

# **Innovationsmanagement in der Logistik**

Gestaltungsansätze und  
praktische Umsetzung

Herausgegeben von  
**Hans-Christian Pfohl**

**Deutscher Verkehrs-Verlag**

**Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek:**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Herausgegeben im Auftrag der:

**Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V.**

Schlachte 31  
28195 Bremen

Telefon	0421 17384-0
Fax	0421 167800
E-mail	<a href="mailto:bvl@bvl.de">bvl@bvl.de</a>
Internet	<a href="http://www.bvl.de">http://www.bvl.de</a>
Herausgeber:	Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Christian Pfohl
Redaktion:	Dipl.-Wirtsch.-Ing. Robert Schönberger

Verlag:

**Deutscher Verkehrs-Verlag GmbH**

Nordkanalstraße 36  
20097 Hamburg

Telefon	040 23714-01
Fax	040 232550
E-mail	<a href="mailto:leserservice@dvz.de">leserservice@dvz.de</a>
Internet	<a href="http://www.dvz.de">http://www.dvz.de</a>

Printed in Germany  
Gedruckt vom Manuskript  
Druck:  
Kessler Druck + Medien  
86399 Bobingen

© 2007 Deutscher Verkehrs-Verlag

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwendung, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des Verlages nicht zulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

**ISBN: 978-3-87154-354-8**

**Vorwort**

**Ausgangssituation – Innovationsmanagement als Erfolgsfaktor in der Logistik. Einführung und Rückblick auf die Arbeitskreisarbeit...** 11  
*Hans-Christian Pfohl*

**Grundlagen**

**Grundlagen für ein Innovationsmanagement in der Logistik.....** 16  
*Hans-Christian Pfohl/Heiko Frunzke/Holger Köhler*

1 Einleitung..... 16

2 Begriffliche Grundlagen des Innovationsmanagements..... 17

    2.1 Innovationsbegriff..... 17

        2.1.1 Begriffbestimmung und -abgrenzung..... 17

        2.1.2 Innovationsdimensionen..... 19

    2.2 Charakterisierung des Innovationsmanagements..... 24

        2.2.1 Begriffsbestimmung und -abgrenzung..... 25

        2.2.2 Ziele und Aufgaben des Innovationsmanagements..... 26

        2.2.3 Paradigmen des Innovationsmanagements..... 29

3 Innovationsmanagement als Aufgabe der Logistik..... 32

    3.1. Innovationsmanagement in der Logistik..... 32

    3.2 Innovationsbedarf und Innovationsdimensionen in der Logistik.... 33

        3.2.1 Kundeninduzierter Innovationsbedarf..... 35

        3.2.2 Technologieinduzierter Innovationsbedarf..... 37

    3.3 Logistikspezifische Anforderungen an das Innovationsmanagement..... 39

        3.3.1 Ermittlung der Kundenbedürfnisse..... 39

        3.3.2 Bewertung des Aufwands und Nutzens von Logistikinnovationen..... 40

        3.3.3 Effizienzorientierung vs. Innovationsorientierung in der Logistik..... 42

4 Organisation der Innovationstätigkeit in der Logistik..... 43

    4.1 Phasenmodell des Innovationsprozesses..... 43

    4.2 Unternehmensinterne Gestaltungsansätze der Aufbauorganisation..... 47

        4.2.1 Innovationstätigkeit als dauerhafte Aufgabe..... 49

        4.2.2 Innovationstätigkeit als (temporäre) Projektaufgabe..... 52

    4.3 Schnittstellenmanagement bei verteilter Innovationstätigkeit..... 54

        4.3.1 Unternehmensinterne Schnittstellen..... 54

        4.3.2 Schnittstellen zu Innovationspartnern..... 55

5 Ausgewählte Methoden und Instrumente für ein Innovationsmanagement in der Logistik..... 59

    5.1 Methoden zur Marktforschung und Technologieprognose..... 59

        5.1.1 Marktforschung..... 59

        5.1.2 Technologieprognose..... 65

    5.2 Methoden zur Bewertung und Auswahl von Innovationsvorhaben. 73

    5.3 Methoden zur Entwicklung innovativer Logistikservices..... 78

        5.3.1 Modulare Servicearchitektur..... 79

        5.3.2 Service Blueprinting..... 81

6 Personelle Aspekte des Innovationsmanagements in der Logistik..... 82

6.1	Mitarbeiter im Innovationsprozess.....	82
6.1.1	Opponenten.....	83
6.1.2	Promotoren.....	84
6.2	Kulturelle Rahmenbedingungen.....	87
7	Zusammenfassung.....	91
	Literatur.....	93

## Empirische Untersuchungen

<b>Innovationsgenerierung in kontraktlogistischen Beziehungen aus Dienstleister- und Kundensicht. Konzeption und empirische Ergebnisse.....</b>		<b>106</b>
<i>Hans-Christian Pfohl/Heiko Frunzke/Holger Köhler</i>		
1	Einleitung und Design der Untersuchung.....	106
2	Charakterisierung von Logistikinnovationen.....	109
2.1	Innovationsdimensionen in der Logistik.....	109
2.2	Organisatorischer Kontext der Innovationsgenerierung.....	111
3	Rolle von Dienstleistern und Kunden bei der Generierung von Logistikinnovationen.....	113
3.1	Wahrgenommenes Rollenverständnis von Dienstleistern und Kunden.....	113
3.1.1	Rolle der Dienstleister im Selbst- und Fremdbild.....	113
3.1.2	Rolle der Kunden im Selbst- und Fremdbild.....	114
3.1.3	Erklärungsansätze für die beobachtete Rollenverteilung.....	115
3.2	Vergleich des Innovationsbeitrags von Dienstleistern und Kunden	118
3.2.1	Ergebnisse der Selbsteinschätzung.....	119
3.2.2	Ergebnisse der Fremdeinschätzung.....	120
3.2.3	Innovationsbeitrag der Dienstleister.....	121
3.2.4	Innovationsbeitrag der Kunden.....	122
3.2.5	Zufriedenheit mit dem Innovationsbeitrag.....	123
4	Innovationsvoraussetzungen bei Dienstleistern und Kunden.....	124
4.1	Einflussfaktoren auf den Innovationsbeitrag.....	124
4.2	Innovationsfähigkeiten im Selbst- und Fremdbild.....	126
4.2.1	Selbsteinschätzung der Fähigkeitsbarrieren auf Ebene der Mitarbeiter.....	126
4.2.2	Selbsteinschätzung der Fähigkeitsbarrieren auf Ebene der Organisation.....	129
4.2.3	Zufriedenheit mit den Innovationsfähigkeiten des Partners..	134
4.3	Innovationsbereitschaft im Selbst- und Fremdbild.....	136
4.3.1	Selbsteinschätzung der Motivationsbarrieren auf Ebene der Mitarbeiter.....	136
4.3.2	Bekanntnis der Organisation zu Logistikinnovationen.....	138
4.3.3	Zufriedenheit mit der Innovationsbereitschaft des Partners...	140
4.4	Selbsteinschätzung der kulturellen Innovationsvoraussetzungen..	142
4.5	Zusammenhang zwischen Innovationsvoraussetzungen und Innovationsbeitrag.....	145
5	Zusammenwirken von Dienstleistern und Kunden bei der Generierung von Logistikinnovationen.....	147
5.1	Gemeinsame Aktivitäten bei der Innovationsgenerierung.....	147
5.1.1	Einbindung des Partners bei der Innovationsgenerierung....	148

5.1.2 Aufteilung von Aufwand und Nutzen gemeinschaftlich generierter Logistikinnovationen.....	151
5.2 Verhalten bei der Beauftragung von Kontraktdienstleistungen.....	153
5.2.1 Gestaltungsspielraum bei Ausschreibungen.....	153
5.2.2 Akzeptanz von Vorschlägen zur Optimierung des laufenden Betriebs.....	156
5.3 Innovationsbeitrag der Beteiligten in kontraktlogistischen Beziehungen.....	157
6 Fazit und Ausblick.....	158
Literatur.....	160

**Innovationen aus dem Blickwinkel des Top-Managements.**

<b>Ergebnisse der IBM Global CEO Study 2006.....</b>	<b>165</b>
<i>Werner Klein/Thomas Stumpp</i>	
1 Einleitung.....	165
2 Überblick zu der „Global CEO Study 2006“.....	166
2.1 Untersuchungsdesign.....	166
2.2 Zentrale Studienergebnisse.....	167
2.2.1 Trend zu externen Innovationsquellen.....	167
2.2.2 Innovationssteuerung durch das Top-Management.....	168
3 Innovationsformen.....	169
3.1 Abgrenzung und Bedeutung.....	169
3.2 Innovation von Geschäftsmodellen.....	171
3.3 Innovation von Betriebsabläufen.....	173
3.4 Innovation von Produkten, Services und Märkten.....	174
4 Zusammenfassung.....	176
Literatur.....	177

**Rahmenbedingungen und Innovationsquellen**

**Unterstützung von Logistikinnovationen durch das Top-Management. Die Rolle des CFO bei der Durchsetzung von Logistikinnovationen.....**

	<b>179</b>
<i>Frank Kusterer</i>	
1 Problemstellung: Logistikinnovationen im Kontext der Strategiefindung und -entwicklung.....	179
2 Begriffsdefinition und -abgrenzung.....	182
3 Bezugsrahmen zur Generierung und Risikoanalyse von Service-Innovationen in der Logistik.....	184
3.1 Konzeption des Bezugsrahmens.....	184
3.2 Beispielhafte Anwendung auf Service-Innovationen in der Chemielogistik.....	187
3.3 Risikoanalyse von Service-Innovationen in der Logistik.....	188
4 Aufgaben des CFO bei der Durchsetzung von Logistikinnovationen.....	190
4.1 Herstellung von Kostentransparenz in der Logistik.....	190
4.2 „Tracking“ von Innovationsbereichen in der Logistik.....	191
4.3 Strategieformulierung unter Einbeziehung der Logistik.....	192
5 Schlussbemerkungen.....	193
Literatur.....	194

## **Kulturelle Voraussetzungen für die Entstehung von Logistikinnovationen aus der Perspektive eines Logistikdienstleisters.....** 197

*Karin Eulenbruch*

1	Einleitung.....	197
2	Der Logistikdienstleister in der Wertschöpfungskette.....	197
2.1	Bedeutung und Aufgaben des Logistikdienstleisters.....	197
2.2	Rolle des Logistikdienstleisters bei der Innovationsgenerierung....	198
3	Chancen und Risiken von Innovationen.....	199
4	Innovation und die dafür notwendige Kultur.....	200
5	Auf dem Weg zu einer „Innovationskultur“.....	202
5.1	Vision.....	204
5.2	Ziele.....	204
5.3	Strategien.....	205
5.4	Maßnahmen.....	206
5.5	Alltägliches Handeln (Realisieren).....	207
6	Fazit.....	207

## **Entstehung von Innovationsideen im eigenen Unternehmen aus der Perspektive eines logistischen Dienstleisters.....** 210

*Karen Klement*

1	Logistik und Innovationen.....	210
2	Innovationsmanagement und Innovationsprozess.....	212
3	Methoden und Instrumente für die Initiierung und Generierung von Ideen.....	214
3.1	Ideen initiieren.....	214
3.2	Ideen generieren.....	216
4	Einbeziehung von Kunden in die Innovationsgenerierung.....	218
5	Innovationsgenerierung in der FIEGE Gruppe.....	221
5.1	Vorgehensweise bei der Generierung von Innovationen in der FIEGE Gruppe.....	221
5.2	Beispiele für Innovationen in der FIEGE Gruppe.....	222
6	Fazit.....	223
	Literatur.....	225

## **Ideentransfer von der Forschung in die Praxis. Beteiligung eines Automobil-Dienstleisters an dem Sonderforschungsbereich „Selbststeuerung logistischer Prozesse“.....** 227

*Wolf Lampe/Ulrich Burgath*

1	Einführung: Systematische Suche nach Innovationsideen.....	227
2	Kooperation zwischen Wissenschaft und Praxis.....	228
2.1	Motivation für eine Kooperation.....	228
2.2	Vorstellung der Kooperationspartner.....	229
2.2.1	Sonderforschungsbereich Selbststeuerung logistischer Prozesse – Ein Paradigmenwechsel und seine Grenzen (SFB 637).....	229
2.2.2	BLG und E.H. Harms Automobil-Logistics.....	230
3	Innovationsfeld Selbststeuerung logistischer Prozesse.....	231
3.1	Evolutionstufen von der Fremd- zur Selbststeuerung.....	231
3.2	Ansatzpunkte für logistische Innovationen.....	233
3.2.1	Fahrzeugsteuerung durch mobile Transponder-Erkennung	

	(FasTEr).....	233
	3.2.2 Selbststeuerung der Fahrzeugbewegungen im Automobil-Terminal.....	236
4	Ausblick: Übergreifende Prozessgestaltung.....	240
	Literatur.....	242

**Verkaufsprozess komplexer Dienstleistungen als Quelle für Innovationen. Vorgehensmodell eines Anbieters kontraktlogistischer Dienstleistungen.....** 244

*André Lindner*

1	Einleitung.....	244
2	Trends im Business Process Outsourcing.....	244
3	Phasen eines Business Process Outsourcing Vergabeprozesses.....	245
	3.1 Auswahlphase.....	246
	3.2 Value Assessment.....	246
	3.3 Due Dilligence.....	246
4	Fachinhalte der Prüfungs- und Analysephase.....	247
	4.1 Logistische Netzwerke.....	247
	4.2 Preistransparenz.....	248
	4.3 Prozessoptimierungen.....	248
	4.4 Sendungsoptimierungen.....	250
	4.5 Management von Subdienstleistern.....	250
	4.6. Lieferantenkontrolle.....	250
	4.7 Gesamthaftes Potenzial.....	251
5	Resümee.....	252
	Literatur.....	253

**Methoden, Instrumente und Praxisbeispiele**

**Ansätze zur Gestaltung einer innovationsorientierten Geschäftsbeziehung mit Logistikdienstleistern.....** 255

*Michael Krings*

1	Einleitung.....	255
2	Voraussetzungen einer innovationsorientierten Geschäftsbeziehung.....	256
	2.1 Gemeinsames Wertemodell.....	256
	2.2 Transparenz der Geschäftsbeziehung.....	258
3	Anreiz- und Vergütungsmodelle in einer Geschäftsbeziehung.....	259
	3.1 Extrinsische Anreizsysteme.....	260
	3.1.1 Anforderungen an Vergütungsmodelle.....	260
	3.1.2 Konventionelle Vergütungsmodelle.....	261
	3.1.3 Produktivitäts-Modell als innovativer Ansatz.....	261
	3.2 Beziehungsmanagement zur Steigerung intrinsischer Motivation..	263
4	Zusammenfassung.....	264
	Literatur.....	265

**Unterstützung der Generierung und Bewertung von Innovationen in der Logistik durch Simulation.....** 267

*Peter Kaleck*

1	Einleitung.....	267
2	Porträt der MGL Metro Group Warehousing GmbH & Co KG.....	268

3	Innovationstreiber und -hemmnisse.....	269
4	Simulationstools zur Überwindung von Innovationshemmnissen.....	270
5	Prozess-Redesign und Evaluation per Simulation.....	270
5.1	Konzeption des Simulationstools.....	270
5.2	Simulationsbeispiele.....	273
5.2.1	Veränderung der Wegzeiten durch Optimierung der Artikelplatzierung.....	273
5.2.2	Veränderung der Auftragsstruktur durch Splittung der Aufträge.....	273
5.2.3	Trennung des Lagers nach Vertriebslinien.....	274
5.2.4	Detailsimulation Artikelidentifikation bei Pick-by-Voice Kommissionierung.....	275
6	Fazit.....	275

## **Erfahrungen bei der Umsetzung von Innovationen am Beispiel der Beschaffungslogistik.....**

277

*Frauke Heistermann*

1	Herausforderungen bei Innovationsvorhaben in übergreifenden Supply Chains.....	277
2	Innovationsumfeld Beschaffungslogistik.....	277
3	Innovationsvorhaben aus verschiedenen Perspektiven.....	278
3.1	Praxisbeispiel 1: Verladernetriebenes Innovationsvorhaben.....	278
3.1.1	Ausgangssituation.....	278
3.1.2	Ideengenerierung.....	279
3.1.3	Konzeptphase.....	280
3.1.4	Pilot.....	281
3.1.5	Umsetzung.....	282
3.2	Praxisbeispiel 2: Logistikdienstleister-getriebenes Innovationsvorhaben.....	283
3.2.1	Ausgangssituation.....	283
3.2.2	Ideengenerierung.....	284
3.2.3	Konzeptphase.....	286
3.2.4	Pilot.....	287
3.2.5	Umsetzung.....	288
3.3	Praxisbeispiel 3: Technologieanbieter-getriebenes Innovationsvorhaben.....	289
4	Abschließende Würdigung der Praxisbeispiele.....	290

## **Innovatives Logistik- und Servicekonzept eines Markenartiklers als Dienstleistung für Dritte.....**

292

*Werner Klein/Carola Botschka*

1	Einleitung.....	292
2	Ausgangssituation.....	292
3	Geschäftsmodell-Innovation.....	294
4	PAPSTAR-SCM Konzept.....	295
5	Realisierung.....	297
6	Ergebnis.....	299
7	Zusammenfassung.....	300
	Literatur.....	302