durch die anwendenden Unternehmen aber angepasst werden, solange das jeweilige Ziel inhaltlich unverändert erreicht wird. Aus diesen Gründen weist die entwickelte Lösung eine ausreichende Anpassungsfähigkeit auf, die Anforderung ist erfüllt.

In Bezug auf die praktische Anwendbarkeit wurde die Anforderung der Anschlussfähigkeit formuliert, d. h., dass die entwickelte Lösung Bezug zu im Anwendungskontext bereits bestehenden oder in der Praxis angewendeten Konzepten nehmen soll. Dieser Anforderung wurde dadurch nachgekommen, dass der Herleitung und Komposition der strukturgebenden Bestandteile des hier entwickelten Reifegradmodells eine detaillierte Betrachtung der Struktur und Funktionsweise zweier in Literatur und Praxis weit verbreiteter Reifegradmodelle voranging. Sowohl aus dem CMMI-Ansatz als auch dem EFQM-Modell konnten Strukturen und Inhalte für den hier vorliegenden Zweck adaptiert werden. Des Weiteren wurde bei der inhaltlichen Ausformung an vielen Stellen auf in der Praxis bewährte Handlungskonzepte zurückgegriffen, bspw. die Prozessstandardisierung. Aus diesem Grund ist von einer hohen Anschlussfähigkeit der entwickelten Lösung auszugehen, die Anforderung ist erfüllt.

Als abschließende formale Anforderung soll die entwickelte Lösung Reifegradmodell typische Charakteristika aufweisen. Das vorgestellte Reifegradmodell beschreibt die Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens mithilfe eines hierarchischen Stufenmodells. Die Reifegradstufen sind konsekutiv zu durchlaufen und für das Erreichen einer Stufe müssen definierte Anforderungen erfüllt sein. Somit sind wesentliche Merkmale für ein Reifegradmodell erfüllt und die Bezeichnung als Reifegradmodell ist gerechtfertigt. Die Tabelle 39 fasst die Bewertungen der formalen Anforderungen stichpunktartig zusammen.

Anforderung	Erläuterung	Bewertung
Praxisbezug	Ausrichtung auf ein Problem der Praxis und aktive Einbeziehung der Praxis in den Forschungsprozess	Anforderung erfüllt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Untersuchungsfokus auf die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen als relevantes Problem aus der Praxis</li> <li>• Einbeziehung der Praxis in schriftlicher Befragung und Gruppendiskussion</li> </ul>
Ganzheitliche Betrachtungsweise	Betrachtung relevanter struktureller und prozessualer Zusammenhänge innerhalb eines Systems sowie der Wechselwirkungen mit der Systemumwelt	Anforderung erfüllt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im konzeptionellen Bezugsrahmen identifizierte Gestaltungsfelder und Kontextfaktoren umfassen strukturelle und prozessuale Zusammenhänge sowie Wechselwirkung mit der Umwelt</li> <li>• Erfolgsdimensionen im Reifegradmodell beinhalten Auswahl von Zusammenhängen unter Berücksichtigung der Wechselwirkung mit den Kunden</li> </ul>
Anpassungsfähigkeit	Berücksichtigung der situationspezifischen Individualität der einzelnen Unternehmen	Anforderung erfüllt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berücksichtigung unterschiedlicher Reifegradstadien und Entwicklungsstufen in der Kundenbeziehung</li> <li>• Unter inhaltlicher Beibehaltung der Grundanforderungen und spezifischen Ziele ist situationspezifische Anpassung von Artefakten und Handlungskonzepten möglich</li> </ul>
Anschlussfähigkeit	Bezug zu in der Praxis bereits bestehenden oder angewendeten Konzepten	Anforderung erfüllt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herleitung und Komposition der strukturgebenden Bestandteile unter Berücksichtigung von CMMI-Ansatz und EFQM-Modell</li> <li>• Einbindung in der Praxis bewährter Handlungskonzepte bei inhaltlicher Ausformung</li> </ul>
Reifegradmodell typische Struktur	Hierarchisches Stufenmodell zur Beurteilung der Reife mit konsekutiv zu durchlaufenden Stufen, die über die Erfüllung definierter Anforderungen erreicht werden können	Anforderung erfüllt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbildung der Prozessinnovationsfähigkeit über hierarchisches Stufenmodell</li> <li>• Für Erreichen der konsekutiv zu durchlaufenden Reifegrade müssen definierte Anforderungen erfüllt sein</li> </ul>

**Tabelle 39: Bewertung formaler Anforderungen<sup>643</sup>**

Im Hinblick auf die inhaltlichen Anforderungen soll das entwickelte Reifegradmodell Entscheidungsträger von Logistikdienstleistungsunternehmen bei der zielgerichteten Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit unterstützen und die Komplexität dieser Aufgabe besser beherrschbar machen. Zielgröße des Modells ist die Prozessinnovationsfähigkeit. Durch die empirische Untersuchung konnten drei Erfolgsfaktoren identifiziert werden, die nach statistischen Kriterien einen signifikant positiven Einfluss auf die Prozessinnovationsfähigkeit haben. Auf Basis dieser drei Erfolgsfaktoren und den durch sie zum Ausdruck kommenden Merkmalen wurden die drei Erfolgsdimensionen des Reifegradmodells abgeleitet und ausgeformt. Bei Erfüllung der auf diese Weise definierten Grundanforderungen und spezifischen Ziele kann daher auf eine Einzelfall übergreifende und direkte Wirksamkeit auf die Prozessinnovationsfähigkeit geschlossen werden. Einschränkend ist jedoch zu bemer-

<sup>643</sup> Eigene Darstellung

ken, dass es im Rahmen dieser Arbeit nicht zu einer realen Anwendung des Modells in der Unternehmenspraxis kam. Folglich konnte auch kein direkter Effekt und die tatsächliche Wirkung auf die Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens beobachtet werden. Es kann daher zwar begründeterweise davon ausgegangen werden, dass das entwickelte Modell und die darin enthaltenen Handlungskonzepte einen Beitrag für die gezielte Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit leisten, ein direkter Nachweis über die positive Wirkung steht jedoch noch aus. Die Anforderung ist somit eingeschränkt erfüllt.

In Bezug auf die Wirksamkeit der Erfolgsfaktoren ist eine hohe praktische Spezifität von Bedeutung, d. h. eine Berücksichtigung der kontextspezifischen Rahmenbedingungen. Zu diesem Zweck wurde eingangs eine Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands vorgenommen. Sowohl bei der schriftlichen Befragung als auch bei der Gruppendiskussion wurde darauf geachtet, dass die befragten bzw. eingeladenen Experten vor ihrem beruflichen Hintergrund qualifiziert waren, für die Untersuchung der hier behandelten Fragestellung wertvolle Beiträge zu leisten. Die entwickelte Lösung ist spezifisch auf den Logistikdienstleistungskontext zugeschnitten und hat Anbieter komplexer logistischer Dienstleistungen als Kernzielgruppe. Die Anforderung ist somit erfüllt.

Eine weitere inhaltliche Anforderung bezieht sich auf die Beurteilung der individuellen Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens. Die Evaluation soll durch das anwendende Unternehmen eigenständig durchgeführt werden können und im Ergebnis eine differenzierte Aussage über die bestehende Prozessinnovationsfähigkeit ermöglichen. Um den Einsatz des Modells in der Praxis zu vereinfachen, wurde ein Anwendungskonzept inklusive einer exemplarischen Anwendung des Reifegradmodells vorgestellt, das die Unternehmen bei der selbstständigen Ermittlung des Reifegrads unterstützen soll. Die exemplarische Anwendung verdeutlicht, wie die differenzierte Darstellung des Evaluationsergebnisses in Form des Fähigkeitsprofils und des resultierenden Reifegrads interpretiert werden kann. Die Anforderung ist somit erfüllt.

Die abschließende inhaltliche Anforderung betrifft das Aufzeigen konkreter und situationspezifischer Handlungskonzepte, damit eine gezielte Weiterentwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit ermöglicht wird. Diese Handlungskonzepte sollen die mitwirkenden Menschen (auf führender und operativer Ebene), ihren Fähigkeiten und Einstellungen, die sie umgebenden Organisationsstrukturen in normativer und funktionaler Hinsicht, die im Rahmen der Organisation ablaufenden Prozesse sowie die Schnittstellen zum Kunden adressieren. Diese Anforderung wird durch die definierten Handlungskonzepte in den drei Erfolgsdimensionen ebenfalls erfüllt. Die Führungsebene wird bspw. durch Handlungskonzepte für die strategische Ausrichtung angesprochen und die operative Ebene durch Handlungskonzepte zur Stärkung ihrer methodischen Fähigkeiten. Handlungskonzepte für die Etablierung einer

innovationsfreundlichen Unternehmenskultur betreffen normative und die organisatorische Verankerung neuer Verantwortungsbereiche funktionale Strukturen und die darin ablaufenden Prozesse. Die wichtige Schnittstelle zum Kunden wird insbesondere durch die Handlungskonzepte in der Erfolgsdimension der proaktiven Kundenintegration adressiert. Des Weiteren sind die Handlungskonzepte eindeutig den verschiedenen Reifegradstufen und Erfolgsdimensionen zugeordnet. Dieses Raster ermöglicht die gezielte Identifikation von Fähigkeitslücken und in Abhängigkeit von der angestrebten Kundenbeziehung das Aufzeigen von Inkonsistenzen bzgl. Prozessinnovationsfähigkeitsanforderungen und -fähigkeiten. Auf diese Weise wird eine situationsspezifische und zielgerichtete Weiterentwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit mit konkreten Handlungskonzepten unterstützt. Die Tabelle 40 fasst die Bewertungen der inhaltlichen Anforderungen stichpunktartig zusammen.

Anforderung	Erläuterung	Bewertung
Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit als Zielgröße	Begründeter Beitrag bzw. Wirksamkeit für gezielte Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit	Anforderung eingeschränkt erfüllt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reifegradmodell basiert auf drei empirisch ermittelten Erfolgsfaktoren, die nach statistischen Kriterien signifikant positiv auf die Prozessinnovationsfähigkeit wirken</li> <li>• Reale Anwendung des Modells in der Praxis war nicht Teil der Untersuchung</li> </ul>
Logistikdienstleistungskontext	Berücksichtigung kontextspezifischer Rahmenbedingungen	Anforderung erfüllt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezielte Einbindung von betroffenen Experten aus der Praxis</li> <li>• Kontextspezifische Ausrichtung des Reifegradmodells mit Anbietern komplexer logistischer Dienstleistungen als Kernzielgruppe</li> </ul>
Evaluation der Prozessinnovationsfähigkeit	Differenzierte Darstellung der Prozessinnovationsfähigkeit und eigenständige Durchführbarkeit der Bewertung	Anforderung erfüllt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenständige Evaluation möglich und durch Anwendungskonzept unterstützt</li> <li>• Differenzierte Darstellung der Reifegradevaluation durch Fähigkeitsprofil und Reifegradstufen</li> </ul>
Aufzeigen von Handlungskonzepten	Konkrete und situationsspezifische Handlungskonzepte mit Bezug auf <ul style="list-style-type: none"> <li>• mitwirkende Menschen (auf führender und operativer Ebene),</li> <li>• ihre Fähigkeiten und Einstellungen,</li> <li>• die sie umgebenden Organisationsstrukturen in normativer und funktionaler Hinsicht,</li> <li>• die im Rahmen der Organisation ablaufenden Prozesse sowie</li> <li>• die Schnittstellen zum Kunden</li> </ul>	Anforderung erfüllt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition konkreter Handlungskonzepte, die Reifegraden und Erfolgsdimensionen zugeordnet sind</li> <li>• Bei identifizierten Fähigkeitslücken und Inkonsistenzen zwischen Prozessinnovationsfähigkeitsanforderungen und -fähigkeiten werden situationsspezifische Handlungskonzepte empfohlen</li> </ul>

**Tabelle 40: Bewertung inhaltlicher Anforderungen**<sup>644</sup>

Eine übergreifende Betrachtung zeigt, dass alle formalen und inhaltlichen Anforderungen durch die entwickelte Lösung erfüllt werden. Einzig in Bezug auf den Nachweis der Wirksamkeit ist die Anforderung nur eingeschränkt erfüllt. Für eine umfassendere Untersuchung der Wirksamkeit könnten bspw. eine Fallstudienanalyse oder eine großzählige Befragung

<sup>644</sup> Eigene Darstellung

von Unternehmen durchgeführt werden, die das beschriebene Modell über einen längeren Zeitraum angewendet haben und somit auch Aussagen über die resultierende Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit machen könnten. Auf Grundlage der hier vorgenommenen qualitativen Bewertung kann davon ausgegangen werden, dass das entwickelte Modell geeignet ist, Entscheidungsträger bei der zielgerichteten Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit zu unterstützen und die Komplexität dieser Aufgabe für sie besser beherrschbar zu machen.



## 5 Fazit

In dem kompetitiven Markt logistischer Dienstleistungen ist die Prozessinnovationsfähigkeit für Logistikdienstleistungsunternehmen eine erfolgskritische Größe. Unter der Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens wird hier die Eigenschaft verstanden, durch neue oder verbesserte methodische, soziale, strukturelle oder technologische Konzepte, die Effizienz eines Logistiksystems fortlaufend zu verbessern und Kundenanforderung effizient zu erfüllen und zu übertreffen. Wie einleitend beschrieben, sind Logistikdienstleistungsunternehmen jedoch weniger innovativ als Unternehmen aus anderen Branchen und werden von ihren Kunden aus Industrie und Handel auch so wahrgenommen. Zwar adressiert eine Reihe von Veröffentlichungen prozessinnovationsrelevante Themen im Logistikkontext, eine umfassende Untersuchung der Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen und der hierfür relevanten Erfolgsgrößen liegt bislang jedoch nicht vor. Ziel dieser Arbeit ist es, ein handlungsleitendes Gestaltungsmodell zu entwickeln, das Entscheidungsträger von Logistikdienstleistungsunternehmen bei der zielgerichteten Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit unterstützt und die Komplexität dieser Aufgabe besser beherrschbar macht.

Um die Prozessinnovationsfähigkeit gezielt zu entwickeln, bedarf es zunächst einer Möglichkeit zur Bewertung der jeweils bestehenden Prozessinnovationsfähigkeit. Von hier ausgehend sind konkrete Handlungskonzepte aufzuzeigen, die unter den herrschenden Randbedingungen geeignet sind, die Prozessinnovationsfähigkeit gezielt auszubauen. Zu diesem Zweck soll ein Reifegradmodell für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen erarbeitet werden, das sowohl die Forderung nach einer Bewertung der Prozessinnovationsfähigkeit erfüllt als auch das gezielte Aufzeigen von Handlungskonzepten ermöglicht. Eine Voraussetzung für die Entwicklung eines solchen Reifegradmodells ist die Kenntnis über diejenigen Faktoren, die für die Fähigkeit, Prozessinnovationen im Kontext logistischer Dienstleistungen zu realisieren, von Bedeutung sind. Die primäre Forschungsfrage dieser Arbeit lautet daher:

- I. *Wie kann ein Reifegradmodell für die Bewertung und gezielte Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen unter Berücksichtigung branchenspezifischer Erfolgsfaktoren gestaltet werden?*

Für eine systematische Beantwortung dieser primären Forschungsfrage wurden drei sekundäre Forschungsfragen formuliert. Sie bilden zugleich den in die drei Phasen „Beschreiben“, „Erklären“ und „Gestalten“ gegliederten Forschungsprozess dieser Arbeit ab. Nachfolgend werden die drei sekundären Forschungsfragen noch einmal kurz aufgegriffen, um die wesentlichen Ergebnisse dieser Arbeit zusammenfassend darzustellen (Unterkapitel 5.1.).



Anschließend erfolgt eine kritische Würdigung der Ergebnisse und ein Ausblick auf weiterführende Forschungsarbeiten zu der hier adressierten Problemstellung (Unterkapitel 5.2).

## **5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse**

Der erste Schritt im Forschungsprozess dieser Arbeit dient der Entwicklung eines konzeptionellen Bezugsrahmens zur Systematisierung, Ordnung und geistigen Durchdringung der den Untersuchungsbereich charakterisierenden Bestandteile und Einflussgrößen. Entsprechend lautet die erste sekundäre Forschungsfrage:

- 1.1 Wie kann ein konzeptioneller Bezugsrahmen für die Untersuchung der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen aufgebaut sein und welches sind seine relevanten Bestandteile?*

Der konzeptionelle Bezugsrahmen hat einen dreigliederigen Aufbau, in dem zwischen Gestaltungsfeldern, Kontextfaktoren und Erfolgsgrößen unterschieden wird. Die Identifikation der relevanten Bestandteile erfolgt anhand einer systematischen Literaturanalyse. Durch die Analyse und Synthese der untersuchten Quellen werden externe, interne und dienstleistungsbezogene Kontextfaktoren sowie fünf relevante Gestaltungsfelder für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen identifiziert. Weiterhin werden die durch Prozessinnovationen zum Ausdruck kommenden Erfolgsgrößen spezifiziert. Die sekundäre Forschungsfrage *1.1* ist damit beantwortet und die beschreibende Phase des Forschungsprozesses abgeschlossen.

Auf Grundlage der in der Literaturanalyse gewonnenen Erkenntnisse wird im nächsten Schritt die Frage beantwortet, in welchen Bereichen besondere Kompetenzen, Leistungen, Ausprägungen oder Strukturen als Ursache für die kontinuierliche und erfolgreiche Realisierung von Prozessinnovationen zur Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit identifiziert und somit als Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen bezeichnet werden können. Entsprechend lautet die zweite sekundäre Forschungsfrage:

- 1.2 Welches sind die relevanten Erfolgsfaktoren für eine hohe Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen?*

Diese kausal-analytische Fragestellung wird mithilfe quantitativ-empirischer Verfahren untersucht. Die Datengrundlage hierfür bildet eine Befragung von Entscheidungsträgern bei Logistikdienstleistungsunternehmen. Anhand einer explorativen Faktorenanalyse werden drei inhaltlich sinnvolle und nach statistischen Kriterien valide potenzielle Erfolgsfaktoren für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen ermittelt. Konkret

---

handelt es sich hierbei um eine systematische Innovationsmentalität, eine methodengestützte Prozessorientierung und eine proaktive Kundenintegration. Anschließend werden mit einer multiplen Regression die Erfolgswirksamkeit dieser hypothetischen Erfolgsfaktoren auf die Prozessinnovationsfähigkeit sowie die Beziehung zwischen Prozessinnovationsfähigkeit und Markterfolg bei Logistikdienstleistungsunternehmen unter Anwendung einer einfachen Regression untersucht.

Die Ergebnisse der einfachen Regression zeigen, dass ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Prozessinnovationsfähigkeit und dem Markterfolg von Logistikdienstleistungsunternehmen besteht und über ein Fünftel der Varianz des Markterfolgs durch die Prozessinnovationsfähigkeit erklärt wird. Hierdurch kann die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit als erfolgskritische Größe für Logistikdienstleistungsunternehmen noch einmal unterstrichen werden.

Aus den Ergebnissen der multiplen Regression geht hervor, dass die drei ermittelten Faktoren signifikant positiv auf die Prozessinnovationsfähigkeit wirken und dass ca. 55 % der Varianz der Prozessinnovationsfähigkeit durch sie erklärt werden. Die vergleichende Betrachtung der drei Faktoren zeigt, dass die Wirkung der proaktiven Kundenintegration auf die Prozessinnovationsfähigkeit um fast ein Drittel bzw. um die Hälfte größer ist als bei der systematischen Innovationsmentalität bzw. der methodengestützten Prozessorientierung. Dieses auf den ersten Blick überraschende Ergebnis kann dadurch erklärt werden, dass ohne die Bereitschaft des Kunden, prozessinnovationsrelevante Themen gemeinsam mit dem Dienstleister zu gestalten, dessen Spielraum an dieser Stelle deutlich eingeschränkt ist. Für eine zielführende Ausrichtung der Prozessinnovationsaktivitäten und das Ausschöpfen des größtmöglichen Prozessinnovationspotenzials ist daher in der mittel- bis langfristigen Entwicklung einer Dienstleistungsbeziehung besonderer Wert auf die Einbindung des Kunden zu legen.

Insgesamt wird aus den Untersuchungsergebnissen deutlich, dass die drei ermittelten Erfolgsfaktoren in erheblichem Maße relevant für die Prozessinnovationsfähigkeit sind. Die sekundäre Forschungsfrage 1.2 ist damit beantwortet und die erklärende Phase des Forschungsprozesses abgeschlossen.

Für die Entwicklung eines Reifegradmodells der Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen stellen die drei Erfolgsfaktoren richtungsweisende Größen dar. Darüber hinaus gilt es, bewährte Vorgehensweisen aus der Praxis sowie auf theoretischen Überlegungen basierende Anforderungen in die Entwicklung des Lösungsansatzes einzubeziehen. Die dritte sekundäre Forschungsfrage lautet daher:

### *1.3 Wie können die identifizierten Erfolgsfaktoren, bewährte Vorgehensweisen aus der Praxis sowie auf theoretischen Überlegungen basierende Anforderungen bei der Gestaltung eines Reifegradmodells für die Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen berücksichtigt werden?*

Die Beantwortung dieser Frage erfolgt schrittweise. Zunächst werden vor dem Hintergrund der formulierten Zielstellung und dem Systemansatz als theoretischem Ordnungsgerüst dieser Arbeit formale und inhaltliche Anforderungen an die zu entwickelnde Lösung definiert. Diese Anforderungen dienen einerseits als Leitplanken für die Entwicklung des Reifegradmodells und andererseits als Maßstab für die spätere qualitative Bewertung des Modells hinsichtlich der Zielerfüllung.

In einem zweiten Schritt werden im Rahmen einer geführten Gruppendiskussion mit Experten von Logistikdienstleistungsunternehmen und ihren Kunden aus Industrie und Handel Herausforderungen und bewährte Vorgehensweisen für die Realisierung von Prozessinnovationen erarbeitet und den zuvor empirisch ermittelten Erfolgsfaktoren zugeordnet. Weiterhin werden ausgewählte Managementtheorien hinsichtlich ihres Erklärungsbeitrags für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen untersucht. Die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit kann dabei aus den unterschiedlichen Perspektiven der betrachteten Theorien begründet werden. Ferner wird ersichtlich, dass insbesondere die Perspektiven der Austauschtheorie und der Transaktionskostentheorie für die Analyse der Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit in der Beziehung zwischen Logistikdienstleistungsunternehmen und Kunde zueinander sinnvolle Ergänzungen darstellen.

Auf diese Erkenntnisse zurückgreifend, werden für den strukturellen Aufbau des Reifegradmodells drei Entwicklungsstufen einer Beziehung für komplexe logistische Dienstleistungen in generischer Form erarbeitet und charakterisiert. Für eine terminologische Abgrenzung der drei beschriebenen Entwicklungsstufen wird der jeweils primär verfolgte Fokus der Prozessinnovationsfähigkeit auf die Leistungserstellung und die damit verbundene Rolle des Logistikdienstleistungsunternehmens gegenüber dem Kunden verwendet. Die auf diese Weise ermittelten generischen Rollenbilder des Kostensenkers, des Qualitätssteigerers und des Innovationstreibers bezeichnen die drei Reifegradstufen für die Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens.

Für die Herleitung und Komposition der strukturgebenden Bestandteile der hier entwickelten Lösung werden mit dem CMMI-Ansatz und dem EFQM-Modell zwei in Literatur und Praxis weit verbreitete Reifegradmodelle aus anderen Anwendungszusammenhängen analysiert. Die resultierende Struktur des Reifegradmodells für die Prozessinnovationsfähigkeit von

---

Logistikdienstleistungsunternehmen bietet sowohl eine stufenförmige Darstellung des Reifegrads als auch ein kontinuierliches Fähigkeitsprofil für detailliertere Analysen.

Die Ermittlung des Reifegrads erfolgt mithilfe einer Evaluationsmatrix und den darin hinterlegten Berechnungsvorschriften. Das horizontale Ordnungskriterium der Evaluationsmatrix sind die drei Reifegrade Kostensenker, Qualitätssteigerer und Innovationstreiber. Das vertikale Ordnungskriterium sind die drei aus den Erfolgsfaktoren abgeleiteten Erfolgsdimensionen einer systematischen Innovationsmentalität, einer methodengestützten Prozessorientierung sowie einer proaktiven Kundenintegration. Im Zuge der inhaltlichen Ausformung wird die beschriebene Struktur mit konkreten Elementen hinsichtlich Grundanforderungen, spezifischen Zielen, Handlungskonzepten und Artefakten je Erfolgsdimension befüllt.

Das entwickelte Reifegradmodell baut somit maßgeblich auf den drei empirisch ermittelten Erfolgsfaktoren und den auf theoretischen Überlegungen basierenden Anforderungen auf. Die im Rahmen der geführten Gruppendiskussion erarbeiteten bewährten Vorgehensweisen aus der Praxis fließen im Zuge der inhaltlichen Ausgestaltung in das Modell ein. Die sekundäre Forschungsfrage 1.3 ist somit beantwortet und die gestaltende Phase des Forschungsprozesses abgeschlossen.

Um die Anwendbarkeit des Reifegradmodells für die Praxis zu vereinfachen, wird ein mögliches Anwendungskonzept vorgestellt und eine exemplarische Anwendung des Reifegradmodells geschildert. Auf diese Weise werden der Ablauf der Anwendung selbst sowie der potenzielle Nutzen des Reifegradmodells für den Fall einer erstmaligen Anwendung veranschaulicht. Das Ergebnis der abschließenden qualitativen Bewertung anhand der zuvor definierten formalen und inhaltlichen Anforderungen zeigt, dass das entwickelte Reifegradmodell Entscheidungsträger bei der zielgerichteten Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit unterstützen und die Komplexität dieser Aufgabe für sie besser beherrschbar machen kann. Vor diesem Hintergrund ist die primäre Forschungsfrage 1 beantwortet.

## **5.2 Kritische Würdigung und Ausblick**

Der Beitrag dieser Arbeit für die Praxis ist ein Reifegradmodell für die Bewertung und zielgerichtete Entwicklung der Prozessinnovationsfähigkeit von Logistikdienstleistungsunternehmen. Einem anwendungsorientierten Wissenschaftsverständnis folgend, wurde ein aus der Praxis stammendes Problem mit dem Ziel untersucht, Entscheidungsträgern ein wissenschaftsgeleitetes Handeln in Bezug auf die adressierte Problemstellung zu ermöglichen. Aus dieser Perspektive sind für die Beurteilung der Forschungsergebnisse die Nützlichkeit und Anwendbarkeit der Ergebnisse für die Praxis ausschlaggebend.

Auf Basis der für die qualitative Bewertung zugrunde gelegten Anforderungen ist das entwickelte Reifegradmodell geeignet, den Grad der Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens zu bestimmen und von dort ausgehend konkrete Handlungskonzepte für die gezielte Weiterentwicklung abzuleiten. Um die Anwendbarkeit und Nützlichkeit des Modells zu veranschaulichen, wurde eine exemplarische Anwendung geschildert. Zwar steht eine praktische Erprobung des Modells noch aus, weswegen keine Beobachtungen über die Erfolgswirkung in der Realität vorliegen, auf der geschilderten Grundlage können die Kriterien der Anwendbarkeit und Nützlichkeit aber prinzipiell als erfüllt angesehen werden. Aufgrund von im Forschungsprozess getroffenen Annahmen und methodischen Restriktionen bestehen jedoch bestimmte Einschränkungen.

Für den mithilfe einer systematischen Literaturanalyse entwickelten konzeptionellen Bezugsrahmen ist einschränkend zu berücksichtigen, dass dieser lediglich auf einer Auswahl relevanter Quellen beruht. Zwar erfolgte die Auswahl und Analyse dieser Quellen auf eine systematische Art und Weise, jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne, potenziell relevante Quellen nicht erfasst worden sind. Überdies unterliegen die Ergebnisse trotz einer möglichst objektiven Herangehensweise bei der Auswahl und Interpretation der Quellen der subjektiven Einschätzung des Autors dieser Arbeit. Aus diesem Grund erfolgte, wie auch in den anderen Untersuchungsschritten der Arbeit, eine möglichst transparente Darstellung des Forschungsprozesses und der inhaltlichen Argumente für die getroffenen Schlussfolgerungen.

In Bezug auf die Methodik bei der Ermittlung der drei Erfolgsfaktoren und den daraus abgeleiteten Erfolgsdimensionen des Reifegradmodells ist einschränkend festzuhalten, dass diese auf Hypothesen beruhen, die mithilfe statistischer Tests geprüft wurden. Eine zweifelsfreie Kausalität kann auf diese Weise wie bei allen statistischen Verfahren nicht festgestellt werden. Aufgrund der erzielten Ergebnisse können die formulierten Hypothesen aber mit einer hohen Wahrscheinlichkeit als wahr angenommen werden. Weiterhin beruhen die Interpretation der Ergebnisse und die Benennung der drei Erfolgsfaktoren auch hier wieder auf Einschätzungen und Schlussfolgerungen des Autors.

Eine wesentliche Annahme für die Unterteilung der Reifegrade in dem Modell ist, dass sich die Charakteristik einer logistischen Dienstleistungsbeziehung im Laufe der Zeit von einer eher transaktional zu einer eher relational geprägten entwickeln kann und eine solche Entwicklung grundsätzlich erstrebenswert ist. Die Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit ändern sich dabei mit dem Stadium der Dienstleistungsbeziehung, was sich wiederum auf die Bewertungsgrundlage zur Ermittlung des Reifegrads und die empfohlenen Handlungskonzepte auswirkt. Das Modell zielt somit indirekt auf die Etablierung von partner-

---

schaftlich geprägten Beziehungen ab, da aufgrund der Merkmale einer Dienstleistungsbeziehung nur dann das volle Prozessinnovationspotenzial ausgeschöpft werden kann.

Eine solche Entwicklung ist jedoch kein Automatismus und auch nicht immer sinnvoll umsetzbar. In der Praxis der Logistikdienstleistungsunternehmen ist es oft der Fall, dass der Kunde ausschließlich an der kostenminimalen Erfüllung klar abgegrenzter Leistungspakete interessiert ist und keine Intensivierung der Beziehung anstrebt. An dieser Stelle können das Reifegradmodell und die darin gegebenen Handlungskonzepte nur bedingt Abhilfe schaffen. Was das Reifegradmodell hier jedoch leisten kann, ist eine Orientierung zu geben, welche Aktivitäten für welche Art von Kundenbeziehung angestrebt werden sollten. Auf diese Weise soll eine zielgerichtete Entwicklung dahin gehend ermöglicht werden, dass besondere Anstrengungen denjenigen Kunden vorbehalten sind, bei denen mittelfristig das Potenzial für einen Ausbau der Beziehung gesehen wird. Wird die Entscheidung getroffen, die Erwartungen des Kunden durch eine gesteigerte Prozessinnovationsfähigkeit bewusst zu übertreffen, bedarf es seitens des Dienstleisters der Bereitschaft, in Vorleistung zu gehen. Ob sich diese Anstrengungen durch eine breitere Vertrauensbasis und erhöhte Kundenloyalität auszahlen, ist dabei ungewiss und Teil des unternehmerischen Risikos.

Weiterhin stellen die bewusst plakativ gewählten Bezeichnungen der Reifegrade nur eine grobe Unterteilung des Kontinuums für die Anforderungen an die Prozessinnovationsfähigkeit dar und sind damit lediglich eine Hilfestellung für eine erste Einordnung des betrachteten Unternehmens. An dieser Stelle ist durch jedes Unternehmen im Detail zu prüfen, an welcher Stelle es sich warum einordnet und ob es im Einzelfall nicht auch sinnvoll ist, aufgrund der bestehenden strategischen Ausrichtung und unter Berücksichtigung der verfügbaren Ressourcen von der definierten Struktur abzuweichen. Dies gilt sowohl für die definierten Grundanforderungen und spezifischen Ziele als auch für die Handlungskonzepte zu deren Erreichung.

Dieser Sachverhalt ist auch darin begründet, dass die definierten Anforderungen und Handlungskonzepte innerhalb der definierten Erfolgsdimensionen lediglich eine sinnvolle Auswahl aller möglichen Ausprägungen darstellen. In methodischer Hinsicht kann diesbezüglich auf das reflektive Messmodell für die drei Erfolgsfaktoren verwiesen werden. In Hinblick auf die Komplexität des betrachteten Systems wird eine solche Unbestimmtheit bewusst in Kauf genommen, um eine pragmatische Lösung für das adressierte Problem zu erhalten.

Zu der Wirksamkeit der empirisch ermittelten Erfolgsfaktoren und damit der im Reifegradmodell genannten Handlungskonzepte ist darüber hinaus anzumerken, dass diese keinesfalls als Erfolgsgarantie zu verstehen sind. Wie in dem Diskurs zur Erfolgsfaktorenforschung in

Abschnitt 2.3.3 erläutert, stellen die Ergebnisse aus Praxissicht in erster Linie eine konzeptionelle Orientierungshilfe bei Gestaltungs- und Entscheidungsprozessen dar, die zudem auch noch erfolgreich umgesetzt werden müssen, bevor sie eine Erfolgswirkung zeigen können. Eine erfolgreiche Anwendung des Modells hängt folglich auch in hohem Maße von den handelnden Personen und den jeweiligen Randbedingungen ab.

Für eine möglichst hohe Genauigkeit und Gültigkeit der Aussagen zu den identifizierten Erfolgsfaktoren wurde, wie in der Literatur gefordert, eine hohe Spezifität angestrebt. In diesem Fall wurde die Untersuchung am Kontext von Prozessinnovationen bei komplexen logistischen Dienstleistungen aus der Perspektive eines Logistikdienstleistungsunternehmens ausgerichtet. Es ist aber davon auszugehen, dass sowohl die empirisch ermittelten Erfolgsfaktoren als auch das entwickelte Reifegradmodell ebenso für prozessorientierte Dienstleistungsunternehmen außerhalb der logistischen Kernfunktionen interessante Ansatzpunkte bieten – insbesondere wenn sie mit vergleichbaren Herausforderungen konfrontiert sind. Hierzu könnten bspw. Anbieter industrieller Dienstleistungen für Wartung und Instandhaltung im Maschinen- und Anlagenbau zählen. Aber auch für die Kunden der Logistikdienstleistungsunternehmen bietet das Modell Ansätze zur Auseinandersetzung mit der Prozessinnovationsfähigkeit in der internen Logistik, wenn dem Verständnis gefolgt wird, andere Organisationseinheiten als interne Kunden oder Dienstleister zu betrachten.

Der wissenschaftliche Beitrag dieser Arbeit umfasst eine strukturierte Aufbereitung des Themenfeldes von Prozessinnovationen im Kontext logistischer Dienstleistungen sowie eine Verbreiterung der empirischen Basis als Anknüpfungspunkt und Diskussionsgrundlage für weitere Forschungsarbeiten. Die im Zuge der explorativen Faktorenanalyse ermittelte Dreifaktorenlösung erklärt ca. 67 % der Varianz in den Ausgangsdaten. Weiterhin hat die multiple Regressionsanalyse gezeigt, dass durch die drei Faktoren ca. 55 % der Varianz der Prozessinnovationsfähigkeit erklärt werden. Aus diesen beiden Sachverhalten folgt, dass es noch weitere, durch das hier verwendete Messmodell nicht erfasste Einflussgrößen auf die Prozessinnovationsfähigkeit gibt. Durch eine Verfeinerung des Messmodells könnten weiterführende Erkenntnisse über die archetypischen Charakterzüge der ermittelten oder weiterer Erfolgsfaktoren gewonnen und somit auch das Reifegradmodell in seinen Erfolgsdimensionen weiterentwickelt werden.

Durch die Verwendung anderer methodischer Verfahren in zukünftigen Forschungsarbeiten, bspw. eines Strukturgleichungsmodells, könnte bei einem entsprechenden Ergebnis die Aussagekraft zur Wirksamkeit des Modells erhöht werden, da diese Methode für die Beurteilung von Validität und Reliabilität einer explorativen Faktorenanalyse überlegen ist und auf diese Weise die Stichprobenunabhängigkeit der Ergebnisse untermauert werden könnte. Strukturgleichungsmodelle böten darüber hinaus die Möglichkeit, den Effekt moderierender

Einflussflussgrößen zu untersuchen. Interessant wäre hier bspw. die Frage, ob ein Zusammenhang zwischen der Branche der Kunden und der Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens besteht.

Abschließend ist festzustellen, dass das auf Basis der empirisch ermittelten Erfolgsfaktoren entwickelte Reifegradmodell Entscheidungsträger von Logistikdienstleistungsunternehmen bei der zielgerichteten Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit unterstützen und die Komplexität dieser Aufgabe besser beherrschbar machen kann. Zudem wurden wesentliche Grundlagen für weiterführende Forschungen gelegt. Das Ziel dieser Arbeit ist damit erreicht. Für Kunden von Logistikdienstleistungsunternehmen lohnt sich eine Auseinandersetzung mit den hier geschilderten Ergebnissen, um sich für die Problematik aus der Perspektive eines Logistikdienstleistungsunternehmens zu sensibilisieren. Mit diesem Wissen können anschließend gemeinsame Anstrengungen angestoßen werden, um das im Wertschöpfungsnetzwerk vorhandene Prozessinnovationspotenzial bestmöglich auszunutzen.





## Anhang A

In Tabelle 41 ist die Anti-Image-Kovarianz-Matrix für die Ausgangsdaten mit zwölf Indikatorvariablen zu sehen. Mit 103 von 132 Nicht-diagonal-Elementen sind ca. 78 % vom Betrag nahe null (kleiner 0,09). Ab bei einem Anteil von über 75 % kann von einer ausreichenden Korrelation ausgegangen werden, was hier somit der Fall ist.

	V01_ISP	V02_ISS	V03_VBS	V04_UKD	V05_FHG	V06_MQK	V07_AKA	V08_ALQ	V09_AKV	V10_PDE	V12_VSK	V13_MRW
V01_ISP	,210	-,182	-,078	-,111	-,006	-,044	-,019	-,007	-,021	,017	,093	-,008
V02_ISS	-,182	,378	,036	,029	,000	,007	-,018	-,022	,024	,020	-,075	-,007
V03_VBS	-,078	,036	,386	-,037	-,114	-,016	,054	,015	-,146	-,072	-,147	,076
V04_UKD	-,111	,029	-,037	,350	-,104	-,018	-,039	-,006	,007	-,072	-,020	,036
V05_FHG	-,006	,000	-,114	-,104	,498	,025	,006	-,105	,061	,026	-,002	-,136
V06_MQK	-,044	,007	-,016	-,018	,025	,353	-,041	,075	-,007	-,107	-,040	-,220
V07_AKA	-,019	-,018	,054	-,039	,006	-,041	,539	-,220	-,068	,003	-,169	,042
V08_ALQ	-,007	-,022	,015	-,006	-,105	,075	-,220	,538	-,150	-,087	,069	-,025
V09_AKV	-,021	,024	-,146	,007	,061	-,007	-,068	-,150	,640	-,031	,082	-,039
V10_PDE	,017	,020	-,072	-,072	,026	-,107	,003	-,087	-,031	,491	-,108	-,022
V12_VSK	,093	-,075	-,147	-,020	-,002	-,040	-,169	,069	,082	-,108	,543	-,069
V13_MRW	-,008	-,007	,076	,036	-,136	-,220	,042	-,025	-,039	-,022	-,069	,431

**Tabelle 41: Anti-Image-Kovarianz-Matrix der Ausgangsdaten für zwölf Indikatorvariablen<sup>645</sup>**

In Tabelle 42 sind mit dem KMO-Koeffizienten sowie mit den MSA-Koeffizienten und den Kommunalitäten die weiteren Ergebnisse für die Eignungsprüfung der Ausgangsdaten zusammengefasst. Mit einem Wert von 0,839 liegt der KMO-Koeffizient deutlich über dem Schwellwert von 0,5 und zeigt, dass sich die Ausgangsdaten insgesamt gut für eine Faktorenanalyse eignen und eine substanzielle Korrelation zwischen den Variablen vorhanden ist.<sup>646</sup>

<sup>645</sup> Eigene Darstellung

<sup>646</sup> Vgl. Tabelle 14 in Unterabschnitt 3.3.3.1

Indikatorvariable	Kurzbeschreibung	MSA-Koeffizient	Kommunalität
V01_ISP	Innovationsstreben Teil der Philosophie	0,791 <sup>3)</sup>	0,888
V02_ISS	Innovationsstreben Teil der Strategie	0,808 <sup>2)</sup>	0,711
V03_VBS	Verinnerlichtes Verbesserungsstreben	0,855 <sup>2)</sup>	0,592 <sup>4)</sup>
V04_UKD	Förderung von unternehmerischem Denken	0,904 <sup>1)</sup>	0,712
V05_FHG	Flache Hierarchien und Gruppenarbeit	0,887 <sup>2)</sup>	0,523 <sup>4)</sup>
V06_MQK	Mitarbeiterqualifikation für kontinuierliche Verbesserung	0,835 <sup>2)</sup>	0,757
V07_AKA	Analyse von Kundenanforderungen	0,843 <sup>2)</sup>	0,632
V08_ALQ	Analyse der wahrgenommenen Leistungsqualität	0,810 <sup>2)</sup>	0,721
V09_AKV	Aktive Kundeneinbindung bei Veränderungen	0,863 <sup>2)</sup>	0,532 <sup>4)</sup>
V10_PDE	Im Bewusstsein verankertes Prozessdenken	0,913 <sup>1)</sup>	0,635
V12_VSK	Visualisierung tagesaktueller Steuerungskennzahlen	0,770 <sup>3)</sup>	0,623
V13_MRW	Regelwerk für KVP- und Qualitätsmanagementmethoden	0,779 <sup>3)</sup>	0,659

**KMO-Koeffizient: 0,839**

- 1) Erstaunlich
- 2) Verdienstvoll
- 3) Ziemlich gut
- 4) Schwellwert 0,6 bei n=60 und 0,5 bei n=100; hier n=69

**Tabelle 42: Ergebnisse zur Eignungsprüfung der Ausgangsdaten mit zwölf Indikatorvariablen<sup>647</sup>**

Auch auf der Ebene der einzelnen Variablen ist mithilfe des MSA-Koeffizienten ersichtlich, dass jeweils eine substantielle Korrelation vorhanden ist. Bei drei Variablen liegt eine „ziemlich gute“ Korrelation vor (MSA-Koeffizient größer 0,7), bei sieben Variablen ist die Korrelation als „verdienstvoll“ zu bezeichnen (MSA-Koeffizient größer 0,8) und bei zwei Variablen sogar als „erstaunlich“ bzw. sehr gut (MSA-Koeffizient größer 0,9).<sup>648</sup>

Die Werte für die Kommunalitäten sind unter Berücksichtigung der Stichprobengröße zu beurteilen. Die Kommunalität gibt an, in welchem Ausmaß die Varianz einer Variablen durch

<sup>647</sup> Eigene Darstellung

<sup>648</sup> Vgl. Tabelle 14 in Unterabschnitt 3.3.3.1

die identifizierten Faktoren erfasst wird. Bei einer Stichprobengröße von 60 wird ein Wert für die Kommunalität größer 0,6 als ausreichend angesehen. Bei einer Stichprobe von 100 wird dieser Wert mit 0,5 angegeben.<sup>649</sup> Die Stichprobe in dem hier vorliegenden Fall umfasst 69 Datensätze. Insgesamt sind die Kommunalitäten als ausreichend zu bezeichnen, da sie bei acht Variablen z. T. deutlich über dem Wert von 0,6 liegen. Bei drei Variablen liegen die Kommunalitäten zwischen 0,5 und 0,6. Da die hier vorliegende Stichprobengröße mit 69 zwischen den beiden Orientierungswerten von 60 und 100 und somit auch zwischen den entsprechenden Schwellwerten liegt sowie der Schwellwert für den MSA-Koeffizienten auf Variablenebene erreicht wird, kann von einem Ausschluss der Variablen abgesehen werden. Somit sind auch die um eine Indikatorvariable reduzierten Ausgangsdaten für die Durchführung einer EFA geeignet.

---

<sup>649</sup> Vgl. Tabelle 15 in Unterabschnitt 3.3.3.1

## Anhang B

Bezeichnung	Ziel	Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand	Gestaltungsprinzip
5S <sup>1), 2)</sup>	Schaffen von Übersicht und Ordnung durch Standardisierung	niedrig	Standardisierung und visuelles Management
Durchlaufzeitanalyse <sup>1), 2)</sup>	Systematisierte Zeiterfassung für die Realisierung von Aufträgen	niedrig	Logistik und Produktionssteuerung
Ideenmanagement <sup>1)</sup>	Verwaltung und Lenkung von Verbesserungsvorschlägen	niedrig	Arbeitsorganisation und Mitarbeiterorientierung
PDCA <sup>1), 2)</sup>	Prozessverbesserungen durch iterativen Problemlösungsprozess	niedrig	KVP
Selbstaufschreibung <sup>2)</sup>	Gewinnung von Ist-Daten aus Prozessen und Arbeitssystemen	niedrig	Prozessentwicklung
Standardarbeitsblatt <sup>2)</sup>	Sicherung der Qualität und produktiver Arbeitsmethoden am Arbeitsplatz durch Standardisierung	niedrig	Standardisierung und visuelles Management
Verschwendungs-bewertung <sup>2)</sup>	Eliminierung nicht wertschöpfender Tätigkeiten	niedrig	KVP
Prozessanalyse <sup>1), 2)</sup>	Erfassung, Darstellung und Beurteilung von Prozessen zur Auftragsrealisierung	mittel	Prozessentwicklung
Prozessaudit <sup>1)</sup>	Kontrolle und Analyse hinsichtlich der Erfüllung von Anforderungen und Richtlinien	mittel	Qualitätsmanagement und robuste Prozesse
Visualisierungstechniken <sup>2)</sup>	Visuelle Darstellung von Sachverhalten durch Diagramme, Bilder, Piktogramme oder farbige Kennzeichnungen	mittel	Standardisierung und visuelles Management
8D-Report <sup>1)</sup>	Problembeseitigung nach Kundenbeschwerde	mittel	KVP
KVP-Workshop <sup>2)</sup>	Wiederholte mitarbeitergetragene Ermittlung und Umsetzung von Verbesserungspotenzialen in allen Bereichen	mittel	KVP
Poka Yoke <sup>1), 2)</sup>	Verhinderung und Vermeidung (yoke) zufälliger Fehler (poka)	mittel	Qualitätsmanagement und robuste Prozesse
Wertstromanalyse <sup>1), 2)</sup>	Reduzierung von Durchlaufzeiten und Beständen	mittel	Logistik und Produktionssteuerung
Benchmarking <sup>1)</sup>	Durch Vergleiche mit den Besten die eigenen Leistungen verbessern	hoch	KVP
MTM-System <sup>2)</sup>	Planung, Analyse und zeitliche Bewertung manueller Arbeit	hoch	Prozessentwicklung
Quality Function Deployment <sup>2)</sup>	Kunden- und marktgerechte Planung und Entwicklung von Leistungen	hoch	Qualitätsmanagement und robuste Prozesse
Shopfloor-Management <sup>1)</sup>	Führung am Ort der Wertschöpfung	hoch	Qualitätsmanagement und robuste Prozesse
Six Sigma <sup>1), 2)</sup>	Einhaltung festgelegter statistischer Qualitätsziele	hoch	Qualitätsmanagement und robuste Prozesse
Statistische Prozesskontrolle <sup>1), 2)</sup>	Statistische Überwachung aller für einen Prozess relevanter Einflussgrößen	hoch	Qualitätsmanagement und robuste Prozesse

<sup>1)</sup>: Methode ist in VDI (2013) beschrieben

<sup>2)</sup>: Methode ist in Baszenski, N. (2008) beschrieben

**Tabelle 43: Übersicht von Methoden und Gestaltungsprinzipien<sup>650</sup>**

<sup>650</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an VDI (2010), Baszenski, N. (2008) und Keßler, S.; Droste, M. (2009)

## Anhang C

Erfolgsdimension 1: Systematische Innovationsmentalität	<b>Grundanforderung 1:</b> Die relevanten Entscheidungsträger haben die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit und einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur als Voraussetzung dafür erkannt.	Erfüllt: ja
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Sicherstellen, dass die relevanten Entscheidungsträger die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit und einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur als Voraussetzung dafür erkannt haben.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schrittweisen Mentalitätswandel bei den bestehenden Entscheidungsträgern durch Workshops und Seminare anstreben</li> <li>• Notfalls Führungskräfte intern oder extern ersetzen</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Befragungsergebnis der relevanten Entscheidungsträger</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit geht aus den Befragungsergebnissen hervor, dass die Bedeutung der Prozessinnovationsfähigkeit und einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur erkannt wurden?</p>
Erfolgsdimension 2: Methodengestützte Prozessorientierung	<b>Grundanforderung 2:</b> Für das Management von Prozessinnovationen sind in der Unternehmensorganisation dezentrale Verantwortungsstrukturen mit einer zentralen Koordinationsinstanz verankert.	Erfüllt: nein
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Eingliederung der dezentralen Verantwortung für Prozessinnovationen in den Aufgabenbereich des Standortleiters oder einer direkt an ihn berichtenden Führungskraft sowie einer zentralen Koordinationsfunktion, die direkt an die Unternehmensführung berichtet oder ein Teil von ihr ist.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabenbeschreibung für dezentrale und zentrale Verantwortliche erstellen</li> <li>• Einplanung von Kapazitäten und Benennung von Verantwortlichkeiten; ggf. Eingliederung in bestehende Strukturen für Qualitäts- oder Innovationsmanagement</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Organigramm, aus dem die entsprechenden Verantwortlichkeiten hervorgehen; alternativ oder ergänzend können auch Aufgabenbeschreibungen herangezogen werden</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit sind eindeutige Verantwortlichkeiten mit klar definierten Aufgaben für Prozessinnovationsthemen zentral und dezentral erkennbar?</p>
Erfolgsdimension 3: Proaktive Kundenintegration	<b>Grundanforderung 3:</b> Für das Management von Kundenbeziehungen ist in der Unternehmensorganisation eine zentrale Instanz verankert.	Erfüllt: ja
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Verankerung einer zentralen Verantwortung für das Management von Kundenbeziehungen, die direkt an die Unternehmensführung berichtet oder ein Teil von ihr ist.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabenbeschreibung erstellen</li> <li>• Einplanung von Kapazitäten und Benennung von Verantwortlichkeiten</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Organigramm, aus dem die entsprechende Verantwortlichkeit hervorgeht; alternativ oder ergänzend kann auch die Aufgabenbeschreibung herangezogen werden</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist eine eindeutige Verantwortlichkeit mit klar definierten Aufgaben für ein zentral gesteuertes Beziehungsmanagement erkennbar?</p>

Tabelle 44: Anwendungsbeispiel der Evaluationsmatrix für Grundanforderungen<sup>651</sup><sup>651</sup> Eigene Darstellung

# Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen

Erfolgsdimension 1: Systematische Innovationsmentalität	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Die Unternehmensphilosophie ist auf eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur ausgerichtet und als paradigmatisches Leitbild in den Unternehmensgrundsätzen verbalisiert.</p>	Punkte: 5
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Formulierung und Dokumentation von Unternehmensgrundsätzen, die im Sinne eines paradigmatischen Leitbildes auf eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur ausgerichtet sind und dabei die normative, strategische und operativen Ebene integrieren.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung eines oder ggf. mehrerer Workshops mit ausgewählten Führungskräften</li> <li>• Leitbild sollte aus Vision, Mission und Kernwerten bestehen</li> <li>• Je Bestandteil ein bis drei zentrale Aussagen als Unternehmensgrundsätze formulieren</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation des Leitbildes in Form verbalisierter Grundsätze</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern sind die formulierten Grundsätze dazu geeignet, ein innovationsfreundliches Klima mit den entsprechenden Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter zu fördern?</p>
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Für die Prozessinnovationsfähigkeit ist eine für die mit dem Reifegrad des Kostensenkers verbundenen Anforderungen adäquate strategische Zielsetzung formuliert und stimmig in eine übergeordnete Gesamtunternehmensstrategie integriert.</p>	Punkte: 5
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Ausarbeitung einer strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit, die auf möglichst kosteneffiziente Prozesse ausgerichtet und sinnvoll in die Gesamtunternehmensstrategie integriert ist.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung eines oder ggf. mehrerer Workshops mit ausgewählten Führungskräften</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit und ihrer Integration in die Gesamtunternehmensstrategie</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist die formulierte Zielsetzung dazu geeignet, die mit dem Rollenbild der Kostensenkers verbundenen Anforderungen nach kosteneffizienten Prozessen zu erfüllen?</p>
	<p><b>Spezifisches Ziel 3:</b> Das Unternehmensleitbild und seine Grundsätze sowie die strategische Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit werden über geeignete Kanäle und Mittel kontinuierlich an die Mitarbeiter kommuniziert.</p>	Punkte: 5
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Formulierung geeigneter Botschaften auf Basis des Unternehmensleitbildes, seiner Grundsätze und der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit sowie deren kontinuierliche Kommunikation über geeignete Kanäle und Mittel an die Mitarbeiter.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorzugt direkte Formen der Kommunikation anwenden, z.B. Dialog-Veranstaltungen</li> <li>• Leuchtturm-Projekte und Quick-Wins mit Signalwirkung kommunizieren</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Nachweis über das Kommunikationskonzept, bestehend aus den formulierten Botschaften und einer Übersicht der genutzten Kommunikationskanäle und -mittel</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit sind die Botschaften und die eingesetzten Kanäle und Mittel geeignet, einen innovationsfreundlichen Bedeutungsrahmen für die Ausrichtung der Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter zu schaffen?</p>
Erfolgsdimension 2: Methodengestützte Prozessorientierung	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Für das angebotene Leistungsspektrum sind Standardprozesse in einer gängigen Modellierungssprache dokumentiert, die in einer zentralen Prozessdatenbank gepflegt werden.</p>	Punkte: 3
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Definition von Standardprozessen für das angebotene Leistungsspektrum in einer hierarchischen Struktur sowie deren Dokumentation in einer gängigen Modellierungssprache und Verfügbarmachung in einer zentralen Datenbank.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung einer Standardprozessmodellierungsansatzes, z.B. eEPK</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Darstellung der Standardprozesshierarchie in Form einer Prozesslandkarte oder einer anderen geeigneten Darstellung sowie der Nachweis über die modellierten Standardprozesse</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist die Prozessdokumentation aktuell, vollständig und in einer einheitlichen Form verfügbar?</p>
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Die Mitarbeiter sind in adäquater Weise in ausgewählten Methoden zur Etablierung und Einhaltung von Standards in den operativen Prozessen geschult.</p>	Punkte: 4
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Schulung der Mitarbeiter in für die Etablierung und Einhaltung von Standards geeigneten Methoden, die für diesen Zweck standortübergreifend zum Einsatz kommen, in geeigneter Weise dokumentiert sind und sich durch einen angemessenen Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand auszeichnen.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezielte Auswahl von Methoden</li> <li>• Methoden für Schulung und Anwendung so weit es geht "entwissenschaftlichen"</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der ausgewählten Methoden sowie Schulungsnachweis der Mitarbeiter zur Handhabung dieser Methoden.</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit sind die ausgewählten Methoden geeignet, die Etablierung und Einhaltung von Standards zu unterstützen und ist die Dokumentation einheitlich, verständlich und klar?</p>
Erfolgsdimension 3: Proaktive Kundenintegration	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Die Erfüllung der funktionalen Kundenanforderungen wird mithilfe prozessbasierter Leistungskennzahlen regelmäßig überprüft.</p>	Punkte: 4
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Überwachung der Erfüllung der funktionalen Kundenanforderungen auf Basis regelmäßiger Soll-Ist-Vergleiche von prozessbezogenen und kundenindividuell ausgestalteten Leistungskennzahlen, die auf einem zentral gepflegten Standard beruhen.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertungsanforderungen und Indikatoren gemeinsam mit Kunden abstimmen</li> <li>• Datenverfügbarkeit, Erhebungsaufwand sowie Art und Weise berücksichtigen, wie Erhebung und Dokumentation technisch und organisatorisch erfolgen sollten</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Standardkennzahlenkatalog sowie ein beispielhafter Nachweis über die regelmäßigen Soll-Ist-Vergleiche ausgewählter Leistungskennzahlen</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit sind die Leistungskennzahlen geeignet, Aussagen über die Erfüllung der Kundenanforderungen zu treffen?</p>
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Es ist ein Beschwerdemanagement etabliert, das eine systematische Vorgehensweise in der Aufnahme, Bearbeitung und Beantwortung von Beschwerden vorsieht.</p>	Punkte: 5
	<p><b>Handlungskonzept:</b> Definition eines einheitlichen Vorgehens für die Aufnahme, Bearbeitung und Beantwortung von Kundenbeschwerden und Zuweisung einer kundenprojektscharfen Verantwortlichkeit.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergebnis der Beschwerdeaufnahme sollte ein standardisierter Problebericht sein</li> <li>• Fokus bei Beschwerdebearbeitung ist schnelle Problemlösung und Reaktionsbericht für Kunden</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation zur Vorgehensweise im Beschwerdemanagement, ggf. ergänzt um Standardformulare für Problem- und Reaktionsberichte; zudem sollte die kundenprojektscharfe Verantwortlichkeit dargelegt werden.</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ermöglicht die dargestellte Vorgehensweise eine zeitnahe Reaktion zur Problemlösung und gehen die Verantwortlichkeiten für Aufnahme, Bearbeitung und Beantwortung eindeutig hervor?</p>

**Tabelle 45: Anwendungsbeispiel der Evaluationsmatrix für den Reifegrad Kostensenker<sup>652</sup>**

<sup>652</sup> Eigene Darstellung

Erfolgsdimension 1: Systematische Innovationsmentalität	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Für die Prozessinnovationsfähigkeit ist eine für die mit dem Reifegrad des Qualitätssteigerers verbundenen Anforderungen adäquate strategische Zielsetzung formuliert und stimmig in eine übergeordnete Gesamtunternehmensstrategie integriert.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Ausarbeitung einer strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit, die neben möglichst kosteneffizienten Prozessen auch auf die Steigerung der Leistungsqualität ausgerichtet und sinnvoll in die Gesamtunternehmensstrategie integriert ist.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung eines oder ggf. mehrerer Workshops mit ausgewählten Führungskräften</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit und ihrer Integration in die Gesamtunternehmensstrategie</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern sind die formulierten Grundsätze dazu geeignet, ein innovationsfreundliches Klima mit den entsprechenden Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter zu fördern?</p>	Punkte: 5
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Für den Fortbestand einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur wird sich systematisch mit den bestehenden Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter auseinandergesetzt.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Jährliche Durchführung einer unternehmensweiten Mitarbeiterbefragung für die Identifikation von Handlungsbedarfen zur Sicherstellung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftliche Befragung, koordiniert durch zentrale Funktion mit Fokus auf innovationsrelevante kulturelle Aspekte wie Betriebsklima, Wertschätzung oder Führungsverhalten</li> <li>• Nach Möglichkeit Beauftragung einer externen Institution</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Auswertungsergebnis der letzten Mitarbeiterbefragung</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern lassen die Befragungsergebnisse Rückschlüsse auf das Vorliegen einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur zu und sind für die Identifikation eventueller Handlungsbedarfe geeignet?</p>	Punkte: 3
Erfolgsdimension 2: Methodengestützte Prozessorientierung	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Das Zertifizierungsverfahren nach der EN ISO 9001 wurde erfolgreich durchlaufen.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Bewerbung um Zertifizierung nach der EN ISO 9001.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angaben</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Zertifikat für EN ISO 9001</p> <p><b>Zu beachten:</b> Keine Angaben</p>	Punkte: 5
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Die Mitarbeiter sind in adäquater Weise in ausgewählten Methoden zur Identifikation und Umsetzung von Qualitätssteigerungspotenzialen in den operativen Prozessen geschult.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Schulung der Mitarbeiter in zur Identifikation und Umsetzung von Qualitätssteigerungspotenzialen geeigneten Methoden, die für diesen Zweck standortübergreifend zum Einsatz kommen, in geeigneter Weise dokumentiert sind und sich durch einen angemessenen Komplexitätsgrad und Implementierungsaufwand auszeichnen.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezielte Auswahl von Methoden</li> <li>• Methoden für Schulung und Anwendung so weit es geht "entwissenschaftlichen"</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der ausgewählten Methoden sowie Schulungsnachweis der Mitarbeiter zur Handhabung dieser Methoden</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern sind die ausgewählten Methoden für Identifikation und Umsetzung von Qualitätssteigerungspotenzialen geeignet und ist die Dokumentation einheitlich, verständlich und klar?</p>	Punkte: 4
Erfolgsdimension 3: Proaktive Kundenintegration	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Für das Key-Account-Management sind auf Projektebene Verantwortlichkeiten definiert, die durch eine zentrale Koordinationsinstanz unterstützt werden.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Auswahl relevanter Projekte und Benennung von verantwortlichen Key-Account-Managern sowie Etablierung einer zentralen Koordinationsinstanz.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl der Projekte mittels Kundenportfolioanalyse</li> <li>• Aufgabenbeschreibung für Key-Account-Management erstellen sowie Einplanung von Kapazitäten und Benennung von Verantwortlichkeiten</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Übersicht mit den Verantwortlichen Key-Account-Managern und der zentralen Koordinationsinstanz; alternativ oder ergänzend können auch die Aufgabenbeschreibungen herangezogen werden</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern sind eindeutige Verantwortlichkeiten mit klar definierten Aufgaben für das Key-Account-Management erkennbar?</p>	Punkte: 5
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Die projektspezifische Zufriedenheit der Kunden mit der Gesamtleistung und den erbrachten Teilleistungen sowie die Wichtigkeit der Teilleistungen werden regelmäßig direkt erhoben und systematisch analysiert.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Durchführung einer jährlichen Kundenbefragung zur Analyse der projektspezifischen Gesamtkundenzufriedenheit und der Zufriedenheit auf Ebene der einzelnen Leistungsbereiche sowie ihrer Wichtigkeiten.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pyramidaler Messansatz mit Gesamtzufriedenheit auf oberster Stufe</li> <li>• Zufriedenheit hinsichtlich der Fach- und Methodenkompetenz, der Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie dem Auftreten der Mitarbeiter erheben</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Auswertungsergebnis der letzten Kundenbefragung</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern sind die abgefragten Teilleistungen geeignet, Aussagen über die Erfüllung der Kundenanforderungen zu treffen und Verbesserungspotenziale zu identifizieren?</p>	Punkte: 0

Tabelle 46: Anwendungsbeispiel der Evaluationsmatrix für den Reifegrad Qualitätssteigerer<sup>653</sup>

<sup>653</sup> Eigene Darstellung



# Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen

Erfolgsdimension 1: Systematische Innovationsmentalität	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Für die Etablierung und den Erhalt langfristiger Wertschöpfungspartnerschaften wird die strategische Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit mit ausgewählten Kunden projektspezifisch und in enger Abstimmung formuliert.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Auswahl von Kunden, mit denen eine Beziehung im Sinne einer Wertschöpfungspartnerschaft etabliert oder aufrechterhalten werden soll sowie gemeinsame Formulierung einer projektspezifischen strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenauswahl mit Hilfe von Kundenportfolioanalyse</li> <li>• Ausarbeitung in einem unternehmensübergreifenden Führungskräfte-Workshop</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der strategischen Zielsetzung für die Prozessinnovationsfähigkeit eines spezifisches Kundenprojektes</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist die formulierte Zielsetzung dazu geeignet, die mit dem Rollenbild des Innovationstreivers verbundenen Anforderungen zu erfüllen?</p>	Punkte: 0
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Kulturelle Unterschiede zwischen dem eigenen Personal und dem des Kunden sowie die durch den Kunden wahrgenommene Prozessinnovationsfähigkeit werden systematisch analysiert.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Erweiterung und Abgleich der regelmäßigen Mitarbeiter- und Kundenbefragung zur Analyse prozessinnovationsrelevanter kultureller Unterschiede und der durch den Kunden wahrgenommen Prozessinnovationsfähigkeit.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftliche Befragung</li> <li>• Eingliederung in bereits bestehende Mitarbeiter- und Kundenbefragung</li> <li>• Verantwortung für die kundenspezifische Datenerhebung bei zuständigen Key Accounts</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Auswertungsergebnis der letzten Mitarbeiter- und Kundenbefragung eines Projektes</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwiefern lassen die Ergebnisse Rückschlüsse auf das Vorliegen prozessinnovationsrelevanter kultureller Unterschiede sowie auf die durch den Kunden wahrgenommene Prozessinnovationsfähigkeit zu?</p>	Punkte: 0
	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Ausgehend von einem Unternehmensstandard sind kundenprojektspezifische Gestaltungsprinzipien zur Erreichung der mit dem Kunden abgestimmten Zielsetzung definiert, denen wiederum geeignete Methoden und Werkzeuge zugeordnet sind.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Definition eines Unternehmensstandards von fünf bis zehn Gestaltungsprinzipien und den zugehörigen Methoden zur Erreichung der obersten Unternehmensziele sowie die projektspezifische Anpassung dieses Standards in Abstimmung mit dem Kunden.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• An bestehenden Gestaltungsprinzipien und Methodensammlungen orientieren</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Nachweis über den definierten Unternehmensstandard für Gestaltungsprinzipien und Methoden sowie mindestens einer kundenprojektspezifischen Umsetzung</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit unterstützen die definierten Gestaltungsprinzipien und die ihnen zugeordneten Methoden die Erreichung der projektspezifischen Prozessinnovationsziele?</p>	Punkte: 0
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Die Mitarbeiter eines Projektes sind in adäquater Weise in den projektrelevanten Methoden geschult und haben die Zusammenhänge zwischen den Methoden und den ihnen übergeordneten Gestaltungsprinzipien und Zielen verinnerlicht.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Schulung der Mitarbeiter eines Projektes in den projektrelevanten Methoden sowie der Zusammenhänge zwischen den Methoden und den ihnen übergeordneten Gestaltungsprinzipien und Zielen.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezielte Auswahl von Methoden</li> <li>• Bei Schulungsbedarf für eigene und Kundenmitarbeiter gemeinsame Schulungen durchführen</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumentation der ausgewählten Methoden sowie Schulungsnachweis der Mitarbeiter zur Handhabung dieser Methoden</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist neben den ausgewählten Methoden auch die Vermittlung der Zusammenhänge von Methoden, Gestaltungsprinzipien und Zielen zu erkennen?</p>	Punkte: 0
Erfolgsdimension 2: Methodengestützte Prozessorientierung	<p><b>Spezifisches Ziel 1:</b> Für die Identifikation und Realisierung unternehmensübergreifender Verbesserungspotenziale werden gemeinsam mit den prozessverantwortlichen Mitarbeitern auf Kundenseite regelmäßig Workshops durchgeführt.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Regelmäßige Durchführung gemeinsamer Workshops mit den prozessverantwortlichen Mitarbeitern des Kunden zur Identifikation und Realisierung unternehmensübergreifender Verbesserungspotenziale.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablierung einer koordinierenden Instanz für die Durchführung gemeinsamer Workshops</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Nachweise über mindestens einen im Zeitraum der vergangenen zwölf Monate durchgeführten Workshop</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit war der Workshop zielführend für die Identifikation und Realisierung unternehmensübergreifender Verbesserungspotenziale?</p>	Punkte: 2
	<p><b>Spezifisches Ziel 2:</b> Relevante IT-gestützte Geschäftsprozesse sind unternehmensübergreifend abgestimmt, die entsprechenden IT-Systeme befinden sich in einem automatisierten wechselseitigen Datenaustausch.</p> <p><b>Handlungskonzept:</b> Umsetzung und Implementierung eines geeigneten Soll-Konzepts zur Sicherstellung eines automatisierten wechselseitigen Datenaustausch s für die unternehmensübergreifende IT-Unterstützung der relevanten Geschäftsprozesse.</p> <p><b>Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemanalyse und -implementierung mit Beteiligung der jeweiligen IT-Verantwortlichen sowie der für die operativen Prozesse verantwortlichen Mitarbeiter im Rahmen eines dedizierten Projektes</li> </ul>	<p><b>Artefakt:</b> Dokumente aus denen hervorgeht, für welche IT-Systeme und Prozesse eine Abstimmung vorgenommen und umgesetzt wurde, bspw. eine unternehmensübergreifende Darstellung der IT-Landschaft mit den entsprechenden Funktionen</p> <p><b>Zu beachten:</b> Inwieweit ist das umgesetzte Konzept geeignet, unternehmensübergreifende Verbesserungspotenziale zu identifizieren?</p>	Punkte: 3
Erfolgsdimension 3: Proaktive Kundenintegration			

**Tabelle 47: Anwendungsbeispiel der Evaluationsmatrix für den Reifegrad Innovationstreiber<sup>654</sup>**

---

**Literaturverzeichnis**

- Arnold, D.; Isermann, H.; Kuhn, A.; Tempelmeier, H.; Furmans, K. (2008): Handbuch Logistik. Springer Verlag, Heidelberg.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R. (2008): Multivariate Analysemethoden. Springer, Heidelberg.
- Barney, J. B. (1986): Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32/10, S. 1231–1241.
- Barney, J. B. (1991): Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17/1, S. 99–120.
- Barney, J. B. (2010): *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. Pearson, New York.
- Baszenski, N. (2008): *Methodensammlung zur Unternehmensprozessoptimierung*. Institut für angewandte Arbeitswissenschaften, Köln.
- Bauer, H. H.; Sauer, N. E. (2004): Die Erfolgsfaktorenforschung als schwarzes Loch?. *DIE BETRIEBSWIRTSCHAFT (DBW)*, 64/5, S. 621–623.
- Baumgarten, H. (2003): Terminologie der Logistik und die hierarchische Einordnung in das Unternehmen. In: Baumgarten, H.; Wiendahl, H. P.; Zentes, J. (Hrsg.): *Logistik-Management. Strategien, Konzepte, Praxisbeispiele*. Springer Verlag, Heidelberg.
- Baumgarten, H.; Thoms, J. (2002): *Trends und Strategien in der Logistik. Supply Chains im Wandel*. TU Berlin, Berlin.
- Bensel, P. (2009): *Geschäftsmodelle von Logistikdienstleistern im Umfeld des Ubiquitous Computing*. Universitätsverlag der TU Berlin, Berlin.
- Blau, P. M. (1968): Interaction: Social Exchange. *International Encyclopedia of the Social Sciences*, 7, S. 452–458.
- Bleicher, K. (1994): *Leitbilder. Orientierungsrahmen für eine integrative Managementphilosophie*. Schäffer, Stuttgart.
- Bogner, A.; Menz, W. (2005): Das theoriegenerierende Experteninterview – Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktionen. In: Bogner, A.; Littig, B.; Menz, W. (Hrsg.): *Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung*. Springer, Wiesbaden.
- Bortz, J. (2005): *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Springer Medizin Verlag, Heidelberg.

- Bortz, J.; Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation. Springer Medizin Verlag, Heidelberg.
- Bretzke, W.-R. (2010): Logistische Netzwerke. Springer Verlag, Heidelberg.
- Briner, R. B.; Denyer, D. (2012): Systematic Review and Evidence Synthesis as a Practice and Scholarship Tool. In: Rousseau, D. M. (Hrsg.): The Oxford Handbook of Evidence-based Management. Oxford University Press, New York.
- Brüggemann, H.; Bremer, P. (2012): Grundlagen Qualitätsmanagement – Von den Werkzeugen über Methoden zum TQM. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- Bühner, M. (2006): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. Pearson, München.
- Bühner, M. (2011): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. Pearson, München.
- Burghardt, M. (2008): Projektmanagement. Publicis Corporate Publishing, Erlangen.
- Busse, C. (2010): A procedure for secondary data analysis: Innovation by logistics service providers. *Journal of Supply Chain Management*, 46/4, S. 44–58.
- Busse, C.; Wallenburg, C. M. (2011): Innovation management of logistics service providers: Foundations, review, and research agenda. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41/2, S. 187–218.
- BVL (2013a): 30. Deutscher Logistikkongress. Online im Internet: <http://www.bvl.de/dlk>, zuletzt aufgerufen am 25.09.2013.
- BVL (2013b): 16. PhD Candidate Workshop. Online im Internet: <http://www.bvl.de/veranstaltungen/veranstaltungsueckblicke/29-deutscher-logistik-kongress/ela-research-day-und-16-bvl-doktoranden-workshop>, zuletzt aufgerufen am 25.09.2013.
- BVL (2013c): Management Summary zur Mitgliederbefragung „Innovation in der Logistik“. Online im Internet: <http://www.bvl.de/thema/innovation-in-der-logistik>, zuletzt aufgerufen am 17.06.2014.
- Chapman, R. L.; Soosay, C.; Kandampully, J. (2003): Innovation in logistics services and the new business model: A conceptual framework. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33/7, S. 630–650.
- Chmielewicz, K. (1994): Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.

- Churchill, G. A. (1979): A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research*, 16/1, S. 64–73.
- Coase, R. H. (1937): The Nature of the Firm. *Economica, New Series*, 4/16, S. 386–405.
- Croom, S.; Romano, P.; Giannakis, M. (2000): Supply chain management: An analytical framework for critical literature review. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 2000/6, S. 67–83.
- Crosby, P. B. (1980): *Quality is free: The art of making quality certain*. New American Library, New York.
- CSCM – Council of Supply Chain Management (2013): Glossary. Online im Internet: [http://cscmp.org/sites/default/files/user\\_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf](http://cscmp.org/sites/default/files/user_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf), zuletzt aufgerufen am 03.06.2014.
- Daschmann, H.-A. (1994): *Erfolgsfaktoren mittelständischer Unternehmen*. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.
- Daugherty, P. J.; Chen, H.; Ferrin, B. G. (2011): Organizational structure and logistics service innovation. *The International Journal of Logistics Management*, 22/1, S. 26–51.
- Daugherty, P.; Stank, T. P.; Ellinger, A. E. (1998): Leveraging Logistics/ Distribution Capabilities: The Impact of Logistics Service on Market Share. *Journal of Business Logistics*, 19/2, S. 35–51.
- Deepen, J. M.; Goldsby, T. J.; Knemeyer, A. M.; Wallenburg, C. M. (2008): Beyond expectations: An examination of logistics outsourcing goal achievement and goal exceedance. *Journal of Business Logistics*, 29/2, S. 75–105.
- Delfmann, W.; Dangelmaier, W.; Günthner, W.; Klaus, P.; Overmeyer, L.; Rothengatter, W.; Weber, J.; Zentes, J. (2010): Eckpunktepapier zum Grundverständnis der Logistik als wissenschaftliche Disziplin. In: Delfmann, W.; Wimmer, T. (Hrsg.): *Strukturwandel in der Logistik – Wissenschaft und Praxis im Dialog*. Deutscher Verkehrs-Verlag, Hamburg.
- Denison, D. (2006): Verbindung von Organisationskultur und unternehmerischem Erfolg: Ein kurzer Überblick. In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): *Messen, werten, optimieren. Erfolg durch Unternehmenskultur*. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Denison, D.; Mishra, A. K. (1995): Toward a Theory of Organizational Culture and Effectiveness. *Organization Science*, 6/2, S. 204–223.

- Denyer, D.; Tranfield, D. (2009) : Producing a systematic review. In: Buchanan, D. A.; Bryman, A. (Hrsg.): The SAGE handbook of organizational research methods. Sage Publications Ltd., London.
- Deutsche MTM-Vereinigung (2001): Das Ganzheitliche Produktionssystem. Expertenwissen für neue Konzepte. Deutsche MTM-Vereinigung e.V., Hamburg.
- Deutsches EFQM Center (2005): EFQM Levels of Excellence – Stufen der Excellence. Deutsches EFQM-Center. Online im Internet: [http://www.ibcd.eu/download/2010/Committed\\_Infobrosch\\_EFQM\\_D\\_3.0.pdf](http://www.ibcd.eu/download/2010/Committed_Infobrosch_EFQM_D_3.0.pdf); zuletzt aufgerufen am 23.07.2014.
- DGQ (2013): Das EFQM Excellence Modell 2013. Deutsche Gesellschaft für Qualität. Online im Internet: <http://www.dgq.de/dateien/EFQM-Excellence-Modell-2013.pdf>, zuletzt aufgerufen am 23.07.2014.
- Diekmann, A. (2010): Empirische Sozialforschung. Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburg.
- Diller, H.; Haas, A.; Ivens, B. (2005): Verkauf und Kundenmanagement. W. Kohlhammer, Stuttgart.
- DIN (2000): EN ISO 9004:2000. Qualitätsmanagementsysteme. Leitfaden zur Leistungsverbesserung. Deutsches Institut für Normung, Berlin.
- DIN (2009): DIN 69901 Projektmanagement. Deutsches Institut für Normung, Berlin.
- Doran, G. T. (1981): There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. Management Review, 70/11, S. 35–36.
- Ebert, T. A. E., Raitehl, S. (2009): Leitfaden zur Messung von Konstrukten. In: Schwaiger, M.; Meyer, A. (Hrsg.): Theorien und Methoden in der Betriebswirtschaftslehre. Vahlen, München.
- EFQM (2010): EFQM Questionnaire 2010. Online im Internet: [https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.qualityaustria.com%2Fuploads%2Fmedia%2FEFQM\\_Questionnaire\\_2010.xls&ei=ppPfU9K7MqT64QTwmYDQAw&usg=AFQjCNHu\\_XVxqeqX612eFiwFDMqQw71epw&bvm=bv.72197243,d.bGE](https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.qualityaustria.com%2Fuploads%2Fmedia%2FEFQM_Questionnaire_2010.xls&ei=ppPfU9K7MqT64QTwmYDQAw&usg=AFQjCNHu_XVxqeqX612eFiwFDMqQw71epw&bvm=bv.72197243,d.bGE); zuletzt aufgerufen am 23.07. 2014.

- EFQM (2013): Die Grundkonzepte der Excellence. European Foundation for Quality Management. Online im Internet:  
[http://www.emsc.ch/Deutsch/pdf/EFQM\\_Grundkonzepte\\_2003.pdf](http://www.emsc.ch/Deutsch/pdf/EFQM_Grundkonzepte_2003.pdf), zuletzt aufgerufen am 23.07.2014.
- EFQM (2012): An Overview of EFQM Excellence Modell. European Foundation for Quality Management. Online im Internet:  
[http://www.efqm.org/sites/default/files/overview\\_efqm\\_2013\\_v1.pdf](http://www.efqm.org/sites/default/files/overview_efqm_2013_v1.pdf), zuletzt aufgerufen am 23.07.2014.
- Eid, M.; Gollwitzer, M.; Schmidt, M. (2010): Statistik und Forschungsmethoden. Beltz, Weinheim.
- Evangelista, P.; Mogre, R.; Perego, A.; Raspagliesi, A.; Sweeney, E. (2012): A Survey Based Analysis of IT Adoption and 3PLs' Performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17/2, S. 172–186.
- Evangelista, P.; Sweeney, E. (2006): Technology usage in the supply chain: the case of small 3PLs. *The International Journal of Logistics Management*, 17/1, S. 55–74.
- Flint, D. J.; Larsson, E.; Gammelgaard, B. (2005): Logistics innovation: A customer value-oriented social process. *Journal of Business Logistics*, 26/1, S. 113–147.
- Flint, D. J.; Larsson, E.; Gammelgaard, B. (2008): Exploring processes for customer value insights, supply chain learning and innovation: An international study. *Journal of Business Logistics*, 29/1, S. 257–281.
- Flynn, B. B.; Flynn, E. J. (2005): Synergies between supply chain management and quality management: Emerging implications. *International Journal of Production Research*, 43/16, S. 3421–3436.
- Forsmann, D.; Haenecke, H.; Zerres, C.; Zerres, M. (2007): Erfolgsfaktorenforschung. Online im Internet: <http://bookboon.com/de/erfolgsfaktorenforschung-ebook>, zuletzt aufgerufen am 29.05.2013.
- Freiling, J. (2007): Kundenseitige Erfolgsbewertung in der Kontraktlogistik. In: Weber, J.; Stölzle, W.; Hofman, E.; Wallenburg, C. M. (Hrsg.): *Handbuch Kontraktlogistik*. Wiley-VCH Verlag, Weinheim.
- Frietsche, U.; Maleri, R. (2003): Dienstleistungsproduktion. In: Bullinger, H.-J.; Scheer, A.-W. (Hrsg.): *Service Engineering*. Springer Verlag, Heidelberg.

Fritz, W. (2004): Die Erfolgsfaktorenforschung – ein Misserfolg?. DIE BETRIEBSWIRTSCHAFT (DBW), 64/5, S. 623–625.

Fülbier, R. U. (2004): Wissenschaftstheorie und Betriebswirtschaftslehre. WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 3, S. 266–271.

Fuhrmans, K.; Wlcek, H. (2012): Herausforderung und Status des Lean Management in Lägern. In: Kai Fuhrmans, Helmut Wlcek (Hrsg.): Lean Management in Lägern. Deutscher Verkehrs-Verlag, Hamburg.

Gabler Wirtschaftslexikon (2004a): Gabler Wirtschaftslexikon A-D. Gabler Verlag, Frankfurt a.M..

Gabler Wirtschaftslexikon (2004b): Gabler Wirtschaftslexikon K-R. Gabler Verlag, Frankfurt a.M..

Geiger, I.; Kleinaltenkamp, M. (2011a) : Instrumente des Geschäftsbeziehungsmanagements. In: Kleinaltenkamp, M.; Plinke, W.; Geiger, I.; Jacob, F.; Söllner, A. (Hrsg.): Geschäftsbeziehungsmanagement. Gabler Verlag, Wiesbaden.

Geiger, I.; Kleinaltenkamp, M. (2011b) : Interne Umsetzung des Geschäftsbeziehungsmanagements. In: Kleinaltenkamp, M.; Plinke, W.; Geiger, I.; Jacob, F.; Söllner, A. (Hrsg.): Geschäftsbeziehungsmanagement. Gabler Verlag, Wiesbaden.

Gerpott, T. J. (2005): Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.

Gersch, M. (2011): Customer Relationship Management. In: Kleinaltenkamp, M.; Plinke, W.; Geiger, I.; Jacob, F.; Söllner, A. (Hrsg.): Geschäftsbeziehungsmanagement. Gabler Verlag, Wiesbaden.

Grant, R. M. (1996): Toward a Knowledge-based Theory of the Firm. Strategic Management Journal, 17 (Winter Special Issue), S. 109–122.

Grawe, S. J. (2009): Logistics innovation: A literature-based conceptual framework. The International Journal of Logistics Management, 20/3, S. 360–377.

Grawe, S. J.; Chen, H.; Daugherty, P. J. (2009): The relationship between strategic orientation, service innovation, and performance. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 39/4, S. 282–300.

- Grawe, S. J.; Daugherty, P. J.; Roath, A. S. (2011): Knowledge Synthesis and Innovative Logistics Processes: Enhancing Operational Flexibility and Performance. *Journal of Business Logistics*, 32/1, S. 69–80.
- Greer, B. M.; Ford, M. W. (2009): Managing change in supply chains. A process comparison. *Journal of Business Logistics*, 30/2, S. 47–63.
- Grönroos, C.; Ojasalo, K. (2004): Service productivity – Toward a conceptualization of the transformation of inputs into customer value in services. *Journal of Business Research*, 57/4, S. 414–423.
- Gudehus, T. (2010): *Logistik*. Springer Verlag, Heidelberg.
- Gundlach, G. T.; Achrol, R. S.; Mentzer, J. T. (1995): The Structure of Commitment in Exchange. *Journal of Marketing*, 59/January, S. 78–92.
- Gundlach, G. T., Murphy, E. T. (1993): Ethical and Legal Foundations of Relational Marketing Exchanges. *Journal of Marketing*, 57/October, S. 35–46.
- Hahn, A.; Häusler, S.; große Austing, S. (2013): *Quantitatives Entwicklungsmanagement*. Springer Vieweg, Heidelberg.
- Hahn, D. (2006): Strategische Unternehmensführung – Grundkonzept. In: Hahn, D.; Hungenberg, H. (Hrsg.): *Strategische Unternehmensplanung – Strategische Unternehmensführung*. Springer Verlag, Berlin.
- Handelsgesetzbuch: Online im Internet: <http://www.handelsgesetzbuch.de>, zuletzt aufgerufen am 8. Mai 2014.
- Handfield, R.; Straube, F.; Pfohl, H.-C.; Wieland, A. (2013): *Trends and Strategies in Logistics and Supply Chain Management*. DVV Media Group, Hamburg.
- Hauschildt, J.; Salomo, S. (2007): *Innovationsmanagement*. Vahlen, München.
- Hazen, B. T.; Byrd, T. A. (2012): Toward creating competitive advantage with logistics information technology. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 42/1, S. 8–35.
- Hazen, B. T.; Overstreet, R. E.; Cegielski, C. G. (2012): Supply chain innovation diffusion: Going beyond adoption. *The International Journal of Logistics Management*, 23/1, S. 119–134.
- Hieke, S. (2009): Der Ressourcenorientierte Ansatz. In: Schwaiger, M.; Meyer, A. (Hrsg.): *Theorien und Methoden in der Betriebswirtschaftslehre*. Vahlen, München.



- Hoffmann, D. W. (2013): Software-Qualität. Springer-Verlag, Heidelberg.
- Hofstetter, J. S.; Meyer, A. (2007): Fähigkeitsentwicklung in der Kontraktlogistik. In: Weber, J.; Stölzle, W.; Hofman, E.; Wallenburg, C. M. (Hrsg.): Handbuch Kontraktlogistik. Wiley-VCH Verlag, Weinheim.
- Homans, G. H. (1958): Social Behavior as Exchange. *American Journal of Sociology*, 63, S. 597–606.
- Homburg, C. (1998): Kundennähe von Industriegüterunternehmen. Gabler Verlag, Wiesbaden.
- Homburg, C.; Giering, A. (1996): Konzeptionalisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte. *Marketing ZFP*, 18/1, S. 5–23.
- Homburg, C.; Krohmer, H. (2004): Die Fliegenpatsche als Instrument des wissenschaftlichen Dialogs. *DIE BETRIEBSWIRTSCHAFT (DBW)*, 64/5, S. 626–631.
- Homburg, C.; Lüers, T. (2007): Grundlagen des Dienstleistungsmarketings und Beziehungsmanagements. In: Weber, J.; Stölzle, W.; Hofman, E.; Wallenburg, C. M. (Hrsg.): Handbuch Kontraktlogistik. Wiley-VCH Verlag, Weinheim.
- Hompel, M.; Heidenblut, V. (2011): Taschenlexikon Logistik. Springer Verlag, Berlin.
- HSBC (2013): Global Connections Report – Global Overview. HSBC Bank. Online im Internet: <http://www.hsbc.com/globalconnections>, zuletzt aufgerufen am 12.01.2014.
- Hungenberg, H. (2004): Strategisches Management in Unternehmen. Gabler Verlag, Wiesbaden.
- Huynh, T.-H. (2013): Beitrag zur Systematisierung von Theorien in der Logistik. Universitätsverlag der TU Berlin, Berlin.
- Hyland, P. W.; Soosay, C.; Sloan, T. R. (2003): Continuous improvement and learning in the supply chain. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33/4, S. 316–335.
- IfM – Institut für Mittelstandsforschung (2013): Mittelstandsdefinition. Online im Internet: <http://www.ifm-bonn.org/mittelstandsdefinition/definition-kmu-des-ifm-bonn/>, zuletzt aufgerufen am 14.03.2014
- Jacob, F. (2011): Geschäftsbeziehungsmanagement. In: Kleinaltenkamp, M.; Plinke, W.; Geiger, I.; Jacob, F.; Söllner, A. (Hrsg.): Geschäftsbeziehungsmanagement. Gabler Verlag, Wiesbaden.

- Jammernegg, W.; Kischka, P. (2001): Regelkreis zur Bestimmung kundenorientierter Innovationen. In: Jammernegg, W.; Kischka, P. (Hrsg.): Kundenorientierte Prozessverbesserungen. Springer Verlag, Heidelberg.
- Jap, S. D. (1999): Pie-Expansion Efforts: Collaboration Processes in Buyer-Supplier Relationships. *Journal of Marketing Research*, 36, S. 461–475.
- Jost, P.-J. (2001): Der Transaktionskostenansatz im Unternehmenskontext. In: Jost, P.-J. (Hrsg.): Der Transaktionskostenansatz in der Betriebswirtschaftslehre. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.
- Kerth, K. et al. (2011): Die besten Strategietools in der Praxis. Carl Hanser Verlag, München.
- Keßler, S.; Droste, M. (2009): Ganzheitliche Produktionssysteme für Logistikdienstleister. Abschlussbericht des gleichnamigen vom BMWi geförderten Forschungsprojektes (FV-Nr. 15105). Technische Universität Dortmund, Dortmund.
- Klaus, P.; Hartmann, E.; Kille, C. (2010): Die TOP 100 der Logistik. DVV Media Group, Hamburg.
- Kneuper, R. (2007): CMMI – Verbesserung und Software- und Systementwicklungsprozessen mit Capability Maturity Model Integration. dpunkt.verlag, Heidelberg.
- Kneuper, R. (2009): CMMI in der Praxis. dpunkt.verlag, Heidelberg.
- Koch, S. (2011): Einführung in das Management von Geschäftsprozessen. Springer-Verlag, Heidelberg.
- Krallmann, H., Schönherr, M.; Trier, M. (2007): Systemanalyse im Unternehmen. Oldenbourg Verlag, München.
- Kromrey, H. (2006): Empirische Sozialforschung. Lucius & Lucius, Stuttgart.
- Lambe, C. J.; Wittmann, C. M.; Spekman; R. E. (2001): Social Exchange Theory and Research on Business-to-Business Relational Exchange. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 8/3, S. 1–36.
- Langley, C. J. (2013): 2013 Third-Party Logistics Study. Capgemini Consulting. Online im Internet: [http://www.capgemini.com/resource-file-access/resource/pdf/2013\\_Third-Party\\_Logistics\\_Study.pdf](http://www.capgemini.com/resource-file-access/resource/pdf/2013_Third-Party_Logistics_Study.pdf), zuletzt aufgerufen am 09.07.2014.
- Litke, H.-D. (1995): Projektmanagement. Hanser Verlag, München.

- Liu, C.-L.; Lyons, A. C. (2011): An analysis of third-party logistics performance and service provision. *Transportation Research: Part E*, 47/4, S. 547–570.
- Macharzina, K.; Wolf, J. (2012): *Unternehmensführung*. Springer Gabler Verlag, Wiesbaden.
- March, J. G.; Sutton, R. I. (1997): Organizational Performance as a Dependent Variable. *Organization Science*, 8/6, S. 698–706.
- Mast, C. (2002): *Unternehmenskommunikation*. Lucius & Lucius, Stuttgart.
- Mayring, P. (2002): *Qualitative Sozialforschung*. Beltz Verlag, Weinheim.
- Mentzer, J. T.; Flint, D. J.; Tomas, G.; Hult, M. (2001): Logistics Service Quality as a Segment-Customized Process. *Journal of Marketing*, 65/October, S. 82–104.
- Meyer, A.; Raffelt, U. (2009): Qualitative Forschung: Zwischen Wissenschaft und Kunst. In: Schwaiger, M.; Meyer, A. (Hrsg.): *Theorien und Methoden in der Betriebswirtschaftslehre*. Vahlen, München.
- Morgan, R. M.; Hunt, S. D. (1994): The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing*, 58/July, S. 20–38.
- Nicolai, A.; Kieser, A. (2002): Trotz eklatanter Erfolgslosigkeit: Die Erfolgsfaktorenforschung weiter auf Erfolgskurs. *DIE BETRIEBSWIRTSCHAFT (DBW)*, 2002/6, S. 579–596.
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2005): *Oslo manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. OECD, Paris.
- Panayides, P. M. (2007): The impact of organizational learning on relationship orientation, logistics service effectiveness and performance. *Industrial Marketing Management*, 2007/36, S. 68–80.
- Panayides, P. M.; So, M. (2005): Logistics service provider–client relationships. *Transportation Research: Part E*, 41/3, S. 179–200.
- Penrose, E. (1955): Limits to the Growth and Size of Firms. *The American Economic Review*, 45/2, S. 531–543.
- Persson, G. (1995): Logistics Process Redesign: Some Useful Insights. *The International Journal of Logistics Management*, 6/1, S. 13–26.
- Pfohl, H.-C. (2010): *Logistiksysteme*. Springer Verlag, Heidelberg.

- Pfohl, H.-C.; Frunzke, H.; Köhler, H. (2007): Innovationsgenerierung in kontraktlogistischen Beziehungen aus Dienstleister- und Kundensicht. In: Pfohl, H.-C. (Hrsg.): Innovationsmanagement in der Logistik. Deutscher Verkehrs-Verlag, Hamburg.
- Porter, M. E. (1980): *Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press, New York.
- Porter, M. E. (1985): *Competitive Advantage*, Free Press, New York.
- Prahalad, C. K.; Hamel, G. (1990): The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68/3, S. 79–91.
- Randolph, J. J. (2009): A Guide to Writing the Dissertation Literature Review. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 14/13, S. 1–13.
- Sakchutchawan, S.; Hong, P. C.; Callaway, S. K.; Kunnathur, A. (2011): Innovation and Competitive Advantage: Model and Implementation for Global Logistics. *International Business Research*, 4/3, S. 10–21.
- Sauvage, T. (2003): The relationship between technology and logistics third-party providers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33/3, S. 236–253.
- Scharnbach, K.; Kiefer, G. (2003): *Kundenzufriedenheit*. Oldenbourg Verlag, München.
- Schulte, C. (2013): *Logistik*. Verlag Franz Vahlen, München.
- SEI – Software Engineering Institute (2010): *CMMI® for Services, Version 1.3*. Carnegie Mellon University, Pittsburgh.
- Seibert, S. (1987): *Strategische Erfolgsfaktoren in mittleren Unternehmen – Untersucht am Beispiel der Fördertechnikindustrie*. Peter Lang, Frankfurt a.M..
- Seuring, S.; Müller, M.; Westhaus, M.; Morana, R. (2005): Conducting a Literature Review – The Example of Sustainability in Supply Chains. In: Kotzab, H.; Seuring, S.; Müller, M.; Reiner, G. (Hrsg.): *Research Methodologies in Supply Chain Management*. Physica-Verlag, Heidelberg.
- Siegmann, J.; Spiegel, T.; Durach, C. F.; Elektrikçi, S.; Oueyeder, O. (2013): Technologien und Innovationen in der Logistik. In: Straube, F. (Hrsg.): *Scientific series logistics at the Berlin Institute of Technology. Special edition*. Universitätsverlag der TU Berlin. Berlin.

- Sinkovics, R. R.; Roath, A. S. (2004): Strategic Orientation, Capabilities, and Performance in Manufacturer - 3PL Relationships. *Journal of Business Logistics*, 25/2, S. 43–64.
- Sohn, K.-H. (1993): *Lean Management*. ECON Verlag, Düsseldorf.
- Soosay, C. A.; Chapman, R. L. (2006): An Empirical Examination of Performance Measurement for Managing Continuous Innovation in Logistics. *Knowledge and Process Management*, 13/3, S. 192–205.
- Soosay, C. A.; Hyland, P. W. (2004): Driving Innovation in Logistics: Case Studies in Distribution Centers. *Creativity & Innovation Management*, 13/1, S. 41–51.
- Soosay, C. A.; Hyland, P. W. (2005): Effect on Firm Contingencies on Continuous Innovation. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 2/2, S. 153–169.
- Soosay, C. A.; Hyland, P. W.; Ferrer, M. (2008): Supply chain collaboration: Capabilities for continuous innovation. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13/2, S. 160–169.
- Stank, T. P.; Dittmann, J. P.; Autry, C. W. (2011): The new supply chain agenda: A synopsis and directions for future research. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41/10, S. 940–955.
- Stank, T. P.; Goldsby, T. J.; Vickery, S. K.; Savitskie, K. (2003): Logistics Service Performance: Estimating its Influence on Market Share. *Journal of Business Logistics*, 24/1, S. 27–55.
- Stolzenberg, K.; Heberle, K. (2013): *Change Management*. Springer-Verlag, Berlin.
- Straube, F. (2004): *e-Logistik*. Springer Verlag, Heidelberg.
- Straube, F.; Pfohl, H.-C. (2008): *Trends und Strategien in der Logistik 2008: Globale Netzwerke im Wandel*. DVV, Bremen.
- Swoboda, B. (2003): Koopertion: Erklärungsperspektiven grundlegender Theorien, Ansätze und Konzepte im Überblick. In: Zentes, J.; Swoboda, B; Morschett, D. (Hrsg.): *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke*. Gabler Verlag, Wiesbaden.
- Teece, D. J.; Pisano, G.; Shuen, A. (1997): Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18/7, S. 509–533.
- Tether, B. S.; Hipp, C. (2002): Knowledge Intensive, Technical and Other Services: Patterns of Competitiveness and Innovation Compared. *Technology Analysis & Strategic Management*, 14/2, S. 163–182.

- Thibaut, J. W.; Kelley, H. H. (1959): *The Social Psychology of Groups*. John Wiley & Sons, New York.
- Tranfield, D. et al. (2003): Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14/3, S. 207–222.
- Trommsdorff, V. (1990): *Erfolgsfaktorenforschung, Produktinnovation und Schnittstelle Marketing – F & E*. Wirtschaftswissenschaftliche Dokumentation der TU Berlin, Berlin.
- Ulrich, H. (2001a): *Systemorientiertes Management*. Verlag Paul Haupt, Bern.
- Ulrich, H. (2001b): *Die Unternehmung als produktives soziales System*. Verlag Paul Haupt, Bern.
- Ulrich, H. (2001c): *Das St. Galler Management-Modell*. Verlag Paul Haupt, Bern.
- VDI (2010): *VDI-Richtlinie 2870 Blatt 1 – Ganzheitliche Produktionssysteme*. Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf.
- VDI (2013): *VDI-Richtlinie 2870 Blatt 2 – Ganzheitliche Produktionssysteme: Methodenkatalog*. Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf.
- Wagner, S. M. (2008): Innovation management in the German transportation industry. *Journal of Business Logistics*, 29/2, S. 215–231.
- Wagner, S. M.; Busse, C. (2008): *Managing Innovation at Logistics Service Providers – An Introduction*. In: Wagner, S. M.; Busse, C. (Hrsg.): *Managing Innovation – The new competitive edge for Logistics Service Providers*. Haupt Verlag, Bern.
- Wallenburg, C. M. (2007): *Beziehungs- und Kundenbindungsmanagement*. In: Weber, J.; Stölzle, W.; Hofman, E.; Wallenburg, C. M. (Hrsg.): *Handbuch Kontraktlogistik*. Wiley-VCH Verlag, Weinheim.
- Wallenburg, C. M. (2009): Innovation in Logistics outsourcing relationships: Proaktive improvement by logistics service providers as a driver of customer loyalty. *Journal of Supply Chain Management*, 45/2, S. 75–93.
- Weber, J. (2008): Überlegungen zu einer theoretischen Fundierung der Logistik in der Betriebswirtschaftslehre. In: Peter Nyhuis (Hrsg.): *Beiträge zu einer Theorie der Logistik*. Springer, Berlin.

- Weber, J.; Stölzle, W.; Hofman, E.; Wallenburg, C. M. (2007): Einführung in das Management der Kontraklogistik. In: Weber, J.; Stölzle, W.; Hofman, E.; Wallenburg, C. M. (Hrsg.): Handbuch Kontraktlogistik. Wiley-VCH Verlag, Weinheim.
- Wernerfelt, B. (1984): A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5, S. 171–180.
- Williamson, O. E. (1990): Die ökonomische Institution des Kapitalismus. Mohr Siebeck, Tübingen.
- Williamson, O. E. (2008): Outsourcing: Transaction cost economics and supply chain management. *Journal of Supply Chain Management*, 44/2, S. 5–16.
- Wilson, D. T. (1995): An Integrated Model of Buyer-Seller Relationships. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23/4, S. 335–345.
- Wolf, J. (2008): Organisation, Management und Unternehmensführung. Gabler Verlag, Wiesbaden.
- Yang, H. M.; Choi, B. S.; Park, H. J.; Suh, M. S.; Chae, B. (2007): Supply chain management six sigma: A management innovation methodology at the Samsung Group. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12/2, S. 88–95.
- Yazdanparast, A.; Manuj, I.; Swartz, S. M. (2010): Co-creating logistics value: A service-dominant logic perspective. *The International Journal of Logistics Management*, 21/3, S. 375–403

*Man soll die Dinge so einfach machen wie möglich. Aber nicht einfacher.*

*Albert Einstein*





## Schriftenreihe Logistik der Technischen Universität Berlin

Hrsg.: Frank Straube, Raimund Klinkner, Helmut Baumgarten

ISSN 1865-3170 (print)

ISSN 2197-0564 (online)

---

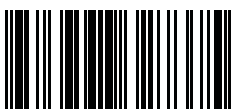
- 1 **Mayer, Axel: Modularisierung der Logistik.** Ein Gestaltungsmodell zum Management von Komplexität in der industriellen Logistik. - 2007. - XVIII, 264 S., zahlr. Abb., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2054-3 EUR 14,90
- 2 **Thom, Alexander: Entwicklung eines Gestaltungsmodells zum Management von Risiken in Produktionsnetzwerken.** Ein Beitrag zum Risikomanagement in der Logistik. - 2008. - XX, 239 S., zahlr. Abb., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2975-8 EUR 13,90
- 3 **Bogatu, Christian: Smartcontainer als Antwort auf logistische und sicherheitsrelevante Herausforderungen in der Lieferkette.** Auswirkungen und Handlungsempfehlungen für die Wertschöpfungskette der Logistik. - 2008. - XXIV, 286 S., zahlr. Abb., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2074-1 EUR 19,90
- 4 **Beckmann, Thomas: Emerging Market Sourcing.** Eine empirische Untersuchung zu Erfolgsfaktoren in der Beschaffung aus Wachstumsmärkten. - 2008. - XI, 221 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2096-3 EUR 13,90
- 5 **Dietman, Nils von: Airport Performance Measurement.** Kennzahlensystem zur Analyse und Bewertung von Flughafenprozessen. - 2008. - XXI, 204 S., zahlr. Abb. u. Tab., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2103-8 EUR 12,90
- 6 **Hildebrand, Wolf-Christian: Management von Transportnetzwerken im containerisierten Seehafenhinterlandverkehr.** - 2008. - XVI, 234 S., zahlr. Abb., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2102-1 EUR 14,90
- 7 **Wilmking, Niklas: Logistikmanagement in China.** Eine empirische Untersuchung zur Strategieentwicklung von Logistikdienstleistern. - 2009. - VIII, 247 S., zahlr. Abb., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2130-4 EUR 15,90
- 8 **Vogeler, Stefan: Entwicklung eines Vorgehensmodells zur Implementierung der RFID-Technologie in logistischen Systemen am Beispiel der Bekleidungsirtschaft.** - 2009. - XI, 227 S., zahlr. Abb., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2156-4 EUR 14,90
- 9 **Doch, Stefan Alexander: Logistische Leistungsdifferenzierung im Supply Chain Management.** Theoretische und empirische Entwicklung eines Gestaltungsansatzes für die Differenzierung der logistischen Leistungserstellung produzierender Unternehmen zur Erfüllung individueller Kundenwünsche. - 2009. - X, 271 S., zahlr. Abb., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2157-1 EUR 19,90
- 10 **Bensel, Philipp: Geschäftsmodelle von Logistikdienstleistern im Umfeld des Ubiquitous Computing.** - 2009. - XIV, 247 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2166-3 EUR 19,90
- 11 **Bohn, Michael: Logistik im Kontext des ausländischen Markteintritts.** Entwicklung von Gestaltungsempfehlungen für den ausländischen Markteintritt unter besonderer Berücksichtigung der Erfolgskomponente Logistik. - 2009. - XVIII, 334 S., zahlr. Abb. u. Tab., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2179-3 EUR 21,90
- 12 **Sommer-Dittrich, Thomas: Wandlungsfähige Logistiksysteme in einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft.** - 2010. - 215 S., zahlr. Abb. u. Tab., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2200-4 EUR 14,90
- 13 **Kerner, Jürgen Andreas: Beschaffung im Eigenmarkengeschäft des Bekleidungshandels.** Ein theoretischer und fallstudienbasierter Beitrag zur Lösung ausgewählter Probleme der Prozessplanung. - 2010. - XX, 207 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2212-7 EUR 16,90
- 14 **Fürstenberg, Frank: Der Beitrag serviceorientierter IT-Architekturen zu integrierten Kontraktlogistikdienstleistungen.** - 2010. - XVIII, 244 S., zahlr. Abb., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2227-1 EUR 19,90
- 15 **Fendt, Thomas: Introducing Electronic Supply Chain Collaboration in China.** Evidence from Manufacturing Industries. - 2010. - XII, 219, 53 S., Anh., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2243-1 EUR 21,90
- 16 **Franke, Peter D: Internationalisierung der Kontraktlogistik.** Entwicklung eines Instrumentariums zur Länderselektion. - 2011. - XV, 217 S., zahlr. Abb. u. Tab., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2296-7 EUR 19,90
- 17 **Tentrop, Friedrich: Entwicklung eines integrierten Gestaltungsansatzes der Produktionslogistik.** - 2011. - XV, 227 S., zahlr. Abb., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2317-9 EUR 19,90
- 18 **Nagel, Arnfried: Logistik im Kontext der Nachhaltigkeit.** Ökologische Nachhaltigkeit als Zielgröße bei der Gestaltung logistischer Netzwerke. - 2011. - XV, 228 S., zahlr. Abb. u. Tab., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2383-4 EUR 19,90
- 19 **Grig, Roman: Governance-Strukturen in der maritimen Transportkette.** Agentenbasierte Modellierung des Akteursverhaltens im Extended Gate. - 2012. - XVI, 373 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2384-1 EUR 29,90

- 20 Keßler, Martin: Gestaltung von Logistiknetzwerken für die humanitäre Versorgung in Entwicklungsländern Afrikas.** - 2012. - XIV, 355 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2426-8 (print) EUR 20,90  
ISBN 978-3-7983-2427-5 (online)
- 21 Schwarz, Jennifer Rebecca: Humanitäre Logistik für die Versorgungsproblematik in Subsahara-Afrika**  
Aufbau von Logistikkapazität durch Wissenstransfer. - 2012. - XVIII, 336 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2444-2 (print) EUR 21,90  
ISBN 978-3-7983-2445-9 (online)
- 22 Rief, Daniel: Markteintritt in China.** Flexibilität und Integration als Erfolgsfaktoren in einer dynamischen und komplexen Marktumgebung. - 2013. - XIX, 235 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2482-4 EUR 20,90
- 23 Richter, Markus: Nutzenoptimierter RFID-Einsatz in der Logistik.** Eine Handlungsempfehlung zur Lokalisierung und Bewertung der Nutzenpotenziale von RFID-Anwendungen. - 2013. - XIX, 235 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2523-4 (print) EUR 21,90  
ISBN 978-3-7983-2524-1 (online)
- 24 Huynh, Thu Hang: Beitrag zur Systematisierung von Theorien in der Logistik.** - 2013. - XVII, 429 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2610-1 (print) EUR 21,90  
ISBN 978-3-7983-2611-8 (online)
- 25 Fontius, Jörn: Megatrends und Ihre Implikationen für die Logistik.** Ableitung von Wirkungszusammenhängen. - 2013. - XVII, 217 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2634-7 (print) EUR 12,50  
ISBN 978-3-7983-2635-4 (online)
- 26 Ouyeder, Ouelid: Strategien für eine nachhaltige Lieferantentwicklung für die Beschaffung aus Emerging Markets.** - 2013. - X, 279 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2658-3 EUR 21,50
- 27 Steffens, Anja: Logistische Wandlungsbefähiger.**  
Entwicklung eines kontextbasierten Gestaltungsmodells für die industrielle Logistik. - 2014. - XIII, 284 S., A5. - Br.  
ISBN 978-3-7983-2682-8 EUR 15,50

## Prozessinnovationen bei Logistikdienstleistungsunternehmen

In dem kompetitiven Markt für logistische Dienstleistungen ist die Prozessinnovationsfähigkeit für Logistikdienstleistungsunternehmen eine erfolgskritische Größe. Unter der Prozessinnovationsfähigkeit eines Logistikdienstleistungsunternehmens wird die Eigenschaft verstanden, durch neue oder verbesserte methodische, soziale, strukturelle oder technologische Konzepte, die Effizienz eines Logistiksystems fortlaufend zu verbessern und Kundenanforderung effizient zu erfüllen und zu übertreffen. Ziel dieser Arbeit ist es, Entscheidungsträger von Logistikdienstleistungsunternehmen bei der zielgerichteten Entwicklung ihrer Prozessinnovationsfähigkeit zu unterstützen und die Komplexität dieser Aufgabe besser beherrschbar zu machen. Dabei werden insbesondere Anbieter komplexer, lagerbasierter Logistikdienstleistungen adressiert. Zu diesem Zweck wird ein auf empirisch untersuchten Erfolgsfaktoren basierendes Reifegradmodell für die Prozessinnovationsfähigkeit bei Logistikdienstleistungsunternehmen entwickelt. Dieses Reifegradmodell bietet einerseits die Möglichkeit zur Bewertung der jeweils bestehenden Prozessinnovationsfähigkeit. Andererseits zeigt das Modell von dem ermittelten Fähigkeitsgrad ausgehend konkrete Handlungskonzepte auf, um identifizierte Fähigkeitslücken zu schließen und die Prozessinnovationsfähigkeit in der jeweiligen Situation gezielt weiterzuentwickeln.

ISBN 978-3-7983-2737-5 (print)  
ISBN 978-3-7983-2738-2 (online)



ISBN 978-3-7983-2737-5



<http://verlag.tu-berlin.de>