

Harald Gleißner

Logistikkoperationen zwischen Industrie und Handel

Theoretische Konzepte und
Stand der Realisierung



Cuvillier Verlag Göttingen

HARALD GLEIBNER

**LOGISTIKKOOPERATIONEN
ZWISCHEN
INDUSTRIE UND HANDEL**

**THEORETISCHE KONZEPTE
UND STAND DER REALISIERUNG**

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Gleißner, Harald:

Logistikkoperationen zwischen Industrie und Handel : Theoretische Konzepte und Stand der Realisierung / Harald Gleißner. -

1. Aufl. - Göttingen : Cuvillier, 2000

Zugl.: Kassel, Univ. Gh., Diss., 2000

ISBN 3-89712-990-6

d34

Von der Universität GH Kassel genehmigte Dissertation.

Titelgrafik: Peter Winkler - www.formfinder.de

© CUVILLIER VERLAG, Göttingen 2000

Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen

Telefon: 0551-54724-0

Telefax: 0551-54724-21

www.cuvillier.de

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem Weg (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

1. Auflage, 2000

Gedruckt auf säurefreiem Papier

ISBN 3-89712-990-6

"The general fact is that the most effective way of utilizing human energy is through an organized rivalry, which by specialization and social control is, at the same time, organized co-operation."

Charles Horton Cooley
Human Nature and Social Order

Vorwort

Die Logistikkette ist in unserer modernen, schnellebigen und näher zusammenrückenden Welt ein komplizierter, aber auch spannender Mechanismus. Er steht in einer Polarität zwischen Bedürfnisbefriedigung des Verbrauchers und Gewinnerzielungsabsicht verschiedenster Wirtschaftsunternehmen. Efficient Consumer Response (ECR) versucht diesen Spannungsbogen zum Nutzen aller Wirtschaftssubjekte zu optimieren.

Viel wurde in der Vergangenheit darüber geredet, wenig erreicht. Diese Arbeit versucht einen Beitrag zu leisten, um die Transparenz im Beziehungsgeflecht zwischen den Beteiligten der Logistikkette zu erhöhen, die Hindernisse auf dem Weg zu einer durchgängigen Distributionstruktur zu überwinden und die Attraktivität von ECR-Aktivitäten steigern zu helfen.

An erster Stelle Danke ich meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Richard Vahrenkamp, für die Betreuung und die eingeräumten hohen Freiheitsgrade, die die berufsbegleitende Erstellung einer solchen Arbeit erfordert. Mein Dank gilt auch Herrn Prof. Dr. Hellstern für die Erstellung des Zweitgutachtens.

Im Zusammenhang mit der empirischen Erhebung danke ich Herrn Olaf Bender für die tatkräftige Unterstützung, sowie meinem früheren Lehrer und Chef Herrn Prof. Dr. Fritz Wegner für die wertvollen Anregungen zur statistischen Auswertung.

Allen Verantwortlichen der an der Fragebogen- und Interviewaktion beteiligten Unternehmen danke ich ganz besonders herzlich für die spontane Bereitschaft zur Teilnahme und die bisweilen sehr offene Diskussion.

In der besonderen Situation als externer Doktorand danke ich Herrn Markus Mau, der mir in Frankfurt als regelmäßiger Gesprächspartner für die akademische Diskussion der Fachinhalte zur Verfügung stand.

Mein ganz spezieller Dank gilt meinem langjährigen Freund Andreas Dörner für den Zuspruch und die Unterstützung während der Zeit der Bearbeitung, sowie für die vielfältigen Anregungen zur gestalterischen Aufbereitung des gesammelten Wissen.

Schließlich danke ich meinen Eltern und allen meinen Freunden, die mit Geduld und Verständnis meine bisweilen lange dissertationsbedingte Zurückgezogenheit ertragen haben.

Frankfurt, im Dezember 1999

Harald Gleißner

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	I
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	XV
Abkürzungsverzeichnis	XVII
1. Einleitung	1
ERSTER TEIL – Grundlagen	5
2. Neue Institutionenökonomie als Ansatz	5
2.1 Zum Transaktionsbegriff	6
2.2 Property-Rights-Theorie	7
2.3 Transaktionskostentheorie	8
2.4 Principal-Agent-Theorie	15
2.5 Vertragstheorie	18
2.6 Transaktionskosten und Distribution	21
2.7 Transaktionsoptimierung	29
2.8 Relevanz des Transaktionsmodells für komplexe Distributionsketten	33
3. Logistik als Querschnittsfunktion	35
3.1 Abgrenzung	35
3.1.1 Institutionale Abgrenzung	35
3.1.2 Funktionale Abgrenzung	36
3.1.3 Weitere Abgrenzungsmöglichkeiten	40
3.2 Beschaffungslogistik	41

	Seite
3.3 Produktionslogistik	46
3.4 Distributionslogistik	47
3.4.1 Basiselemente von Distributionssystemen	47
3.4.1.1 Strukturen von Distributionssystemen	47
3.4.1.2 Warenströme in Verteilsystemen	62
3.4.2 Auftragsabwicklung	67
3.4.3 Lagerhaltung und Warenmanagement	70
3.4.4 Bestandsmanagement	73
3.4.5 Verpackung	76
3.4.6 Transportsysteme	79
3.5 Entsorgungslogistik	84
3.6 Informationsmanagement in der Logistik	88
3.7 Logistikcontrolling	91
3.7.1 Logistikkosten- und Leistungsrechnung	93
3.7.2 Kennzahlensysteme	94
 ZWEITER TEIL	 99
 4. ECR als Kooperationsmodell	 99
4.1 Ziele	99
4.2 ECR und vertikale Marketingsysteme	102
4.3 ECR Basisstrategien	107
4.3.1 Logistisches Supply Chain Management	107
4.3.1.1 Efficient Replenishment (ER)	109
4.3.1.2 Kritische Anmerkungen zu den ER-Konzepten	113
4.3.2 Category Management	116
4.3.2.1 Efficient Assortment (EA)	118
4.3.2.2 Efficient Promotion (EP)	121
4.3.2.3 Efficient Product Introduction (EPI)	122

	Seite
4.4 ECR Tools – Datenverarbeitung und Kostenrechnung	123
4.4.1 Kommunikations- und Informationstechnologie	123
4.4.1.1 Electronic Data Interchange (EDI)	123
4.4.1.2 Automatische Datenerfassung (Scanning und Barcodesysteme)	137
4.4.1.3 Electronic Funds Transfer (EFT)	147
4.4.2 Kostenmanagement – Prozeßkostenrechnung (ABC)	153
4.5 Reliable Operations (RO)	162
4.6 Change Management	163
4.7 Benchmarking	167
5. Innovative Logistik und ECR	169
5.1 Der Prozeßgedanke und logistische Ketten und ECR	169
5.2 Beschaffungs- und Vertriebsstrategien	171
5.2.1 Continuous Replenishment Programme (CRP)	171
5.2.2 Computer Assisted Ordering (CAO)	175
5.2.3 Integrated Suppliers (IS)	177
5.2.4 Synchronized Production (SP)	178
5.3 Distributions- und Transportstrategien	179
5.3.1 Cross Docking (CD) und Transshipment (TS)	179
5.3.2 Flow Through Distribution (FTD)	182
5.3.3 Direct Store Delivery (DSD)	182
5.3.4 Integrated Forwardes (IF) Integration externer Dienstleister	184
5.3.5 Transport Pooling (TP)	189
5.3.6 Efficient Unit Loads (EUL)	192
5.3.7 Roll Cage Sequencing (RCS)	193
5.4 Bestands- und Lagerhaltungsstrategien	195
5.4.1 Vendor Managed Inventory (VMI).....	195
5.4.2 Buyer-, Co-Managed Inventory (BMI, CMI)	199
5.4.3 Prepetual Inventory System (PIS)	200

	Seite
DRITTER TEIL	201
6. State of Art der Logistikkoperationen	201
6.1 Ziel und Aufbau der Untersuchung – Thesen	201
6.2 Darstellung der Ergebnisse	205
6.2.1 Allgemeines zur Umfrage	205
6.2.2 Einstellung der Unternehmen zu ECR	210
6.2.3 ECR-Betätigungsfelder	224
6.2.4 ECR-Kooperationspartner, -Sortimente und Probleme	234
6.2.5 Koordination von ECR-Aktivitäten	252
6.2.6 Organisatorische Maßnahmen und Abläufe (Industrie)	256
6.2.7 Organisatorische Maßnahmen und Abläufe (Handel)	264
6.2.8 Kostenrechnung (Industrie)	270
6.2.9 Kostenrechnung (Handel)	277
6.2.10 Datenverarbeitung und EDI (Industrie)	284
6.2.11 Datenverarbeitung und EDI (Handel)	291
6.2.12 Weitere ECR-Aktivitäten	297
6.3 Zusammenfassung zum Stand von ECR Kooperationen in der Logistik – Verifizierung der Thesen	298
6.4 Weitergehende Vergleiche	304
6.4.1 Abgrenzung zu früheren Untersuchungen in Deutschland .	304
6.4.1.1 ELC-Studie 1997	304
6.4.1.2 Time-Marketing-Studie 1997	309
6.4.2 Zum Stand der Entwicklung von ECR in den USA	313
6.5 ECR-Potentiale	323
7. Vorgehensmodell und Empfehlungen zu ECR-Kooperationen	331
8. Ausblick	337
Anhang	341
Literaturverzeichnis	343
Fragebogen	359

Abbildungsverzeichnis

AbbNr.	Name	Seite
2-1	Transaktionskosten und deren Einflußgrößen	10
2-2	Spektrum der Koordinationsformen	13
2-3	Entscheidungsalternativen bei Kooperationsformen	14
2-4	Vertragsformen und Organisationsgrad	20
2-5	Transaktionskostenverteilung und Einsparungspotentiale ..	22
2-6	Einflußgrößen der Distributionsstruktur	23
2-7	Transaktionsgefüge Industrie – Handel	29
2-8	Modell der Transaktionsoptimierung	31
2-9	Transaktions-Beziehungs-Relations-Portfolio	34
3-1	Abgrenzung von Logistiksystemen	36
3-2	Elemente der betrieblichen Logistik	37
3-3	Basiselemente logistischer Dienstleistungen	38
3-4	Flußorientierte funktionale Abgrenzung	39
3-5	Aufgaben der Beschaffung	42
3-6	Aufgaben der Produktionslogistik	46
3-7	Aufgaben der Distributionslogistik	47
3-8	Komponenten des Lieferservice	48
3-9	Grundstrukturen von Distributionssystemen	49
3-10	Warenstrom im Zentrallagersystem	51
3-11	Vor- und Nachteile von Zentrallagersystemen	53
3-12	Warenstrom im Regionallagersystem	55
3-13	Kostenverläufe bei zentralisierter und dezentralisierter Distribution	57
3-14	Kostenbeziehung zur Lagerstruktur	60
3-15	Transportwege bei Einzel- und Tourenbelieferung	65

AbbNr.	Name	Seite
3-16	Weg der Auftragsinformation bei der Auftragsabwicklung ..	69
3-17	Lageranzahl contra Bestände	72
3-18	Bestandteile des Lagerbestandes	75
3-19	Anforderungen an die Verpackung	78
3-20	Marktanteile der Güterverkehrsbranche	81
3-21	Linearer und geschlossener Produktlebenszyklus	84
3-22	Einflußfaktoren der Entsorgungslogistik	85
3-23	Integriertes Ver-/Entsorgungskonzept	86
3-24	Informationsleistungen im logistischen Leistungssystem ...	89
3-25	Aufgaben des Logistikcontrollings in der Unternehmenspraxis	92
3-26	Ablauf des Logistikcontrolling	93
3-27	Zusammenhang von Logistikkosten und –leistungen	94
3-28	Aufgaben von Kennzahlen	95
3-29	Logistisches Kennzahlensystem	96
3-30	Anforderungen an praxistaugliche Kennzahlen	97
4-1	ECR im Überblick	101
4-2	Veränderte Funktionsverteilung im Absatzkanal	104
4-3	Charakteristika der Programm- und Prozeßkooperation	105
4-4	ECR und Vertikales Marketing	106
4-5	Vom Push-Prinzip zum Pull-Prinzip	108
4-6	Elemente des Efficient Replenishment	111
4-7	Efficient Replenishment und logistische Basisstrategien	112
4-8	Traditionelle und neue (ECR-gerechte) Organisations- formen des Handels	117
4-9	Hierarchische Struktur einer Produktkategorie	121
4-10	Konventioneller Austausch von Geschäftsdokumenten	124

AbbNr.	Name	Seite
4-11	Innovative Organisationskonzepte und Kommunikationsanforderungen	125
4-12	Wichtige deutsche EDIFACT-Subsets	130
4-13	Übersicht über EDIFACT Nachrichtentypen	130
4-14	Reichweiten ausgewählter EDI-Standards	131
4-15	Informationsfluß in der Warendistribution mit EANCOM-Standards	132
4-16	Der EAN-13-Code	141
4-17	EAN 128 als NVE	143
4-18	Traditioneller Zahlungsverkehr	147
4-19	EFT-Transaktionsmöglichkeit über eine Clearingstelle	149
4-20	EFT-Transaktionsmöglichkeit als Direkttransfer	149
4-21	Von der traditionellen Kostenrechnung zu ABC	154
4-22	Bestandteile der logistischen Prozeßkette	155
4-23	Die Betrachtungsebenen der Prozeßanalyse	156
4-24	Vorgehensweise zur Prozeßanalyse	157
4-25	Ermittlung von Prozeßkostensätzen	160
4-26	Einflußfaktoren und Werkzeuge des Change Managements	164
4-27	Beziehungsbarrieren zwischen Industrie und Handel	165
5-1	Logistische ECR-Strategien	169
5-2	Vereinfachtes CRP-Modell	173
5-3	CRP und der Strategie-Mix	174
5-4	Struktur geschlossener Warenwirtschaftssysteme	175
5-5	Positionierung von CAO im CRP Strategie-Mix	176
5-6	Cross Docking, Transshipment	179
5-7	Direct Store Delivery	183
5-8	Value Added Supply Network im Dienstleistungsmarkt	185

AbbNr.	Name	Seite
5-9	Funktionsprinzip der Distributionsbündelung durch einen Dienstleister	186
5-10	Werkzeugkasten zur Integration der Supply Chain durch Dienstleister	187
5-11	Verdichtungspotential bei der Filialbelieferung	189
5-12	Vor- und Nachteile des Roll-Cage-Sequencing	193
5-13	Wirkung von Nachfrageunsicherheiten	195
5-14	Ursachen für Auftragschwankungen	196
5-15	Auswirkungen von Nachfrageschwankungen auf vorgelagerte Stufen bei unvollkommener Information ..	197
5-16	Modell zum Co-Managed-Inventory	199
6-1	Anzahl Teilnehmer, Stufe der Wertschöpfungskette, Umsatz	206
6-2	Umsatz Industrieunternehmen/Jahr (1997)	206
6-3	Umsatz Handelsunternehmen/Jahr (1997)	207
6-4	Erhebungsart	208
6-5	Ablehnungsgründe	209
6-6	Verständnis der Industrievertreter über ECR	211
6-7	Verständnis der Vertreter des Handels über ECR	211
6-8	Stärkung der Marktposition	212
6-9	Zunehmender Konkurrenzdruck	213
6-10	Zunehmender Konzentrationsprozeß	214
6-11	Zwang zu Kosteneinsparungen	214
6-12	Am Trend teilnehmen	215
6-13	Logistikrabatte transparenter machen bzw. ablösen	216
6-14	Erhöhung der Lieferbereitschaft	217
6-15	Zwang des Lieferanten/Partners/Dienstleisters	217
6-16	Gründe für die Teilnahme an ECR und deren Bedeutung ..	218

AbbNr.	Name	Seite
6-17	Maßnahmen der Geschäftsführung	219
6-18	Gründe warum man sich <u>nicht</u> mit ECR beschäftigt	222
6-19	Gründe für die Nichtumsetzung von ECR trotz anfänglicher Überlegungen	224
6-20	Sortimentsschwerpunkte und ECR-Kooperationen	225
6-21	Sortimentsgruppen und ECR-Kooperationen	226
6-22	Praktizierte/geplante Beschaffungs-/Vertriebsstrategien	228
6-23	Praktizierte/geplante Distributions-/Transportstrategien	228
6-24	Praktizierte/geplante Bestands-/Lagerhaltungsstrategien ..	229
6-25	ECR relevante Werkzeuge	232
6-26	Sonstige Maßnahmen	233
6-27	Kriterien bei der Auswahl der Kooperationspartner	234
6-28	Schwierigkeiten bei der Auswahl eines geeigneten Kooperationspartners	236
6-29	Gründe für die Auswahl des Segmentes Non Food	248
6-30	Gründe für die Auswahl des Segmentes Nahrungs- u. Genußmittel	248
6-31	Gründe für die Auswahl des Segments Körperpflege/Kosmetik/Papiere	249
6-32	Maßnahmen zur Realisierung von ECR-Kooperationen	252
6-33	Maßnahmen während einer ECR-Kooperation	254
6-34	Funktionen im Bereich Logistik (Industrie)	256
6-35	Zuständigkeiten für ECR-Projekte (Industrie)	257
6-36	Aufbauorganisatorische Maßnahmen (Industrie)	258
6-37	Veränderungen der internen Abläufe (Industrie)	259
6-38	Innovative Trends (Unternehmensphilosophie) im logistischen Bereich (Industrie)	261
6-39	Maßnahmen zur Mitarbeiterschulung (Industrie)	262
6-40	Funktionen im Bereich Logistik (Handel)	264

AbbNr.	Name	Seite
6-41	Zuständigkeit für ECR-Projekte (Handel)	265
6-42	Aufbauorganisatorische Maßnahmen (Handel)	266
6-43	Veränderungen der internen Abläufe (Handel)	267
6-44	Innovative Trends (Unternehmensphilosophie) im Bereich Logistik (Handel)	268
6-45	Maßnahmen zur Mitarbeiterschulung (Handel)	269
6-46	Bestandteile Logistikkosten (Industrie)	271
6-47	Logistikkostenerfassung (Industrie)	272
6-48	Kalkulation der Logistikkosten (Industrie)	273
6-49	Logistikkosten (Industrie)	274
6-50	Anwendung der Prozeßkostenrechnung (Industrie)	275
6-51	Maßnahmen zur Umsetzung der Prozeßkostenrechnung (Industrie)	276
6-52	Bestandteile Logistikkosten (Handel)	277
6-53	Logistikkostenerfassung (Handel)	278
6-54	Kalkulation der Logistikkosten (Handel)	279
6-55	Logistikkosten (Handel)	280
6-56	Nutzung der Prozeßkostenrechnung (Handel)	281
6-57	Maßnahmen zur Umsetzung der Prozeßkostenrechnung (Handel)	282
6-58	Systeme der betrieblichen DV (Industrie)	284
6-59	Hemmfaktoren für EDI (Industrie)	285
6-60	Externe Datenverbindungen (Industrie)	287
6-61	Standards des Transfersystems (Industrie)	288
6-62	Systeme der betrieblichen DV (Handel)	291
6-63	Hemmfaktoren für EDI (Handel)	292
6-64	Externe Datenverbindungen (Handel)	293
6-65	Standards des Transfersystems (Handel)	294

AbbNr.	Name	Seite
6-66	Kooperationen in anderen Feldern von ECR	297
6-67	Ziele aus der Zusammenarbeit in der Supply-Chain	305
6-68	Kritische Faktoren bei der Entwicklung funktionierender Kooperationen in der Supply-Chain	306
6-69	Bedeutung verschiedener Informationstechnologien zur Unterstützung von ECR	307
6-70	Bedeutung von Logistikdienstleistern zur Unterstützung von ECR	308
6-71	Status der ECR-Projekte	309
6-72	Ziele mit ECR	310
6-73	Kooperationsbereiche der Industrie mit dem Handel	311
6-74	Via EDI ausgetauschte Dateninhalte	312
6-75	Funktionen im Bereich Logistik (US-Unternehmen)	319
6-76	Zuständigkeiten für ECR-Projekte (US-Unternehmen)	320
6-77	Angestrebte Verteilung der Profits aus ECR- Kooperationen	324
6-78	Pay-Back-Zeitraum für ECR-Kooperationen	325
6-79	Kostenstruktur der Supply Chain „Dry Grocery“ (USA 1993)	326
7-1	Vorgehensmodell ECR-Kooperationen	331

Tabellenverzeichnis

TabNr.	Name	Seite
3-1	Matrix strategischer Konsequenzen eines Beschaffungsportfolios	45
4-1	Einsparungspotential durch EDI (Beispiel Bestellung)	127
4-2	Positive und negative Effekte des EDI-Einsatzes	134- 135
4-3	Nutzen der SPVC für die Supply Chain	151
4-4	Dimensionen der Prozeßbewertung	159
6-1	Betriebsformen des Handels	207
6-2	Verständnis über ECR (Industrie/Handel)	210
6-3	Vierfeldertafel (χ^2 -Test „Engagement der Geschäftsführung“)	221
6-4	Vierfeldertafel (χ^2 -Test „CRP“)	230
6-5	Vierfeldertafel (χ^2 -Test „CD“)	230
6-6	Vierfeldertafel (χ^2 -Test „VMI“)	231
6-7	Eigene Probleme Industrie	238
6-8	Probleme bei den Kooperationspartnern aus Sicht der Industrie	239
6-9	Eigene Probleme Handel	240
6-10	Probleme bei den Kooperationspartner aus Sicht des Handels	241
6-11	Probleme der Industrie und Einschätzung des Handels dazu	243
6-12	Probleme des Handels und Einschätzung der Industrie dazu	243
6-13	Vierfeldertafel (χ^2 -Test „Unzureichende DV-Ausstattung“) .	244
6-14	Vierfeldertafel (χ^2 -Test „Halbherzige Vorgehensweise“)	245
6-15	Vierfeldertafel (χ^2 -Test „Win-Win-Situation“)	245

TabNr.	Name	Seite
6-16	Vierfeldertafel (X^2 -Test „Datenaustausch“)	246
6-17	Vierfeldertafel (X^2 -Test „Prozeßkostenrechnung“)	283
6-18	Probleme beim Datentransfer (Industrie)	289
6-19	Probleme beim Datentransfer (Handel)	295
6-20	Probleme Kooperationspartner in den USA (Handel und Industrie)	317
6-21	ECR Cost Savings	327
6-22	Supply Chain Improvement Benefits	328
6-23	Erwartete Performance-Veränderungen im Zuge von ECR-Maßnahmen bei europäischen Unternehmen der Konsumgüterwirtschaft (Industrie und Handel)	329
7-1	ECR-Leitlinien	336

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Begriff
\$	US-Dollar
α	Signifikanzniveau
a. a. O.	am angegebenen Ort
ABC	Activity Based Costing (Prozeßkostenrechnung)
ASO	Automated Store Ordering
BMI	Buyer Managed Inventory
bzw.	beziehungsweise
χ^2	Chi-Quadrat
C&L	Coopers&Lybrand Unternehmensberatung
CAO	Computer Aided Ordering/ Computer Assisted Ordering
CCG	Centrale für Coorganisation GmbH, Köln
CCRGE	Coca-Cola Retailing Research Group-Europe
CD	Cross Docking
CDP	Cross Docking Point
CLM	Council of Logistics Management
CM	Category Management
CMI	Co-Managed Inventory
CPFR	Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment
CR	Continuous Replenishment
CRP	Continuous Replenishment Programm
d. h.	das heißt
DELFOR	Lieferabruf (Datenübertragungsstandard)
DESADV	Liefermeldung (Datenübertragungsstandard)
DFÜ	Datenfernübertragung
DLA	Deutsche Logistik Akademie
DM	Deutsche Mark
DSD	Direkt Store Delivery
DV	Datenverarbeitung
DVZ	Deutsche Verkehrs Zeitung
EA	Efficient Assortment

Abkürzung	Begriff
EAN	European Article Numbering
EANCOM	EAN COMMunications
ECR	Efficient Consumer Response
EDI	Electronic Data Interchange
EDIFACT	Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport
EIR	Efficient Information Response
EP	Efficient Promotion
EPI	Efficient Product Introduction
EPROM	Electronically Erasable Programable Read Only Memory
ER	Efficient Replenishment
etc.	et cetera
EUL	Efficient Unit Loads
FEDI	Financial Electronic Data Interchange
ff.	fortfolgende
FTD	Flow Through Distribution
hrsg. v.	herausgegeben von
Hrsg.	Herausgeber
IF	Integrated Forwarders
IFTMIN	Transport-/Speditionsauftrag (Datenübertragungsstandard)
INVOICE	Rechnung (Datenübertragungsstandard)
INVRPT	Inventurbericht (Datenübertragungsstandard)
IS	Integrated Suppliers
IT	Informationstechnologie
KSA	Kurt Salmon Associates Unternehmensberatung
LKW	Lastkraftwagen
LZ	Lebensmittelzeitung
Mio.	Millionen
MIS	Management-Information-System
MAIS	Marketing-Information-System
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum
Mrd.	Milliarden

Abkürzung	Begriff
------------------	----------------

MTV	Mehrweg-Transportverpackungen
o. S.	ohne Seite
o. V.	ohne Verfasser
o. O.	ohne Ort
ORDCHG	Bestelländerung (Datenübertragungsstandard)
ORDERS	Bestellung (Datenübertragungsstandard)
ORDRSP	Bestellbestätigung (Datenübertragungsstandard)
PARTIN	Partnerstammdaten (Datenübertragungsstandard)
PDT	Programmierbarer Datenträger
PIS	Perpetual Inventory Systems
POM	Integrated Purchase Order Management-Systems
PRICAT	Preisliste/Katalog (Datenübertragungsstandard)
QUOTES	Angebot (Datenübertragungsstandard)
RCS	Roll Cage Sequencing
REMAADV	Zahlungssavis (Datenübertragungsstandard)
REQOTE	Anfrage (Datenübertragungsstandard)
RO	Reliable Operations
S.	Seite
SCC	Supply Chain Council
SCM	Supply Chain Management
SCOR	Supply Chain Operations Reference
SGE	Strategische Geschäftseinheiten
SINFOS	Stammdaten-Informationssatz
SKU	Stock Keeping Unit
SLSFCT	Verkaufsprognose (Datenübertragungsstandard)
SLSRPT	Verkaufsdatenbericht (Datenübertragungsstandard)
SP	Synchronised Production
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SPVC	Special Purpose Vehicle Company
SRC	Supplier-Retailer-Collaboration
SWIFT	Society for Worldwide Interbank Telecommunication
TP	Transport Pooling

Abkürzung Begriff

TQM	Total Quality Management
u.a.	und andere / unter anderem
UCC	Uniform Code Council
usw.	und so weiter
uvm.	und viele mehr
vgl.	vergleiche
VICS	Voluntary Interindustry Commerce Standards
VMI	Vendor Managed Inventory
z. B.	zum Beispiel

1. Einleitung

ECR - ein Begriff - der jetzt schon im Handel und in der Industrie nicht mehr wegzudenken ist. Die Grundsatzidee ist klar und einfach: Industrie und Handel sollen enger zusammenarbeiten, die Logistikkosten lassen sich drastisch senken, die Sortimente werden gezielt auf die Verbraucherbedürfnisse ausgerichtet. Ein weiteres wichtiges Ziel ist es, gemeinsam die Margen zu steigern und Potentiale für Verkaufsförderungsmaßnahmen und neue Verkaufsstrategien zu entwickeln. Derartige vertikale Kooperationen sollen damit als Instrument der Entwicklungs- bzw. Wachstumspolitik zu einer Stabilisierung und Überlebenssicherung der beteiligten Systeme bei schärferen Wettbewerbsbedingungen beitragen.¹

Deutschland ist im Vergleich zu anderen Industrieländern noch nicht so weit in der Entwicklung von ECR-Kooperationen fortgeschritten. England und Frankreich sowie die USA können schon weit größere Erfolge aufweisen. Gleichzeitig scheint ECR in Deutschland gegenüber den anderen genannten Ländern auch einen anderen Stellenwert einzunehmen.

Nach langen Jahren des Marktwachstums sind Hersteller und Handel in den USA mit einem steigendem Wettbewerbsdruck konfrontiert, der durch die Rezession der achtziger Jahre ausgelöst wurde und mit Ineffizienzen des Distributionssystems einherging. Die Ineffizienzen des Distributionssystemes spiegelten sich kundenseitig häufig durch Out-of-Stock-Situationen im Outlet und im Handelslager wieder. Schätzungen gingen davon aus das sich die Warenbestandslücken auf zirka 8,2% des Handelsvolumens belaufen haben. Davon konnten nur 3,4% wieder durch Alternativkäufe gesichert werden.²

Man versuchte die notwendigen Kostensenkungspotentiale unter anderem durch vertikale Kooperationen zu erschließen und es entstand ECR. Mit Anlauf der ECR- Aktivitäten in den USA wurde in verschiedenen Studien³ aufgezeigt, daß die Kosten in der Wertschöpfungskette um bis zu 30 Milliarden Dollar jährlich zu sen-

¹ Vgl. Laurent, Monika, Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel, Frankfurt 1996, S. 1.

² Vgl. Coca Cola Retail Council (Hrsg.): Prism Partner Store Audits, 1996.

³ Vgl. z.B. Food Marketing Institute (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry, Study by Kurt Salmon Associates, Washington 1993.

ken wären, und daß sich die Zeit, die ein Produkt von der Fertigung bis zum Verkaufsregal braucht, von 104 auf 61 Tage drücken läßt.

Wenngleich der deutsche Markt gegenüber dem amerikanischen oder anderen europäischen Märkten andere Rahmenbedingungen aufweist⁴, so ist die Problematik der Warenbestandslücken auch hier präsent. Eine Studie von Roland Berger nennt als Verursacher für solche Präsenzlücken zu 97% den Handel mit etwa 55% der Ursachen als Fehler in den Filialen und 45% als Fehler in der vorgelagerten logistischen Wertschöpfungskette. Lediglich 3% der Präsenzlücken seien auf Lieferverzug der Industrie zurückzuführen.⁵

Schließlich wird ECR immer wieder als „Alter Wein in neuen Schläuchen“ bezeichnet. Die Verfahren die im Zusammenhang von ECR-Kooperationen auftauchen sind tatsächlich nicht so brandneu, stellen in ihrer evolutorischen Weiterentwicklung und spezifischen Kombination dennoch ein Novum dar.

Das Spannungsfeld zwischen „Altem Wein ...“ und neuer Managementstrategie, sowie die Tatsache, daß in anderen Ländern bereits ein höherer Entwicklungsstand beim Thema ECR erreicht ist, soll mit dieser Arbeit beleuchtet werden. Ziel ist es, die Gründe aufzuzeigen, auf die der Rückstand, sofern es denn überhaupt einer ist, bei der Umsetzung von ECR in Deutschland zurückzuführen ist. Die Untersuchung fokussiert dabei das distributionslogistische Element des Supply-Chain-Managements und seine Werkzeuge auf dem Konsumgütermarkt.

Bisherige Befragungen zum Thema ECR beschäftigen sich fast ausschließlich mit den verschiedenen Kooperationsmodellen und deren organisatorischen Abläufen. Mit marketingwirksamer Präsentation der an einer spezifischen Kooperation beteiligten Unternehmen werden stets die erzielbaren Profits gelobt. Nachvollziehbare Angaben über Ergebnisse von konkreten Projekten fehlen. Dies legt den Verdacht nahe, daß die Vorteile doch nicht so spektakulär sind, wie vielfach angedeutet. An

⁴ Unterschiede liegen beispielsweise in der anderen Handels-/Großhandelsstruktur, oder in der Tatsache, daß die durchschnittliche Verweildauer eines Konsumgüterartikels in Deutschland nur bei zirka 50 Tagen liegt, das Sortimentsspektrum in den Outlets sehr viel geringer ist usw. Vgl. dazu auch Hallier, Bernd: Wird ECR zum Club der Großen?, in: Heydt, Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte, Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S. 55-61, hier S. 57.

⁵ Vgl. Roland Berger (Hrsg.): o.T., o.O., 1998.

dieser Stelle setzt die vorliegende Arbeit an. Anhand einer Umfrage, an der viele wichtige Unternehmen der Konsumgüterbranche teilgenommen haben, soll der Status quo im ECR-Kooperationsumfeld dargestellt und mögliche Defizite im Bereich der Mikrologistik sowie der Unternehmensstruktur und -philosophie aufgezeigt und analysiert werden. Die Suche nach möglichen Problemfeldern bei der Implementierung und beim Betrieb von ECR-Kooperationen steht im Fordergrund. So wird der Frage nachgegangen, warum bisher jeweils nur Einzelelemente aus dem ECR-Kooperationsinstrumentarium zum Einsatz kommen, warum im Mittelstand eine beachtliche Zurückhaltung gegenüber ECR zu beobachten oder warum konkrete Zahlen über die doch angeblich so guten Profits aus der ECR-Arbeit nicht zu erfahren sind.

Als Ergebnis dessen lassen sich schließlich Hinweise und Lösungsansätze zur Förderung der ECR-Idee und Ansätze für die Überwindung möglicher organisatorischer und unternehmenskultureller Barrieren entwickeln. Damit soll ein Beitrag geleistet werden, der die Umsetzung von ECR-Strategien im deutschen Wirtschaftsraum fördert oder mindestens zur Klarheit über die ökonomische Relevanz von ECR-Kooperationen beiträgt.

Im einführenden **ersten Teil** werden die Grundlagen für den ECR-Ansatz erläutert. Kapitel 2 liefert die theoretische Basis für die Motivation, Kooperationen bei der Warenverteilung einzugehen. Die Quelle ist hierbei die Neue Institutionenökonomie, die das System der Austauschverhältnisse beschreibt und die Verhaltensweisen der Marktteilnehmer erklärt.

Das Kapitel 3 beschreibt das Aufgabenspektrum der Logistik und bildet damit die Grundlage für die Akzentuierung der vorliegenden Untersuchung auf distributionsrelevante Fragestellungen in ECR-Kooperationen.

Der **zweite Teil** dieser Arbeit behandelt im Kapitel 4 die ECR-Basisstrategien sowie die wesentlichen ECR-Tools und beschreibt im Kapitel 5 die ECR-Kooperationsstrategien der supply-side im Detail.

Im **dritten Teil** der mit dem Kapitel 6 beginnt wird die Umfrage und deren Ergebnisse ausführlich dargestellt und bewertet. Es werden weiterhin zwei frühe Studien vorgestellt, die sich im wesentlichen mit allgemeinen Fragestellungen zu ECR beschäftigen, in denen aber nur eine unzureichende Ursachenforschung von Problemaspekten betrieben wird. In einem letzten Kapitel werden die aktuellen Entwicklungstendenzen in den USA dargestellt. Die Angaben dazu basieren im wesentlichen auf einer im Frühjahr 1998 durchgeführten Kurzbefragung mit einigen wichtigen Unternehmen der amerikanischen Konsumgüterbranche.

Lösungsansätze für einen „besseren“ Umgang mit ECR-Kooperationen werden schließlich im Kapitel 8 entwickelt und mögen als Empfehlungen für die Praxis dienen, Ineffizienzen entlang der Wertschöpfungskette zu beseitigen. Damit mag ein Betrag geleistet werden die Voraussetzungen zu verbessern, dem globalen Verdrängungswettbewerb zu begegnen, die betriebliche Ergebnissituation zu verbessern und gleichzeitig den Kundenwünschen auf dem schnellebigen Markt präziser zu entsprechen.

ERSTER TEIL - Grundlagen

2. Neue Institutionenökonomie als Ansatz

Im vorliegenden Abschnitt sollen, in Anlehnung an Picot, Reichwald, Wigand⁶, vier theoretische Ansätze aus der Neuen Institutionenökonomie dargestellt werden, deren Inhalte als Basis für die Gestaltung von Kooperationsbeziehungen im Rahmen von ECR besondere Bedeutung zukommen. Die Ableitungen aus den Theorien sind insbesondere beim Aufbau und Betrieb von ECR-Prozessen nutzbar.

Die theoretischen Basismodelle gehen im wesentlichen vom methodologischen Individualismus aus, d.h. öffentliche und private Gebilde (Institutionen) von der Sichtweise und Handlungsweise des einzelnen Individuums her zu betrachten. Ziel dabei ist es, in einer arbeitsteiligen Wirtschaft effiziente wirtschaftliche Strukturen und Prozesse zu schaffen. Dies ist dann gegeben, wenn die zwischen den verschiedenen Marktteilnehmern naturgemäß auftretenden Reibungen möglichst gering sind.

Zu den Ansätzen zählen

- die Property-Rights-Theorie,
- die Transaktionskostentheorie,
- die Principal-Agent-Theorie und
- die ökonomische Vertragstheorie.

Alle theoretischen Ansätze enthalten teilweise gleiche Elemente, haben einen im allgemeinen guten empirischen Bewährungsgrad und liefern Bewertungs- und Gestaltungsparameter zur Institutionalisierung interner und externer Transaktionen im ökonomischen Bereich.

Die Erkenntnisse aus diesen theoretischen Ansätzen sind damit auch und im besonderen bei der Gestaltung von Kooperationsbeziehungen im Rahmen von ECR-Prozessen nutzbar.

⁶ Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996, S.34ff.

2.1 Zum Transaktionsbegriff

Beziehungen zwischen wenigstens zwei Personen oder Institutionen, die in einer zeitlichen Abfolge interdependente Aktionen und Reaktionen beinhalten, werden als *Interaktionen* bezeichnet.⁷ Ist eine Interaktion durch den Austausch von Objekten und Leistungen charakterisiert, spricht man von einem *Transaktionsprozeß*.

Transaktionen bzw. Transaktionsprozesse bilden die Grundlage der allgemeinen Markttätigkeit. Kotler definiert Transaktionen als Austausch von „Dingen mit Wert“, d.h. Produkte, Dienstleistungen, aber auch immaterielle Objekte, wie beispielsweise Rechte, Ideen, Gefühle zwischen Marktteilnehmern.⁸ Im Rahmen des Transaktionsprozesses finden zwischen dem Initiator der Transaktion und einem (mehreren) Transaktionspartner(n) Tauschvorgänge statt, die zu einer Übertragung von Eigentums- bzw. Verfügungsrechten (sog. property rights) an den Transaktionsobjekten führen.

⁷ Vgl. Diller, Hermann: Interaktionstheorie, in: Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketinglexikon, München 1992, S. 471-472.

⁸ Vgl. Kotler Philip: A Generic Concept of Marketing, in: Journal of Marketing, 36.Jg., 1972, Nr. 4, S.46-54.

2.2 Property-Rights-Theorie

Der im wesentlichen auf Coase, Alchian und Demsetz zurückgehende Property-Rights-Theorie⁹, als Erweiterung der Neoklassischen Theorie, wird als ökonomischer Organisationsansatz ein hoher empirischer Bewährungsgrad beigemessen. Property Rights sind Rechte und Pflichten, die aus dem Eigentum an Gütern erwachsen. Die Güter, bzw. deren Verwendung charakterisieren sich dabei durch ein Bündel von Eigenschaften, die einerseits auf ihre Besitzer und andererseits auf andere Wirtschaftseinheiten einwirken und von diesen positiv wie auch negativ empfunden werden. Der Property-Right-Ansatz basiert auf den vier Annahmen

- Nutzenmaximierungsstreben des Individuums,
- Existenz von legitimierten und durchsetzbaren Eigentums- und Verfügungsrechten,
- Entstehung von Transaktionskosten bei der Übertragung, d.h. Kosten für Information, Kommunikation, Arbeits- und Materialaufwand zur Anbahnung und Abwicklung des Leistungsaustausches, einschließlich folgender Kontrollaufwendungen,
- Beeinflussung des Umgangs mit Property-Rights durch externe Effekte.¹⁰

Während beim Property-Rights-Ansatz der Gütertransfer, bzw. der Transfer von Rechten zur alternativen Güterverwendung und -verfügung im Mittelpunkt steht, schließen die in den nachfolgenden Abschnitten diskutierten Transaktionen wirtschaftlicher Art, neben dem Gütertausch, auch den (immateriellen) Leistungsaustausch zwischen den Transaktionspartnern mit ein.

⁹ Vgl. Alchian, Arman; Demsetz, Harold: The Property Rights Paradigm, in: Journal of Economic History, 33. Jg., 1973, Nr. 1, S. 16-27.

¹⁰ Vgl. Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996, S.38-41.

2.3 Transaktionskostentheorie

Zentraler Untersuchungsgegenstand der Transaktionskostentheorie ist die einzelne Transaktion vor dem Hintergrund der Wirtschaftlichkeitszielsetzung ökonomischer Organisationen. Transaktionskosten sind demnach der Preis insbesondere für Kommunikation und Information, aber auch Zeit und Mühe bei Anbahnung, Vereinbarung, Abwicklung, Kontrolle und spätere Modifikationen der Vereinbarungen eines Leistungsaustausches, bzw. bei der Übertragung von Verfügungsrechten, der von den Partnern zu entrichten ist.

Transaktionskosten fallen zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Transaktionsprozeß an. Anbahnungskosten entstehen bei der Informationssuche und -beschaffung über potentielle Logistikdienstleister und deren Konditionen (Branchenanalyse, Kompetenzprüfung). Vereinbarungskosten beinhalten die Kosten von Verhandlungsführung, Vertragsformulierung und -abschluß, Notargebühren, sowie Kosten der Rechtsberatung. Kontrollkosten umfassen diejenigen Kosten, welche zur Sicherstellung bzw. Überwachung der Vertragseinhaltung (z.B. hinsichtlich der Qualität) anfallen. Anpassungskosten schließlich entstehen bei etwaigen nachträglichen Vertragsänderungen und deren Durchsetzung. Transaktionskosten in Zusammenhang mit ECR-Kooperationen – Gegenstand dieser Untersuchung – , sind in erster Linie von der Einbindungsform der Partner, zum Beispiel des Logistikdienstleisters, und von den Eigenschaften der jeweiligen Logistikleistung abhängig.

Williamson¹¹ macht darüber hinaus eine Unterscheidung nach Transaktionskosten ex post und ex ante. Kosten ex ante sind demnach solche, die bei Entwurf und Verhandlung von Vereinbarungen entstehen. Kosten ex post sind diejenigen, die bei Installation und Betrieb von Überwachungssystemen zur Kontrolle und Anpassungsmechanismen zur Modifikation der Vereinbarungen anfallen.

¹¹ Williamson, Oliver E.: Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, Tübingen, 1990, S.325.

Die Höhe der Transaktionskosten bestimmt sich durch

- den auszutauschenden Leistungsumfang,
- das Verhalten und die Situation der Teilnehmer am Tauschprozeß und
- den Grad der Institutionalisierung der Organisationsform bzw. Kooperation.

Transaktionskosten spielen damit eine zentrale Rolle bei der Erklärung unterschiedlicher Koordinationsmöglichkeiten von Institutionen und Abläufen des Marktes.¹²

Geschlossene Systeme, zum Beispiel Unternehmen mit arbeitsteiliger Leistungserstellung, stehen dabei der Leistungserstellung unabhängiger Marktteilnehmer gegenüber. Der Transaktionskostenansatz stellt also den Übergang zwischen Koordination über das Marktgeschehen und einer Koordination über hierarchisch organisierte Institutionen dar. Transaktionsprozesse innerhalb eines Unternehmens müssen dabei zur Begründung ihrer Wirtschaftlichkeit einen höheren Effizienzgrad erreichen, als freie Koordination über den Markt. Zur Ermittlung der Koordinationsform mit der größten Effizienz für den Gesamtprozeß, zum Beispiel für die optimale Organisationsform einer Distributionskette (geschlossenes Unternehmen, verbundene Unternehmen, Unternehmenskooperationen, Joint Ventures, freier Markt) liefern die Transaktionskosten einen wichtigen Beurteilungsmaßstab.¹³ Williamson faßt mit seinem Transaktionskostenmodell (Organizational failure framework¹⁴) diejenigen Faktoren zusammen, die die Auswahl einer geeigneten Kooperationsform erlauben (vgl. dazu auch nachfolgende Abbildung).

¹² Vgl. Vahrenkamp, Richard: Produktions- und Logistikmanagement, München/Wien, 1994, S.207.

¹³ Vgl. Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996, S.41.

¹⁴ Vgl. Williamson, Oliver E.: Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives, in: Administrative Science Quarterly, Nr. 36, 1991, S. 269-296.

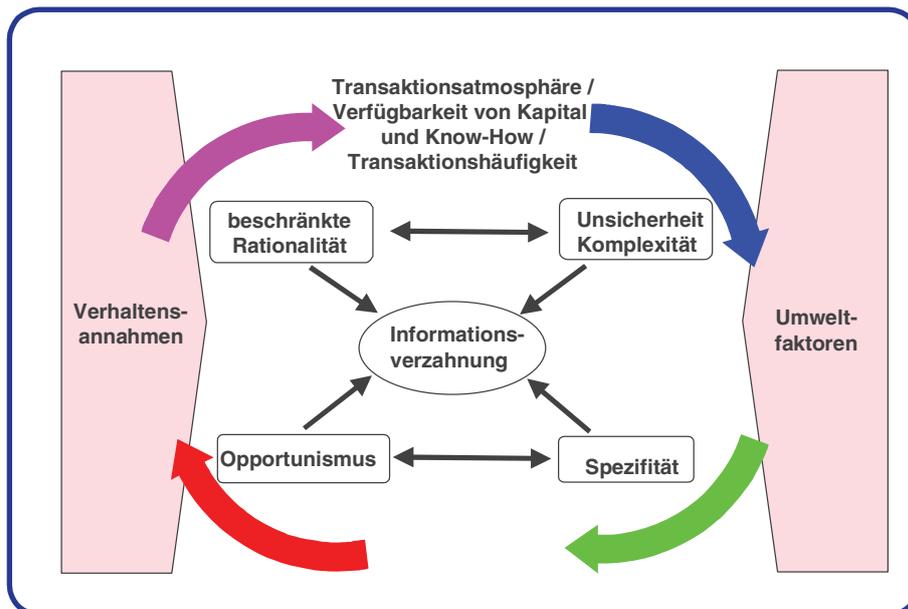


Abbildung 2-1: Transaktionskosten und deren Einflussgrößen¹⁵

Die Höhe der Transaktionskosten bestimmt sich also durch die im Nachfolgenden erläuterten Faktoren:

Spezifität stellt die Haupteinflussgröße auf den Transaktionsprozeß dar. Sie bezieht sich auf das im Rahmen der Transaktion zu übermittelnde Know-how, die zu tätigen Investitionen, Standort- und Logistikanforderungen oder auf die Realisierung von besonderen Geheimhaltungs- oder Absicherungsbedürfnissen. Der Spezifitätsgrad steigt mit dem Wertverlust, der dadurch entsteht, daß Ressourcen zur Transaktionsdurchführung einer anderen als der ursprünglichen Verwendung zugeführt werden. Hochspezifische Leistungen, die auf einen ganz bestimmten Anwendungszweck des Unternehmens zugeschnitten sind, verursachen tendenziell höhere Informations- und Kommunikationskosten als weitgehend standardisierte Leistungen. Ursache hierfür sind langwierige Verhandlungen aufgrund fehlender Vergleichspreise und die hohe gegenseitige Abhängigkeit der Transaktionsparameter.

Opportunismus ist im vorliegenden Zusammenhang als Steigerung der individuellen Nutzenmaximierung zu verstehen. Individuen verhalten sich hier nicht aus-

¹⁵ Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996, S.42.

schließlich kooperativ, sondern maximieren ihren eigenen Vorteil, oftmals unter Mißachtung sozialer Regeln und auch zum Nachteil anderer.

Die Einflußgröße Unsicherheit stellt den Umweltfaktor dar, der sich nach Anzahl und Ausmaß unvorhersehbarer Aufgabenänderungen bemißt. Beispielsweise verursachte häufige Änderungen bei Preisen, Konditionen, Mengen und Terminen steigende Transaktionskosten, da die Vertragserfüllung in der ursprünglich vereinbarten Form erschwert ist. Während der Erstellung und Betreuung von Logistikaktivitäten z.B., können inhaltliche Anforderungen und Qualität der zu erbringenden Leistungen schwanken.

Die Unsicherheit aus Umweltbedingungen wird allerdings erst problematisch, wenn die beschränkte Rationalität, d.h. die begrenzte Informationsverarbeitungsfähigkeit des Menschen, zu Tage tritt.

Die Tatsache der asymmetrischen Informationsverteilung unter den Beteiligten der Transaktionsprozesse wird als Informationsverkeilung bezeichnet. Dies führt dann zu Nachteilen, wenn ein Informationsvorsprung durch einzelne Beteiligte opportunistisch ausgenutzt wird.¹⁶

Die Einflußfaktoren Transaktionshäufigkeit, Transaktionsatmosphäre und Verfügbarkeit von Kapital und Know How haben gegenüber den vorgenannten Faktoren nachrangige, aber dennoch nicht ganz zu vernachlässigende Bedeutung für den Transaktionsprozeß.

Die Amortisationszeit, also die Vorteilhaftigkeit einer Transaktion resultiert aus der Transaktionshäufigkeit. Während häufig wiederkehrende, gleichartige Transaktionen die Eigenerstellung im geschlossenen Unternehmenssystem bzw. enge Kooperationen nahelegen, sind sporadische Transaktionen auf dem freien Markt günstiger abzuwickeln. Hier gilt, je häufiger spezifische und strategisch bedeutsame Leistungen erbracht werden, desto stärker sollte die Tendenz zur internen Koordination sein.¹⁷

¹⁶ Vgl. hierzu auch den Principal-Agent-Ansatz.

¹⁷ Uhlig, Thomas: Identifikation von Outsourcing-Potentialen, in: Distribution Heft 6/1997, S.10-15.

Mit Transaktionsatmosphäre werden alle sozialen, rechtlichen und technologischen Rahmenbedingungen beschrieben, die den Transaktionsprozeß zwischen den Partnern erleichtern. Eine reibungslose Zusammenarbeit durch Akzeptanz, Vertrauen und funktionierende technische Infrastruktur hält die Transaktionskosten gering. Schlüssel ist hierbei ein effizientes Informations- und Kommunikationsmanagement. Wie die weiteren Ausführungen, insbesondere die Ergebnisse der Unternehmensbefragung zeigen werden, kommt der Qualität der Transaktionsatmosphäre für ECR-Kooperationen eine ganz besondere Bedeutung zu.

Die Verfügbarkeit von Kapital und Know-how ist ein weiterer Bestimmungsfaktor bei der Festlegung effizienter Koordinationsmechanismen. Soweit Kapital und Know-how zur Leistungserstellung in einem Unternehmen nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, müssen diese zu einem mit unter hohem Transaktionspreis, bei langfristigen Kooperationsbindungen, am Markt erworben werden.

Mögliche Ausprägungen verschiedener Koordinationsformen sind unter Bewertung des Parameters Spezifität und der abgeleiteten Entwicklung der Transaktionskosten in der folgenden Abbildung dargestellt.

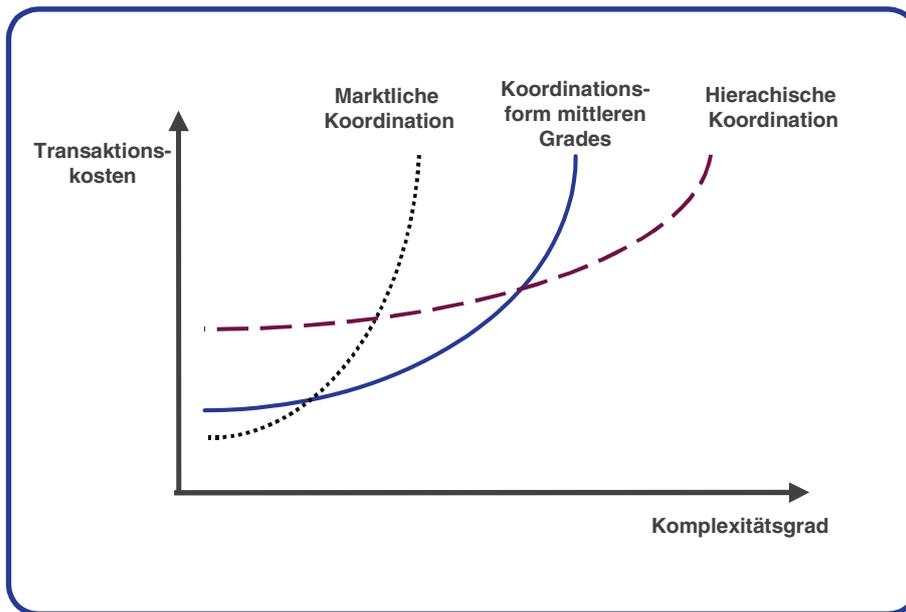


Abbildung 2-2: Spektrum der Koordinationsformen¹⁸

Für die Vorgehensweise bei einer Transaktionskostenanalyse empfiehlt Picot¹⁹ folgenden Ablauf:

- Ermittlung Spezifitäts- und Unsicherheitsgrad einer Transaktion,
- Bewertung der Transaktionsatmosphäre,
- Abschätzung der zu erwartenden Transaktionshäufigkeit,
- Gegenüberstellung von verfügbarem Kapital- und Know-how-Beitrag,
- Auswahl der Koordinationsform mit dem geringsten Transaktionskostenanteil.

Beispiele für Koordinationsformen mit unterschiedlicher Stufigkeit sind in der folgenden Abbildung zusammengefasst. Dabei sind auch darüber hinausgehende Mischformen oder parallele Stufenanwendungen einer bestimmten Koordinationsform denkbar.²⁰

¹⁸ Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996, S.45.

¹⁹ Picot, A.: Ökonomische Theorien der Organisation - Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential, in: Ordelheite, D.; Rudolph, B.; Büsselmann, E. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, Stuttgart, 1991, S. 143-170.

²⁰ Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996, S.41ff.



Abbildung 2-3: Entscheidungsalternativen bei Kooperationsformen²¹

Das letztliche Ziel der Transaktionskosteneinsparung bzw. -reduzierung wird erreicht, durch differenzierten Einsatz von Beherrschungs- und Überwachungssystemen für Transaktionen.²² Die generelle Transaktionsoptimierung mit einer impliziten Kostenminimierung ist im folgenden Kapitel 2.7 dargestellt.

²¹ Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996, S.46.

²² Williamson, Oliver E.: Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, Tübingen, 1990, S.47.

2.4 Principal-Agent-Theorie

Ein ähnlicher Ansatz, nämlich die arbeitsteilige Auftraggeber-/Auftragnehmer-Beziehung, liegt der Principal-Agent-Theorie zugrunde. Schlüsselfaktor ist dabei die asymmetrische Verteilung von Informationen und Unsicherheiten über das Eintreten bestimmter Umweltentwicklungen zwischen Auftraggeber (Principal) und Auftragnehmer (Agent). Der Auftraggeber überträgt Ausführungskompetenzen auf den Auftragnehmer, die dieser zum Nutzen beider auszuführen hat. Hierbei verfügt der Agent in der Regel über das höhere Informationsniveau. Da bei dieser asymmetrischen Informationsverteilung umfassende Vertragswerke zur Absicherung beider Seiten notwendig sind, konzentriert sich die Theorie auf die Ermittlung eines optimalen Vertragsdesigns zur Steuerung der Principal-Agent-Verhältnisses.

Wichtige Elemente der Principal-Agent-Theorie sind die

- Agency-Costs,
- Definition und Abgrenzung der Informationsasymmetrien,
- Institutionalisierung/Koordinationsformen der Principal-Agent-Beziehung.

Agency-Costs sind dabei insbesondere die Kontrollkosten des Auftraggebers und die etwaigen Garantiekosten (z.B. Verzugszinsen) des Agenten sowie schlecht kalkulierbare Residualverluste für beide Parteien im Falle der Nichterfüllung.

Der Principal-Agent-Ansatz ist sowohl auf unternehmensinterne Beziehungen (Eigentümer - Angestellter, Aufsichtsrat - Vorstand) als auch auf unternehmensübergreifende Kooperationen anwendbar. Da Kernthema des Ansatzes der inhärente unterschiedliche Informationsstand - die sogenannte Informationsasymmetrie - zwischen Principal und Agent ist, würde eine vollständige und dabei kostenlose Informationsbeschaffung den Ansatz theoretisch obsolet machen.

Ursachen für die Informationsasymmetrie zugunsten des Agenten ergeben sich aus drei Problemkreisen:

1. Hidden characteristics, d.h. Eigenschaften des Agenten die für den Auftraggeber vor Vertragsabschluß nicht sichtbar sind.
2. Hidden action, d.h. Verhaltensweisen des Agenten nach Vertragsabschluß, die der Principal nicht erkennt oder fachlich nicht zu bewerten in der Lage ist (vgl. auch Moral-hazard-Problematik²³)
3. Hidden intention, d.h. der Auftraggeber hat Vorleistungen in Form sog. „sunk costs“²⁴ erbracht, um die Transaktionsbeziehung überhaupt zu ermöglichen und gerät aufgrund dieser Investitionen in Abhängigkeit von dem Auftragnehmer. Daraus können sogenannte „hold ups“ (opportunistische Ausnutzung bestehender Abhängigkeiten) des Agenten entstehen.²⁵

Die Principal-Agent-Theorie nennt nun konkrete Gestaltungsempfehlung zur Beherrschbarmachung der Informationsasymmetrien und zeigt mögliche institutionelle Einbindungsformen einer Principal-Agent-Kooperation auf.

Zu den Gestaltungsempfehlungen gehören Methoden wie

- Signalling, d.h. Vorabinformation durch standardisierte Charakteristiken (Zeugnisse, Referenzen etc.) vor Beginn der Zusammenarbeit zur Vermeidung von Hidden characteristics
- Screening, d.h. standardisierte Prüfprozeduren vor Vertragsabschluß und fortlaufend (Tests, Referenzprüfungen, verlängerte Garantien etc.) zur Vermeidung von Hidden characteristics und Hidden action

²³ Moral hazard Problematik = Ausnutzung der Verhaltensspielräume und des gewährten Informationsvorsprungs durch den Agenten(Auftragnehmer) zum eigenen Vorteil gegen die Interessen des Principals (Auftraggeber)

²⁴ Vgl. Wegehenkel, Lothar: Gleichgewicht, Transaktionskosten und Evolution, Tübingen 1981, S.20-21.

²⁵ Das „Hold up“-Problem zeigt die Verbindung der Principal-Agent-Theorie zum Transaktionskostenansatz mit der Komplexität und Spezifität von Investitionen als Risikofaktor.

- Informations- und Kontrollsysteme (Budgetüberwachung, Berichtssysteme, Kontrollorgane etc.) zum Monitoring des Agenten während der Vertragszeit
oder
Ergebnisbeteiligungskonstrukte zur Nivellierung der Interessen von Auftraggeber und Agent zur Verhinderung von Hidden action insbes. der Moral-hazard-Problematik und Hidden intention
- Eigentumsvorbehalte, vertikale Integration, langfristige Vertragsregelungen, Gestellung von Sicherheiten, um dem Problem der Hold-ups entgegenzuwirken.

Trotz des vielfältigen Instrumentariums ist eine zutreffende Zuordnung von einzelnen Instrumentarien zu einer bestimmten und Informationsasymmetrieausprägung in der Praxis nicht möglich. Auch machen auf beiden Vertragsseiten auftretende Informationsdefizite den kombinierten Einsatz mehrerer Instrumente notwendig. Bei alledem erscheint eine letztlich lückenlose, annähernd hundertprozentig zuverlässige Kontrolle in der Praxis ohnehin nicht möglich.²⁶

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die Principal-Agent-Theorie wichtige Hinweise für die Gestaltung von Motivations- sowie Informations- und Kommunikationssystemen insbesondere bei räumlich dislozierten Koordinationsaufgaben mit hoher Tendenz zu Informationsasymmetrien liefert. Dies sind Situationen wie sie im speziellen bei ECR-Aktivitäten zwischen den Beteiligten bestehen, was dem Ansatz eine ganz besondere Bedeutung zukommen läßt.

²⁶ Vgl. Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996, S.47-50.

2.5 Vertragstheorie

Inhalt der ökonomischen Vertragstheorie ist die Entwicklung von effizienten Verträgen als bindende Vereinbarung über den Austausch von Gütern und Leistungen zwischen Wirtschaftssubjekten. Neben den rechtssoziologischen Typologieansätzen sind auch innerhalb der Neuen Institutionenökonomie vertragstheoretische Strömungen erkennbar. Diese zeigen sich zum Beispiel in der Erweiterung der Transaktionskostentheorie um vertragstheoretische Aspekte durch Williamson.²⁷

Picot, Reichwald, Wigand²⁸ unterscheiden folgende Vertragstypen:

- klassische Verträge
Leistung und Gegenleistung fallen zeitlich zusammen, Gegenstand des Vertrages sind in der Regel Standardgüter.
- neoklassische Verträge
Verträge über einen längeren, aber zeitlich begrenzten Zeithorizont, wie beispielsweise Mietverträge. Die Verträge sind teilweise unvollständig und machen zur Regelung ggf. einen Schlichter erforderlich.
- relationale Verträge
Auf Dauer angelegte Vertragsverhältnisse mit Vertragsinhalten, die weitgehend auf gegenseitiger Vertrauensbasis beruhenden und deren Leistungsgrundlage sich im Laufe der Zeit entwickelt. Vertragsklärungen sind aufgrund der spezifischen Vertragsinhalte nur durch die Beteiligten selbst möglich. Eine Unterart dieser Vertragsform stellt der symbiotische Vertrag dar, der durch besonders kritische Abhängigkeiten der Vertragspartner charakterisiert ist.

²⁷ Williamson, Oliver E.: The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting, 11. Aufl. New York 1985, zit. nach Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996.

²⁸ Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996, S.51-56.

- *vollständige und unvollständige Verträge*
Verträge mit deutlichen Querverbindungen zu den oben erläuterten klassischen Verträgen einerseits bzw. den neoklassischen und relationalen Verträgen andererseits.
- *explizite Verträge*
Verträge mit genau fixierte Formulierung und Schriftform.
- *implizite Verträge*
Basierend auf bestimmten impliziten Regeln und Normen mit Prämienleistungen als Anreiz zur Normeinhaltung.

Verträge finden ihre hauptsächliche Anwendung im Bereich der marktlichen Koordinationsformen (Kaufverträge), aber auch zur Absicherung von hierarchischer Koordinationsformen (Arbeitsverträge) und zur Gestaltung hybrider Koordinationsformen (Kooperations-, Franchise-, Lizenzverträge). Die Vertragstheorie zeigt mit ihren unterschiedlichen Gestaltungsformen ihre Relevanz für alle unternehmerischen Organisationsformen.

Die folgende Abbildung faßt die vertraglichen Formen der Organisation von Teilaufgaben (Transaktionen) zusammen:

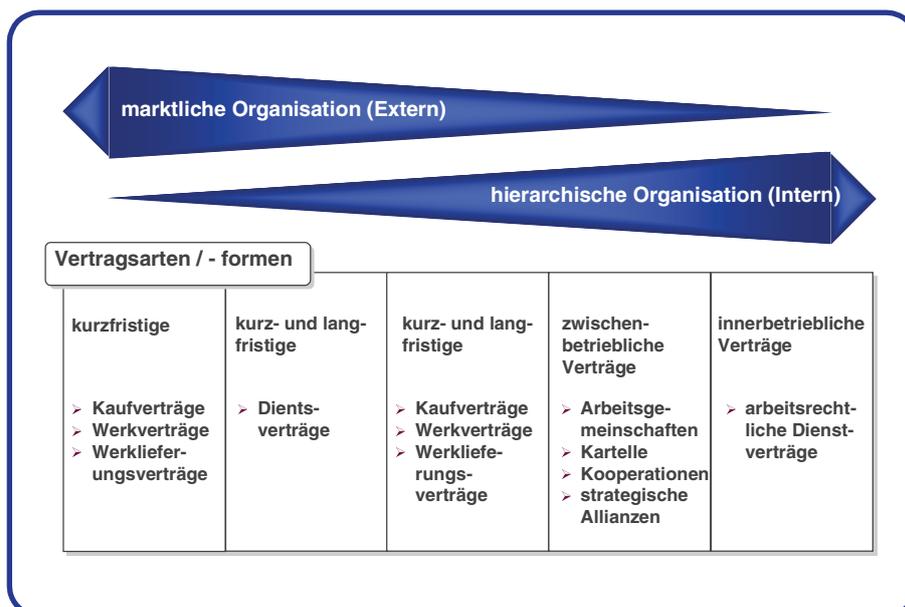


Abbildung 2-4: Vertragsformen und Organisationsgrad²⁹

Verträge zur Gestaltung hybrider Kooperationsformen sind insbesondere auch im Zusammenhang mit ECR von Bedeutung.

²⁹ Vgl. Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996, S.55.

2.6 Transaktionskosten und Distribution

Ausgehend von den vier oben dargestellten Basistheorien gilt es nun eine Verbindung zur ökonomischen Praxis in der Distribution herzustellen. Fokus ist dabei der Distributionsweg vom Produzenten zum privaten Endverbraucher. Legt man diese Systematik zugrunde, läßt sich daraus leicht auch der industrielle Warentransfer erklären.

Grundlage zum Erklärungsversuch der Hersteller-Endverbraucher Distributionsbeziehung ist die übliche ökonomische Effizienzanalyse unter Einbeziehung der Transaktionskosten. Da sich für ökonomische Beziehungen aus der Property-Rights-Theorie, dem Principal-Agent-Ansatz und der Vertragstheorie vornehmlich konstitutionelle Hinweise und Verhaltensweisen der Marktteilnehmer ableiten lassen, treten diese in den nachstehenden Ausführungen in den Hintergrund.

In der Hersteller-Endverbraucher-Distributionsbeziehung tritt der Handel als dritter institutioneller „Marktteilnehmer“ in verschiedenster Variation und Anzahl zwischen der Ur-Anbieter- und End-Nachfragerseite auf. Die Existenzberechtigung der Handelsform entsteht im wesentlichen aus ihrer Fähigkeit, die Transaktionskosten der Ur-Anbieter und/oder der End-Nachfrager zu senken. Transaktionskosten sind damit das wesentliche Effizienzkriterium des Handels.³⁰

„Die Anbahnung von Geschäften, die Informationsversorgung, der Vertragsabschluß, die Vollzugskontrolle und/oder die Anpassung an veränderte Bedingungen müssen für eine oder beide Marktseiten günstiger sein als zuvor, damit eine bestimmte Handelsform eine dauerhafte ökonomische Daseinsberechtigung hat.“³¹

Der theoretische Anteil, den der Distributeur dabei abzuschöpfen in der Lage sein muß, so daß obige Bedingung erfüllt ist, ist in nachfolgender Abbildung schematisch dargestellt.

³⁰ Monopolkommission, Sondergutachten 1985, S. 77,122,123, zitiert nach: Picot, Arnold: Transaktionskosten im Handel, in: Betriebsberater, Beilage 13/1986 zu Heft 27/1986, S.2.

³¹ Picot, A.: Transaktionskosten im Handel, in: Betriebsberater, Beilage 13/1986 zu Heft 27/1986, S.4.

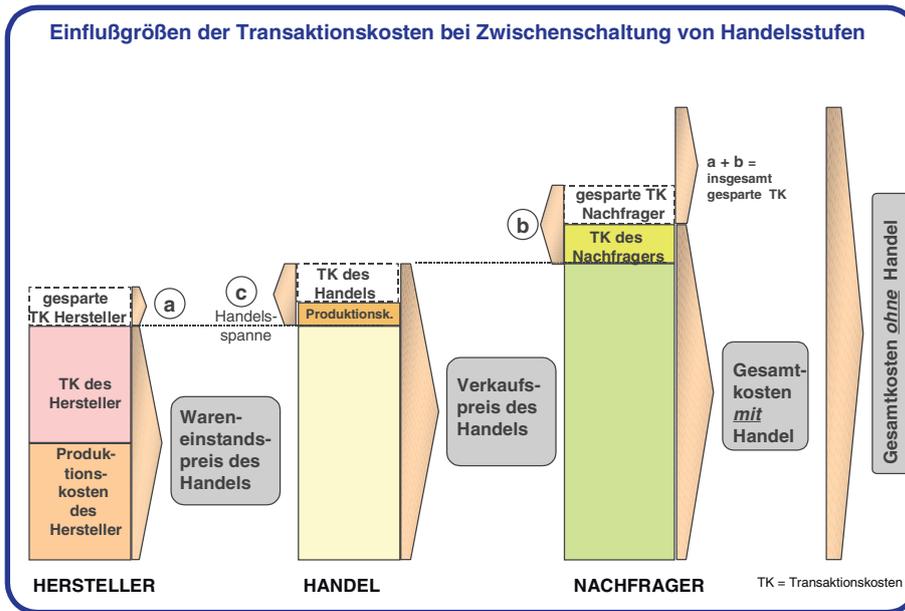


Abbildung 2-5: Transaktionskostenverteilung und Einsparungspotentiale³²

Die Einflußgrößen bei der Entstehung der Transaktionskosten und deren Höhe im Distributionsumfeld werden von Picot³³, in Ergänzung zu den oben genannten, wie folgt spezifiziert:

1. Spezifitätsgrad der Produkte für den End-Nachfrager,
2. Zahl der Ur-Anbieter und End-Nachfrager einer Produktart,
3. Zeitliche und mengenmäßige Abstimmung von Angebot und Nachfrage dieser Produktgruppe,
4. Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Produzenten und Abnehmern,
5. Zustandekommen einer Verbundnachfrage nach verschiedenen heterogenen Produktarten,
6. Wert der einzelnen Nachfrage,
7. Infrastrukturelle Einflußfaktoren.

Die institutionelle Gestaltung der jeweiligen Distributionslandschaft mit minimalen Transaktionskosten für die jeweiligen Erzeugnisgruppe(n) wird im wesentlichen dadurch bestimmt, welche Ausprägung die einzelnen Einflußgrößen haben. Sie

³² in Anlehnung an: Picot, A.: Transaktionskosten im Handel, in: Betriebsberater , Beilage 13/1986 zu Heft 27/1986, S.4.

³³ Picot, A.: Transaktionskosten im Handel, in: Betriebsberater , Beilage 13/1986 zu Heft 27/1986, S.5.

bestimmen also die Form und Anzahl der zur Herstellung der Ur-Anbieter- und End-Verbraucher-Verbindung wirtschaftlich notwendig und effizienten Handelsinstitutionen und Distributionsstrukturen. Die Einflußfaktoren finden sich in der Übersicht in der nachfolgenden Abbildung.

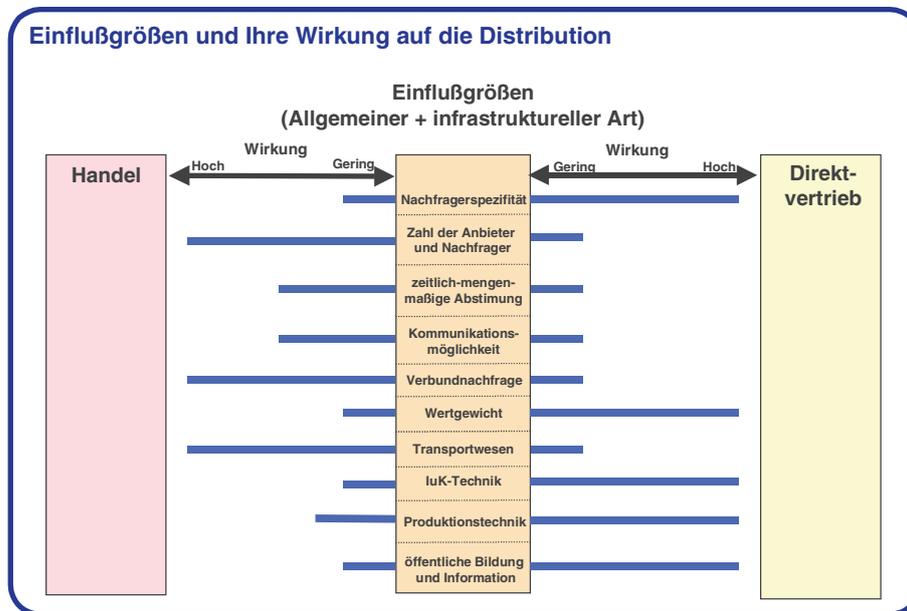


Abbildung 2-6: Einflußgrößen der Distributionsstruktur³⁴

zu 1. Spezifitätsgrad der Produkte für den End-Nachfrager

Absolut spezialisierte Produkte, z.B. bei Auftragsfertigung erfordern stets eine direkte Anbieter-Nachfrager-Beziehung. Transaktionskostensenkungen sind zwar durch produkt- oder verfahrenstechnische Innovationen möglich, nicht aber durch Einschaltung von Distributeuren. Eine sehr hohe Spezifität der Leistung, verbunden mit hoher Transaktionshäufigkeit, führt tendenziell zur Integration, in welcher denkbaren Form auch immer, zwischen Anbieter und Nachfrager. Diesem Aspekt stehen insbesondere alle ECR-Überlegungen sehr nahe.

Erst bei relativ standardisierten Erzeugnissen und anonymen, in ihrer Nachfragestruktur aber dennoch bekannten Abnehmergruppen, ist die Herausbildung der Handelsstufe denkbar.

³⁴ in Anlehnung an: Picot, A.: Transaktionskosten im Handel, in: Betriebsberater, Beilage 13/1986 zu Heft 27/1986, S.11.

Daraus ergeben sich folgende Konsequenzen für die institutionelle Organisation der Distributionsstruktur:

Je standardisierter eine Erzeugnisgruppe ist, desto zentraler und großbetrieblicher ist die Handelsorganisation. Dies ist in weiten Teilen der Konsumgüterverteilung der Fall. Je individueller die Erzeugnisgruppe, desto dezentraler und kleinbetrieblicher organisiert ist die damit verbundene Handelsfunktion. Ganz spezielle Produkte legen zumeist den Direktvertrieb vom Hersteller zum Endverbraucher nahe, implizieren aber gleichzeitig ein hohes Transaktionskostenniveau.

zu 2. Zahl der Ur-Anbieter und End-Nachfrager einer Produktart

Aus der unterschiedlichen Anzahl der jeweiligen Marktteilnehmer lassen sich für das Entstehen von Handelsinstitutionen folgende einfache Formeln ableiten:

1 Anbieter und 1 Nachfrager	→	kein Handel
1 Anbieter und m Nachfrager	→	Selbstorganisation der Distribution durch den Anbieter
n Anbieter und 1 Nachfrager	→	Selbstorganisation der Beschaffung durch den Nachfrager
n Anbieter und m Nachfrager	→	diverse Handels- und Distributionsstrukturen

Betrachtet man den letzten Fall genauer, so ergeben sich, läßt man die Transaktionshäufigkeit zunächst außer Betracht, ohne Handels- und Distributionsstrukturen prinzipiell $n \cdot n$ Transaktionsbeziehungen. Unterstellt man nun den Fall nur einer Distributionsinstanz zwischen Anbieter und Nachfrager so reduzieren sich die Transaktionsbeziehungen auf $n \cdot m - (n + m)$. Die damit einhergehende Transaktionskostensenkung ist offensichtlich.³⁵

³⁵ Vgl. dazu auch: Picot, A.: Transaktionskosten im Handel, in: Betriebsberater, Beilage 13/1986 zu Heft 27/1986, S.6.

zu 3. Zeitliche und mengenmäßige Abstimmung von Angebot und Nachfrage dieser Produktgruppe

Saisonale Gründe und die Realisierung wirtschaftlicher Vorteile durch große Produktionslose (z.B. Stückkostenminimierung durch Großserien) führen häufig zu einem zeitlichen und mengenmäßigen Auseinanderfallen von Angebot (Produktion) und Nachfrage. Sofern der Ausgleich dieser Lücke unter Übernahme des Risikos nicht vollständig von Anbietern oder Nachfragern übernommen wird, liegt hierin ein wesentliches Betätigungsfeld für den Handel in mehreren Stufen. Bestandskosten, Lagerrisiko und Transaktionskosten werden dabei auf den Handel übertragen. Die Minimierung dieser Risiken und deren Gleichverteilung in der Distributionskette sind unter anderem wichtige Inhalte von ECR-Strategien.

zu 4. Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Produzenten und Abnehmern

Vollständige Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten sind im Marktgeschehen eher die Seltenheit, so daß zur Durchführung von Transaktionen ständig vergleichsweise teure Informations- und Kommunikationsmittel und -mittler eingesetzt werden müssen. Den Mittlern, also dem Handel gelingt es in der Regel die Kosten für Anbieter und Nachfrager, unter Einbehaltung eines Entgeltes für seine Aktivitäten, auf ein Maß zu reduzieren, das unter dem der direkten Kommunikation zwischen Anbieter und Nachfrager liegt.

zu 5. Zustandekommen einer Verbundnachfrage nach verschiedenen heterogenen Produktarten

Die vorausgegangenen Betrachtungen sind immer von Transaktionen bezüglich einer bestimmten, gleichartigen Produktgruppe ausgegangen. Die Realität im Wirtschaftsgeschehen, in einem besonders ausgeprägtem Maß das Nachfrageverhalten des Letztverbrauchers, ist aber durch die gleichzeitige Nachfrage verschiedenster durchaus komplementärer Produktgruppen

gekennzeichnet. Dieser Einflußfaktor hat seine besondere Relevanz in der Konsumgüterdistribution. Versandhandel und Verbrauchergroßmärkte, Kaufhäuser und der Selbstbedienungsgroßhandel stellen typische Formen dieses breiten Sortimentshandels dar.

zu 6. Wert der einzelnen Nachfrage

Der Wert einer Transaktion ergibt sich aus dem Preis eines Produktes multipliziert mit der Menge je Transaktion. Je geringer nun der Wert einer Transaktion, desto geringer die Bereitschaft des Endabnehmers in Transaktionskosten zu investieren, desto größer gleichzeitig die Chance für Distributionsmittler. Umgekehrt gilt, je wertvoller das Gut³⁶ oder je größer die Abnahmemenge in einer einzelnen Transaktion, desto wahrscheinlicher ist die direkte Beschäftigung der Nachfrager aber auch der Anbieter mit der Transaktion und damit die Akzeptanz hoher Transaktionskosten.

zu 7. Infrastrukturelle Einflußfaktoren

Unter den infrastrukturellen Faktoren sind weitere wirtschaftlich relevante, nicht konjunkturelle Einflüsse zusammengefaßt, die sich in Distributionssystemen auf die Transaktionskosten auswirken.

Der Stand der Informations- und Kommunikationstechnik und der Ausbaugrad seiner Netze im Informations- und Kommunikationssektor beeinflußt Umfang, Häufigkeit und Geschwindigkeit des Informationsaustausches zwischen den Transaktionspartnern. Der zunehmende Ausbau der Informations- und Kommunikationsdienste und die damit einhergehende Verbilligung der Kosten für die Nutzung erleichtern Transaktionen zusehends und reduzieren die Transaktionskosten insgesamt. Ein beschränktes und langsames Kommunikationsumfeld verlangt nach dem Einsatz von Informationsmittlern, eine Funktion z.B. des Handels. Je höher

³⁶ Wertvoll ist dabei in zweierlei Hinsicht zu deuten: Einerseits der offensichtliche materielle Wert eines Gutes (gemessen in Währungseinheiten) andererseits der ideelle Wert eines Gutes oder seine Bedeutung zur Leistungserstellung.

die Integration der Kommunikationssysteme und der Informationswirtschaft ist, desto wahrscheinlicher sind direkte Transaktionsverhältnisse. Insbesondere ECR-Strategien versuchen derartige direkte Kommunikationswege zur Realisierung von Einsparungspotentialen, das heißt zur Minimierung der Transaktionskosten, einzusetzen.

Ähnlich verhält es sich beim Ausbau des Transportwesens, das zur Realisierung von Transaktionen benötigt wird. Die stark dezentrale Distributionsstruktur früherer Zeiten wurde mit zunehmender Leistungsfähigkeit der Transportmittel und dem flächendeckenden Ausbau des Verkehrswegenetzes stark dezentralisiert³⁷. Das heute exorbitante Wachstum des Verkehrsaufkommens deutet mehr und mehr in die Umkehrung der bisherigen Entwicklung. Je ausgeprägter die nutzbare Informations- und Kommunikationstechnologie, um so mehr verliert der Faktor Transport an Transaktionskostenrelevanz.

Die zunehmende Flexibilität der Produktionstechnik mit erweiterten Möglichkeiten, z.B. zur wirtschaftlichen Kleinserienproduktion, verkürzte Rüstzeiten zur Modularisierung der Erzeugnisse usw., führt tendenziell zum Abbau der Stufigkeit der Distributionskette. Groß- und Einzelhandelsfunktion werden zusehends identisch, eine Differenzierung liegt kaum mehr vor. Auch dieser Faktor wird verstärkt durch die zunehmende Leistungsfähigkeit des Kommunikationssektors.

Schließlich ist der Zusammenhang von Bildung und Information für die Öffentlichkeit, d.h. für die End-Nachfrager, und Transaktionskosten zu erwähnen. Je höher das allgemeine Bildungsniveau ist und ein umfassendes Informationswesen die Transaktionen der Nachfrageseite unterstützt, diese also direkt oder indirekt vereinfacht, um so geringer sind die Transaktionskosten. Hierbei wird wiederum die besondere Bedeutung für den Konsumgüterbereich deutlich.

³⁷ Diese Dezentralisierung funktioniert zur Erreichung mindestens stabiler Transaktionskosten nur, wenn sie mit einem gleichzeitigen Ausbau des Informations- und Kommunikationsnetzes einhergeht (s.o.).

Zusammenfassend ist festzustellen, daß Handelsunternehmen ihre ökonomische Daseinsberechtigung dem Vorhandensein von Transaktionskosten verdanken. Die Transaktionskosten entstehen dabei auf Märkten, die von einer relativ großen Zahl von Anbietern und Nachfragern für relativ standardisierte Produkte gekennzeichnet sind. Effizienzbetrachtungen in diesem Zusammenhang dürfen dabei die Transaktionskosten der Letztverbraucher nicht außer Acht lassen.

Effizienzbetrachtungen beschränken sich allerdings nicht ausschließlich auf eine Transaktionskostenminimierung. Transaktionskosten sind zwar der zentrale Faktor, gehen aber einher mit anderen, den Transaktionsprozeß ebenfalls determinierenden Parametern, wie Nutzengewinnung oder Risikominimierung. Diese können eine Transaktion gleichfalls maßgeblich beeinflussen. Auf die Frage der Transaktionsoptimierung wird im nächsten Kapitel eingegangen.

2.7 Transaktionsoptimierung

Auf den Grundlagen der Ausführungen der vorangegangenen Kapitel, gilt es nun je Einzelfall einen optimalen, im Ergebnis kostengünstigen Transaktionsprozeß für alle Prozeßbeteiligten zu generieren. Zur Begrenzung der Komplexität konzentrieren sich die nachfolgenden Darstellungen auf den Transaktionssektor zwischen Produzent und Handel. Grundsätzlich sollten Effizienzbetrachtungen die Transaktionserfordernisse bis hin zum Letztverbraucher eingeschlossen sein. Weiterhin soll der Transaktionsgegenstand neben der Sachleistung Produkt, bzw. Erzeugnis ausdrücklich auch die Dienstleistung mit beinhalten.

Ursächlich für Transaktionen zwischen Industrie und Handel ist, wie oben bereits beschrieben, die Arbeitsteilung im Absatzkanal, d.h. die Aufgabenverteilung in der Distributionskette.³⁸ Einfache Transaktionsgefüge zwischen Herstellern und Handel beinhalten die in der folgenden Abbildung dargestellten Kategorien von Transaktionen:

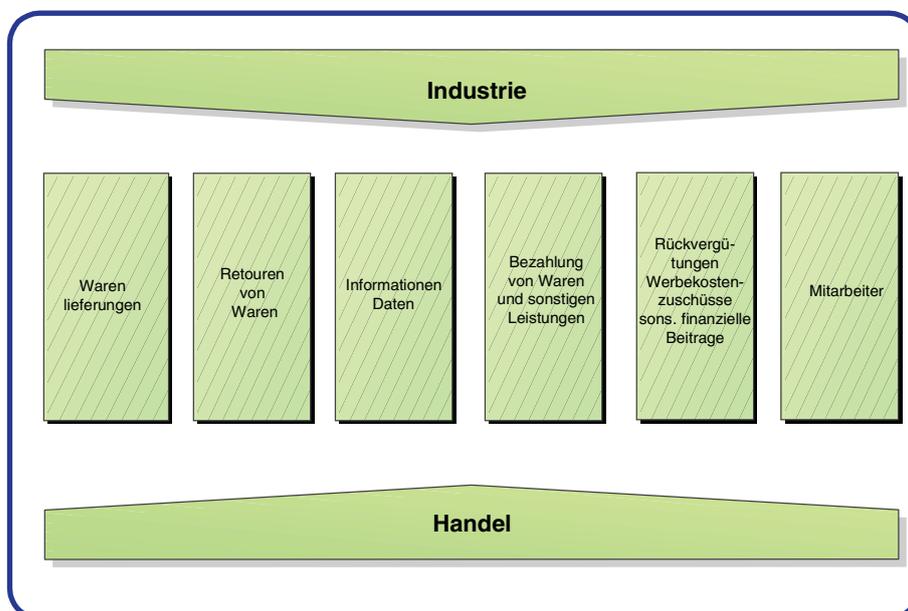


Abbildung 2-7: Transaktionsgefüge Industrie - Handel³⁹

³⁸ Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel, Frankfurt 1996, S.101.

³⁹ Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel, Frankfurt 1996, S.102.

Ziel des wirtschaftlichen Handels ist die Schaffung einer effizienten Kooperationsform unter Berücksichtigung der aus den oben dargestellten theoretischen Ansätzen erkennbaren Wirkungszusammenhänge. Optimierungen können sich dabei auf die

- Transaktionspartner,
- Transaktionsobjekte,
- Situation im Umfeld der Transaktion

beziehen.

Die übergeordneten Ziele des Optimierungsprozesses sind

- Kostenreduktion,
- Nutzenerhöhung (Zunehmende Wertschöpfung),
- Risikominimierung und Erhöhung der Sicherheit

der Transaktion.

Daraus abgeleitet lassen sich weitere Aufgabenfelder im Rahmen der Optimierung definieren, wie beispielsweise

- Reduzierung der Transaktionskomplexität, d.h. Vereinfachung,
- Verkürzung der Transaktionszeiten,
- Flexibilisierung der Transaktion,
- Gewinnung von Transaktionstransparenz,
- Erhöhung des Transaktions-Know-hows.

Setzt man die hier benannten Ziele auf Hersteller-/Händler-Beziehungen um, ergeben sich folgende Ansatzpunkte zur Transaktionsoptimierung:

- Transaktionsobjekte (Waren/Dienstleistungen und Informationen/Daten),
- transaktionsspezifische Aktivitäten von Industrie und Handel,
- transaktionsspezifische Verfahren von Industrie und Handel,
- Institutionalisierung von Aktivitäten und Verfahren zwischen Industrie und Handel.⁴⁰

Die nachfolgende Abbildung faßt die Instrumentarien zur Optimierung in einem Modell zusammen.

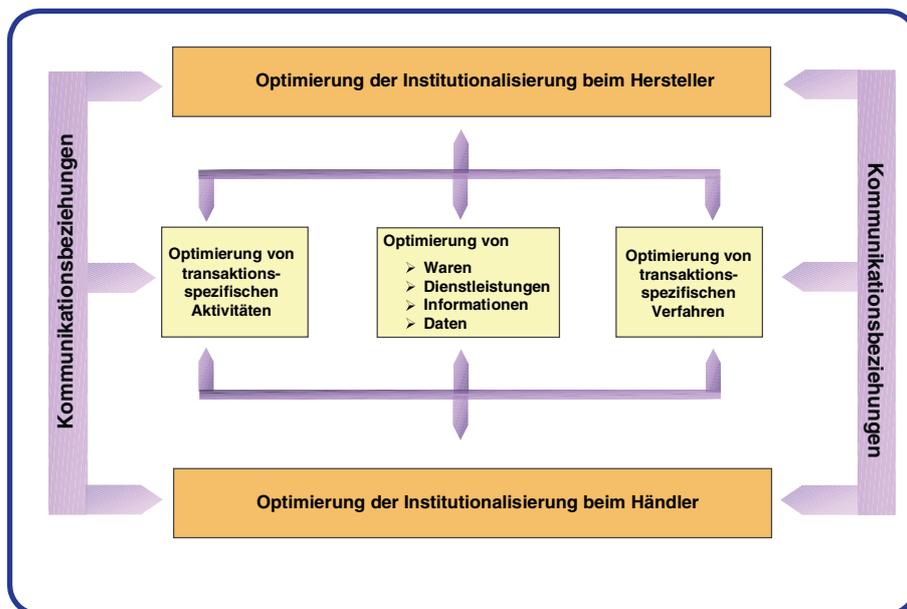


Abbildung 2-8: Modell der Transaktionsoptimierung⁴¹

Im Modell der Transaktionsoptimierung müssen Interdependenzen zwischen den einzelnen Instrumentarien berücksichtigt werden. Die Optimierung von Waren und Dienstleistungen beispielsweise, kann zu veränderten Aktivitäten von Hersteller und/oder Handel führen. Schließlich können sich auch optimierte Verfahren der Transaktionszusammenarbeit auf die Institutionalisierung auswirken.

⁴⁰ Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel, Frankfurt 1996, S.108ff.

⁴¹ Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel, Frankfurt 1996, S.110.

Ein weiterer, nicht unmaßgeblicher Einflußfaktor für die Transaktionsoptimierung ist die Beziehungsqualität zwischen den Transaktionspartnern. Die Steigerung der Beziehungsqualität durch Verbesserung und Effizienzsteigerung der Interaktionsverhältnisse (sog. Beziehungsoptimierung) wird zum Beispiel erreicht durch Steigerung von Verhandlungserfolgen, Abbau von interinstitutionellen und -personellen Spannungen usw. An dieser Stelle ist zur Beziehungsoptimierung auch der Einsatz Dritter, sog. „Beziehungspromoters“ denkbar.⁴² Eine Rolle die, wie im nachfolgenden zu zeigen sein wird, von Dienstleistern im Rahmen der outgesourceten Teilaufgaben im Distributionsprozeß, übernommen werden können.

⁴² Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel, Frankfurt 1996, S.112ff.

2.8 Relevanz des Transaktionsmodells für komplexe Distributionsketten

Am Ende der ausführlichen Erörterungen über die theoretischen Ansätze der Neuen Institutionenökonomie insbesondere über die Transaktionskostentheorie und ihre distributionsökonomischen Implikationen, ist die Relevanz des Transaktionsmodells für die Beschreibung, Beurteilung und Optimierung von komplexen Distributionsketten zusammenzufassen.

Die theoretischen Grundlagen geben Aufschluß über die Wirkungszusammenhänge ökonomischer Gesetzmäßigkeiten ausgehend von einfachen Tausch-, Vertrags-, Leistungs- bzw. Lieferverhältnissen. Diese sind können allerdings durch entsprechende Zusammenfügung leicht auf komplexe Distributionssysteme angewandt werden.

Die institutionell orientierten Ansätze liefern die Grundlagen für Regelungsnotwendigkeiten von einfachen Vertragsverhältnissen bis hin zu weitgehenden Kooperationsformen. Darüber hinaus enthalten sie Hinweise auf potentielle Problemfelder bei der funktionalen und organisatorischen Gestaltung von Distributionsketten und Kooperationen.

Das Transaktionsmodell zeigt Möglichkeiten zur Realisierung von Kosten- und Ratiopotentialen bei der Warenverteilung in mehrstufigen Handelslandschaften auf und bezeichnet weitere Determinanten für Höhe und Entwicklung von Transaktionskosten.

Komplexe Distributionsketten sind häufig durch Kooperationen gekennzeichnet. Kooperationen charakterisieren sich durch Transaktions- und Beziehungskomponenten, die sich innerhalb der Kooperation gegenseitig beeinflussen. Kooperationen können dabei transaktions- oder beziehungsdominiert sein. Das mögliche Portfolio an Transaktions-Beziehungs-Relationen ist in folgender Abbildung dargestellt.

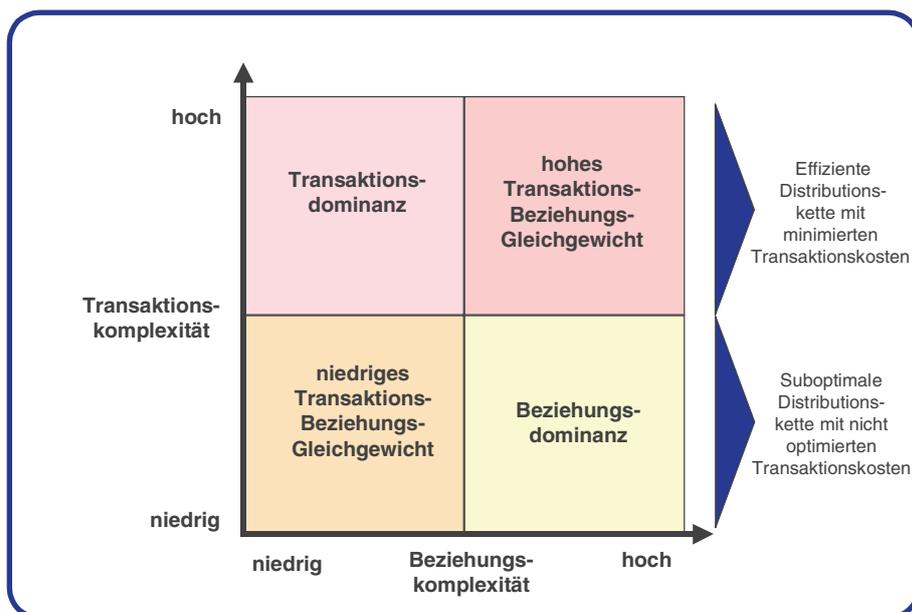


Abbildung 2-9: Transaktions-Beziehungs-Relations-Portfolio⁴³

Genau hier setzt die oben beschriebene Transaktions- als auch die Beziehungs-optimierung an, an deren Ende eine effiziente Distributionskette mit minimierten Transaktionskosten steht. Daraus ergeben sich grundlegende Hinweise zur Gestaltung von Kooperationsbeziehungen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß Kenntnisse der oben erläuterten Ansätze aus der ökonomische Theorie die Grundlage darstellen für jede ECR-Strategie, auf die im Anschluß noch einzugehen sein wird. ECR-Strategien entwickeln sich dabei vornehmlich in Distributionssystemen mit relativ hoher Transaktionshäufigkeit bei bisher unzureichender Ausschöpfung der Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten und geringer Kooperationsintensität. Transaktions-Beziehungs-Relationen mit Beziehungsdominanz, die durch einen marktgewaltigen Transaktionspartner bestimmt ist, sind dabei in der Praxis in der Vergangenheit häufig schneller und näher an das Transaktionsoptimum gelangt, als die Kooperationen mit gleich starken Partnern.

⁴³ In Anlehnung an Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel, Frankfurt 1996, S.130.

3. Logistik als Querschnittsfunktion

Nach den Betrachtungen zur Transaktionstheorie werden in diesem Kapitel die logistischen Grundlagen für die später folgende Präzisierung von ECR hinsichtlich des Supply Chain Aspektes dargestellt. Logistik wird dabei als unternehmensübergreifende Querschnittsfunktion verstanden, die sich in allen Unternehmensbereichen wiederfindet. Aus der Endkundenorientierung von ECR ergibt sich allerdings ein Schwerpunkt im Sektor Distributionslogistik.

3.1 Abgrenzung

3.1.1 Institutionale Abgrenzung

Die institutionellen Betrachtungsebene der Logistik differenziert nach Art und Anzahl der beteiligten Organisationseinheiten und faßt logistische Aufgaben entsprechend zusammen.⁴⁴ Die organisatorische Zusammenfassung von logistischen Aufgaben wird in Anlehnung an die Volkswirtschaftslehre nach den jeweiligen Aggregationsebenen in Mikro-, Makro- und Meta-Logistik unterschieden. Während die Makroebene gesamtwirtschaftliche logistische Aspekte, insbesondere das gesellschaftliche Verkehrssystem beschreibt, richtet sich die Mikroebene auf die Differenzierung einzelbetrieblicher und gesellschaftlich- beziehungsweise sozial-relevanter Aspekte.⁴⁵ Dazwischen sind metalogistische Systeme angesiedelt und umfassen die Beziehung zwischen verschiedenen Organisationen die beispielsweise im Distributionskanal miteinander kooperieren.⁴⁶ Es handelt sich dabei unter anderem um logistische Betriebe und Institutionen die nicht am Herstellungsprozeß beteiligt sind, jedoch Dienstleistungen wie zum Beispiel Transport für den Hersteller übernehmen.⁴⁷

Ein Überblick über die Aggregationsebenen der institutionellen Betrachtungsweise ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

⁴⁴ Vgl. auch Lück, Wolfgang: Grundlagen der Logistik, in: Lück, W. (Hrsg.): Logistik und Materialwirtschaft, Berlin 1984, S.33-46, hier S.36.

⁴⁵ Vgl. Bäck, Herbert: Erfolgsstrategie Logistik, München 1989, S. 118.

⁴⁶ Vgl. Pfohl, Hans-Chr.: Logistiksysteme, Berlin 1996, S. 14ff.

⁴⁷ Vgl. Krulis-Randa, Jan S.: Marketing-Logistik, Bern/Stuttgart 1977, S. 77.

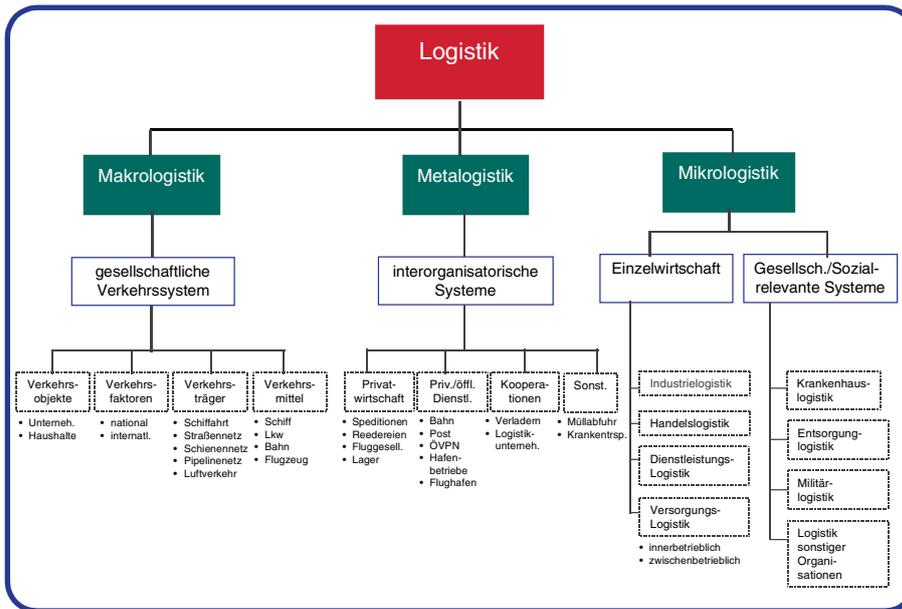


Abbildung 3-1: Abgrenzung von Logistiksystemen⁴⁸

3.1.2 Funktionale Abgrenzung

Den verschiedenen Phasen im Güterfluß folgend, kann eine funktionsorientierte Abgrenzung der Logistik vorgenommen werden. Gegenstand ist dabei die Art und Anzahl der im Gesamtsystem vorhandenen Funktionen. Daraus lassen sich die wesentlichen betrieblichen Subsysteme Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik unterscheiden.

Den Subsystemen wiederum lassen sich, unabhängig von der jeweiligen Phase im Güterfluß funktionale Parameter zuordnen. Dazu gehören Auftragsabwicklung, Lagerhausmanagement, Bestandsmanagement, Verpackung, Transport, Informationsmanagement und sonstige Serviceleistungen.

Die wesentlichen funktionalen Logistikelemente sind in der folgenden Abbildung dargestellt:

⁴⁸ Vgl. Pfohl, Hans-Chr.: Logistiksysteme, Berlin 1996, S. 16.

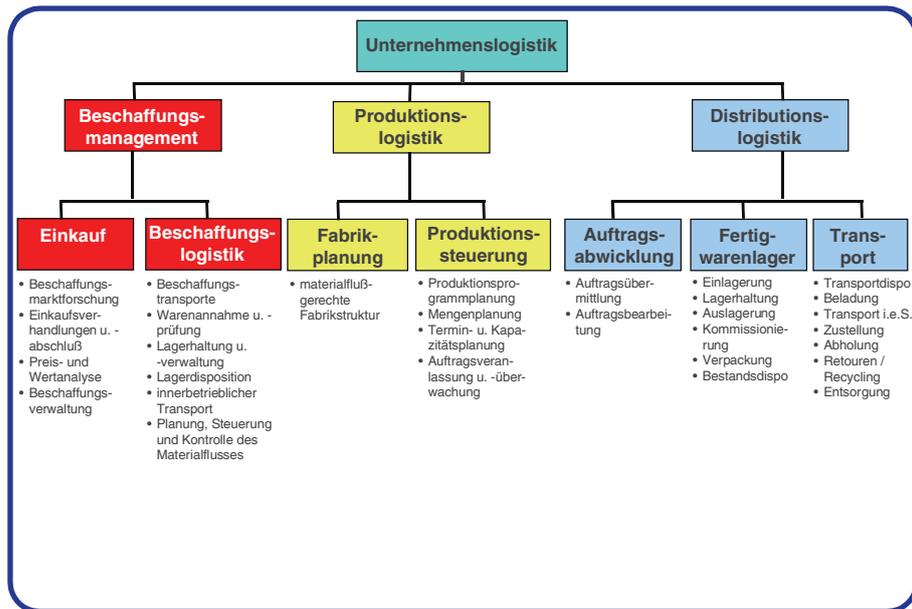


Abbildung 3-2: Elemente der betrieblichen Logistik

Im Subsystem Distributionslogistik sollen Diskrepanzen im Spannungsfeld zwischen Erzeugern und Verwendern überwunden werden, die sich in

- Raum-, Zeit-, Qualitäts- und Quantitätsdisparitäten,
- Güter- und Informationsströmen,
- Eigentums-, Kosten- und Risikoübertragung

ausdrücken.⁴⁹

Die Literatur spricht hierbei auch von sogenannten „marketing flows“.⁵⁰ Zusätzlich findet heute bei modernen Logistikkonzepten auch eine gewisse Transformation bezüglich der Gütermenge und –art statt. Diese logistische Zusatzleistung bezieht sich allerdings in der Regel auf das Konfektionieren (Abfüllen, Verpackung von Verkaufseinheiten, Auszeichnung usw.) und ist von der produktionstechnischen Verarbeitung abzugrenzen.⁵¹

⁴⁹ Vgl. dazu auch Abschnitt 2 "Neue Institutionenökonomie".

⁵⁰ Vgl. Ahlert, Dieter: Distributionspolitik, Stuttgart/Jena 1991, S. 14. Und Stern, Louis et.al.: Marketing channels, New Jersey 1996, S.12.; zit. Nach Kotzab, Herbert: Neue Konzepte der Distributionslogistik von Handelsunternehmen, Diss., Wien 1996, S.28.

⁵¹ Vgl. Vahrenkamp, Richard: Logistikmanagement, München/Wien 1998, S.4.

Die in diesem Bereich zu unterscheidenden Parameter bezeichnet man als logistische Dienstleistungen. Diese logistischen Dienstleistungen sind in der nachfolgenden Abbildung schematisch dargestellt.

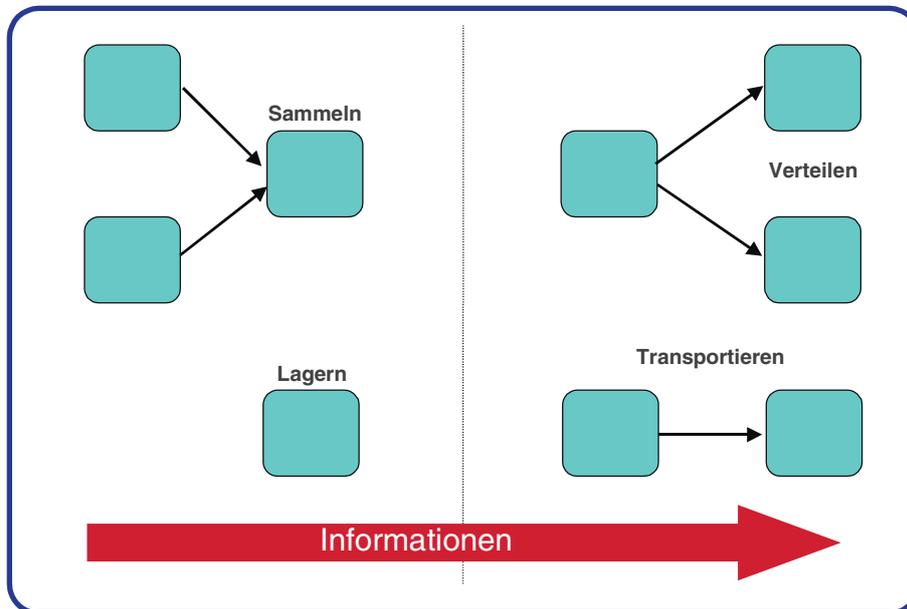


Abbildung 3-3: Basiselemente logistischer Dienstleistungen⁵²

Adaptiert man die in obiger Abbildung dargestellte statische Gegenüberstellung der betrieblichen Logistikfunktionen auf den Material- und Güterfluß im Bereich der marketingorientierten Distribution ergibt sich eine flußorientierte funktionale Darstellung der Logistik. Diese ist in der nächsten Abbildung dargestellt und stellt die Basis für die weitere konzeptionelle Betrachtung des ECR-Ansatzes dar.

⁵² In Anlehnung an Vahrenkamp, Richard: Logistikmanagement, München/Wien 1998, S.4.

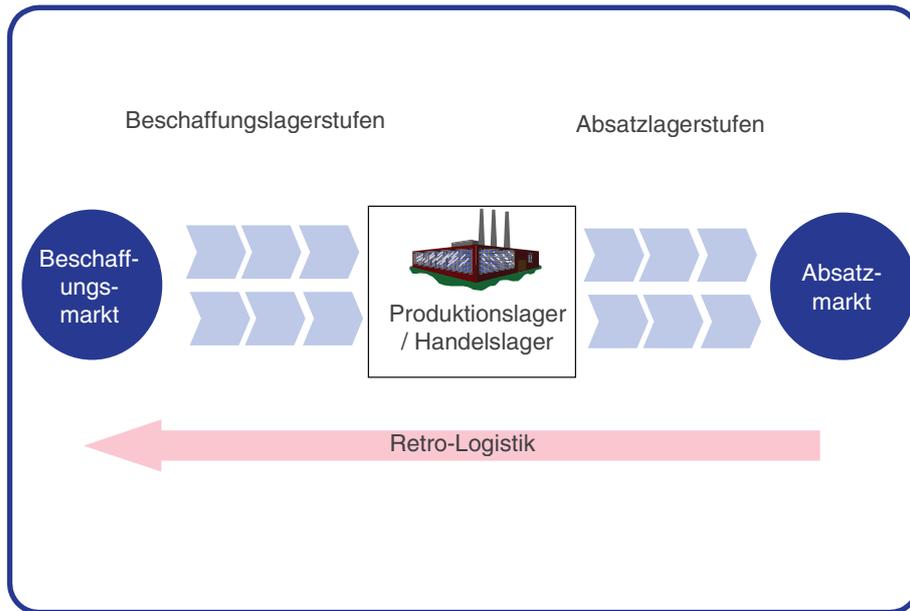


Abbildung 3-4: Flußorientierte funktionale Abgrenzung⁵³

⁵³ Vgl. auch Pfohl, Hans-Chr.: Logistiksysteme, Berlin 1996, S. 18.

3.1.3 Weitere Abgrenzungsmöglichkeiten

Weitere Ansätze zur Abgrenzung der Logistik ergeben sich aus speziellen räumlichen, zeitlichen, wirtschaftsorganisatorischen oder objektorientierten Betrachtungsweisen. Die räumliche Betrachtungsebene logistischer Aktivitäten lehnt sich eng an die institutionelle Abgrenzung hinsichtlich betrieblicher, zwischenbetrieblicher, nationaler und internationaler (also marktweiter) Unterscheidungskriterien an. Ähnlich fließende Übergänge zeigt der sogenannte wirtschaftsorganisatorische Ansatz, der sich an den Branchenstrukturen orientiert.

Die zeitliche Perspektive grenzt nach vorbereitenden Analyse- und Planungsaufgaben im Zusammenhang mit Logistiksystemen ab. Eine nach Güterarten differenzierte Strukturierung der Logistik schließlich bietet die objektorientierte Betrachtungsweise.⁵⁴

Zur Herstellung eines Beziehungsrahmens für ECR-Strategien und ECR-Kooperationsmodelle sollen, ausgehend von dem institutionellen Ansatz, im Bereich der Mikrologistik zunächst die Grundelemente der betrieblichen Logistik dargestellt und in ihren Grundzügen erläutert werden. Etwas ausführlicher werden dabei distributionslogistische Gesichtspunkte behandelt, da in diesem Bereich der Schwerpunkt dieser Arbeit mit Supply-Chain-Management-Strategien angesiedelt ist. Auf dem Gebiet der physischen Warenverteilung sind die ECR-Elemente auch am weitesten entwickelt und es finden sich inzwischen in der Praxis viele Anwendungsbeispiele dazu.

⁵⁴ Vgl. auch Krampe, Horst; Licke, Hans-Joachim: Grundlagen der Logistik – Einführung in Theorie und Praxis logistischer Systeme, München 1996, S. 17ff.

3.2 Beschaffungslogistik

Die Beschaffung beschäftigt sich mit Organisation und physischem Prozeß des Faktorinputs in den Unternehmensprozeß, sowohl im Industrie- als auch Handelsbereich. Es ist die Aufgabe der Beschaffung, die wirtschaftliche Versorgung mit denjenigen Produktionsfaktoren für das Unternehmen sicherzustellen, die nicht selbst hergestellt werden.⁵⁵ Sie stellt die erste Handlungsstufe in der innerbetrieblichen Wertschöpfungskette dar. Wie in vielen Bereichen betrieblicher Organisation ist auch hier die Abgrenzung der Aufgaben und ihrer Begriffe sehr unterschiedlich. Einen praktikablen Ansatz bietet die Gliederung des Beschaffungsbegriffes nach Fricke in

- marktorientierte und vertragsschließende Aufgaben (Einkauf) und
- administrative und physische Aufgaben des Material-/Warenflusses (Beschaffungslogistik).⁵⁶

Beide Elemente, Einkauf und Beschaffungslogistik, lassen sich, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, zu Beschaffungsmanagement zusammenfassen. In der Abbildung sind auch die wesentlichen Aufgaben der Beschaffung zu finden. Der ebenfalls sehr häufig gebrauchte Begriff der „Materialwirtschaft“ wird hier meist synonym eingesetzt, umspannt aber mitunter auch die Bereiche Produktion und Distribution. Wegen der größeren Unschärfe wird der Begriff „Materialwirtschaft“ hier nicht weiter benutzt.

⁵⁵ Vgl. auch Bloech, Jürgen; Ihde Gösta B. (Hrsg.): Vahlens Großes Logistiklexikon, München 1997, S. 64ff.

⁵⁶ Vgl. Fricke, U.: Der Material- und Warenfluß im Beschaffungswesen als logistisches Teilsystem, in: Baumgarten, H. u.a. (Hrsg.): RKW Handbuch Logistik, Berlin 1983 7. Aufl. 12/83 Nr. 5050, S. 1-48, hier S.44.

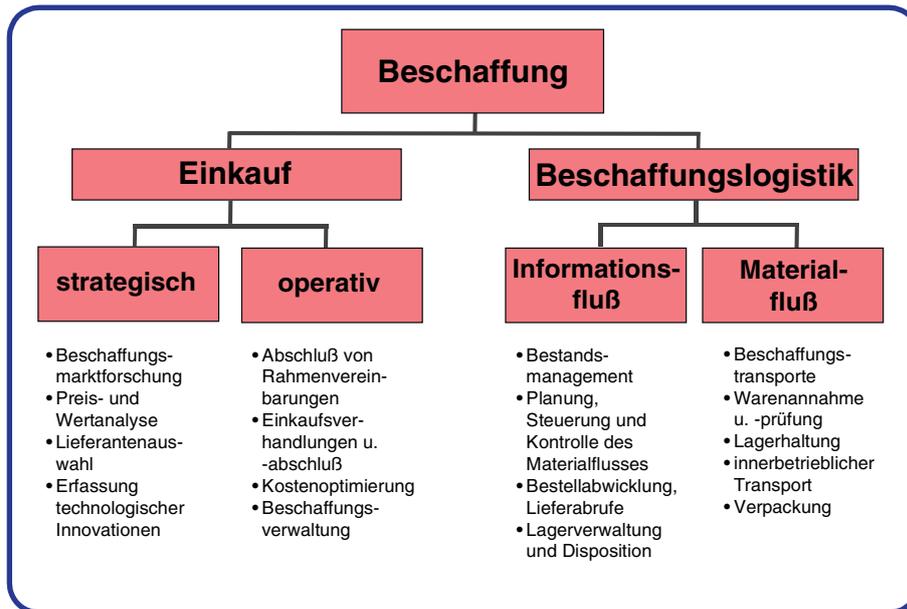


Abbildung 3-5: Aufgaben der Beschaffung⁵⁷

Der Einkauf wird bei der Definition von Rahmenbedingungen und bei der Verhandlung zur Umsetzung von bestehenden Rabattsystemen in der Entstehungsphase von ECR-Kooperationen einen nicht unerheblichen Einfluß nehmen. Sieht man von marketing- und sortimentspolitischen Aufgaben des Einkaufs ab, stellt die Beschaffungsseite eine wichtige Schnittstelle für vertikale Wertschöpfungspartnerschaften dar. Für den laufenden ECR-Prozeß kommt der hier definierten Beschaffungslogistik die größere Bedeutung zu. Sie stellt das Bindeglied zur Distributionslogistik des Lieferanten dar.

Die Kernziele der Beschaffungslogistik

- Sicherung eines stetigen Materialflusses,
- kontinuierliche Verkürzung von Lieferzeiten und
- Minimierung der Materialflußkosten

bestimmen deren Aktionsrahmen.

⁵⁷ Vgl. Schützdeller, Klaus: Beschaffungslogistik, in: Schmidt, Klaus-Jürgen (Hrsg.): Logistik – Grundlagen, Konzepte, Realisierung, Braunschweig/Wiesbaden 1993, S.10-53, hier S. 12.

Die Zielerreichung erfolgt durch intensive Kontakte mit dem Lieferanten und eine möglichst weitgehende Abstimmung der beiderseitigen Interessen.⁵⁸

Die Ausprägung der Kernziele hängt zusätzlich von den grundsätzlichen Materialbereitstellungsprinzipien ab:

- Einzelbeschaffung im Bedarfsfall, ohne wesentliche Kapitalbindungs- und Lagerhaltungskosten, mit gegebenenfalls höheren Beschaffungskosten durch häufigere Beschaffungsfrequenzen;
- Vorratsbeschaffung, mit minimierten Beschaffungskosten und Realisierungsmöglichkeiten für Rabatte, allerdings mit gegenläufigen Kapitalbindungs- und Lagerhaltungskosten;
- produktionssynchrone (JIT), bzw. verbrauchs- oder auch nachfragesynchrone Beschaffung, gebunden an meist langfristige Vereinbarungen oder in Zusammenhang mit Kooperationen - einer der Grundgedanken von ECR.⁵⁹

Das beschaffungspolitische Instrumentarium, das dem Unternehmen zur Verfügung steht, ist teilweise ein Spiegelbild des absatzpolitischen Instrumentariums der Zulieferer, wenngleich die Möglichkeiten zur Entfaltung dieses Instrumentariums im Vergleich zu Absatzseite in der Praxis eher gering sind.

Zum beschaffungspolitischen Instrumentarium zählen:⁶⁰

- **Preis-/Mengenpolitik**
Ermittlung der Beschaffungsmengen sowie die Verhandlung von Preisen und Konditionen.
- **Qualitätspolitik**
Sicherstellung der notwendigen Qualitätsanforderungen sowohl an die Liefertleistung als auch an das Produkt,

⁵⁸ Snijeder, Jan: Global Sourcing - weltweite Einkaufsmarktaufklärung und Lieferantenauswahl, in: Schuh, Günther u.a. (Hrsg.): Logistik-Management, USW Schriften für Führungskräfte Bd. 27, Stuttgart 1996, S.241-252, hier S. 246.

⁵⁹ Vgl. Schulte, Christof: Logistik, 2. Aufl., München 1995, S.150f.

⁶⁰ Vgl. Schulte, Christof: Logistik, 2. Aufl., München 1995, S. 134.

- **Methodenpolitik**

Auswahl der Marktpartner nach Anzahl, Standort, Struktur, Langfristigkeit der Lieferbeziehung und Festlegung der Bestellrhythmen – ein wesentliches Element im Rahmen von ECR-Kooperationen, insbesondere für Efficient Replenishment Strategien.

- **Nebenleistungspolitik**

Festlegung der über die reine Produktlieferung hinausgehenden Nebenleistungen. Hier sind insbesondere auch die marketingorientierten ECR-Instrumente Efficient Assortment, Efficient Product Introduction und Efficient Promotion anzusiedeln.

- **Werbepolitik**

Einsatz von Werbung und Public-Relations-Maßnahmen um die Beschaffungsbedingungen für das Unternehmen zu verbessern.

Aus dem Beschaffungsportfolio, das heißt dem gesamten Spektrum der einzukaufenden Artikel und Dienstleistungen, lassen sich nach Analyse der eigenen Marktposition des Unternehmens beschaffungsstrategische Konsequenzen ableiten. Die Aufstellung und Bewertung eines solchen Einkaufsportfolios ist insbesondere vor dem Hintergrund der Vergrößerung der Beschaffungsmärkte im Sinne eines Global Sourcing von steigender Bedeutung.

Eine Übersicht zu möglichen strategischen Konsequenzen in der Beschaffungspolitik durch das Beschaffungsportfolio sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefaßt.

	Hohe Nachfragemacht	Ausgewogene Marktmachtverhältnisse	Hohe Lieferantenmacht
Menge	Verteilen auf mehrere Lieferanten	Beibehalten oder vorsichtig ändern	Zentralisieren auf einen Lieferanten
Preis	Reduzierung anstreben	Opportunistisch verhandeln	Thema nicht betonen
Vertragliche Absicherung	Auf Spotmärkten kaufen, keine langfristige Bindung	Mix aus Spotmarkt- und Vertragskäufen	Bedarf über Verträge sichern
Neue Lieferanten	In Kontakt bleiben	Ausgewählte Lieferanten pflegen	Intensiv suchen
Bestände	Niedrig halten	Bestände als Puffer einsetzen	Höhere Sicherheitsbestände
Eigenfertigung	Vermeiden	Selektiv	Verstärken
Substitution	In Kontakt bleiben	Gute Angebote nutzen	Aktiv danach suchen
Wertanalyse	Lieferanten dazu zwingen	Selektiv durchführen	Eigenes Programm entwickeln
Logistik	Kosten minimieren	Selektiv optimieren	Liefersicherheit überwachen, Sicherheitsbestände
ECR	Vorreiterrolle bei Lieferanten mit interessantem Lieferaufkommen	Mit Lieferanten mit hohen Potentialen	Angemessene Verteilung der Wertschöpfungspotentiale überprüfen

Tabelle 3-1: Matrix strategischer Konsequenzen eines Beschaffungsportfolios⁶¹

Die strategische Position, die sich aus dem Beschaffungsportfolio ergibt, ist auch ein Indikator für einen leichten oder eher schwierigen Einstieg in ECR-Kooperationen und bestimmt die Vorgehensweise und das Verhältnis innerhalb der Kooperation maßgeblich.

⁶¹ Vgl. Kraljic, P.: Versorgungsmanagement statt Einkauf, in Harvard Manager Heft 1 1985, S.6-14, hier S. 12.

3.3 Produktionslogistik

Der Produktionslogistik kommt hauptsächlich in Fertigungsbetrieben eine wichtige Rolle bei der Planung und Integration der vorgelagerten Beschaffungs- und nachfolgenden Distributionslogistik zu. Sie betrifft alle Aufgaben der Planung und Steuerung innerbetrieblicher Prozesse zum Materialfluß, der Lagerung und des innerbetrieblichen Transports.⁶²

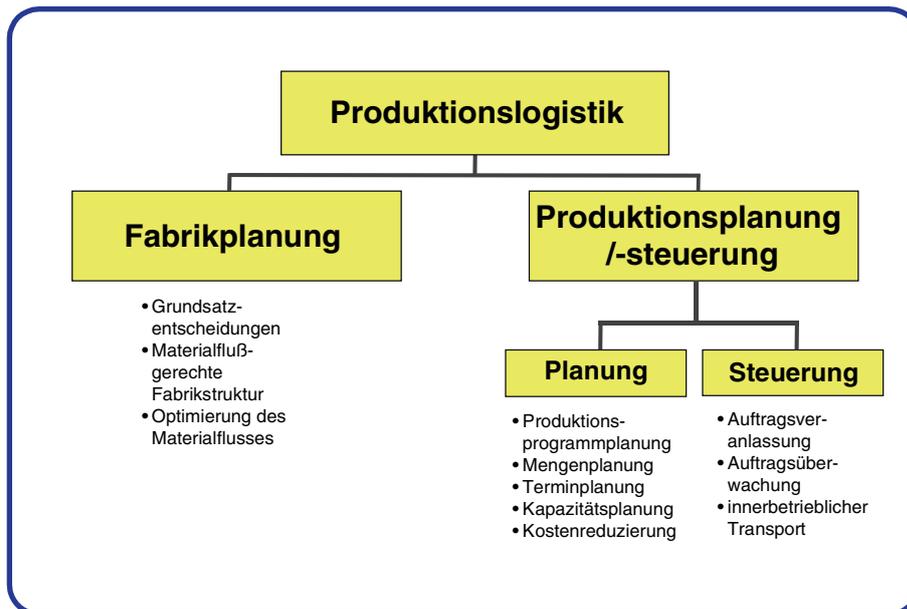


Abbildung 3-6: Aufgaben der Produktionslogistik ⁶³

Auf eine weitergehende Darstellung der Elemente der Produktionslogistik wird im Rahmen dieser Arbeit verzichtet, da die Ansätze von ECR auf die distributionslogistische Komponente der Logistikkette gerichtet sind. Allerdings kann im Rahmen der ECR-Strategien „Integrated Suppliers“ und „Synchronized Production“ die Produktionslogistik als unmittelbares Glied in die Logistikkette eingebunden sein. Bei einem hohen Integrationsgrad ist es sogar denkbar, daß IT-Systeme zur Produktionsprogrammplanung und –steuerung⁶⁴ via EDI einen direkten oder indirekten Input aus nachfragebasierten Warenwirtschaftssystemen des Handels erhalten.

⁶² Vgl. Gröner, Lothar: Produktionslogistik, in: Schmidt, Klaus-Jürgen (Hrsg.): Logistik – Grundlagen, Konzepte, Realisierung, Braunschweig/Wiesbaden 1993, S.54-89, hier S. 55ff.

⁶³ Vgl. Schulte, Christof: Logistik, 2. Aufl., München 1995, S. 177ff.

⁶⁴ Vgl. Vahrenkamp, Richard: Produktionsmanagement, 3. Aufl., München/Wien 1998, S.93ff.

3.4 Distributionslogistik

Die Distributionslogistik beschäftigt sich in erster Linie mit der Abstimmung aller Prozesse, die geeignet sind Güter dem Empfänger zuzustellen, beziehungsweise an die Verbraucher zu verteilen. Die Primäraufgaben der Distributionslogistik sind in der folgenden Abbildung zusammengefasst.

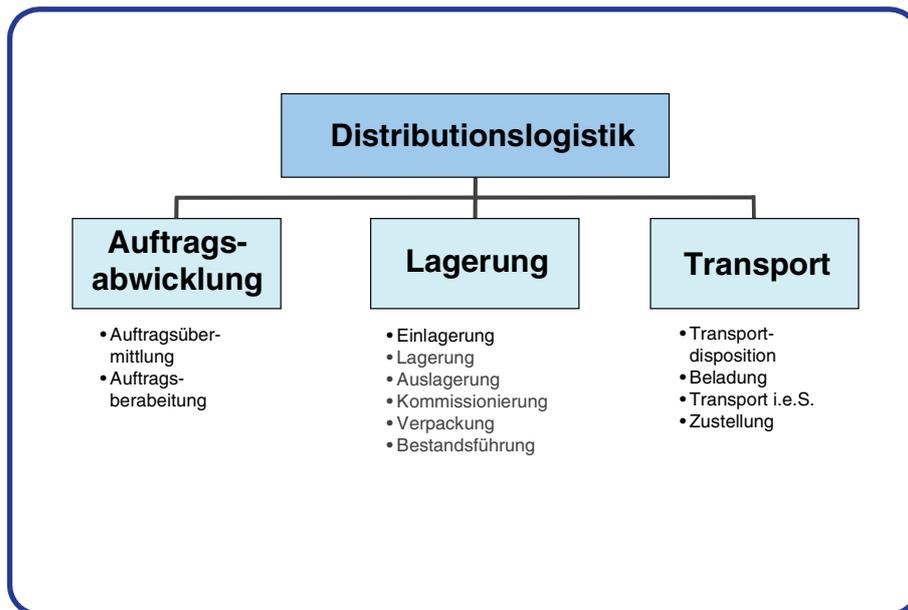


Abbildung 3-7: Aufgaben der Distributionslogistik

Der Bereich Distribution stellt die zentrale Gestaltungsebene für logistische ECR-Strategien dar. Deshalb werden die Elemente dieses Subsystems relativ ausführlich dargestellt.

3.4.1 Basiselemente von Distributionssystemen

3.4.1.1. Strukturen von Distributionssystemen

Distributionsstrukturen resultieren aus den jeweils gewählten Distributionsstrategien⁶⁵ eines Unternehmens. Ausgangspunkt für die Bestimmung der Distributionsstrategie ist die Definition des Lieferservices für das Unternehmen insgesamt oder

⁶⁵ Nicht zu verwechseln mit der Lieferstrategie die eher kurzfristiger Natur ist und ganz eng an den Lieferservice eines Unternehmens gekoppelt ist. Gleichwohl findet der Begriff in der Praxis gelegentlich synonyme Verwendung.

für spezifische Produkte oder Produktgruppen im einzelnen. Die Inhalte des Lieferservice sind in der nachfolgenden Abbildung zusammengefaßt.

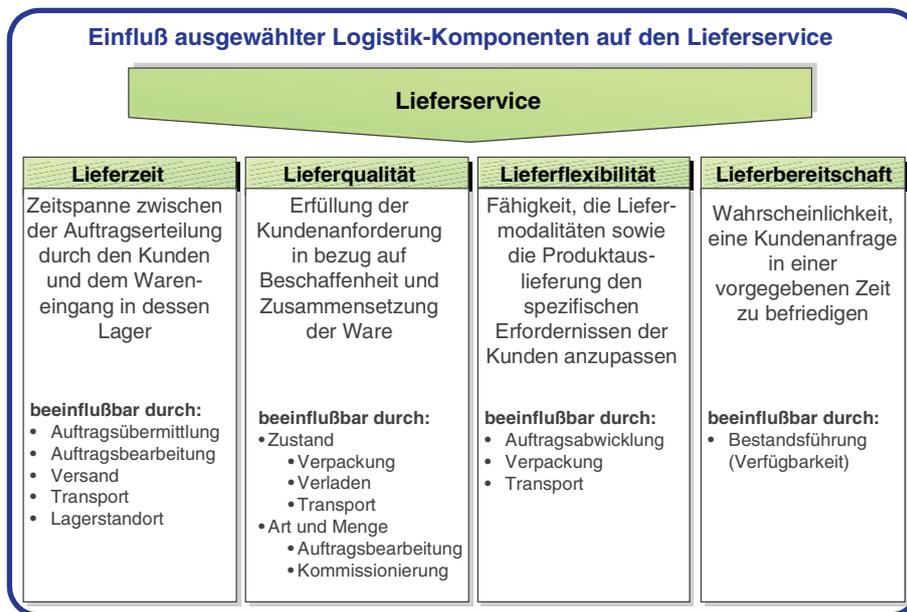


Abbildung 3-8: Komponenten des Lieferservice

Synonyme Begriffe für Distributionssystem sind die „Warenverteilstruktur“ oder die „Versandstruktur. Sie beschreiben den Aufbau und das Zusammenspiel von Transport- und Lagerprozessen im Logistiksystem. Dieses Zusammenwirken läßt sich graphisch durch Netzwerke darstellen, die aus Knoten (Lagerpunkte) und Kanten als Verbindung zwischen den Knoten (Transportwege) bestehen. Die Struktur eines Distributionssystem wird im wesentlichen durch die regionale Anordnung von Lagern und zugehörigen Kundenregionen definiert.⁶⁶ Bei einer Unterteilung in horizontale und vertikale Lagerstrukturen umfaßt erstere die Anzahl der Lager je Lagerstruktur, letztere die Zahl der verschiedenen Lagerstufen in einem Distributionssystem. Die in der Praxis anzutreffenden generellen Grundstrukturen von Distributionssystemen sind in der nachfolgenden Abbildung wiedergegeben.

⁶⁶ Vgl. Kohnen, W.; Kunz, D.; Rollmann, M. (1982): Analyse und Reorganisation von Distributionssystemen, in: RKW-Handbuch Logistik, Lfg.V 1982, S.9.

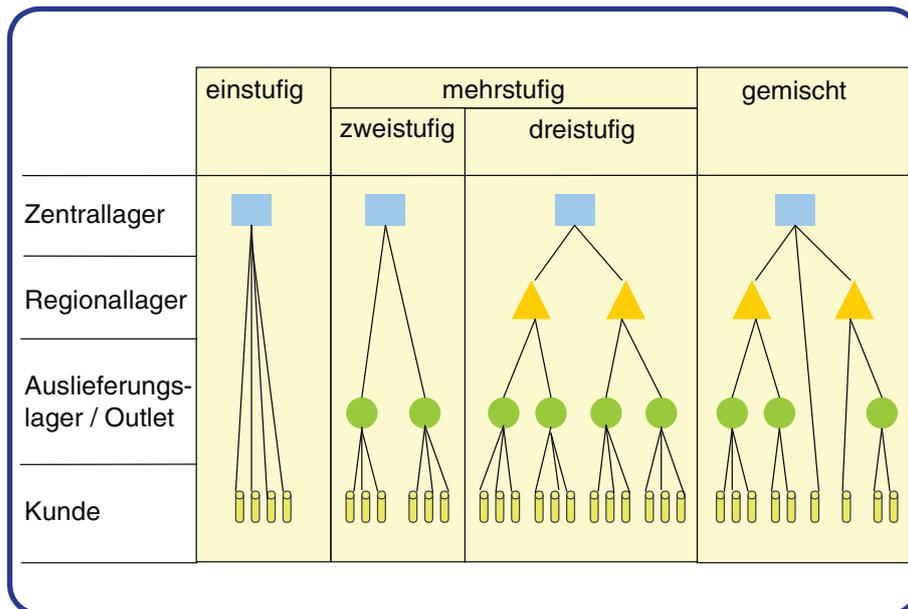


Abbildung 3-9: Grundstrukturen von Distributionssystemen

Zunächst wird die Bedeutung der vertikalen und horizontalen Lagerstruktur genauer betrachtet, bevor die Betrachtung der Stufigkeit und die Analyse der Warenströme im Distributionssystem erfolgt.

Vertikale Lagerstruktur

Im wesentlichen lassen sich die vier Lagerstufen

- Werks- /Produktionslager,
- Zentrallager,
- Regionallager und
- Auslieferungslager.

unterscheiden, die in absteigender Hierarchie geordnet sind. In der Struktur des Distributionssystems spielen darüber hinaus Umschlagpunkte ohne Lagerfunktion eine zunehmende Rolle.⁶⁷

⁶⁷ Als synonyme Begriffe finden heute u.a. häufig Transshipment-Terminals oder -Points oder Cross-Docking-Terminals Verwendung.

Werks- oder Produktionslager gehören demnach zu höchsten Lagerstufe. Sie sind den Produktionsstätten des Unternehmens direkt zugeordnet und führen dabei meist das an der Produktionsstätte gefertigte Sortiment.⁶⁸ Die Dimensionierung des Lagers und die Höhe der Lagerbestände resultieren daher primär aus produktionstechnischen Gegebenheiten, wie beispielsweise Losgrößen und saisonabhängige Rohstoffverarbeitung. Durch die weltweiten Zentralisierungstendenzen der Produktionskapazitäten hat das Werkslager neuerlich an Bedeutung gewonnen.

Ein **Zentrallager** führt im Rahmen einer zentralen Bestandsführung entweder das gesamte Sortiment oder mindestens ganze Sortimentsteile und versorgt nachgeordnete Lagerstufen. Der Begriff Zentrallager steht häufig in einem staatsgebietsbezogenen oder kontinentalen Bezugsrahmen.⁶⁹

Der Lagerstandort selbst wird sowohl durch die Produktionsstandorte als auch durch die regionalen Absatzverteilungen beeinflusst. Liegt die Produktionsstätte in einem bedeutenden Absatzgebiet, so spricht vieles für einen Zentrallagerstandort bei der Produktion. Wird das Zentrallager von mehreren Produktionsstätten versorgt, kann es wirtschaftlich sein, den Standort von der Produktion zu lösen und an der Absatzverteilung zu orientieren.

Sendungsstruktur und der geforderte Lieferservice (insbesondere die Lieferzeit) determinieren den Warenstrom ab Zentrallager. Bei einer heterogenen Sendungsstruktur ist es wirtschaftlich, Großkunden direkt zu beliefern, während die übrigen Warenströme gebündelt über Umschlagstützpunkte oder Auslieferungslager (diese eventuell mit Teilsortimenten für kritische Güter) abgewickelt werden. Ein Warenstrom in einer denkbaren Zentrallagerkonstellation ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

⁶⁸ Vgl. Kohnen, W.; Kunz, D.; Rollmann, M.: Analyse und Reorganisation von Distributionssystemen, in: RKW-Handbuch Logistik, Lfg.V 1982, S.9.

⁶⁹ In der Praxis finden sich hierzu allerdings auch regionale Bezugsgrößen wie bspw. „Zentrallager Süddeutschland“ oder „Zentrallager Bayern“!

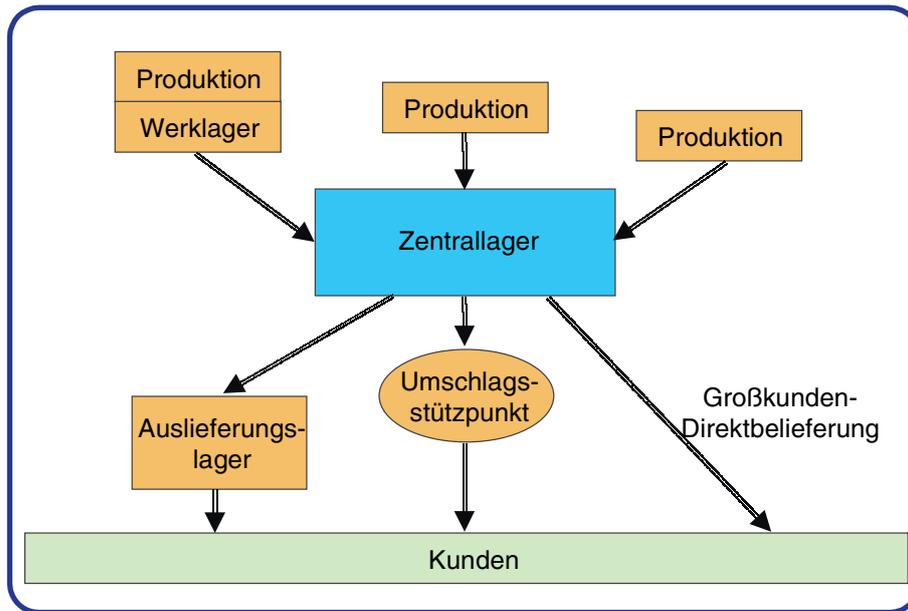


Abbildung 3-10: Warenstrom im Zentrallagersystem⁷⁰

Der entscheidende Vorteil dieses Systems liegt in der hohen Flexibilität gegenüber Marktveränderungen und stellt aber hohe Anforderungen an die Logistik zur Endkundenversorgung.

Bei breiten Sortimenten und hohen Warenwerten, sowie niedrigen Umschlagshäufigkeiten sind Zentrallagersysteme besonderes wirtschaftlich, weil hier der mit der Zentralisierung verbundene Effekt absenkbarer Bestände wirkt. Niedrige Absatzmengen sprechen ebenfalls für eine Zentrallagerlösung, da Außenlager nur durch den Aufbau hoher Bestandsreichweiten günstig beliefert werden können. Umgekehrt lassen auch hohe tägliche Absatzmengen eine stabile Zentrallagerlösung zu, weil das Transportaufkommen ausreicht, um die Knoten im Distributionssystem als bestandslose Umschlagspunkte anzufahren.⁷¹ Daneben führt der hohe Automatisierungsgrad, der sich in einem Zentrallager realisieren läßt zu niedrigen Lagerkosten. Als Grundsatz kann gelten: Große Sendungen (Teil- oder Komplettladungen) werden direkt zum Kunden geliefert, es fallen dadurch nur direkte Transportkosten an (keine Lagerkosten, Nachlaufkosten und Bestandskosten).

⁷⁰ Vgl. Waldmann, Jürgen: Euro-Logistik-Konzepte der Markenartikel-Industrie: Ein Überblick, in: Zentes, J. (Hrsg.): Moderne Distributionskonzepte in der Konsumgüterindustrie, Stuttgart 1991, S.183-197, hier: S.192.

⁷¹ Vgl. Bretzke, Wolf-Rüdiger: Strategien kreativ überdenken. Transport und Logistiksysteme, Teil 7, in: Logistik heute (1992) 10, S. 16-18, hier S. 16f.

Ein weiterer, entscheidender Einflußfaktor für die Ausgestaltung eines Zentrallagersystems begründet sich in der Art der Produkte und Waren. Europäische Produkte (sog. Euro-Marken) oder zumindest Standardtypen mit nationaler Konfektionierung führen zur Zentralisierung der Distribution. Ebenso verhält es sich mit hochwertigen Produkten, die einen hohen Produktpreis im Verhältnis zu den Transportkosten besitzen. Ist die Relation zugunsten des Produktpreises hoch, so ist das Gut nicht transportkostensensibel und erhöhte Transportkosten werden durch niedrige Bestandskosten überkompensiert. Die Bestände werden in diesem Fall zentral vorgehalten. Produkte mit hohem Bestandsrisiko fördern ebenfalls Zentralisierungstendenzen. Häufig liegt dies im Markt begründet, wie beispielsweise in der Computerbranche durch die Gefahr der Überalterung der Waren wegen ihrer extrem kurzen Produktlebenszyklen. Saisonale Schwankungen in der Nachfrage, hohe Verderblichkeit, aber auch Gefährlichkeit von Gütern und letztlich auch Güter mit geringer Umschlagsgeschwindigkeit (sog. C-Artikel) sind für ein Zentrallagersystem prädestiniert.

Eine Limitierung des Zentrallagersystems ergibt sich aus dem vom Markt geforderten Lieferservice, insbesondere der Lieferzeit und der Lieferzuverlässigkeit. Lieferzeit und Lieferzuverlässigkeit sind ganz entscheidende Einflußgrößen für das anzustrebende Distributionssystem. Liegen die Lieferzeitanforderungen unter 24 Stunden, wirken sie deutlich auf die Anzahl der Lager und Standorte. Mit einer Lieferzeit von 48 oder 72 Stunden können jedoch schon weite Teile Europas zuverlässig von einem zentralen Standort in Mitteleuropa versorgt werden. Ist der Lieferservice auch in entlegenen Gebieten zu erbringen, so erfolgt meist ein Übergang zu einem Regionallagersystem. Vor- und Nachteile von Zentrallagersystemen aus der Sicht von Industrie, Handel und Logistik-Dienstleistern sind stichwortartig in der nachfolgenden Abbildung zusammengefaßt.

	VORTEILE	NACHTEILE
Handel	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Artikelpräsenz • verbesserte Sortimentspolitik • schnellere Nachlieferung • bessere Flächennutzung • Reduzierung der Bestände • Verringerung des administrativen Aufwandes • Senkung der Transport- und Verpackungskosten • Chancen zu Konditionenverbesserungen • Einsatzmöglichkeiten von besserer Lager-, Kommissionier- und Beförderungstechnik 	<ul style="list-style-type: none"> • nicht für alle Sortimente geeignet • höhere Kapitalbindung • hoher Umstellungsaufwand • „Verwundbarkeit“ durch Streik, Boykott usw.
Industrie	<ul style="list-style-type: none"> • reduziertes Handling • Erfüllung höherer Serviceanforderungen des Handels • Reduzierung der Bestände • reduzierte Distributionskosten • flexiblierter Ausbau der technischen Einrichtungen • flexibilisierte Verteilsysteme 	<ul style="list-style-type: none"> • Geringere Flexibilität • Erfüllung von „Sonderwünschen“ wird schwieriger • nicht für alle Sortimente geeignet (ABC-Analyse) • hohe Kapitalbindung • hoher Integrationsgrad mit Handelspartnern notwendig
Dienstleister	<ul style="list-style-type: none"> • höhere Spezialisierung (im Vergleich Handel/Industrie) möglich • bessere Ausschöpfung der Logistifunktionen • Übernahme von Logistifunktionen für mehrere Industrie- und Handelsunternehmen • Steigerung der Servicekomponente der Logistikleistung • Übernahme von Funktionen im außerlogistischen Bereich (Merchandising, Factoring usw.) 	<ul style="list-style-type: none"> • stärkere Abhängigkeit von den Partnern • höhere Managementanforderungen • hohe Kapitalbindung

Abbildung 3-11: Vor- und Nachteile von Zentrallagersystemen⁷²

Basiseffekte der Zentralisierung sind Synergie, Spezialisierung und Einheitlichkeit.

Der Synergieeffekt wird durch Ausgleichswirkungen zur Produktivitätsverbesserung, durch Bündelung von Warenströmen und durch gemeinsame Nutzung von Produktionsfaktoren erreicht. So kann beispielsweise ein kombiniertes technisches System aus Palettenförderern, Handlingseinheiten von Palettenanlagen, Kolliverteilsysteme und manueller Verteilung erst durch entsprechende Warenbündelung mit entsprechenden Durchlaufmengen wirtschaftlich sein. Die Integration betrieblicher Abläufe erleichtert den Einsatz von Spezialisten, die man sich bei dezentralen Systemen nicht leisten kann.

Darüber hinaus eröffnet die Spezialisierung den Einsatz kostengünstiger, produktiver Verfahren. Einheitlichkeit verhindert die Bildung von dezentralen Insellösungen durch den Einsatz gleicher und miteinander vernetzter Verfahren und Methoden. Die Komplexität wird durch Vereinfachung der Organisation reduziert. Eine Gefahr besteht allerdings durch Kreativitätsverluste infolge Uniformität.

⁷² Vgl. Liebmann, Hans-Peter (1991): Strukturen und Funktionsweise moderner Warenverteilzentren, in: Zentes (Hrsg.): Moderne Distributionskonzepte in der Konsumgüterindustrie, Stuttgart 1991, S. 17-32, hier S.24.

Die Verbesserung der Leistungsfähigkeit von Transportsystemen haben in den letzten Jahren zu einer deutlichen Vereinfachung der Distributionsstrukturen in Richtung Zentrallagerkonzept geführt. Dieser Trend wird sich aber nur dann weiter durchsetzen, wenn es zu keiner grundsätzlichen Beeinträchtigung der Verkehrsinfrastruktur kommt.⁷³ Die Beanspruchung der Infrastruktur und die möglichen Entwicklungen der Transportpreise verlangen die Anpassungsfähigkeit des logistischen Systems im Besonderen. Grenzüberschreitende Zentralisierung der Lagerhaltung macht dort Sinn, wo die Transportnetzwerke nicht überlastet, die Transportpreise vorhersehbar und die Transporttypen und Volumina der zu transportierenden Güter längerfristig bekannt sind.⁷⁴

Regionallager werden oft zwischen Zentrallager und Auslieferungslager positioniert und nehmen in bezug auf Kundennähe und Sortimentierung eine Zwischenstellung ein. Die Lagerstandorte orientieren sich hier jedoch verstärkt an regionalen Absatzverteilungen und liegen daher in der Regel in den Absatzschwerpunkten, wenn dort die minimalen Gesamtlogistikkosten bei Realisierung eines marktgerechten Lieferservices erreicht werden.⁷⁵

Liegen keine besonders kritischen Lieferzeiten vor, kann im Regionallagersystem auf Auslieferungslager verzichtet werden. In den einzelnen Ausliefergebieten kann dann mit Umschlagstützpunkten operiert werden. Eine allgemeine Darstellung einer denkbaren Regionallagerkonfiguration findet sich in der folgenden Abbildung.

⁷³ Vgl. Weber, Jürgen: Logistikmanagement - Verankerung des Flußprinzips im Führungssystem des Unternehmens, in: Isermann, H. (Hrsg.): Logistik: Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsberg/Lech 1994, S. 45-55, hier S. 50.

⁷⁴ Vgl. O'Laughlin, K.A.; Cooper, M.; Cabocel, E.: Reconfiguring European Logistics System, Report of Council of Logistics Management 1992, S. 123.

⁷⁵ Vgl. Waldmann, Jürgen (1991): Euro-Logistik-Konzepte der Markenartikel-Industrie - ein Überblick, in: Zentes, J. (Hrsg.): Moderne Distributions-Konzepte in der Konsumgüterindustrie, Stuttgart 1991, S.183-197, hier S.194.

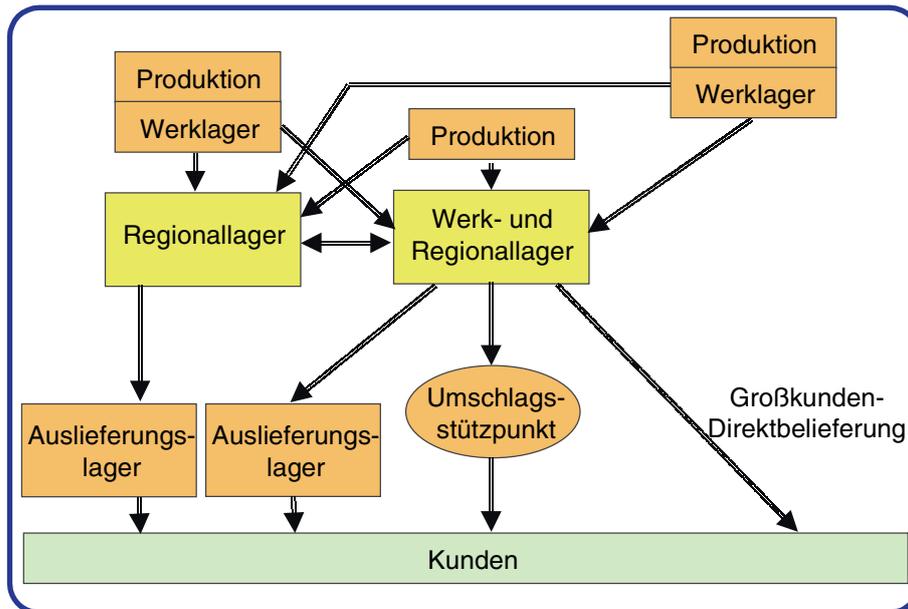


Abbildung 3-12: Warenstrom im Regionallagersystem⁷⁶

Ein Regionallagersystem stellt hohe Anforderungen an eine tägliche flexible Auftrags- und Transportdisposition, die ein unternehmensweites Bestandsmanagement voraussetzt.⁷⁷ Die Wirtschaftlichkeit hängt entscheidend von der Steuerung der Warenströme ab, die vermeiden muß, daß ein Bestandsausgleich wegen auftretender Fehlmengen erforderlich wird.

Durch den Übergang von einem Zentrallager- zu einem Regionallagersystem erhöht sich die Anzahl der Relationen aufgrund der Aufspaltung des Güterstromes. Bei gleichen Belieferungsintervallen bleibt das Transportaufkommen (Volumen und Gewicht) unverändert, die Anzahl der Sendungen erhöht sich bei gleichzeitig abnehmendem durchschnittlichen Sendungsgewicht. Die durchschnittliche Transportentfernung und somit die erforderliche Fahrleistung (in km) steigt infolge der zusätzlich von der Produktion zu versorgenden Lager. Im Gegenzug benötigt der Nachlauf von den Regionallagern zum Kunden weniger Fahrstrecke. Können, durch die Nähe zum Kunden, Touren besser ausgelastet werden oder die Tourenlänge reduziert werden, so geht die benötigte Strecke weiter zurück. Bei einer spezialisierten Produktion (geringer bzw. kein Überlappungsgrad bei den Produk-

⁷⁶ Vgl. Waldmann, Jürgen: Euro-Logistik-Konzepte der Markenartikel-Industrie - ein Überblick, in: Zentes, J. (Hrsg.): Moderne Distributions-Konzepte in der Konsumgüterindustrie, Stuttgart 1991, S.193.

⁷⁷ Vgl. Waldmann, Jürgen: Euro-Logistik-Konzepte der Markenartikel-Industrie - ein Überblick, in: Zentes, J. (Hrsg.): Moderne Distributions-Konzepte in der Konsumgüterindustrie, Stuttgart 1991, S.183-197, hier S.195.

ten) kann durch die Einführung eines Regionallagersystems die zusätzliche Fahrleistung im Vorlauf durch die Einsparungen im Nachlauf in der Regel nicht ausgeglichen werden.⁷⁸ Mengenteilige Produktion (Überlappungsgrad nahe 100%) führt dazu, daß die einzelnen Lager von der jeweils nächstgelegenen Produktionsstätte versorgt werden. Die gesamte Fahrleistung wird daher sinken. Hier zeigt sich wiederum die Abhängigkeit von der Beanspruchung der Verkehrsinfrastruktur durch alternative Distributionskonzepte von Standorten und Struktur der Produktion.

Auslieferungslager bilden die niedrigste Lagerstufe. Von ihnen aus werden die Produkte in der Regel direkt an die Kunden ausgeliefert.⁷⁹ Auslieferungslager sind demzufolge kundennah gelegen und sollen einen schnellen Lieferservice sicherstellen. In vielen Fällen wird die Funktion des Auslieferungslagers mit Möglichkeiten zur Warenabholung durch den Kunden selbst und mit Beratungsfunktionen kombiniert. Auch die Kombination mit der Funktion Umschlagstützpunkt ist denkbar.

Der Kostenvorteil eines Auslieferungslagers als dezentrale Form der Warenverteilung liegt im konsolidierten Streckenverkehr bis zum Lager. Die erheblich teureren Stückkosten des Einzeltransports fallen erst in der Flächenverteilung ab Auslieferungslager an. Allerdings läuft dieser Kosteneinsparung im Vergleich zur Direktbelieferung eine Kostensteigerung durch das wiederholte Durchlaufen des kostenintensiven, entfernungsunabhängigen Bereichs der Transportkostenfunktion entgegen, ebenso wie die im Auslieferungslager entstehende Kosten, sowie eventuelle Transporte „gegen die Fracht“⁸⁰. Der prinzipielle Kostenverlauf von Komplettladungs- und Stückgutverkehr in Abhängigkeit von der Entfernung zum Auslieferungsort ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

⁷⁸ Vgl. von Eicke, H.; Tieglitz, A. (1994): Logistik reduziert Verkehr, in: Verlagsgruppe Handelsblatt (Hrsg.): Jahrbuch Logistik 1994, Düsseldorf 1994, S. 81-86, hier S. 86.

⁷⁹ Vgl. Pfohl, Hans-Chr.: Marketing-Logistik - Gestaltung Steuerung und Kontrolle des Warenflusses im modernen Markt, Mainz 1972., S. 114.

⁸⁰ Vgl. Bretzke, Wolf-Rüdiger: Hat das Außenlager Zukunft? Transport und Logistiksysteme, Teil 6, in Logistik heute (1992) 6, S. 12.

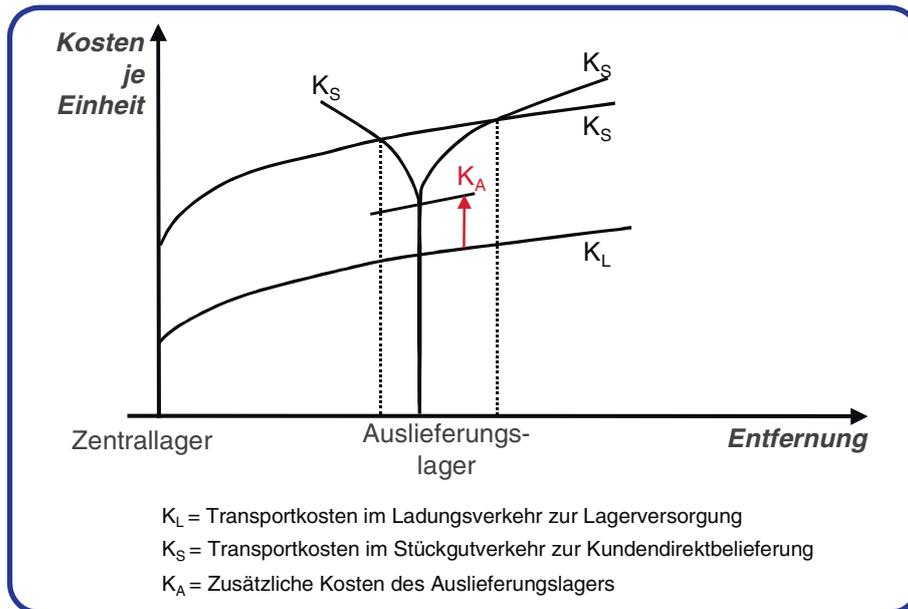


Abbildung 3-13: Kostenverläufe bei zentralisierter und dezentralisierter Distribution⁸¹

Bei einem Vergleich dieser Kosten mit denen bei Direktbelieferung zeigt sich die Vorteilhaftigkeit des Auslieferungslagers innerhalb regionaler Grenzen - in der Abbildung das Gebiet zwischen den beiden vertikalen Linien. Ein Produkt sollte demnach dann über ein Auslieferungslager distribuiert werden, wenn die Differenz zwischen den Kosten der Lagerversorgung und der Belieferung des Kunden die zusätzlichen Kosten des Lagerstandortes rechtfertigt. Eine transportpreisbedingte Verringerung des Wertschöpfungspotential (Preisverfall im Sammelgutverkehr) und Verteuerung der systembedingten Mehrkosten bei zunehmender Produkt- und Variantenvielfalt (durch erhöhte Sicherheitsbestände) haben das Auslieferungskonzept in jüngster Wirtschaftspraxis zunehmend unwirtschaftlich werden lassen⁸². Bei hohen Sendungsgewichten verliert sich der Auslieferungslagervorteil durch den geringen Abstand zwischen den Kostenfunktionen. Ebenso führen breit gestreute Kundenstandorte eher zu einer Zentralisierung des Distributionssystems, da sich die negativen Folgen des gebrochenen Transports mit zunehmender Entfernung der Empfänger vom Außenlager verstärken⁸³.

⁸¹ Vgl. Frederik, J.H.: Using Public Warehouses, Philadelphia 1957, S. 81.

⁸² Vgl. Bretzke, Wolf-Rüdiger: Hat das Außenlager Zukunft? Transport und Logistiksysteme, Teil 6, in Logistik heute (1992) 6, S. 12.

⁸³ Vgl. Bretzke, Wolf-Rüdiger: Strategien kreativ überdenken. Transport und Logistiksysteme, Teil 6, in Logistik heute (1992) 6, S. 17.

In Zukunft wird die Transportpreisfunktion durch Faktoren, wie die Liberalisierung der Verkehrsmärkte, die Auswirkungen der Kapazitätsgrenzen im Straßenverkehr und des verstärkten ökologischen Bewußtseins stärkere gewichtsabhängige Preisunterschiede aufweisen. Dadurch vergrößert sich wieder der Spielraum für effiziente Auslieferungslagerkonzepte. Auch Lieferzeitanforderungen können ein Außenlagerkonzept erforderlich machen, wenn sich damit Transportrisiken, die sich aus den Engpässen der Verkehrsinfrastruktur ergeben, verhindern lassen.

Umschlagstützpunkte sind bestandslos und somit streng genommen keine Lager. Als Bestandteil des Warenverteilsystems werden sie allerdings zur systematischen Vollständigkeit der Lagerstruktur zugerechnet. In ihnen erfolgt lediglich eine Aufspaltung des Güterstroms für die Feinverteilung. Sie erfordern eine besonders präzise Steuerung hinsichtlich Auftragsabwicklung und Kommissionierung und stellen somit erhöhte Anforderungen an das logistische Informationssystem.⁸⁴

Die Anzahl der erforderlichen Lagerstufen hängt von marktüblichen Gegebenheiten⁸⁵ und güterspezifischen Anforderungen⁸⁶ ab. Daraus generieren sich unternehmensspezifischen Anforderungen bezüglich Logistikkosten und Logistikleistungen. In die Entscheidung fließen allgemeine Lieferserviceaspekte genauso wie Transport-, Lagerhaltungs- und Kapitalbindungskostenaspekte mit ein. So sind einstufige Verteilsysteme meist nur dann wirtschaftlich, wenn das Auslieferungsgebiet relativ klein ist, oder die Kunden große Sendungen wünschen.⁸⁷ Um kurze Lieferzeiten zu garantieren, ist unter Umständen eine räumliche Kundennähe erforderlich, die mit einem Zentrallager nicht realisiert werden kann. Die Konsequenz wäre beispielsweise die Implementierung einer zusätzlichen Stufe mit Auslieferungslagern.

⁸⁴ Vgl. Zellweger, Thomas: Flexibel auf Veränderungen reagieren, in: Verlagsgruppe Handelsblatt (Hrsg.): Jahrbuch Logistik 1992, Düsseldorf 1992, S. 54-56.

⁸⁵ Lieferservice der Konkurrenz und Erwartungen der Kunden. Die Spannweite bewegt sich dabei von der Lieferzeit eines Pizzaservice über die des Versandhandels bis zu Lieferungen des Großanlagenbaus, die zwar maßgeblich aber nicht ausschließlich von der Produktionszeit abhängt.

⁸⁶ Hierbei entstehen die Unterschiede aus der Verderblichkeit (z.B. Lebensmittel) und dem relativen Nutzwert (Konsumgüter oder Güter mit hoher Funktionsvalenz für Gesamtaggregate) der Güter.

⁸⁷ Vgl. Waldmann, Jürgen: Die Bedeutung der Lieferservice für die Optimierung von Verteilsystemen, in: RKW-Handbuch Logistik, Lfg. ii/1982, Abschn. 7370, S.9.

Prinzipiell ergibt sich aus der Einführung einer zusätzlichen Lagerstufe zu einer erheblichen Reduzierung der Anzahl der Verbindungen zwischen Liefer- und Empfangspunkten. Durch den zunehmenden Umfang der Warenströme aufgrund des Bündelungseffekts der zusätzlichen Lagerstufe können kostengünstigere Großtransporte durchgeführt werden. Die Einrichtung einer zusätzlichen Lagerstufe ist um so vorteilhafter, je höher der Transportkostenunterschied zwischen Vor- und Hauptlauf, je niedriger die Kosten der zusätzlichen Lagerstufe und je weiter die Kunden vom bisherigen Lager entfernt sind. Im Rahmen einer selektiven Lagerhaltung können absatzschwächere Artikel (C-Artikel) auf höheren Lagerstufen und Schnelldreher (absatzstarke Artikel) auf den niedrigeren Lagerstufen vorgehalten werden. Ein weiterer Effekt ist hierbei die erhöhte Versorgungssicherheit bei den wachsenden Unwägbarkeiten im Transport.⁸⁸

Zu bedenken ist, daß eine zusätzliche Lagerstufe auch zusätzliche Umschlagsprozesse verursacht und bei ausbleibender Direktbelieferung zusätzliche Transportkosten und -strecken beansprucht werden. Durch den größeren Mengendurchsatz gegenüber den nachgelagerten Stufen kann bei Zentralisierung eine verbesserte Lagertechnologie (Automatisierung) eingesetzt werden. Da sich die Absatzschwankungen in den einzelnen Auslieferungsgebieten in gewissem Umfang ausgleichen und darüber hinaus die zu haltenden Sicherheitsbestände beim Übergang zu Zentralisierung degressiv sind, ist ein niedrigeres Bestandsniveau möglich.⁸⁹

⁸⁸ Vgl. Zellweger, Thomas: Flexibel auf Veränderungen reagieren, in: Verlagsgruppe Handelsblatt (Hrsg.): Jahrbuch Logistik 1992, Düsseldorf 1992, S. 54-56.

⁸⁹ Vgl. Schinnerl, R.: EDV-gestützte Steuerung des Warenflusses in Handelsbetrieben, in: zfo - Zeitschrift Führung+Organisation (1986)2, S.124-129.

Horizontale Lagerstruktur

Unter der horizontalen Lagerstruktur versteht man die Anzahl der Lager je (vertikaler) Lagerstufe. Die Zahl der Werkslager ist meist mit der Anzahl der Produktionsstätten identisch, da zur Aufnahme des Produktionsausstoßes jeder Produktionsstätte in der Regel ein Fertigwarenlager angegliedert ist.⁹⁰ In Zusammenhang mit der Bestimmung der Distributionsstrategie ist über die horizontale Lagerstruktur zu entscheiden, das heißt, wo und damit wieviel Zentral-, Regional-, Auslieferungslager und Umschlagpunkte im Distributionssystem vorhanden sein sollen.

Die Lagerstruktur bestimmt in Folge die Anzahl der anfallenden Transporte, somit auch die Transportkosten und die Wahl der Transportmittel. Darüber hinaus hat sie Auswirkungen auf Lagerhaltungskosten und Bestands-/Kapitalbindungskosten. Diese Kostenbeziehungen sind in der nachfolgenden Abbildung ansatzweise dargestellt.

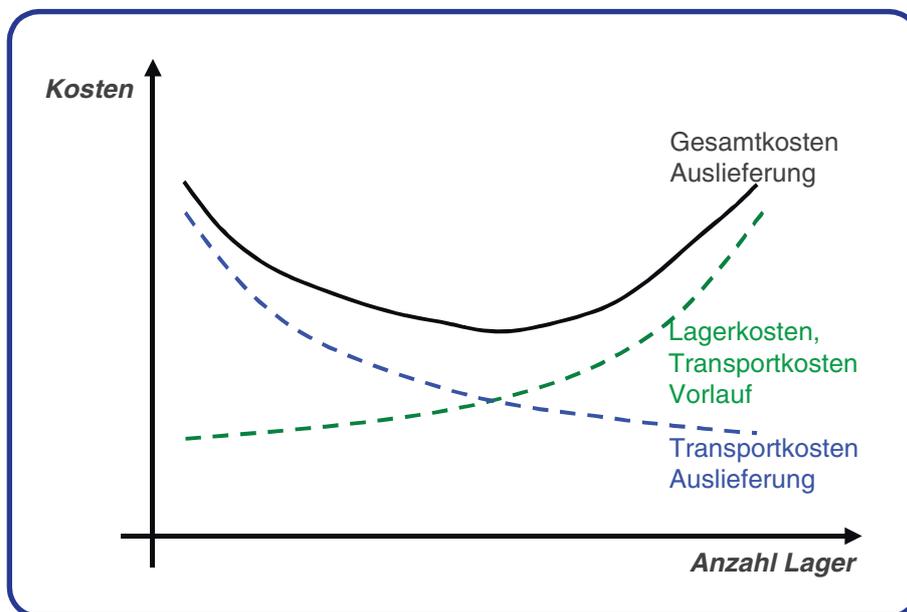


Abbildung 3-14: Kostenbeziehung zur Lagerstruktur⁹¹

⁹⁰ Vgl. Kohnen, W.;Kunz, D.; Rollmann, M.: Analyse und Reorganisation von Distributionssystemen, in: RKW-Handbuch Logistik, Lfg.V 1982, S.10.

⁹¹ Cooper, James, Browne, Michael, Peters, Melvyn: European Logistics - Markets, Management and Strategy,Oxford 1991, S.273.

Einstufige Distributionssysteme

In einem einstufigen System erfolgt die Raum- und Zeitüberbrückung über den direkten Güterfluß von der Produktionsstätte, oder allgemeiner, von dem Punkt aus, an dem die Güter bereitgestellt werden, bis zum Kunden, der auch als Empfangspunkt bezeichnet wird.

Da der Güterfluß nicht unterbrochen wird und keine zusätzlichen Lager- und/oder Umschlagsprozesse erforderlich werden, sind einstufige Systeme bei entsprechendem Mengenaufkommen, bzw. hohem Wert der Güter prinzipiell vorteilhaft. Wird die zeitliche Entfernung zwischen Liefer- und Empfangspunkt jedoch zu groß, das heißt ist eine termingerechte Belieferung aufgrund der Entfernung nicht mehr möglich, so muß zu mehrstufigen Systemen übergegangen werden. Da die Wirtschaftlichkeit des Güterflusses direkt mit dem Volumen, bzw. dem Wert der Güter zusammenhängt, sind in der Praxis häufig mehrstufige Systeme im Einsatz. Eine Mehrstufigkeit wird auch in dem oben dargestellten Transaktionskostenansatz angenommen.

Mehrstufige Distributionsysteme

Durch eine Unterbrechung im Güterfluß, verbunden mit einem zusätzlichen Lager- und/oder Umschlagprozeß, erfolgt die Raum- und Zeitüberbrückung indirekt. In dieser Zwischenstufe kommt es entweder zu einer Auflösung oder zu einer Bündelung (Konzentration) der Mengeneinheiten.⁹² Der indirekte Güterfluß enthält zusätzliche Logistikprozesse (Umschlag, Lagerung, in Summe längere Transportstrecken usw.), die dazu führen können, daß der Vorteil der großvolumigen Belieferung (mit niedrigem Transportkostensatz) zwischen Lieferort und zusätzlichen Lager-/Umschlagspunkten überkompensiert werden.

Handelt es sich um einen Auflösepunkt (Umschlagstützpunkt), so werden von dort ab kleinere Mengeneinheiten, die unter Umständen direkt den Bedarf des jeweiligen Kunden widerspiegeln, distribuiert. In einem solchen Auflösepunkt kann ein

⁹² Vgl. hierzu Pfohl, Hans-Chr.: Logistiksysteme 4. Aufl., Berlin 1990, S. 5ff.

heterogener Güterfluß, zusammengesetzt aus verschiedenen Gütern, einfließen, der dann aussortiert wird, so daß den Auflösepunkt kleinere Güterflüsse zum Empfangspunkt verlassen. Gleichmaßen findet man wie beispielsweise bei der Konsumgüterdistribution, genau inverse Prozesse. Hier ist der Umschlagsstützpunkt ein "Zusammenführungspunkt" vor der Auslieferung an den Endabnehmer.

Bei einem Konzentrationspunkt werden die Güter gesammelt oder sortimentiert. Im Falle des Sammelns trifft das Gut in kleineren Mengen von verschiedenen Lieferpunkten im Konzentrationspunkt ein und wird zu größeren homogenen Einheiten zusammengefaßt. Beim Sortimentieren werden die von verschiedenen Lieferpunkten (jeweils homogen gelieferten) zusammengeführten, unterschiedlichen Güter zu heterogenen Versandeinheiten zusammengefaßt.

Mehrstufige Distributionssysteme benötigen, sofern es sich bei den zusätzlichen Stufen nicht um bestandslose Umschlagpunkte handelt, insgesamt immer höhere Bestände als zentralisierte Warenverteilsysteme bei gleichem Versorgungsgrad.⁹³

Gemischte Distributionssysteme

In gemischten Systemen sind direkte und indirekte Güterflüsse nebeneinander möglich. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von selektiver Belieferung. Die sinnvolle Steuerung der Warenflüsse soll deshalb im nachfolgenden eingehender betrachtet werden, um Rückschlüsse auf die Ausgestaltung des Distributionssystems zu geben.

3.4.1.2 Warenströme in Verteilsystemen

Die Wahl der Distributionswege hat im Gegensatz zur Festlegung der Kriterien der Logistikleistung und der Mittel zu deren Erreichung einen eher kurzfristigen strategischen Entscheidungscharakter.⁹⁴ Je nach Art der branchenabhängigen Produkte

⁹³ Vgl. Söllner, Johannes; Unger, Friedrich: Verändern reicht nicht mehr aus, in: Verlagsgruppe Handelsblatt (Hrsg.): Jahrbuch Logistik 1994, Düsseldorf 1994, S. 180-182.

⁹⁴ Vgl. Wegner, Ullrich: Organisation der Logistik, Berlin 1993, S. 40.

und Warenwerte können sowohl mehr- als auch einstufige Distributionssysteme eine sehr gute Kundenversorgung zu akzeptablen Kosten sicherstellen.⁹⁵ Unabhängig von der Stufigkeit des eigenen Distributionsnetzes kann der Warenweg zum Kunden im sogenannten Direkt-, Strecken- oder Vermittlungsgeschäft erfolgen.⁹⁶ Im Direktgeschäft erfolgen Vertragsabschluß, Warenfluß und Bezahlung direkt, wohingegen im Streckengeschäft eine Zwischenstufe (meist der Großhandel) eingeschaltet ist. Hier erfolgt lediglich ein - vom Zwischenhändler organisierter - direkter Warenfluß zur Senkung der Transaktionskosten. Im Vermittlungsgeschäft übernimmt der Vermittler⁹⁷ lediglich die Geschäftsanbahnung.

Bei indirekten Absatzwegen ist ein abgestimmtes Verhalten zwischen den bestandsverantwortlichen Institutionen im Logistikkanal zur Zielerreichung (Lieferbereitschaft sicherstellen) erforderlich.⁹⁸ Genau diese Problematik stellt einen Kern der ECR-Bemühungen dar und ist das zentrale Thema dieser Arbeit.

Werk-Lager-Zuordnung

Die Entscheidung über die Werk-Lager-Zuordnung betrifft den Bereich der sogenannten Vorlauftransporte (in der Kundenbelieferung) und legt fest, welches Lager von welchem Werk aus zu beliefern ist. Der Entscheidungsspielraum wird meist durch produktionsbedingte Gegebenheiten beschränkt. Meist werden nicht alle Artikel in jeder Produktionsstätte gefertigt. Als Kriterien für die Werk-Lager-Zuordnung dienen die Entfernung, die Nachfrage nach dem Produkt im Absatzgebiet des Lagers und die Transportkosten.

⁹⁵ Vgl. Söllner, Johannes; Unger, Friedrich: Verändern reicht nicht mehr aus, in: Verlagsgruppe Handelsblatt (Hrsg.): Jahrbuch Logistik 1994, Düsseldorf 1994, S. 180-182.

⁹⁶ Vgl. Sommerer, Gerhard: Materielle Versorgungs- und Bereitstellungsprozesse für die industrielle Fertigung, in: Isermann, Heinz (Hrsg.): Logistik: Beschaffung/Produktion/Distribution, Landsberg/Lech 1994, S.157-180, hier S. 171.

⁹⁷ Vgl. auch oben Principal Agent Ansatz.

⁹⁸ Vgl. Kleer, Michael: Gestaltung der Kooperation zwischen Industrie- und Logistikunternehmen, Berlin 1991, S.41.

Kunden-Lager-Zuordnung

Als Kriterium für die Zuordnung eines Kunden zu einem Lager zählt in aller Regel die Höhe der gesamten Transportkosten - zusammengesetzt aus Vor- und Nachlauftransportkosten. Daneben bestimmt die einzuhaltende Lieferzeit die Ausdehnung des Zuordnungsgebietes. In der Praxis wird ein Kunde meist dem nächsten Auslieferungslager eindeutig zugeordnet. Das entspricht einer Zuordnung nach den Nachlaufkosten. Eine Mehrfachzuordnung von Kunden erfordert einen höheren Planungsaufwand. So muß für jede Kundenbestellung festgelegt werden, welches Lager die Auslieferung übernehmen soll. Das Problem bei nicht fester Kunden-Lager-Zuordnung besteht darin, daß das Zuordnungsproblem von Kundenbestellungen zu einem Lager für reale Problemstellungen äußerst komplex ist und die zur Verfügung stehende Zeit zur Optimierung und Auslieferung begrenzt ist. Die tatsächliche Belieferung eines Kunden muß dabei nicht unbedingt nur von einem Lager aus erfolgen.

Belieferungsart - Lieferstrategie

Ob die Belieferung eines Kunden oder eines Lagers von der unmittelbar zu- und übergeordneten Stelle erfolgen soll oder ob abweichende Regelungen gefunden werden, gehört zum Entscheidungsfeld der Lieferstrategie und ist kurzfristiger Natur. Zur Begriffsklärung sollen jedoch zunächst für den allgemeinen Fall kurz die Belieferungsarten

- Einzelbelieferung,
- Tourenbelieferung,
- Sammelladung und
- Direktbelieferung

erörtert werden.

Einzelbelieferung bedeutet, daß das Transportmittel jeweils nur eine Kundenbelieferung ausführt und dann zu seinem Ausgangspunkt zurückkehrt. Die Trans-

porte verlaufen in Abhängigkeit vom Absatzgebiet in der Regel sternförmig um das Lager (vgl. Abbildung unten). Einzelbelieferungen können durch kunden- oder produktbedingte Gründe sowie aus Kapazitätsgründen der Transportmittel erforderlich sein.

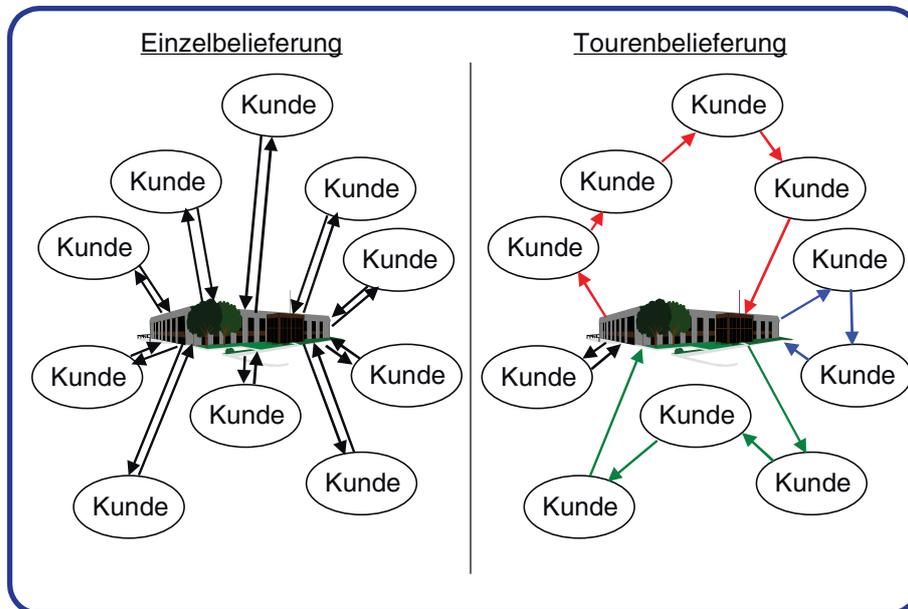


Abbildung 3-15: Transportwege bei Einzel- und Tourenbelieferung

Ohne diese Restriktionen werden benachbarte Kunden in der **Tourenbelieferung** miteinander verknüpft (vgl. auch Abbildung oben). Hier ist eine sinnvolle Tourenplanung⁹⁹ erforderlich. So befindet sich der im Hinblick auf die Auslieferungskosten teuerste Kunde¹⁰⁰ am Ende einer Liefertour.¹⁰¹ Da in der Regel für jeden Kunden ein individueller Liefertermin vereinbart wird, bedeutet dies, daß auf jeder Tour nur solche Kunden beliefert werden können, zwischen deren Standorten die zeitliche Entfernung nicht größer ist als die Differenz der Liefertermine. Kunden mit gleichem Liefertermin können aufgrund der unterschiedlichen Standorte somit nicht in die gleiche Tour eingeplant werden, falls keine abweichende Belieferungszeit gestattet ist. Da der einzelne Kunde Logistikkosten höchstens in Höhe eines vorab verhandelten Kostensatzes trägt, führt dies bei strikter Einhaltungspflicht der Anlieferungszeitfenster (Lieferauflagen) zu einer nicht besonders umweltfreundli-

⁹⁹ Zum Problem der Tourenplanung vgl. u.a. Fleischmann, Bernhard: Tourenplanung, in: Isermann, Heinz (Hrsg.): Logistik: Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsberg/Lech 1994, S.211-225.

¹⁰⁰ Es ist bei optimierendem Tourenplanungsalgorithmus ein Kunde mit kleinen Mengen.

¹⁰¹ Vgl. Ballou, R.H.: Heuristics - Rules of Thumbs for Logistics Decision Making, in: Journal of business Logistics 10 (1989)1, S.122-132.

chen Logistik und schränkt vor allem die Möglichkeiten zur Kostenminimierung erheblich ein. Problematisch ist hierbei, daß für den Kunden so lange kein Anreiz zur Anpassung des Anlieferungsprinzips existiert, wie der Lieferant noch in der Lage ist, die Anforderungen einzuhalten.

Sofern die Transporte eines Distributionssystems von Spediteuren durchgeführt werden, stellt sich die Frage, ob **Sammelladungen** durchgeführt werden können. Bei der Frachtenberechnung für Sammelladungen werden mehrere - an verschiedene Empfänger adressierte - Einzelsendungen auf einen Teil der Beförderungsstrecke zu einer Gesamtsendung zusammengefaßt (sogenannter Hauptlauf). Der Endpunkt der Sammelstrecke wird als Umschlagpunkt bezeichnet. Dort werden die einzelnen Sendungen getrennt und verteilt (sogenannter Verteil- bzw. Nachlauf). Durch das Verhältnis von Hauptlauf und Nachläufen werden die Transportkosten determiniert.

Bei der **selektiven Belieferung** erfolgt die Belieferung aus unterschiedlichen Lagerstufen. Die Entscheidung über die Lenkung der Warenströme soll anhand eines Beispiels erläutert werden. In der Abbildung 3-9 ist ein fiktives Distributionssystem dargestellt. Die Auslieferung normaler Bestellungen erfolgt über die zuständigen Auslieferungslager. Große Bestellungen - als Entscheidungskriterium dient das Direktbelieferungskriterium - werden je nach Artikel direkt vom Zentral- oder Regionallager aus zum Kunden geliefert. Direktbelieferungskriterien können Wert- oder Mengengrößen sein (zum Beispiel „ab x-Tonnen Gewicht“ oder "ab y-TDM Bestellwert"). Die Höhe des Direktbelieferungskriteriums sollte in Abhängigkeit von den Distributionskosten ermittelt werden. Das Zulassen von Direktbelieferungen beeinflusst den Warenstrom des Distributionssystems unter Umständen erheblich. Durch die Mengendegression beim Transport und die direkte Strecke werden Transportkosten gespart. In den ausgelassenen Lagerstufen entstehen zudem keine Handlingskosten. Belastende Kosteneffekte ergeben sich aus unzureichender Auslastungen des Transportmittels auf dem Hinweg und gegebenenfalls fehlenden Rückladungen für den Rückweg des Transportmittels, was sich in der Direktbelieferung drastischer auswirkt. Die Rentabilität hängt von Art und Umfang der Geschäftsbeziehungen mit dem direkt zu beliefernden Kunden genauso ab, wie von der Transportmenge und -entfernung. Direktbelieferungen

kommen vor allem bei räumlicher Nähe zu Kunden, großen Abnahmemenge oder bei Eilaufträgen in Verbindung mit temporären Verfügbarkeitsproblemen im zuständigen Auslieferungslager in Frage.¹⁰²

Der vorangegangene Abschnitt hat einige Einflußfaktoren und Zielkonflikte bei der Konzeption eines Distributionssystems aufgezeigt. Daraus läßt sich das Fazit ziehen, daß es ein Patentrezept für die Ausgestaltung inländischer, europäischer oder gar weltweiter Verteilsysteme nicht geben kann. Vielmehr sind, wie auch hier aufgezeigt, Effekte einzelner Maßnahmen und Systemelemente bekannt, die es gilt im individuellen Zuschnitt auf die Markt-, Produkt- und Unternehmensanforderungen optimal zu verknüpfen.

3.4.2 Auftragsabwicklung

Auslöser aller Aktivitäten in einem Logistiksystem ist der Auftrag. Das „Auftragsformular“ liefert den initialen Input für den Start des Informationsflusses im Logistiksystem und den späteren Start des Warenflusses.

Die Auftragsabwicklung befaßt sich mit der Übermittlung, Bearbeitung und Kontrolle der Aufträge und der damit verbundenen Informationen vom Zeitpunkt der Auftragsvergabe bis zur Ankunft der Sendungsdokumente und Rechnungen beim Kunden.¹⁰³ Die Auftragsabwicklung beschäftigt sich also in erster Linie mit informatorischen Fragestellungen.

Die für die Auftragsabwicklung benötigte Zeit ist, was häufig unterschätzt wird, ein wesentlicher Bestandteil der Lieferzeit.¹⁰⁴ Gerade in der Auftragsübermittlung und -bearbeitung, die in engem Zusammenhang stehen, verbergen sich oft Rationalisierungspotentiale, die nicht erkannt werden, weil die Auftragsabwicklung in ihrem zeitlichen Stellenwert für die Lieferzeit unterschätzt wird.

¹⁰² Vgl. Freichel, Stefan: Reorganisation der europäischen Distribution, in: Verlagsgruppe Handelsblatt (Hrsg.): Jahrbuch Logistik 1994, Düsseldorf 1994, S.30-24, hier S. 32.

¹⁰³ Vgl. Türks, Manfred: Auftragsabwicklung, in: Klee, J.; Wendt, P.D. (Hrsg.): Physical Distribution im modernen Management, München 1972, S. 65-85, hier S.67f.

¹⁰⁴ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin 1990, S.78.

Die dem Logistikobjekt vorausgehenden, begleitenden und nachgeführten Informationen sind zugleich Bedingung und Ergebnis der logistischen Leistungserstellung.¹⁰⁵

Durch den **vorausgehenden Informationsstrom** erhalten die weiteren Glieder der Distributionskette einen unter Kosten- und Servicegesichtspunkten erforderlichen Planungs- und Reaktionsspielraum. So können beispielsweise unnötige Wartezeiten von anliefernden Lkw vermieden werden.

Der **begleitende Informationsfluß** ist für die operative Ausführung von Transport-, Umschlag- und Lagertätigkeiten vor Ort erforderlich. Er ermöglicht einen kontrollierten Güterfluß durch das gesamte logistische System hindurch und ist Voraussetzung, um den Ablauf zu beeinflussen, ihn entweder zu beschleunigen oder gegebenenfalls auch zu verzögern.

Zum **nachgeführten Informationsfluß** zählen sowohl dem Güterfluß gleichgerichtete Informationen, wie zum Beispiel die Fakturierung, als auch rücklaufende, beziehungsweise bestätigende Informationen, wie Wareneingangsbestätigung des Kunden oder Reklamationen über die Qualität des Lieferservice.

Bei der Gestaltung der Auftragsabwicklung ist darauf zu achten, daß dem Kunden das Erteilen des Auftrags möglichst erleichtert wird und daß, als Lieferservicekriterium, eine gewisse Flexibilität bezüglich der Kundenwünsche besteht. Bei der Wahl der Übermittlungsart für Aufträge muß immer auch die Auswirkung auf die gesamte Lieferzeit beachtet werden. Hohe Kosten durch schnelle Auftragsdatenerfassung können durch kürzere Lieferzeiten und die Vermeidung von Erfassungs- und Übermittlungsfehlern¹⁰⁶ mehr als aufgewogen werden. Außerdem soll die gewählte Übermittlungsart das Logistiksystem möglichst gleichmäßig auslasten. Die Auftragsabwicklung sollte so gestaltet sein, daß Handarbeit beim Schreiben von wiederkehrenden Informationsverarbeitungsaktivitäten genauso wie zeitverzögernde Informationsflüsse vermieden werden.

¹⁰⁵ Vgl. Isermann, H.: Logistik im Unternehmen - eine Einführung, in: Isermann, H. (Hrsg.): Logistik, Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsberg/Lech 1994, S.227-245, hier: S. 24.

¹⁰⁶ Vgl. Stock, James R.; Lambert, Douglas M.: Strategic Logistics Management, 2nd Ed., Homewood Il. 1987, S.506f.

Die Kernaufgaben der Auftragsabwicklung lassen sich unabhängig von der Geschäftsart anhand der Informationsweges, wie in der nachfolgende Abbildung dargestellt, skizzieren.

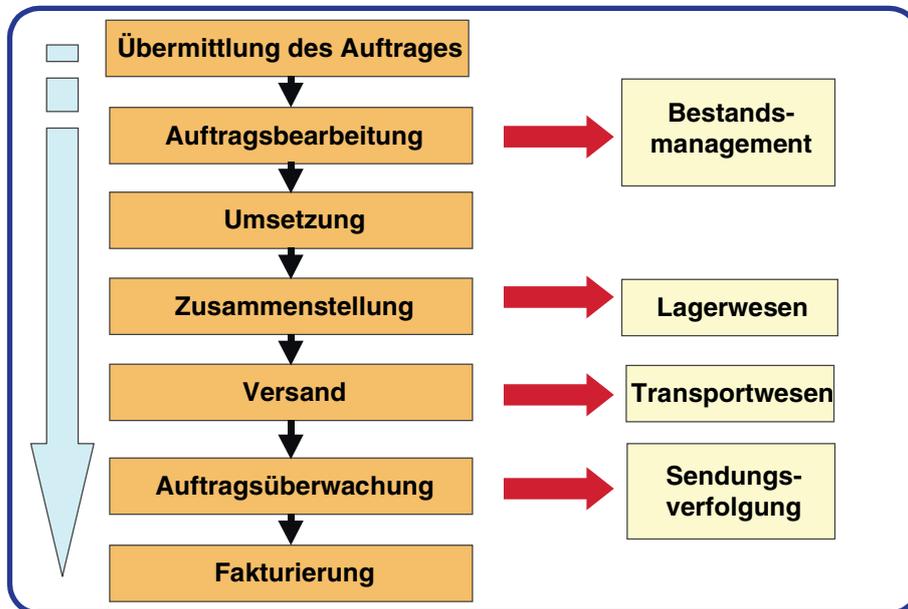


Abbildung 3-16: Weg der Auftragsinformation bei der Auftragsabwicklung¹⁰⁷

Nach der Auftragsübermittlung ist der Auftrag den unternehmensinternen Anforderungen anzupassen, informatorisch zu ergänzen und in das Logistiksystem einzuplanen (Auftragsbearbeitung i.e.S.). Ein Informationsfluß zum Bestandsmanagement klärt die Bestandsdisposition ab und kann gegebenenfalls Maßnahmen im Bereich Produktionsplanung oder Nachbestellungen in Gang setzen. Nach dieser Aufbereitung erfolgt im allgemeinen ein "Umschreiben" des Auftrags in Auftragsbestätigungen und interne Bearbeitungspapiere. Danach erfolgt die Kommissionierung der Güter im Lager und der Versand. Moderne Auftragsabwicklungssysteme kommen heutzutage mit einem auf ein Minimum reduzierten Papiereinsatz aus. Sie steuern direkt oder unmittelbar und machen Informationen gegebenenfalls auf Displays sichtbar. Die Auftragsabwicklung liefert hier Daten für das gesamte Lagerwesen, beispielsweise für die Steuerung von Lagerbediengeräten oder für die Lagerbuchhaltung. Enge Informationsbeziehungen bestehen auch zum Transport, da die Verladung und der Transport ebenfalls durch die Informationsverarbeitung ausgelöst werden. Die Auftragsabwicklung endet mit der Fakturierung.

¹⁰⁷ Vgl. Türks, Manfred: Auftragsabwicklung, in: Klee, J.; Wendt, P.D. (Hrsg.): Physical Distribution im modernen Management, München 1972, S. 65-85, hier S.68.

Anhand der Auftragsabwicklung wird deutlich, daß die verschiedenen logistischen Subsysteme informatorisch eng miteinander zu verknüpfen sind. Anzustreben ist ein Datenverbund, das den Rückgriff auf dieselben Daten in den jeweils beteiligten logistischen Systemen ermöglicht.

3.4.3 Lagerhaltung und Warenmanagement

Zu den technischen Einrichtungen eines Distributionssystems zählen im wesentlichen die Einrichtungen für Informationsübermittlung, Transport und Lagerhaltung.

Entscheidungen bezüglich der Lagereinrichtung betreffen die Auswahl des Lagertyps und der Lagerhilfsmittel. Als Nebenbedingungen sind die Art der Produkte, deren Verpackung, insbesondere die zu handelnden logistischen Einheiten, und die zu lagernden Mengen zu beachten. Bei der Gestaltung und Dimensionierung geeigneter Lagertypen (Hochregallager, Zeilenregallager, usw.)¹⁰⁸ ist zu beachten, welcher Artikel in welcher Menge (im Mittel und im Maximum) gelagert wird, ob Direktzugriff auf jede Ladeinheit notwendig ist und welche Ziele bei zu erreichender Umschlagsleistung und Betriebskosten im Verhältnis zur erreichbaren Schnelligkeit verfolgt werden.¹⁰⁹

Das Handling im Lagerbereich ist ohne den Einsatz leistungsfähiger Hilfsmittel nicht mehr denkbar. Die Auswahl der Lagerhilfsmittel betrifft beispielsweise lagerinterne Transport- und Transporthilfsmittel, Sicherheitsausrüstungen, Zähl- und Meßgeräte usw.¹¹⁰ Eine Unterscheidung der Lagereinrichtungen ist auch in Bezug auf den Grad der Automatisierung bei Ein- und Auslagerung sowie bei der Verwaltung der Lagerbestände möglich. Den niedrigsten Aggregatzustand weist hierbei die chaotische Lagerhaltung¹¹¹ auf.

¹⁰⁸ Vgl. Berg, C.C.: Materialwirtschaft, Stuttgart/NewYork 1979, S. 105f.

¹⁰⁹ Vgl. Stadler, Hartmut: Gestaltung von Lagersystemen, in: Isermann, H. (Hrsg.): Logistik: Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsber/Lech 1994, S. 191-202, hier S. 196f.

¹¹⁰ Vgl. Schweiger, Alfred: Lagerausgleichsdistribution, Betriebswirtschaftliche Schriften, Heft 133, Berlin 1991, S.88.

¹¹¹ Zum Begriff der chaotischen Lagerhaltung vgl. u.a. Ihde, G.B.: Transport, Verkehr, Logistik, München 1984, S.219.

Die Anzahl der Lager wirkt sich auf den Sicherheitsbestand aus, der für einen bestimmten Artikel zu halten ist. Existiert nur ein Lager, so muß von dort die Spitzennachfrage jedes einzelnen Kunden bedient werden. Bei einer entsprechend großen Zahl an Kunden, die vom selben Lager bedient werden, kommt es in der Regel aufgrund des unterschiedlichen Bestellverhaltens zu Ausgleichseffekten der Nachfrage. Die kumulierte Spitzennachfrage bei Kunden ist niedriger als die Summe der Spitzennachfragen der einzelnen Kunden an sich. Dieser Aspekt wirkt sich auf die Gesamthöhe der Sicherheitsbestände und letztlich auf die Entscheidung aus, ob ein Artikel zentral oder dezentral von mehreren Lagern distribuiert wird.

Grundsätzlich gilt, daß je mehr Lager, desto kleiner der Kreis der Kunden, die von einem Lager versorgt werden, und um so größer die Summe der Sicherheitsbestände aller Lager. Die Auswirkung einer Ausweitung der Zahl der Lager auf die Sicherheitsbestände läßt sich allgemein durch folgende Formel bestimmen:¹¹²

$$S_n = S_1 \cdot n^{1/2}$$

mit

S_n = Gesamter Sicherheitsbestand bei n Lagern,

S_1 = Sicherheitsbestand zur Nachfragebefriedigung in einem bestimmten Lager,

n = Anzahl der Lager, von denen die Nachfrage befriedigt werden soll.

Der Zusammenhang zwischen Lageranzahl und vorzuhaltender Bestände ist auch aus der nachfolgenden Abbildung zu erkennen.

¹¹² Vgl. Bowersox, D.J.; Smykay, E.W.; LaLonde, B.J.: Physical Distribution Management. Logistics Problems in the Firm, New York 1968, S.221.

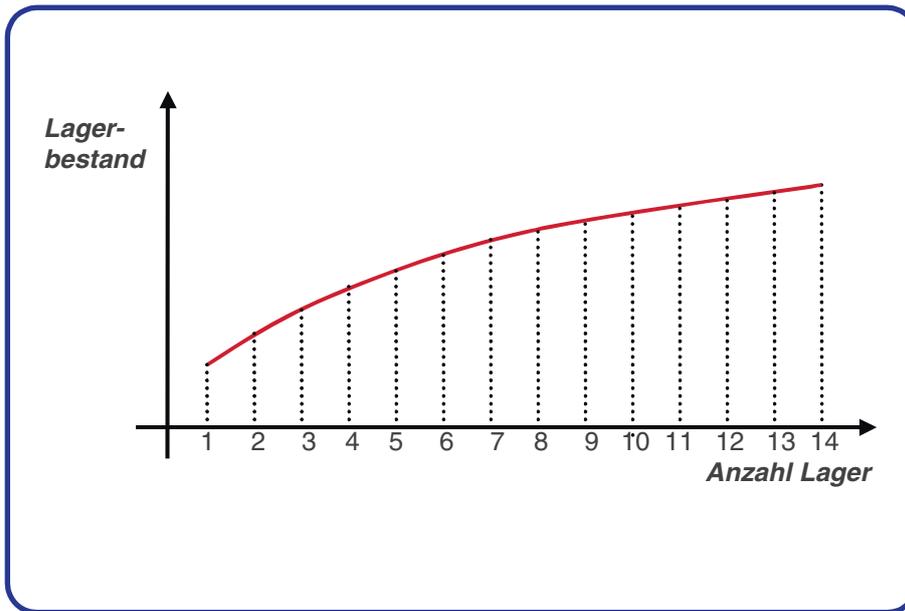


Abbildung 3-17: Lageranzahl contra Bestände

Neben den Kosten der Lagerhaltung und den Kapitalbindungskosten erhöhen sich mit der Anzahl der Lager auch die Personalkosten, die Raumkosten sowie die Kosten infolge geringerer Automatisierungs- bzw. Rationalisierungsmöglichkeiten. Die gesamten Lagerkosten steigen demnach bei insgesamt gleichem Umsatz an. Das spricht grundsätzlich für eine geringe Lageranzahl im Gesamtsystem.

Gegenläufig verhalten sich die Transportkosten, da größere Mengeneinheiten zum Lager im Ausliefergebiet transportiert werden können als bei direkter Kundenbelieferung. Dieser Kostendegressionseffekt in Abhängigkeit der Transportmenge spricht für eine dezentrale Lagerhaltung. Ein Vergleich der beiden gegenläufigen Kostenkurven führt deshalb dazu, absatzstarke Artikel eher dezentral und absatzschwache Artikel eher zentral zu lagern.

3.4.4 Bestandsmanagement

Alle Entscheidungstatbestände, die einen Einfluß auf die Lagerbestände haben, fallen unter das Subsystem der Lagerhaltung und entsprechen dem Aufgabengebiet des Bestandsmanagements. Nur bei vollständiger Synchronisation zwischen Produktion und Verkauf, oder allgemeiner zwischen Input- und Output-Flüssen, kann die Unterbrechung im Warenfluß, die eine Lagerung im Sinne eines zeitlichen und quantitativen Puffers darstellt, vermieden werden.¹¹³

Wirtschaftlich lagerfähig ist ein Gut, wenn die Fehlmengenkosten (abhängig von der Bedeutung der Lieferzeit und -bereitschaft) infolge der Nichtlagerung größer sind, als die mit der Lagerung verbundenen Kosten.¹¹⁴

Lagerbestände und das dazu gehörende Bestandsmanagement haben einen direkten Einfluß auf die Lieferbereitschaft des gesamten logistischen Systems. Zu den Aufgaben des Bestandsmanagements zählen die Entscheidungen über das zu lagernde Produktprogramm je Lagerstufe, die Bestandshöhe und die Komponenten sowie die Steuerungsgrößen Sicherheitsbestand, Bestellmenge und Bestellzeitpunkt.¹¹⁵ Lagerbestände können an den unterschiedlichsten Stellen im Absatzkanal entstehen. Auch wenn im Verständnis des logistischen Systemgedankens Lagerbestände meist unerwünscht sind, so können mit ihnen doch verschiedene Ziele und somit Nutzen verbunden sein.

Nutzen von Lagerbeständen sind

- Größendegressionseffekte,
- Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage,
- Spezialisierung der Produktion,
- Spekulation,
- Sicherheit und Schutz vor Unsicherheiten,
- Akquisitorische Funktion.

¹¹³ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin 1990, S.94.

¹¹⁴ Vgl. Steinbrüchel, M.: Die Materialwirtschaft der Unternehmung, Bern/Stuttgart 1971, S.64.

¹¹⁵ Vgl. Kleer, Michael: Gestaltung von Kooperationen zwischen Industrie und Logistikunternehmen, Berlin 1991, S.40f.

Größendegressionseffekte können sich sowohl in den Transportkosten durch bessere Transportkonditionen bei entsprechendem Transportvolumen als auch in geringeren Produktionsstückkosten durch größere Produktionslose auswirken. Die ansteigenden Lagerhaltungskosten sind hier jedoch gegenzurechnen.

Ein **Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage** ist insbesondere bei saisonabhängigen Gütern erforderlich. Die Lagerbestände dienen dann dazu, die geforderte Nachfrage zum Bedarfszeitpunkt voll befriedigen zu können oder die Produktionsanlagen gleichmäßig auszulasten. Ist, wie in der Landwirtschaft, nur saisonale Produktion möglich, müssen Lagerbestände aufgebaut werden, um die Güter kontinuierlich abzusetzen.

Die **Spezialisierung der Produktion** (arbeitsteilige Produktion) in einzelnen Werken des Unternehmens auf bestimmte Teile senkt die Produktionskosten und erhöht die Anforderungen an das Distributionssystem, insbesondere dann, wenn Kunden nur Komplettlieferungen akzeptieren.

Werden für die erzeugten Produkte Preissteigerungen erwartet oder sollen kurzfristige Aktionsangebote wahrgenommen werden, so werden in den Distributionslagern eventuell Lagerbestände aufgebaut. In diesem Fall entstehen Lagerbestände infolge von **Spekulationen** bezüglich der Knappheit von Gütern.¹¹⁶

Da sich die Nachfrage der Kunden in der Regel nicht sicher voraussagen läßt oder die Produktion bestimmte Güter kurzfristig nicht sicher verfügbar macht, werden Lagerbestände aus **Sicherheitsüberlegungen** gehalten.

Akquisitorische Funktion haben Lagerbestände insbesondere am Point of Sales (POS). Das gilt hauptsächlich für Impulsgüter. Dies sind Güter, die überwiegend spontan gekauft werden. Hier löst die Präsenz neben der Präsentationsform den Kauf aus.¹¹⁷

Der Lagerbestand setzt sich aus dem **Sicherheitsbestand** und der jeweiligen **Bestellmenge** zusammen. Der Sicherheitsbestand dient dazu, Unsicherheiten im

¹¹⁶ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin 1990, S.96.

¹¹⁷ Vgl. Ihde, G.B.: Transport, Verkehr, Logistik, München 1984, S.427f.

Nachfrageverlauf (Lagerabgang) im Laufe der Wiederbeschaffungszeit durch entsprechende Vorratshaltung Rechnung zu tragen. Die eigentliche Bestellmenge soll den definierten Lagervorrat planmäßig ergänzen. Bei großen Bestellmengen oder bei langen Bestellzyklen erhöht sich der aus der Bestellmenge resultierende durchschnittliche Lagerbestand. Er entspricht der halben Bestellmenge und wird als „mittlerer Lagerbestand“ bezeichnet.¹¹⁸

Sicherheitsbestand und „mittlerer Lagerbestand“ zusammen ergeben den gesamten „Durchschnittsbestand“. Wären die Unsicherheiten, die zur Vorratssicherung mit Hilfe des Sicherheitsbestandes führen, auszuschließen, würden „mittlerer Lagerbestand“ und „Durchschnittsbestand“ zusammenfallen. Die nachfolgende Abbildung stellt den Zusammenhang der einzelnen Bestandteile des Lagerbestandes dar.

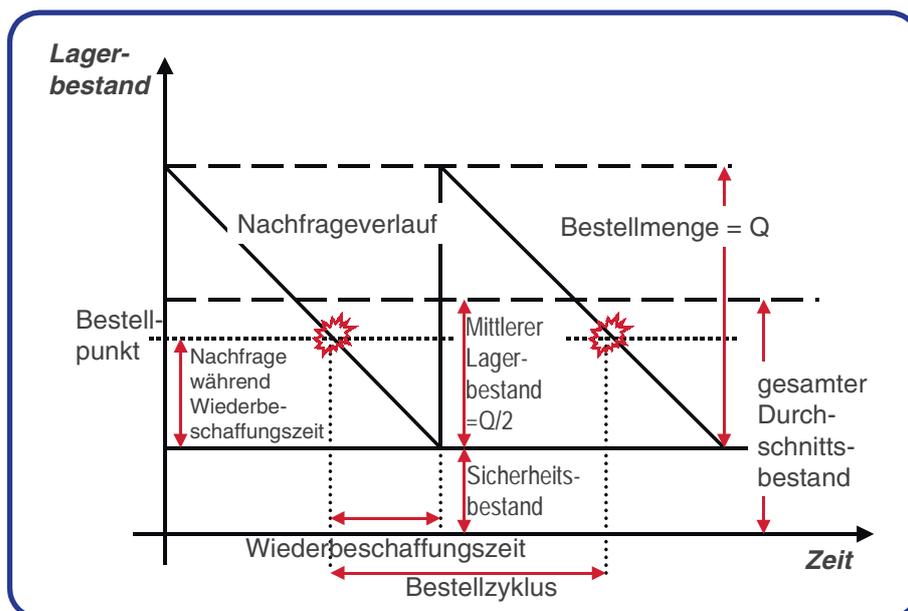


Abbildung 3-18: Bestandteile des Lagerbestandes¹¹⁹

Um die Übersichtlichkeit nicht zu beeinträchtigen, ist für den Nachfrageverlauf nur der Sonderfall einer konstanten Nachfrage pro Zeiteinheit dargestellt, in dem der vorhergesagte mit dem tatsächlichen Wert übereinstimmt. Methoden der

¹¹⁸ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin 1990, S.98.

¹¹⁹ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin 1990, S.99.

Bedarfsermittlung¹²⁰, der Vorratsergänzung und -sicherung¹²¹ sollen in diesem Rahmen nicht weiter betrachtet werden.

Die **Kapitalbindung** durch Lagerbestände ist um so höher, je weniger der Lagerbestand umgeschlagen wird, weil ein verminderter Lagerumschlag auch mehr Kapitaleinsatz erfordert. Um die mit den Lagerbeständen verbundenen Kapitalbindungskosten richtig zu bestimmen, sollte neben dem Durchschnittsbestand auch derjenige „Lagerbestand“, der sich gerade in Transport und Umschlag befindet, die sogenannten **Unterwegsbestände**, mitbewertet werden.¹²² Die ergebnisbeeinflussende Wirkung solcher Bestände wird in der Praxis häufig unterschätzt. Benötigt man zum Beispiel zwei Wochen für Transport und Umschlag zwischen Fabriklager und Auslieferungslager und werden im Auslieferungslager 100 Einheiten je Woche verkauft, so beträgt die Höhe der Unterwegsbestände durchschnittlich 200 Einheiten.

3.4.5 Verpackung

Die Verpackung ist gemäß DIN 55405¹²³ eine Einheit bestehend aus Packmittel (die eigentliche Verpackung), Packstoff (Werkstoff aus dem die Verpackung besteht) und dem Packhilfsmittel (Klebebänder, Umreifungsbänder usw.). Sie hat Funktionen bei der Produktion, dem Marketing (Bestandteil der Produktpolitik), der Verwendung (Zweitnutzen, Umweltverträglichkeit, Entsorgung) und der Logistik zu erfüllen und kann daher auch nur im Kontext dieser gestaltet werden.¹²⁴ Zu beachten ist, daß die an die Verpackung gestellten Anforderungen der Funktionsbereiche miteinander konkurrieren können. Sollen die Anforderungen eines Funktionsbereiches überwiegen, so sollten diesem die dadurch entstehenden Mehrkosten der anderen Bereiche zugerechnet werden. Im folgenden steht die Betrachtung der Logistikfunktion der Verpackung im Mittelpunkt.¹²⁵ Hier hat die

¹²⁰ Siehe hierzu u.a. Hartmann, H.: Materialwirtschaft - Organisation, Planung, Durchführung, Kontrolle, 3. Aufl., Gernsbach 1986.

¹²¹ Siehe hierzu u.a. Berg, C.C.: Materialwirtschaft, Stuttgart/New York 1979.

¹²² Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin 1990, S.99.

¹²³ Vgl. Deutsches Institut für Normung (DIN): DIN 55405; Teil 1-6, Februar 1988, Teil 7, Dezember 1993.

¹²⁴ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin 1990, S.143.

¹²⁵ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin 1990, S.143ff.

Verpackung die Aufgabe, die anderen Logistikprozesse zu erleichtern oder überhaupt zu ermöglichen (insbesondere beim Transport).

Zunächst einmal hat die Verpackung eine **Schutzfunktion**. Sie soll das auszuliefernde Gut vor Beschädigungen (qualitativer Schutz) und vor Verlust (quantitativer Schutz) bewahren. Der richtige Zustand der Ware zum Zeitpunkt des Eintreffens beim Empfänger gehört zum guten Service. Die Schutzfunktion umfaßt auch den Schutz der Umgebung (Mensch, andere Güter, Maschinen, Umwelt) vor Schäden durch unsachgemäße oder fehlende Verpackung.

Die Verpackung muß den Anforderungen der Lagerhaltung und den Beanspruchungen durch die Lagereinrichtungen standhalten. So ist die **Lagerfunktion** der Verpackung die Stapelfähigkeit und die gute Lagerraumausnutzung ein wichtiges Kriterium. Ein weiterer Aspekt der Lagerfunktion ist die rationelle Lagermöglichkeit des Packmittelvorrats.

Die Verpackung ist so zu gestalten, daß der Transportraum bestmöglich genutzt und der Transport an sich erleichtert werden kann. Diese **Transportfunktion** schließt auch mit ein, daß einige Güter durch die Verpackung erst transportabel werden.

Anforderungen bezüglich der Verpackung für Umschlag und Kommissionierung bezeichnet man als **Manipulationsfunktion**. Form und Abmessungen der Verpackung müssen den Einsatz technischer Hilfsmittel (Gabelstapler, Regalbediengeräte usw.) ermöglichen. Die Bildung von Verpackungseinheiten¹²⁶ hat unter Beachtung der Lagerfunktion und der Transportfunktion zu erfolgen. Je nach Verpackungsinhalt lassen sich unterschiedliche Verpackungsarten unterscheiden. Die kleinste Verpackungseinheit ist die Einzelpackung. Die Sammelpackung umschließt die Mengen eines bestimmten Packgutes, in denen diese normalerweise gelagert wird. Eine Versandverpackung bezieht sich auf einen Auftrag und kann verschiedene Einzel- oder Sammelpackung enthalten.

¹²⁶ Verpackungseinheiten dienen dazu, die Handhabung (durch Mengenzusammenfassung) beim Warenumschlag zwischen den Lager- und Transportstufen zu erleichtern.

Nicht zuletzt besitzt die Verpackung eine Informationsfunktion. Neben den gesetzlichen Vorschriften, wie zum Beispiel die Kennzeichnung gefährlicher Stoffe, zählt dazu der Beitrag zur leichten Identifizierung bei Auftragszusammenstellung im Lager; sei es mittel Barcode-Aufdruck oder farblichen Unterscheidungen und Beschriftung. Je besser die Information, um so geringer der Bedarf an Begleitpapieren und um so schneller die Auftragszusammenstellung.

Anhand der aufgeführten Funktionen zeigt sich die wichtige Rolle der Verpackung für den Service eines Distributionssystems. Sie beeinflusst neben dem Zustand der Güter auch die rationelle Auslieferung der Waren.¹²⁷ Sie ist Bestandteil des gesamten logistischen Systems und ihre einzelnen Funktionen zeigen synonym die bestehenden Interdependenzen. Die einzelnen Funktionen der Verpackung sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

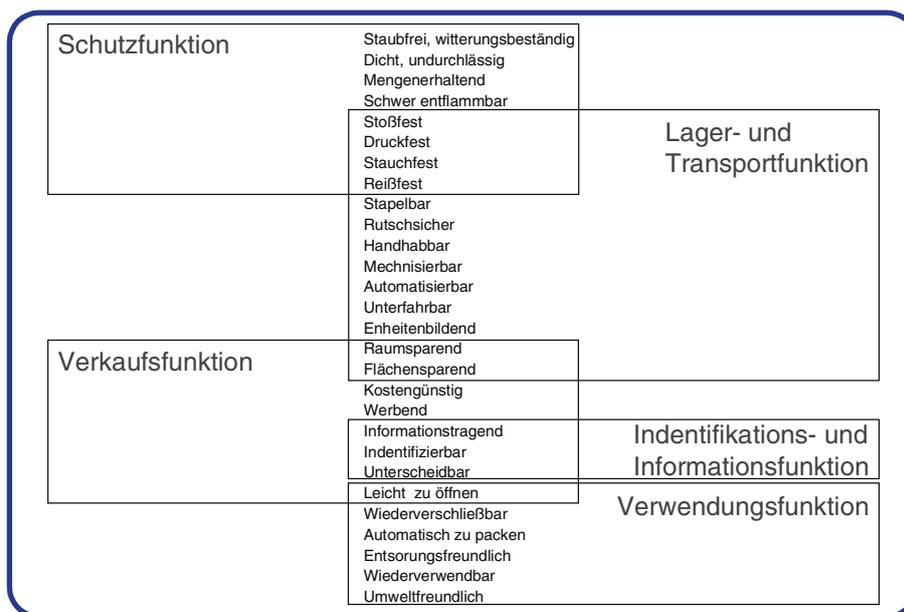


Abbildung 3-19: Anforderungen an die Verpackung¹²⁸

Bereits geringfügige Veränderungen am Gut können sich auf das Verpackungssystem auswirken. Deshalb sollten schon bei der Gestaltung neuer Güter die etwaigen logistischen Verpackungsprobleme mit berücksichtigt werden.

¹²⁷ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin 1990, S.145.

¹²⁸ Vgl. Jansen, R.: Die Verpackungstechnik als integraler Bestandteil der Logistik, in: Fördertechnik 56 (1987) 11/12, S. 28-34, hier S.30.

Die Gestaltung der Verpackungsgröße ist aus gesamtlogistischer Sicht auch ein Instrument der Verlagerung der Vorratshaltung auf den Kunden, jedenfalls in beschränktem Maße. Eine große Verpackungseinheit kann zu einer leichten Erhöhung der durchschnittlichen Lagerhaltung beim Kunden führen. So können Bedarfsschwankungen des Kunden teilweise durch seinen eigenen Bestand abgedeckt werden. Die Sicherheitsbestände in den Lagern des Distributionssystems des Lieferanten könnten dann entsprechend reduziert werden. Aus der Sicht des Distributionssystems handelt es sich bei der Packungsgröße jedoch um eine fixe, nicht entscheidungsrelevanten Größe.

Bei der Wahl der Verpackung sind die Eigenschaften und damit der Erfüllungsgrad für die logistische Funktion von Packmittel und Packstoff zu beachten. Die Reißfestigkeit beeinflusst beispielsweise die Einsatzmöglichkeit von Verpackungsmaschinen und die Stapelfähigkeit hängt von der Tragfähigkeit und der Haftreibung ab. Einheitliche Formen und Abmessungen eines Packmittels erleichtern sowohl den Verpackungsprozeß, als auch den Transport und die Lagerung von Packgütern.¹²⁹

3.4.6 Transportsysteme

Der Transport hat den Ausgleich räumlicher Disparitäten als Aufgabe.¹³⁰ Ein Transportsystem beinhaltet Transport- und Umschlagsprozesse und besteht aus dem Transportgut, dem Transportmittel und dem Transportprozeß.¹³¹

Je nachdem, in welchem Bereich die Transporte durchgeführt werden, unterscheidet man zwischen innerbetrieblichen und außerbetrieblichen Transporten. Innerbetriebliche Transporte fallen in Distributionssystemen vor allem innerhalb der Lager an. Außerbetriebliche Transporte beziehen sich auf den Transport zum Kunden, zwischen den Werken und zu den Lagern des Unternehmens sowie auf Lager-Lager-Transporte.

¹²⁹ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin 1990, S.149.

¹³⁰ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin 1990, S.157.

¹³¹ Zu den Umschlagsprozessen zählen nur unmittelbar mit dem Transport verbundene Be- und Entladevorgänge, ohne Mengen- und Sortenänderung. Vgl. hierzu auch Kleer, M.: Gestaltung der Kooperationen zwischen Industrie- und Logistikunternehmen, Berlin 1991, S.33.

Als **Transportkette** bezeichnet man die Abfolge der technisch und organisatorisch miteinander verknüpften Vorgänge beim Transport der Güter zum Empfänger.¹³² Diese Transportkette kann eingliedrig (ungebrochen) oder mehrgliedrig (gebrochen) sein. Bei ungebrochenem Verkehr oder Direktverkehr sind Quelle und Ziel ohne Wechsel des Transportmittels unmittelbar miteinander verbunden. In Distributionssystemen mit mehrgliedriger Transportkette unterscheidet man üblicherweise **Vor- und Nachlauf**. In der betriebswirtschaftlichen Literatur werden die Begriffe Strecken- und Flächentransport, Primär- und Sekundärtransport, Belieferung und Auslieferung sowie das englischsprachige „trunking“ und „delivery“ synonym verwendet.¹³³

Im Internationalen Transport gibt es eine weitere Differenzierung in **Vor-, Haupt- oder Nachlauf**.¹³⁴ Im Vorlauf findet die Konzentration der Güter in einem Sammelpunkt statt, er ist demnach als Flächentransport gekennzeichnet. Im Hauptlauf wird die gebündelte Ladung im Streckenverkehr vom Sammelpunkt zum Auflösungspunkt gebracht. Vom Verteilpunkt zu den Empfängern findet der Nachlauf statt, der wiederum ein Transport in die Fläche darstellt. Wie aus den synonymen Begriffen für Vor- und Nachlauf deutlich wird, entfällt hier die Bündelung im Sammelpunkt, und der Vorlauf ist demnach der Streckentransport.

Die Höhe und Struktur der Transportkosten ist zunächst von der Wahl des **Transportmittels** abhängig, die je nach Phase und Anforderung an den Transport erfolgt. Man unterscheidet dabei die Verkehrsträger See- und Binnenschifffahrt, Eisenbahn-, Straßen-, Luft- und Rohrleitungsverkehr.¹³⁵ Diese sogenannten Verkehrsträger definieren im Prinzip das Verkehrsmittel. Weiterhin ergibt sich daraus die grobe Gliederung für den Güterverkehrsmarkt. Die Bedeutung der einzelnen Güterverkehrszweige ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

¹³² Vgl. hierzu die Definition des Begriffs der Transportkette in der DIN 30780.

¹³³ Vgl. Schweiger, Alfred: Lagerausgleichsdistribution, Betriebswirtschaftliche Schriften, Heft 133, Berlin 1991, S.52..

¹³⁴ Vgl. Krieger, Winfried: Computergestützte Auswahl interkontinentaler Distributionsverfahren, Berlin 1984, S.69.

¹³⁵ Vgl. Ihde, G.B.: Transport, Verkehr, Logistik, München 1984, S.43.

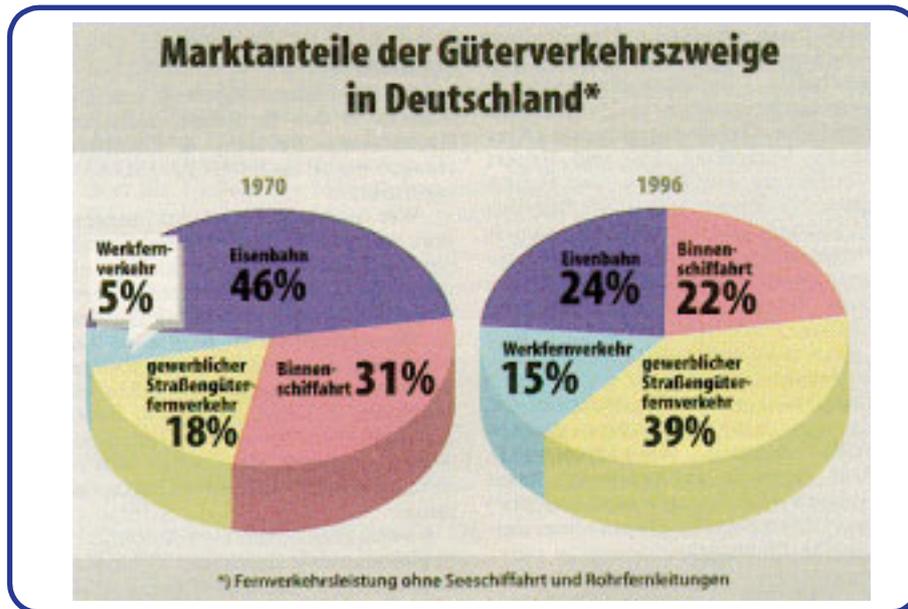


Abbildung 3-20: Marktanteile der Güterverkehrszweige¹³⁶

Sonderformen des Transports sind der **gebrochene Verkehr** und der kombinierte Verkehr. Beim gebrochenen Verkehr wird Transportmittel und -weg gewechselt, was zu zusätzlichen Kosten infolge von Umladevorgängen führt. So erfolgt beispielsweise der Transport auf der längeren Strecke mit billigen oder schnelleren Transportmitteln (Schiff oder Flugzeug), wohingegen die Verteilung in die Fläche mittels Lkw realisiert wird. Beim **kombinierten Verkehr** sind die im System integrierten Transportmittel und -hilfsmittel so aufeinander abgestimmt, daß möglichst geringe, bzw. stark rationelle Umschlagsoperationen durch den Übergang der zu transportierenden Güter von einem Transportmittel zum anderen verursacht werden.¹³⁷ Der Weg vom Empfänger zum Versender wird dabei nicht zwangsweise gebrochen.

Die **Seeschifffahrt** steht beim Angebot ihrer Transportleistung im Wettbewerb mit dem Flugzeug. Wegen der langen Transportdauer kommt die Seeschifffahrt für zeitkritische Güter nicht in Frage. Der insgesamt sehr kostengünstige Verkehrsträger verursacht gegenüber dem Luftweg in der Regel höhere Kosten für Vor- und

¹³⁶ Dresdner Bank Studie 1997 "Europ. Verkehrsmärkte", Stat. Bundesamt/Ifo Institut, in: DVZ Nr. 106, v. 4.9.1997, S.3.

¹³⁷ Vgl. Pfohl, Hans-Chr.: Marketing-Logistik - Gestaltung Steuerung und Kontrolle des Warenflusses im modernen Markt, Mainz 1972., S. 158.

Nachlauf, da Seehäfen naturgemäß an der Küste liegen, während Flughäfen näher am Absatzgebiet liegen können.

Die ebenfalls kostengünstige und umweltfreundliche Binnenschifffahrt ist an ein weitmaschiges Wasserstraßennetz gebunden. Wegen dieser Restriktion kommen nur wenige, allerdings wichtige Verkehrsströme als Einsatzgebiet in Frage.¹³⁸ Die relativ niedrigen Transportkosten für große und gleichförmige Gütermengen über weite Distanzen steigen mit der Benutzung gebührenpflichtiger Wasserstraßen. Auch Kanäle können nicht verhindern, daß die Verbindung von Quelle und Ziel oft nur unter Einbeziehung anderer Transportmittel gelingt. Etwa die Hälfte der Transporte, an denen die Binnenschifffahrt beteiligt ist, findet daher im gebrochenen Verkehr statt.¹³⁹ Kurzstreckenverkehre mit dem Binnenschiff oder Verbindungen ohne mindestens einen direkten Wasserstraßenanschluß sind wenig geeignet.

Im Massengutverkehr ist die **Eisenbahn** der Hauptkonkurrent für die Binnenschifffahrt. Im Stück- und Wagenladungsverkehr steht sie im Wettbewerb mit dem Lkw. Die größere Netzdichte des Straßenverkehrs gegenüber dem Schienennetz hat dazu geführt, daß die Bahn im Flächenverkehr nicht konkurrenzfähig ist. Gerade im Nahverkehr haben die Stillstandzeiten der Eisenbahn einen großen Anteil an der gesamten Transportzeit.

Die Überlegenheit des **Straßengüterverkehrs** durch Schnelligkeit und hohe Netzdichte ist daher besonders groß. Dieser kann nach organisatorischen und räumlichen Kriterien in Werksverkehr (als Eigenverkehr von Unternehmen) und gewerblicher Verkehr (von Logistikunternehmen für Dritte, sogenannter gewerblicher Güterkraftverkehr) sowie in Nah- und Fernverkehr untergliedert werden.¹⁴⁰ Im Fernverkehr (Streckengeschäft) ist die Transportgeschwindigkeit der Bahn konkurrenzfähig, sofern die Übergangszeiten zur Endauslieferung kurz gehalten werden. Großer Vorteil des Straßengüterverkehrs ist die hohe Anpassungsfähigkeit an individuelle Transportbedürfnisse.

¹³⁸ Vgl. Zachcial, Manfred: Güterverkehrssysteme im Seeverkehr und in der Binnenschifffahrt, in: Isermann, H. (Hrsg.): Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsberg/Lech 1994, S. 119-125, hier S.123.

¹³⁹ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin u.a. 1990, S.163.

¹⁴⁰ Kleer, Michael: Gestaltung der Kooperationen zwischen Industrie- und Logistikunternehmen, Berlin 1991, S.36.

Ein weiterer Vorteil ist, daß der Transport mit der Bahn oft nur in Verbindung mit dem Lkw-Transport durchgeführt werden kann. Dadurch entstehen zusätzliche Umladekosten, die bei direktem Lkw-Transport entfallen. Aufgrund veränderter umweltpolitischer Auflagen und zunehmender Überlastung der Straßenverkehrsinfrastruktur sieht sich der Lkw-Transport steigenden Problemen konfrontiert. Die Leistungsfähigkeit alternativer Verkehrsträger ist aber, wie oben beschrieben, nach wie vor begrenzt.

Der **Luftverkehr** ist vornehmlich für Verbindungen im europäischen Markt und nach Übersee geeignet.¹⁴¹ Der hohen Qualität der Transportleistung (Schnelligkeit, Sicherheit, Häufigkeit) stehen die relativ hohen Kosten der Luftfracht gegenüber. Diese Kosten müssen jedoch in Relation zu den gesamten Kosten, die durch die Auslieferung der Ware entstehen, betrachtet werden.¹⁴² Primär werden kapitalintensive Erzeugnisse (im Verhältnis zum Transportgewicht - z.B. High-Tech-Erzeugnisse), versandkritische Erzeugnisse und leichtverderbliche Nahrungs- und Genußmittel (Fleisch, Früchte) transportiert.¹⁴³ Allerdings wird der Luftverkehr auch für Güter verwendet, die grundsätzlich mit anderen Verkehrsmitteln transportiert werden können (Autos, Maschinen, Teile aus dem Großanlagenbau), wenn zum Beispiel besondere zeitliche Anforderungen oder Anforderungen an die Auslieferungssicherheit vorliegen.

¹⁴¹ Erst auf langen Strecken wirkt sich die Transportschnelligkeit aus.

¹⁴² Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, 4. Aufl., Berlin u.a. 1990, S.165.

¹⁴³ Vgl. Beder, Heinrich: Der Luftverkehr, in: Isermann, H. (Hrsg.): Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsberg/Lech 1994, S. 105-118, hier S.108.

3.5 Entsorgungslogistik

Bis vor wenigen Jahren beschränkte sich das Betätigungsfeld der Logistik auf die Bereiche Beschaffung, Produktion und Distribution. Mit zunehmender Verschärfung der Umweltproblematik und dem damit einhergehenden steigenden Interesse der Öffentlichkeit und Legislative hat sich eine weitere, inzwischen tragende Säule, die Entsorgungslogistik, etabliert.

Wurden die Abfälle ursprünglich, insbesondere im Bereich der Handelsunternehmen, lediglich nach haushaltsähnlichem Gewerbeabfall und Sonderabfall getrennt¹⁴⁴, ergaben sich aus der Verpackungsverordnung von 1991, der Elektronik-Schrott-Verordnung und schließlich dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz von 1996 sowie einiger EG-Richtlinien einschneidende Änderungen der bisherigen Entsorgungspraxis (vgl. dazu auch folgende Abbildung).

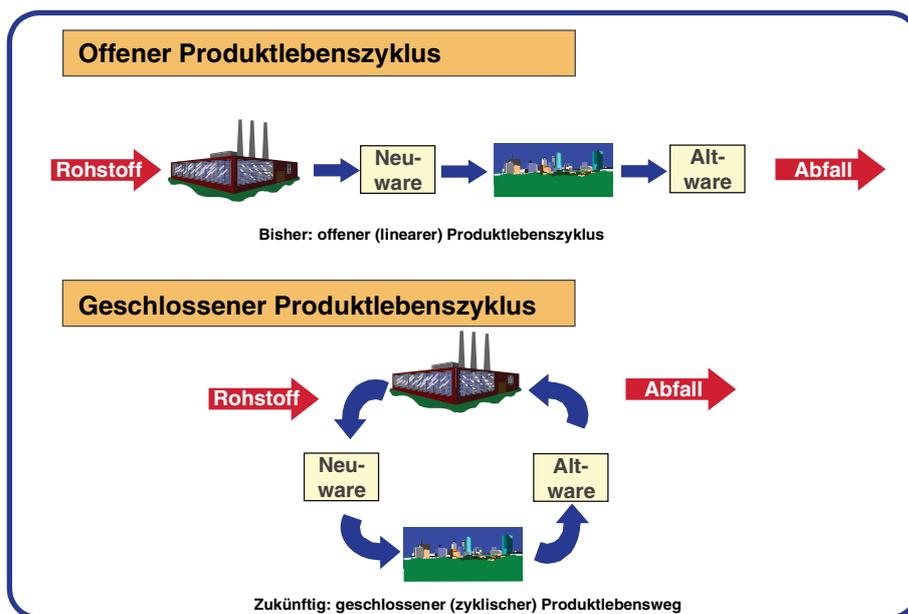


Abbildung 3-21: Linearer und geschlossener Produktlebenszyklus¹⁴⁵

Heute sind Abfälle nach Wertstoff, Sonderabfall und nicht verwertbarer Restabfall zu separieren. Dabei gilt die generelle Devise "Vermeiden steht vor Verwerten" und dies wiederum vor Beseitigen. Aus der Verpackungsverordnung ergibt sich für

¹⁴⁴ Vgl. auch Multhaup, Roland; Plümer, Thomas: Entsorgungslogistik, Köln 1990, S. 10ff.

¹⁴⁵ Vgl. Hansen, Uwe: Einführung, in: Rinschede, A.; Wehking, K.-H., Jünemann, R. (Hrsg.): Entsorgungslogistik III - Kreislaufwirtschaft, Berlin 1995, S.15-39, hier S.26.

Industrie und Handel desweiteren die Pflicht, Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen zurückzunehmen und zu verwerten. Diese differenzierte Erfassung und das Steuern der Abfallmenge im Sinne der oben dargestellten Kreislaufwirtschaft führt, trotz für die nächsten Jahre prognostizierter sinkender Abfallmengen, zu einem vermehrten Transport-, Lager- und Verwertungsaufwand mit einer damit verbundenen Kostenbelastung.

Damit erklärt sich die zunehmende Relevanz von Entsorgungslogistikkonzepten. Im Rahmen einer ganzheitlichen Betrachtung dürfen Entsorgungslogistikkonzepte schon allein aus Kostengesichtspunkten nicht neben den traditionellen Distributions- und Versorgungsstrukturen entstehen. Es sind vielmehr integrierte Ver- und Entsorgungssysteme erforderlich. Für den Handel bedeutet das, daß die Entsorgungsströme, vor allem wenn es sich um Mehrwegladungsträger (z.B. Paletten, Rollbehälter) und –verpackungen (z.B. Milchflaschen) handelt, in den Versorgungsstrom der Outlets zu integrieren sind. Dies ist unter Kostengesichtspunkten, aufgrund der starken Mengenschwankungen und wegen der sehr unterschiedlichen rechtlichen Auflagen eine anspruchsvolle Planungsaufgabe.



Abbildung 3-22: Einflußfaktoren der Entsorgungslogistik¹⁴⁶

¹⁴⁶ Vgl. Krauskopf, Frank; Rust, Antje: Lösungsansätze zur effizienten Beherrschung von Stoffströmen, in: Logistik Spektrum 10 (1998), Nr. 1, S.12-14.

Be- und Entladereihenfolgen, Vorschriften zum Lebensmitteltransport sowie spezielle Anforderungen an die Transportfahrzeuge zum Transport von Entsorgungsbehältnissen machen allerdings heute noch einen getrennten Entsorgungsstrom erforderlich. Dies führt zu einer Kostenbelastung, die vor allem für kleinere und selbständige Handelsoutlets existenzielle Dimensionen erreichen können.

Der separate Entsorgungsweg für Wertstoffe durch das sogenannte "Duale System"¹⁴⁷ ist an sich nur eine konventionelle Insellösung zur Verpackungsverwertung und insofern auch sehr umstritten.

Die prinzipiellen Aufgaben in der Entsorgungslogistik gleichen denen der Distributionslogistik nach Raum-, Zeit-, Mengen- und Sortimentsausgleich. Die angewandten Verfahren unterliegen gleichermaßen der Lagerraum- und Transportstreckenoptimierung. Spezialisierte Logistikdienstleister stehen dazu heute auf dem Markt zur Verfügung.

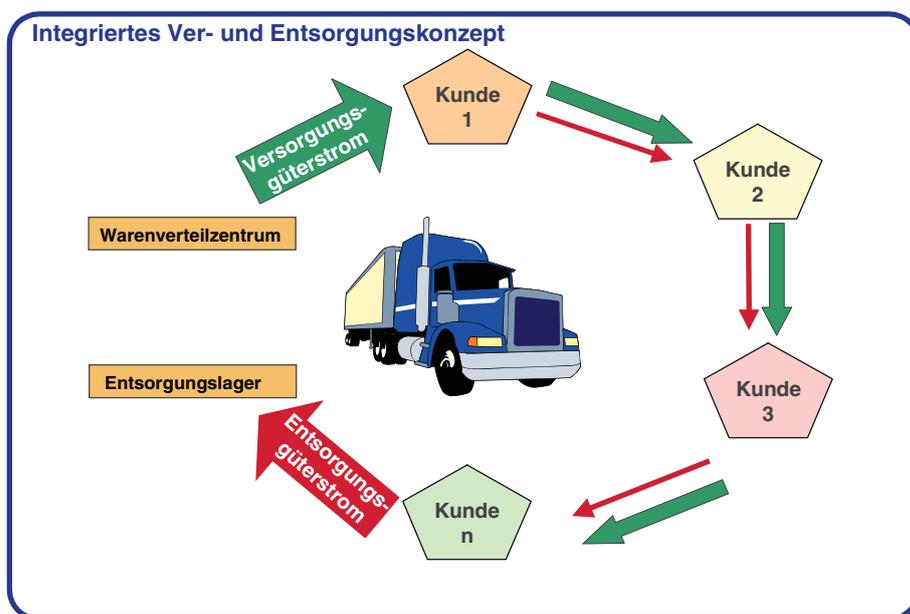


Abbildung 3-23: Integriertes Ver-/Entsorgungskonzept¹⁴⁸

¹⁴⁷ DSD = Duales System Deutschland GmbH, auch bekannt unter dem Begriff "Grüner Punkt".

¹⁴⁸ Hüning, R.: Neue Konzepte in der Entsorgung von Handel und Dienstleistungsbetrieben, in: Rinschede, A.; Wehking, K.-H., Jünemann, R. (Hrsg.): Entsorgungslogistik II – Entwicklung und Bewertung neuer Konzepte und Technologien, Berlin 1993, S. 150-157, hier S.153ff.

Innovative Konzepte der Handelslogistik, zum Beispiel die Koppelung von Ver- und Entsorgung durch Verwendung von Verkehrscontainern und Anlieferung und Abfuhr mit dem selben Fahrzeug (vgl. Abbildung 3-23), stellen dabei bisher noch "Zukunftsmusik" dar.

Entsorgungslogistikkonzepte des Handels werden ergänzt durch komplexe Redistributionsstrategien die aufgrund verschiedener gesetzlicher Vorschriften, zum Beispiel der Elektronik-Schrott-Verordnung oder der Altautoverordnung, notwendig geworden sind. Diese dienen dazu einen geschlossenen Produktlebenszyklus im obigen Sinne sicherzustellen. In der Organisation dieser Redistributionsysteme unterscheidet man Bring- und Abholsysteme und kombinierte Systeme von der Quelle (dem Verbraucher) bis zum Verwerter (dem Produzenten). Die Kernaufgabe der Redistribution stuft sich dabei ab in

- Sammlung,
- Sortierung,
- Transport,
- Zeit-, Typen-, Mengenausgleich,
- Vorzerlegung (soweit erforderlich).¹⁴⁹

Aufgrund der hohen Komplexität und der Kostensensibilität haben Kooperationen auf dem Gebiet der Entsorgungslogistik eine besondere Relevanz. Kooperationen sichern dabei eine flächendeckende logistische Anbindung und die Erreichung wirtschaftlich sinnvoller Mengenvolumina an Entsorgungsgütern. Insofern stellt die Entsorgungskomponente bei der Diskussion von ECR-Kooperationen einen interessanten, wenn gleich auch nur derivativen Teilbereich dar.

¹⁴⁹ Vgl. Stache, Ulrich: Redistributionsstrategien, in: Rinschede, A.; Wehking, K.-H., Jünemann, R. (Hrsg.): Entsorgungslogistik III – Kreislaufwirtschaft, Berlin 1995, S.73-83, hier S.73ff.

3.6 Informationsmanagement in der Logistik

An dieser Stelle soll das Thema Informationsmanagement in der Logistik mit einigen einführenden Gedanken und übergeordneten Zusammenhängen zur Informationslogistik kurz angerissen werden.

Informationen im Unternehmen sollen grundsätzlich die Wertschöpfungsaktivitäten eines Unternehmens koordinieren und unterstützen. Sie können damit auch als Einsatzgüter für den Wertschöpfungsprozeß klassifiziert werden.¹⁵⁰ Verfolgt man die Trends der aktuellen Managementtheorie zum Thema Distributionslogistik, so besteht neben dem reinen physischen Distributionsprozeß, das heißt dem Warenfluß, ein damit eng verbundener Informationsfluß als eigenständiger Untersuchungsgegenstand. Man spricht hier auch häufig von der sogenannten Informationslogistik. Die Informationslogistik erfährt eine Institutionalisierung als eigenständiger Produktionsfaktor. Entlang der Logistikkette zwischen Lieferanten und Verbrauchern sind mehr und mehr Informationen auszutauschen.¹⁵¹ Ursachen hierfür sind die steigende Artikelvielfalt, kürzere Produktlebenszyklen, Verkürzung der Lieferzeiten, Vermeidung von Lagerbeständen und das „Global Sourcing“, also die zunehmende Dynamik und Globalisierung der Märkte. Die Erfassung, Speicherung, Übertragung und Verarbeitung von Informationen in Informationssystemen stellen so heute einen entscheidenden Wettbewerbsfaktor zur Effizienz und Effektivitätssteigerung in der Logistikkette dar.¹⁵²

Das zunehmende Bewußtsein der Logistik zum Denken in Ketten und Netzen,¹⁵³ also die Prozeßorientierung, impliziert das Vorausgehen, mindestens aber die Gleichzeitigkeit von Informationsflüssen analogen Inhalts zu den nachfolgenden oder begleitenden physischen Materialbewegungen. Daraus und aus der unternehmensübergreifenden Querschnittsfunktion der Logistik folgt die Notwendigkeit der vertikalen Integration der Informationssysteme.

¹⁵⁰ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Informationsfluß in der Logistikkette, in: Pfohl, H.-Chr.(Hrsg.): Informationsfluß in der Logistikkette, Berlin 1997, S.1-46, hier S.5.

¹⁵¹ Vgl. Vahrenkamp, Richard: Logistikmanagement, München/Wien 1998, S. 249ff.

¹⁵² Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Informationsfluß in der Logistikkette, in: Pfohl, H.-Chr.(Hrsg.): Informationsfluß in der Logistikkette, Berlin 1997, S.1-46, hier S.6f.

¹⁵³ Vgl. Klaus, Peter: Die dritte Bedeutung der Logistik, Nürnberger Logistik-Arbeitspapier Nr. 3, des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Logistik, der Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg 1993.

Solche integrierte Informationssysteme sollten die Abwicklungs-, aber auch die Planungsprozesse, die entlang der Logistikkette anfallen, unterstützen. Die logistischen Informationssysteme schaffen mit den neuen informationstechnischen Möglichkeiten¹⁵⁴ nicht nur eine Optimierung der Abwicklungsprozesse sondern erschließen auch zusätzliche Flexibilitätspotentiale,¹⁵⁵ wie sie unter anderem notwendig sind, um den oben angesprochen Marktveränderungen gerecht zu werden.

Insbesondere für logistische Dienstleister ergeben sich aus dem Informationsmanagement zusätzliche Wettbewerbschancen. Zum einen wird eine Verbesserung bei den logistischen Informationsleistungen erreicht, die die Erbringung der logistischen Kernleistungen zum Ziel hat. Diese generieren heute auch einen beachtlichen Mehrwert, wie zum Beispiel die Sendungsverfolgung. Sie ermöglichen letztlich auch die Kontrolle und Abrechnung der einzelnen Logistikleistungen, indem sie unter anderem auch den Input für die logistische Prozeßkostenrechnung liefern.

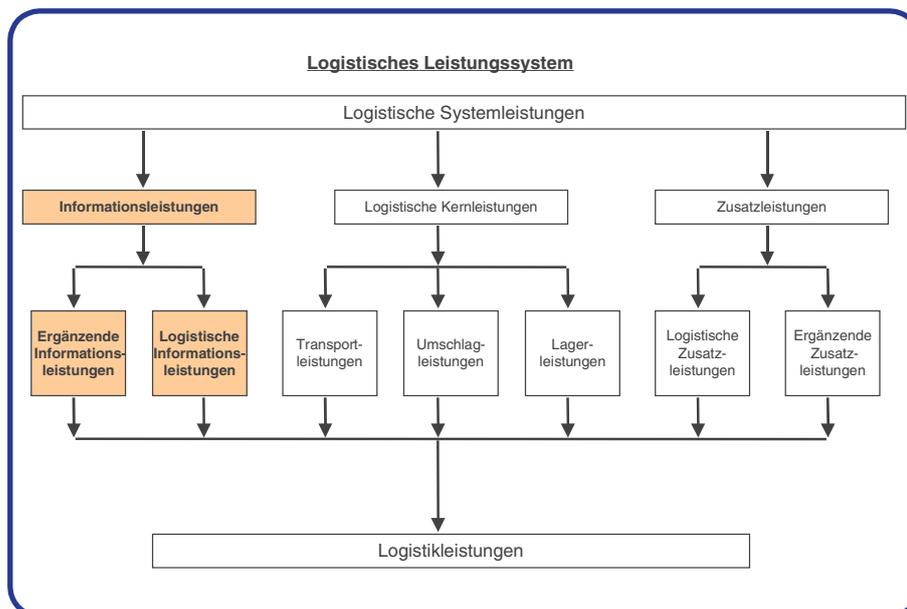


Abbildung 3-24: Informationsleistungen im logistischen Leistungssystem

Zum anderen können im Zuge der ursprünglichen logistischen Abwicklung Zusatzinformationen generiert werden, die sich vom Dienstleister als informa-

¹⁵⁴ In dem nachfolgendem Kapitel u.a. als EDI dargestellt.

¹⁵⁵ Vgl. Krieger, Winfried: Informationsmanagement in der Logistik: Grundlagen, Anwendung, Wirtschaftlichkeit, Wiesbaden 1995, S. 9ff.

torische Zusatzleistungen mit erheblichem Zusatznutzen für die Verlager vermarkten lassen. Dazu gehören zum Beispiel bei der Auftragsabwicklung und Auslieferung beim Dienstleister angefallene Marketinginformationen.

Elemente und Methoden zur modernen Informationslogistik, wie sie auch für ECR-Prozesse notwendig sind, werden im Abschnitt Kommunikations- und Informationstechnologie dargestellt.

3.7 Logistikcontrolling

Ähnlich zu anderen Unternehmensbereichen wie Beschaffung, Produktion und Vertrieb hat sich inzwischen auch für den Logistikbereich als Subsystem der Führungsfunktion¹⁵⁶ die wichtige Aufgabe des Controlling etabliert.¹⁵⁷ Mit Hilfe betriebswirtschaftlicher Daten wird die unternehmerische Tätigkeit geplant und gesteuert. Mit den aus der Controllingaufgabe gewonnenen Führungsinformationen soll gewährleistet werden, daß der Logistikbereich und damit letztlich das Unternehmen insgesamt nach seiner wirtschaftlichen Zielsetzung geführt werden kann.¹⁵⁸ Die Initiative dazu resultiert hauptsächlich aus der steigenden Kostensensibilität hinsichtlich Höhe und Bedeutung des Logistikkostenblocks sowie dem Zwang zur Genauigkeit der Abgrenzung und Zurechnung der Kosten pro Leistungseinheit in den heutigen Wirtschaftsprozessen.

Die Ziele des Logistikcontrollings im einzelnen sind: ¹⁵⁹

- Formulierung und Präzisierung der Logistikziele,
- Entwicklung eines Meßinstrumentariums mit operationalen Richtwerten zur Messung des Zielerreichungsgrades in der Logistik,
- Unterstützung und Koordination strategischer und operativer Logistikplanungen,
- Budgetierung für die Logistik,
- Entwicklung einer Kosten- und Leistungsrechnung für die Logistik und deren Prozesse,
- Grundlage zur Wirtschaftlichkeitskontrolle und Effizienzsteigerung der Logistik.

Als umfassendes Führungsinstrumentarium sollen mit der detaillierten Informationsbasis des Logistikcontrollings Rationalisierungspotentiale erkannt und der Nutzen der Logistik nachgewiesen werden.¹⁶⁰

¹⁵⁶ Vgl. Horvath, Peter: Controlling, 4. Aufl., München 1991, S. 108ff.

¹⁵⁷ Vgl. Vahrenkamp, Richard: Logistikmanagement, München/Wien 1998, S. 261.

¹⁵⁸ Vgl. Scheffler, H.E.: Controlling auf Konzernebene, in: Controlling und Finanzplanung, Schriften zur Unternehmensführung Bd. 27, Wiesbaden 1980, S.20.

¹⁵⁹ Vgl. Männel, Wolfgang: Logistik-Controlling – Controlling materialwirtschaftlicher Prozesse und Systeme, in: Männel, Wolfgang (Hrsg.): krp Kostenrechnungspraxis, Sonderheft 1/92 Logistik-Controlling, Wiesbaden 1992, S.5-12, hier S.5.

Die Unternehmenspraxis nennt als Motivation für die Installation eines Controllinginstrumentariums im Logistikbereich die in der folgenden Abbildung dargestellten Gründe.

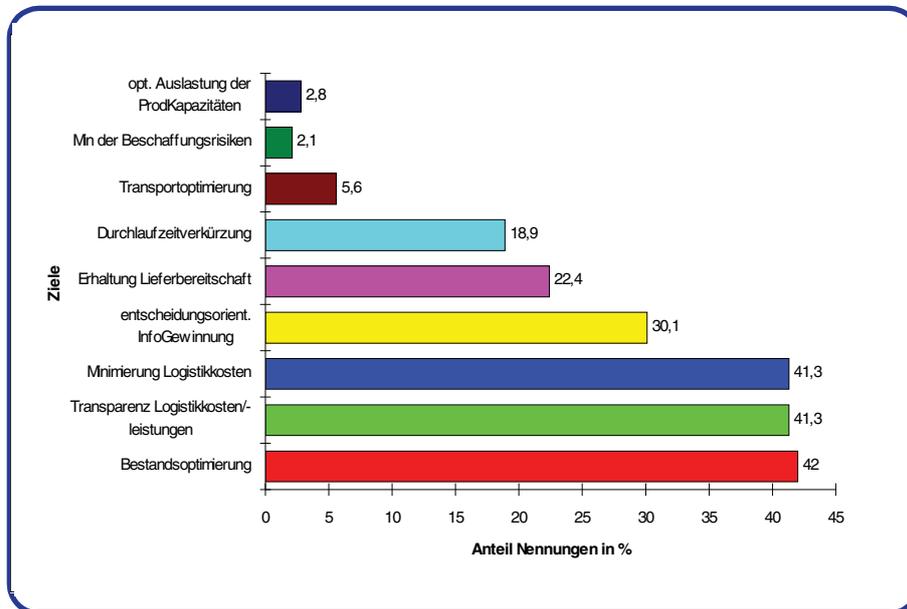


Abbildung 3-25: Aufgaben des Logistikcontrolling in der Unternehmenspraxis¹⁶¹

Logistikcontrolling ist ein kontinuierlicher Prozeß zur Datengewinnung und deren Auswertung mit statistischen und mathematischen Methoden. Der Ablauf ist in der folgenden Darstellung als Kreislauf skizziert.

¹⁶⁰ Vgl. Weber, Jürgen: Logistik-Controlling, 3. überarbeitete Aufl., Stuttgart 1993, S.5-12.

¹⁶¹ Küpper, H.-U.; Hofmann, H.: Logistik-Controlling, in: DBW Nr. 48, 1988, S.593 – Erhebung unter 143 Unternehmen durch die TH Darmstadt 1986.

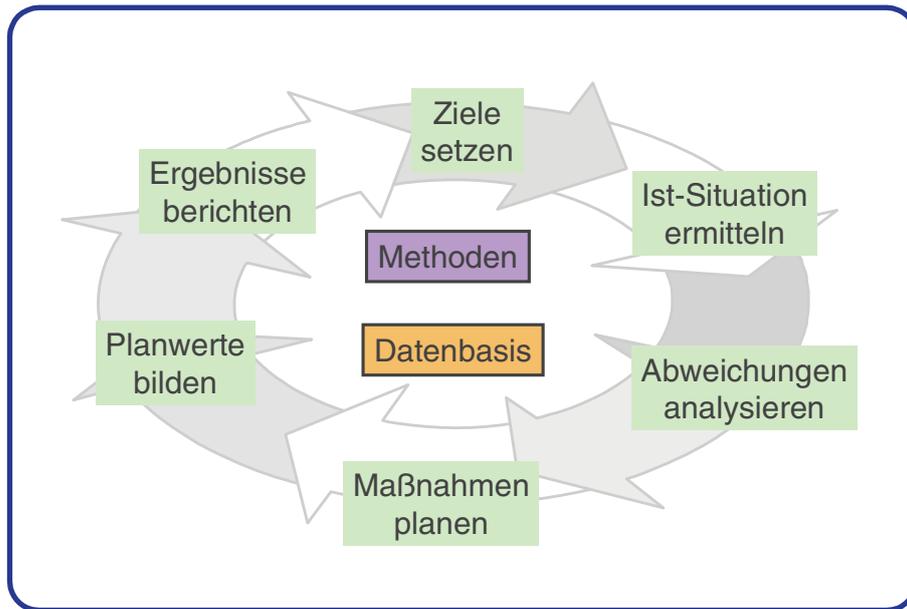


Abbildung 3-26: Ablauf des Logistikcontrolling¹⁶²

3.7.1 Logistikkosten- und Leistungsrechnung

Basis für ein aussagefähiges Logistikcontrolling ist eine gegenüber anderen Unternehmensfunktionen sauber abgegrenzte Kosten- und Leistungsrechnung. Diese ist z.B. auch die Grundlage für die Erfolgsermittlung von ECR-Aktivitäten zum Beispiel mittels der Prozeßkostenrechnung, bzw. dem Activity Based Costing (ABC).

Die Definition und Erfassung der Logistikkosten und -leistungen erfolgt zum Zweck der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit logistischer Prozesse. Hierzu ist die Vergleichbarkeit von Logistikleistungen mit den Logistikkosten erforderlich, was die Quantifizierung logistischer Leistungen voraussetzt.¹⁶³

Der Zusammenhang zwischen Kosten und Leistungen in der Logistik ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

¹⁶² Vgl. Kiesel, J.: Produktions-Controlling – Führungsinstrument zur Erreichung der Unternehmensziele, in: Scheer, A.-W. (Hrsg.): Rechnungswesen und EDV, 8. Saarbrücker Arbeitstagung 1997, Heidelberg 1997, S. 346.

¹⁶³ Vgl. Reichmann, Thomas: Logistik-Controlling, in: krp Kostenrechnungspraxis Nr. 4/1985, S.155.

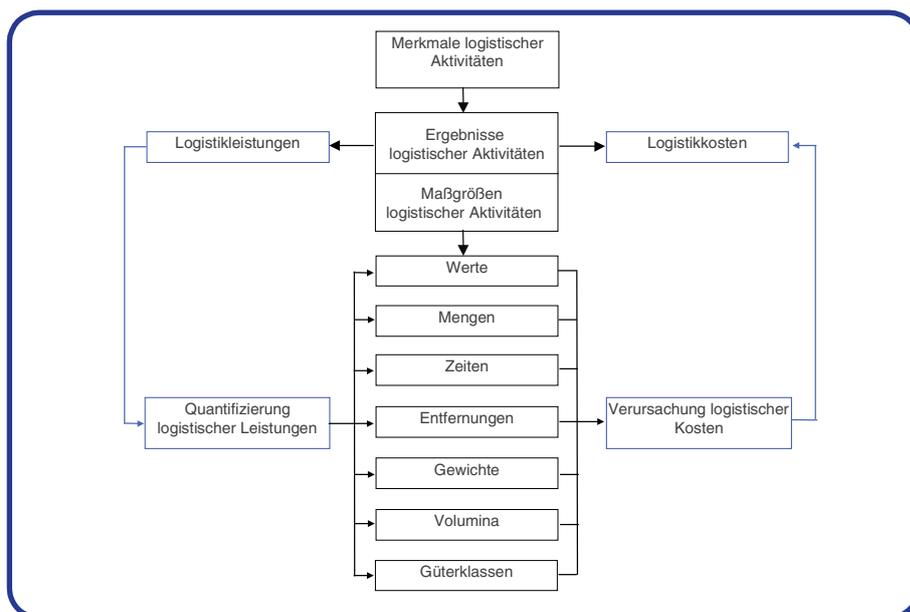


Abbildung 3-27: Zusammenhang von Logistikkosten und -leistungen¹⁶⁴

Neben der Basisfunktion für das Logistikcontrolling ergeben sich aus einer entscheidungsorientierten Logistikkosten- und -leistungsrechnung unmittelbare Anwendungsfälle im betrieblichen Ablauf. Sie ermöglicht eine Kontrolle der definierten Logistikkostenstellen im Bereich Lager, Transport und Auftragsabwicklung, bildet die Kalkulationsgrundlage für einzelne logistische Dienstleistungen zum Beispiel zur Abrechnung gegenüber inner- und außerbetrieblichen Kunden. Außerdem schafft die Kosten- und Leistungsrechnung Entscheidungshilfen bei der Auswahl einzusetzender logistischer Verfahren zum Beispiel für die Auswahl geeigneter Lagertypen oder bei der Frage Eigen- oder Fremdtransport und gibt nicht zuletzt Hinweise bei Investitionsentscheidungen, zum Beispiel zur Ermittlung des optimalen Ersatzzeitpunktes logistischer Aggregate.¹⁶⁵

3.7.2 Kennzahlensysteme

Im Rahmen der logistischen Kosten- und Leistungsrechnung entstehen eine Vielzahl von Zahlenwerte mit häufig sehr unterschiedlichem Informationsgehalt. Ein großer Teil von ihnen wird entweder gar nicht oder nur teilweise zur Kenntnis

¹⁶⁴ Vgl. Reichmann, Thomas: Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten, München 1996, S. 155

¹⁶⁵ Vgl. Schulte, Christof: Logistik, 2. Aufl., München 1995, S.358f.

genommen oder weiter verwendet. Kennzahlen bilden eine gute Möglichkeit diese Menge der Informationen zu verdichten. Sie ermöglichen darüber hinaus die bessere Erfassung der betrieblichen Abläufe. Nach geeigneter Aufbereitung stellen sie den Datenoutput als Informationen zur genaueren Analyse und Steuerung und unternehmerischer Vorgänge zur Verfügung. Ein solchermaßen aggregierter Datenoutput kann sehr viel übersichtlicherer und präziser auf die betreffende Entscheiderstufe zugeschnitten werden.

Die Aufgaben von Logistikkennzahlen sind in der folgenden Abbildung zusammengefaßt.¹⁶⁶

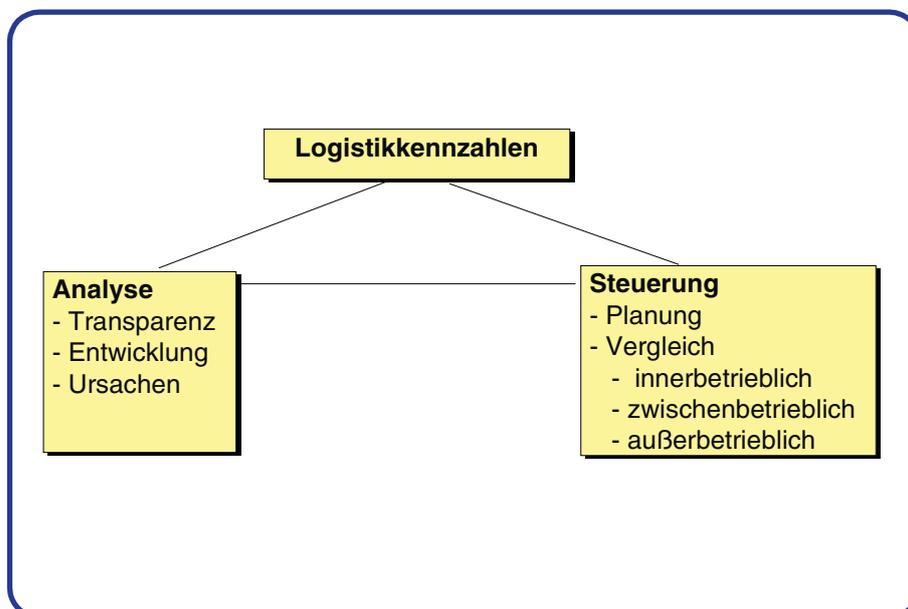


Abbildung 3-28: Aufgaben von Kennzahlen

Allein die Ermittlung und Bekanntgabe von Kennzahlen ist nicht ausreichend, da eine Orientierung fehlt, ob es sich dabei um geeignete oder um ungeeignete Werte handelt. Hierzu ist ihre Einordnung im Rahmen eines zwischenbetrieblichen Vergleichs mit Unternehmen derselben Branche und vergleichbaren Betriebsmerkmalen erforderlich. Erst durch die Gegenüberstellung der eigenen Kennzahlenwerte mit entsprechenden Richtwerten können Schwachstellen und Rationalisierungspotentiale erkannt und Ansatzpunkte zu ihrer Beseitigung aufgezeigt

¹⁶⁶ Zu weiteren Abgrenzung von Kennzahlen vgl. auch Weber, Jürgen: Logistik-Controlling, 3. Aufl., Stuttgart 1993, S. 227ff.

werden.¹⁶⁷ Um die dadurch wiederum entstehende Vielzahl von Einzelkennzahlen in eine geordnete Form zu bringen, werden die Kennzahlen in ein Kennzahlensystem integriert. Dieses hat, ausgehend von sogenannten Spitzenkennzahlen, die meist für die Unternehmensleitung bereitgestellt werden, eine eindeutig hierarchische Struktur.¹⁶⁸ Im Vordergrund eines Kennzahlensystems steht also eine sachlich sinnvolle Beziehung der Werte zueinander und eine gegenseitige Ergänzung, so daß im Idealfall die erhobenen Basisdaten durch Verknüpfung untereinander zu aussagekräftigen, übergeordneten Kennzahlen verarbeitet werden können.

Spitzenkennzahlen betrachten das logistische Gesamtsystem im Überblick nach den Phasen des Güterflusses vom Lieferanten bis zu Kunden.¹⁶⁹ Als weitere Differenzierung lassen sich Struktur- und Rahmenkennzahlen, Produktivitäts-, Wirtschaftlichkeits- und schließlich Qualitätskennzahlen bilden. Diese Einteilung ist in der untenstehenden Abbildung nochmals verdeutlicht.

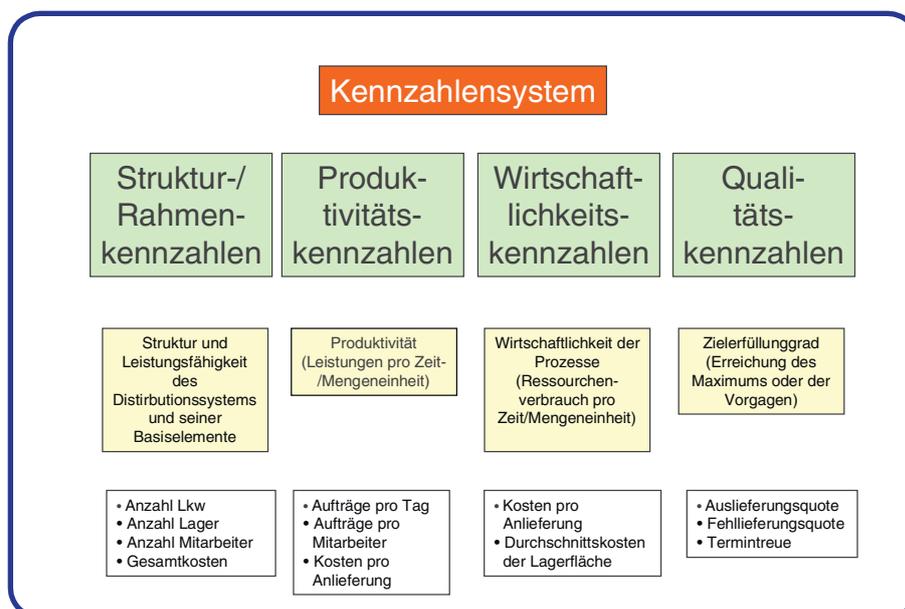


Abbildung 3-29: Logistisches Kennzahlensystem¹⁷⁰

¹⁶⁷ Vgl. Brockmann, Karl-Heinz; Anagnostou, Evangelos: Logistische Kennzahlen für den zwischenbetrieblichen Vergleich, in: Logistik im Unternehmen Nr. 10 1993, S. 94 – 96.

¹⁶⁸ Vgl. Reichmann, Thomas: Logistik-Controlling, in: krp Kostenrechnungspraxis Nr. 4/1985, S.139.

¹⁶⁹ Vgl. Vahrenkamp, Richard: Logistikmanagement, München/Wien 1998, S. 270.

¹⁷⁰ Vgl. Schulte, Christof: Logistik, 2. Aufl., München 1995, S. 366ff.

Für die Verwendung von Kennzahlen gelten einige Grundsätze, da ansonsten einerseits die Aussagekraft und der Nutzen nicht gegeben sind und andererseits der Aufwand zur Ermittlung von Kennzahlen und zur Aufstellung von Kennzahlensystemen jeden betriebswirtschaftlich vernünftigen Rahmen übersteigt. Bedauerlicherweise finden sich in der Praxis viele Beispiele, insbesondere für eine Kennzahleninflation, weil bei unreflektierter Betrachtung immer noch eine große Faszination von Kennzahlen in graphischer noch mehr als in tabellarischer Form ausgeht. Die Anforderungen für den Einsatz von Kennzahlensystemen sind in der nachfolgenden Abbildung zusammengefaßt.

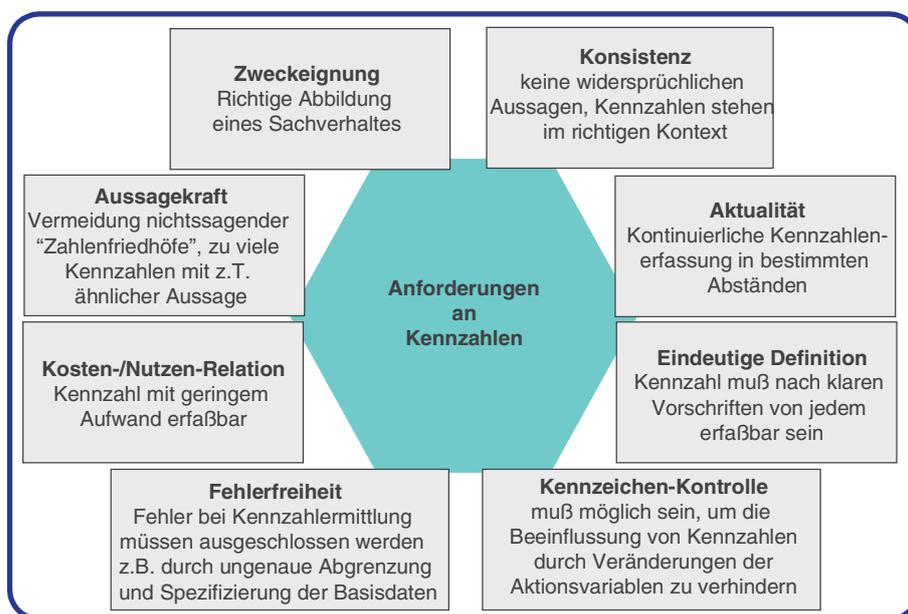


Abbildung 3-30: Anforderungen an praxistaugliche Kennzahlen¹⁷¹

¹⁷¹ Vgl. auch Friehmuth, U.; Carl, H.; Oster, M.; Sesterhenn, J. : Qualitätsregelkreise – Stellschraube für Dienstleister, in Logistik heute , Nr. 10, 1997, S. 96 – 100, hier S. 98.

ZWEITER TEIL

4. ECR als Kooperationsmodell

4.1 Ziele

Abgeleitet aus den sich verschärfenden Marktzwängen, wie steigender Wettbewerb, zunehmende Marktsättigung, hohe Konkurrenzintensität und steigender allgemeiner Kostendruck setzen sich auch in Absatzbereichen mehr und mehr Ideen zur Prozeßorientierung und vertikalen Kooperationsbildung durch. Ähnlich wie sie bereits in früheren Jahren in der produzierenden Industrie, hier insbesondere in der Automobilbranche unter den Begriffen Just-In-Time (JIT) oder KANBAN in Belieferungsstrategien und engen Kooperationen zwischen Lieferant und Produzent, Umsetzung gefunden haben.¹⁷²

Wie bereits in der Einleitung erläutert, steht für derartige distributionsseitige Kooperationsformen, aus den USA kommend, immer häufiger der Sammelbegriff ECR. Sozusagen als Pendant des Handels und des Distributionsgewerbes zum beschaffungsseitigen JIT der Industrie. Sammelbegriff deshalb, weil ECR keine neue, eindeutig abgrenzbare Management-Innovation ist, sondern vielmehr eine Vielzahl von Ideen und Konzepte zusammenfaßt, deren Wirkung nunmehr erkannt, bzw. neu aktiviert wurde.¹⁷³

ECR repräsentiert vertikale, aber auch horizontale Kooperationsmodelle zwischen verschiedenen Beteiligten (Hersteller, Handel und Dienstleistern) innerhalb der Lieferkette.

Die theoretischen Grundlagen von ECR liegen in den Ansätzen der Neuen Institutionenökonomie, wie sie im Kapitel 2 dargestellt wurden. Insbesondere die im Rahmen der Transaktionskostenaufschlüsselung erkennbaren Einsparungspotentiale¹⁷⁴ sind Ansatzpunkt für ECR-Strategien.

¹⁷² Vgl. Tietz, Bruno.: Efficient Consumer Response (ECR), in: WIST Heft 10, Okt 1995, S.529.

¹⁷³ Vgl. Klaus, Peter.: Willkommen im ECR-Zeitalter, in: GVB-Informationen 1/95, S.17.

¹⁷⁴ Vgl. dazu in Abb. 2-5, S.22, die Buchstaben a, b, c.

Ziele von ECR-Kooperationen im einzelnen sind dabei die

- Verstärkung der Kundenorientierung und Maximierung des Kundennutzens,
- Steigerung des Lieferservices,
- Verringerung des administrativen Aufwandes und Verkürzung der Auftragsdurchlaufzeiten,
- höhere Reaktionsgeschwindigkeit auf sich veränderndes Käuferverhalten durch höhere Marktnähe,
- Bestandsreduzierung bei gleichzeitiger Vermeidung von Out-of-Stock-Situationen,
- nachfragegerechte, effiziente Sortimentsgestaltung und absatzfördernde Positionierung der Produkte,
- Reduzierung des Mehrfachhandlings und
- Verkürzung der Transportketten.

Zusammengefaßt sind also die Optimierung des Lieferservicegrades auf aktuelle Marktanforderungen und als abgeleitete Nutzendimension die deutliche Reduzierung der Transaktions-, bzw. Prozeßkosten zentrale Anliegen von ECR-Strategien. ECR soll eine nachfrageorientierte Versorgung dadurch sicherstellen, daß alle Abläufe im Rahmen der Wertschöpfungskette optimiert werden. Dies wird durch eine sehr enge Kooperation der Beteiligten unter Einsatz bestimmter Tools erreicht.¹⁷⁵

Wichtigstes Tool für alle ECR-Strategien ist der interne und externe Austausch von Daten auf standardisierter, d.h. auf einer von allen Beteiligten der Kooperation verarbeitbarer Basis. Ein effizienter Datenaustausch muß dabei über elektronische Übertragungsmedien, mittels des sogenannten Electronic Data Interchange (EDI), erfolgen. Dadurch soll das Nachfrageverhalten der Endverbraucher für alle ECR-Partner, insbesondere für den Hersteller transparent und prognostizierbar werden und schnellere Reaktionen möglich sein.

¹⁷⁵ Vgl. o.V.: EANCOM Spezial, in: Coorganisation 2/95, S. 21.

Die derzeit gängigen ECR-Strategien und -Tools sind in der nachstehenden Abbildung im Überblick dargestellt.¹⁷⁶ Eine eingehende Beschreibung der ECR-Strategien und Tools, findet sich dann in den darauf folgenden Abschnitten dieses Kapitels.

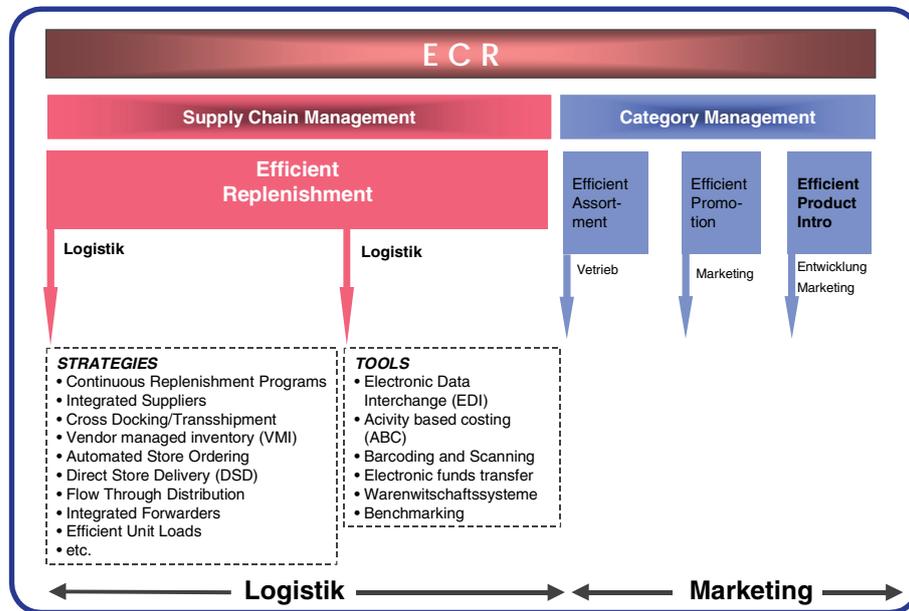


Abbildung 4-1: ECR im Überblick

ECR lässt sich übergeordnet zunächst in den logistikorientierten Bereich des Supply-Chain-Managements und den marketingorientierten Bereich des Category-Managements unterteilen. Der Bereich des Supply-Chain-Managements beschäftigt sich im wesentlichen mit der optimierten Warenversorgung bzw. Distribution und wird deshalb auch als Efficient Replenishment bezeichnet. Diese Basisstrategie steht im Mittelpunkt dieser Arbeit. Das Category Management besteht aus den Einzelstrategien Efficient Assortment, Efficient Promotion und Efficient Product Introduction.

Wenngleich das marketingorientierte Category Management hier nur am Rande betrachtet wird, soll im folgenden Abschnitt zunächst auf den Zusammenhang zwischen ECR und vertikalen Marketingsystemen eingegangen werden. Mit vertikalen Marketingsystemen wurden schon vor längerer Zeit die prinzipiellen Ideen diskutiert, die heute mit ECR verfolgt werden.

¹⁷⁶ Vgl. Zentes, J.: ECR – Eine neue Zauberformel?, in: Töpfer, A. (Hrsg.): Efficient Consumer Response, Heilbronn 1996, S.24-46.

4.2 ECR und vertikale Marketingsysteme

Der Begriff „vertikales Marketingsystem“ taucht erstmals in den 60er-Jahren im US-Marketing auf. Ziel dieser Überlegung war es, die bis dahin stark segmentierte Distributionsstruktur auf dem US-Markt in zentral gesteuerten Distributionsnetzwerken zu ordnen.¹⁷⁷ Dieser frühe Ansatz, initiiert im Marketingbereich, bildet somit den geistigen Vorläufer für das heute diskutierte ECR-Konzept, bei dem ebenfalls der Kooperationsgedanke im Vordergrund steht.

Unter Ausschaltung von Konkurrenzverhalten und Konfliktsituationen zwischen den Playern auf den verschiedenen Prozeßstufen sollen vertikale Marketingsysteme unter einer Systemführerschaft eine einheitliche Zielausrichtung herbeiführen.

Generell lassen sich drei Systemtypen unterscheiden. Welches der unten genannten Systeme vorzufinden ist, bzw. installiert werden soll, determiniert sich aus der Management-, der Marktbearbeitungs- und der Kooperationsphilosophie, also der Unternehmensphilosophie der beteiligten Unternehmen.¹⁷⁸

Vertikale Integration ist ein System, bei dem der komplette Produktions- und Absatzkanal in der Hand eines Unternehmens, eines Konzerns liegt. Gute Beispiele dafür sind industrieseitig die Autoproduzenten, die Produktion und Vertriebsnetz besitzen und handelsseitig im Prinzip alle großen Handelshäuser wie REWE, Aldi usw., die ganz oder teilweise sogenannten Eigenmarken produzieren und damit am Markt auftreten. Die vertikale Integration stellt durch die Dominanz eines einzigen Unternehmens eine Extremform dar, die an dieser Stelle nicht weiter betrachtet werden soll.

In **machtinitiierten Kooperationen** dominiert ein einflußreicher Marktteilnehmer vor- und nachgelagerte Mitglieder des Distributionsnetzes. Die Automobilindustrie und starke Markenartikelhersteller im Konsumgüterbereich einerseits und große

¹⁷⁷ Vgl. Vahrenkamp, Richard: Logistikmanagement, München/Wien 1998, S. 9.

¹⁷⁸ Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel: Neue Typen und Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal, Frankfurt 1996, S.161.

Handelskonzerne andererseits sind typische Beispiele, wo sich machtinitiierte Kooperationen finden lassen.

Dem Ziel der einseitigen Führerschaft im Absatzkanal liegt eine Dominanzphilosophie des betreffenden Unternehmens zugrunde.

Geht diese Dominanz vom Hersteller aus, spricht man von einer sogenannten „Trade-Marketing-Philosophie“, die der Hersteller verfolgt. Ziel der Produzenten ist es dabei im wesentlichen, seine Position direkt gegenüber dem Endverbraucher zu stärken, die Position seiner Markenartikel zu verbessern und eine verstärkte Handelskundenorientierung im innerbetrieblichen Ablauf herzustellen.¹⁷⁹

Die handelsdominierte Philosophie auf der anderen Seite wird mit dem sogenannten „Reverse-Marketing“ beschrieben. Reverse-Marketing-Aktivitäten zielen auf eine Ausrichtung der Marketingunterstützung durch den Hersteller in Richtung handelspezifischer Schwerpunkte ab. So stehen dabei das direkte POS-Marketing und eine spezialisierte Handelsmarkenpolitik durch den Produzenten im Vordergrund.¹⁸⁰

Die Bereitschaft echte partnerschaftliche Beziehungen zu den Mitgliedern des Distributionsnetzwerkes aufzubauen und damit den Profit aus der Transaktionskostenminimierung zu teilen, sind seitens des dominierenden Unternehmens generell sehr gering. Daraus wiederum resultiert ein relativ niedriges Innovationspotential durch derartig einseitig dominierte Kooperationen.

Partnerschaftliche Kooperationen als dritte Systemform schließlich beschreiben freiwillige, vertragliche Verbindungen zwischen der Hersteller- und Handelsstufe. Diese Form der vertikalen Marketingsysteme kommt dem eigentlichen ECR-Gedanken am nächsten, der von partnerschaftlichen Transaktionen beim Informations-; als auch beim Warenaustausch der beteiligten Player ausgeht, aber auch die faire Aufteilung des Kooperationsgewinns vorsieht.

¹⁷⁹ Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel: Neue Typen und Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal, Frankfurt 1996, S.183.

¹⁸⁰ Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel: Neue Typen und Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal, Frankfurt 1996, S.187.

Die Veränderungen, die sich aus den neueren Ansätzen des vertikalen Marketing hinsichtlich der Funktionsverteilung im Absatzkanal ergeben, zeigt die nachfolgende Abbildung am Beispiel der Industrie-Handels-Beziehung.

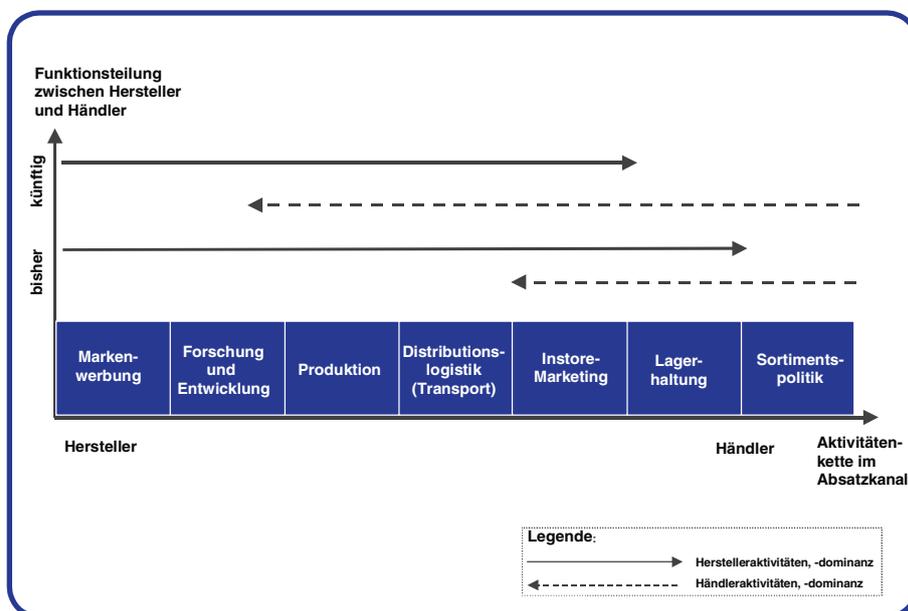


Abbildung 4-2: Veränderte Funktionsverteilung im Absatzkanal¹⁸¹

Laurent¹⁸² unterscheidet bei dominierten und partnerschaftlichen Kooperationsformen sogenannte Programm- und Prozeßkooperationstypen.

Programmkooperationen haben dabei einen übergeordneten strategischen Charakter und stellen als Ziel der Kooperation die Marktorientierung in den Vordergrund. ECR in seiner Gesamtheit oder die SCR-Initiative¹⁸³ im speziellen, sind typische Programmkooperationen.¹⁸⁴

Prozeßkooperationsmodelle stellen die abgeleiteten operativen Formen und Instrumente für Kooperationsbeziehungen dar. Abweichend zur Systematisierung dieser Arbeit subsumiert Laurent darunter sowohl die im nachfolgenden behandelten einzelnen ECR-Basisstrategien wie Efficient Replenishment, Efficient

¹⁸¹ Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel: Neue Typen und Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal, Frankfurt 1996, S.199.

¹⁸² Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel: Neue Typen und Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal, Frankfurt 1996, S.174ff.

¹⁸³ SCR = *Supplier-Retailer Collaboration*, das Ergebnis der Studie zu Supplier-Retailer Collaboration in Supply Chain Management" der Coca-Cola-Retailing Research Group Europe 1993/94.

¹⁸⁴ Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel: Neue Typen und Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal, Frankfurt 1996, S.199ff.

Assortment, Efficient Promotion und Efficient Product Introduction, als auch die logistischen Einzelstrategien, wie sie im zweiten Teil dargestellt sind.

Die Charakteristika der beiden Kooperationstypen sind in der nachfolgenden Abbildung zusammengefaßt.

Programmkoope- ration	Prozeßkoope- ration
<u>Schwerpunkt:</u> •Transaktionen /Aktivitäten •einzelne Artikel / Waren	<u>Schwerpunkt:</u> •Markt / Verbraucher •Warengruppen / Sortimente
<u>Steuerungselemente:</u> •Kosten •Zeit	<u>Steuerungselemente:</u> •Handelsspannen •Qualität
<u>Tools:</u> •Technologie •Informationsaustausch	<u>Tools:</u> •Business Relations •Informationsaustausch
<u>Ziel:</u> •Kostenführerschaft •Preis im Focus des Kunden	<u>Ziel:</u> •Qualitäts-/Serviceführerschaft •Ware im Focus des Kunden

Abbildung 4-3: Charakteristika der Programm- und Prozeßkooperation¹⁸⁵

Die oben beschriebenen Kooperationstypen, die das jeweilige Leistungsprogramm einer Kooperation im Sinne des vertikalen Marketings beschreiben, sind zur Effektivitätserzielung um das Handlungselement Kooperationsmanagement zu ergänzen. Dieses dient der Realisierung der Aktivitäten und Ziele aus der Kooperationsstrategie. Das Kooperationsmanagement steuert die im ECR-Konzept sogenannten Tools. Die Steuerungskomponente, im vertikalen Marketing-Ansatz separat dargestellt, ist den jeweiligen ECR-Strategien und –Tools implizit.

Zum systematischen Vergleich des Ansatzes und der gebräuchlichen Terminologie des von Laurent beschriebenen Ansatzes „vertikales Marketing“ mit dem hier behandelten ECR-Konzept dient nachfolgende Abbildung.

¹⁸⁵ Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel: Neue Typen und Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal, Frankfurt 1996, S.175.

Dabei sind den Kooperationsstrategien des vertikalen Marketings die ECR-Strategien und Tools jeweils zugeordnet.

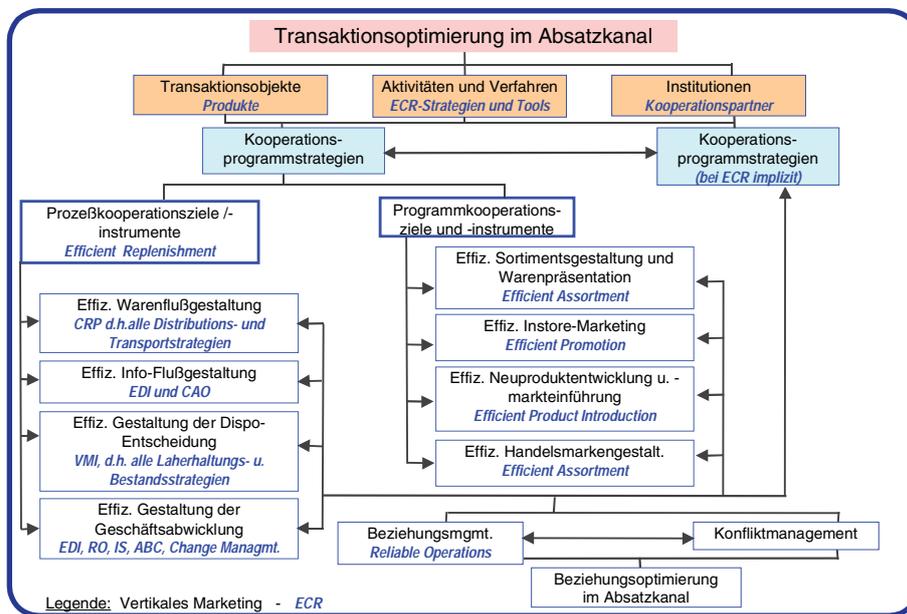


Abbildung 4-4: ECR und Vertikales Marketing¹⁸⁶

¹⁸⁶ Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel: Neue Typen und Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal, Frankfurt 1996, S.301.

4.3 ECR-Basisstrategien

4.3.1 Logistisches Supply Chain Management

Das Grundmodell von Supply Chain Management zielt auf eine ganzheitliche Betrachtungsweise der Wertschöpfungskette, bzw. Logistikkette und eine Kooperation der beteiligten Partner.¹⁸⁷

Hersteller, Händler und involvierte Logistikdienstleister betreiben gemeinsam die gesamte Logistikkette, nicht mehr nur einzelne Elemente und Prozesse. Der gesamte Distributionsprozeß wird untersucht und von den Partnern verbessert, bzw. optimiert. Ausgehend von der Transaktionstheorie geht es hier prinzipiell darum die Anzahl der Transaktionsbeziehungen und die Transaktionshäufigkeit in der Logistikkette, also die Transaktionskomplexität insgesamt zu reduzieren und den dadurch entstehenden Kostenvorteil abzuschöpfen.

Wichtig ist es, keine Teiloptimierung zu erreichen, in der jeder durch eine unabgestimmte Optimierung sein Bestes herausholt, sondern eine Gesamtoptimierung. Wesentlich ist dabei von dem lange üblichen Push-Prinzip, das die Distributionskette von der Quelle gesteuert versorgt, abzuweichen. In der bisherigen Praxis haben die Industrieunternehmen aufgrund von Umsatzerwartungen und isolierter Bestellungen des Handels die Waren in die Lager bzw. direkt in die Outlets „gedrückt“.

Durch die gesamtheitliche Betrachtungsweise der Prozeßkette, indem die Prozeßstufen lückenlos durch Informationssysteme und Kooperationsvereinbarungen verbunden sind, stößt der Kunde den Distributionsprozeß an und „zieht“ die Ware aus der Kette heraus.¹⁸⁸ Die Nachschubversorgung wird also unmittelbar vom Point-of-Sale aus veranlaßt. Aufgabe ist es, den Warenfluß gemeinsam so optimal zu steuern, daß für den Kunden die Ware zur rechten Zeit, am richtigen Ort, in der richtigen Menge, sowie zum richtigen Preis zur Verfügung steht.¹⁸⁹ Die Unter-

¹⁸⁷ Vgl. Vahrenkamp Richard: Logistikmanagement, München/Wien 1998, S. 105.

¹⁸⁸ Vgl. Danzter U.: ECR-Kooperation zwischen Industrie und Handel, in: Distribution, 4/97, S. 10 ff.

¹⁸⁹ Vgl. Friedrich, S., Hinterhuber, H., Rodens, B.: Partnerschaft für den Konsumenten, in: Gablers Magazin, 10/95, S.58 ff.

schiede zwischen Push- und Pull-Prinzip sind in der folgenden Abbildung verdeutlicht.

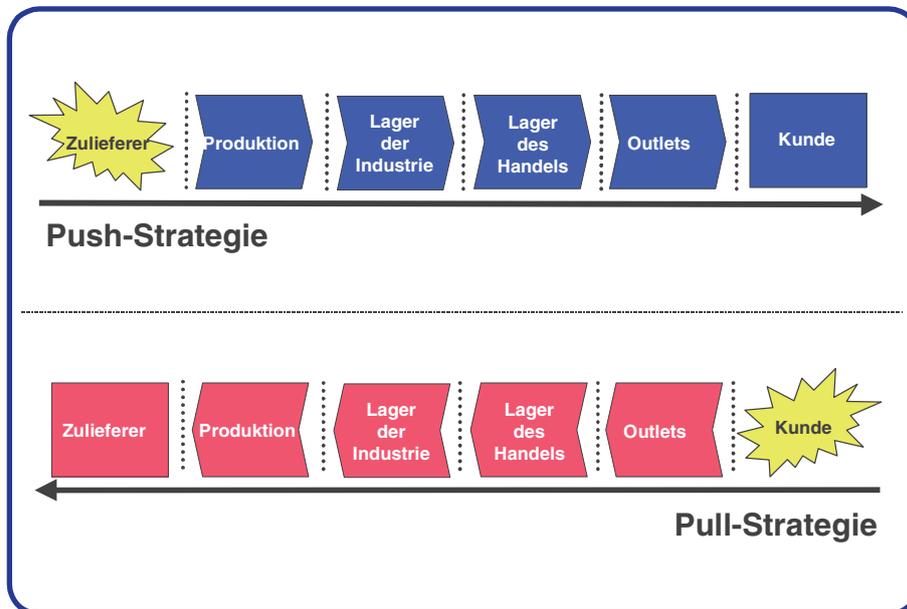


Abbildung 4-5: Vom Push-Prinzip zum Pull-Prinzip¹⁹⁰

Das gesamte Logistik-System verändert sich durch die zunehmende Supply-Chain-Orientierung von einem Stau- zum Fließsystem in Ketten und Netzen.¹⁹¹ Neben der Effizienzsteigerung im Distributionsfluß durch Supply-Chain-Management gibt es auch in Zusammenhang mit dem Vertikalen Marketing Ansätze wie Real-Time-Merchandising, die über alle Wirtschaftsstufen eine Bestandsreduzierung anstreben.¹⁹²

¹⁹⁰ Vgl. auch CCG (Hrsg.): ECR – Efficient Consumer Response – Rationalisierungspotentiale bei der Zusammenarbeit zwischen Industrie und Handel, Köln 1995.

¹⁹¹ Vgl. dazu auch Klaus, Peter: Die Dritte Bedeutung der Logistik, Nürnberger Logistik-Arbeitspapier des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Logistik der Universität Nürnberg, Nürnberg Mai 1993.

¹⁹² Vgl. Zentes, Joachim: Computer Integrated Merchandising – Neuorientierung der Distributionskonzepte im Handel und in der Industrie, in: Zentes, Joachim (Hrsg.): Moderne Distributionskonzepte in der Konsumgüterwirtschaft, Stuttgart 1991, S.3-15, hier S. 12.

4.3.1.1 Efficient Replenishment (ER)

Efficient Replenishment (ER) ist die logistische Hauptstrategie innerhalb der ECR-Kooperationen zwischen Hersteller und Handel. Efficient Replenishment verbindet innerhalb der Supply-Chain Kunden, Outlets, Distributionslager des Handels und der Hersteller, die logistischen Dienstleister, die Produktion der Hersteller, sowie die Lieferanten des Herstellers in einem System, mit dem Ziel, die Synchronisation der Produktion mit der Kundennachfrage zu erreichen.¹⁹³ Unter transaktionstheoretischen Aspekten stehen hier die Abstimmung der zeitlich und mengenmäßig auftretenden Disparitäten und die optimale Gestaltung der infrastrukturellen Einflußfaktoren im Vordergrund.

Efficient Replenishment richtet sich im speziellen auch auf eine Umstellung der Auslösung bzw. Steuerung des Warenflusses von der traditionellen auslastungsorientierten „Push-Strategie“, die auf meist unzuverlässigen Prognosedaten basiert, und die Bestände in das Lager hineinschiebt, hin zur just-in-time-artigen „Pull-Strategie“. Letztere wird von tatsächlichen Verkaufsergebnissen gesteuert (POS-Daten), um den optimalen Nachschub für die Outlets aus dem Distributionskanal und der Produktion bestandsarm herauszuziehen. Im Ergebnis soll für alle Prozeßbeteiligten eine Zeit- und Kostenoptimierung erreicht werden.^{194 195}

Durch ein Reengineering des logistischen Prozesses, indem überflüssige Prozeßstufen eliminiert werden, soll außerdem eine Verstetigung des Warenflusses vom Lieferanten des Herstellers bis zum Verbraucher unter Berücksichtigung von minimalen Beständen, geringerem Handlingsaufwand und weniger Unterbrechungen im Warenfluß geschaffen werden.¹⁹⁶

Mit Efficient Replenishment wird somit die gemeinsam von Hersteller und Händler unternehmensübergreifend durchgeführte Harmonisierung der gesamten Logistik-

¹⁹³ Vgl. CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, Köln 1997, S. 57.

¹⁹⁴ Vgl. Klaus, Peter: Willkommen im ECR-Zeitalter, in: Deutsche Logistikakademie DLA (Hrsg.): Efficient Consumer Response und die Anforderungen an die Logistikkette, Bremen 1997, S. 10.

¹⁹⁵ Vgl. Food Marketing Institute (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry, Washington 1993, S.45ff.

¹⁹⁶ Vgl. o. V.: Von der Philosophie des Dienens, in: Logistik Heute, 11/96, S. 49.

kette, sowie die Reduzierung von Schnittstellenproblemen in der Versorgungskette realisiert.¹⁹⁷

Voraussetzung hierfür ist, daß zwischen den Partnern ein intensiver Informationsfluß besteht. Auch die Übertragung der Daten ist effizient auf elektronischem Wege, mittels Electronic Data Interchange (EDI), zu gestalten.¹⁹⁸

Im Rahmen des Efficient Replenishment, das die Plattform für eine ganzheitliche ECR-Strategie bildet gibt es verschiedene Methoden/Teilstrategien, die sich in zwei Gruppen klassifizieren lassen:¹⁹⁹

- Konzepte zur Integration der Logistikschnittstellen zwischen Hersteller und Händler,
- In-House-Konzepte.

Zur ersten Gruppe gehören beispielsweise Continuous Replenishment Programme, Cross Docking/Transshipment, Vendor Managed Inventory, Buyer-/Co-Managed-Inventory etc.

Zu der zweiten Gruppe gehören solche Elemente, wie beispielsweise Synchronised Production, Reliable Operations usw.

Das Ineinandergreifen der verschiedenen Substrategien im Zuge von Efficient Replenishment-Aktivitäten zeigt beispielhaft das Modell in der folgende Grafik.

¹⁹⁷ Vgl. o. V.: Aus den Startlöchern, in: Logistik Heute, 4/98, S. 57.

¹⁹⁸ Vgl. CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, Köln 1997, S. 57.

¹⁹⁹ Vgl. o. V.: Die verschiedenen ECR-Techniken, in: Agenda der Karstadt AG zur ECR-Fachkonferenz 1997 in Bad Homburg, o. S.

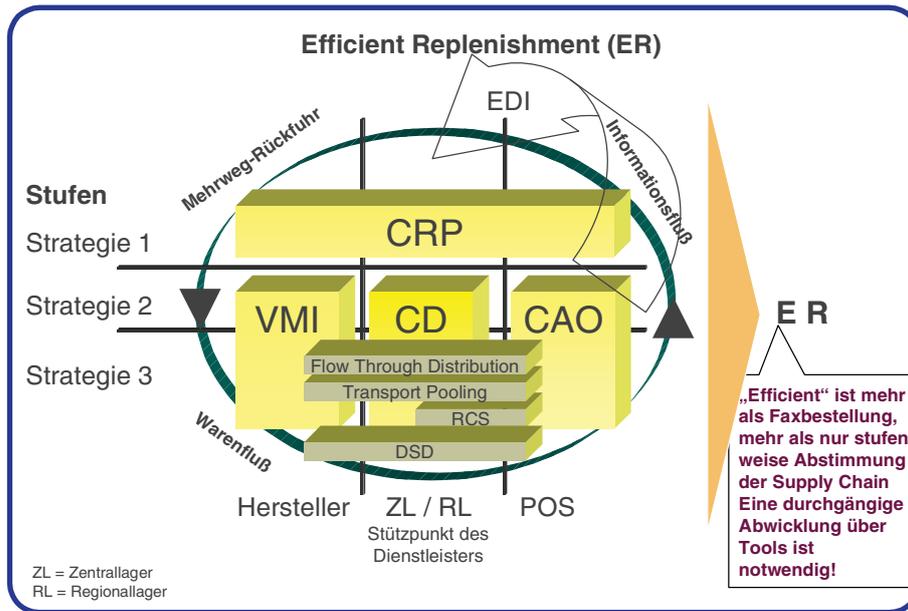


Abbildung 4-6: Elemente des Efficient Replenishment

In diesem Modell werden die verschiedenen Stufen, bzw. Strategien innerhalb des Efficient Replenishment dargestellt. Für die Unternehmenspraxis kommen in der Regel nicht alle Strategien innerhalb des Efficient Replenishment auf einmal zu Anwendung. Vielmehr gibt es firmenspezifische Restriktionen, die zum Beispiel aus der Vertriebsstrategie oder der Warenbeschaffenheit resultieren können, die zu berücksichtigen sind, um unternehmensindividuelle Kombinationen zu finden, die eine optimale Effizienzsteigerung garantieren. Jedes Unternehmen stellt demnach auf der ersten Strategieebene sein passende Continuous Replenishment Programm (CRP) zusammen. Tragende Säulen der zweiten Strategieebene sind Vendor Managed Inventory (VMI), Cross Docking (CD) und Computer Aided Ordering (CAO). Auf einer dritten Strategieebene finden sich Flow-Through-Distribution, Transport Pooling, Roll-Cage-Sequencing oder Direct Store Delivery

Vom Point of Sale (POS) über Zentrallager, Regionallager, Stützpunkte der logistischen Dienstleister bis hin zum Hersteller wird alles umspannt von einem durchgängigen und effizienten Informationsfluß mit EDI. Der Informationsfluß betrifft dabei sowohl den originären Warenfluß zum Endverbraucher, als auch die Recycling- und Mehrweg-Rückführung. Die in der Abbildung dargestellten Strategien werden im Nachfolgenden weiter beschrieben.

Die oben bereits genannten verschiedenen Substrategien zum Efficient Replenishment lassen sich zu drei Strategieblöcken nach logistischen Kernaufgaben zusammenfassen (vgl. auch folgende Abbildung). Neben der Unterscheidung in interne und externe Konzepte, lassen sich die bestehenden Strategieansätze auch nach funktionalen Gesichtspunkten ordnen. Zu Beginn der in Kapitel 6 dargestellten Unternehmensbefragung erfolgte die Darstellung noch in den vier Strategieblöcken Beschaffungs-/Vertriebsstrategien, Distributionsstrategien, Bestandsstrategien und Transport-/Lagerhaltungsstrategien (mit Dienstleistern).²⁰⁰ Diese Gliederung wurde aber im Verlaufe der Interviews, aus den gewonnenen Erkenntnissen zur praktischen Anwendbarkeit und Kombination verschiedener Strategien, zugunsten des unten dargestellten Ansatzes auf drei Strategieblöcke verkürzt. Die bis dahin gewonnenen Ergebnisse wurden entsprechend kumuliert.

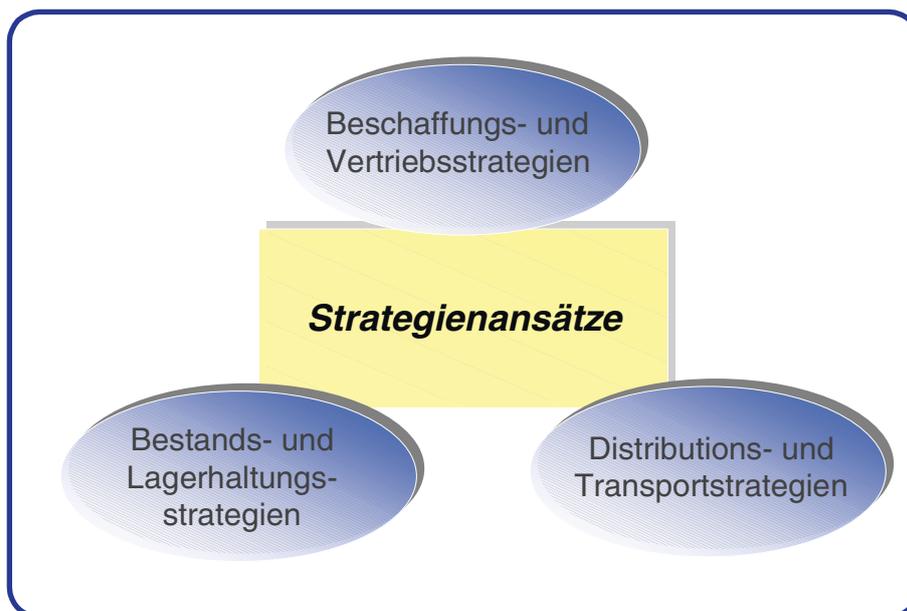


Abbildung 4-7: Efficient Replenishment und logistische Basisstrategien

²⁰⁰ Vgl. auch den Fragebogen (Ziff. 2.2) im Anhang.

Die abschließende und zugleich spannendste Frage was durch die dargestellten logistischen Strategieansätze für Rationalisierungspotentiale zu realisieren sind wurde erstmals 1993 von dem Beratungsunternehmen Kurt Salmon Associates geschätzt. Demnach wurden die Einsparungspotentiale für US-amerikanische Unternehmen mit 2,8% der gesamten Distributionskosten und mit einer mindestens 50%igen Reduzierung der Bestände in der Supply Chain beziffert.²⁰¹

4.3.1.2 Kritische Anmerkungen zu den ER-Konzepten

Die in Aussicht gestellten Rationalisierungspotentiale in der Distributionskette führten bei den Praktikern zunächst zu einer sehr euphorischen Einstellung gegenüber den ER-Strategien. Ein starker Begriffsrealismus überdeckte die Einsicht durch ein tiefgreifendes Change Management die notwendigen Rahmenbedingungen für die Steuerung der arbeitsteiligen Prozeßketten zu schaffen. Insbesondere die Überwindung der branchen- und unternehmensinternen Widerstände wurde als große Herausforderung unterschätzt.

Eine der wesentlichen Diskussionspunkte die in der Konsumgüterlogistik die Realisierung von ER-Strategien stark beeinflussen, ist die seit längerem sehr kontrovers diskutierte Frage der Systemführerschaft zwischen Industrie und Handel. Der Handel versucht in diesem Zusammenhang schon seit längerem, zum Beispiel durch den Aufbau von umfassenden Zentrallagerkonzepten, die Systemführerschaft in der Distribution im Absatzkanal an sich zu ziehen. Damit sieht sich die Industrieseite der Gefahr gegenüber, mehr und mehr Handlungsspielraum in den eigenen Distributionssystemen, die auch als Mittel der Nachfragesteuerung eingesetzt werden, zu verlieren.²⁰² Inmitten dieser Entwicklung entsteht mit dem ECR-Gedanken ein neuer Ansatz die bisherigen Strukturen zugunsten noch effizienterer Logistikprozesse zu verändern. Dies allerdings ebenfalls mit der Notwendigkeit, daß Marktteilnehmer bisher besetztes Terrain an andere abgeben müssen.

²⁰¹ Vgl. Food Marketing Institute (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry, Washington 1993, S.45.

²⁰² Bretzke, Wolf-Rüdiger: Selbstabholung versus Industrielogistik, in: LZ 23 vom 05.06.1998, S. 52ff.

Ein weiterer kritischer Punkt zum funktionieren von ER-Strategien ist die „gerechte“ Aufteilung des Nutzens, der aus der Verbesserung der Versorgungskette entsteht. Es ist unmittelbar einsichtig, daß die Marktteilnehmer eine natürliche Hemmung haben, im eigenen Unternehmen entstandene Einsparungspotentiale, auch wenn diese erst durch eingegangene Kooperationen mit anderen Marktteilnehmern möglich geworden sind, mit diesen Anderen zu teilen. Es stellt sich dann auch die Frage, in welchem Verhältnis der Profit verteilt werden sollte. Die grundsätzlich kooperationsfeindliche Ansicht, den Profit dort zu belassen, wo er entstanden ist, ist hier sehr verbreitet. Schließlich sind Distributionskosten mehr und mehr auch ein wesentliches Element der Preisgestaltung. Dies vor allem vor dem Hintergrund der immer enger werdenden Produktmargen.

In Zusammenhang mit dem Nutzen und dessen Verteilung steht auch die Frage des Aufwandes und dessen Finanzierung. Im Falle von ER-Strategien sind von den beteiligten Unternehmen zunächst Vorleistungen zu erbringen. Diese betreffen vor allem die Bereitstellung von Personalressourcen zur organisatorischen Abwicklung und investiven Mitteln im Bereich Informationstechnologie. Hier ist in der Praxis bisweilen die Auffassung anzutreffen, daß der Initiator der Kooperation jedenfalls den investiven Teil zunächst insgesamt übernehmen sollte. Eine Forderung, die sicherlich als ungünstige Ausgangssituation für Kooperationen zu bewerten ist.

Schließlich ist nicht nur die Weitergabe der Profits sondern auch die Weitergabe von Informationen ein kritischer Faktor für ER-Strategien. Für die nachfolgend beschriebenen weiteren ECR-Elemente spielt allerdings der Faktor Information eine weit größere Rolle. Genau die asymmetrische Informationsverteilung bei den verschiedenen Marktteilnehmer ist es nämlich, die die Marktmechanismen, wie im einführenden Abschnitt 2 zur Neuen Institutionenökonomie beschreiben, zur Wirkung bringen. Eine Situation unter vollkommener Information für alle Marktteiligten würde theoretische die bekannten Marktmechanismen aushebeln und den Wettbewerb in der bekannten Form aufheben. Bei ER-Strategien sehen sich die Unternehmen also auch vor die Frage gestellt durch Informationsweitergabe im Absatzkanal die eigene Marktposition zu schwächen. Hier wird die Gefahr am größten eingeschätzt, daß wettbewerbsrelevante Daten über den Umweg der

Kooperationspartner in vor- oder nachgelagerten Stufen auch zu Wettbewerbern auf der gleichen Wertschöpfungsstufe gelangen könnten.

Aus diesen in der Unternehmenspraxis erkennbaren allgemeinen kritischen Elementen wurden für diese Arbeit konkrete Thesen formuliert. Mit diesen in Kapitel 6.1 dargestellten Thesen soll den Abweichung zwischen theoretischen ER-Konzepten und praktischer Realisierbarkeit und den faktischen Hinderungsgründen bei der Umsetzung von ER-Kooperationen nachgegangen werden. Sie bilden die Basis für die durchgeführte Unternehmensbefragung.²⁰³

²⁰³ Vgl. dazu Kapitel 6.2

4.3.2 Category Management

Neben den logistischen Ansatzpunkten für ECR werden in letzter Zeit auch verstärkt marketing- und vertriebsseitige Kooperationen diskutiert. Diese sind unter dem Begriff Category Management zusammengefaßt.

Grundlage dazu sind Veränderungen der traditionellen Aufgabenverteilung zwischen dem Einkauf des Handels und dem Verkauf der Industrie. Einkauf und Verkauf müssen sich in diesem Zusammenhang wesentlich intensiver um das Produktmarketing kümmern. Besonders wichtig ist hierbei die Verbesserung der Organisation um das Produkt, bzw. um den Kunden herum. Ausgangspunkt der gemeinsamen Maßnahmen sind die Produktgruppen, die sogenannte „Categories“ und die entsprechenden Kundenzielgruppen. Darauf wird dann das sogenannte Category Management aufgebaut.²⁰⁴

Category Management behandelt Produktkategorien als strategische Geschäftseinheiten, die ein Handelsunternehmen in einer Vertriebsform so gestaltet, daß der Kunde dieses Angebot akzeptiert und dem des Wettbewerbers vorzieht.²⁰⁵

Für eine erfolgreiche Category Management Strategie stehen folgende Ansatzpunkte:²⁰⁶

- Änderung der Organisationsstruktur,
- Entwicklung strategischer Allianzen,
- Nutzung neuer Technologien und Hilfsmittel.

Wichtig für das Category Management ist, daß die Prozesse im Distributionskanal nicht mehr an den klassischen Betriebsfunktionen Einkauf, Logistik, Marketing ausgerichtet werden sollen, sondern eine produktorientierte Ausrichtung erhalten. Artikel mit gleichartigen Konsumeigenschaften und Logistikanforderungen werden zu strategischen Einheiten, zu Categories, zusam-

²⁰⁴ Dantzer, U.: Kooperation zwischen Industrie und Handel, in: Beschaffung aktuell, 11/96, S. 26

²⁰⁵ Vgl. Pretzel, J.: Gestaltung der Hersteller-Handels-Beziehung durch Category Management, in: Markenartikel, 1/96, S.21-25, hier S.23.

²⁰⁶ vgl. Pretzel, J.: Gestaltung der Hersteller-Handels-Beziehung durch Category Management, in: Markenartikel, 1/96, S.21-25, hier S.23.

mengeführt. Für diese Kategorien wird ein „Category-Manager“ eingesetzt, der für den Gesamtprozeß im Hinblick auf strategische und operative Zielsetzungen verantwortlich zeichnet. Es gibt also keine Aufgabenstellung mehr nach der klassischen Organisationsform. In einer solchen neuen Organisationsstruktur des Handels ist der Category Manager übergreifend zuständig für Logistik, Finanzen, Merchandising, Marketing und Einkauf einer Warengruppe. Er ist weiterhin für die Abstimmung mit den außenliegenden Schnittstellen, insbesondere für die Schnittstelle Handel-Lieferant, verantwortlich.²⁰⁷ Der bedeutendste Lieferant wird in einer solchen Kooperation in der Regel als „Category Captain“ bezeichnet. Durch sein Produkt-Know-How trägt er wesentlich zum Erfolg der Produktkategorie bei.²⁰⁸

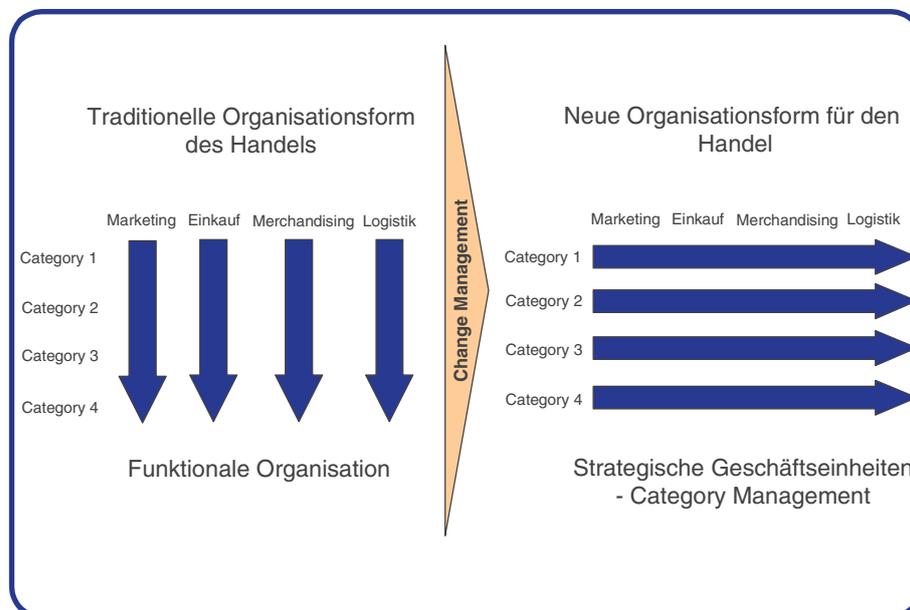


Abbildung 4-8: Traditionelle und neue (ECR-gerechte) Organisationsformen des Handels²⁰⁹

Auch mit Category Management wird das Ziel verfolgt, die Kosten für die jeweiligen Produktkategorien in der gesamten Distributionskette zu reduzieren. Im Ergebnis sollen die Preise für den Endkunden gesenkt aber auch die Erträge für die beteiligten Unternehmen gesichert werden.

²⁰⁷ Vgl. Friedrich, S. et al: Partnerschaft für den Konsumenten, in: Gablers Magazin, 10/95, S.58-63, hier S.62.

²⁰⁸ Vgl. auch Bachl, T.: Category Management – Erfolgsrezept für den Handel?, in: Coorganisation, 3/95, S.22-23.

²⁰⁹ Vgl. Pretzel, J.: Gestaltung der Hersteller-Handels-Beziehung durch Category Management, in: Markenartikel, 1/96, S.21-25, hier S.23.

Dem Category Management stehen drei Einzelstrategien zur Verfügung:

- die effiziente Sortimentsgestaltung und Positionierung (Efficient Assortment),
- die effiziente Produktneueinführung und -weiterentwicklung (Efficient Produkt-Introduction) und
- die effiziente Verkaufsförderung (Efficient Promotion).

Diese Elemente werden in den nachfolgenden Abschnitten genauer dargestellt.

4.3.2.1 Efficient Assortment (EA)

Efficient Assortment (EA), etwas präziser Efficient Store Assortment, beschreibt als Element des Category Managements die gemeinsamen Bemühungen von Handel und Industrie, das Sortiment in den Endverkaufsstellen so zu gestalten, daß die Kundennachfrage genau getroffen wird und aus der zur Verfügung stehenden Verkaufsfläche die maximale Produktivität erwirtschaftet werden kann.²¹⁰ Die Produkte werden den Kaufgewohnheiten und Anforderungen der Konsumenten entsprechend zu optimalen Sortimenten gruppiert.²¹¹ Mit dieser Strategie soll also die Gewährleistung geboten werden, daß in den Verkaufsauslets genau die Artikel angeboten werden, die auch von den Verbrauchern nachgefragt werden. Gleichzeitig wird damit eine maximale Flächen-Wertschöpfung in den Filialen erreicht. Die effiziente Filiale reduziert die nicht wertschöpfenden Flächen auf ein Minimum und steigert den Warenumsatz in der Verkaufsregalen.

Die optimale „Filial-Organisation“ kann auf zwei verschiedenen Wegen erreicht werden. Im Zuge des Efficient Assortment-Prozesses, ggf. unter Einbeziehung der anderen Strategien des Category Managements, werden die verschiedenen Warengruppen unter den Aspekten der Verfügbarkeit und der Flächenproduktivität betrachtet und in nachfrageinduzierten Mengen dem Outlet zugeordnet.

²¹⁰ Vgl. o.V.: Lichtblick im Handelskosmos, in: LZ-Journal Nr. 17, 25.4.1997, S.52.

Der Category Manager ist dafür verantwortlich, daß die Sortimentsbreite und -tiefe in den einzelnen Filialen den jeweiligen Kundenanforderungen entspricht. Der Ansatz geht davon aus, daß die produzierte Ware nicht mehr in den Handel gepusht wird, sondern der Warenfluß der aktuellen Nachfragesituation im spezifischen POS entspricht.

Eine Ergänzung bietet noch das sogenannte „Space Management“, das sich mit der zusätzlichen Optimierung von Regalen und Flächen im Handelsoutlet beschäftigt.

Beim Space Management wird die Regalplatzplanung und -kontrolle für Artikel und Warengruppen im Einzelhandel computergestützt durchgeführt. Dabei werden in Computersimulationen die Auswirkungen veränderter Regalansichten und Abteilungsgestaltungen auf Kosten, Rohertrag und Umsatz einer Warengruppe berechnet. Als Dateninput sind Produktdaten, Regaldaten, Regal-Artikeldaten und ausgewählte Rahmendaten erforderlich.²¹² Die Produktdaten werden vom Hersteller direkt oder über Artikeldatenbanken, z.B. Sinfos der Centrale für Coorganisation (CCG), zur Verfügung gestellt. Durch die Regalplatzoptimierung wird auch die direkte Produktrentabilität berücksichtigt.

Die wesentlichen Bestandteile einer optimalen Gestaltung des Sortiments sind im nachfolgenden zusammengefaßt²¹³:

BESTANDS- UND REGALOPTIMIERUNG

- Nachfragegerechte Mengendefinition pro Artikel
- Handel und Hersteller leisten gemeinsam Beiträge dazu
- Optimierung der Kaufintervalle
- Unterstützung durch computergestützte Regaloptimierung (Space Management)

²¹¹ Vgl. Carl, W.: Efficient Assortment - Sortimentssteuerung mit ECR-Strategien, KSA-Studie 1996, S. 7.

²¹² Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel, Neue Typen und Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal, Frankfurt 1996, S. 29.

²¹³ Vgl. zur folgenden Aufzählung: Bremen, A. von: Regaloptimierung als permanenter Prozeß, in: Dynamik im Handel 6/94, S. 18-24.

PRODUKTPLAZIERUNG

- regionale Konsumgewohnheiten beachten
- Aktionsplatzierung/Zweitplatzierung
- optische Attraktivität

PRODUKTPALETTE ODER SORTIMENT

- bei Neulistung prüfen, ob Artikel in das bestehende Sortimentsspektrum passen
- Vermeidung von Vorratslücken
- Trends und saisonale Abhängigkeiten beachten

PREISGEBUNG

- Berücksichtigung regionaler Parameter (Sozialstrukturen, Kaufkraft usw.)

Die Definition einer Produktkategorie ist vorgelagerte und übergreifende Aufgabe des Category Management, da sie jeweils als strategische Geschäftseinheiten (SGE) betrachtet werden. Nicht die Hersteller oder der Handel bestimmen die Produktkategorie, sondern die Kunden mit ihren speziellen Wünschen und Anforderungen.²¹⁴ Der Aufbau solcher Produktkategorien wird durch eine hierarchische Ordnung bestimmt. Eine solche hierarchische Struktur ist in der nachfolgenden Abbildung am Beispiel der Produktkategorie „Getränke“ exemplarisch dargestellt.

²¹⁴ Vgl. Milde, H.: Kategorie-Management in der Praxis, in: M+M 1/97, S.14.

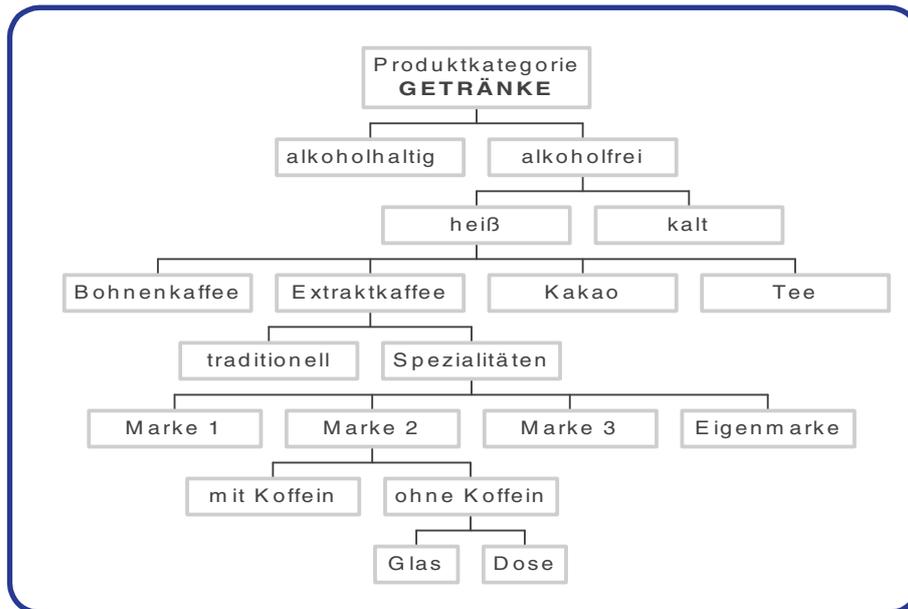


Abbildung 4-9: Hierarchische Struktur einer Produktkategorie²¹⁵

3.3.2.2 Efficient Promotion (EP)

Die in der Vergangenheit meist nicht abgestimmte Preispolitik von Industrie und Handel ist durch Verhandlungen über Konditionen und umständliche Rabatt- und Preisstaffeln geprägt. Oft versuchen die Hersteller mit einem relativ hohen Einführungspreis einzusteigen, um danach mit Hilfe von Preisnachlässen den Absatz zu fördern. Dies führt dann im Handel zu einem Einkaufsverhalten mit Beschaffungsmengen, die nicht bedarfsgerecht sind und darüber hinaus industrieseitig Fehleinschätzungen des Nachfrageverlaufs zur Folge haben. Ergebnis sind unnötig hohe Bestände, oder im entgegengesetzten Fall Out-of-Stock-Situationen in der gesamten Lieferkette, die keineswegs der tatsächlichen Nachfragesituation entsprechen. Dieses nicht abgestimmte Vorgehen führt unter anderem auch dazu, daß ein Großteil der zur Zeit zwischen Industrie und Handel abgesprochenen Aktionen nahezu wirkungslos bleiben. So zeigt eine Studie von Andersen Consulting, daß in den USA von den rund 26 Milliarden US \$ die für Promotionzwecke ausgegeben werden, nur 10% effektiv und sinnvoll sind.²¹⁶

²¹⁵ Milde, H.: Kategorie-Management in der Praxis, in: M+M 1/97, S.14.

²¹⁶ Vgl. Shore, Andrew: ECR läßt die Kurse steigen, in: LZ Nr. 36, 1997, S.40.

Efficient Promotion (EP) versucht nun eine gemeinsame Planung der Verkaufsförderung von Handel und Industrie mit dem Ziel, die Verkaufsaktionen effizienter auf die Bedürfnisse der Verbraucher auszurichten. Über einen verbesserten Servicegrad, auch durch weniger Out-of-Stock-Situationen, soll die Kundenbindung erhöht werden, die wiederum in eine Umsatzsteigerung mündet. Das Konditionensystem im Geschäftsverkehr zwischen Industrie und Handel wird auf wenige sinnvolle Bestimmungsgrößen reduziert und ein Großteil der bisherigen Aktionen werden durch Dauerniedrigpreise ersetzt. Damit wird der Warenfluß in der Logistikkette geglättet und bis hin zur Produktion verstetigt.

Voraussetzung dazu ist, wie bei allen ECR-Ansätzen, ein intensiver Informationsaustausch der beteiligten Partner. Insbesondere die gezielte Auswertung von POS-Informationen und deren anschließende Kombination mit Aktions- und Werbehistorien zeigen erfolgsversprechende Ansätze zu einer kunden- und vertriebskanalspezifischen Verkaufsförderung, die im Ergebnis wirksamer, also effizienter ist als die bisherige Praxis.

4.3.2.3 Efficient Product Introduction (EPI)

Die Erkenntnisse aus den Anstrengungen des Efficient Promotion für die Produktentwicklung zu nutzen, mündet in die Aktivität Efficient Product Introduction (EPI). Ziel bei der gemeinsamen verbraucherorientierten Produktgestaltung ist die unmittelbare Berücksichtigung der Konsumentenbedürfnisse. EPI bezieht sich dabei auf die Modifizierung bereits eingeführter Produkte²¹⁷ und Produktneueinführung als Gemeinschaftsaufgabe von Handel und Hersteller. Das Bestreben, zusammen neue, erfolgreiche Produkte zu gestalten und „Flops“ zu vermeiden, erfordert wiederum in erster Linie einen offenen Informationsaustausch. Vor dem Hintergrund sich ständig verkürzender Produktlebenszyklen und damit häufigerer Produktneueinführungen, kommt dieser ECR-Strategie eine besondere Bedeutung zu. In der bundesdeutschen Konsumgüterlandschaft steckt dieses Instrumentarium allerdings bisher noch in den Kinderschuhen.

²¹⁷ Vergleichbar der Modellpflege von Kfz-Typen in der Automobilindustrie.

4.4 ECR Tools - Datenverarbeitung und Kostenrechnung

4.4.1 Kommunikations- und Informationstechnologie

4.4.1.1 Electronic Data Interchange (EDI)

Mit allen Transaktionen, insbesondere im Wirtschaftsleben, geht ein intensiver Informationsaustausch und Datenfluß einher. Die Transaktionskostentheorie zeigt, daß gerade diese Informationsverzahnung²¹⁸, je nach ihrem Entwicklungsstand, ein wesentlicher Einflußfaktor für die entstehenden Transaktionskosten darstellt. Darüber hinaus beeinflußt Vorhandensein und Güte von Informationen den Grad der Rationalität des Marktverhaltens der Marktteilnehmer. Die Informations- und Kommunikationstechnik stellt also einen überaus wichtigen infrastrukturellen Einflußfaktor im Transaktionsgeschehen dar.

Wichtigstes Element aller ECR-Aktivitäten ist also ein intensiver Informationsaustausch zwischen den Kooperationspartnern. In diesem Zusammenhang spricht man auch häufig von den sogenannten „Enabling Technologies“, die diese Informationsanforderungen ermöglichen.

Während in den meisten Unternehmen inzwischen ein Großteil der Daten in Geschäftsdokumenten per Computer erstellt wird, werden diese anschließend häufig immer noch ausgedruckt und kopiert, bevor die darin enthaltenen Informationen schließlich per Post oder Fax, in fortschrittlichen Unternehmen vielleicht sogar schon via e-mail, an die Geschäftspartner weitergeleitet werden. Zur weiteren Verarbeitung erfassen diese wiederum alle erhaltenen Informationen erneut in hausinternen Informationssystemen. Diese „konventionelle Vorgehensweise“ ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

²¹⁸ Vgl. Abb. 2-1, S10.

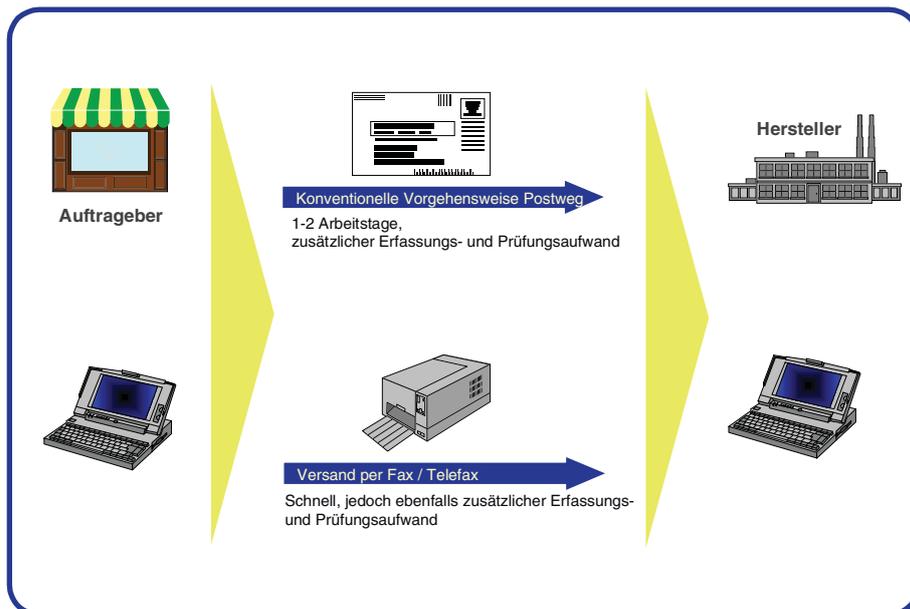


Abbildung 4-10: Konventioneller Austausch von Geschäftsdokumenten²¹⁹

Bei der konventionellen Verarbeitung der oben dargestellten Informationsströme treten, verursacht durch „Medienbrüche“²²⁰, hohe Transaktionskosten auf. Medienbrüche verursachen einen hohen Übertragungsaufwand, eine Fehleranfälligkeit, umfangreichen Kontrollaufwand und nicht zuletzt einen beachtlichen Zeitverlust beim Datentransfer.²²¹

Ausgelöst durch die sich verschärfende Wettbewerbssituation und die Globalisierung der Märkte wurde auch dieser Bereich im betrieblichen Geschehen nachhaltigen Rationalisierungs- und Innovationsbemühungen unterzogen. Häufigkeit und Datenumfang des heutigen Informationsaustausches verlangen eine Automatisierung über einen vernetzten, virtuellen Datenaustausch.

²¹⁹ Georg, Thorsten: EDIFACT - Eine Implementierung für mittelständische Unternehmen, Wiesbaden 1993, S.23.

²²⁰ Als Medienbruch bezeichnet man den Wechsel des Übertragungsmediums innerhalb der Informationskette; z.B. Papier-Papier, Papier-Datenträger, Datenträger-Papier usw.

²²¹ Vgl. Vahrenkamp, Richard: Logistikmanagement, München/Wien 1998, S.249f.

Die zentralen Forderungen, die an eine durchgängige Informationslogistik gestellt werden, sind im folgenden zusammengefaßt:

- Reduzierung, möglichst gänzliche Vermeidung von Medienbrüchen,
- damit Abbau des hohen Übertragungsaufwandes,
- Vermeidung von Datenredundanz,
- Informationen im Vorlauf zu Warenbewegungen bzw. -transporten,
- zeit- und bedarfsgerechte Bereitstellung der Informationen,
- Implementierung in bereits bestehende unternehmensinterne Informations- und Kommunikationssysteme,
- unternehmens- und länderübergreifende Kommunikationsstandards.

Insbesondere die beschaffungsseitige Einführung innovativer Organisationskonzepte erforderte einen intensiven Daten- und Informationsaustausch (vgl. dazu nachfolgende Abbildung).

Kommunikationsanforderungen an Organisationskonzepte	
Organisationskonzept	Auswirkungen auf die Kommunikationsanforderungen
Just-in-Time	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Durch revolutionäre Planung steigendes Kommunikationsvolumen, da Planzahlen mehrfach übertragen werden ◆ Bedarf an einer Vielzahl von Kommunikationskanälen, da durch kurze Anlieferzyklen häufig Kommunikationsverbindungen benötigt werden ◆ hohe Flexibilität, um wegen minimaler Zeitspanne zwischen Abruf und Anlieferung auf Änderungen reagieren zu können
Global Sourcing	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Steigerung der Kommunikationskomplexität wegen der Verknüpfung heterogener Systeme ◆ Zeitliche Entkoppelung der Kommunikation wegen Notwendigkeit zur Überbrückung von Zeitzonen ◆ persönliche Entkoppelung aufgrund von Sprachbarrieren
Lean Production	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Verschiebung von inhouse zur outhouse Kommunikation wegen Verringerung der Fertigungstiefe ◆ Real-time Kommunikation ohne Medienbrüche zur Beschleunigung der Abläufe ◆ Steigerung der Zahl der Kommunikationspartner und Intensivierung der Kommunikation

Abbildung 4-11: Innovative Organisationskonzepte und Kommunikationsanforderungen²²²

²²² Weid, Hubert: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI), in: Baumgarten, H.; Ihde, G.B. (Hrsg.): Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik, München 1995, S.3.

In den der Beschaffung nachgelagerten betrieblichen Prozeßelementen hingegen wurde in der Vergangenheit auf Kosten von Distributions- und Produktionsprozeßverbesserung der Informationsaustausch vernachlässigt.

Mittlerweile wird der, durch die wirtschaftliche Situation, geforderten hohen Flexibilität und den kurzen Reaktionsgeschwindigkeiten mehr und mehr in allen Unternehmensbereichen und unternehmensübergreifend auch auf der IT-Ebene Rechnung getragen. Die neuesten Ansätze zum Thema ECR bewirken ein übriges zum Aufbau von elektronischen Datenflüssen. Es gilt den notwendigen Informationsfluß zu beschleunigen, qualitativ zu verbessern und zu rationalisieren.

Electronic Data Interchange (EDI) steht für einen automatisierten und interventionsfreien Austausch von strukturierten Daten zwischen Geschäftspartnern. Die Daten werden von einer DV-Applikation des Senders an eine DV-Applikation des Empfängers ohne personelle Eingriffe oder Modifikationen weitergegeben.

Obwohl EDI keine „brandneue“ Erfindung ist - schon seit den 70er Jahren wird an EDI Standards²²³ gearbeitet - hat sich in der Praxis und der wissenschaftlichen Literatur bislang noch keine übereinstimmende Definition des Begriffes herausgearbeitet.

Der EDI-Einsatz eignet sich insbesondere für zeitkritische Transaktionen mit starkem Routinecharakter und hohem Datenvolumen bei gleichzeitig strukturierten Aufgabenstellungen und genau definierter Vorgehensweise.

Die Nutzung von EDI reduziert bzw. vermeidet manuellen Erfassungsaufwand zur Weiterverarbeitung von Daten, damit einhergehende Eingabefehler und den daraus resultierenden Kontrollaufwand. Medienbrüche werden also in erheblichem Maße reduziert. Der besondere Vorteil des Einsatzes von EDI in der Logistikkette entsteht durch den automatisierten Datenaustausch deshalb, weil er zu der wettbewerbsrelevanten Beschleunigung der Informationsflüsse führt. Damit werden prinzipiell zusätzliche zeitliche Handlungsspielräume für eine verbesserte

²²³ Auf die verschiedenen Standards wird unten eingegangen.

Disposition von Güterflüssen geschaffen, die schließlich zu Kostensenkungen, beziehungsweise Leistungsverbesserung führen können.²²⁴

Die Potentiale, die sich aus der EDI-Anwendung gegenüber dem konventionellen Austausch von Geschäftsdokumenten ergeben, sind durch exemplarischen Vergleich der reinen Transferkosten in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Der noch sehr viel kostenintensivere vorgeschaltete und nachfolgende Datenerfassungs- und Handlungsaufwand ist hier noch gar nicht berücksichtigt.

Kostentreiber	Konventionell	EDI
Drucker	0,10 DM	---
Aufbereitung Datenstandard	---	0,10 DM
Papier	0,15 DM	---
Briefumschlag	0,20 DM	---
Handling	0,02 DM	---
Senden	1,00 DM	0,40 DM
Gesamtkosten	1,47 DM	0,50 DM

Tabelle 4-1: Einsparungspotential durch EDI (Beispiel Bestellung)²²⁵

Mittels EDI übermittelte, strukturierte Daten sind durch eine präzise Festlegung ihrer Zusammensetzung charakterisiert. Die auszutauschende Information muß, damit eine Verständigung zwischen den Kommunikationspartnern zustande kommt, sowohl bezüglich der Syntax (Ordnung der Zeichen und Zeichenverbindungen innerhalb der Nachricht), als auch hinsichtlich der Semantik (Bedeutung und Inhalt einer Zeichenfolge) determiniert sein.²²⁶ Hierdurch sind die Voraussetzungen für die automatische Weiterverarbeitung der ausgetauschten Daten realisiert. Aus technischer Sicht stellt EDI folglich einen kontrollierten File-Transfer zwischen DV-Systemen dar.

Um Syntax und Semantik, d.h. eine einheitliche Sprache zwischen den Kommunikationspartnern herzustellen, wurden ab Mitte der 70er Jahre unterschiedliche

²²⁴ Vgl. Bloech, Jürgen; Ihde, Gösta B. (Hrsg.): Vahlens Großes Logistik Lexikon, München 1997, S.224-225.

²²⁵ Vgl. Förster, Horst: EDI – Eine Voraussetzung zur Gewinnsteigerung durch ECR, in: CPC Deutschland GmbH (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – Wie realistisch sind die versprochenen Vorteile, Mainz 1996, S.65.

²²⁶ Vgl. Georg, T.: EDIFACT - Eine Implementierung für mittelständische Unternehmen, in: DUV - Wirtschaftsinformatik, 1993 S. 5.

Standards entwickelt. Diese lassen sich grundsätzlich in offene und proprietäre Standards einteilen. *Offene Standards* können, abgesehen von Einschränkungen durch Branche oder Land der Nutzung, prinzipiell für alle Unternehmen zum Einsatz kommen. *Proprietäre Standards* hingegen dienen ausschließlich dem Nachrichtenaustausch zwischen einem Unternehmen und seinen Geschäftspartnern.²²⁷ Der Vorteil der proprietären Standards, genau auf Bedürfnisse der Partner zugeschnitten und damit effektiv und unabhängig gegenüber Standardlösungen zu sein, wird jedoch durch den Nachteil der sehr eingeschränkten Anwendungsbreite aufgehoben. Eine besondere Schwierigkeit ergibt sich insbesondere für Handelsunternehmen, die sich auf eine Vielzahl unterschiedlicher Hersteller-Vorgaben einzustellen und anzupassen haben. Aus diesem Grunde kommt den offenen Standards in Zukunft die weit größere Bedeutung zu. Das gilt auch im Sinne einer zunehmenden Informationsvernetzung aller Wirtschaftsstufen.

Im folgenden sollen die wichtigsten offenen EDI-Standards dargestellt werden:²²⁸

ANSI X.12

Ausgehend von Ende der 60er Jahre begonnenen Standardisierungsbemühungen in der USA wurde ab 1978 dieser branchen- und funktionsübergreifende Standard in Federführung des „American National Standards Institute“ (ANSI) entwickelt. ANSI X.12 stellt heute mit wesentlichen Teilen den wichtigsten amerikanischen EDI-Protokollstandard dar. ANSI X.12 ist heute auch als EDIFACT-Subset²²⁹ verfügbar.

ODETTE

Als internationale Branchenlösung für die Automobilindustrie und deren Zulieferern stellt ODETTE (Organization for Data Exchange by Teletransmission) eine europäische Weiterentwicklung früherer Standards des VDA (Verband der Automobilindustrie e.V.) dar. ODETTE wurde mittlerweile ebenfalls zu einem Subset von EDIFACT weiterentwickelt.

²²⁷ Vgl. Weid, Hubert: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI), in: Baumgarten, H.; Ihde, G.B. (Hrsg.): Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik, München 1995, S.33f.

²²⁸ Vgl. dazu auch Weid, Hubert: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI), in: Baumgarten, H.; Ihde, G.B. (Hrsg.): Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik, München 1995, S.33ff.

²²⁹ EDIFACT-Subsets sind branchenindividuelle Spezifikationen in Anlehnung an den allgemeinen Rahmen von EDIFACT.

SEDAS

SEDAS (Standardregelungen Einheitlicher Datenaustauschsysteme), von der Centrale für Coorganisation (CCG)²³⁰ entwickelt, ist ein nationaler Protokollstandard für den Datenaustausch im Konsumgüterhandel, die Konsumgüterhersteller eingeschlossen. Bestellungen, Rechnungen, Marktforschungsdaten, sowie Stammdaten, wie z.B. Artikel- und Kundeninformationen, sind mit Hilfe des SEDAS-Formates zu übermitteln. Trotz weiter Verbreitung von SEDAS stellen nationaler Charakter und Branchenfestlegung Einschränkungen dar, die durch die Entwicklung des EDIFACT-Subsets EANCOM für die Konsumgüterwirtschaft aufgehoben werden sollen.

EDIFACT

Um grundsätzlich Hemmnisse durch nationale Standards oder Branchenstandards zu beseitigen, wurde ab 1987 von der „Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa“ (UN/ECE) der EDIFACT-Standard (Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport) initiiert. Diese heute weit verbreitete Regelung ist für die Anwendung in allen Wirtschaftsbereichen und in der öffentlichen Verwaltung geeignet. Unter EDIFACT haben sich inzwischen ca. 40 branchen- und anwenderspezifische Subsets entwickelt. Eine Übersicht dazu ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

²³⁰ Die CCG ist ein deutscher Rationalisierungsverband mit Sitz in Köln und wird paritätisch von Institutionen des Handels (EuroHandelsinstitut e.V.) und der Industrie (Markenverband e.V.) getragen. Die bekanntesten Regelungen der CCG sind Vereinbarungen über internationale Nummernsysteme (z.B. EAN und dazugehörige Strichcodes), den oben beschriebenen elektronischen Datenaustausch (z.B. SEDAS, EANCOM) oder im Logistikbereich über Mehrwegtransportsysteme und Paletten. Darüber hinaus hat sich die CCG in der Vergangenheit auch im Zusammenhang mit der Förderung der ECR-Idee einen Namen gemacht.

Deutsche EDIFACT-Subsets			
Subset	Branche, Firma oder Wirtschaftszweig	Subset	Branche, Firma oder Wirtschaftszweig
BSL	Spedition und Lagerei	EDILIBE	Bücherei/Bibliothek und Buchhandlung
CEFIC	Chemische Industrie	EDloffice	Bürowirtschaft
EANCOM	Konsumgüterwirtschaft	EDIPAP	Papierindustrie
EDIBDB	Baustoffhandel	EDITEC	Sanitär, Haustechnik (ehemalig EDISAN)
CEFIC	Keramikindustrie	EDITEX	Mode, Textilwirtschaft
EDICOS	Parfum, Kosmetik	EDIVIN	Weinwirtschaft
EDIFER	Eisen, Stahl	EDIWHITE	Weißes Ware, Haushaltsgeräte
EDIFICE	Elektroindustrie	ELFE, ELAN	Post, Telekom
EDIFURN	Möbelindustrie und -handel	ELMO	DeTe Mobil (D1)
EDIKEY	Schloß- und Beschlagindustrie FDE	SES	Siemens EDIFACT-Standard

Abbildung 4-12: Wichtige deutsche EDIFACT-Subsets²³¹

Die praktischen Informationsinhalte, die sich in den EDIFACT-Nachrichtentypen wiederfinden, sind in folgender Darstellung zusammengefaßt:

EDIFACT Nachrichtentypen und ihre Ausprägungen	
Handel / Industrie	Anfrage; Angebot; Bestelländerung; Bestellbestätigung; Bestellung; Feinabruf; Kunden- / Kontoauszug; Lieferabruf; Liefermeldung; Partnerstammdaten; Preiskatalog; Qualitätsdaten; Rechnung
Transport	Ankunftsmeldung; Buchungsanfrage; Buchungsbestätigung; Festbuchung; Speditions- und Transport-Nachrichtenrahmen; Sammelladeliste; Transport- / Speditionsauftrag; Transportdatenrückmeldung / Statusmeldung
Zoll	Zollabgabenbescheid; Zollanmeldung; Zollerklärung; Zollmitteilung
Bankwesen	Belastungsanzeige; erweiterte Gutschriftsanzeige; erweiterter Zahlungsauftrag; Gutschriftsanzeige; Summenzahlungsanzeige; Zahlungsauftrag; Zahlungsavis
Versicherungen	Kontokorrent; Rückversicherung

Abbildung 4-13: Übersicht über EDIFACT Nachrichtentypen²³²

²³¹ Kotzab, Herbert: Distributionslogistik von Handelsunternehmen, in: Schnedlitz, Peter (Hrsg.): Schriftenreihe Handel und Marketing, Band 8, Wien 1996, S. 62.

²³² Vgl. Weid, Hubert: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI), in: Baumgarten, H.; Ihde, G.B. (Hrsg.): Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik, München 1995, S.31.

Entsprechend der oben dargestellten Tatsache, daß im Beschaffungsbereich EDI schon frühzeitig seine Umsetzung gefunden hat, stellt sich die Verteilung des Verbreitungsgrades einzelner Nachrichtentypen dar. So liegen nach einer Untersuchung von Weid²³³ die in der Wirtschaft durchgeführten EDIFACT-Projekte zu

- 53% im Beschaffungsbereich,
- 19% im Transportbereich,
- 11% im Bereich Auftragsabwicklung,
- 10% im Bereich der Zollabwicklung,
- 5% im Bereich der Fakturierung und
- 2% im Versicherungsbereich.

Wesentliche Merkmale der verschiedenen EDI-Standards sind ihre Reichweiten im Sinne ihrer geographischen Anwendbarkeit und des Grades der Allgemeingültigkeit, bzw. der Branchenspezifisierung. Die nachfolgende Abbildung ordnet beispielhaft einige gängige Standards entsprechend ein.

Reichweiten von EDI-Standards			
	unternehmensbezogen	branchenabhängig	branchenunabhängig
global	SABRE - Reservierungssystem von United und American Airlines	AMADEUS bzw. START - Rplatzbuchungssystem von Luftverkehrsgesellschaften	EDIFACT
europa		ODETTE - Automobilindustrie RINET - Versicherungen SWIFT - Banken	
national	DAKOSY - Hamburger Hafen	VDA - Automobilindustrie SEDA - Handel LOG - Gütertransport INTAKT - Straßengüterverkehr COMPASS - Seehafen	ANSI X.12 TRADACOM
bilateral	VW - Formate BAV - siemensspezifische Festlegungen für den Datenaustausch zwischen Bereichen und Regionen		

Abbildung 4-14: Reichweiten ausgewählter EDI-Standards²³⁴

²³³ Vgl. Weid, Hubert: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI), in: Baumgarten, H.; Ihde, G.B. (Hrsg.): Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik, München 1995, S.178.

²³⁴ Vgl dazu auch Georg, Thomas.: EDIFACT - Eine Implementierung für mittelständische Unternehmen, in: DUV: Wirtschaftsinformatik, 1993, S.27.

Auf der Basis des EDIFACT-Subsets hat die *International Article Numbering Association* (EAN)²³⁵ den sogenannten EANCOM Kommunikationsstandard, im Prinzip ein Sub-Subset zum EDI-Standard, entworfen. Dieser dient dem gezielten, weltweiten elektronischen Informationsaustausch für alle Hersteller und Händler in der Konsumgüterbranche. Einige wichtige EANCOM-Nachrichtentypen sind in der folgenden Abbildung zusammengefaßt.

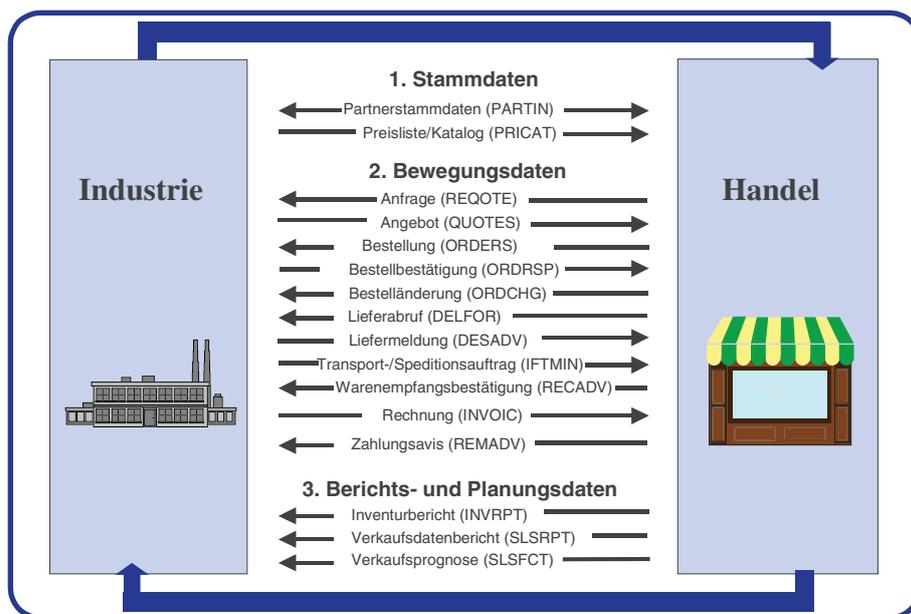


Abbildung 4-15: Informationsfluß in der Warendistribution mit EANCOM-Standards²³⁶

Die Verbreitung von EDI im Wirtschaftsleben hat in den letzten Jahren einen sprunghaften Anstieg erfahren. Das Europäische Wirtschaftsinstitut (EWI)²³⁷ beziffert die EDI-Nutzer 1988 weltweit mit ca. 10.000 und schätzt dazu die Anzahl zur Jahrtausendwende auf 400.000. Gleichwohl ist davon auszugehen, daß sich die gesamte Entwicklung auf dem Gebiet EDI in der Unternehmenspraxis immer noch in einem Anfangsstadium befindet.²³⁸ Dies ist um so verwunderlicher, als die Datenverarbeitung und -übertragungstechnologie einen hohen Funktionalitäts-

²³⁵ Die *European Article Numbering Association* mit Sitz in Brüssel ist ein Zusammenschluß von Vertretern europäischer Hersteller, Händler und Distributeure im Konsumgütersektor. Nach ihrer Gründung 1977 war das vornehmliche Ziel die Standardisierung von Nummernsystemen und Barcodes. Im Zuge der Internationalisierung die durch die Aufnahme außereuropäischer Mitglieder demonstriert wurde, erfolgte, unter Beibehaltung der ursprünglichen Abkürzung EAN, die Umbenennung in *International Article Numbering Association*. Zusätzliche Aufgaben zur Standardisierung der weltweiten Kommunikation (EANCOM) wurden übernommen.

²³⁶ Vgl. CCG (Hrsg.): Sonderdruck aus der Zeitschrift Coorganisation Nr. 2/95, Juni 1995, S.28.

²³⁷ Vgl. EWI (Hrsg.): EDI-Cargo - EDI Konzepte in der Transportwirtschaft, o.S., 1988.

²³⁸ Vgl. dazu auch Kotzab, Herbert: Distributionslogistik von Handelsunternehmen, in: Schnedlitz, Peter (Hrsg.): Schriftenreihe Handel und Marketing, Band 8, Wien 1996, S. 64ff.

standard erreicht hat und insofern Probleme im Zusammenhang mit der EDI-Praxis als gelöst, bzw. lösbar zu betrachten sind.²³⁹

Offensichtlich liegt die Bewertung der Vorteile durch einen EDI-Einsatz nicht über denen der Kosten und sonstigen Nachteile, die als Hemmnisse der Einführung, aufgrund teilweise subjektiver Managementeinschätzungen, auftreten.

In der nachfolgenden Tabelle sind positive und negative Effekte des EDI-Einsatzes zusammengefaßt und gegenübergestellt. Neben den Kosten von Einführung und Betrieb und den daraus dann resultierenden Einsparungspotentialen ergeben sich indirekte, schwer meßbaren Kosten und Einsparungspotentiale. Darüber hinaus sind als qualitative Faktoren die Hemmnisse, die gegen eine EDI-Nutzung sprechen, aber auch die operativen und strategischen Wettbewerbsvorteile zu bewerten, die sich aus einem EDI-Einsatz ergeben. Die Gewinnung von Wettbewerbsvorteilen ergibt sich in der Regel nicht lediglich durch die EDI-Anbindung sondern durch Realisierung einer Gesamtstrategie, wie beispielsweise ECR, zu der EDI einen elementaren Baustein darstellt.

²³⁹ Vgl. Weid, Hubert: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI), in: Baumgarten, H.; Ihde, G.B. (Hrsg.): Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik, München 1995, S.23.

EINSATZ VON EDI	
NEGATIVE EFFEKTE	POSTITIVE EFFEKTE
Einführungskosten <ul style="list-style-type: none"> • Informationssammlung • Externe EDI-Beratungsleistungen • Abstimmung mit zukünftigen Kommunikationspartnern • Mitarbeiterschulungen • Hard- und Software zur Datenverarbeitung (Computer etc.) und Kommunikation (Modem etc.) • Software-Anpassung/Entwicklung für bestehende DV-Systeme • Erstanschlußgebühren an VAN-Dienste²⁴⁰ (ISDN etc.) • Pilot - oder Parallelbetrieb (altes/neues Abwicklungssystem) in der Einführungsphase 	Kosteneinsparungen (Personal- Sach- und Kapitalbindungskosten) <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentenhandling • Erfassung eingehender Dokumente • Print- und Kopierkosten für ausgehende Dokumente • Inhaltlicher Abgleich unterschiedlicher Dokumentformate • Übermittlungskosten (Porto, Fax) • Korrekturaufwand bei fehlerhafter Datenerfassung • manuelle Sortierung, Verteilung, Dokumentenablage • Reduzierung des Lagerbestandes durch verkürzten Informationsfluß (kürzere Wiederbeschaffungszeit)
Laufende Kosten <ul style="list-style-type: none"> • Softwarepflege-/weiterentwicklung und Fehlerbeseitigung • Instandhaltung der Hardware • Verbindungsentgelte • Mitarbeiterweiterbildung 	
Sonstige Kosten - nicht direkt quantifizierbar <ul style="list-style-type: none"> • Tendenziell höhere Einkaufspreise aufgrund entstehender suboptimaler Wertschöpfungsstrukturen²⁴¹ • Personalmaßnahmen aufgrund organisatorischer Veränderungen (Personalumsetzungen oder -abbau) 	Einsparungspotentiale <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Störanfälligkeit der Abwicklung • Vereinfachung der Ablauforganisation • Wegfall redundanter Tätigkeiten • Verschiebung von Entscheidungskompetenz auf niedrigere Ebene • Verflachung der Hierarchie • Zusammenfassung und Reintegration von Arbeitsabläufen • höhere Mitarbeiterproduktivität (weniger Routinetätigkeiten) • höhere Liquidität durch Zeitvorteile zwischen Fakturierung und Zahlungseingang, evtl. in der Folge Senkung der Kapitalkosten

²⁴⁰ Value Added Network ; dazu zählen Kommunikationsnetze wie Telefonleitungen, ISDN, Datex-P, Datex-L, der Telekom oder sonstiger privater Netzprovider oder gänzlich firmeneigene Netze, die über die reine Verbindung hinaus dem internen oder externen Nutzer Zusatzleistungen anbieten. Ein VAN im Sinne eines Mehrwertdienstes fungiert als zentrale Clearingstelle beim Austausch von EDI-Daten zwischen den Teilnehmern und bieten einen Nachrichtensende- und Empfangsservice an. Vgl. hierzu auch CCG (Hrsg.): Einführung in den elektronischen Datenaustausch (EDI), Köln 1997, S.29.

²⁴¹ Z.B. aufgrund langfristiger Liefervereinbarungen im Falle der Errichtung von EDI-Verbindungen oder Eingrenzung auf Lieferanten mit EDI-Kommunikationsmöglichkeiten.

EINSATZ VON EDI	
NEGATIVE EFFEKTE	POSITIV E EFFEKTE
Qualitative Nachteile bzw. Hemmfaktoren	qualitative Vorteile bzw. Nutzenpotentiale
<ul style="list-style-type: none"> • Datensicherheit schwer herzustellen <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation von EDI-Transaktionen - Nachweis des vollständigen und richtigen Datenempfangs - unberechtigter Zugriff (interne/externe „Hacker“) • Unzureichende Stammdatenqualität (Artikel-, Adresstammdaten) • Fehlende organisatorische Voraussetzungen und Bereitschaft • Rechtliche Probleme²⁴² <ul style="list-style-type: none"> - Formvorschriften zum Vertragsabschluß - Einbeziehung von AGB's - Aufbewahrungspflichten für EDI-Dokumente - Gewährleistungs- und Haftungsfragen • Fehlende Managementverantwortung • Schaffung von schwer korrigierbaren Abhängigkeiten zum Kooperationspartner (im Verhältnis Lieferant <-> Abnehmer) • Abhängigkeit von technischer DV-Infrastruktur • Schaffung von Marktein-/austrittsbarrieren durch Informationstechnik • Widerstände bei der Einführung innovativer Technologien und Verfahren (traditionelles • Preisgabe personengebundenen Know-Hows • Verunsicherung über zukünftige Nachrichtübertragungsstandards • Break-even-point wird aufgrund geringen Datenvolumens bzw. geringer Transaktionshäufigkeiten in kleinen Unternehmen nicht erreicht • Zwang zur EDI-Einführung durch Druck eines größeren Handelspartners • Hohen Einführungskosten liegt eine späte Nutzenentstehung gegenüber 	<ul style="list-style-type: none"> • Erschließung von Zeitpotentialen durch die Verkürzung von Lieferzeit, Auftragsabwicklung, Bearbeitungszeit • Flexibilitäts- und Effizienzsteigerung der Ablauforganisation • Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit • Höhere Transparenz der Geschäftsprozesse • Verbesserung des Informationsmanagements • Erhöhung der verfügbaren Reaktionszeit und -qualität in der Logistikkette durch zeitnähere und genauere Informationsbereitstellung • Erleichterung weltweiter Geschäftsaktivitäten • Basisvoraussetzung zur Umsetzung von ECR-Strategien • Genereller strategischer Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz ohne EDI²⁴³

Tabelle 4-2: Positive und negative Effekte des EDI-Einsatzes²⁴⁴

Eine differenzierte Analyse des Einzelfalls ist erforderlich, um Vor- und Nachteile für eine mögliche Kooperation bewerten zu können. Erst damit lassen sich die Nutzenpotentiale identifizieren und der break-even-point für die EDI-Aktivitäten in

²⁴² Vgl. Weid, Hubert: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI), in: Baumgarten, H.; Ihde, G.B. (Hrsg.): Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik, München 1995, S.129ff.

²⁴³ Vgl. dazu auch Weid, Hubert: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI), in: Baumgarten, H.; Ihde, G.B. (Hrsg.): Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik, München 1995, S.159ff.

²⁴⁴ Vgl. Weid, Hubert: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI), in: Baumgarten, H.; Ihde, G.B. (Hrsg.): Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik, München 1995, S.59ff.

jedem einzelnen Fall ermitteln. Eine solche Nutzenschwelle ist dann unmittelbar auf die übergeordneten ECR-Aktivitäten übertragbar.

Faßt man die Hemmnisse für eine EDI-Einführung zusammen, und diese gelten gemäß der obigen Aussage auch für die weiteren Kooperationen im ECR-Rahmen, so stellt die relative schwierige Nutzenmessung das Kernproblem dar. Die zunehmende Komplexität der EDIFACT-Branchenstandards durch eine um sich greifende „Standardisierungswut“ - die nun genau das Gegenteil zur Allgemeingültigkeit erreicht²⁴⁵ - tut ein übriges, um die ohnehin schon vorhandene Verunsicherung der Zielgruppen zu unterstützen.²⁴⁶

Zur weiteren erfolgreichen Verfolgung des ECR-Gedankens, gerade im logistischen Bereich des Efficient Replenishments, ist es darum um so wichtiger, nachhaltig an der Internationalisierung, der Ablösung von nationalen und Branchenstandards und an der Öffnung und multiplen Kommunikationsfähigkeit der Datenverarbeitung der Unternehmen zu arbeiten.²⁴⁷

²⁴⁵ Im Prinzip muß, was allerdings anachronistisch klingt, die Standardisierung der Standardisierung angegangen werden!

²⁴⁶ Vgl. o.V.: Hindernisse auf dem Weg zu EDI - Erfahrungen des EDI-Kongresses 1996, in: Computerwoche 48/96, S. 31f, zit. nach Vahrenkamp, Richard: Logistikmanagement, München 1998, S.259f.

²⁴⁷ Vgl. dazu auch Weid, Hubert: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI), in: Baumgarten, H.; Ihde, G.B. (Hrsg.): Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik, München 1995, S.209ff.

4.4.1.2 Automatische Datenerfassung (Scanning und Barcode-Systeme)

Um die Durchgängigkeit des Informationsflusses zu ermöglichen, muß auch das Objekt der ECR-Aktivitäten, die Ware, auf seinem Weg von der Produktion bis zum Endkunden ohne weitere manuelle Handhabung identifizierbar sein. Für die dazu notwendige automatische Erfassung und Identifikation von Daten sind codierte Datenträger (Belege, Etiketten, Aufkleber) sowie die entsprechenden Lese- und Decodiergeräte notwendig. Die Möglichkeiten zur automatischen Datenerfassung sind heutzutage vielfältig. Immerhin 75% aller industriellen Anwendungen funktionieren nach Schätzungen auf der Basis von Barcodebelegen.^{248 249} Der Barcode ist also das Speichermedium für warenbegleitende Informationen, die auch die funktionalen Grenzen zwischen Handel und Industrie überschreiten.²⁵⁰ Die anhand von Balken- und Leerzeichenkombinationen erreichte, maschinelle Lesbarkeit der Daten ermöglicht eine einfache und zuverlässige Verwaltung, Weitergabe und Verfolgung von Produkt- und Sendungsinformationen sowohl im inner-, als auch im überbetrieblichen Bereich.

Der technologische Fortschritt bei der Erstellung von Barcodes sowie den dazugehörigen Lese-Einrichtungen trägt zur Erschließung erheblicher Rationalisierungspotentiale bei. Für die Zukunft sind weitere Verbesserungen durch Erhöhung der Lesesicherheit und durch Verbesserung der Abtast- und Leseraten aufgrund präziserer Barcode-Drucker und toleranterer Lesesysteme zu erwarten.

Weltweit sind heute zirka 200 verschiedenen Barcode-Typen im Einsatz.²⁵¹ Manche davon werden nur für Spezialanwendungen benötigt, andere wiederum sind auf bestimmte Länder begrenzt. So sind es nur wenige Barcodes, die branchenübergreifend und weltweit einsetzbar sind.

²⁴⁸ Vgl. Virnich, Martin: Handbuch der codierten Datenträger - Identifikationssysteme für Produktion, Logistik, Handel und Dienstleistung, Schriftenreihe TÜV Rheinland, Köln 1992, S. 9ff.

²⁴⁹ Vgl. Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.): Identträger in Stückgut-Fördersystemen: Strichcode (Barcode), in: VDI-Richtlinien, Blatt 1 Entwurf, Düsseldorf 1993, S. 2.

²⁵⁰ Vgl. dazu Kalek, Peter; Darenberg, Frank: Prozeßoptimierung durch realisierte ECR-Techniken im Lebensmittelhandel, Kongreßbeitrag IIR-Management-Konferenz, Hamburg 10-11.12.1996, o.S.

²⁵¹ Vgl. Hansen, Hans-Günther; Lenk, Bernhard: Codiertechnik - der Schlüssel zum Erfolg, 4. Aufl., Neuss 1996, S.14.

Im Nachfolgenden soll auf die für ECR und logistische Prozesse wichtigen Barcodes, die sogenannten **Handelsbarcodes**, näher eingegangen werden.

Zu den weltweit wichtigsten Handelsbarcodes gehören:

- EAN = European Article Numbering
- IAN = International Article Numbering
- JAP = Japanese Article Numbering
- UPC = Universal Product Code (USA)

Während IAN, JAN und EAN-Code identisch sind, entstehen zum UPC-Code bei zwar grundsätzlicher Systemkompatibilität, aber Probleme bei der Decodierung.²⁵²

Die deutsche Konsumgüterindustrie verwendet seit mehr als 15 Jahre den EAN-13, beziehungsweise den EAN-8 Code für die Kennzeichnung von Verbraucher-Verkaufseinheiten. Diesem entspricht der UPC-Barcode in den USA. Seit Anfang der 90er-Jahre ist der EAN-128 Code für Codierungs- und Auszeichnungszwecke von logistischen Einheiten, meist Vielfache der Verkaufseinheiten wie zum Beispiel Paletten, in der praktischen Anwendung.

Für Erfassungs- und Identifikationsverfahren ist der EAN-Standard inzwischen weltweit verbreitet. Das EAN-System ist durch vielfältige Initiativen der Anwender aus Industrie, Handel und Logistikdienstleistung zu einem multiplen Industrie-Standard für Nummern- und Barcodiersysteme geworden. EAN ist deshalb immer häufiger integraler Bestandteil moderner Warenwirtschaftssysteme und zukunftsweisender Logistiksysteme. Effiziente Logistikkooperationen und ECR-Strategien sind deshalb ohne EAN-Codierung und Code-Erfassung kaum vorstellbar.

²⁵² Die Schwierigkeiten entstehen aufgrund der in den USA genutzten Scanner, die nur 12 statt der für den EAN-Code typischen 13 Stellen decodieren.

Der heutige EAN-Standard umfaßt im wesentlichen drei Identifikations-Nummernsysteme mit maschinenlesbaren Barcodes:

- ❑ die Internationale Lokationsnummer – ILN,
- ❑ die Europäische Artikelnummer - EAN 13 bzw. 8 und
- ❑ die Europäische Artikelnummer - EAN 128

Federführend bei der Verwaltung und Weiterentwicklung des EAN-Systems in Deutschland ist die Centrale für Coorganisation GmbH (CCG) in Köln.

Internationale Lokationsnumerierung (ILN)

Die ILN ermöglicht eine genaue Identifikation der physischen Adressen von Unternehmen, Tochtergesellschaften, Versandorten usw. und ist Grundvoraussetzung für einen rationellen, zwischenbetrieblichen Informationsaustausch.²⁵³ Hinter jedem ILN-Code als Zugriffsschlüssel steht also ein kompletter Stammdatensatz in einer zentralen Datenbank. Überall dort, wo mittels Stammdaten, Waren, papiergebundene Informationen oder auch elektronische Daten an spezifische Orte geliefert werden müssen, kann der ILN-Code zum Einsatz kommen. Er ersetzt die ansonsten notwendige, bilaterale Pflege der Kunden- und Lieferantendaten zwischen den betreffenden Geschäftspartnern.

Die Vorteile von ILN sind im folgenden stichwortartig zusammengefaßt:

- ❑ Geringerer Verwaltungsaufwandes zur Stammdatenpflege,
- ❑ Vereinfachung von DV-Prozessen,
- ❑ Größere Genauigkeit und schnellere Prozeßverarbeitung in der Administration und DV,
- ❑ Chance zur Beseitigung inkompatibler Systemschnittstellen,
- ❑ Höhere Effizienz beim Versand und Sortierung von Gütern und bei der Sendungsverfolgung.

Europäische Artikelnummer (EAN 13)

Der EAN-13-Code ist Grundlage für die automatische Wareneingangsidentifizierung, das Kassieren (Scanning) im Groß- und Einzelhandel.²⁵⁴ Für angeschlossene Warenwirtschaftssysteme liefert EAN-13 wichtige Bestandsinformationen am POS²⁵⁵, beispielsweise für Nachbestellungen oder die permanente Inventur. Im Zusammenhang mit ECR lassen sich aus diesen am POS erfaßten Daten die Basisinformationen für die meisten ECR-Strategien gewinnen. Insofern kommt der automatischen Erfassung dieses Codes eine besondere Bedeutung zu.

Die 13-stellige EAN-Nummer setzt sich aus drei Teilen zusammen:²⁵⁶

- *Basisnummer*
Die Stellen 1 bis 7, die im wesentlichen mit der ILN korrespondieren und den Schlüssel für die Nutzung des gesamten Nummernsystems darstellen.
- *Individuelle Artikelnummer*
Fünf weitere Ziffern mit der maximal 100.000 unternehmensspezifische Artikelcodes generiert werden können
- *Prüfziffer*
Diese dient als zwingender integraler Bestandteil des EAN-13-Codes zur Absicherung beziehungsweise Plausibilitätsprüfung der davor befindlichen Zahlenfolge.

²⁵³ Vgl. Centrale für Coorganisation GmbH - CCG (Hrsg.): Coorganisation spezial - Efficient Consumer Response (ECR)-eine Materialsammlung, Köln 1997, S.75.

²⁵⁴ Vgl. Centrale für Coorganisation GmbH - CCG (Hrsg.): Arbeitsbericht 1996, Ausblick 1997, Köln 1997, S. 18.

²⁵⁵ POS = Point of Sale (Verkaufsort, z.B. Ladengeschäft)

²⁵⁶ Vgl. Centrale für Coorganisation GmbH - CCG (Hrsg.): Coorganisation spezial - Die EAN-Codes in der Konsumgüterwirtschaft, Köln 1997, S.11ff.



Abbildung 4-16: Der EAN-13-Code²⁵⁷

In Deutschland lag die Auszeichnungsrage der Artikel im Konsumgütersortiment bereits 1996 bei über 90%.²⁵⁸

Der Nutzen für den Handel liegt in der vereinfachten Erfassung durch automatische Lesegeräte (omnidirektionale Scanner) und damit in der Beschleunigung der Abwicklung an den Kassen, der präzisen, zeitgenauen Verfügbarkeit von Informationen für Warenwirtschaftssysteme. Die damit bessere Qualität der Informationen in den Warenwirtschaftssystemen des Handels ergibt eine umfassende Transparenz über die Bestände und kann zu einer Bestandsminimierung am POS genutzt werden.

Der Hersteller erhält durch POS-Scanning zeitgenaue und artikelspezifische Abverkaufsdaten, die die Grundlage für alle ECR-Strategien bilden, eine optimale Bestandsführung und Produktionssteuerung ermöglichen und schließlich auch dem zielgerichteten Einsatz von Marketingstrategien dienen.

²⁵⁷ Vgl. Centrale für Coorganisation GmbH - CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) - eine Materialsammlung, Köln 1997, S. 80.

²⁵⁸ Vgl. Centrale für Coorganisation GmbH - CCG (Hrsg.): EAN auf der Handelseinheit, in: Coorganisation 1/96, Köln, S. 41.

Europäische Artikelkurznummer (EAN 8)

Für kleinvolumige Artikel, die selbst mit Verpackung nicht genug Fläche haben, um den EAN 13-Code aufzunehmen, wurde der EAN 8-Code entwickelt. Aufgrund des gegenüber EAN 13 beschränkten Nummernpotential wird die Vergabe von EAN-8 Codes von der CCG zentral gesteuert. Aufgrund dieser Beschränkungen und einer nur verkürzten Wiedergabe unternehmensinterner Artikelnummern ist die Bedeutung von EAN 8 relativ gering.

Europäischer Logistikcode (EAN 128)

Für die logistische Abwicklung, besonders für ECR-Strategien im Konsumgüterbereich, gewinnt der EAN 128 mit seinem maschinenlesbaren Informationsgehalt über Liefereinheiten zunehmend an Bedeutung. Dieses Subset enthält mehr als 40 verschiedene Datenelemente, die hauptsächlich für die Aufnahme von variablen Informationen bestimmt sind. Er ergänzt dabei das bereits bestehende, auf einzelne Verkaufseinheiten basierende System (z.B. EAN 13) und macht es für umfassende logistische Anwendungen nutzbar.²⁵⁹

Der EAN 128-Code zeichnet sich aus durch:

- ❑ genau definierte Datenelemente,
- ❑ Formatfestlegung für diese Datenelemente,
- ❑ Zuweisung qualifizierter Datenbezeichner,
- ❑ Verbindlichkeit der Codiervorschriften für alle Nutzer.

Als Beispiel für die Anwendung des EAN 128-Codes in der Praxis ist eine sogenannte „Nummer der Versandeinheit (NVE)²⁶⁰“ im folgenden abgebildet:

²⁵⁹ Vgl. Centrale für Coorganisation GmbH - CCG (Hrsg.): Die EAN-Logistik-Codes, in: Coorganisation 4/92, Köln, S.28ff.

²⁶⁰ Die NVA identifiziert die kleinste physische Einheit von Waren/Gütern, die in der Logistikkette vom Verloader zum Abnehmer nicht mit anderen Einheiten fest verbunden ist und einzeln behandelt/transportiert werden kann.

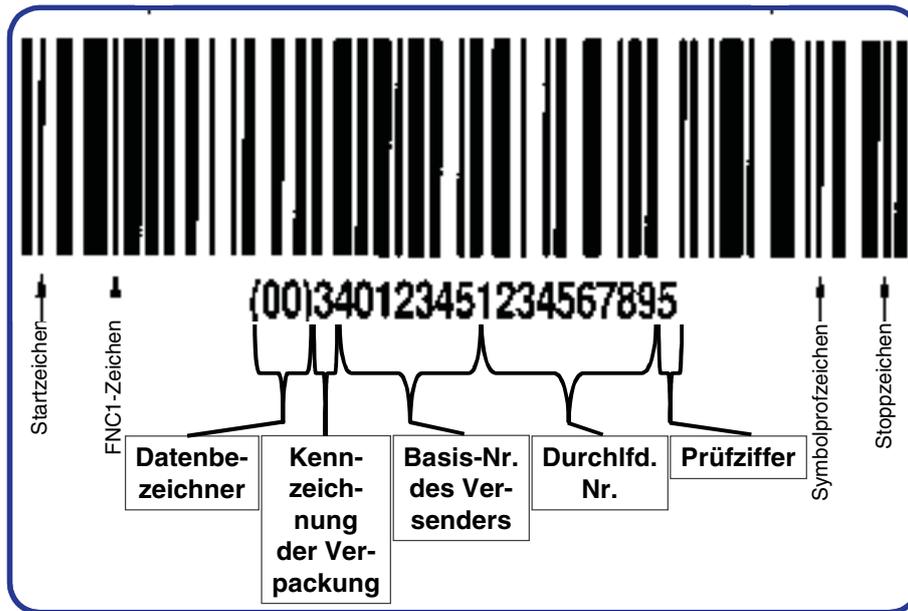


Abbildung 4-17: EAN 128 als NVE²⁶¹

In der Generierung von variablen Informationen liegen die besonderen Vorteile des EAN 128 Standards. Sie bieten entlang der Logistikkette die Möglichkeiten für

- Identifikation (z.B. EAN der Handelseinheit oder Chargennummer),
- Warenverfolgung (z.B. Nummer der Versandeinheit - NVE),
- Datumsangaben (z.B. Produktionsdaten oder Mindesthaltbarkeitsdatum),
- Maßeinheiten (z.B. Gewichtsangaben in Kilogramm, Inhaltsangaben in Liter),
- Referenzangaben (z.B. Bestellnummer des Warenempfängers),
- Firmenidentifikation und Adressierung (z.B. Kenn-Nummer der empfangenen Firma),
- sonstige interne Anwendungen.

Die wirtschaftlichen Nutzeneffekte aus dem Einsatz des EAN 128-Codes für alle Beteiligten der Logistikkette und für ECR-Kooperationen in der Konsumgüterbranche sind im nachfolgenden zusammengefaßt.²⁶²

²⁶¹ Vgl. Centrale für Coorganisation GmbH - CCG (Hrsg.): NVE - Die Nummer der Versandeinheit, Sonderheft Coorganisation, Köln 1997, S. 30.

²⁶² Vgl. Centrale für Coorganisation GmbH - CCG (Hrsg.): NVE - Die Nummer der Versandeinheit, Sonderheft Coorganisation, Köln 1997, S. 27ff.

Nutzeneffekte für die Industrie

- Anbringung der Etiketten am Ende der Produktionslinie,
- Wegfall manueller Vergleichsarbeit im innerbetrieblichen Handling und bei der Kommissionierung,
- Flexibilität bei der Neuerstellung/Veränderung von Etiketteninhalten,
- eindeutige, global nutzbare Wiedergabe logistischer Zusatzinformationen,
- globale Datenintegrität,
- Möglichkeiten zur Rückverfolgung von Produkten bis zum Produktionsort (u.a. Voraussetzung für DIN/ISO 9000/2 oder z.B. bei Rückrufaktionen),
- Wegfall papiergebundener Zusatzinformationen,
- Vermeidung von Fehlverladungen durch Scanning,

Nutzeneffekte in der Lagerhaltung

- Einsatz automatischer Lagerverwaltungssysteme (chaotische Lagerung),
- Bestandsanalyse im Echtzeitverfahren,
- Möglichkeit zur Ermittlung wirtschaftlicher Kommissionierverfahren,
- Wegfall papiergebundener Zusatzinformationen,
- Wegfall manueller Vergleichsarbeit bei Kommissionierung und Bereitstellung.

Nutzeneffekte für den Dienstleister/Spediteur

- Reduzierung von Fehlverladungen,
- Identifikation von Verladeeinheiten auch mit unterschiedlichen Inhalten (Generierung von EAN-Codes für Mischpaletten),
- Hohe Auskunftsfähigkeit über Warenbewegungen, d.h. schnelle Bearbeitung von Statusfragen,
- höhere Qualität der Disposition,
- Verbesserung der Termintreue,
- Keine Erfassungs-/Lesefehler wegen schlecht lesbarer Frachtpapiere oder Lieferscheine,
- Leichte Klärung bei Differenzen-Problemen,
- Einfache Zusammenstellung optimaler Versandeinheiten,
- automatische Steuerung von Cross-Docking-Prozessen,
- Abbau der Kosten für Neu- und Umetikettierung,
- Erleichterung der Kontrolle und Leistungsabrechnung.

Nutzeneffekte für den Handel

- ❑ Einfacher Abgleich Bestellung – Lieferavis – Lieferung,
- ❑ automatische Bestandsbuchung möglich,
- ❑ automatische Einlagerung bzw. Warenverteilung,
- ❑ Wegfall manueller Dateneingaben für Warenwirtschaftssysteme,
- ❑ Verfügbarkeit von Statusinformationen, insbes. in Engpaßsituationen.

Als eines der Schlüsselemente der sogenannten „Enabling Technologies“ für die Umsetzung von ECR-Kooperationen ermöglicht der Barcode zur logistischen Identifizierung von Sendungen unter anderem

- die Nutzung umfassender und vorseilender Sendungsinformationen,
- die Eliminierung redundanter Prozeßschritt in der Logistikkette,
- die Verringerung des manuellen Arbeitsaufwandes zum bestandsmäßigen Abgleich von Avis und tatsächlicher Bewegung,
- Kontrollmöglichkeiten für Abwicklungsgeschwindigkeit, Transparenz und Sicherheit von Warenbewegungen

und ist letztlich Grundlage für die Einführung von modernen Distributionsverfahren wie beispielsweise Cross-Docking.

Die Weiterentwicklung von Warenidentifikation und -steuerung geht zunehmend in Richtung reflektierender Identträger (Transponder)²⁶³ und programmierbarer Datenträger (PDT). Vorteil dieser Systeme ist, daß sie wesentlich mehr Informationen aufnehmen können als der heute übliche Barcode.

Transponder sind aus einem EEPROM²⁶⁴ bestehende, winzige Sende- und Empfangseinheiten. Sie werden zu Beginn eines Einsatzes programmiert und behalten diese Information bei Durchlauf durch die Logistikkette bei.

²⁶³ Vgl. Virnich, Martin: Handbuch der codierten Datenträger - Identifikationssysteme für Produktion, Logistik, Handel und Dienstleistung, Schriftenreihe TÜV Rheinland, Köln 1992, S. 144ff.

²⁶⁴ EEPROM = Electronically Erasable Programmable Read Only Memory (elektornisch löschbarer, programmierbarer Lesespeicher).

Im Unterschied dazu hat ein PDT die technische Möglichkeit, während des Durchlaufs in der Logistikkette, zusätzlich Statusinformationen o.ä. zu speichern, d.h. auch im Laufe des jeweiligen Einsatzes umprogrammiert werden zu können.

In der Konsumgüterdistribution sind diese Speichermedien bis heute noch nicht im Einsatz. Die Preise für derartige Identifikationsmedien liegen heute noch zwischen 5 DM und 100 DM pro Einheit, je nach Speicherkapazität. Die Chancen für einen breiten Einsatz dazu werden sich aber in Zukunft, auch wegen der zunehmenden Verbilligung dieser Medien verbessern. Als Hemmfaktor für die schnelle Verbreitung könnte sich dagegen die hohe Anzahl der auf dem Markt verwendeten proprietären Datenformate auswirken.

Für den Handel ist ein Einsatz in Zusammenhang von vollautomatischen Kassen- und Abrechnungssystemen denkbar. In zukünftigen Kassierzonen könnten Lesegeräte die elektromagnetischen Impulse mit Artikelinformationen der Identensysteme auf den Waren empfangen, summieren und Rechnungen ausdrucken, ohne daß die Waren wie heute durch einen Erfassungsprozeß geschleust werden müssen.

Für Hersteller und Dienstleister sind, wie oben bereits beschrieben, fortlaufende Statusinformationen auf Ladeeinheiten und die Abgabe entsprechender Warnmeldungen bei Zeitverzug oder Fehlbehandlung (z.B. bei temperaturgeführten Waren) vorstellbar.

4.4.1.3 Electronic Funds Transfer (EFT)

Der finanzielle Ausgleich des Warentransfers in der Wertschöpfungskette durch die retrograde Übertragung von monetären Werten, das heißt retrograde Geldströme bildet den Abschluß jeder Warentransaktion. Die traditionelle Abwicklung dieses Wertetransfers ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

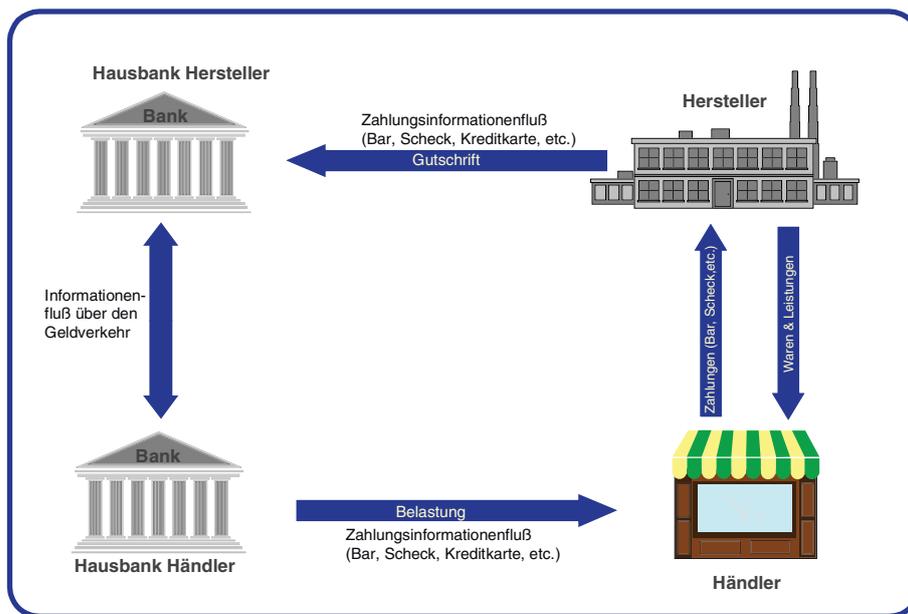


Abbildung 4-18: Traditioneller Zahlungsverkehr²⁶⁵

Logische Konsequenz aus der beleglosen Lieferabwicklung ist der beleglose Zahlungsverkehr. Aus dem Management der Finanzflüsse in der Logistikkette ergeben sich bis heute noch große Rationalisierungs- und Optimierungspotentiale, die schließlich die Gesamtperformance der Supply Chain weiter deutlich verbessern kann.

²⁶⁵ Vgl. Choi, S.-Y.; Stahl, D.; Whinston, A.: The Essential of Doing Business in the Electronic Marketplace, in: The Economics of Electronic Commerce, Indianapolis 1997, S.412.

Die wesentlichen Optimierungspotentiale im Bereich des Finanzmanagements der Wertschöpfungskette liegen

- im Abbau von redundanten Vorgängen, wie zum Beispiel die Vermeidung mehrfacher Debitorenbuchführung oder der Übertragung von Bruttozahlungsströmen,
- in der Optimierung der Zahlungsvorgänge innerhalb der Supply Chain und
- in der Verbesserung der Performance, der mit dem Finanzmanagement betrauten Institutionen an den Geld- und Kapitalmärkten, durch Know-How- und Kapitalbündelung.²⁶⁶

Grundsätzlich unterscheidet man im Bereich des Finanzmanagements offene und geschlossene (elektronische) Marktplätze, die entsprechend mit offenen und geschlossenen Kommunikations- und Transfernetzen und Zahlungssystemen arbeiten. Während offene Netze, wie zum Beispiel das Internet, hohe Risiken in bezug auf technisches Versagen, unbeabsichtigtes Fehlverhalten bis hin zu kriminellen Absichten Dritter implizieren, können in geschlossenen Netzen relativ sichere elektronische Zahlungssysteme vorgefunden werden.²⁶⁷

Der Bereich der offenen Zahlungssysteme ist hauptsächlich auf die Zielgruppe Endkunden ausgerichtet. Auf sie soll im weiteren daher auch nicht eingegangen werden. Geschlossene Netze mit diskreten elektronischen Zahlungssystemen eignen sich eher für den Wertausgleich im Bereich der sogenannten „high-value-“ oder „huge-value-payments“ wie sie im Geschäftskundenverkehr anzutreffen sind.

Der elektronische Zahlungsverkehr wird dabei direkt zwischen den Handelspartnern über gesicherte, bilaterale Netzwerke, über deren Banken oder über gesonderte Clearingstellen²⁶⁸, sogenannte Intermediaries, abgewickelt (siehe auch folgende Abbildungen).²⁶⁹

²⁶⁶ Vgl. Lohmann, Lutz: Interessante Ansätze für die Logistik, in: Logistik Spektrum 10 (1998) Nr. 4, S. 9-11, hier: S.9.

²⁶⁷ Vgl. auch Pernul, G. und Röhm, A.: Neuer Markt neues - Geld?, in: Wirtschaftsinformatik 39 (1997) 4, S.345-355.

²⁶⁸ Zu dieser Kategorie zählen auch alle Kreditkartenunternehmen (Eurocard, Visa, American Express etc.).

²⁶⁹ Vgl. dazu auch Choi, S.-Y.; Stahl, D.; Whinston, A.: The Essential of Doing Business in the Electronic Marketplace, in: The Economics of Electronic Commerce, Indianapolis 1997, S.407-417.

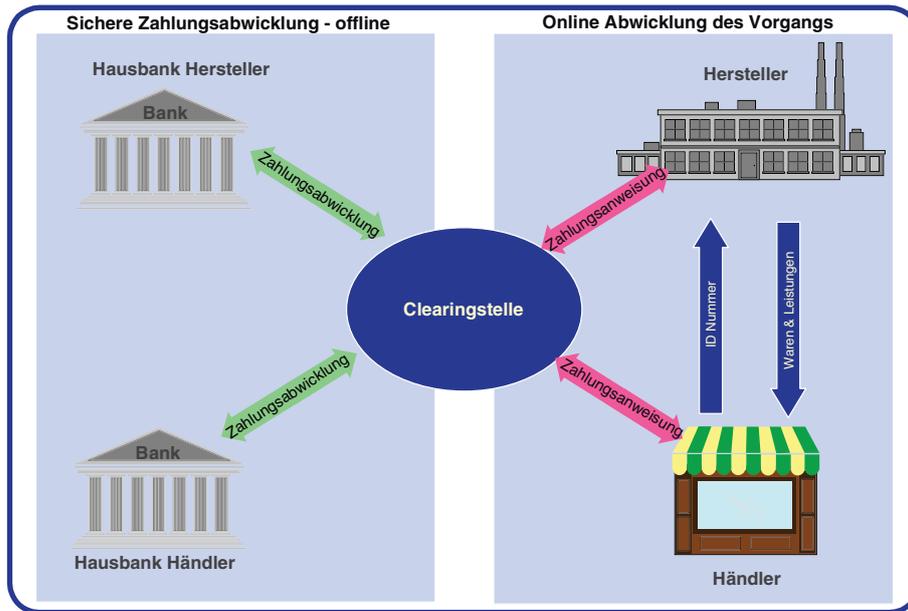


Abbildung 4-19: EFT-Transaktionsmöglichkeit über eine Clearingstelle²⁷⁰

Eine den Clearingstellen sehr ähnliche Variante bilden von den Partnern der Wertschöpfungskette zur Abwicklung der monetären Transaktionen speziell errichtete Zweckgesellschaften, sogenannte „Special Purpose Vehicle Companies“ (SPVC).

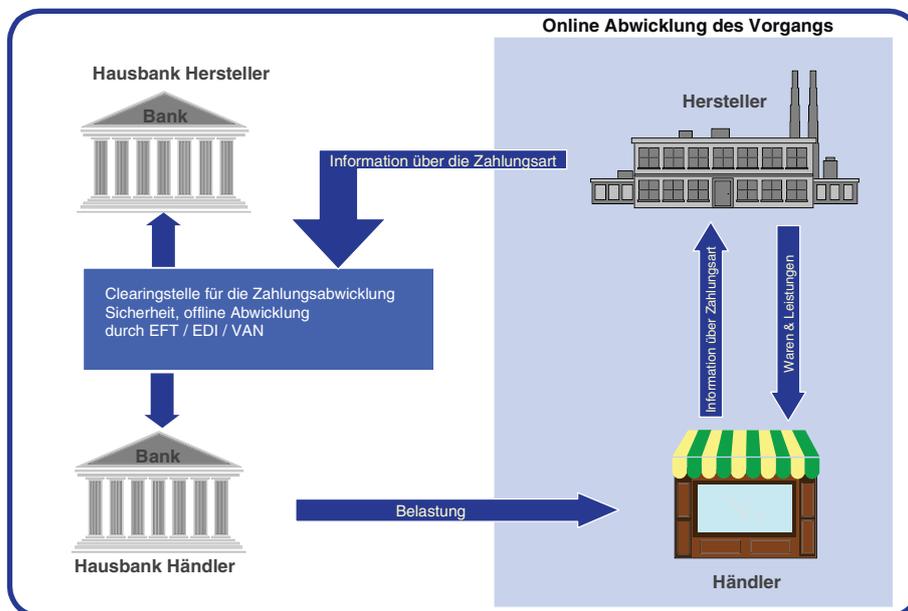


Abbildung 4-20: EFT-Transaktionsmöglichkeit als Direkttransfer²⁷¹

²⁷⁰ Vgl. Choi, S.-Y.; Stahl, D.; Whinston, A.: The Essential of Doing Business in the Electronic Marketplace, in: The Economics of Electronic Commerce, Indianapolis 1997, S.414.

²⁷¹ Vgl. Choi, S.-Y.; Stahl, D.; Whinston, A.: The Essential of Doing Business in the Electronic Marketplace, in: The Economics of Electronic Commerce, Indianapolis 1997, S.414.

Die innerhalb der Supply Chain vorhandenen Risiken werden dadurch lediglich auf die SPVC verlagert. Die bestehenden Risiken wie Zins- und Wechselkursänderung lassen sich dabei durch die im Bankenbereich üblichen Instrumente absichern. Der Kapitaldienst wird von den SPVC's ausschließlich dem erwarteten Cash Flow orientiert.²⁷²

Der beleglose Zahlungsverkehr zwischen Firmenkunden und Banken ist in Deutschland, vor allem im Bereich der Gehalts- und Lohnabwicklung üblich. Es ist aber heute noch weitgehend Usus, diesen mittels Datenträgeraustausch (Magnetbänder, -platten, Disketten) und nicht über Datennetze durchzuführen. Das bedeutendste System dieser Art ist im Bankensektor das weltweit operierende System SWIFT²⁷³, das schon seit 1973 in Betrieb ist.²⁷⁴

Während EDI hauptsächlich im Industrie- und Handelssektor vorangetrieben wurde, haben sich insbesondere die Banken mit einer Weiterentwicklung des elektronischen Zahlungsverkehrs EFT befaßt. Aus dem kausalen Zusammenhang von EFT mit dem transaktionsauslösenden Informationsaustausch von EDI hat sich in der letzten Zeit auch häufig der Begriff Financial EDI (FEDI) herausgebildet.²⁷⁵

Der direkte elektronische Zahlungsverkehr zum Ausgleich von Warenlieferungen zwischen den Handelspartnern erfolgt am einfachsten durch die Übermittlung von digitalen Scheckformularen oder Überweisungsträgern oder über einen bilateral vereinbarten Transaktionssyntax. Werden die Transaktionen über Banken oder Clearingstellen abgewickelt, so können entsprechende Verfahren zum Einsatz kommen, wobei die Transaktionssyntax durch die beteiligten Banken oder Clearingstellen definiert wird, und damit größere Allgemeingültigkeit erhält. Ein weiterer Vorteil, aus Wettbewerbsgründen allerdings auch erforderlich, ist die Trennung von Liefer- und Zahlungsinformation. Damit ist Dritten ein Rückschluß

²⁷² Vgl. Lohmann, Lutz: Interessante Ansätze für die Logistik, in: Logistik Spektrum 10 (1998) Nr. 4, S. 9-11, hier: S.10.

²⁷³ Übertragungsstandard der Society for Worldwide Interbank Telecommunication.

²⁷⁴ Vgl. auch Georg, T.; Gruber, P.: Elektronischer Geschäftsverkehr - EDI in deutschen Unternehmen, München 1995, S. 218ff.

²⁷⁵ Vgl. auch Keen, P.; Ballance, C.: On-Line Profits - A Manager's Guide to Electronic Commerce, Boston 1997, S.161 und 178.

von der Zahlungsinformation auf die in der Regel individuell zwischen den Handelspartnern ausgehandelten Lieferinhalte und Konditionen nicht möglich.

Zur Abwicklung der bi- oder multilateralen EFT-Vorgänge können prinzipiell die gleichen Datenleitungen genutzt werden, wie sie für die Übermittlung von Auftrags-, Lieferdaten usw. zum Einsatz kommen. Nach dem Verzicht auf eine papierbelegbasierte Zahlung liegen zukünftige Rationalisierungspotentiale in der automatischen Auslösung des Zahlungsvorgang nach Eingang und Prüfung der elektronischen Fakturierung. Wie die Ergebnisse der Unternehmensbefragung zu dieser Arbeit zeigen, ist auch ein Sonderfall von EFT bei Kommissionsgeschäften in Form von automatischer elektronischer Zahlungsanweisung nach dem Abverkauf, und zwar nach Erreichen eines bestimmten Abverkaufsumfangs, in der Praxis schon anzutreffen.

Ein weiterer Vorteil von SPVCs ist der Ausgleich der Überbrückungsfinanzierung, das heißt die Abwicklung von Lieferantenkrediten und die Abdeckung des Delkredere-Risikos sowie die Übernahme der Warenversicherung für die komplette Dauer der Bewegung im Logistikkanal. Der Nutzen für die Teilnehmer von SPVCs in der Wertschöpfungskette in der folgenden Tabelle zusammengefaßt:

- Abbau von Redundanzen im Zahlungsverkehr innerhalb der Supply Chain (keine mehrfachen Zahlungseingangsprüfungen, Zwischenfinanzierungen, Versicherungen).
- Vereinfachung des Zahlungsverkehrs der Mitglieder einer SPVC (nur Transfer von Nettogeldströmen).
- Übernahme der Finanzbuchhaltung für alle (Kontoführung, Debitoren-, Kreditorenbuchhaltung, Mahnwesen, Übernahme des Delkredere-Risikos).
- Vereinfachung der Finanzplanung durch höhere Transparenz und Akkumulation der Finanzmittel innerhalb der Supply Chain.
- Abgabe von Randkompetenzen an das SPVC (Konzentration auf Kernkompetenzen in den beteiligten Unternehmen).
- Eröffnung von Zugängen zum allgemeinen Geld- und Kapitalmarkt für Anlage- und Finanzierungszwecke.
- Steigerung der Zahlungsmoral der Mitglieder.
- Finanzierung der SPVC durch die erzielten Kosteneinsparungen.

Tabelle 4-3: Nutzen der SPVC für die Supply Chain²⁷⁶

²⁷⁶ Vgl. Lohmann, Lutz: Interessante Ansätze für die Logistik, in: Logistik Spektrum 10 (1998) Nr. 4, S. 9-11, hier: S.11.

Der Mangel an adäquaten elektronischen Zahlungssystemen, insbesondere auch für den direkten Zahlungsverkehr, sowie unzureichende und unsichere Datenverbindungen stellen auch in Zukunft noch das größte Hindernis für die schnelle und großflächige Etablierung von EFT bzw. FEDI dar. Diese Probleme entsprechen damit den allgemeinen Implementationshemmnissen von EDI. Verbessert sich das EDI-Anwendungsspektrum resultiert daraus die Chance, eine Verbesserungen im gleichen Zuge auch für das Thema EFT zu erreichen.

4.4.2 Kostenmanagement - Prozeßkostenrechnung (ABC)

Eine der in Kapitel 2.7 dargestellten Aufgabenfelder zur Transaktionsoptimierung ist die Gewinnung von Transaktionstransparenz.²⁷⁷ Dies bedeutet kostenseitig, die einzusparenden Transaktionskosten²⁷⁸, die auf allen Stufen der Wertschöpfungskette entstehen, verursachungsgerecht in jeder Prozeßstufe zu erfassen und zuzuordnen.

Das ECR inhärente Prozeßdenken, das ganzheitlich alle Unternehmensbereiche verknüpft und die vor- und nachgelagerten Glieder der Prozeßkette miteinander verbindet, verlangt eine ebensolche, transparente und prozeßkonforme Kostenbetrachtung. Nur so lassen sich die aus der logistischen Gesamteffektivität ergebenden ECR-Wertschöpfungspotentiale planen, erfassen und den Beteiligten der Kooperation in kausalen Verhältnissen zuschlagen.²⁷⁹

Eine gezielte Prozeßanalyse, mit der sich anschließenden Prozeßkostenrechnung ist das geeignete Instrumentarium, um diese Voraussetzungen zu schaffen. Synonym zur in Deutschland entwickelten Prozeßkostenrechnung wird häufig der aus dem amerikanischen stammende Begriff Activity Based Costing (ABC) verwendet. Über die Synonymität beider Begriffe besteht in Expertenkreisen eine gewisse Uneinigkeit. Tatsächlich liegt beiden eine gleiche Verfahrensidee zugrunde. Activity Based Costing wurde bereits Anfang der 90er Jahre in den USA entwickelt, um Unzulänglichkeiten in der Produktkostenrechnung zu beheben. Prozeßkostenrechnung in Deutschland entstand zur Auflösung der Zuordnungsproblematik der indirekten Gemeinkosten mit dem Ziel eine aktivitätsorientierte Kostenrechnung zu schaffen.²⁸⁰ Im Ergebnis implizieren beide Begriffe den gleichen neuen Managementansatz, der sich gegen die ursprünglich starke Ausrichtung der Kostenrechnung an der Produktkalkulation richtet und nun versucht, die Produktkosten in kostenstellen- und unternehmensübergreifenden Prozeßketten genauer zu kalkulieren. Das entscheidende dabei ist, daß der Begriff „Produkt“ dabei sowohl den gegenständlichen Artikel als auch die Dienstleistung,

²⁷⁷ Vgl. Kapitel 2.7, S. 29ff.

²⁷⁸ Vgl. Abb. 2.5 S. 22.

²⁷⁹ Vgl. Weber, Jürgen: Logistik-Controlling, 3. Aufl., Stuttgart 1993, S.17f.

²⁸⁰ Vgl. Horváth, P.; Kieninger, M.; Mayer, R.; Schimank, Chr.: Prozeßkostenrechnung – oder wie die Praxis die Theorie überholt, in DBW 53 (1995) 5, S. 609-627, hier S. 611.

in unserem Falle also zum Beispiel den Prozeß „Auslieferung von Waren“, umfaßt.

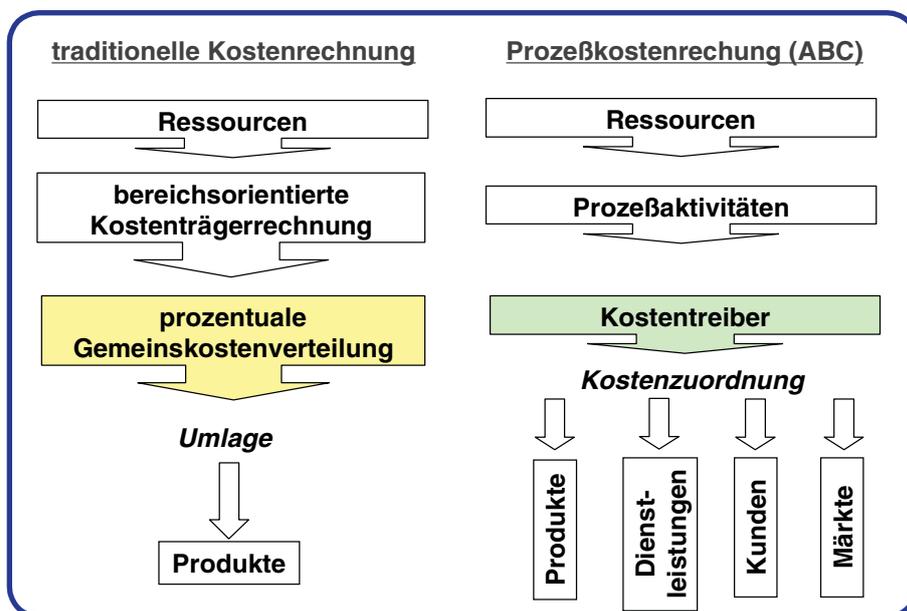


Abbildung 4-21: Von der traditionellen Kostenrechnung zu ABC²⁸¹

Insofern sollen die Begriffe Prozeßkostenrechnung und Activity Based Costing als wichtige Führungsinstrumentarien für ECR-Strategien auch in der vorliegenden Abhandlung im weiteren synonym verwendet werden.²⁸² Der logistische Schwerpunkt dieser Arbeit bedingt allerdings, daß sich die nachfolgenden Erläuterungen zur Prozeßkostenrechnung auf die Betrachtung des Produktes „logistische Dienstleistung“ beziehen.

Der Weg zur Prozeßkostenrechnung bedingt zunächst die Installation eines Prozeßmanagements im Unternehmen. Im Rahmen des Prozeßmanagements gilt es zunächst über eine detaillierte Prozeßanalyse eine Prozeß- und Ablaufstruktur zu entwickeln, die für den ECR-relevanten Geschäftsprozeß konsistent sein muß. Für die Strukturierung der Prozeßkette ist es auch nützlich, den Beitrag den jeder Prozeß zur Wertschöpfung leistet, zu erfassen.²⁸³ Unter Prozeß soll eine Aktivitätenkette verstanden werden, die mit Hilfe einer Prozeßleistung und einer

²⁸¹ Vgl. Coopers & Lybrand (Hrsg.): Enabling Technologies – Efficient Consumer Response, 1997, S.5.

²⁸² Vgl. Cooper, Robin; Kaplan, Robert S.: Activity-Based Costing: Ressourcenmanagement at its best, in: Harvard Manager (1991) 4, S. 87-94, hier S.87.

²⁸³ Vgl. Schütze, Andreas; Willeke, Martin: Prozeßkostenrechnung – Voraussetzung und Nutzen einer erfolgreichen Einführung, in: Logistik Spektrum 9 (1997) Nr. 5, S. 13-14, hier S.14.

bestimmten Prozeßleistungsfähigkeit²⁸⁴ einen bewertbaren Output erbringt. Dieser Zusammenhang in der logistischen Prozeßkette ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

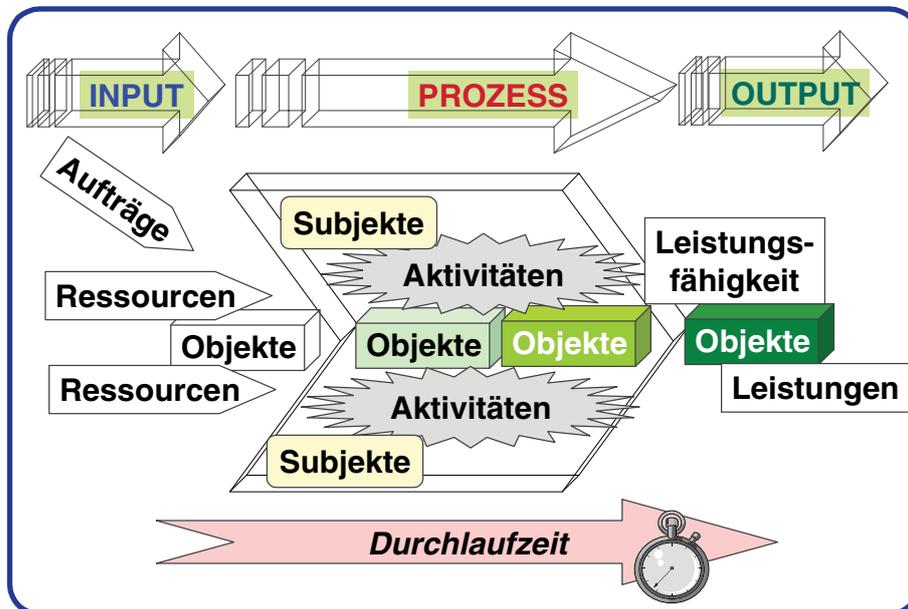


Abbildung 4-22: Bestandteile der logistischen Prozeßkette

Die dabei zu differenzierenden Betrachtungsebenen eines Prozesses gliedern sich in die oberste Ebene der *Hauptprozesse*, die nachfolgende Ebene der *Teilprozesse* und schließlich in die unterste Ebene der *Aktivitäten* beziehungsweise *Tätigkeiten*. Ein Hauptprozeß setzt sich aus mehreren Teilprozessen zusammen. Teilprozesse stellen mehr oder weniger abgeschlossene Einzelaufgaben dar, die ihrerseits wieder in Tätigkeiten zerlegt werden können. Tätigkeiten oder Aktivitäten stellen die unterste Ebene der Prozeßhierarchie dar und sind nicht mehr zerlegbar.

²⁸⁴ Prozeßleistung und Prozeßleistungsfähigkeit sind primäre Bewertungsdimensionen für einen Prozeß. Auf diese wird im nachfolgenden nochmals genauer eingegangen.

Logistische Hauptprozesse im Bereich Distribution sind beispielsweise

- die Auftragsbearbeitung, also die informationsseitige Verarbeitung des Kundenauftrages,
- die eigentliche physische Auftragsabwicklung mit Kommissionierung, Verpackung usw.,
- der Transport, das Verbringen der Ware zum Kunden,
- die Auslieferung beziehungsweise Aufstellung, Installation oder Einräumung beim Kunden und die
- Rückführung- und Entsorgung, die sogenannte Retrologistik.

Am Beispiel des Hauptprozesses Auftragsabwicklung sind die Betrachtungsebenen in der folgenden Abbildung dargestellt.

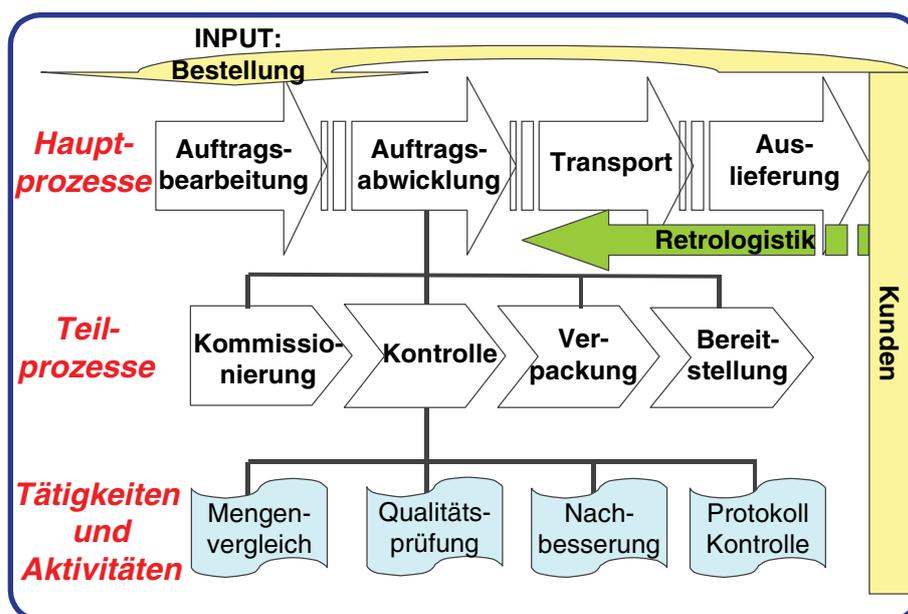


Abbildung 4-23: Die Betrachtungsebenen der Prozessanalyse²⁸⁵

Zum Aufbau einer solchen Prozezhierarchie für betriebliche Abläufe ist im Rahmen des Prozessmanagements eine eingehende Strukturanalyse des Unter-

²⁸⁵ Es ist zu berücksichtigen, daß die dargestellten Teilprozesse unter Umständen durch einen weiteren Teilprozeß „innerbetrieblicher Transport“ jeweils verbunden werden müssen. Vgl. auch Bundesvereinigung Logistik (BVL) – Arbeitskreis Prozeßkostenrechnung: Arbeitspapier, Köln 1998.

nehmens notwendig. Die Vorgehensweise bei der Strukturanalyse eines Prozesses ist mit der nachstehenden Abbildung illustriert.

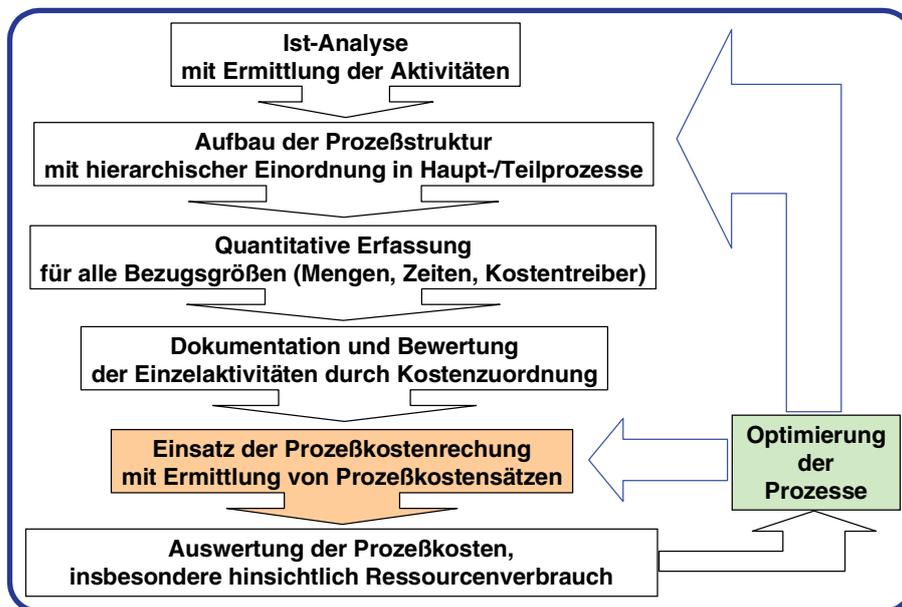


Abbildung 4-24: Vorgehensweise zur Prozeßanalyse

Die Prozeßanalyse beginnt mit der **Aufnahme des Ist-Zustandes** und der Erfassung aller vorhandenen Aktivitäten. Als Erhebungstechniken zur Ist-Aufnahme sind Primäranalysen mit zum Beispiel Aufschreibungen, Multimomentaufnahmen, Fragebögen oder Interviews und Sekundäranalysen durch Auswertung vorhandener Aufzeichnungen denkbar. Soweit die Analyse bereits bei der Schaffung neuer Prozesse vorgenommen wird, ist auch ein normatives Vorgehen durch Planung idealer Arbeitsabläufe und Tätigkeitsinhalte ohne Rücksicht auf bestehende Prozeßstrukturen (Zero-Base-Ansatz) denkbar.²⁸⁶

Bei der **Aufzeichnung der Prozeßstruktur** ist sowohl die bottom-up, als auch die top-down-Vorgehensweise praktikabel. Der bottom-up-Ansatz geht von Aktivitäten aus, die über Teilprozesse zu Hauptprozessen zusammengefaßt werden. Diese Vorgehensweise ist die Wahrscheinlichere, da in der Unternehmenspraxis häufig viele Einzelaktivitäten, im besten Falle Teilprozesse, in unstrukturierter Form, verteilt in mehreren Funktionsbereichen anzutreffen sind. In der herkömmlichen Kostenträgerrechnung werden diese Aktivitäten üblicherweise über Gemeinkosten

²⁸⁶ Vgl. auch Mayer, Elmar; Liessmann, Konrad; Mertens, Hans Werner: Kostenrechnung: Grundwissen für den Controllerdienst, 6. Aufl., Stuttgart 1996, S. 267.

abgerechnet. Soweit bereits Hauptprozesse bestehen, lassen sich diese im top-down-Ansatz sehr viel leichter in Teilprozesse zerlegen.

Die nun folgende **quantitative Erfassung** von Mengen und Zeiten, die in oder durch die Aktivitäten anfallen, dient der Identifizierung der Kostentreiber. Kostentreiber sind alle Aktivitäten, die einen kostenverursachenden Faktorverbrauch auslösen. Kostentreiber im Beispiel Auftragsabwicklung sind zum Beispiel Anzahl kommissionierter Artikel, Anzahl zusammengestellter Kundensendungen usw. Aktivitäten bei denen sich der Faktorverbrauch proportional zur Leistungsmenge verhält, bezeichnet man als leistungsmengeninduziert (*Imi*). Leistungsmengenneutral (*Imn*) sind Aktivitäten dann, wenn kein Bezug zu dem im Teilprozeß abgewickelten Leistungsvolumen besteht. Leistungsmengenneutral sind beispielsweise Leitungs- und Administrationsaktivitäten.

Die sich anschließende **Dokumentation und Bewertung** der Einzelaktivitäten, mit ihren Leistungen und Kostentreibern, führt schließlich zur Aufaddierung der Gemeinkosten und Kapazitäten von Teilprozessen innerhalb eines Hauptprozesses.²⁸⁷ Die damit entstandenen Prozeßkosten ergeben sich also aus den Kosten für die Prozeßleistung pro Einheit (*Imi*) und die Bereitstellungskosten für die Prozeßleistungsfähigkeit (*Imn*). Die Bewertung eines Prozesses kann mit verschiedenen Bewertungsdimensionen erfolgen. Diese sind in nachfolgender Abbildung zusammengefaßt und kurz erläutert.

²⁸⁷ Vgl. auch Mayer, Elmar; Liessmann, Konrad; Mertens, Hans Werner: Kostenrechnung: Grundwissen für den Controllingdienst, 6. Aufl., Stuttgart 1996, S.268.

Prozeßbewertungsdimensionen	Inhalte	
PROZESSLEISTUNGSFÄHIGKEIT		
Prozeßrobustheit	Ein Prozeß erbringt trotz eingetretener interner/externer Störungen noch die erwartete Leistung	
Prozeßflexibilität	Hohe Flexibilität eines Prozesses hinsichtlich unterschiedlicher zu bewältigender Auftragsstypen mit Volumen-/Leistungsunterschieden.	
Prozeßkapazität	Leistung pro Zeiteinheit eines Prozesses	
PROZESSLEISTUNG		
Prozeßzuverlässigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Prozeßgenauigkeit • Termintreue • Beschaffenheit 	
		durch Erfüllung der zugesagten Anforderungen und Eigenschaften
		Einhaltung des zugesagten Erfüllungstermins (Liefertermins)
	Erreichung zugesagter Eigenschaften des Produktes ohne Beanstandung des Kunden z.B. auch beschädigungslose Auslieferung	
Prozeßzeit	Zeitraum zur Leistungserstellung im Prozeß	
Leistung i.e.S.	Mengen/Vorgänge pro Zeiteinheit	

Tabelle 4-4: Dimensionen der Prozeßbewertung²⁸⁸

Nach Abschluß von Dokumentation und Bewertung erfolgt der Übergang zur eigentlichen Prozeßkostenrechnung mit der Bildung von Leistungs- und Kostenkennzahlen. Daraus lassen sich für leistungsmengeninduzierte Aktivitäten (*Imi*) Prozeßkostensätze und für leistungsmengenneutrale (*Imn*) Umlagesätze ermitteln. Addiert man diese auf, spricht man von sogenannten Gesamtprozeßkostensätzen für die Hauptprozesse.

²⁸⁸ Vgl. auch Bundesvereinigung Logistik (BVL) – Arbeitskreis Prozeßkostenrechnung: Arbeitspapier, Köln 1998.

Prozeßkennzahlen	
Leistungskennzahlen	Kostenkennzahlen (Prozeßkostensätze)
<p>Termintreue</p> $= \frac{\text{Anzahl kommissionierte Aufträge}}{\text{Gesamtzahl der Aufträge}}$	<p>Prozeßkostensatz (<i>Imi</i>)</p> $= \frac{\text{Prozeßkosten (Im)}}{\text{Prozeßmenge (Im)}}$
<p>Prozeßrobustheit</p> $= \frac{\text{Anzahl Störfälle}}{\text{Gesamtzahl der Vorgänge}}$	<p>Umlagesatz (<i>Imn</i>) je Prozeß</p> $= \frac{\text{Prozeßkosten (Im)}}{\text{Prozeßmenge (Im)}} \times \text{Prozeßkostensatz}$
	<p>Gesamtprozeßkostensatz</p> $= \text{Prozeßkostensatz (Im)} + \text{Umlagesatz (Imn) je Prozeß}$

Abbildung 4-25: Ermittlung von Prozeßkostensätzen²⁸⁹

Mit einem so gestaltetem Instrumentarium zur Prozeßkosten- und -leistungsrechnung läßt sich die notwendige Transparenz herstellen, die für die grundsätzliche Abwicklung einer ECR-Kooperation notwendig ist. Sie erlaubt die Gestaltung des gemeinsamen ECR-Prozesses und dessen Steuerung und kontinuierliche Optimierung. Schließlich bietet die Prozeßkostenrechnung die Kalkulationsbasis um Kosten und Profits von ECR im einzelnen abzugrenzen. Dabei ist je nach Informationsschwerpunkt sowohl eine horizontale als auch eine vertikale Darstellung der Prozeßkosten möglich. Die horizontale Darstellung fokussiert mögliche Prozeßvarianten, wie beispielsweise unterschiedliche Waren- oder Kundengruppen, also eine Betrachtung der Prozeßkette anhand der aufsummierten Einzelaktivitäten. Die vertikale Darstellung dagegen bezieht sich auf spezielle Einzelaktivitäten und bestimmte Kostentreiber.²⁹⁰

²⁸⁹ Vgl. auch Bundesvereinigung Logistik (BVL) – Arbeitskreis Prozeßkostenrechnung: Arbeitspapier, Köln 1998. Und Mayer, Elmar; Liessmann, Konrad; Mertens, Hans Werner: Kostenrechnung: Grundwissen für den Controllingdienst, 6. Aufl., Stuttgart 1996, S.269.

²⁹⁰ Vgl. Scholz, Rainer/Vrohings, Alwin: Prozeß-Redesign und kontinuierliche Prozeßverbesserung; in: Gaitanides, Michael (Hrsg.): Prozeßmanagement: Konzept, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering, München/Wien 1994, S: 57-98, hier S. 79.

Die Prozeßkostenrechnung wird die traditionelle Kostenträgerrechnung nicht ablösen, sondern bietet den ergänzenden Vorteil der genauen Gemeinkostenzuordnung über den jeweiligen Ressourcenverbrauch und die Identifikation von Kostentreibern sowie die Möglichkeit, diese zu bearbeiten, beziehungsweise positiv zu beeinflussen. Die Prozeßkostenrechnung ist insgesamt nur ein Teil des im Zusammenhang mit ECR notwendigen, umfassenderen Prozeßmanagements. Das Prozeßmanagement dient sowohl der Prozeßanalyse, der Prozeßsteuerung und schließlich der Prozeßgestaltung zur Realisierung von Verbesserungen.

4.5 Reliable Operations (RO)

Wesentliches Element in Kooperationsbeziehungen ist die absolute Verlässlichkeit der Partner hinsichtlich der, in der Kooperation übernommenen Aufgaben. Ineinander greifende Logistikketten mit geteilten Verantwortlichkeiten erfordern eine hohe Zuverlässigkeit bezüglich dem Funktionieren der einzelnen Glieder der Kette.

Man unterscheidet Prozeßverlässlichkeit (process reliability) einerseits und Distributionsverlässlichkeit (delivery reliability) andererseits. Die Prozeßzuverlässigkeit beschreibt das reibungslose Ablaufen von Bestell-, Produktions- und Lieferverfahren zum Warennachschub in der Logistikkette. Entscheidend ist dabei auch das Funktionieren der EDI-Prozesse und sonstigen Datenverarbeitungsverfahren. Die Distributionsverlässlichkeit beschreibt die physische Liefererfüllungsquote und die Einhaltung der Lieferzeit.

ECR verlangt eine kontinuierliche Verbesserung der Performance von Prozessen und physischen Warenbewegungen zur Erreichung des erwarteten Niveaus mit minimierten Schwankungen in den Ergebnissen. Unzureichende Verlässlichkeit und Reibungsverluste in den Distributionsprozessen haben letztlich nicht unerhebliche Auswirkungen auf die Prozeßkosten, zum Beispiel durch Fehlmengenkosten, Abschlägen auf den Warenwert usw.²⁹¹

Dem Begriff Reliable Operations kommt besonders bei Kooperationen mit mehreren Teilnehmern und bei der Einbindung von Dienstleistern (vgl. Abschnitt 5.3.4) eine hohe Bedeutung zu. Hinweise zur Gestaltung dafür notwendiger Motivations- und Kommunikationssysteme finden sich bereits in der eingangs beschriebenen Principal-Agent-Theorie. Die wesentliche Grundlage einer zuverlässigen Zusammenarbeit in der Kooperation stellt ein allseits vorhandenes und gutes Vertrauensverhältnis zwischen den Beteiligten dar.

²⁹¹ Vgl. ECR Europe (Hrsg.): European Value Chain Analysis Study – Final Report, Brüssel 1996, S.68.

4.6 Change Management

In diesem Abschnitt werden wichtige organisatorischen Voraussetzungen für gut funktionierende ECR-Kooperationen skizziert, ohne im Detail auf die Instrumente und Vorgehensweisen des Change Managements oder auch des Business Reengineering einzugehen.

Als Ausgangspunkt können die Ansätze zur Transaktionsoptimierung, die eine Optimierung der Institutionalisierung bei Hersteller und Handel sowie eine Optimierung von transaktionsspezifischen Verfahren beinhalten, gesehen werden.²⁹²

ECR postuliert den durchgängigen Prozeßgedanken in der gesamten Logistikkette. Voraussetzung dazu ist die schon oft genannte Prozeßorientierung auch in der Organisationsstruktur und eine gleichermaßen flexible Unternehmenskultur. Von der Führungskultur eines Unternehmens wird statt funktionaler Bereichsfokussierung eine prozeß- und teamorientierte Handlungsmaxime erwartet. Die Aufgabenerfüllung im Unternehmen wandelt sich von bilateralen Vorgehensweisen zu bereichs- und aufgabenübergreifenden Teamabstimmungen. Dies erfordert in der Regel eine Anpassung der bisherigen Unternehmensstrukturen. Alle Beteiligten an ECR-Prozessen sind in maximaler Weise und frühzeitig in einem solchen Veränderungsprozeß einzubeziehen.

Die Einflußfaktoren und Werkzeuge des Veränderungsprozesses sind in der nachfolgenden Abbildung zusammengefaßt.

²⁹² Vgl. Abb. 2-8, S.31.

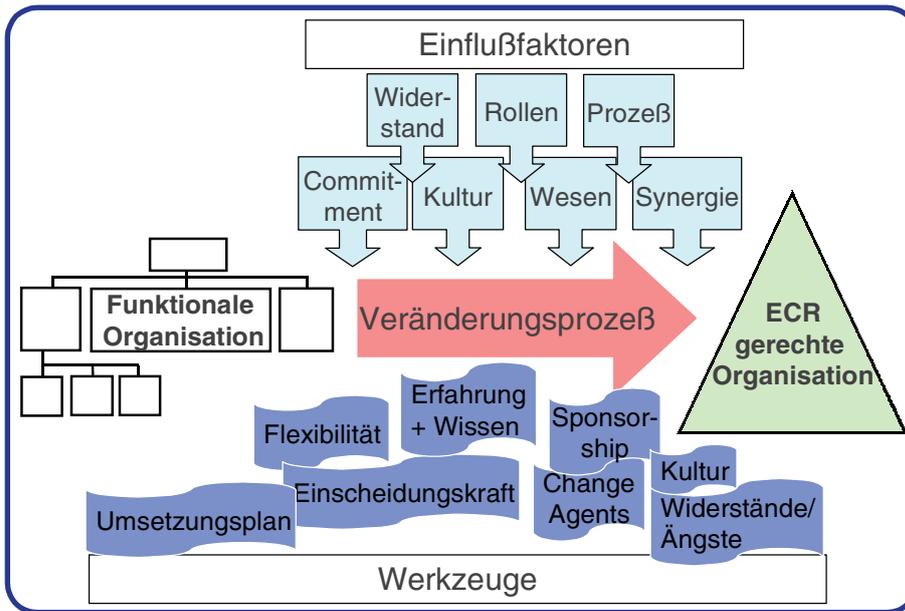


Abbildung 4-26: Einflussfaktoren und Werkzeuge des Change Managements²⁹³

Zielgrößen einer ECR-gerechten Organisation sind

- Bereitschaft zum Wandel,
- Prozeßorientierung im Unternehmen,
- Commitment der Geschäftsleitung zu ECR-Aktivitäten,
- Abbau von hierarchischer und funktionaler Bereichsorganisation,
- Einführung des Category Managements, das einzelne Produktkategorien oder Einzelprodukte über den ganzen Produktzyklus hinweg betreut, d.h. von der Entwicklung über die Finanzierung, die Produktion, das Marketing, den Vertrieb bis hin zur Distribution und After-Sales-Betreuung beim Kunden,
- Teamorientierung,
- Steigerung der informationstechnischen Kompetenz,
- Unternehmensspezifische Infrastruktur,
- Gewinnung von ECR-Know-How für alle Mitarbeiter.

Das Change Management betrifft nun aber nicht nur das einzelne Unternehmen intern, sondern muß, um einen erfolgreichen ECR-Prozeß zu ermöglichen über die Unternehmensgrenzen hinweg auf die gesamte Supply-Chain ausgedehnt

²⁹³ Vgl. Spalink, Heiner: ECR implementieren heißt Change managen, in: Heydt, Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S.293-301, hier S.296.

werden. Bevor allerdings die Kooperationspartner zu veränderten Strukturen hingeführt werden – sofern diese nicht aus Eigeninitiative bereits einen gleichen Prozeß schon begonnen haben - gilt das interne Reengineeringvorhaben abzuschließen.²⁹⁴

Erfolgreiches Change Management der beteiligten Kooperationspartnern geht nahtlos in das sogenannte Relationship Management über.²⁹⁵ Das Relationship Management soll eine gute Beziehungsqualität innerhalb der Kooperation zunächst aufbauen, erhalten, überwachen und kontinuierlich anpassen und verbessern. Bei der Bewertung der Voraussetzungen zum Aufbau einer Kooperationsbeziehung sind ähnlich wie bei Veränderungen der Unternehmensorganisation und – kultur Beziehungsbarrieren zu berücksichtigen. Diese sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

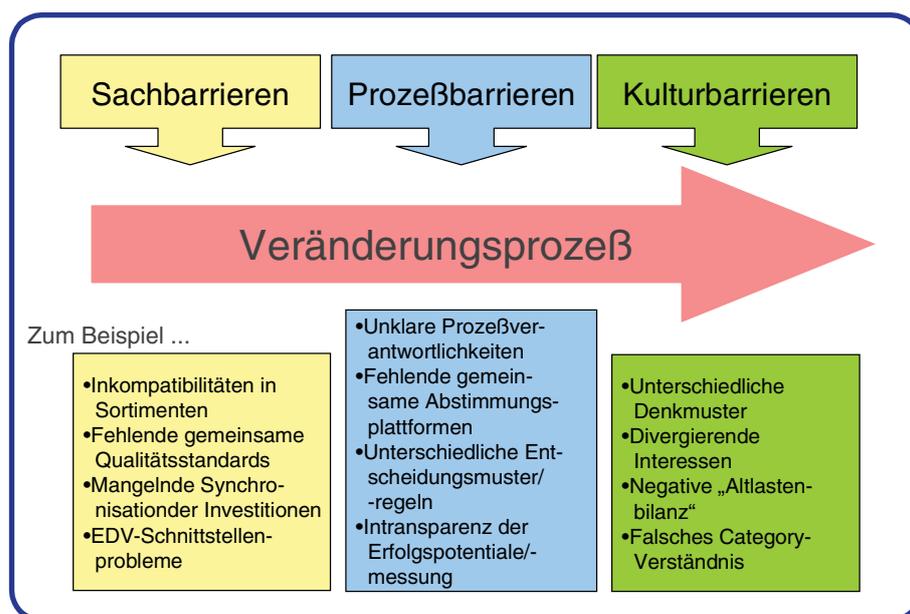


Abbildung 4-27: Beziehungsbarrieren zwischen Industrie und Handel²⁹⁶

Voraussetzung für den erfolgreichen Aufbau eines funktionierenden Beziehungsgeflechts zwischen Industrie und Handel ist zunächst der faire Umgang im Tages-

²⁹⁴ Vgl. Spalink, Heiner: ECR implementieren heißt Change managen, in: Heydt, Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S.293-301, hier S.295ff.

²⁹⁵ Vgl. Puhmann, Manfred; Heinemann, Gerrit: Relationship Management, in: Heydt, Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S.312-328.

²⁹⁶ Vgl. Puhmann, Manfred; Heinemann, Gerrit: Relationship Management, in: Heydt, Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S.312-328, hier S. 320.

geschäft, ein wahrnehmbares Engagement im Zusammenhang mit den ECR-Bemühungen und die gerechte Aufteilung des Profits aus der Kooperation. Gutes Relationship Management zeichnet sich durch weitere sieben Erfolgsfaktoren aus:²⁹⁷

1. **Information** durch offene und klar verständliche Kommunikation,
2. **Interaktion** durch enge Vernetzung unter Nutzung neuer Medien,
3. **Individualisierung** der Kooperationsbeziehung durch Fokussierung auf den Endkunden,
4. **Integration** durch Beteiligung des Partners an der Leistungserstellung,
5. **Investition** in gemeinsame Projekte,
6. **Institutionalisierung** durch gemeinsame Teams,
7. **Instrumentalisierung** durch Nutzung gemeinsamer Tools und Standards.

²⁹⁷ Vgl. Puhmann, Manfred; Heinemann, Gerrit: Relationship Management, in: Heydt, Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S.312-328, hier S. 324f.

4.7 Benchmarking

Als weiteres Instrumentarium zur erfolgreichen Umsetzung von ECR-Kooperationen ist das Benchmarking zu nennen. Benchmarking bedeutet, aus dem englischen übersetzt, das Ermitteln von Referenzpunkten und Setzen von Maßstäben. Im betriebswirtschaftlichen Sinne versteht man darunter das systematische und organisierte Suchen nach effizienten Verfahren und Lösungsansätzen und impliziert Offenlegung und Vergleich der herrschenden Unternehmenspraxis. Im Vordergrund des Benchmarking steht die Philosophie „Anders statt Besser“ durch Vergleich mit den Aktivitäten der *Besten*.²⁹⁸ Daraus ergibt sich dann der *beste* Ablauf für das eigene Unternehmen, die sogenannte „Best Practice“. Benchmarking besitzt also neben dem Meß- und Positionierungsaspekt noch einen Lern- und Umsetzungsaspekt.²⁹⁹

Man unterscheidet

- **Internes Benchmarking** mit Vergleichen und Analysen innerhalb des eigenen Unternehmens zwischen verschiedenen Bereichen,
- **Wettbewerbsorientiertes Benchmarking** mit einem ausgewählten Mitbewerber oder mit der ganzen Branchen als Durchschnitt und
- **Funktionales Benchmarking** mit einer Fokussierung auf Verfahren und Prozesse auch mit Unternehmen anderer Branchen, die nicht Wettbewerber sind.³⁰⁰

In der Distribution kommt dem funktionalen Benchmarking eine besondere Bedeutung zu. Es sich eignet hervorragend für die Beurteilung vertikaler Logistikketten die mit ihren Prozessen, bezogen auf die Qualität der Prozeßleistung häufig sehr große Niveauunterschiede aufweisen. Mit funktionalem Benchmarking

²⁹⁸ Vgl. Pfohl, Hans-Chr.: Logistikmanagement – Funktionen und Instrumente, Berlin u.a. 1994, S. 225ff.

²⁹⁹ Vgl. Pieske, Reinhard: Benchmarking – Tools zur Optimierung von Logistikprozessen, in: Schuh, Günter; Weber, Huber, Kajüter, Peter (Hrsg.): Logistik-Management Strategische Wettbewerbsvorteile durch Logistik, Stuttgart 1996, S. 115-125, hier S. 117f. und 124.

³⁰⁰ Vgl. Pieske, Reinhard: Benchmarking – Tools zur Optimierung von Logistikprozessen, in: Schuh, Günter; Weber, Huber, Kajüter, Peter (Hrsg.): Logistik-Management Strategische Wettbewerbsvorteile durch Logistik, Stuttgart 1996, S. 115-125, hier S. 118.

wird eine realistische Messung der Prozeßleistung und Objektivierung der Prozessergebnisse möglich.³⁰¹

Der Ablauf eines Benchmarkingprozesses gliedert sich, abgeleitet aus dem oben erwähnten Vergleichs- und Lernaspekt, in

die **Benchmarkinganalyse** mit

- Bestimmung des zu untersuchenden Benchmarkingobjektes,
- der internen Datenerfassung und Analyse,
- der Auswahl eines Benchmarkingpartners zum Vergleich und
- der Messung und Analyse des Benchmarkingpartners.

Darauf folgt die **Implementierungsphase** mit

- Auswertung der Ergebnisse aus dem Vergleich,
- der Planung der Maßnahmen zur Optimierung,
- der Umsetzung dieser Maßnahmen sowie
- der anschließenden Erfolgskontrolle und ggf. notwendiger Korrekturen.³⁰²

Durch den Vergleich und die Bewertung gemeinsamer Prozesse, sei es vertikal zwischen Beteiligten in der gleichen Prozeßkette oder horizontal zwischen Unternehmen einer Branche, kann es gelingen die sogenannte „Best Practice“, d.h. die *beste* Vorgehensweise für eine Logistikabwicklung zu identifizieren. Auch im direkten Benchmarking mit den Kooperationspartnern lassen sich für ECR die effizientesten Verfahren und Prozesse herausfinden. Benchmarking leistet so einen wichtigen Beitrag zum Erfolg. Abschließend ist anzumerken, daß auch beim Benchmarkingvergleich der offene Umgang mit Informationen eine wichtige Voraussetzung ist.³⁰³

³⁰¹ Vgl. Pieske, Reinhard: Benchmarking – Tools zur Optimierung von Logistikprozessen, in: Schuh, Günter; Weber, Hubert, Kajüter, Peter (Hrsg.): Logistik-Management Strategische Wettbewerbsvorteile durch Logistik, Stuttgart 1996, S. 115-125, hier S. 124.

³⁰² Vgl. Pieske, Reinhard: Benchmarking – Tools zur Optimierung von Logistikprozessen, in: Schuh, Günter; Weber, Hubert; Kajüter, Peter (Hrsg.): Logistik-Management - Strategische Wettbewerbsvorteile durch Logistik, Stuttgart 1996, S. 115-125, hier S. 119.

³⁰³ Vgl. auch Camp, Robert C.: Benchmarking - the search for industry best practices that lead to superior performance, Boston 1989.

5. Innovative Logistik und ECR

5.1 Der Prozeßgedanke, logistische Ketten und ECR

In diesem Kapitel werden nun die praxisrelevanten Einzelstrategien zu ECR und deren Verknüpfung mit dem logistischen Anwendungsfall untersucht. Die Einzelstrategien aus dem Supply Chain Management Bereich sind dabei in drei Hauptgruppen zusammengefaßt.

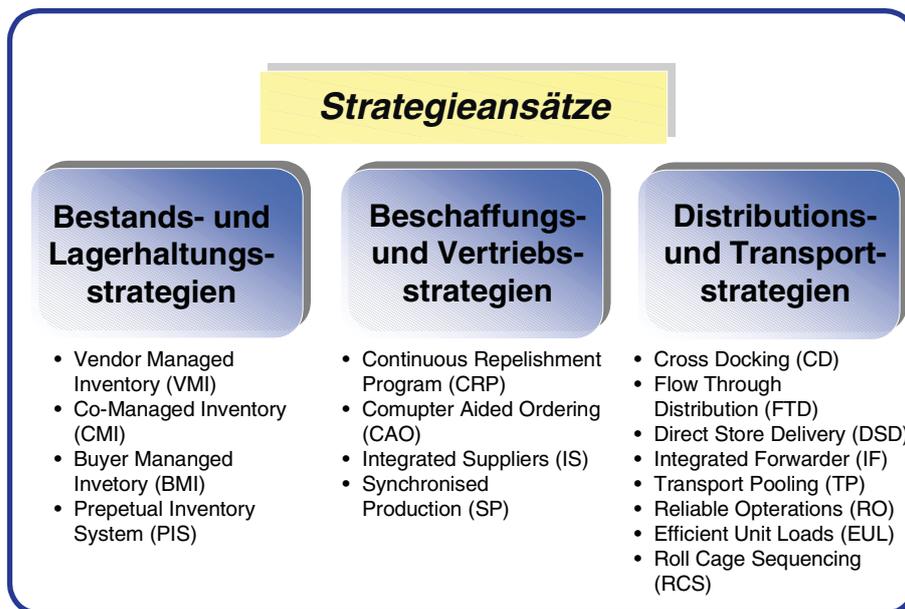


Abbildung 5-1: Logistische ECR-Strategien

Die zu Beginn der Untersuchung unterstellte Gliederung in vier Strategieblöcke, Beschaffungs-/Vertriebsstrategien, Distributionsstrategien, Bestandsstrategien und Transport-/Lagerhaltungsstrategien wurde im Zuge der Unternehmensbefragung verworfen. An ihre Stelle trat die aus den beobachteten betrieblichen Anwendungsfällen resultierende Gruppierung in drei Hauptgruppen.

Basis aller logistischen Einzelstrategien ist die Prozeßorientierung vor dem Hintergrund ganzheitlicher Logistikketten und –netze.³⁰⁴ Diese verbinden durchgängig die Hersteller mit den Endverbrauchern. Ausgangspunkt für das Denken in logisti-

³⁰⁴ Vgl. auch Klaus, Peter: Die Dritte Bedeutung der Logistik, Nürnberger Logistik-Arbeitspapier Nr. 3, des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Logistik, der Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg 1993.

schen Ketten war das Konzept der Wertkette von Porter.³⁰⁵ Das Wertkettenkonzept, ursprünglich wiederum für den Marketingbereich erdacht, läßt sich aber auch auf alle anderen Unternehmensprozesse übertragen. Allen im nachfolgenden dargestellten ECR-Strategien ist der Prozeßgedanke und die Wertschöpfungstufen überschreitende Vernetzung inhärent. Am Ende derartiger Netzverknüpfungen steht die optimale Kombination der Einzelaktivitäten mit einem insgesamt maximalen Wertschöpfungsbeitrag des Gesamtprozesses. Die unter Kapitel 4.1 formulierten Ziele von ECR-Kooperationen können so erreicht werden, den heutigen Marktanforderungen wird Rechnung getragen.

³⁰⁵ Porter, Michael: Competitive Advantage, New York 1986, S.60ff.

5.2 Beschaffungs- und Vertriebsstrategien

5.2.1 Continuous Replenishment Programme (CRP)

Ausgehend von dem oben erläuterten Efficient-Replenishment-Gedanken bilden Continuous Replenishment Programme, zu deutsch „Kontinuierliche Warenversorgungs-Programme“³⁰⁶ die Umsetzungsanweisung für den praktischen Anwendungsfall von ECR-Kooperationen im Bereich Logistik.

Ältere Erklärungsversuche bezeichnen Continuous-Replenishment-Programme als unternehmensübergreifendes Bestell- und Bestandsmanagement³⁰⁷. Eine typische, marketingorientierte Definition dieser Art erklärt CRP als Partnerschaft die mit EDI-Vernetzung Bestellungen generiert und Bestände verwaltet.³⁰⁸

Ein CRP bildet aber darüber hinausgehend die Klammer für alle logistischen ECR-Aktivitäten. In letzter Konsequenz werden damit also die Verknüpfungen zwischen den operativen ECR-Elementen und der Einbindung der möglichen ECR-Tools beschrieben und gesteuert.

In einem Exkurs wird zunächst auf ein Vorgängermodell von CRP eingegangen. Dieses sogenannte Quick-Response-Modell hat ähnliche Ansatzpunkte und deshalb eine gewisse Relevanz für die Entwicklung von CRP

Exkurs: Quick Response

Eine der ersten Ansätze zu flexibilitätsorientierten Strategien zur bedarfsgerechten Versorgung mit Warennachschub bei schnellen Nachfrageveränderungen stellt das bereits in den frühen neunziger Jahren in der US-amerikanischen Textil-

³⁰⁶ Vgl. auch CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, in: Coorganisation, Köln 1997, S.53.

³⁰⁷ Vgl. Kotzab, Herbert: Neue Konzepte der Distributionslogistik von Handelsunternehmen in Österreich, in: Deutsche Logistik Akademie (Hrsg.): Efficient Consumer Response und die Anforderungen an die Logistikkette, Tagungsband des Wissenschaftssymposiums v. 15.01.1997, S.41-71, hier S.57.

³⁰⁸ Vgl. Andraski, Joseph: Foundations for successful Continuous Programs, in: The International Journal of Logistics Management, 1/1994, S.1-8, hier S.1.

branche praktizierte Quick Response dar.³⁰⁹ Quick Response ist nach Zentes³¹⁰ ein Kooperationsmodell zwischen Partnern im Einzelhandel und der Industrie in der Bekleidungsartikelbranche, um einen raschen Durchfluß von Informationen und Waren im Produktions- und Distributionskanal zu erreichen.

Eine hohe Variantenvielfalt mit sehr kurzen, von saisonalen Gegebenheiten beeinflussten Produktlebenszyklen des Modesortiments bei einer zugleich sehr ausdifferenzierten Marktsituation führte hier schon vor längerer Zeit zu einer Adaption des industriellen Just-In-Time-Gedankens. Es galt den Güterstrom für textile Modeartikel mit kleineren Bestellmengen und höheren Beschaffungsrhythmen näher mit den tatsächlichen Nachfragezeitpunkten zu koppeln, um schneller auf nicht vorhersehbare Nachfrage-, d.h. Modetrendänderungen reagieren zu können. Die Lagerhaltung von Fertigwarenbeständen wurde durch die Lagerhaltung von Vorprodukten abgelöst. In Kombination mit flexibler Produktionssteuerung zur schnellen Nachproduktion konnte eine verbesserte Liefersicherheit erreicht werden.

Wesentliche Voraussetzungen für eine Quick-Response-Strategie sind:

- innerbetriebliche Informations- und Kommunikationssysteme, im Handel dargestellt durch Warenwirtschaftssysteme,
- flexible Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme für kürzeste Fertigungsdurchlaufzeiten bei den Herstellern,
- externe Informationsvernetzung mit EDI zwischen Industrie und Handel, insbesondere für den Austausch von Abverkaufsinformationen die am POS anfallen, sowie
- enge Kooperation im organisatorischen Bereich von Industrie und Handel, insbesondere für eine gemeinsame Produktentwicklung und zur Abstimmung von Marketingaktivitäten.

³⁰⁹ Vgl. auch Pfohl, Hans-Chr.: Logistikmanagement. – Funktionen und Instrumente, Berlin 1994, S.197. Und Kotzab, Herbert: Neue Konzepte der Distributionslogistik von Handelsunternehmen in Österreich, in: Deutsche Logistik Akademie (Hrsg.): Efficient Consumer Response und die Anforderungen an die Logistikkette, Tagungsband des Wissenschaftssymposiums v. 15.01.1997, S.41-71, hier S.55ff.

³¹⁰ Vgl. Zentes, Joachim: Möglichkeiten des elektronischen Datenaustausches für Industrie und Handel, In: Thexis Nr. 4, 1989, S. 37-40, hier: S. 39.

Das für die Textilbranche initiierte Quick-Response-Konzept hat mit Weiterentwicklung des Gedankens von Absatzpartnerschaften im Rahmen von ECR unter dem Begriff Efficient Replenishment Programm heute nun auch in anderen Segmenten der Konsumgüterbranche Einzug gehalten.³¹¹

Continuous Replishment Programme

Für Continuous Replishment Programme gelten prinzipiell die gleichen Voraussetzungen wie für Quick-Response. Ziel ist es durch unmittelbare Weitergabe von Bewegungs- und Inventurdaten auf Zentrallager- oder Outlet-Ebene einen direkten und automatischen Warennachschub sicherzustellen. Trotz kleinerer Losgrößen bei der Auslieferung erhöht sich die Lieferbereitschaft und es werden Out-of-Stock-Situationen vermieden. Die Warenbestände auf den einzelnen Handelsstufen werden reduziert.³¹² Durch die enge Vernetzung und den permanenten Datenaustausch ergibt sich insgesamt ein verbessertes Zusammenspiel zwischen den in der Distributionskette positionierten Lagern.³¹³

Die nachfolgende Abbildung zeigt schematisch ein vereinfachtes CRP-Modell.

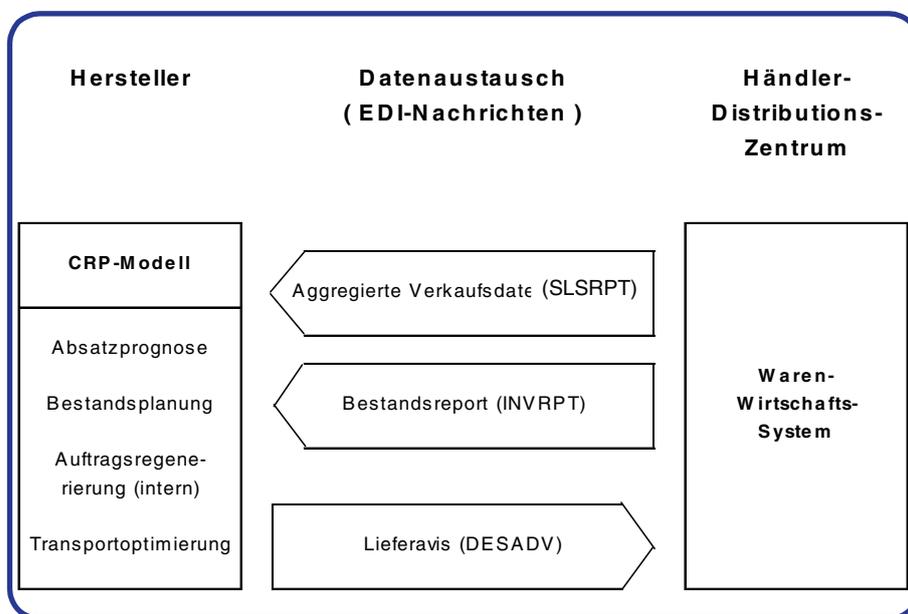


Abbildung 5-2: Vereinfachtes CRP-Modell

³¹¹ Vgl. Vahrenkamp, Richard: Logistikmanagement, München 1998, S. 118f.

³¹² Vgl. Wiese, C.: Schneller ist auch billiger – durch CRP zu effizienten Beständen, in LZ Nr. 2 v. 12.01.1996, S.44.

³¹³ Vgl. Dantzer, U.: Von der Teiloptimierung zum echten Erfolg, in: Logistik Heute 10/1996, S.56.

Continuous Replenishment Programme umfassen in weitreichenden Formen vom Hersteller bewirtschaftete Bestände in den Distributionszentren des Handels. Die herstellerverantwortliche Bestandsverwaltung kann sogar die Bestände in den Verkaufsorten des Handels mit einschließen. Dieses als Vendor Managed Inventory bezeichnete Verfahren wird als Bestands-, bzw. Lagerhaltungsstrategie im nachfolgenden nochmals getrennt dargestellt. In diesem Fall werden Belieferungsaufträge direkt vom Hersteller selbst generiert. Das CRP faßt die im gesamten notwendigen Instrumentarien³¹⁴ als organisatorische Integration zusammen.³¹⁵

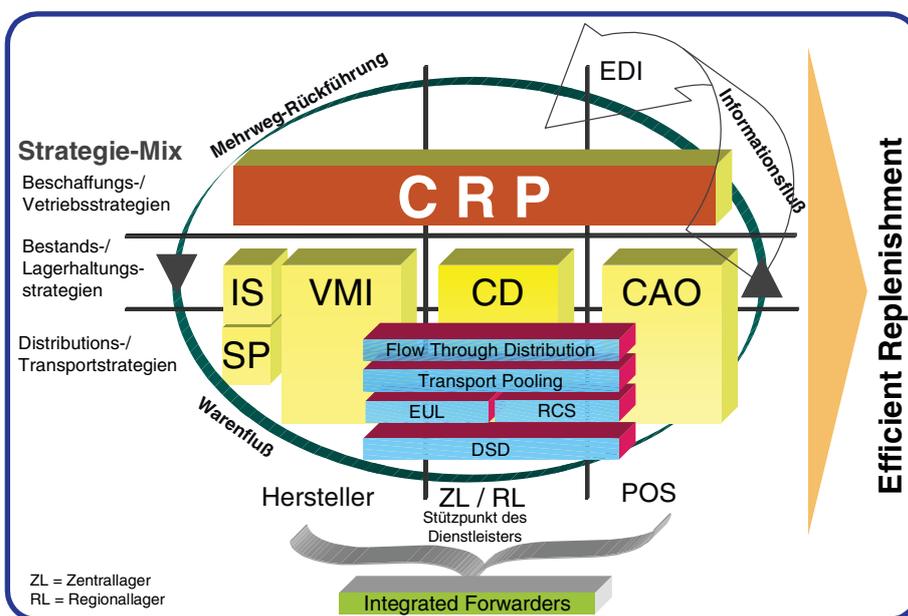


Abbildung 5-3: CRP und der Strategie-Mix

³¹⁴ Vgl. dazu auch Abbildung CAO-Stufen im nachfolgenden Abschnitt.

³¹⁵ Vgl. Kotzab, Herbert: Neue Konzepte der Distributionslogistik von Handelsunternehmen in Österreich, in: Deutsche Logistik Akademie (Hrsg.): Efficient Consumer Response und die Anforderungen an die Logistikkette, Tagungsband des Wissenschaftssymposiums v. 15.01.1997, S.41-71, hier S.58.

5.2.2 Computer Aided Ordering (CAO)

Computer Assisted Ordering (CAO) wird auch mit dem Begriff Automated Store Ordering (ASO) gleichgesetzt. Gemeint sind damit dynamische, computer-gestützte Bestellsysteme im weitesten Sinne, die meistens Bestandteil eines geschlossenen Warenwirtschaftssystems sind. Die Einordnung der CAO-Systeme in den Komplex Warenwirtschaftssystem ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. CAO ist damit das Element auf der Handelsstufe, das nach einem direkten Input von Abverkaufsdaten mit der Lieferantenseite „kommuniziert“.

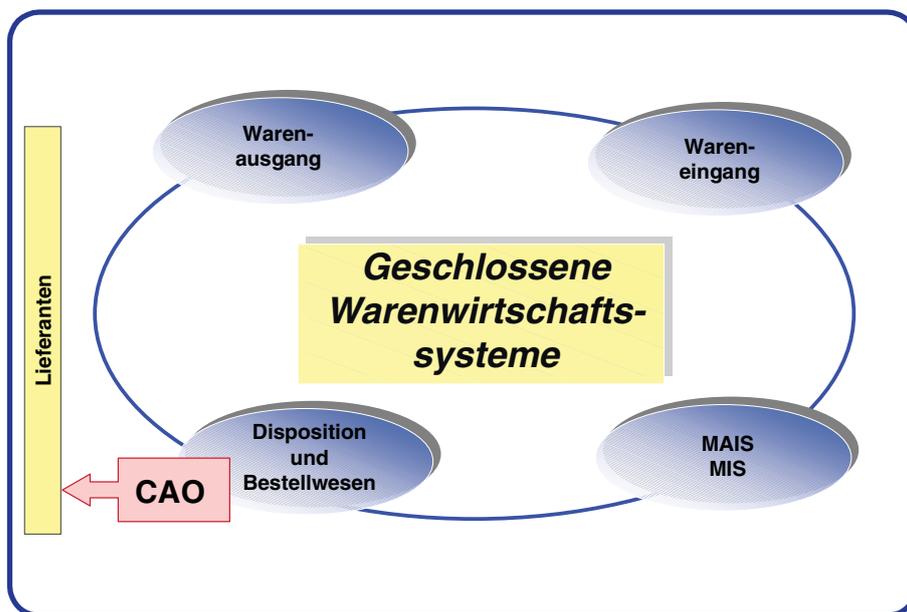


Abbildung 5-4: Struktur geschlossener Warenwirtschaftssysteme³¹⁶

CAO erfordert für den Handel den Einsatz von DV-Systemen, die es ermöglichen, daß automatisch Bestellungen generiert werden. Die Basis dazu bilden unter anderem folgende Daten:³¹⁷

- Profil der Filiale (welche Produkte, Regalfläche),
- Abverkaufsdaten,
- Absatzprognose,
- Restriktionen (Wetter, Urlaub),

³¹⁶ Vgl. Zentes, Joachim; Anderer, Michael: Warenwirtschaftssysteme, in: Scheer, August-Wilhelm (Hrsg.): Handbuch Informationsmanagement, Wiesbaden 1993, S. 347-363, hier S.350.

³¹⁷ Vgl. CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, in: Coorganisation, Köln 1997, S. 55.

- Zielerreichung des Servicegrads,
- Sicherheitsbestand,
- Logistisch effizientes Bestellvolumen z.B. Mindestbestellmenge,
- Wiederbeschaffungszeit,
- Genaue Bestandsdaten (berücksichtigt den verfügbaren Bestand und avisierte Lieferungen).

In der Praxis verläuft das Computer Assisted Ordering (CAO), siehe untere Grafik in mehreren Stufen. Im Hintergrund der CAO-Prozesses arbeitet das Warenwirtschaftssystem des Handels und bündelt, transferiert, interpretiert, die an verschiedenen Stellen in der Handelskette anfallenden Informationen, frei von Medienbrüchen.

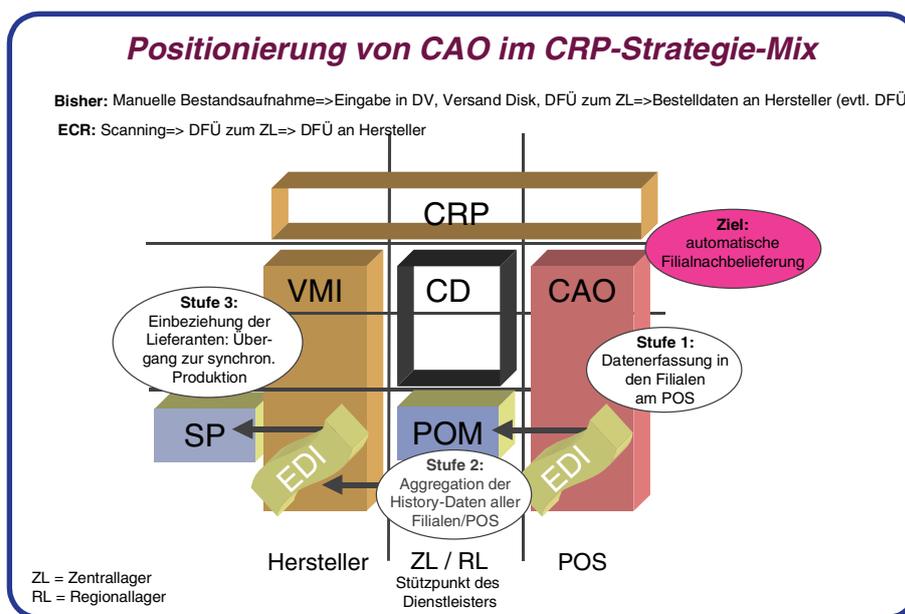


Abbildung 5-5: Positionierung von CAO im CRP Strategie-Mix

In früheren Zeiten erfolgte die Bestandsaufnahme noch manuell. Im heutigen ECR-Zeitalter mit CAO verläuft jetzt die Erfassung der Daten mittels Scanning der Artikel am Point of Sale (Stufe 1).

Per EDI gelangen die Daten ins Zentrallager/Regionallager des Händlers. Durch ein integriertes Bestellmanagement-System (POM) werden die Daten verdichtet. Hierbei muß die Software Zugriff auf die Vergangenheitsdaten haben (nicht nur

von einer Filiale), damit die genau benötigten Produkte zielgenau geliefert werden können (Stufe 2).³¹⁸ Ergänzende Betrachtungen zur EDI-Abwicklung finden sich im Abschnitt 4.4.1.

Die verdichteten Daten gehen per EDI an den Hersteller (Stufe 3). So kann dieser synchron zu den Abverkäufen produzieren und in seinen Prozeß wiederum frühzeitig seine eigenen Zulieferer integrieren (Kreislaufprinzip). Das Ziel des CAO ist es, die Filialen (Outlets) automatisch nachzubeliefern.

Aus der vorherigen Abbildung wird auch der Zusammenhang zu Continuous Replenishment Programmen deutlich. Sobald man sich einer ganzheitlichen Betrachtungsweise nähert und die auf CAO-Aktivitäten folgende Belieferung mit einbezieht, ist eine CRP-Strategie zur umfassenden Steuerung und Abstimmung der einzelnen ECR-Strategien notwendig.

5.2.3 Integrated Suppliers (IS)

In dem logistischen ECR-Prozeß verfolgt die Strategie des Integrated Suppliers (IS) die Integration der Zulieferer der Konsumgüterhersteller. Dieses Element befaßt sich also mit der Beschaffungsseite aus Sicht der Industrie und betrachtet somit die Logistikkette bereits ab der Stufe Rohstoffgewinnung. Hierbei handelt es sich um ausgewählte Partner seitens der Hersteller, die für einen Großteil der Lieferungen des Rohmaterials und Verpackungen verantwortlich sind. Der Zulieferer erhält daher auch Einsicht in die Bestände der Produzenten und kann sich somit einen Überblick über seine Verbrauchsraten verschaffen. So können die Zulieferer wiederum ihre eigene Produktion entsprechend der Nachfrage synchronisieren und sind im Idealfall auch in die Produktneuentwicklung und Einführung neuer Produkte mit eingebunden.³¹⁹

³¹⁸ Vgl. CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, Köln 1997, S. 58.

³¹⁹ Vgl. CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, Köln 1997, S. 59.

5.2.4 Synchronized Production (SP)

Die Strategie der Synchronised Production (SP), bzw. die synchronisierte Produktion ergibt sich aus der Erkenntnis, daß Ausgangspunkt für Bestandsreduzierungen in der Supply Chain ein auf die Konsumentennachfrage abgestimmtes Produktionsvolumen ist. Sie impliziert die Fähigkeit, die Produktion entsprechend des Abverkaufs so zu synchronisieren, daß eine Reduzierung der Bestände im Gesamtsystem möglich ist.³²⁰

Voraussetzung ist, daß aus produktionstechnischer Sicht abverkaufssynchrone Losgrößen produziert werden können. Dies führt tendenziell zu einer Verkleinerung der Losgrößen. Die damit ansteigenden Rüstkosten können im Falle einer Kooperation nicht nur den eigenen Bestandskosteneinsparungen, sondern den Einsparungen durch Bestandsreduktion in der gesamten Logistikkette gegenübergestellt werden. Es liegt auf der Hand, daß sich damit die Vorteilhaftigkeit einer Losgrößenverkleinerung leichter realisieren läßt.

³²⁰ Vgl. CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, Köln 1997, S. 61.

5.3 Distributions- und Transportstrategien

5.3.1 Cross Docking (CD) und Transshipment (TS)

Sollen Güter entsprechend einem durchgängigen Warenflußprinzip kontinuierlich durch den Distributionskanal fließen und nicht in Lagern der einzelnen Distributionsstufen „aufgestaut“ werden, aus denen heraus dann jeweils neu kommissioniert wird, werden im Bereich der physischen Güterflüsse dynamische Abwicklungsformen notwendig.³²¹

Das Konzept für diese effiziente Abwicklung der Umschlagvorgänge ist „Cross-Docking“. Die prinzipielle Funktionsweise von Cross-Docking ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

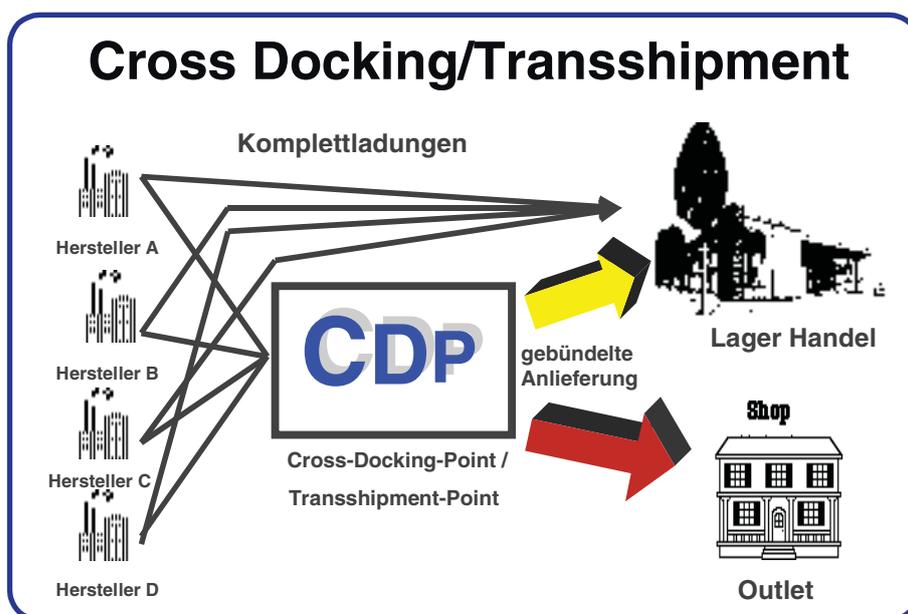


Abbildung 5-6 : Cross Docking, Transshipment³²²

Cross Docking oder Transshipment-Strategien beruhen auf der Idee, durch genaue Informationsverknüpfung zwischen Hersteller, Dienstleister und Handel bereits am Versandort bedarfsgerechte empängerspezifische Ladeeinheiten zu kommissionieren, so daß diese Sendungen ohne weitere Manipulation durch den

³²¹ Vgl. auch Klaus, Peter: Willkommen im ECR-Zeitalter, in: Deutsche Logistikkademie (Hrsg.): Efficient Consumer Response und die Anforderungen an die Logistikkette, Bremen 1997, S. 10ff.

³²² Vgl. auch Schulze, Mercedes: in: Coorganisation: Cross-Docking bei Danzas, Heft 2/98, S.41.

Distributionskanal geschleust werden können. Die Sendungen gelangen dabei vom Warenausgang des Versenders über einen oder mehrere Cross Docking- oder Transshipment-Punkte³²³ zum Empfänger. Die Begriffe Cross Docking und Transshipment werden dabei meist synonym verwendet. Bisweilen impliziert man bei Cross Docking im Zuge des Umschlags Vereinzeln-, Zusammenfassungen- oder sogar Kommissioniervorgänge auf Ladungsträgerbasis. Der Begriff Transshipment hingegen wird häufig lediglich beim Wechsel des Verkehrsträgers in Umschlagpunkten benutzt.

Durch die Vermeidung von Beständen und von physischen Ein- und Auslagerprozessen wandeln sich die zentralen und regionalen Lager des Handels und Hersteller, aber auch der eingebundenen logistischen Dienstleister zunehmend zu Umschlagplattformen. Voraussetzung dazu ist die oben erwähnte Synchronisation von Warenein- und -ausgängen durch Informationsvernetzung auf hohem Niveau. Eine besondere Rolle spielt hierbei die Sendungscodierung mittels Barcodes. Eine solche eindeutige Identifizierung wird zum Beispiel über die NVE (Nummer der Versandeinheit) sichergestellt und erspart Neuetikettierung in den jeweiligen Umschlagpunkten.³²⁴

Neben der Lagerbestandsreduzierung ergibt sich aus dem Cross-Docking-Verfahren eine Effizienzsteigerung im Transport durch Bündelung der Sendungsströme und durch Steigerung des Auslastungsgrades der Transportmittel.

Zur Filialbelieferung des Handels werden die aus den Werken der Hersteller im Handelslager oder Warenverteilzentrum eingegangenen Güter in rationellen, gebündelten Mengen ohne hohen Kommissionieraufwand zu den Transshipment-points disponiert und transportiert.³²⁵ Dort können die Güter sofort in filialgerechten Einheiten in den Beladebereich des Warenverteilzentrums zur weiteren Auslieferung an die Einzelhandels-Outlets weitergeleitet werden.³²⁶

³²³ Hier wird häufig auch der in der Speditionsbranche gebräuchliche Begriff „Transitterminal“ verwendet.

³²⁴ Vgl. dazu auch Abschnitt den EDI.

³²⁵ Vgl. auch Klaus, Peter: Willkommen im ECR-Zeitalter, in: Deutsche Logistikakademie (Hrsg.): Efficient Consumer Response und die Anforderungen an die Logistikkette, Bremen 1997, S. 13.

³²⁶ Vgl. Kunkel, M.: Die operativen Komponenten von ECR, in: Kurt Salmon Associates (Hrsg.): ECR und SAP Retail – Mehr Umsatz und geringere Kosten für die Wertschöpfungskette, Düsseldorf 1998, S. 13.

Die Praxis unterscheidet zwei Formen des Cross Docking:³²⁷

- Paletten-Cross Docking

Beim Paletten-Cross Docking gehen die kompletten oder bereits vom Hersteller nach den einzelnen Bedarfsmengen der Filialen kommissionierten Paletten ohne weiteres Handling direkt an die Filialen (Lager als reine Umschlagsplattformen).

- Behälter-Cross Docking

Beim Behälter-Cross Docking sind die Paletten noch nicht nach dem einzelnen Filialbedarf konfiguriert, sondern werden nach entsprechender Kommissionierung an die Einzelhandel-Outlets weitertransportiert (Lager als Kommissionier- und Umschlagsplattform).

Die Basis zu Cross Docking-Strategien bilden in den meisten Fällen Continuous Replenishment Programme, die eine bedarfsgerechte Distributionssteuerung erst ermöglichen (vgl. dazu oben). Entsprechend sind die Einsparungspotentiale zu bewerten. Für sich gesehen würden die Einsparungen aus Cross Docking Operationen nicht ausreichen die dazu notwendigen Installationen in Identifikation- und Kommunikationstechnologie zu kompensieren.³²⁸ Insofern steht auch dieses operative Tool in ein engen Zusammenhang mit einer prozeß- und distributionsstufenübergreifenden ECR-Strategie.

³²⁷ Vgl. CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, Köln 1997, S. 54.

³²⁸ Food Marketing Institute (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry, Washington 1993, S.75.

5.3.2 Flow Through Distribution (FTD)

Flow Through Distribution und Direkt Store Delivery bezeichnen Distributionsysteme bei denen unter Ausschaltung weiterer Lagerstufen, unter Umständen auch ohne weiteren Umschlag, die Güter vom Versender direkt zum Empfänger transportiert werden.

Flow Through Distribution bezeichnet Lieferungen an die Warenverteilzentren des Händlers, die ohne weitere Lagerprozesse Richtung Handelsoutlet weitergeschoben werden. Die Güter sind schon vorausgezeichnet, gelabelt und werden filialgerecht angeliefert (Floor Ready Merchandise). Dort werden sie sofort in filialgerechten Einheiten in den Beladebereich des Handelslagers oder zu Umschlagpunkten zur weiteren Auslieferung an die Filialen weitergeleitet. Flow-Through-Distribution kann im Prinzip auch als eine Art Cross Docking gesehen werden.³²⁹

5.3.3 Direct Store Delivery (DSD)

Der Begriff Direct Store Delivery bezeichnet üblicherweise das Streckengeschäft zwischen Hersteller und Handel. Unter Umgehung des Handelslagers werden dabei Waren direkt in die Einzelhandels-Outlets transportiert. Voraussetzung ist aber die Belieferung großer Mengen, möglichst auf Basis ganzer Transporteinheiten.

Folgende Grafik verdeutlicht die an sich simple Strategie des Direct Store Delivery.

³²⁹ Vgl. Kunkel, M.: Die operativen Komponenten von ECR, in: Kurt Salmon Associates (Hrsg.): ECR und SAP Retail – Mehr Umsatz und geringere Kosten für die Wertschöpfungskette, Düsseldorf 1998 S. 13.

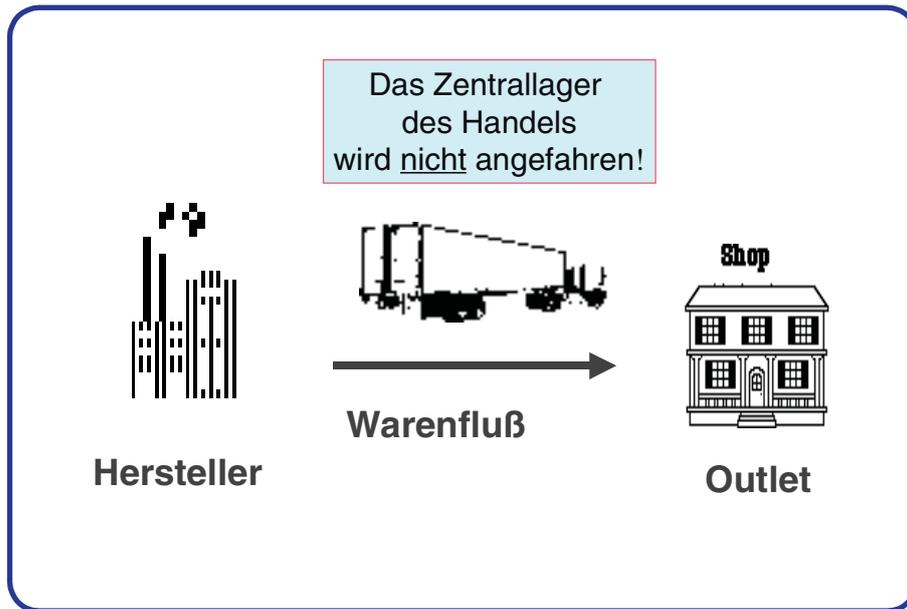


Abbildung 5-7: Direct Store Delivery

Der eingesparte Handlingsaufwand durch Aussparung der Lagerstufe im Handel, sowie mögliche Transportkostenvorteile durch hohe Auslastung der Transporteinheiten erfordert andererseits häufig Kompromisse bezüglich der bedarfsgerechten Mengenbelieferung. D.h. es entstehen mitunter höhere Lagerbestände in den Outlets. Ein weiteres Argument zur Kompensation dieser höheren Bestandskosten sind häufig Mengenrabatte, die durch die erhöhten Abnahmemengen in Komplettladungen erzielt werden können.

Das Streckengeschäft im Handel macht allerdings nur noch 20% der gesamten Lieferungen aus und wird sich in den nächsten Jahren weiterhin kontinuierlich verringern. Der Grund liegt darin, daß der Handel seine Lager konzentriert und größere Lager baut. Dadurch ist er auch in der Lage, größere Mengen abzunehmen und so auch verbesserte Konditionen und Logistikrabatte zu realisieren.

5.3.4 Integrated Forwarders (IF) - Integration externer Dienstleister

Im Zeitalter des Outsourcing und der Fokussierung auf Kernkompetenzen in der Unternehmenszielorientierung kommt Distributionsdienstleistern bei der Warenverteilung eine steigende Bedeutung zu. Dies gilt insbesondere auch deshalb, weil der Distributionsweg vom Hersteller zum Handel als hochgradig fragmentiert einzustufen ist. Dienstleister, ob Transporteure, Spediteure oder Lagerhalter gewinnen zunehmend an Bedeutung als Bindeglied zwischen Industrie und Handel. In der Regel besetzen Dienstleister sogar mehrere Knotenpunkte in Zuge der gesamten Logistikkette. Häufig führen Sie diese "Verknüpfungsfunktion" nicht nur im warenflußtechnischen Sinne aus, sondern zeichnen auch für die Informationsverkettung, in einigen Fällen sogar für die gesamte Informationsverarbeitung, verantwortlich.

In früheren Zeiten wurde die produzierte Ware üblicherweise von der Produktion durch Werksverkehr oder einen Hausspediteur in ein Werkslager oder Zentrallager, von dort in ein Regional- und gegebenenfalls nochmals weiter in ein Auslieferungslager geleitet bevor es an den Kunden ausgeliefert wurde. Derartige Regionallager-Organisationen zur Erzeugung von Kundennähe sind kapitalaufwendig und erzeugen erhebliche Overhead-Kosten für Verwaltung, Steuerung und Kontrolle und für die Bearbeitung von Inventuren und Inventurdifferenzen. Diese Systeme mit ihrem erheblichen Aufwand und Kostenbelastungen stehen im Widerspruch zu den heutigen Notwendigkeiten. Durch ausgereifte Datenkommunikation und EDI-Systeme können Kosten und Zeitaufwand für eine marktgerechte Distribution erheblich reduziert werden.

In diesem Zusammenhang steht der Begriff Value-Added-Logistics. Value-Added-Logistics im Sinne von einem Nutzenzuwachs zugunsten des Endproduktes durch die logistische Dienstleistung. Je nach Ausprägung, d.h. Spezialisierung der Logistikleistung auf den Verloader (Hersteller) und Integrationsgrad des Dienstleisters, ergeben sich unterschiedliche Nutzengrade für den Distributionsprozeß. Diese sind in der nachfolgenden Abbildung schematisch dargestellt.

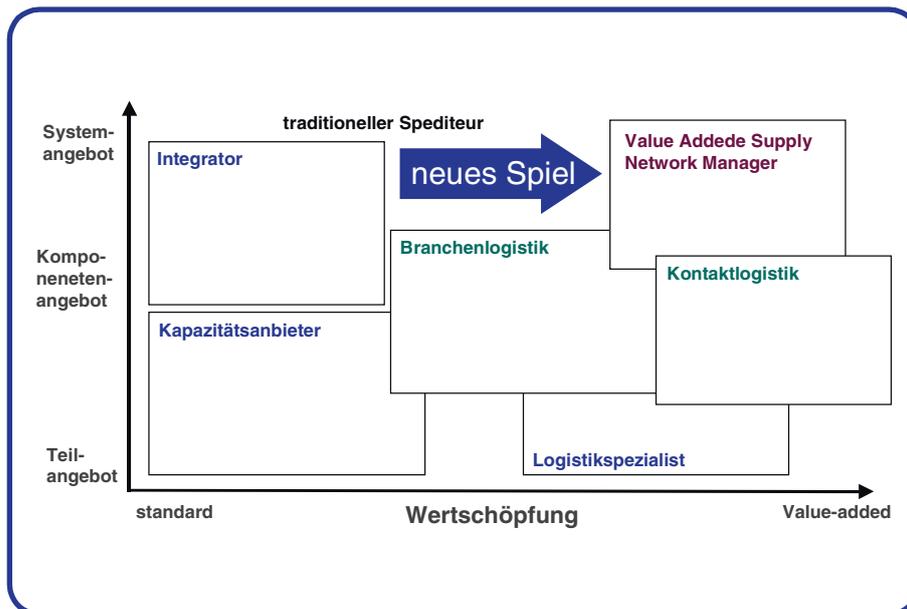


Abbildung 5-8: Value Added Supply Network im Dienstleistungsmarkt³³⁰

Insbesondere in der Konsumgüterdistribution erreichen Konzepte von Dienstleistern zur Bündelung von Warenströmen eines oder auch verschiedener Hersteller, und zwar von der zentralen Lagerung bis zur Verteilung an den Empfänger, große wirtschaftliche Vorteile. Die zentrale Warenverteilung mehrerer Hersteller führt zu Bestandsreduzierungen auf Handelsseite von bis zu 50%. Durch die bessere und höhere Auslastung vorhandener Transportkapazitäten werden weniger Fahrzeuge benötigt. Dies führt insgesamt zu Transportkostenreduzierungen von bis zu 10% und zu einer deutlichen Verminderung der Infrastruktur- und Umweltbelastung. Auch die Warenanlieferung beim Handel wird durch Verringerung der benötigten Anlieferfahrzeuge vereinfacht und gleichzeitig beschleunigt. Bei Anlieferung größerer Mengen lassen sich beim Handel Zeitfenster leichter vereinbaren. Schließlich wird damit auch eine Entlastung der Wareneingangsbereiche (-tore) und der Wareneingangsadministration erreicht.

Beispiel einer umfassenden und dienstleisterautonom gesteuerten Distribution ist das Dienstleistungsunternehmen CODIS³³¹, eine Kooperation mehrerer Konsumgüterhersteller und Spediteure. Das Prinzip ist in der folgenden Abbildung darge-

³³⁰ Vgl. dazu Slotta, Gerd: Vom Dienstleister zum Manager, in: Logistik 3-97, S.26-30, hier S. 28.

³³¹ CODIS (*Consumer Goods Distribution*) GmbH & Co. Rüsselsheim.

stellt. Ein weiteres Beispiel ist der HEMA³³² Verbund, ein Zusammenschluß verschiedener Lebensmittelhersteller zur Warendistribution an Kleinkunden. Ähnliche Ziele verfolgt der „Dialog-Verbund“, eine mittelständische Kooperationsinitiative in der Lebensmitteldistribution zur flächendeckenden bundesweiten Verteilung im 24-Stunden-Service. Ziel ist auch hier die effiziente, d.h. gebündelte Verteilung, unterschiedlicher Sendungen bei gleicher Empfängerstruktur.³³³

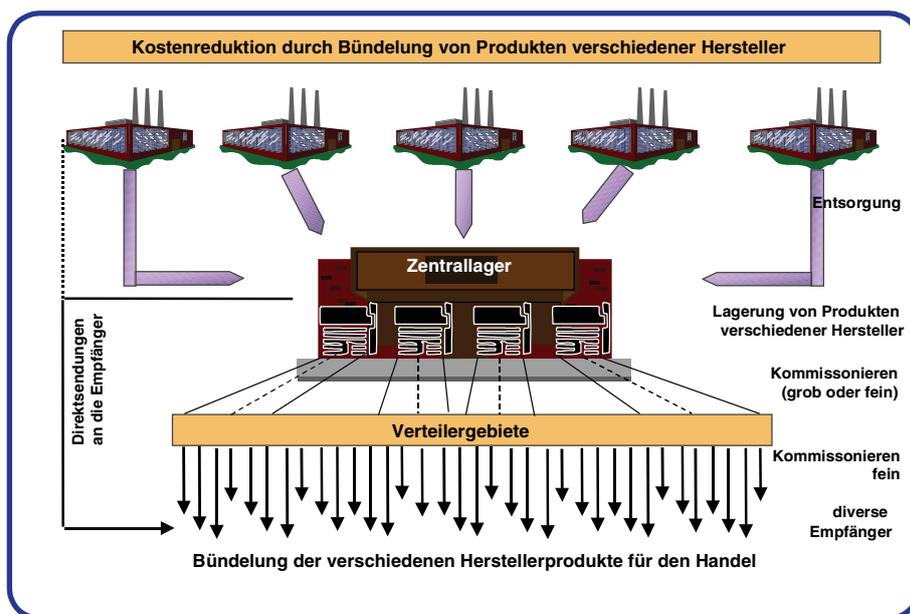


Abbildung 5-9: Funktionsprinzip der Distributionsbündelung durch einen Dienstleister³³⁴

Wesentliches Verknüpfungselement zwischen Lieferant und Abnehmer sind die oben beschriebenen Instrumentarien des EDI und die damit zusammenhängenden Barcode-Systeme. Hier kommt insbesondere der Palettencodierung mittels NVE³³⁵ zur Ladungssteuerung eine besondere Bedeutung zu. Diese dient dazu, Versandeinheiten, z.B. Paletten auf dem Weg vom Hersteller zum Empfänger eindeutig zu identifizieren. Die NVE ist, einmalig vergeben, lückenlos von allen an der Transportkette Beteiligten zu benutzen. Abgangs- und Empfangsquittierung und Sendungsverfolgung werden damit erleichtert. Dies ist unterstützt vor allem Cross Docking-Distributionssysteme.

³³² HEMA (*HErsteller von MArkenartikeln GmbH*)

³³³ Vgl. auch o.V.: Distribution schafft Synergieeffekte, in: Lebensmittelzeitung, Nr. 10, 6.3.98, S.10.

³³⁴ Vgl. Unternehmensbroschüre der CODIS (*Consumer Goods Distribution*) GmbH & Co. Rüsselsheim, 1998.

³³⁵ NVE = *N*ummer der *V*ersandeinheit – Barcode auf der Basis des EAN 128.

Als Beispiel für einen Informationsdienstleister, der dieses Verfahren unterstützt, sei das Unternehmen EURO-LOG³³⁶ genannt. EURO-LOG arbeitet an der konsequenten Umsetzung eines ganzheitlichen, durchgängigen Informationsflusses entlang der logistischen Kette.

Insgesamt lassen sich mehrere Ansätze erkennen, die Dienstleistern als sogenannter „Werkzeugkasten“ zur Integration der Supply Chain und zur Wertsteigerung des ECR-Prozesses zur Verfügung stehen. Dies führt letztlich von einem reduzierten LKW-Aufkommen bis hin zum Abbau von Transshipment-Punkten oder sogar zur Aufgabe von größeren (Regional-)Lagern. Die dazu im wesentlichen notwendigen vier Kernkompetenzen sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

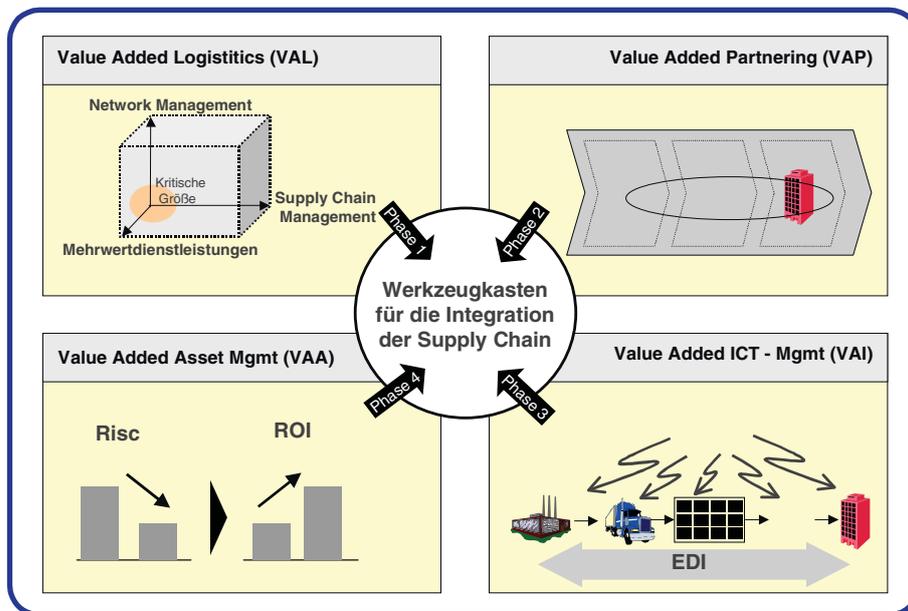


Abbildung 5-10: Werkzeugkasten zur Integration der Supply Chain durch Dienstleister³³⁷

Schlüsselement für die effiziente Einbindung logistischer Dienstleister in den ECR-Prozess und die Schaffung zuverlässiger Abwicklungsstrukturen (Reliable Operations) ist die frühzeitige und partnerschaftliche Beteiligung der Dienstleister am Kooperationsbildungsprozess. Werden Dienstleister bereits ab dem ersten Planungsschritt beteiligt, kann sich die Planungsphase von ECR-Kooperationen

³³⁶ EURO-LOG = *European Logistics Communication Services*.

³³⁷ Vgl. dazu Slotta, Gerd: Vom Dienstleister zum Manager, in: *Logistik 3-97*, S.26-30, hier S. 28.

erheblich verkürzen und die Umsetzung wesentlich vereinfachen. Gleichzeitig werden damit mühsame Schnittstellenabgleiche zwischen Hersteller und Handel fast automatisiert. Erfahrungen in den USA belegen die Bedeutung einer solchen Vorgehensweise.³³⁸ Die im Nachfolgenden dargestellten Untersuchungsergebnisse bei deutschen ECR-Kooperationen zeigen demgegenüber eine nach wie vor unzureichende Beteiligung logistischer Dienstleister am Planungsprozeß zu ECR-Aktivitäten. Ein Mangel, der insbesondere auch einer verschärften Diskussion in der Frage der Systemführerschaft von Industrie oder Handel geführt hat. Hier ist Nachholbedarf in der deutschen ECR-Landschaft zu erkennen.

Abschließend ist zu erwähnen, daß im Zusammenhang mit der Integration externer Dienstleister in den Distributionsprozeß dem oben bereits beschriebenen Begriff Reliable Operations eine besondere Bedeutung zukommt. Die Zuverlässigkeit und das Qualitätsniveau des Dienstleisters wird entscheidend den Erfolg einer Kooperation bestimmen. Dies wird um so wichtiger, als sich mehr und mehr branchenorientierte Logistikkoperationen mit Unternehmen gleicher oder verwandeter Branchen konstituieren.³³⁹ In diesen Fällen wächst die Rolle des Dienstleisters vom reinen Lieferanten zum echten Partner mit gleichberechtigter und gleichverpflichtender Aufgabenstellung.³⁴⁰

³³⁸ Aus dem Interview mit Johnson&Johnson, New Brunswick (New Jersey), 14.4.1998.

³³⁹ Zum Beispiel die interorganisatorische Kooperation in Form des Logistikdienstleistungsunternehmens CODIS.

³⁴⁰ Vgl. Hausmann, Stefan: Efficient Consumer Response (ECR) aus der Sicht der Dienstleister – die Notwendigkeit des Wandels, in: Heydt, Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte, Erfahrungen, Anforderungen, München 1999, S. 112-128, hier S.128.

5.3.5 Transport Pooling (TP)

Transport Pooling ist im Zusammenhang mit der Integration von Logistikdienstleistern in ECR-Kooperationen im Sektor Transport-Strategie einzuordnen. Sie bündelt die bisher jeweils einzeln vorhandenen Transportkapazitäten bei Herstellern, Dienstleistern oder Handelsunternehmen, um eine Steigerung der Auslastungsquote in der Filialbelieferung, aber auch in der Belieferung von Distributionszentren zu erreichen. TP stellt neben dem Cross-Docking eine weitere operative Maßnahme im Network Management und zur Rationalisierung des Distributionsnetzes dar.

Die folgende Grafik verdeutlicht die Verdichtungs- bzw. Pooling-Potentiale bei der Filialbelieferung.

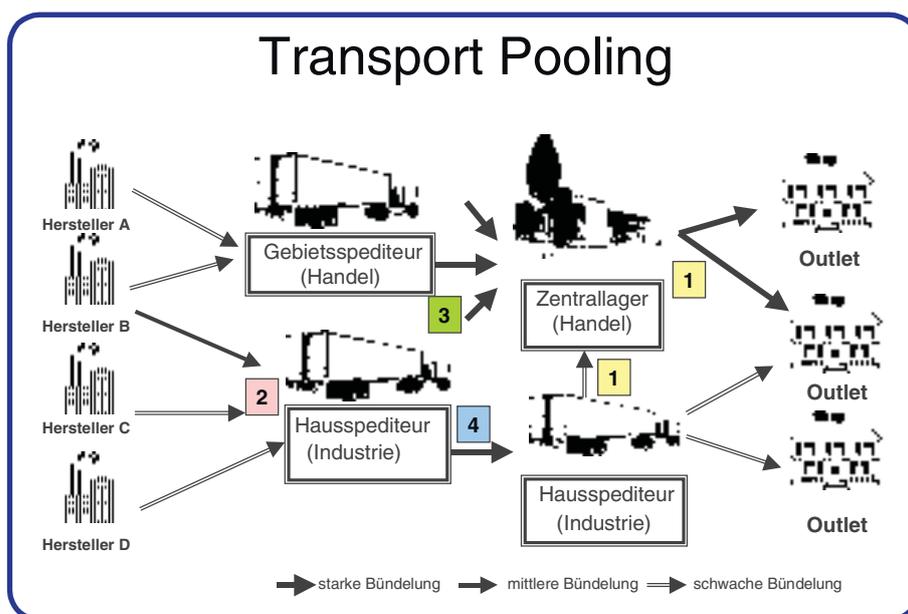


Abbildung 5-11: Verdichtungspotential bei der Filialbelieferung³⁴¹

Der Transport-Pooling-Ansatz ist eng verknüpft mit der kontrovers diskutierten Frage der Systemführerschaft in Transport- und der Distribution zwischen Industrie und Handel.

³⁴¹ Vgl. Bretzke, Wolf-R.: Selbstabholung versus Industrielogistik, in: LZ v. 5.6.98, S. 52.

Bei der Installation von Zentrallagerkonzepten haben sich die meisten Handelsunternehmen im ersten Schritt zunächst auf eine gebündelte Belieferung ihrer Outlets und die Optimierung der entsprechenden logistischen Prozesse konzentriert. Die Belieferung ihrer Zentrallager haben sie noch den Industrieunternehmen überlassen (siehe Ziffern [1] in Abbildung 5-11). Eine genauere Analyse des dargestellten Prozesses hat jedoch gezeigt, daß noch erhebliches Rationalisierungspotential besteht. Genau hier entzündete sich der Streit um die Systemführerschaft zwischen Industrie und Handel in der Distributionskette. Kleinere Hersteller werden sich dem Handel beugen müssen. Bei Größeren, die die Zentrallager mit kleineren, konsolidierungsbedürftigen Sendungen im Stückgutbereich beliefern, kommt es zu einer Pattsituation, was die Ausrichtung der Logistiksysteme zwischen Industrie und Handel anbelangt.

Desweiteren bündelt die Industrie für ein bestimmtes Absatzgebiet bestimmte Sendungen in eigenen Hauptläufen seinerseits über Transshipment-Points, um sie dann in der Fläche zu verteilen. Umgekehrt sammelt der Handel zur Bildung eigener Hauptläufe die Sendungen sämtlicher Hersteller eines Absatzgebietes ein (siehe Ziffer [2] in Abbildung 5-11).

Etwas komplizierter wird es, wenn der Handel Bündelungskonzepte auf der Basis bestehender expeditioneller Netze umsetzt. Diese Konzepte haben aus Sicht der Handelsorganisationen den Vorteil, daß man Investitionen auf der Zentrallagerebene einsparen kann. Jedoch verringert sich die Effizienz im Bezug auf Bündelung der Sendungen, beziehungsweise der Preis dafür ist ein deutlich reduzierter Verdichtungseffekt in den Hauptläufen zwischen Quelle (Hersteller) und Senke (Outlets). Die Filialen werden wie bisher in herkömmlichen Zentrallagerkonzepten mit der maximal möglichen Verdichtung beliefert, das heißt mit einer minimal möglichen Anzahl von LKW's. Allerdings entsteht die Verdichtung erst an den Empfangsterminals des Speditionsnetzes, denen eine Filiale zugeordnet ist. Die Terminals nehmen alle Hauptläufe auf und konsolidieren die Waren in Richtung der Filialen ihres Belieferungsgebietes (siehe Ziffer [3] in Abbildung 5-11).

Vergleicht man in einer Analyse die Wirkungen beider Systeme (Industrielogistik und Selbstabholung durch den Handel) und bezieht den gesamten Warenver-

teilungsprozeß bis in das Outlet mit ein, werden erhebliche Nachteile der Industrielogistik offensichtlich. Auch durch ein höheres Verdichtungspotential bei größeren Herstellern in den Hauptläufen bleibt eine kleinteilige, aufwendige und schlecht koordinierbare Filialbelieferung im System bestehen. Weiterhin ist die für industriegesteuerte Distributionssysteme typische Vereinzelung der Warenströme in den regionalen Verteilverkehren kritisch zu beurteilen. In diesem Zusammenhang gewinnt das Thema „Citylogistik“ an Bedeutung. (siehe Ziffer [4] in Abbildung 5-11).³⁴² Citylogistik ist eine Variante des Transport Pooling.

³⁴² Vgl. Bretzke, W.-R.: Selbstabholung versus Industrielogistik, in: LZ 23 vom 05.06.1998, S. 52.

5.3.6 Efficient Unit Loads (EUL)

Unumstritten ist ein steigender Kompatibilitätsbedarf von Mehrweg-Transportverpackungen (MTV) in Deutschland. Es erfordert eine Zusammenarbeit zwischen Industrie und Handel bei der Gestaltung harmonisierter und integrierter Lösungen für Ladungsträger und Transportverpackungen. Ziel ist es, durch Schaffung eines einheitlichen europäischen Regelwerks für die Entwicklung und das Management von Mehrweg-Transportverpackungen, die Effizienz und Effektivität entlang der Supply Chain zu verbessern.³⁴³ Wegen der schnittstellenübergreifenden Bedeutung und der zum Teil kundenrelevanten Inhalte, hat sich das Thema Efficient Unit Loads im Rahmen der ECR Aktivitäten als eigenständige Initiative etabliert.

Um die logistische Handhabung bei Warenverteilung und Redistribution zu verbessern, werden zur Verbesserung des Palettenhandlings und zur besseren Auslastung von Lagerflächen und Transportraumkapazitäten einheitliche EUL-Standards vereinbart. Dabei geht es in der Regel um:³⁴⁴

- Einheitliche Grundmaße für Warenstapelung,
- Einheitliche Kennzeichnung,
- Einheitliche Stapelbarkeit durch Randgestaltung.

Es ist darauf hinzuweisen, daß MTV auch eine Investition bedeutet und desweiteren ist noch zu klären, ob sie für alle Produkte geeignet sind. Daneben unterlaufen Marketing- und Verkaufsförderungsaktivitäten häufig die ohnehin schwierigen Standardisierungsversuche.

³⁴³ Vgl. CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, in: Coorganisation, Köln 1997S. 58.

³⁴⁴ Vgl. Farhat, B.: Unumstritten: Kompatibilitätsbedarf von Mehrweg-Stapelbehältern, in: Coorganisation, 2/96, S. 23.

5.3.7 Roll-Cage-Sequencing (RCS)

Roll-Cage-Sequencing ist im Handel ein Ausdruck für die filialgerechte Beladung jedes einzelnen Rollcontainer. Zentrallagerseitig spricht man auch von „sequentieller Kommissionierung“.³⁴⁵ Das Ziel ist es, die Rollcontainer im Zentrallager des Handels oder in Umschlagpunkten so zu beladen, wie sie in den Filialen unter einer Reduzierung des Arbeitsaufwandes für das Verkaufspersonal schnell abgeladen und zügig im Regal plaziert werden können. Grundlage dazu ist das jeweilige Layout und die Belegung der Regale im Outlet. Damit bestimmen die Layouts der Filialen auch das Layout des Zentrallagers.

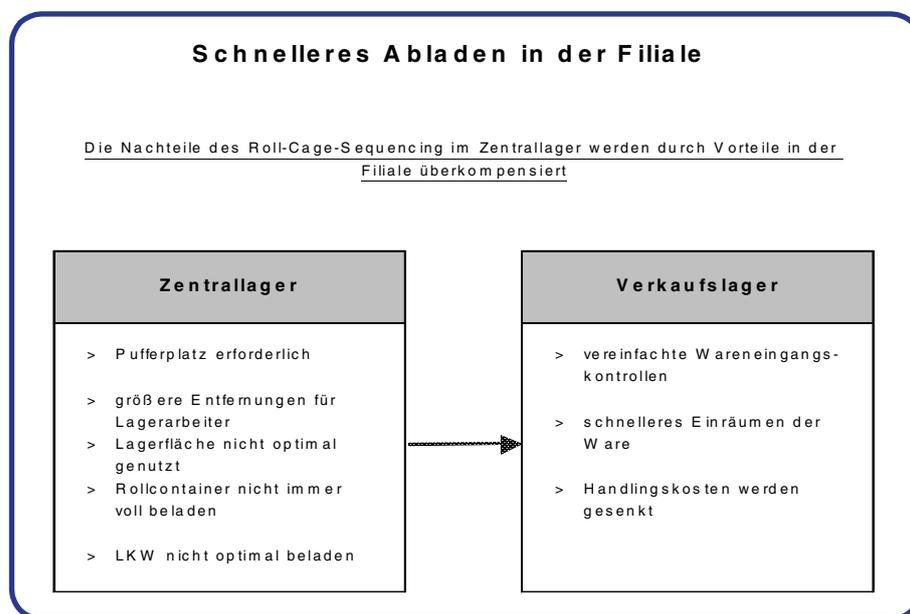


Abbildung 5-12: Vor- und Nachteile des Roll-Cage-Sequencing³⁴⁶

Um ständige Umlagerprozesse im Zentrallager zu vermeiden müssen, dort Pufferzonen eingerichtet werden, damit Lagernachschub entsprechend eingelagert werden kann. Pufferzonen erzeugen einen erhöhten Platzbedarf und führen zu höheren Wegstrecken bei der Kommissionierung. Ein weiterer Nachteil dieses Systems ergibt sich aus unterschiedlicher Beschaffenheit und Gewicht der zu kommissionierenden Waren. Dies ist bei der Kommissionierreihenfolge zu berücksichtigen, um leichte und empfindliche Waren zuoberst im Rollcontainer zu stapeln. Im schlimmsten Fall werden nicht vollständig gefüllte Rollcontainer aus-

³⁴⁵ Vgl. CCG (Hrsg.): Sonderheft Physische Distribution, Köln 1998, S.51-53.

³⁴⁶ Vgl. Wiese, Christoph: Schneller ist auch billiger – durch CRP zu effizienten Beständen, in LZ Nr. 2 v. 12.01.1996, S.44-49.

geliefert. Dem höheren Aufwand im Zentrallager steht eine Senkung der Handlingskosten im Outlet gegenüber. Dort werden die Wege und die Einlagerzeiten für das Verkaufspersonal verkürzt und die Ware steht im Sinne der Kundenorientierung schneller für den Verkauf zur Verfügung. Ein Studie von Roland Berger aus dem Jahre 1996 ermittelte ein Einsparungspotential im Lebensmittelhandel von ca. DM 12,- pro Rollbehälter nach Umstellung von dem traditionellen Verfahren auf Roll-Cage-Sequencing.³⁴⁷

Häufig wird das Roll-Cage-Sequencing in der Praxis in einer Abwandlung durchgeführt. Da die Handelsunternehmen über verschiedene Vertriebschienen verfügen, ist es ihnen nicht ohne weiteres möglich, die Rollcontainer so zu beladen, wie die Layouts der zu beliefernden Filialen aussehen. Es ist nur eine ähnliche Beladung möglich und diese wird jeweils auf einen Ordersatz aus der Filialbelieferung beschränkt. Dies führt unter Umständen zu nicht immer vollständig gefüllten Containern. Dem Mitarbeiter im Outlet wird damit aber dennoch eine schnelle Einsortierung der Waren ins Regal erleichtert.

Roll-Cage-Sequencing ist durchaus auch als Kombination mit Cross-Docking-Strategien in direkter Belieferung vom Hersteller denkbar. Wesentlichen Einfluß hat hierbei allerdings die Produktkategorie (besonders eignen sich beispielsweise „Frische Produkte“) und das herstellerseitige Abverkaufsvolumen.

³⁴⁷ Vgl. Roeb, Thomas: Optimum im Zentrallager - Kurze Wege und kurze Lagerzeiten, in: LZ Nr. 2, 12.01.1996, S. 46ff.

5.4 Bestands- und Lagerhaltungsstrategien

5.4.1 Vendor Managed Inventory (VMI)

Nach traditionellen Gesichtspunkten im Absatzkanal entscheiden die Handelsunternehmen über die Disposition der Warenbestände, d. h. über die Menge, Qualität, Art und Zeitpunkt der nachzuordernden Ware.

Genereller Einflußfaktor bei der Ermittlung der zu bestellenden Menge sind Nachfrageunsicherheiten über das Verbraucherverhalten. Nachfrageunsicherheiten wirken sich direkt auf die Prozeßkosten im System aus (vgl. auch nachfolgende Abbildung). Als signifikanter Kostentreiber wirken sie auf Sicherheitsbestände, Tourenauslastung, Produktionsverschiebung und Optimierung von Produktionslosen, Überstunden, Engpässe bzw. Out-of-Stocks, Lieferschwierigkeiten usw.

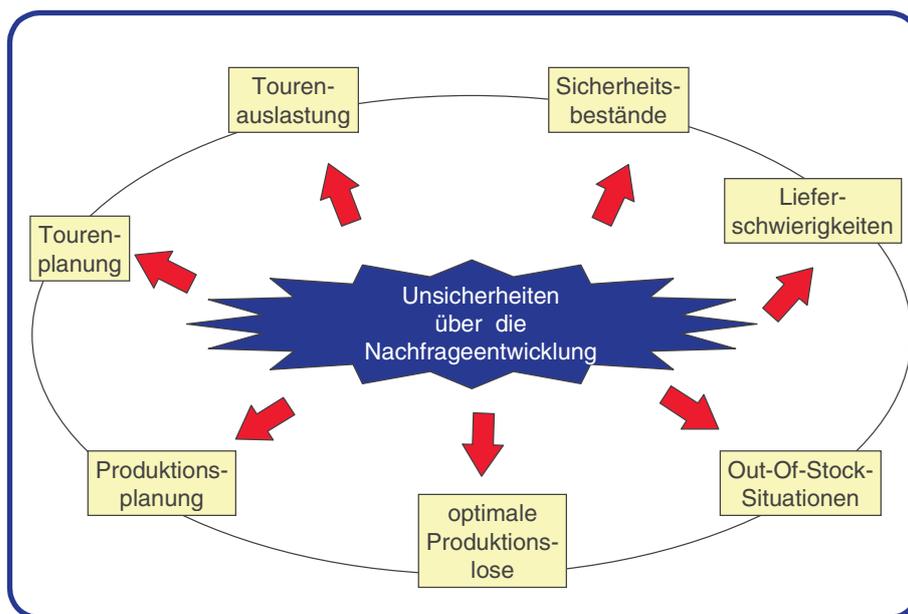


Abbildung 5-13: Wirkung von Nachfrageunsicherheiten

Bis die Bestellungen vom POS über die Handels- bzw. Großhandelsstufen bei den Herstellern ankommen, sind sie einer weitreichenden Manipulation durch Hochrechnungsmethoden, Trendprognosen, Berücksichtigung von Saisonzyklen, Planveränderungen für Aktionsverkäufe, Berücksichtigung von Vorlaufzeiten, Preisschwankungen und nicht zuletzt emotionalen Unwägbarkeiten der beteiligten

Disponenten unterworfen. Die folgende Abbildung zeigt Ursachen für wachsende Auftragsschwankungen entlang der logistischen Kette bis zum Lieferanten.



Abbildung 5-14: Ursachen für Auftragsschwankungen³⁴⁸

Diese Einflußfaktoren addieren sich im Verlauf der Übermittlung entlang der logistischen Kette zu amplituden Schwankungen auf, die das tatsächliche Nachfragebild verzerren. Solche aufaddierten Schwankungen liegen in den wenigsten Fällen am irrationalen Verhalten der Marktteilnehmer, wie es fehlgedeutete Informationen über Lagerbestandshöhen oder der Nachfrage erwarten lassen³⁴⁹. Das Aufschaukeln von Nachfrageprognosen wird auch als sogenannter „Peitschen- oder Übersprungseffekt“ bezeichnet (vgl. auch nachfolgende Abbildung).³⁵⁰

³⁴⁸ Vgl. Hau, L. Lee; Padmanabhan, V.; Whang, Seungjin: Der Peitscheneffekt in der Absatzkette, in: Harvard Business Manager (1997)4, S.78-87, hier S. 81 und 82.

³⁴⁹ Vgl. u. a. Senge, P.: Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation, 2. Aufl., Stuttgart 1996,

³⁵⁰ Vgl. Hau, L. Lee; Padmanabhan, V.; Whang, Seungjin: Der Peitscheneffekt in der Absatzkette, in: Harvard Business Manager (1997)4, S. 78-87.

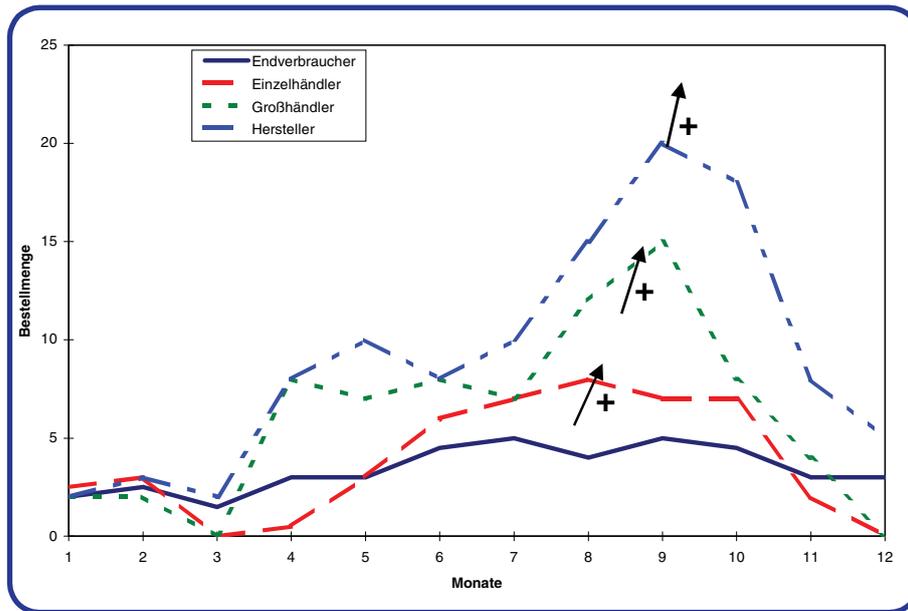


Abbildung 5-15: Auswirkungen von Nachfrageschwankungen auf vorgelagerte Stufen bei unvollkommener Information³⁵¹

Statistische Verfahren wie das der exponentiellen Glättung, erlauben es zwar beispielsweise die Nachfrage ständig zu aktualisieren, wenn die Angaben über die täglichen Auftragseingänge vorliegen, führen aber in der Folgeverarbeitung durch weitere Beteiligte der Logistikkette zu falschen Einschätzungen. In der Bestellung an den eigenen Lieferanten fließen dann Lagernachbeschickungsmenge und gewünschter Sicherheitsbestand ein. So kann im Ergebnis der eigene Auftrag weit größer ausfallen als die Schwankungen der Kundennachfrage. Aktualisiert der Lieferant seine Verkaufsprognosen und Sicherheitsreserven ebenfalls mit der Methode der exponentiellen Glättung, werden dessen Bestellungen noch stärkeren Schwankungen unterliegen. Die Sicherheitsreserven tragen unmittelbar zum Peitscheneffekt bei, der durch längere Vorlaufzeiten noch verstärkt wird.

Um derartige Probleme in der Nachfragekette zu umgehen eignet sich die ECR-Strategie Vendor Managed Inventory (VMI), bei der die Funktion der Disposition an den Hersteller übertragen wird. In diesem Fall werden die Peitscheneffekte auch nahezu ausgeschlossen, soweit allein der Hersteller die entsprechenden Nachfrageprognosen erstellt.

³⁵¹ Vgl. Hau, L. Lee; Padmanabhan, V.; Whang, Seungjin: Der Peitscheneffekt in der Absatzkette, in: Harvard Business Manager (1997)4, S. 80 und 82.

Abverkaufsinformationen werden direkt vom POS an den Lieferanten zurückgeleitet. Dem Hersteller ist es nun möglich, die Bestellungen für den Handel zu generieren und dessen Bestand zu verwalten.³⁵² Vorteil dieser ECR-Strategie ist eine auf die echte Nachfragesituation optimierte Produktion beim Hersteller und daraus abgeleitet eine verbesserte Lieferbereitschaft und Verkürzung der Lieferzeiten.³⁵³

In der Praxis finden reine VMI-Kooperationen sehr zurückhaltend Anwendung. Diese sind dann auch meistens individuelle Lösungen zwischen zwei Partnern. Der Handel möchte seine Bestandshoheit und auch die Möglichkeit von Sonderaktionen zur Marktbearbeitung nicht verlieren, aus Angst die Systemführerschaft insgesamt abgeben zu müssen, denn „Information schlägt Ware“. Eine der zentralen Fragen in diesem Zusammenhang ergibt sich nämlich aus der Frage, wer letztlich durch Festlegung der Höhe der Bestände über die Kapitalbindungskosten entscheidet.³⁵⁴ Ein weiterer Grund für die eingeschränkte Verbreitung von VMI-Kooperationen sind in der Tatsache begründet, daß Lieferanten aus Schwellen- oder Entwicklungsländern aufgrund der niedrigen Integrationsfähigkeit kaum für derartige Kooperationen geeignet sind.

Mit VMI übernimmt die Industrie vom Handel die Dispositionsaufgabe und hat dafür in Folge höhere Sach- und Personalaufwendungen zu tragen. Der Profit entsteht allerdings beim Handel, dessen Bestände und Aufwand reduziert werden. Das erfordert ein gut abgestimmte Kooperationsvereinbarungen zur Herstellung einer Win-Win-Situation. In der Praxis wird das allerdings problematisch, wenn, wie in der Vergangenheit öfters zu beobachten, die Industrie zusätzlich mit Rabattforderungen aus VMI-Kooperationen konfrontiert wird.

All das erklärt die Zurückhaltung bei VMI-Kooperationen. Häufig haben sich deshalb Mischformen entwickelt, die im nachfolgenden Abschnitt dargestellt werden.

³⁵² Vgl. Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel: Neue Typen und Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal, Frankfurt 1996, S. 223.

³⁵³ Vgl. Simacek, Klaus: Vendor Managed Inventory (VMI) – Oder wer in Zukunft disponieren sollte, in: v.d. Heydt, Andreas (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte, Erfahrungen, Anforderungen, München 1999, S. 129-140.

³⁵⁴ Vgl. Simacek, Karl: Vendor Managed Inventory (VMI) – Oder wer in Zukunft disponieren sollte, in: v.d. Heydt, Andreas (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte, Erfahrungen, Anforderungen, München 1999, S. 128-140, hier S. 133.

5.4.2 Buyer-, Co-Managed Inventory (BMI, CMI)

Die in der Praxis häufigste Form der bestandsseitigen Zusammenarbeit zwischen Industrie und Handel ist die Kooperationsform des *Co-Managed-Inventory (CMI)*. Bei CMI generieren die Händler nach wie vor ihre Bestellungen selbst, informieren aber den Hersteller vorab und sehr viel genauer über geplante Aktionen und ihre Lagerbestände. Das kann zum Beispiel in Form eines beim Hersteller aufgestellten DV-Terminals oder über das Internet erfolgen. Der Lieferant kann so über einen längeren Zeitraum die Lagerbewegungsdaten des Handels abrufen und verfolgen.³⁵⁵ Alle Formen des Co-Managed-Inventory sind prinzipiell handelsdominiert, lediglich die Informationsintensität zum Hersteller wird deutlich verbessert und mit diesem abgesprochen. Die Organisation eines CMI-Modells ist in nachfolgender Abbildung dargestellt:

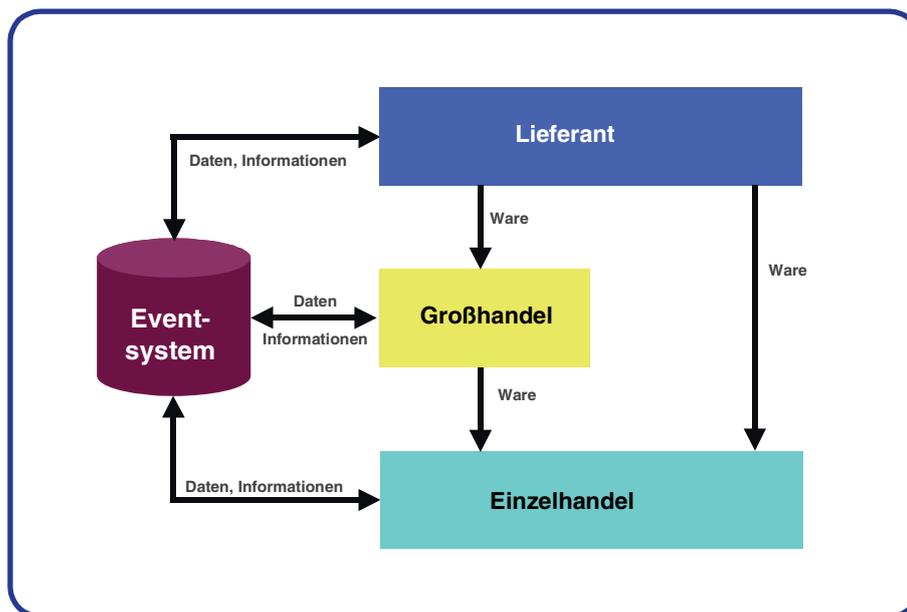


Abbildung 5-16: Modell zum Co-Managed-Inventory³⁵⁶

³⁵⁵ Vgl. CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, in: Coorganisation, Köln 1997, S. 53.

³⁵⁶ Vgl. Simacek, Klaus: Vendor Managed Inventory (VMI) – Oder wer in Zukunft disponieren sollte, in: v.d. Heydt, Andreas (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte, Erfahrungen, Anforderungen, München 1999, S. 129-140, hier S. 139.

Die Strategie des *Buyer-Managed-Inventory (BMI)* beschreibt prinzipiell die Inverse zu VMI. Hier übernimmt der Handel bereits die Bestandsverwaltung im Produktionslager des Herstellers. Er hat damit Zugriff auf die für ihn im Fertigwarenlager reservierten Kontingente. Ausgedehnte BMI-Strategien erlauben auch die Reservierung von geplanten Produktionslosen, was beim Hersteller weitreichende Zugeständnisse hinsichtlich des Eingriffs in seine wirtschaftlichen und betrieblichen Aktivitäten erfordert. Auch bei dieser Kooperationsform stellt sich die Frage, wer die Kapitalbindungskosten für die Lagerbestände zu tragen hat. Eine Minimierung dieser und eine angemessene Aufteilung des eingesparten Aufwands zwischen Industrie und Handel bestimmt auch den Erfolg der BMI-Strategie.

5.4.3 Perpetual Inventory System (PIS)

Perpetual Inventory System (PIS) ist ein automatisches Lagerbestandsführungssystem, das permanent den Regalbestand für jeden Artikel anhand der elektronischen Wareneingangsmeldungen und der elektronischen POS Abverkaufsdaten ermittelt. Hierbei wird die Strategie verfolgt, dem Hersteller die aggregierten Daten via Datenfernübertragung (EDI) zur Verfügung zu stellen, damit dieser synchron zum Abverkauf produzieren kann. PIS-Strategien erfordern Investitionen in Kommunikationstechnologien für den Handel. Meistens fehlen dem Handel die Finanzmittel dazu, solche Systeme anzuschaffen. Daher sind PIS-Anwendungen wenig verbreitet.³⁵⁷

³⁵⁷ Vgl. auch CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, in: Coorganisation, Köln 1997, S. 60.

DRITTER TEIL

6. State of Art von Logistikkooperationen

6.1 Ziel und Aufbau der Untersuchung - Thesen

Mit einer Umfrage bei Industrie-, Handelsunternehmen und Dienstleistern der Konsumgüterbranche sollten der aktuelle Entwicklungsstand von ECR-Logistikkooperationen aufgenommen und die Probleme bei der Implementierung von ECR-Strategien und die Schwierigkeiten bei laufenden ECR-Kooperationen in der Praxis ermittelt werden. Es galt der Frage auf den Grund zu gehen, warum theoretische Konzepte und wissenschaftliche Ansätze, wie sie sich derzeit in Fachpublikationen, Vorträgen und Seminaren höchster Beliebtheit erfreuen, konkrete praktische Anwendungsbeispiele vermissen lassen, beziehungsweise sich auf wenige, immer wieder zitierte Praxisbeispiele beschränken. Ebenso liefern alle bislang vorgelegten Umfragen³⁵⁸ meist nur allgemeine Zustandsreports über die einzelnen ECR-Kooperationsmodelle, die zudem häufig nur den Marketingaspekt fokussieren. Aussagen zu konkreten Einsparungspotentialen oder zu Problem denen sich die Unternehmen gegenüber sehen waren bislang in Veröffentlichungen nicht zu finden.

Im einzelnen war es das Ziel, ausgehend von einer idealtypischen ECR-Kooperation im logistischen Bereich, Gründe zu identifizieren für

- Ablehnung des ECR-Gedankens,
- Zurückhaltung bei ECR-Aktivitäten,
- Probleme bei der Implementierung von ECR-Kooperationen,
- Probleme bei laufenden, funktionierenden ECR-Kooperationen,
- Einschränkung, Reduzierung, Verwässerung von Umfang und Inhalt der Kooperation in Zusammenhang mit ECR-Projekten,
- Zurückhaltung vor Beteiligung an ECR-Kooperationen.

³⁵⁸ Vgl. dazu auch die Darstellung in Kapitel 6.4.1.

In diesem Zusammenhang sollten auch ganz bewußt Unternehmen angesprochen werden, die kein Interesse an ECR zeigen und derartige Kooperationen von vorn herein ablehnen.

Als Grundgesamtheit für die Umfrage wurde die Konsumgüterbranche mit dem Schwerpunkt Lebensmittelsektor ausgewählt, da dieser, folgt man einer Auswertung von Presseveröffentlichungen und Seminar- und Tagungsangeboten, offensichtlich den Schwerpunkt für ECR-Aktivitäten auf dem deutschen Markt bildet.

Die ursprünglich geplante Einschränkung der Stichprobe im Lebensmittelsektor auf die Produktgruppen Tiefkühlkost und Backwaren wurde nach einigen kurzen Recherchen wieder verworfen. Dies begründet sich vor allem in der kleinen Grundgesamtheit von Herstellern und Distributeuren in diesem Segment, sowie durch die Beschränkung in der Distributionskette aufgrund des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) mit engen Zeitfenstern zur Belieferung und damit regelmäßigen und kurzen Bestellzyklen.

Aus der in der Unternehmenspraxis erkennbaren kritischen Einstellung zu ECR³⁵⁹, unterlegt durch Ergebnisse von Vorgesprächen mit Vertretern von Industrie-, Handelsunternehmen, Wirtschaftsverbänden und von mit ECR-Projekten beschäftigten Unternehmensberatungen, wurden **acht Thesen** entwickelt, die den Ausgangspunkt für die Untersuchung darstellen:

1. ECR Aktivitäten werden sich auch in näherer Zukunft auf wenige große Unternehmen und Meinungsmacher der Branche beziehen.
2. Soweit ECR-Kooperationen zwischen Hersteller und Handel bestehen, beziehen sich diese nur auf ein/wenige ganz bestimmte/s Produkt/e mit hohem Logistikvolumen. In keinem Fall sind in Kooperationen umfassende Sortimente erfaßt.

³⁵⁹ Vgl. Kap. 4.3.1.2 Kritische Anmerkungen zu ER-Konzepten.

3. Anhand dieser Fallbeispiele testen die beteiligten Unternehmen die Vor- und Nachteile von Kooperationen und versuchen zu ermitteln, welche realisierbaren Potentiale sich aus der Kooperation ergeben können.
4. Um Wettbewerbsnachteile durch Weitergabe, bzw. Preisgabe von Informations-Know-How zu vermeiden, scheitern Kooperationen oder Kooperationsversuche. Die mangelnde Bereitschaft Absatzdaten auszutauschen stellt, eines der Haupthindernisse dar.
5. Das Scheitern von manchen Kooperationen schon in der Anlaufphase wird durch die mangelnde Bereitschaft unterstützt in moderne EDI-Technologie und flexible Organisationsstrukturen zu investieren, weil der Pay-Back weder von der Höhe noch von der Fristigkeit her abschätzbar ist.
6. In vielen Fällen sind interne Datenverarbeitungsstrukturen ungeeignet, Daten für bislang nicht vorkommende Prozesse (wie sie aber für ECR notwendig sind) weiterzuverarbeiten. D.h. schon die Bereitstellung von Informationen bereitet Schwierigkeiten.
7. ECR-Kooperationen sind dort am weitesten, wo ein Kooperationspartner seine überproportionale Marktmacht zur Geltung bringen kann.
8. Schließlich stellen fehlende offene Einstellungen des Managements gegenüber dem modernen Prozeßgedanken eine weitere, nicht zu unterschätzende Barriere dar.

Aufgabe war es nun, diese Thesen mittels der Umfrage zu verifizieren.

Die Auswertung bisheriger Veröffentlichungen und Artikel zum Thema ECR zeigte, daß die Anzahl der ECR praktizierenden oder zumindest an ECR interessierten Unternehmen im gesamten Konsumgütersektor noch relativ klein ist.³⁶⁰ Deshalb wurde als Vorgehensweise zur Erhebung der Stichprobe das persönliche Interview

³⁶⁰ Es war mit einem Stichprobenumfang von ca. 30 zu rechnen, wobei es sich handelsseitig auf die 10 größten Unternehmen beschränkt. Die letztlich tatsächliche Zusammensetzung der Stichprobe ist als Einleitung im folgenden Abschnitt dargestellt.

anhand eines vorab den Umfrageteilnehmern zugesandten Fragebogens gewählt. Dies garantierte sorgfältige Antworten zu den einzelnen Fragen und eine hohe Rücklaufquote.

Die Umfrage wurde so aufgebaut, daß nach der allgemeinen Zustandserfassung (State of Art) einzelner für ECR relevanter Bereiche die darin liegenden Problemfelder konkret abgefragt wurden. Diese Vorgehensweise ist sinnvoll, da zunächst ein Basisbild des ECR-Engagements der befragten Unternehmen entstanden ist. Aus der Analyse des State of Art können bereits Schlüsse auf Mängel in Kooperationen abgeleitet werden. Um so wichtiger ist das, je weniger selbstkritisch die Unternehmen auf die dann weiter gestellten konkreten Fragen zu Problemen bei Kooperationen, sei es im eigenen Unternehmen oder mit dem Kooperationspartner, offen zu antworten bereit waren.

Der Fragebogen und auch die nachfolgend dargestellte Auswertung sind so aufgebaut, daß zunächst die grundsätzliche Einstellung zum Thema ECR, die Betätigungsfelder bei ECR-Kooperationen³⁶¹ und die Hauptprobleme in Kooperationen behandelt wurden. Danach wurde untersucht welche Aktivitäten die Unternehmen zur Koordination und zur Anpassung ihrer Aufbau- und Ablauforganisation ergriffen haben. Diese Aktivitäten geben Aufschluß darüber, wie dauerhaft und wie erfolgreich Kooperationsbeziehungen sind.

Schließlich wurde der State of Art zu den wichtigen ECR-Tools wie prozeßorientierte Kostenrechnung und kompatible Datenverarbeitung (EDI) und die dabei von den Unternehmen wahrgenommenen Probleme ermittelt.

Vergleicht man die Angaben zum State of Art mit den Anforderungen der Kapitel 4 und 5 ermöglicht das die Analyse der Abweichungen zwischen Idealform und Unternehmenspraxis. Dies wiederum ergänzt um die von den Unternehmen selbst erkannten bzw. zugegebenen Probleme, ergibt ein gutes Bild zur Beantwortung der Eingangsfrage nach den Hemmnissen bei ECR-Kooperationen und zur Verifizierung der Thesen.

³⁶¹ Erfäßt wurden alle Aktivitäten soweit sie bereits realisiert waren oder soweit sie in allernächster Zukunft zur Umsetzung geplant sind.

6.2 Darstellung der Ergebnisse

In diesem Abschnitt sind die Ergebnisse der Umfrage ausgewertet³⁶² und teils in tabellarischer, teils in graphischer Form aufgearbeitet. Die Ergebnisse werden erläutert und interpretiert, insbesondere auch in bezug auf die oben dargestellten Thesen. Die Auswertungen³⁶³ wurden weitestgehend nach Industrie und Handel differenziert. Die Darstellung orientiert sich dabei an dem Aufbau des Fragebogens und beginnt jeweils mit der Erfassung des Ist-Zustandes bevor auf konkrete Problembereiche eingegangen wird.

6.2.1 Allgemeines zur Umfrage

FRAGE: Stufe in der Wertschöpfungskette und Umsatz des Unternehmens?

Mit dieser Frage sollten die beteiligten Industrie- und Handelsunternehmen nach ihrer Stufe in der Wertschöpfungskette und dem Umsatz kategorisiert und eingeordnet werden. Sie gibt außerdem Aufschluß über den Stichprobenumfang.

Allen antwortenden Unternehmen aus der Industrie stehen etwa halb so viele Teilnehmer aus dem Handel und nur ganz wenige Antworten von Dienstleistungsunternehmen gegenüber. Die geringe Antwortbereitschaft der Dienstleister, sowohl aus dem Lager-, als auch aus dem Transportbereich, wurde in der Regel durch vertragliche Verschwiegenheitsverpflichtungen gegenüber dem Auftraggeber begründet. Insgesamt wurde eine Rücklaufquote von 71% erreicht.

Während die Frage nach der Einordnung in die Wertschöpfungskette meist eindeutig zu beantworten war, wurden Umsatzangaben nur sehr zurückhaltend gemacht. Die meisten Industrieunternehmen liegen in den Umsatzbereichen bis 10 Milliarden DM. Die teilnehmenden Unternehmen aus dem Handel streuen über das gesamte Umsatzspektrum von bis 500 Mio. DM bis über 40 Mrd. DM. Der Schwerpunkt liegt im Umsatzsegment 1 bis 10 Milliarden DM. In den nachfolgenden Abbildungen sind die Umsatzanteile von Industrie und Handel getrennt dargestellt.

³⁶² Die statistischen Auswertungen erfolgten mit SPSS PC+.

³⁶³ Aufgrund der generellen Anonymitätssicherung gegenüber den Umfrageteilnehmern, sind die Ergebnisse nur mit Anteilswerten dargestellt!

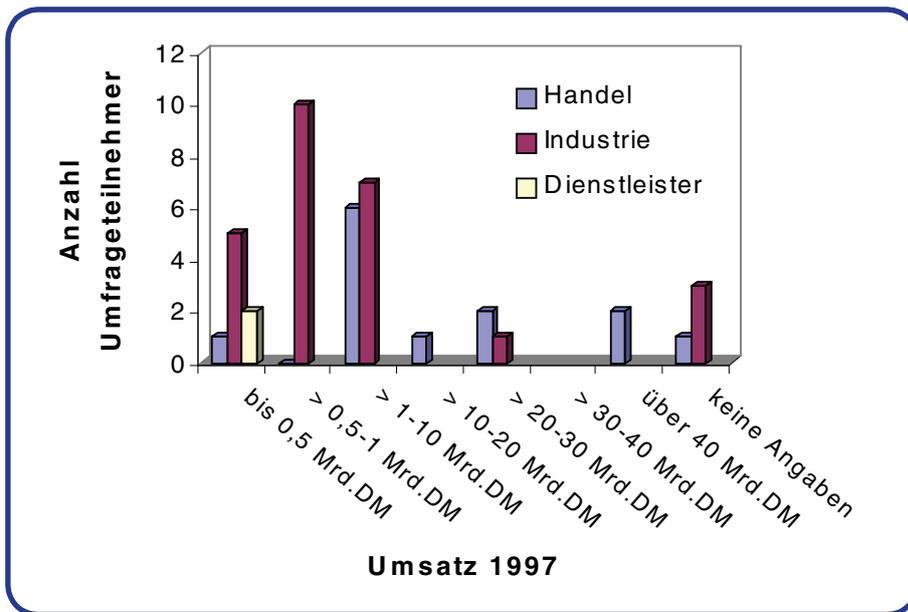


Abbildung 6-1: Anzahl Teilnehmer, Stufe der Wertschöpfungskette, Umsatz

FRAGE: Umsatz der Industrieunternehmen

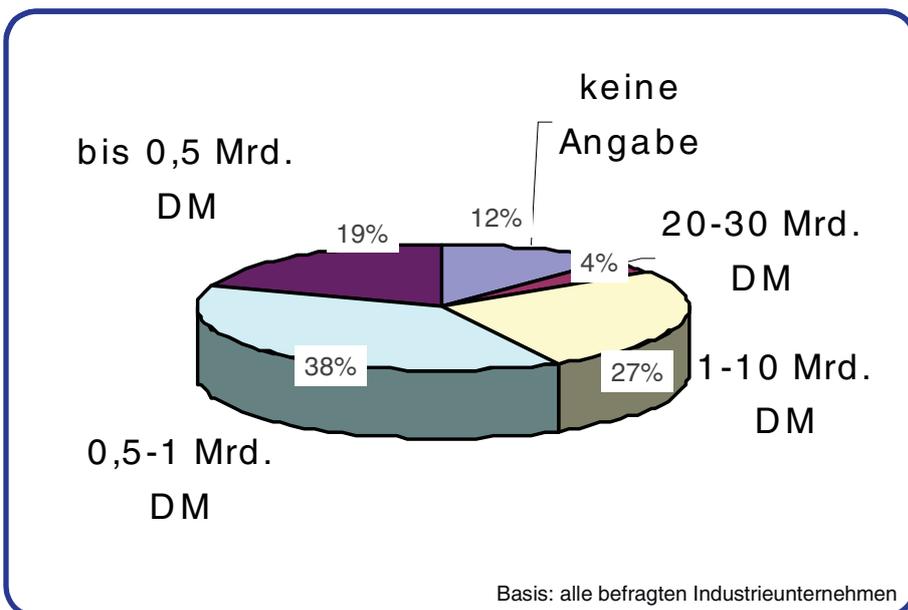


Abbildung 6-2: Umsatz Industrieunternehmen/Jahr (1997)

Abbildung 6-2 bietet nochmals graphisch einen Überblick über den Umsatz pro Jahr und damit auch in etwa der Größe der Industrieunternehmen.

FRAGE: Umsatz Handelsunternehmen

Die folgende Abbildung veranschaulicht die Umsätze der teilnehmenden Handelsunternehmen pro Geschäftsjahr.

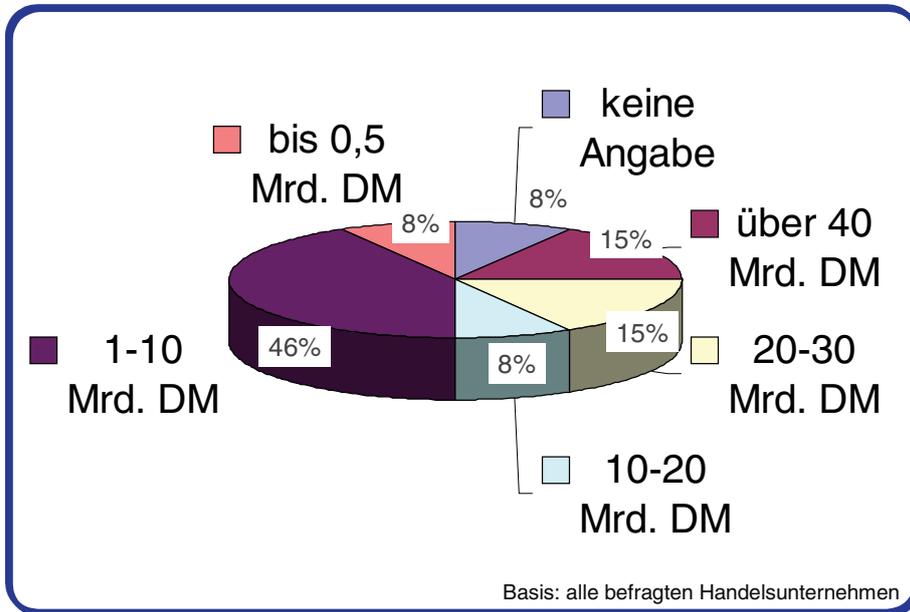


Abbildung 6-3: Umsatz Handelsunternehmen/Jahr (1997)

FRAGE: Welche Betriebsformen werden unterhalten (Handel)?

Diese Frage gibt einen Überblick über die verschiedenen Betriebsformen, die die befragten Handelsunternehmen nutzen.

Betriebsformen des Handels	Anzahl (Mehrfachnennungen)
Discounter	33%
Supermärkte	42%
SB-Warenhäuser	50%
Cash-Carry	50%
Verbrauchermärkte	33%
Sonstige (Baumärkte, Einkaufscenter, Drogeriemärkte, Versandhandel usw.)	75%

Tabelle 6-1: Betriebsformen des Handels

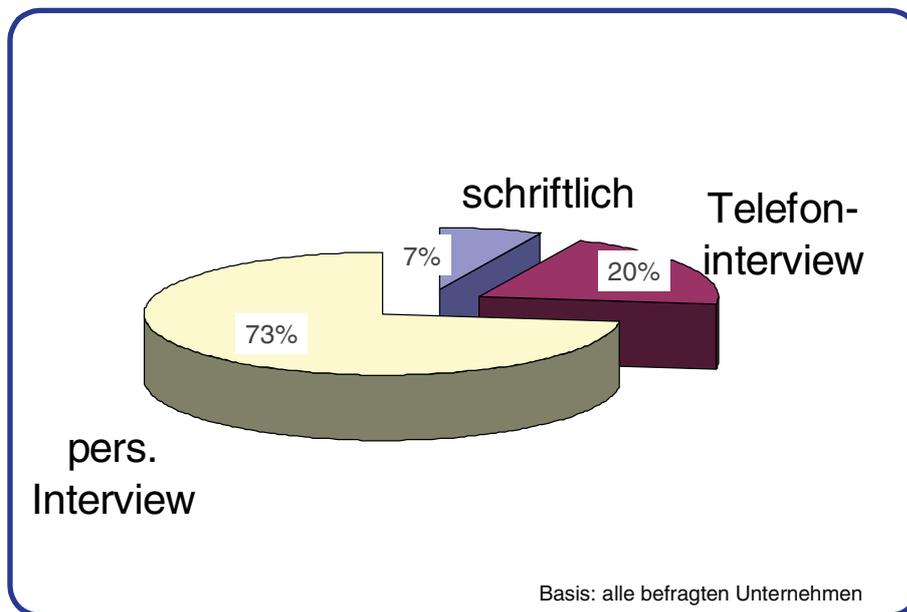
Auswertung: Erhebungsart**Abbildung 6-4:** Erhebungsart

Abbildung 6-4 verschafft einen Überblick über die Erhebungsart. Wie oben geschildert war die Umfrage grundsätzlich in Interviewform angesetzt. Der Fragebogen wurde mit entsprechendem zeitlichen Vorlauf den Interessenten zugesandt, bevor ein Interviewtermin vereinbart wurde. Zeitrestriktionen bei den Verantwortlichen führten allerdings dazu, daß 20% der Fragebogen mit Telefoninterviews und 7% der Fragebogen nach einem kurzen Einführungsgespräch im weiteren von den Befragten selbst ausgefüllt, also schriftlich beantwortet wurden.

AUSWERTUNG: Ablehnungsgründe für eine Teilnahme an der Umfrage

In der nachfolgenden Abbildung ist der Anteil und die Gründe für eine Ablehnungen zur Teilnahme an der Umfrage zu erkennen. Mit 71% aller angeschriebenen Unternehmen ergibt sich allerdings eine besonders positiv zu bewertende Rücklaufquote. Dies ist unter anderem auf die Befragungsform des persönlichen Interviews zurückzuführen. Außerdem soll an dieser Stelle nochmals auf die sehr hohe

Kooperationsbereitschaft der teilnehmenden Unternehmensvertreter hingewiesen werden.

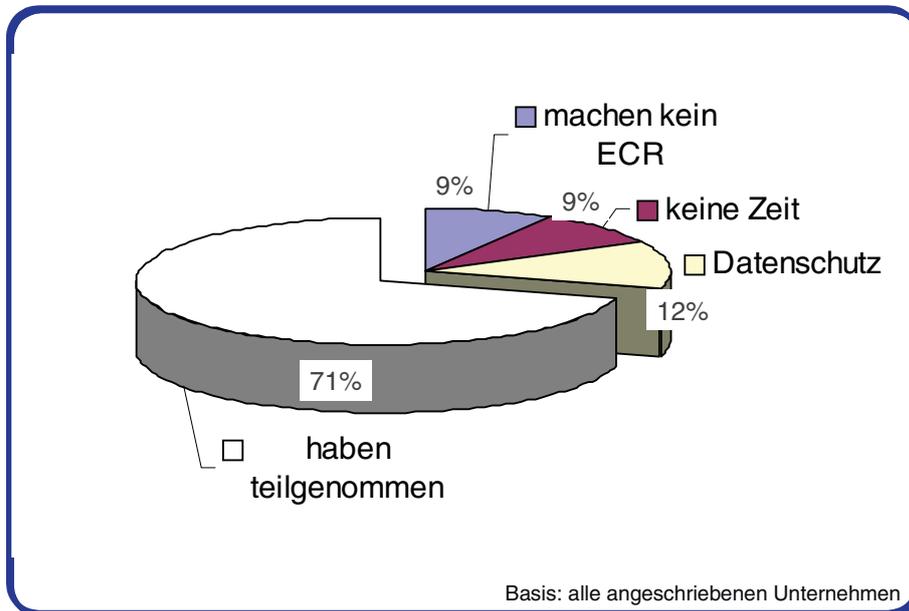


Abbildung 6-5: Ablehnungsgründe

6.2.2 Einstellung der Unternehmen zu ECR

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Fragen dargestellt, die das Verständnis zum Thema ECR innerhalb der befragten Unternehmen erfassen sollten. Mehrfachnennungen waren auch hier möglich.

FRAGE: Welches Verständnis herrscht in den Unternehmen im Zusammenhang mit ECR?

VERSTÄNDNIS ZU ECR	ANTEIL (Mehrfachnennungen)
„ALTER WEIN IN NEUEN SCHLÄUCHEN“	6,8 %
NEUARTIGE MANAGEMENTMETHODE	4,8 %
MÖGLICHKEIT ZUR UMSETZUNG VON INNOVATIONEN	21,2 %
METHODE ZUR REALISIERUNG VON KOSTENSENKUNGSPOTENTIALEN	31,7 %
METHODE ZUR VERBESSERUNG DES SERVICEGRADES	24,0 %
SONSTIGES	11,5 %

Tabelle 6-2: Verständnis über ECR (Industrie/Handel)

Der Großteil der Befragten war eindeutig der Meinung, daß ECR eine „Methode zur Realisierung von Kostensenkungspotentialen“ ist. Dicht dahinter folgt bei den Unternehmensvertretern die Einschätzung, daß es sich bei ECR um eine „Methode zur Verbesserung des Servicegrades“ handelt. Desweiteren sind 21,2% der Ansicht, es ist eine „Möglichkeit zur Umsetzung von Innovationen“ in den Unternehmen. Gleichwohl wird ECR nur von wenigen als neuartige Managementmethode verstanden. Aus den Interviews ergab sich, daß das Neue an ECR eher die modifizierte Kombination bekannter Maßnahmen und eine schnittstellenübergreifende und prozeßorientierte Philosophie sei.

Wenige Unternehmensvertreter gaben an, ECR sei „alter Wein in neuen Schläuchen“. ECR sei in diesem Fall nichts weiter als ein neuer Titel, ein „Modewort“ für ohnehin längst praktizierte Managementmethoden. Diese Aussage bezog sich in den Kommentaren zum Interview häufig auf den elektronischen Datenaustausch zur Auftragsabwicklung.

Das unter „Sonstiges“ genannte Verständnis über ECR bezieht sich auf eine Steigerung des Kundennutzens und eine optimale Erfüllung der Kundenanforde-

rungen, auf die Möglichkeit des Verhältnis zwischen den Partnern generell zu verbessern und darauf, einen Ansatzpunkt für eine verstärkte Kommunikation in der Prozeßkette zu schaffen. Darunter fallen aber auch Nennungen die ECR als Methode zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und zum Ausbau der eigenen Markt- bzw. Machtposition verstehen. Wertet man die Angaben von Industrie und Handel getrennt aus ergibt sich folgendes Bild:

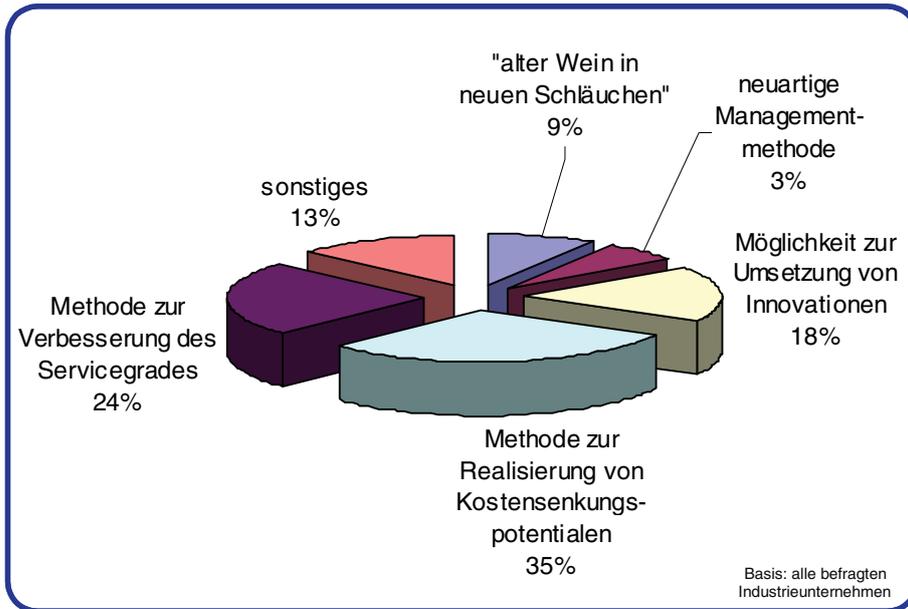


Abbildung 6-6: Verständnis der Industrievertreter über ECR

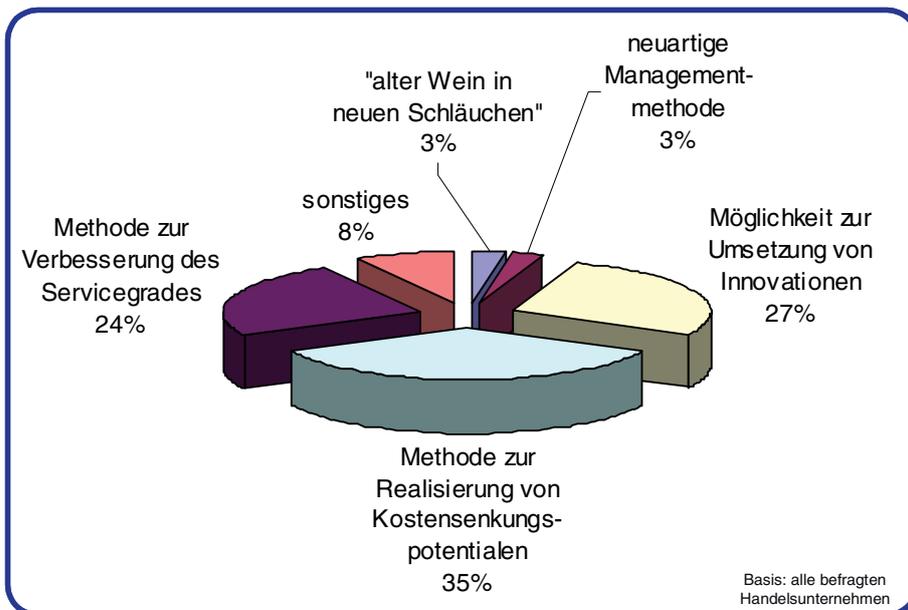


Abbildung 6-7: Verständnis der Vertreter des Handels über ECR

Die Grafiken verdeutlichen sehr gut, daß bei der Mehrheit der Befragten sowohl in der Industrie als auch im Handel insgesamt ein sehr ähnliches Verständnis im Zusammenhang mit dem Thema ECR herrscht.

In den folgenden Fragen wurden die Gründe und deren relative Bedeutung abgefragt, warum sich ein Unternehmen tatsächlich mit ECR auseinandersetzt, bzw. auseinandergesetzt hat. Zunächst werden die Gründe einzeln dargestellt, bevor alle in Abbildung 6-16 ihrer Bedeutung nach gegenübergestellt werden.

FRAGE: Was waren die Gründe für die Unternehmen sich mit dem Thema ECR auseinanderzusetzen und wie wichtig sind sie ihnen:
1. Eigene Marktposition stärken?

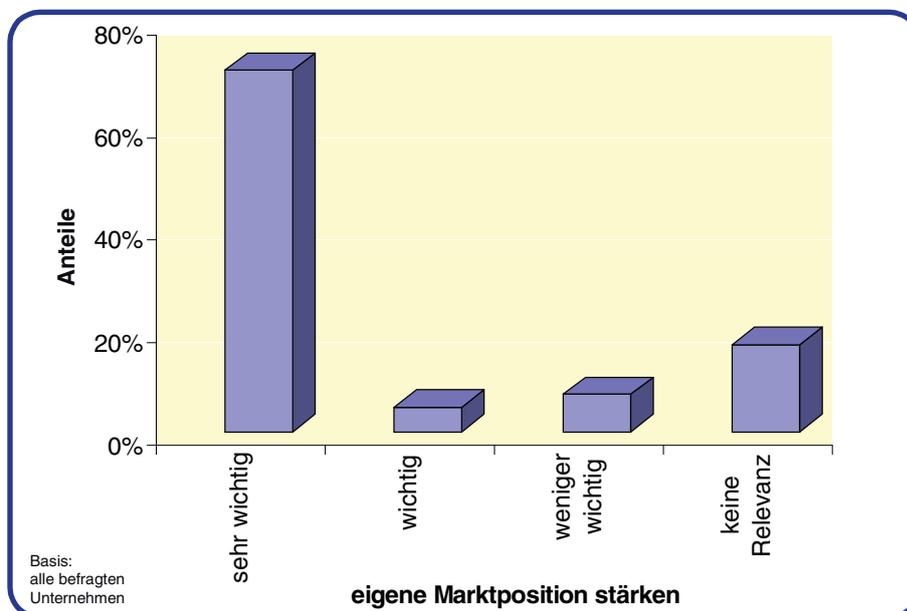


Abbildung 6-8: Stärkung der Marktposition

Die Mehrheit der befragten Unternehmensvertreter hält es für „sehr wichtig“ sich mit ECR zu beschäftigen, um letztlich die eigene Marktposition auszubauen, wenigstens aber die heutige Position beizubehalten. Hinter der Aussage zur Sicherung bzw. Verbesserung der Marktposition mithilfe ECR stecken in der Regel Rationalisierungsmaßnahmen und Anstrengungen zur Verbesserung des Servicegrades.

FRAGE: Was waren die Gründe für die Unternehmen sich mit dem Thema ECR auseinanderzusetzen und wie wichtig sind sie ihnen:
2. Zunehmender Konkurrenzdruck?

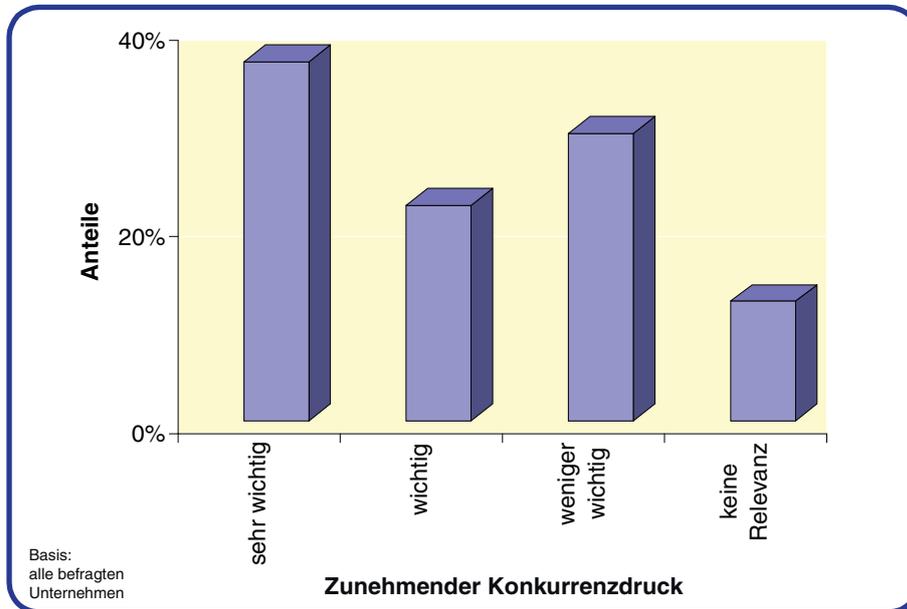


Abbildung 6-9: Zunehmender Konkurrenzdruck

Angesprochen auf den zunehmenden Konkurrenzdruck erachtet es die Mehrheit der befragten Unternehmensvertreter als „sehr wichtig“ mindestens aber als „wichtig“, sich mit dem Thema ECR auseinanderzusetzen.

FRAGE: Was waren die Gründe für die Unternehmen sich mit dem Thema ECR auseinanderzusetzen und wie wichtig sind sie ihnen:
3. Zunehmender Konzentrationsprozeß?

Der allgemeinen Konzentrationswelle in der deutschen Wirtschaftslandschaft wird eine eher eine mittlere Wirkung als Motivator für die Teilnahme an ECR-Kooperationen zugerechnet. Häufig ergab sich der Einstieg in ECR Projekte für Unternehmen erst nach einer Übernahme bzw. Merger durch das neue bzw. gemeinsame Management.

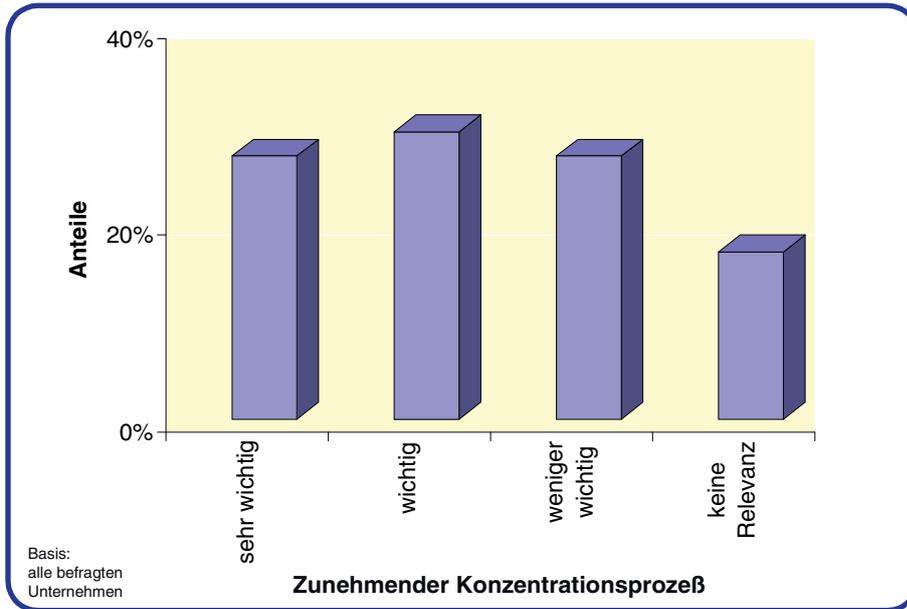


Abbildung 6-10: Zunehmender Konzentrationsprozeß

FRAGE: Was waren die Gründe für die Unternehmen sich mit dem Thema ECR auseinanderzusetzen und wie wichtig sind sie ihnen:
4. Zwang zu Kosteneinsparung?

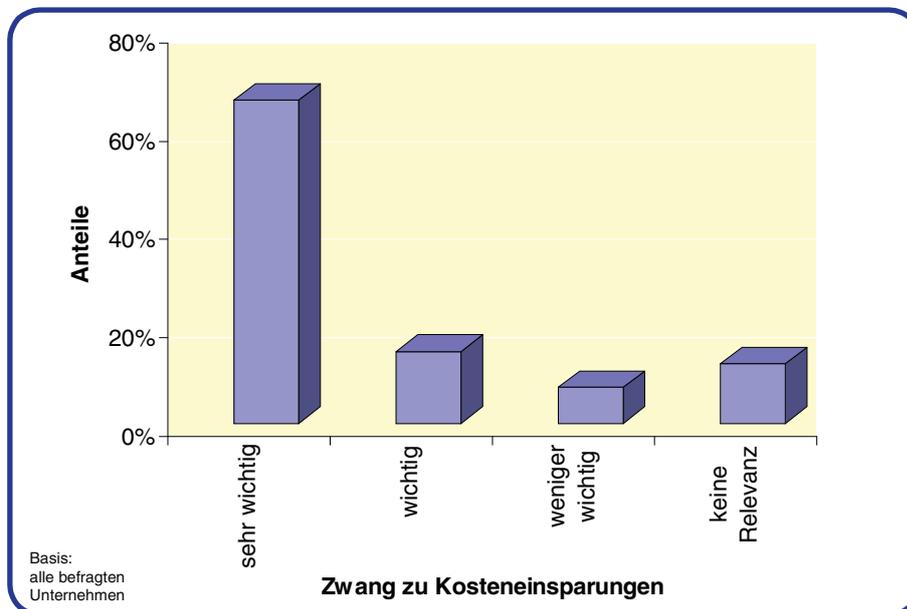


Abbildung 6-11: Zwang zu Kosteneinsparungen

Der wichtigste Aspekt sich mit ECR auseinanderzusetzen ist das Ziel damit Kosteneinsparungspotentiale zu realisieren. Für die Unternehmen hat der Kostenaspekt hohe Priorität wenn es darum geht, ECR-Strategien anzugehen.

FRAGE: Was waren die Gründe für die Unternehmen sich mit dem Thema ECR auseinanderzusetzen und wie wichtig sind sie ihnen:
5. Am Trend teilnehmen?

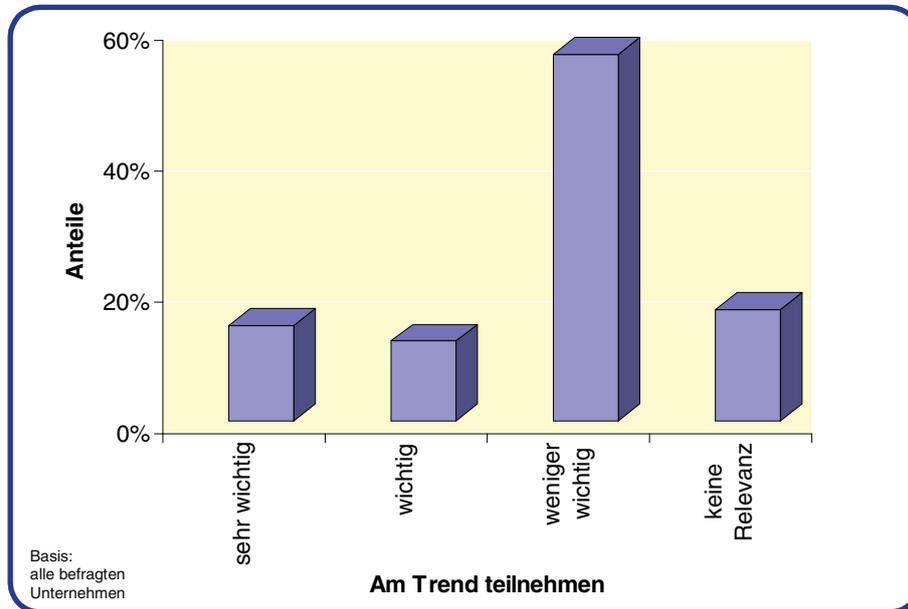


Abbildung 6-12: Am Trend teilnehmen

Die Frage mit dem ECR Engagement einem Trend zu folgen, der den Einsatz aktueller betriebswirtschaftlicher Instrumentarien und Verfahren ermöglicht und die Erreichung ökonomischer Ziele erleichtert, ist, so formuliert, für die Befragten mit Mehrheit weniger wichtig. Das Ergebnis dieser Frage entschärft den Vorwurf, ECR sei eine "Modeerscheinung" oder Selbstzweck.

FRAGE: Was waren die Gründe für die Unternehmen sich mit dem Thema ECR auseinanderzusetzen und wie wichtig sind sie ihnen:
6. Logistikkabatte transparenter machen, bzw. ablösen?

In der Frage über die Bedeutung von Transparenzsteigerung bei Logistikkabatten durch ECR sind die anwortenden Unternehmen gespalten. Dieses Ziel durch ECR zu erreichen, ist für die Handelsseite eher weniger wichtig, während in der Industrie diesem Aspekt eine höhere Bedeutung beigemessen wird. Dahinter steckt die Tatsache, so die Auswertung der Gespräche, daß in Handelsunternehmen Logistikkabatte einen wichtigen Faktor darstellen, um die knappe Ertragssituation zu verbessern. Demgegenüber empfindet die Industrie solche Rabatte häufig

als Ärgernis und als zusätzlichen Abschlag auf den bereits rabattierten Endverkaufspreis. Insgesamt ergibt sich folgendes Bild:

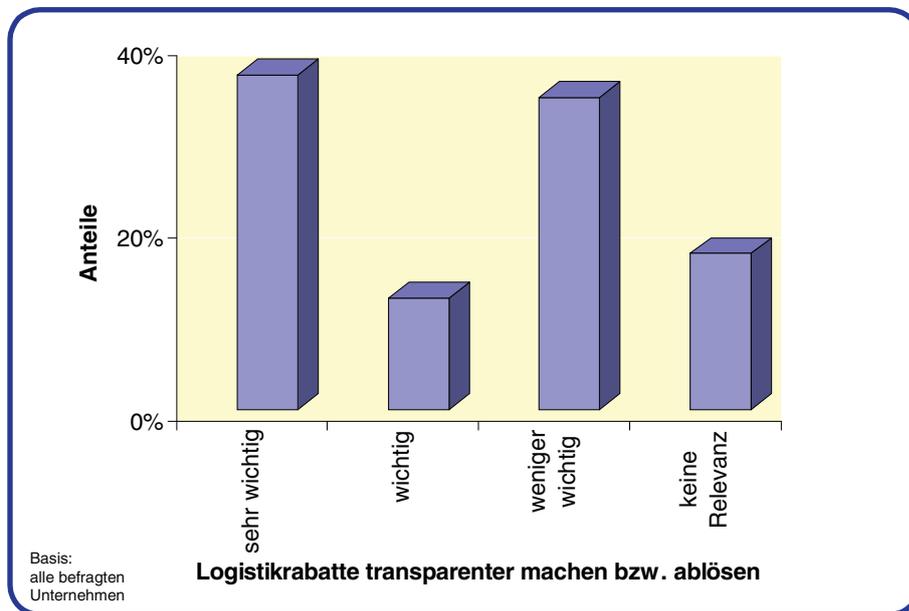


Abbildung 6-13: Logistikrabatte transparenter machen bzw. ablösen

FRAGE: Was waren die Gründe für die Unternehmen sich mit dem Thema ECR auseinanderzusetzen und wie wichtig sind sie ihnen:
7. Erhöhung der Lieferbereitschaft?

Mit Hilfe von ECR eine Erhöhung der Lieferbereitschaft zu erreichen, ist für die Befragten mehrheitlich sehr wichtig und eines der vordergründigen Ziele. Im Zuge einer guten Lieferbereitschaft ergeben sich auch Auswirkungen auf die Kundenzufriedenheit und letztlich die Marktposition.

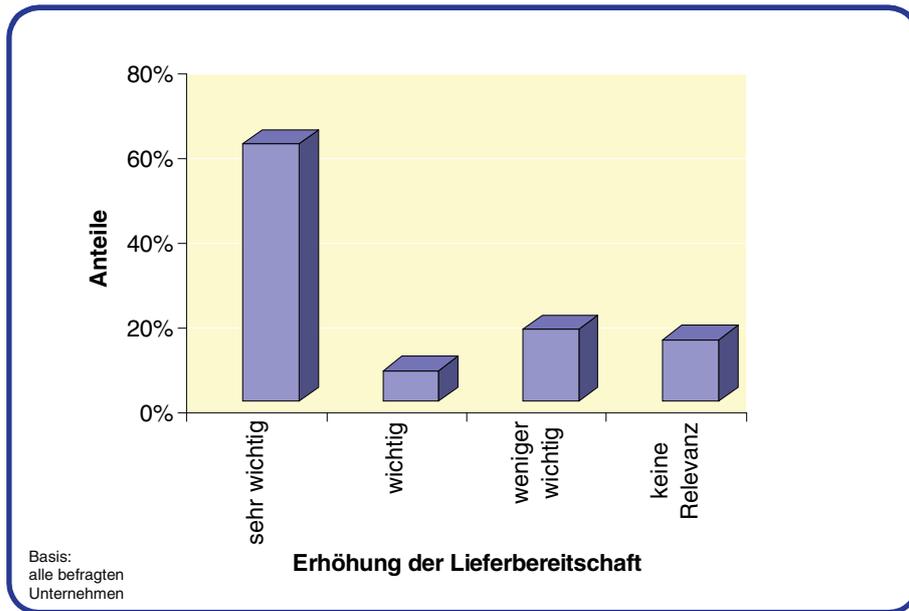


Abbildung 6-14: Erhöhung der Lieferbereitschaft

FRAGE: Was waren die Gründe für die Unternehmen sich mit dem Thema ECR auseinanderzusetzen und wie wichtig sind sie ihnen:
8. Zwang des Lieferanten/Partners/Dienstleisters?

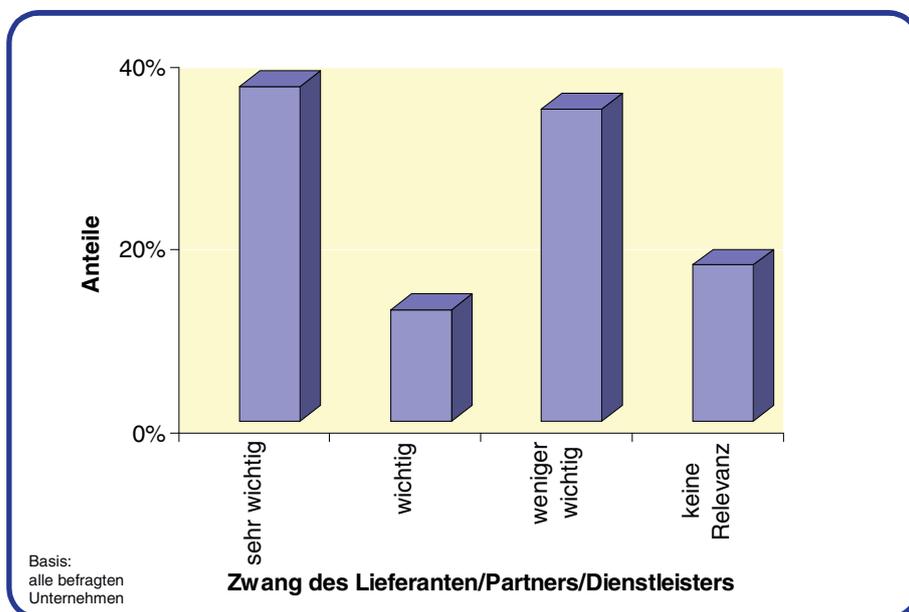


Abbildung 6-15: Zwang des Lieferanten/Partners/Dienstleisters

Der Frage nach dem Zwang durch Geschäftspartner zur Auseinandersetzung mit ECR liegt ein suggestiver Aspekt zugrunde. Die Unternehmenspraxis kennt aus der Vergangenheit einige Fälle, bei denen führende Marktteilnehmer Druck auf

ihre Geschäftspartner auszuüben suchten, um diese zur Teilnahme an ECR Projekten zu bewegen. Die Befragten stufen einen solchen Sachverhalt mehrheitlich als „weniger wichtig“ ein, um den Einstieg in ECR-Aktivitäten zu begründen. Dies liegt unter anderem daran, daß die Ausübung von Zwang zur Gewinnung von ECR-Partnern in der Vergangenheit in der Regel immer gescheitert ist. In Einzelfällen und insbesondere bei bilateralen Geschäftsbeziehungen mag dies allerdings nicht gelten.

AUSWERTUNG: Was waren die Gründe für die Unternehmen sich mit dem Thema ECR auseinanderzusetzen und wie wichtig sind sie ihnen?
Bedeutung der Angaben (Gesamt im Mittel)

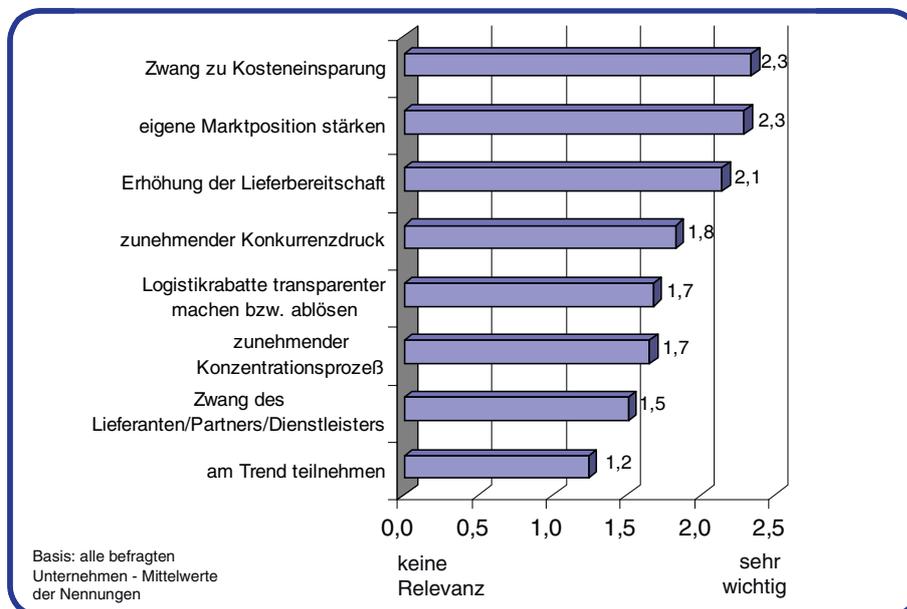


Abbildung 6-16: Gründe für die Teilnahme an ECR und deren Bedeutung³⁶⁴

Vergibt man für die Nennungen Punkte von 0 für „keine Relevanz“ bis 3 für „sehr wichtig“ ergibt sich eine Rangskala die die Bedeutung der einzelnen Beweggründe zum Engagement in ECR ordnet. Zusammenfassend ist festzuhalten, daß das Ziel mit ECR „die eigene Marktposition stärken“ und der „Zwang zu Kosteneinsparungen“ für die Unternehmen aus Industrie und Handel insgesamt eine hohe Bedeutung hat und von sehr vielen Befragten als „sehr wichtig“ eingestuft wird. Dicht dahinter rangiert die „Erhöhung der Lieferbereitschaft“. Alle

³⁶⁴ Punktbewertung von 1 (niedrigste Bedeutung) bis 5 (hohe Bedeutung)

anderen Gründe haben im Vergleich für die Interviewteilnehmer eine eher geringere Bedeutung.

FRAGE: Welche Maßnahmen hat die Geschäftsführung beim Thema ECR ergriffen?

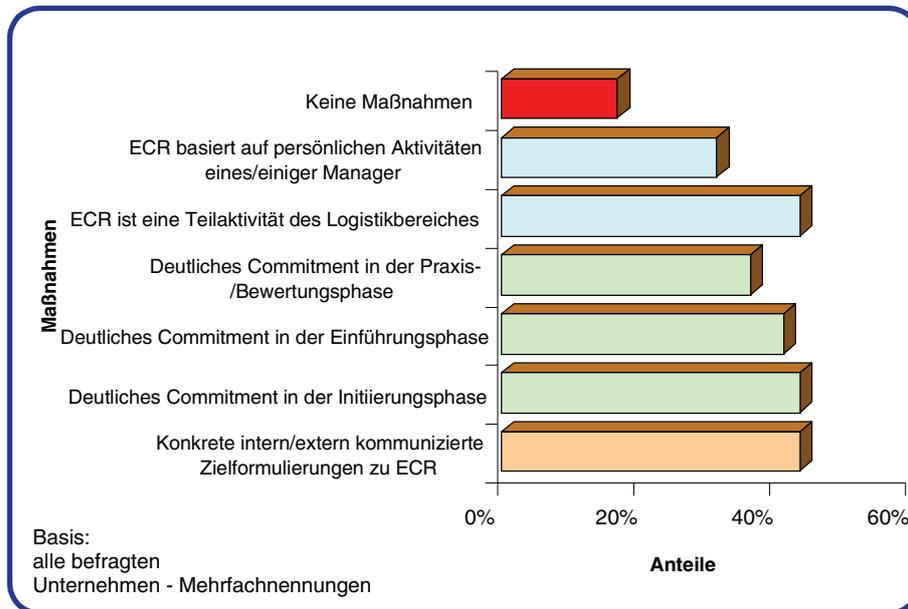


Abbildung 6-17: Maßnahmen der Geschäftsführung

In der Phase der Zielformulierung ist bei etwa der Hälfte der befragten Unternehmen ein starkes Engagement und Commitment der Geschäftsführung festzustellen. Das Interesse der obersten Führungsebene nimmt aber im Laufe der Fortentwicklungen von ECR-Projekten in den Unternehmen ab. In den meisten Fällen gehen ECR-Bemühungen von Aktivitäten des Logistikbereiches oder einzelner Logistikmanager aus. In etwa 20% der befragten Unternehmen liegen nicht einmal Verlautbarungen der Geschäftsführungen zum Thema ECR vor.

Die insgesamt sehr geringe Auseinandersetzung der Geschäftsleitung mit dem Thema ECR ist als deutlicher Mangel im Rahmen der ECR-Bemühungen einzustufen. Vor allem fehlt das deutliche Commitment der Geschäftsführung in der Initiierungsphase und auch als kontinuierliche Begleitung des ECR-Prozesses. Die Unterstützung durch die Firmenleitung leistet nämlich dort wo sie vorhanden ist einen wichtigen Beitrag für den Zusammenhalt und die Weiterentwicklung von

Kooperationsbeziehungen. Dies allein der zweiten Ebene im Unternehmen (z.B. dem Logistikbereich) zu überlassen ist als kritisch zu bewerten.

An dieser Stelle beginnend, sollen ausgewählte Umfrageergebnisse auf Unabhängigkeit von der Herkunft der Beantworter (Industrie oder Handel) getestet werden. Das Ergebnis des Unabhängigkeitstests soll Aufschluß darüber geben, inwieweit die Angaben im Fragebogen von Industrie und Handel mit einer gewissen Irrtumswahrscheinlichkeit (α) statistisch aus derselben Grundgesamtheit entstammen. Es ist daraus abzuleiten, ob bestimmte Einschätzungen typischerweise im Handel bzw. in der Industrie vorherrschen.

Als Testmethode wurde der **Chi-Quadrat(χ^2)-Unabhängigkeitstest** eingesetzt.³⁶⁵ Die dabei zu prüfende Nullhypothese (H_0) lautet, es besteht Unabhängigkeit zwischen den beiden jeweils zu prüfenden Merkmalen in Industrie und Handel bezüglich der Grundgesamtheit. Als kritische Irrtumswahrscheinlichkeit sei dabei $\alpha \leq 0,05$ (bzw. 5%) unterstellt. Der dazugehörige kritische χ^2 -Wert beträgt $\chi^2_{kr} = 3,84$. Das bedeutet

- H_0 ist abzulehnen bei $\chi^2_{pr} > 3,84$
(die Irrtumswahrscheinlichkeit von χ^2 lautet hier: $\alpha \leq 0,05$) und
- H_0 kann akzeptiert werden bei $\chi^2_{pr} \leq 3,84$
(die Irrtumswahrscheinlichkeit von χ^2 lautet hier: $\alpha > 0,05$)

Wegen dem gegebenen Freiheitsgrad von $\nu = 1$ ³⁶⁶ wurde zur Berechnung der χ^2 -Werte die YATES-Stetigkeitskorrektur³⁶⁷ berücksichtigt.

³⁶⁵ Vgl. Siegel, Sidney: Nichtparametrische Statistische Methoden, 3. Aufl., Eschborn 1987, S. 101-109 und Hochstädter, Dieter: Statistische Methodenlehre, 8.Aufl., Frankfurt 1996, S. 649-652.

³⁶⁶ Der Freiheitsgrad ermittelt sich aus der Anzahl der Zeilen (r) und Spalten (s) der Vierfeldertafel mittels der Formel $\nu = (r-1) \cdot (s-1)$.

³⁶⁷ Die zu prüfenden χ^2 -Werte berechnen sich aus der Formel:

$$\chi^2_{pr} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(|h_{ij} - h_{ij}^*| - 0,5)^2}{h_{ij}^*}$$

Vgl. Kobelt Helmut: Wirtschaftsstatistik für Studium und Praxis, 2. Aufl., Baden-Baden/Bad Homburg 1981, S. 246.

Unterzieht man also die in Abbildung 6-17 dargestellten Ergebnisse einem Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest so ergibt sich ein Prüfwert von $\chi^2_{pr} = 1,58$. Da dieser Wert $\leq \chi^2_{kr} 3,84$ ist, kann H_0 nicht verworfen werden. Das heißt, die Merkmale „vorhandenes oder nicht vorhandenes Engagement der Geschäftsleitung“ sind unabhängig von der Tatsache, ob die Befragten aus Industrie oder Handel stammen. Industrie oder Handel unterscheiden sich im Verhalten bezüglich dem Engagement der Geschäftsleitung also nicht signifikant.

Engagement der Geschäftsführung für ECR-Projekte					
	tatsächliche Verteilung			erwartete Häufigkeiten	
	ja	keines	Summe	ja	keines
Industrie	9	17	26	11,3	14,7
Handel	8	5	13	5,7	7,3
Summe	17	22	39	$\chi^2 = 1,58$	$\alpha = 0,209$

Tabelle 6-3: Vierfeldertafel (χ^2 -Test „Engagement der Geschäftsführung“)

Der Test wird bei anderen Fragen in der weiteren Darstellung der Umfrageergebnisse nochmals wiederholt. Die angenommene Irrtumswahrscheinlichkeit und der kritische χ^2 -Wert bleiben dabei unverändert.

Kooperationen werden gemeinhin vermißt. Schließlich ist auf dem Markt bisher auch nur in sehr begrenztem Umfang qualifizierte Literatur zum Thema ECR verfügbar.

In den Interviewgesprächen wurde allerdings deutlich, daß sich alle befragten Unternehmen doch in der ein oder anderen Form bereits mit ECR auseinandersetzen oder sogar schon Elemente des ECR-Instrumentariums praktizieren. Dies geschieht dann aber in einem anderen Zusammenhang oder unter einer anderen Überschrift.

Die nächste Frage untersucht die näheren Gründe für die fehlende praktische Umsetzung einer ECR-Kooperation, obwohl das Thema in den Unternehmen schon diskutiert worden ist.

FRAGE: Falls in den Unternehmen bereits konkret über ECR nachgedacht wurde, es aber nie zur Umsetzung gekommen ist, was waren die Gründe dafür?

Größtes Defizit auch in einem „fortgeschrittenen“ Stadium der Beschäftigung mit dem Thema ECR sind die fehlenden organisatorischen Voraussetzungen für ECR-Kooperationen. Hinter den organisatorischen Voraussetzungen verbergen sich in erster Linie die mangelhafte Kommunikations- und IT-Kompatibilität zwischen den potentiellen Kooperationspartnern. Dies wird auch aus weiteren anderen Auswertungen des Fragebogens deutlich und ist auch der einheitliche Tenor aus den geführten Gesprächen. Weiter werden als Problemfaktoren die die Umsetzung einer ECR-Kooperation bisher verhindert haben, die mangelnden Erfahrungen im Kooperationsumfeld und fehlende Detailkenntnisse genannt. Letzteres korreliert mit den Ergebnissen der vorstehenden Auswertung. Schließlich tritt als Problem der mangelnde Umsetzungswille im eigenen Unternehmen hervor. Hier läßt sich ein Zusammenhang zum unzureichenden Commitment der Geschäftsführung herstellen.

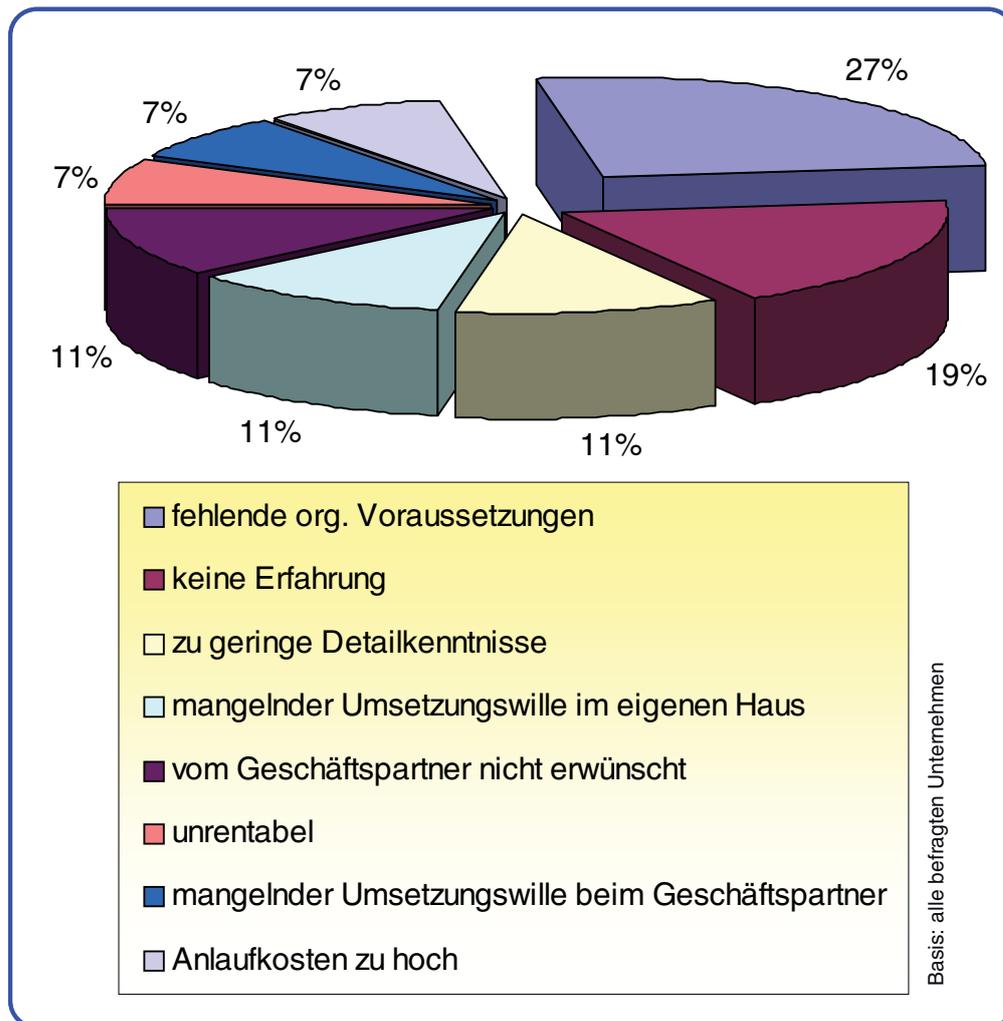


Abbildung 6-19: Gründe für die Nichtumsetzung von ECR trotz anfänglicher Überlegungen

6.2.3 ECR-Betätigungsfelder

Mit dem folgenden Themenkomplex soll der Frage nachgegangen werden, inwieweit gewisse Sortimente für ECR-Kooperationen signifikant sind, beziehungsweise, ob es Sortimente gibt, die für solche Kooperationen besonders geeignet sind.

Frage: In welchen Schwerpunktbereichen bestehen ECR-Kooperationen, bzw. sind geplant³⁶⁸?
 1. Hauptsortimentsgruppen

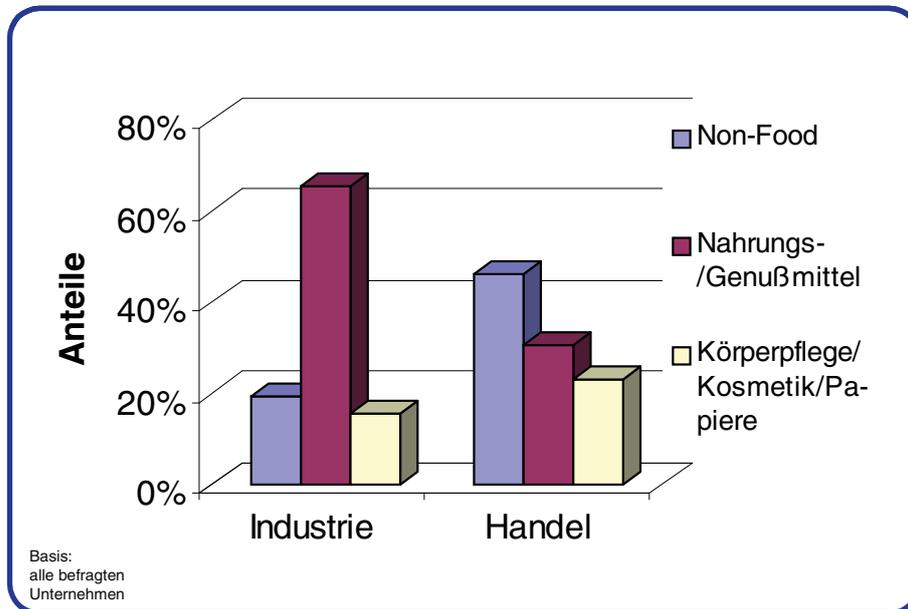


Abbildung 6-20: Sortimentsschwerpunkte für ECR-Kooperationen

Die Grafik zeigt die Anteile der Hauptsortimentsgruppen an existenten oder kurz vor der Realisierung stehender Kooperationen. Hierbei wurde die übliche Sortimentseinteilung der Konsumgüterbranche zugrundegelegt.³⁶⁹ Wertet man allerdings ergänzend die Gespräche mit den befragten Unternehmen aus, so sehen die meisten Unternehmen das gesamte Sortiment als geeignet für ECR-Kooperationen an. Es ist also festzustellen, daß per se keine Sortimentsgruppe zu identifizieren ist, die eine besondere Eignung, bzw. Nichteignung aufweist, Objekt von ECR-Aktivitäten zu sein.³⁷⁰ Die oben dargestellten Präferenzen ergeben sich daraus, daß sich zu Beginn der Kooperationsbemühungen die Partner auf ein Testprodukt oder eine Testproduktgruppe, meist mit hohem Logistikaufkommen, beschränken, um zunächst die generelle Effizienz von ECR nachzuweisen. In der Industrie produziert ein Unternehmen in der Regel genau eine Hauptsortimentsgruppe. Insofern ist hier die Auswahlmöglichkeit zwischen

³⁶⁸ In Planung heißt hierbei, daß die Umsetzung kurz bevor steht. Die nachfolgenden Fragen sind entsprechend zu verstehen.

³⁶⁹ Vgl. auch Deutsches Handelsinstituts GmbH, Euro-Handelsinstitut (EHI) (Hrsg.): Sortimentuntersuchungen und die jährlichen Veröffentlichungen aus der Reihe „Handel aktuell“, Köln.

³⁷⁰ Die heute relevanten Gründe für das Zustandekommen von Kooperationen sind in der Abbildung 6-27 dargestellt.

verschiedenen Sortimenten von vornherein beschränkt. Grundsätzlich können nach den übereinstimmenden Aussagen der Befragten Kooperationen theoretisch aber das gesamte Lieferspektrum einer Geschäftsbeziehung umfassen.

FRAGE: Für welche Sortimente bestehen ECR-Kooperationen, bzw. sind geplant?
 2. Die Sortimente im einzelnen

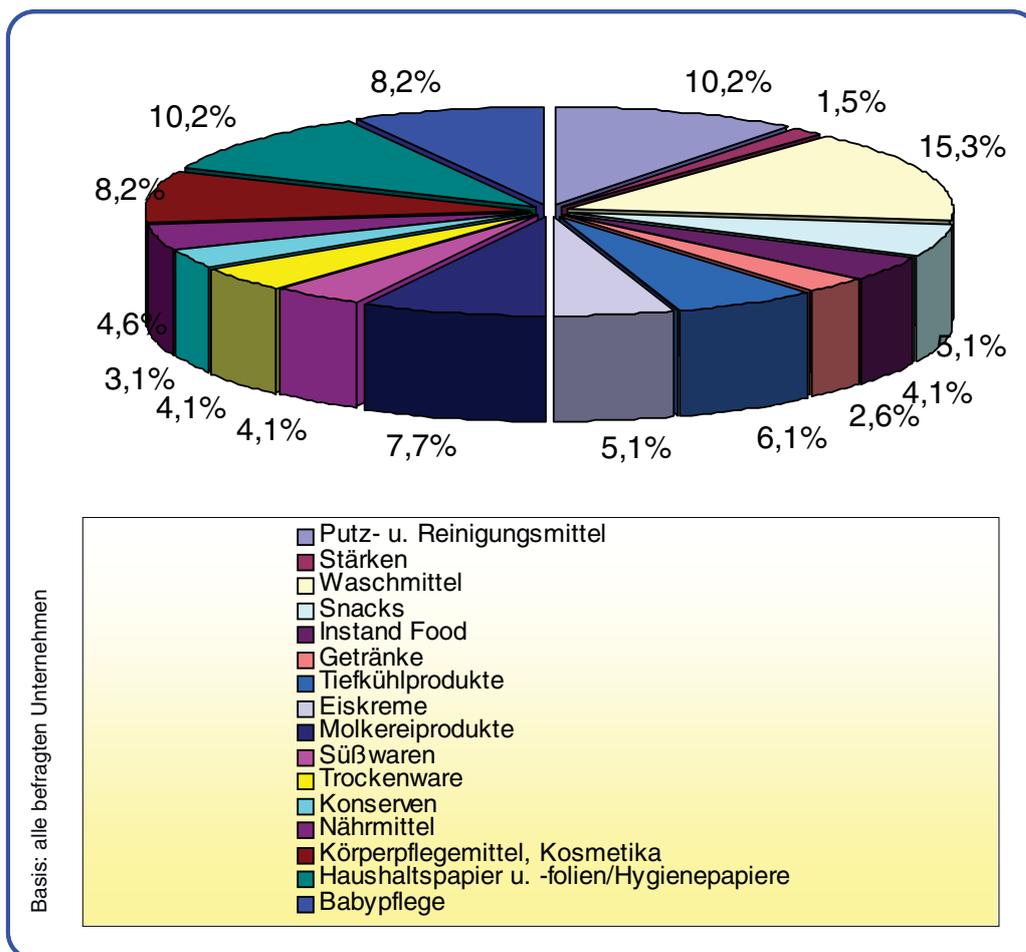


Abbildung 6-21: Sortimentgruppen und ECR-Kooperationen

Eine Feinunterteilung der Hauptsortimentsgruppen in Sortimentgruppen wird in der obigen Grafik dargestellt. Insgesamt sind 16 Sortimentgruppen dargestellt die zuvor in den Hauptgruppen Nahrungs- und Genußmittel, Non-Food, Körperpflege/Kosmetik/Papier zusammengefaßt waren. Auch hier tritt keine Sortimentsgruppe signifikant hervor. Das unterstreicht die Aussage nach der generellen Eignung aller Produkte für ECR. Die obigen Ergebnisse sind allerdings

insofern zu relativieren, als die Anteile auch genau den Sortimentsfeldern der an der Befragung beteiligten Unternehmen entsprechen.

Angaben zur Anzahl der Kooperationspartner, bezogen auf ein bestimmtes Sortiment fallen sehr uneinheitlich aus. Die Anzahl der Partner mit denen ein Unternehmen umfängliche ECR-Kooperationen betreibt, also beispielsweise Continuous Replenishment Programme mit einem oder mehreren Beschaffungs-, Distributions- und Bestands- bzw. Lagerhaltungskomponenten, liegen meist zwischen 1 und 5. Bei Industrieunternehmen liegt die Zahl der Kooperationspartner dabei eher darunter, im Handel ist sie tendenziell größer. Insgesamt zeigt sich, daß bei Unternehmen, die im Non-Food-Sektor ECR-Kooperationen unterhalten, die Anzahl der Partner und damit die Kooperationsintensität am höchsten ist. Bezieht man die ECR-Aktivitäten allein auf den Einsatz des ECR-relevanten Tools EDI bzw. den elektronischen Datenaustausch, so wird der Anteil der Partner mit 20 bis 100 als weit höher angegeben. Das heißt, EDI ist relativ weit verbreitet ohne unter der Rubrik ECR und Kooperation eingestuft zu werden.

FRAGE: Welche Methoden/Teilstrategien aus dem ECR-Instrumentarium zur Logistik wurden in den Unternehmen umgesetzt / sind in Planung?

Die drei folgenden Abbildungen, zeigen die Auswertungen zum Einsatz, beziehungsweise zur Planung von Kooperationen und die dabei genutzten Hauptstrategien des ECR-Instrumentariums in der Logistik. Die Hauptstrategien sind dabei in ihre Teilstrategien aufgegliedert.

In der Gruppe der Beschaffungs-/Vertriebsstrategien dominieren Continuous Replenishment Programme (CRP). Diese werden gefolgt von automatischen Bestellsystemen (ASO/CAO). Weniger häufig und hauptsächlich auf der Stufe der Industrieproduktion kommen Strategien zur Integration der Lieferanten (IS) und zur verbrauchssynchronisierten Produktion (SP) zum Einsatz.

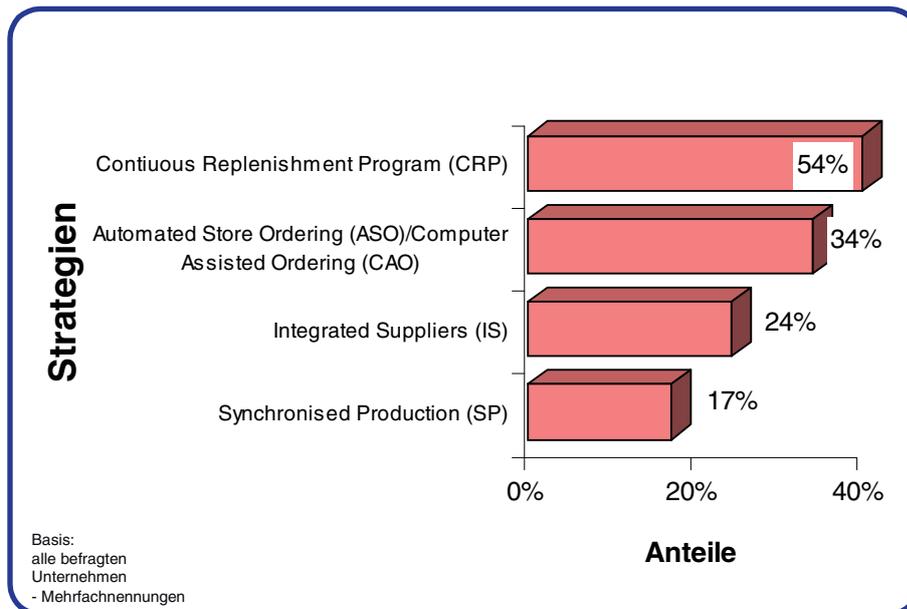


Abbildung 6-22: Praktizierte/geplante Beschaffungs-/Vertriebsstrategien

Bei den angewandten ECR-Distributions-/Transportstrategien steht die Strategie des Cross Docking/Transshipment an erster Stelle, gefolgt von der des Transport Pooling und des Direct Store Delivery.

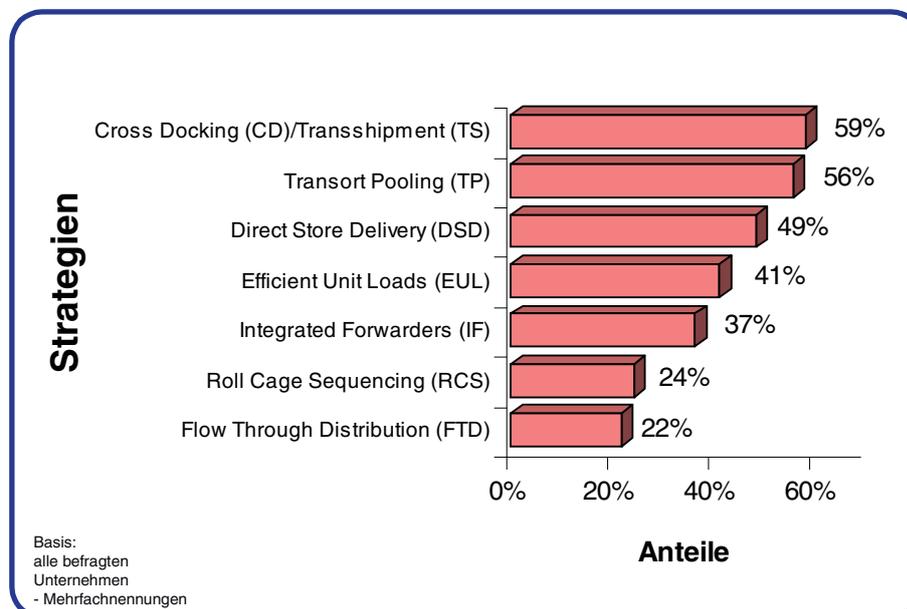


Abbildung 6-23: Praktizierte/geplante Distributions-/Transportstrategien

Zunehmend an Bedeutung gewinnt das EUL-Prinzip, u.a. auch aufgrund der starken Förderung seitens der CCG. Eine enge Integration der Dienstleister steht dagegen am unteren Ende der Skala praktizierter ECR-Strategien. Diese

Tatsache bestätigt das Defizit, das in ECR-Kooperationen durch mangelnde, vor allem frühzeitige Beteiligung der Dienstleister vorherrscht. Roll-Cage-Sequencing und Flow-Through-Distribution haben ihren Schwerpunkt in den Distributionskonzepten des Handels und sind deswegen hier anteilig weniger häufig genannt.

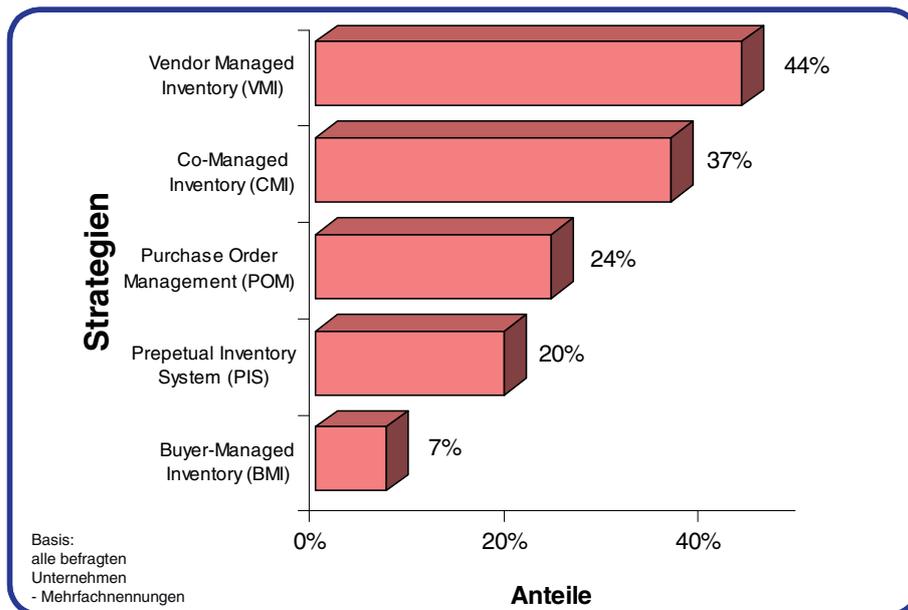


Abbildung 6-24: Praktizierte/geplante Bestands-/Lagerhaltungsstrategien

Bei den Bestands- und Lagerhaltungsstrategien ist zu erkennen, daß die Strategie des Vendor Managed Inventory (VMI) und die sehr ähnliche Strategie des Co-Managed Inventory (CMI) bei den befragten Unternehmen eine hohe Präferenz hat. Die hier angegebenen einfachen Häufigkeiten sind in Summe allerdings sehr gering und umfassen nur etwa ein Drittel der Befragten Unternehmen. Die inverse Strategie des vom Käufer verwalteten Bestandes (BMI) wird sehr selten praktiziert. Mittlere Bedeutung hat dahingegen das automatisierte Einkaufsmanagement (POM), das hauptsächlich in den zentralen Funktionen des Handels zum Einsatz kommt.

Aus der unterschiedlichen Position von Industrie und Handel in der Logistikkette ergeben sich natürlich andere Präferenzen für die Auswahl bzw. den Einsatz ein-

zelner Strategien aus dem gegebenen Strategieportfolio. Dies schließt allerdings verschiedenartigste Strategiekombinationen nicht aus.

Die Tatsache der Präferenzunterschiede zwischen Industrie und Handel wird durch den χ^2 -Unabhängigkeitstest zu den Umfrageergebnissen für drei häufig genannte Strategien bestätigt.

Die Nullhypothese, wonach die Präferenz für eine der unten genannten Strategien unabhängig von Industrie und Handel sei, ist jeweils zu verwerfen.

Beschäftigung mit Continuous Replenishment Programmen (CRP)					
	tatsächliche Verteilung			erwartete Häufigkeiten	
	ja	nein	Summe	ja	nein
Industrie	10	16	26	14,7	11,3
Handel	12	1	13	7,3	5,7
Summe	22	17	39	$\chi^2 = 8,15$	$\alpha = 0,004$

Tabelle 6-4: Vierfeldertafel (χ^2 -Test „CRP“)

Beschäftigung mit Cross Docking (CD)					
	tatsächliche Verteilung			erwartete Häufigkeiten	
	ja	nein	Summe	ja	nein
Industrie	11	15	26	15,3	10,7
Handel	12	1	13	7,7	5,3
Summe	23	16	39	$\chi^2 = 7,01$	$\alpha = 0,008$

Tabelle 6-5: Vierfeldertafel (χ^2 -Test „CD“)

Beschäftigung mit Vendor Managed Inventory (VMI)					
	tatsächliche Verteilung			erwartete Häufigkeiten	
	ja	nein	Summe	ja	nein
Industrie	11	15	26	15,3	10,7
Handel	12	1	13	7,7	5,3
Summe	23	16	39	$\chi^2 = 7,01$	$\alpha = 0,008$

Tabelle 6-6: Vierfeldertafel (χ^2 -Test „VMI“)

Nachdem sowohl für CRP ($\chi^2_{pr} = 8,15$) als auch für CD ($\chi^2_{pr} = 7,01$) und VMI ($\chi^2_{pr} = 7,01$) der kritische Wert $\chi^2_{kr} = 3,84$ überschritten ist, ist mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,4% für CRP bzw. 0,8% für CD und VMI anzunehmen, daß die Antworten unterschiedlichen Grundgesamtheiten entstammen. Das heißt, Industrie und Handel verfolgen eine unterschiedliche ECR-Politik mit unterschiedlichen Schwerpunkten bei den eingesetzten Strategien. Aus den Vierfeldertafeln in den obigen Tabellen wird deutlich, daß sich der Handel deutlich stärker mit den drei ECR-Strategien beschäftigt als die Industrie. Betrachtet man alle drei Strategien läßt sich aus den Ergebnissen auch interpretieren, daß sich der Handel prinzipiell umfassender mit dem ECR-Strategieportfolio auseinandersetzt. Das Engagement der Industrie bei den einzelnen ECR-Aktivitäten liegt jeweils unter ihrem Erwartungswert. In den Gesprächen mit den Umfrageteilnehmern wurde dies auch bestätigt. Es ist begründet durch die umfassende Logistikfunktion die der Handel wahrzunehmen hat und der engeren Kostensituation der sich der Handel gegenüber sieht.

FRAGE: Welche ECR relevanten „Werkzeuge“ werden in den Unternehmen praktiziert?

Mit dieser Frage war der Einsatz der für den ECR-Prozeß notwendigen Rahmen-tools, wie sie oben bereits dargestellt wurden, zu ermitteln. Die Mehrheit der Nennungen beinhaltet die Anwendung von Electronic Data Interchange (EDI) und den Einsatz der Prozeßkostenrechnung (ABC). Wie oben erläutert, stellen diese beiden Tools auch die wichtigsten Voraussetzungen für eine funktionierende und

effiziente ECR-Kooperation dar. Geringere Aufmerksamkeit wird in der Unternehmenspraxis dagegen dem Reengineering von Prozessen und Organisationsstrukturen beigemessen. Ähnliches gilt für das Analyseinstrumentarium Benchmarking beziehungsweise für Best-Practice-Vergleiche.

Dies deckt sich nun auch mit den in den Thesen formulierten Defiziten für ECR-Kooperationen. Mangelnde Anpassung von Prozessen und Organisationsstrukturen sind genau die Gründe für Zurückhaltung beim Einstieg ein späteres Scheitern von Kooperationen beziehungsweise dies sind die wichtigsten und weit verbreiteten Hemmfaktoren. Während man also die Notwendigkeit für funktionierende Datenübertragung und -vernetzung, sowie die Bedeutung einer prozeßorientierten Kostenabgrenzung erkannt hat, werden ECR-orientierte Veränderungen der Prozesse und noch viel weniger die Anpassung der steuernden Unternehmensstruktur und –kultur sehr oft vernachlässigt.

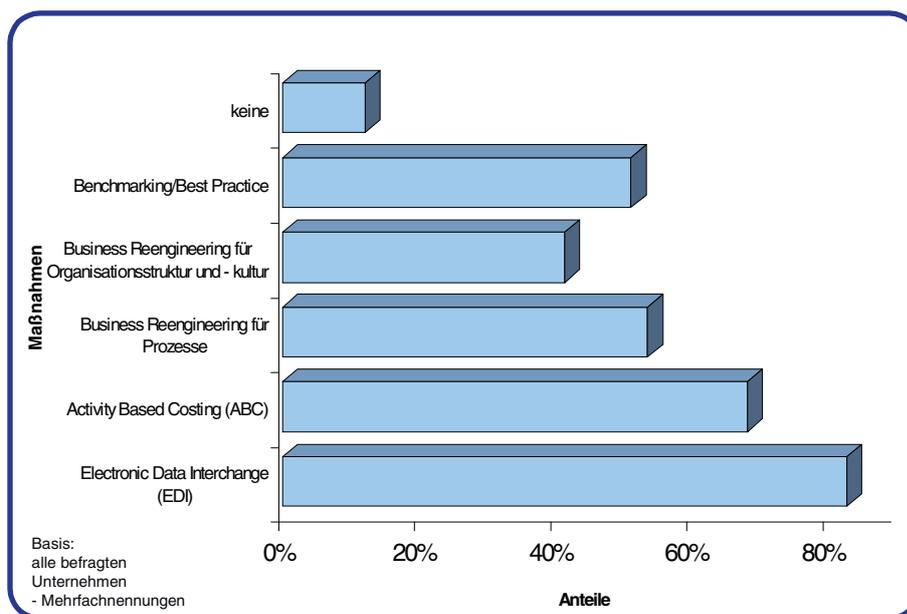


Abbildung 6-25: ECR relevante Werkzeuge

Dies wird auch oft bewußt in Kauf genommen, um einschneidende Veränderungen in Hierarchien und die Veränderungen oder gar Beschneidung von Kompetenzen zu umgehen. Interessant an dieser Stelle ist auch der Vergleich mit den Ergebnissen in der Abbildung 6-19.

Mit der folgenden Frage sollen ECR-nahe Maßnahmen aus dem konventionellen Kooperationsinstrumentarium ermittelt werden. Aus der Anzahl der Nennungen zu dieser Frage insgesamt, läßt sich allerdings auf eine sehr geringe Bedeutung schließen.

FRAGE: Welche sonstigen Maßnahmen in der Zusammenarbeit/Kooperation mit den Lieferanten/Auftraggebern werden praktiziert/sind in Planung?

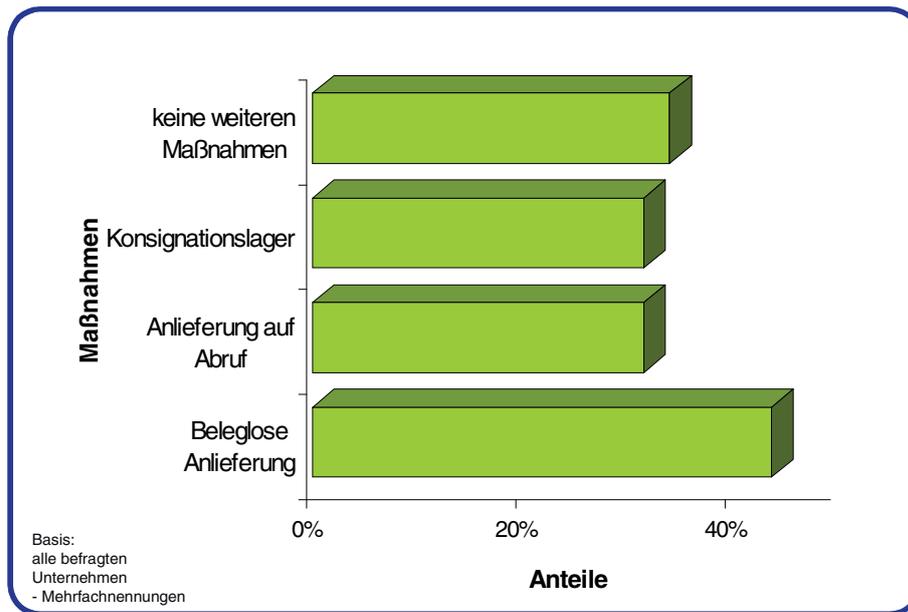


Abbildung 6-26: Sonstige Maßnahmen

Bei den sonstigen Maßnahmen in der Zusammenarbeit/Kooperation mit den Lieferanten/Auftraggebern wird in den meisten Unternehmen am häufigsten die beleglose Anlieferung praktiziert. Die übrigen Elemente scheinen von untergeordneter Bedeutung und sollen hier auch nicht weiter untersucht werden.

6.2.4 ECR-Kooperationspartner, -Sortimente und Probleme

Der nachfolgende Fragenkomplex soll Aufschluß über die Art und Weise sowie über die Zufriedenheit und Effizienz der Zusammenarbeit mit dem Kooperationspartner geben. Dies sowohl aus der eigenen Sicht des befragten Unternehmens als auch als Einschätzung des Partners in der Kooperation.

Schließlich sollte dabei auch nochmals die Frage aufgegriffen werden, warum das gewählte Kooperationsfeld sich nur auf einen Ausschnitt des Gesamtsortiments bezieht und ob dafür gewisse Indikatoren zu erkennen sind. Die oben dargestellten Ergebnisse zeigen auch hier, daß zwar der Einstieg in eine Kooperation mit einem ausgewählten Sortiment erfolgt, zwischen den Sortimenten aber keine signifikanten Unterschiede erkennbar sind.

FRAGE: Welche Kriterien haben die Unternehmen bei der Auswahl ihrer Kooperationspartner zugrunde gelegt?

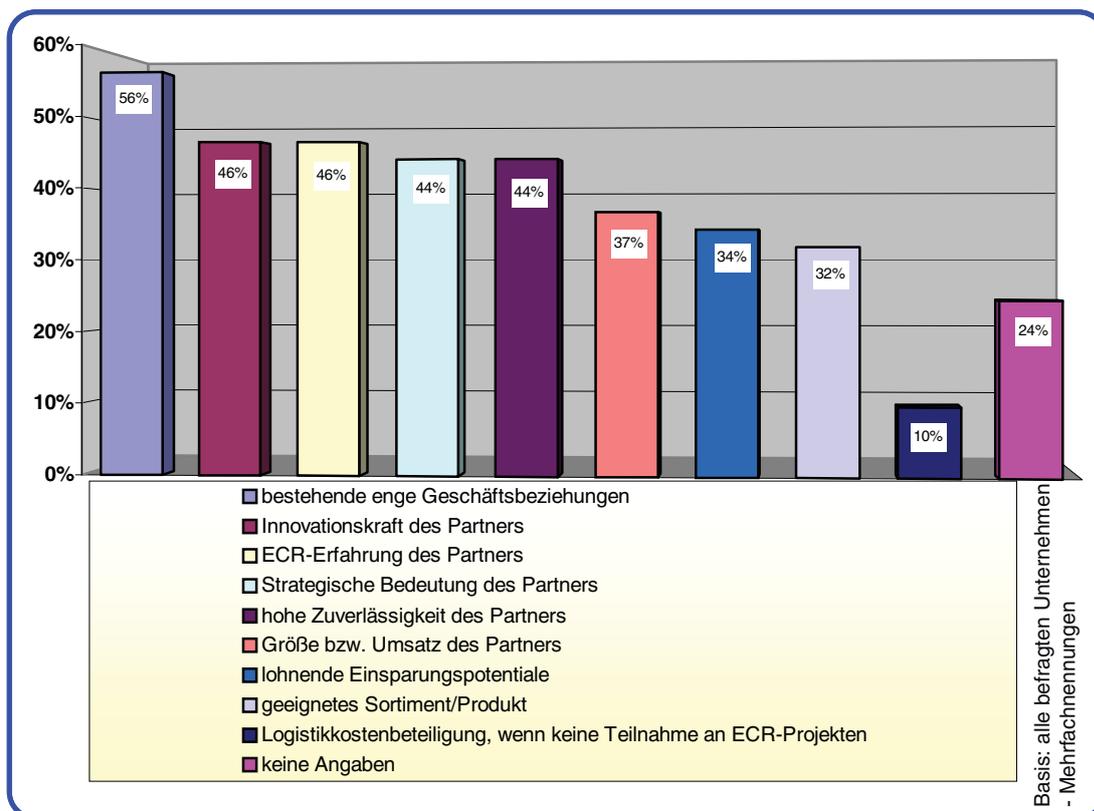


Abbildung 6-27: Kriterien bei der Auswahl der Kooperationspartner

Bestehende enge Geschäftsbeziehungen sind eines der wichtigsten Merkmale überhaupt, in Kooperationsverhandlungen einzutreten. Das damit implizierte hohe Vertrauensverhältnis, die gute Kenntnis über den jeweils anderen Partner regen offensichtlich dazu an, über weitergehende Optimierungspotentiale und ECR nachzudenken und später umzusetzen. Das Ergebnis der Umfrage zeigt, daß Eigenschaften wie z.B. Innovationskraft und ECR-Erfahrung des Partners sowie dessen hohe Zuverlässigkeit auch von relativer Bedeutung sind. Daß für Kooperationen tendenziell nur Partner in Frage kommen, die für das Unternehmen eine hohe strategische Bedeutung haben, rundet das Anforderungsprofil ab. Dagegen spielen Kriterien wie Unternehmensgröße, Umsatz des Partners, durch die Kooperation zu erwartende lohnende Einsparungspotentiale sowie spezielle Eignung der betroffenen Sortimente beziehungsweise Produkte eine nachgeordnete Rolle.

Sehr zurückhaltend wurde die Frage beantwortet, ob im Falle einer Verweigerung zur Teilnahme an ECR-Projekten vom Partner Logistikkostenbeteiligung „angedroht“ wurden. Damit sollte auf die in der Vergangenheit durchgeführten Versuche von Handelsunternehmen angespielt werden, insbesondere kleinere Industrieunternehmen durch die Ausübung von Druck zur Teilnahme an ECR-Kooperationsprojekten zu bewegen.³⁷¹

Zentrales Thema vorallem bei der Gewinnung kleinerer Partner für ECR-Kooperationen ist die Anpassung seiner IT-Standards. Wertet man Antworten und Gespräche im einzelnen aus, so ist zu erkennen, daß große Markenartikler, aufgrund ihrer starken Marktposition, in der Regel über weniger Probleme in diesem Zusammenhang zu berichten wußten. In diesen Konstellationen ist eine relativ hohe Neigung des Handels zur Übernahme des Industrie-IT-Standards zu erkennen. Mittelständische und kleinere Konsumgüterhersteller berichten dahingegen von fortwährenden, teilweise unterschweligen Versuchen der Handelsseite ihren ECR-Standard auf den kleinen Industriepartner übertragen zu wollen. Das fehlende IT-Potential und die teilweise doch signifikante Marktstellung der Marken haben hier für manche kleine und mittlere Unternehmen eine Zwangsbeteiligung an ECR-

³⁷¹ Vgl. auch Ergebnisse in der Abbildung 6-15.

Aktivitäten des Handels bisher verhindert. Vom Handel wird für die Zukunft allerdings eine freiwillige Öffnung gegenüber dem ECR-Gedanken erwartet.

FRAGE: Welche Schwierigkeiten hatten die Unternehmen bei der Auswahl eines geeigneten Kooperationspartners?

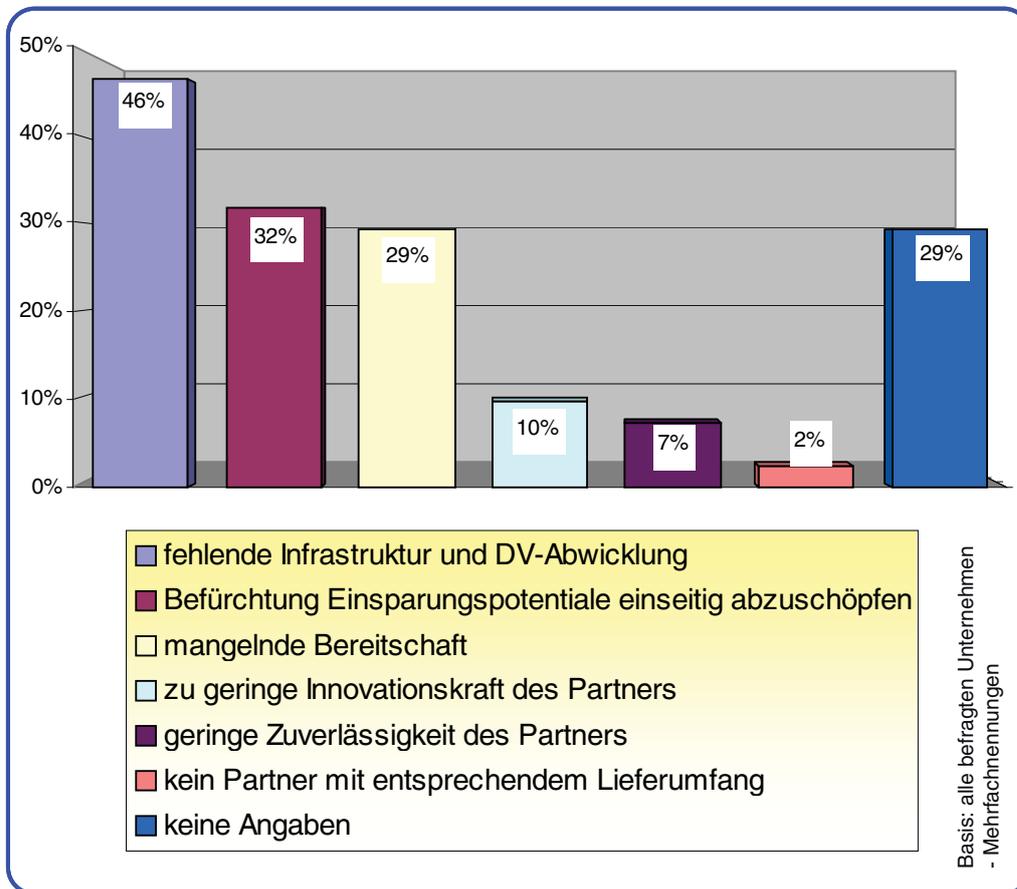


Abbildung 6-28: Schwierigkeiten bei der Auswahl eines geeigneten Kooperationspartners

Fragt man nach den Schwierigkeiten, die sich bei der Auswahl eines geeigneten Kooperationspartners ergeben haben, so ist die größte Schwierigkeit offensichtlich die fehlende Infrastruktur und DV-Abwicklung. Das heißt, die Kompatibilität der IT-Systeme zwischen den Partnern ist häufig nur schwer und mit hohem Kostenaufwand herzustellen. Als weitere Schwierigkeiten beim Finden eines geeigneten Kooperationspartners werden mit hoher Häufigkeit „mangelnde Bereitschaft“ und die „Befürchtung, der Partner könne Einsparungspotentiale einseitig abschöpfen“ genannt. Dies zeigt, welcher Bedeutung ein gutes Vertrauensverhältnis schon vor Beginn der Kooperation zukommt.

Die anschließenden vier Fragen versuchen eine genauere Analyse der Schwierigkeiten und Hemmnisse vor und während einer ECR-Kooperation und sollen auch Gründe darstellen, die für den Abbruch einer Kooperation maßgeblich waren.

Zunächst werden die Ergebnisse der Befragten aus der Industrie und deren Auffassung über die Schwierigkeiten auf der Seite ihrer Handelspartner dargestellt. Anschließend folgt analog eine Darstellung der eigenen Schwierigkeiten der Handelsunternehmen und deren Sichtweise zu den vermuteten Problemen der Industrie.

Prinzipiell ist festzustellen, daß in der Industrie bei ECR-Kooperationen weit weniger Zielkonflikte oder Probleme gesehen werden als dies der Handel angibt.

Als herausragendes Problem nennt die Industrie die immer noch vorhandene unausgeglichene Win-Win-Situation zugunsten des Handels. Konkret heißt der Vorwurf, der Handel versucht noch heute, mehr oder weniger erfolgreich, einen größeren Teil des Nutzens aus ECR-Kooperationen für sich abzuschöpfen. Selbstkritisch fügen Industrievertreter als Schwierigkeit die fehlende Kompetenz beim Thema ECR und die oftmals halbherzige Vorgehensweise bei der Umsetzung auf ihrer Seite an.

Die Industrie sieht als Hemmfaktor im Handel dessen unzureichende IT-Ausstattung, was bis heute nicht beseitigt werden konnte. Sie benennt weiterhin als anfänglich aufgetretenes Problem bei den Kooperationsbemühungen einen fehlerhaften, unvollständigen beziehungsweise jeweils verspäteten Datenaustausch mit dem Kooperationspartner. Dieses Problem wurde bei laufenden Kooperationen nach Aussagen der Industrie mittlerweile aber gelöst.

FRAGE: Welche Probleme bestehen/bestanden bestehen bei der Industrie?

Probleme	Im Aufbau zu Tage getreten	Im Laufe der Ko-operation entstanden	Im Laufe der Ko-operation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt	kein Problem
Win-Win-Situation unausgeglichen	✘			✘			
fehlende Kompetenz	✘			✘			
unzureichende technologische (DV) Ausstattung							😊
keine offene, faire Kommunikation							😊
fehlende Vertrauensbasis							😊
fehlerhafter, unvollständiger, verspäteter Datenaustausch							😊
Verlässlichkeit							😊
ungleiche Risikobereitschaft							😊
mangelnde Unterstützung durch Einkauf, DV usw.							😊
schwer harmonisierbare Unternehmenskultur							😊
keine Unterstützung durch Geschäftsführung							😊
Verantwortungsbereiche nicht eindeutig definiert							😊
„Geheime“ Absprachen Hersteller, bzw. Händler untereinander							😊
Halbherzige Vorgehensweise	✘			✘			

Tabelle 6-7: Eigene Probleme Industrie

FRAGE: Welche Probleme bestehen/bestanden aus Sicht der Industrie auf der Seite des Kooperationspartners Handel?

PROBLEME	Im Aufbau zu Tage getreten	Im Laufe der Ko-operation entstanden	Im Laufe der Ko-operation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt	kein Problem
Win-Win-Situation unausgeglichen							
fehlende Kompetenz							
Unzureichende technologische (DV) Ausstattung							
keine offene, faire Kommunikation							
fehlende Vertrauensbasis							
Fehlerhafter, unvollständiger, verspäteter Datenaustausch							
Verlässlichkeit							
ungleiche Risikobereitschaft							
Mangelnde Unterstützung durch Einkauf, DV usw.							
schwer harmonisierbare Unternehmenskultur							
keine Unterstützung durch Geschäftsführung							
Verantwortungsbereiche nicht eindeutig definiert							
„Geheime“ Absprachen Hersteller, bzw. Händler untereinander							
Halbherzige Vorgehensweise							

Tabelle 6-8: Probleme bei den Kooperationspartnern aus Sicht der Industrie

FRAGE: Welche Probleme bestehen/bestanden beim Handel?

Probleme	Im Aufbau zu Tage getreten	Im Laufe der Ko-operation entstanden	Im Laufe der Ko-operation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt	kein Problem
Win-Win-Situation unausgeglichen	✘				✓		
Fehlende Kompetenz	✘				✓		
Unzureichende technologische (DV) Ausstattung	✘				✓		
Keine offene, faire Kommunikation	✘				✓		
Fehlende Vertrauensbasis	✘				✓		
Fehlerhafter, unvollständiger, verspäteter Datenaustausch	✘				✓		
Verlässlichkeit							😊
Ungleiche Risikobereitschaft							😊
Mangelnde Unterstützung durch Einkauf, DV usw.							😊
Schwer harmonisierbare Unternehmenskultur							😊
Keine Unterstützung durch Geschäftsführung							😊
Verantwortungsbereiche nicht eindeutig definiert							😊
„Geheime“ Absprachen Hersteller, bzw. Händler untereinander							😊
Halbherzige Vorgehensweise	✘				✘		

Tabelle 6-9: Eigene Probleme Handel

FRAGE: Welche Probleme bestehen/bestanden aus Sicht des Handels beim Kooperationspartner Industrie?

PROBLEME	Im Aufbau zu Tage getreten	Im Laufe der Ko-operation entstanden	Im Laufe der Ko-operation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt	kein Problem
Win-Win-Situation unausgeglichen	✗				✓		
fehlende Kompetenz	✗			✗			
Unzureichende technologische (DV) Ausstattung	✗			✗			
keine offene, faire Kommunikation							😊
fehlende Vertrauensbasis							😊
Fehlerhafter, unvollständiger, verspäteter Datenaustausch							😊
Verlässlichkeit							😊
ungleiche Risikobereitschaft							😊
Mangelnde Unterstützung durch Einkauf, DV usw.							😊
schwer harmonisierbare Unternehmenskultur							😊
keine Unterstützung durch Geschäftsführung							😊
Verantwortungsbereiche nicht eindeutig definiert							😊
„Geheime“ Absprachen Hersteller, bzw. Händler untereinander							😊
Halbherzige Vorgehensweise	✗			✗			

Tabelle 6-10: Probleme bei den Kooperationspartnern aus Sicht des Handels

Auch für den Handel stellte in den Anfangszeiten einer Kooperation die unausgeglichene Win-Win-Situation bei der Aufteilung der Profits aus der Zusammenarbeit ein Problem dar. Die Ursachen für dieses Problem seien vor allem auf Partnerseite am Beginn der Kooperationsbemühungen präsent gewesen, seien aber mittlerweile ausgeräumt. Vergleicht man dazu die Aussagen der Industrie, zeigt sich ein sehr heikler Kontrastpunkt im Kooperationsgefüge. Die Industrie schätzt dieses Problem nämlich auch heute noch nicht als gelöst ein. In weiterer selbstkritischer Beurteilung der eigenen Probleme spielen bei Handelsunternehmen bereits beim Anfang die fehlende Kompetenz in ECR-Fragen und eine halbherzige Vorgehensweise beim Umgang mit dem Thema ECR eine Rolle. Weiterhin bezeichnet der Handel, trotz zunehmender ECR-Erfahrung, die unzureichende eigene DV-Ausstattung und daraus abgeleitet den fehlerhaften, unvollständigen und verspäteten Datentransfer immer noch als problematisch. Gravierender ist der seit Beginn der Kooperationsbemühungen mit der Industrie und bis heute anhaltende Mangel an offener und fairer Kommunikation und die demzufolge fehlende Vertrauensbasis.

Die Hersteller, so der Handel, haben nach wie vor Probleme mit der fehlenden ECR-Kompetenz, mit einer unzureichenden technologischen Ausstattung zur Datenübertragung und mit dem bisweilen zu Tage tretenden halbherzigen Engagement in Zusammenhang mit der ECR-Thema. Stichworte wie die fehlende Verlässlichkeit³⁷² der Partner, ungleiche Risikobereitschaft, schwer harmonisierbare Unternehmenskulturen der Partner, mangelnde unternehmensinterne Unterstützung werden, jedenfalls offiziell, weder von Industrie noch vom Handel als problematisch eingestuft. Auch konnten im Zuge der ECR-Kooperationen Fälle von Nebenabreden mit Dritten von keiner Seite beobachtet werden. Diese hätten, so die Aussagen der Befragten, als schwerster Vertrauensmißbrauch, zur fristlosen Beendigung der Kooperation geführt.

Aufgrund der nicht repräsentativen Anzahl von befragten Dienstleistungsunternehmen wird für diese Unternehmen keine gesonderte Auswertung dargestellt.

³⁷² Nicht zu verwechseln mit dem Problem "fehlende Vertrauensbasis".

Probleme	Im Aufbau zu Tage getreten	Im Laufe der Ko-operation entstanden	Im Laufe der Ko-operation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt	kein Problem
Win-Win-Situation unausgeglichen	 						
fehlende Kompetenz	 			 			
unzureichende technologische (DV) Ausstattung							
keine offene, faire Kommunikation							 
fehlende Vertrauensbasis							 
fehlerhafter, unvollständiger, verspäteter Datenaustausch							 
halbherzige Vorgehensweise	 						

Tabelle 6-11: Probleme der Industrie und Einschätzung des Handels dazu

Probleme	Im Aufbau zu Tage getreten	Im Laufe der Ko-operation entstanden	Im Laufe der Ko-operation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt	kein Problem
Win-Win-Situation unausgeglichen							
fehlende Kompetenz							
unzureichende technologische (DV) Ausstattung	 						
keine offene, faire Kommunikation							
fehlende Vertrauensbasis							
fehlerhafter, unvollständiger, verspäteter Datenaustausch	 				 		
halbherzige Vorgehensweise							

Legende:   Handel   Industrie

Tabelle 6-12: Probleme des Handels und Einschätzung der Industrie dazu

In den vorstehenden Kontingenztabelle sind die wichtigsten Aussagen zu den Problemen, aus eigener Einschätzung und der Einschätzung der jeweiligen Partnerseite, zusammengefaßt. Die Darstellungen zeigen nur einige punktuelle Übereinstimmungen bei den Einschätzungen der Probleme. Der Handel hat sehr viel häufiger Anlaufprobleme benannt, die von ihm zwischenzeitlich aber als gelöst eingestuft werden.

Setzt man nun noch den Chi-Quadrat-Test zur Überprüfung der Unabhängigkeit der gemachten Aussagen von Hersteller oder Handel an, so ergeben sich interessante Ergebnisse. Diese Resultate werden durch die ergänzenden Aussagen in den Interviews bestätigt.

Die Nullhypothese zur Überprüfung der Unabhängigkeit der Merkmale „unzureichende technologische DV Ausstattung potentieller Partner“ ist mit $\chi^2_{pr} = 5,69 > \chi^2_{kr} = 3,84$ (Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha = 1,7\%$) zu verwerfen. Gleiches gilt wegen $\chi^2_{pr} = 6,64 > \chi^2_{kr} = 3,84$ ($\alpha = 1\%$) für das Merkmal „halbherzige Vorgehensweise in ECR-Projekten“.

<u>Unzureichende DV-technologische Ausstattung potentieller Partner</u>					
	tatsächliche Verteilung			erwartete Häufigkeiten	
	ja	nein	Summe	ja	nein
Industrie	8	18	26	12,0	14,0
Handel	10	3	13	6,0	7,0
Summe	18	21	39	$\chi^2 = 5,69$	$\alpha = 0,017$

Tabelle 6-13: Vierfeldertafel (χ^2 -Test „Unzureichende DV-Ausstattung“)

<u>Halbherzige Vorgehensweise</u>					
	tatsächliche Verteilung			erwartete Häufigkeiten	
	ja	nein	Summe	ja	nein
Industrie	4	22	26	8,0	18,0
Handel	8	5	13	4,0	9,0
Summe	12	27	39	$\chi^2 = 6,64$	$\alpha = 0,010$

Tabelle 6-14: Vierfeldertafel (χ^2 -Test „Halbherzige Vorgehensweise“)

In beiden Fällen kann H_0 mit einer geringen Irrtumswahrscheinlichkeit jeweils deutlich verworfen werden. Die Antworten stammen hier also statistisch nicht aus derselben Grundgesamtheit. Im Handel herrscht also tendenziell eine höhere Unzufriedenheit über die DV-Ausstattung und das mangelnde Engagement beim Voranbringen von ECR-Projekten vor als in der Industrie. Die Ergebnisse bestätigen die jeweils unterschiedliche Einstellung von Industrie und Handel zu den beiden Problemfeldern.

Anders liegen die Ergebnisse bei der vorhandenen oder empfundenen Unausgeglichenheit der Win-Win-Situation. Wegen $\chi^2_{pr} = 1,58 \leq \chi^2_{kr} = 3,84$ mit $\alpha = 0,209$ kann H_0 hier nicht verworfen werden. D.h. es ist in diesem Fall auf eine gemeinsame Grundgesamtheit von Industrie und Handel zu schließen.

In den Interviews wurde die Frage der Unausgeglichenheit in der Tat von Vertretern des Handels und der Industrie gleichermaßen angesprochen.

<u>Unausgeglichenheit der Win-Win-Situation</u>					
	tatsächliche Verteilung			erwartete Häufigkeiten	
	stimmt	stimmt nicht	Summe	stimmt	stimmt nicht
Industrie	9	17	26	11,3	14,7
Handel	8	5	13	5,7	7,3
Summe	17	22	39	$\chi^2 = 1,58$	$\alpha = 0,209$

Tabelle 6-15: Vierfeldertafel (χ^2 -Test „Win-Win-Situation“)

Eine tendenziell höhere Unzufriedenheit der Industrie im Zusammenhang mit der Win-Win-Situation läßt sich also aus dem Test nicht konstatieren, obwohl das Problem reaktiv häufig als noch offen eingestuft wird. Hier ist in der Praxis die tatsächliche Unausgeglichenheit von dem Versuch einen höheren Anteil abzuschöpfen zu unterscheiden.

Ähnlich verhält es sich beim Datenaustausch mit dem Kooperationspartner. Auch hier ist H_0 über die Unabhängigkeit der entsprechenden Antworten wegen $\chi^2_{pr} = 1,04 \leq \chi^2_{kr} = 3,84$ mit $\alpha = 0,307$ nicht zu verwerfen.

Fehlerhafter, unvollst., verspäteter Datenaustausch vom Kooperationspartner					
	tatsächliche Verteilung			erwartete Häufigkeiten	
	ja	nein	Summe	ja	nein
Industrie	10	16	26	12,0	14,0
Handel	8	5	13	6,0	7,0
Summe	18	21	39	$\chi^2 = 1,04$	$\alpha = 0,307$

Tabelle 6-16: Vierfeldertafel (χ^2 -Test „Datenaustausch“)

Auch in den Interviews sprachen sowohl Industrie als auch Handel Unzufriedenheit aufgrund des fehlerhaften, unvollständigen oder verspäteten Datenaustausches mit dem jeweiligen Kooperationspartner häufiger an.

Der nachfolgende Fragenkomplex soll ergänzend zu den Ergebnissen der Abbildungen 6-20/21 klären, inwieweit es Anhaltspunkte bzw. welche Gründe es für die Einbeziehung des Gesamtsortiments, bestimmter Sortimente oder einzelner Produkte in eine Kooperation gibt.

FRAGE: Warum haben die Unternehmen eine bestimmte Haupt-Sortimentsgruppe für ihre ECR-Aktivitäten ausgewählt?

Als wichtigste Argumente wurden dazu von den Unternehmen genannt:

- Vorschlag durch Kooperationspartner,
- Wichtigste Sortimentsgruppe, wichtigstes Produkt für das Unternehmen,
- hoher Warenumsatz,
- bestes geschätztes Einsparungspotential,
- Kooperationspartner geeignet,
- nur ein bzw. wenige Hersteller.

Bei den Nennungen waren keine signifikanten Abweichungen zwischen Industrie und Handel zu erkennen. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen, daß es auch für die unterschiedlichen Sortimente Non-Food, Nahrungs-/ Genußmittel und Körperpflege/Kosmetik/Papier keine stark differierenden Auswahlkriterien gab. Die folgenden Darstellungen sind allerdings auch als Auswahlkriterien einzelner Branchen zu interpretieren, da die Industrie häufig nur eine der Hauptsortimentsgruppen repräsentiert.

1. Non-Food

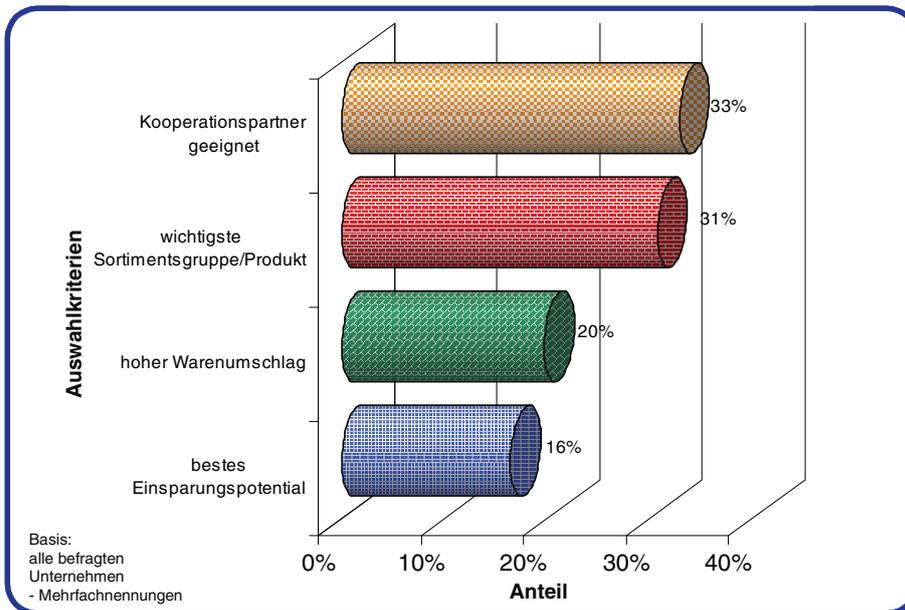


Abbildung 6-29: Gründe für die Auswahl des Segmentes Non-Food

2. Nahrungs- u. Genußmittel

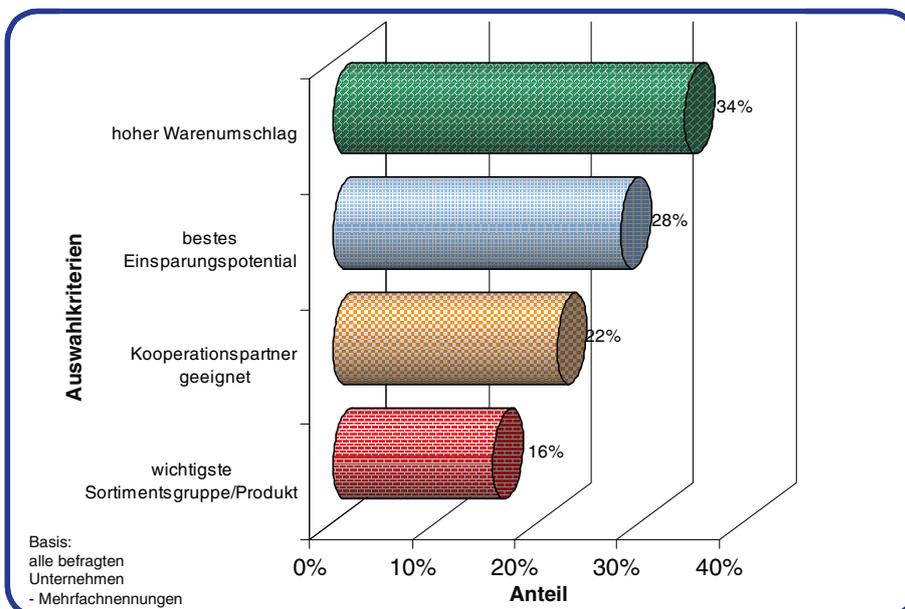


Abbildung 6-30: Gründe für die Auswahl des Segmentes Nahrungs- u. Genußmittel

3. Körperpflege/Kosmetik/Papiere

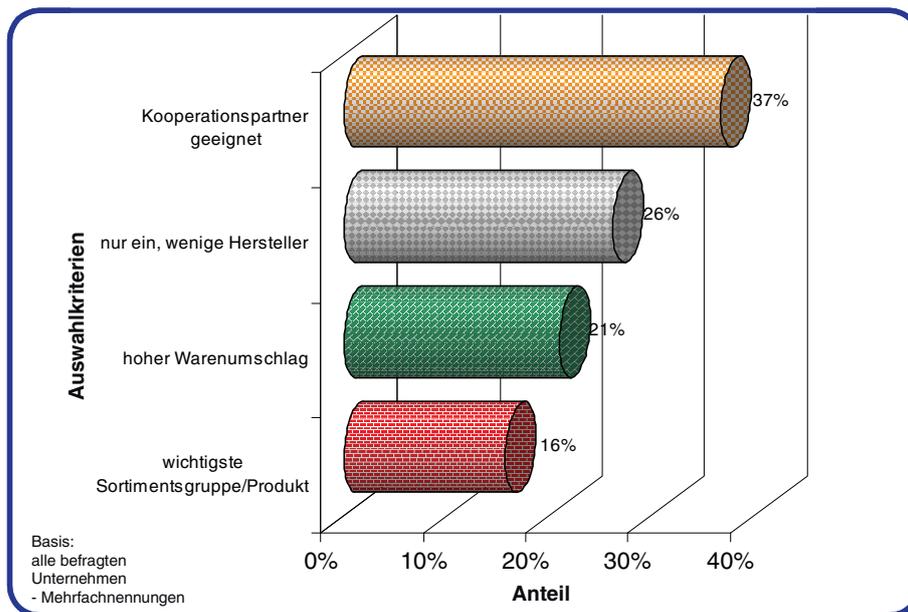


Abbildung 6-31: Gründe für die Auswahl des Segments Körperpflege/Kosmetik/Papiere

Betrachtet man die Ergebnisse dieses Fragenkomplexes lassen sich keine eindeutigen Gründe für die Auswahl bestimmter Sortimentsbereiche als Kooperationsgegenstand ableiten. In den Gesprächen wurde wie an anderer Stelle schon gesagt deutlich, daß in der Regel das gesamte Sortiment kooperationsgeeignet ist. Die Auswahl erfolgte, wie die Abbildungen zeigen, in fast allen Fällen aufgrund der logistischen Bedeutung der Sortimentsgruppe für das Unternehmen und einer positiven Bewertung des potentiellen Partners. Es werden in der Regel solche Produkte ausgewählt, die einen hohen Warenumschat aufweisen und damit logistisch die höchsten Einsparungspotentiale versprechen. Zusammenfassend ist festzustellen, daß offensichtlich keine Sortimentsgruppe aufgrund ihrer originären Produkteigenschaft besondere Prioritäten für die Auswahl zu ECR-Aktivitäten hat.

Auch organisatorische Merkmale bei der Distribution können bei der Aufnahme in das ECR-Sortiment eine Rolle spielen. Dies zeigt die folgende Frage.

FRAGE: Gründe für die besondere Eignung der Produkte/Sortimente als Gegenstand von ECR-Kooperationen:

Soweit sortimentspezifische Merkmale überhaupt eine Rolle spielen, zeigt sich nach Angaben der Unternehmensvertreter eine Eignung der ausgewählten Produktgruppen unter anderem dann, wenn diese

- eine begrenzte Lagerkapazität am POS,
- einen hohen Lagerumschlag und
- spezielle Anforderungen an Lager- und Transporttechnik

haben. Eigenschaften der Produkte wie begrenzte Lagerkapazität im Handelslager, ein extrem kurzes Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD, z.B. bei Molkerei- und Frischeprodukten), Rücksichtnahme auf das MHD generell, beziehungsweise Orientierung der Nachlieferungszyklen am MHD spielen bei der Auswahl keine Rolle. Nach Meinung der Befragten läßt sich eine Eignung, beziehungsweise Nichteignung im Hinblick auf Produkte/Sortimentsgruppen jedoch nicht pauschalisieren.

Die folgende Frage versucht weitere Gründe zu erfassen.

FRAGE: Weitere Argumente für die Eignung, bzw. Nichteignung von bestimmten Sortimenten bzw. Artikeln sind:

Sofern Artikel oder Produktgruppen zusätzlich eine der nachfolgende Eigenschaften aufweisen, ist tendenziell mit einem höheren Potential aus der erfolgreichen Kooperation zu rechnen.

Die Eigenschaften sind:

- Wert, Volumen, Verderblichkeit,
- Artikel, die einen hohen manuellen Aufwand (Handling) erfordern,
- Relativ homogene Produktkategorien,
- Saisonalität,
- Regionalität,
- Große Umschlagshäufigkeit.

Für alle Produktgruppen mit derartigen Eigenschaften lassen sich bei rationalisierter Abwicklung der Distribution Einsparungspotentiale herausholen. Homogene Produkte mit gleichem Distributionsverfahren und einem hohen Warenumsatz versprechen in diesem Zusammenhang darüber hinaus die Realisierung von Economies of Scale.

Abschließend soll nochmals drauf hingewiesen werden, daß nach übereinstimmender Ansicht der Interviewpartner, die oben aufgezählten Eigenschaften lediglich sekundäre oder tertiäre Kriterien darstellen, die nicht generell für die Eignung, bzw. Nichteignung von Sortimenten, bzw. Artikeln zu ECR-Kooperationen sprechen.

6.2.5 Koordination von ECR-Aktivitäten

Mit dem folgenden Fragenkomplex sollte untersucht werden, mit welchen Maßnahmen und Aktivitäten ECR-Kooperationen koordiniert und gesteuert werden.

FRAGE: Welche Maßnahmen zur Realisierung von ECR-Kooperationen haben die Unternehmen zusammen mit ihren Kooperationspartnern ergriffen?

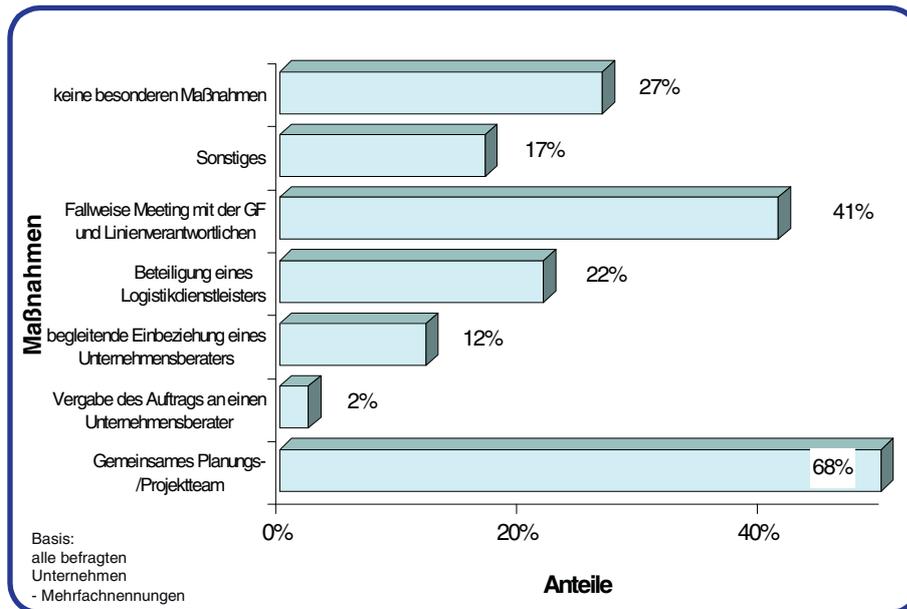


Abbildung 6-32: Maßnahmen zur Realisierung von ECR-Kooperationen

Der Aufbau der Zusammenarbeit mit dem Kooperationspartner wird oder wurde von rund einem Drittel der Unternehmen durch ein ständiges, gemeinsames Planungs-/Projektteam zur Realisierung der ECR-Kooperationen koordiniert. Knapp ein Viertel ergänzt dies durch fallweise Meetings der Geschäftsführung und der Linienverantwortlichen. In manchen Fällen findet eine Steuerung der Aktivitäten aber auch ausschließlich durch fallweise Meetings statt. Unter den Punkt „Sonstiges“ wurden sporadische Treffen zwischen den Beteiligten und Telefonkonferenzen subsumiert. Lediglich fallweise oder sporadische Gespräche führen zu einem Defizit, das als eine der wesentlichen Ursachen für das schleppende Vorankommen der ECR-Kooperationsbemühungen zu werten ist. So erstaunt es nicht, daß sogar 14% der Befragten angaben, keine „besonderen“ Maßnahmen zur Etablierung der ECR-Kooperation ergriffen zu haben. ECR-Aktivitäten wurden in solchen Fällen ausschließlich mit Routinegesprächen

zwischen den Vertretern aus Industrie und Handel gesteuert (im Zweifel sogar nur im Zuge der "Jahresgespräche").

Entgegen der wohl allgemeinen Einschätzung und den eigenen Angaben der Unternehmensberatungsbranche kommt dem Einsatz von Consultants, sowohl begleitend als auch als eigenständige Projektaufgabe geringe Bedeutung zu.

Zu einem sehr geringen Anteil, in knapp 12% aller Fälle, sitzen Logistikdienstleister bereits in der Planungsphase mit am Tisch der Kooperationspartner. Das heißt, der Dienstleister wird meistens erst zur Durchführung der Maßnahmen als reiner Auftragsempfänger einschaltet. Eine sehr bedauerliche Praxis, vor allem unter dem Gesichtspunkt, daß gerade die Logistikdienstleister später die lieferzeit- und bestandskritischen Prozesse in der Supply-Chain durchführen. Auf Nachfragen zu diesem Punkt, warum der später mit der Durchführung beauftragte Dienstleister nicht frühzeitig, also bereits in der Planungsphase eingebunden wird, kristallisieren sich bei Industrie und Handel zwei Gründe heraus. Einerseits bestünden, so die Antworten, tatsächliche oder vermutete Kompetenzmängel bei den Dienstleistern. Andererseits beruht die Nichtbeteiligung auch auf einem sehr traditionellen Verständnis zur Rolle des lediglich durchführenden Dienstleisters.

FRAGE: Welche Maßnahmen werden in einer laufenden ECR-Kooperation praktiziert?

Ein etwas anderes Bild zeichnet sich ab, sobald Kooperationen ins Laufen gekommen und Gegenstand des Geschäftsbetriebes sind.

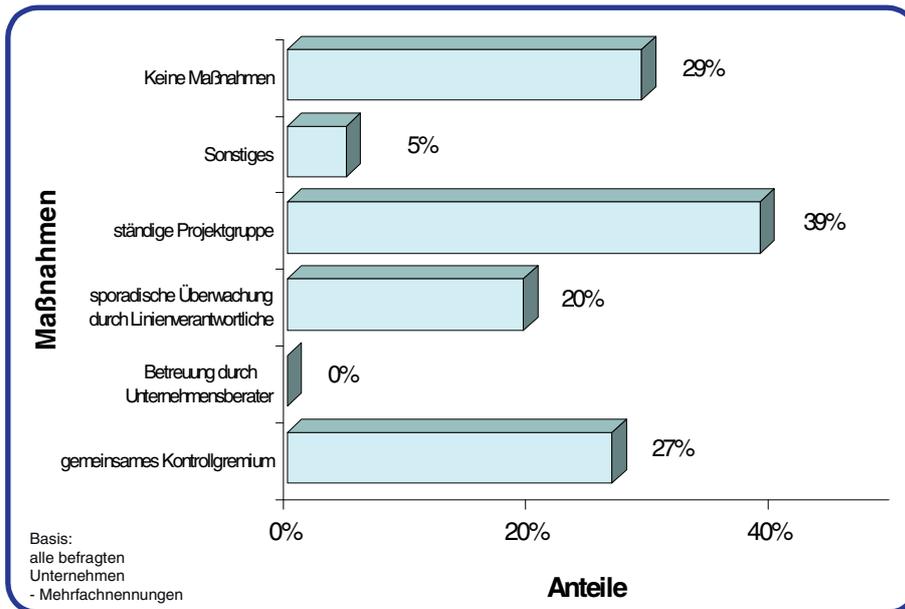


Abbildung 6-33: Maßnahmen während einer ECR-Kooperation

Über die Hälfte der Unternehmen hat für die Kooperation ein spezielles Kontrollgremium eingerichtet oder unterhält eine ständige Projektgruppe.

Damit ist zu einem höheren Anteil als noch in der Aufbauphase, der Bedeutung der Überwachungsfunktion in Kooperationen Rechnung getragen.

16% der Befragten begnügt sich allerdings auch hier mit sporadischen Kontrollen durch die Linienverantwortlichen.

Rund ein Viertel schließlich unternimmt keine besonderen Maßnahmen nach dem Zustandekommen von ECR-Kooperationen! Zwar mag es in diesem Zusammenhang als vertretbar angesehen werden, da eine Kooperation eine gewissen Rationalisierung in der Zusammenarbeit in Distributionsbeziehungen darstellt und eben keinen Kontrollaufwand mehr verursachen sollte. Andererseits zeigt sich der Erfolg von Kooperationen gerade durch die Ausübung einer gezielten Kontrollfunktion, die unmittelbare und zwischen den Partner direkt abgestimmte Steuerungsaufgaben wahrnimmt. Insofern steckt in dem Ergebnis dieser Frage ein weiterer Hinweis auf Defizite im ECR-Prozeß. Dieses Kontroll- oder Kommunikationsdefizit kann letztlich auch zum Abbruch von Kooperationsbeziehungen führen, wenn Rahmenbedingungen verletzt, Regeln nicht eingehalten wurden und solches nicht oder nicht rechtzeitig erkannt und

Maßnahmen zur Gegensteuerung nicht oder wiederum nicht rechtzeitig ergriffen wurden.

Die folgenden beiden Abschnitte befassen sich mit den grundsätzlichen organisatorischen Maßnahmen, die von Kooperationspartnern auf Seiten von Industrie und Handel zur Umsetzung der ECR-Idee ergriffen wurden. Die organisatorischen und strukturellen Voraussetzungen zu schaffen sind elementar für die Wirksamkeit, werden aber von den Praktikern immer noch unterschätzt. Keine Frage, daß das Verändern von Organisationen (Change Management) zu den schwierigsten Managementaufgaben überhaupt gehört. Damit ist es auch einer der bedeutendsten Innovationsfaktoren der Zukunft. Erfolgreiche Unternehmen von heute widmen diesem Faktor eine hohe Aufmerksamkeit.

Um die Unterschiede von Einstellungen und Praktiken zwischen Herstellern und Handel besser abgrenzen zu können, wurde der folgende Fragenkomplex in Industrie und Handel unterteilt.

6.2.6 Organisatorische Maßnahmen und Abläufe (Industrie)

Zur besseren Einordnung der allgemeinen Zuständigkeiten in den Organisationsstrukturen wurde zunächst das Aufgabenfeld der Logistik abgefragt.

FRAGE: Welche Funktionen gehören zum Bereich Logistik? (Industrie)

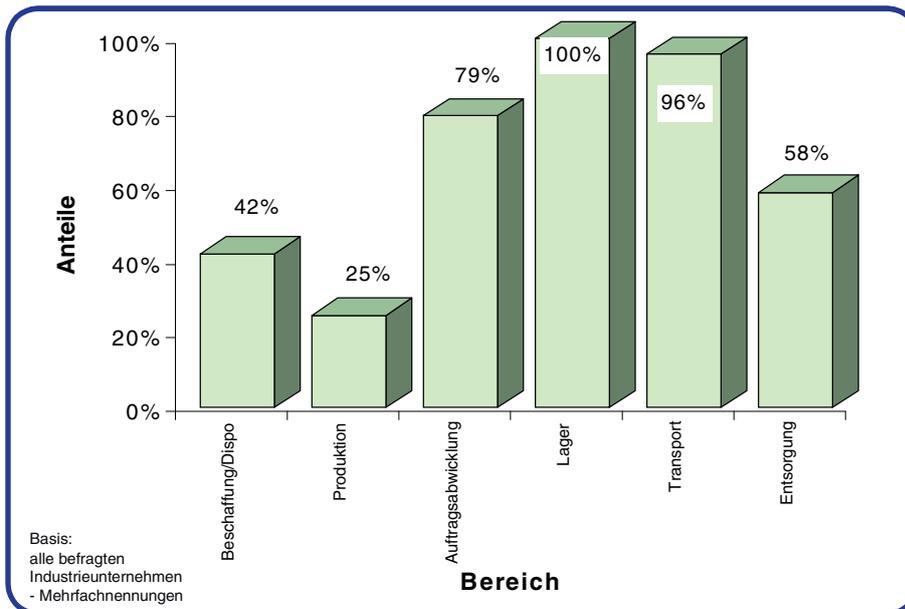


Abbildung 6-34: Funktionen im Bereich Logistik (Industrie)

Zur Funktion Logistik in der Industrie gehören schwerpunktmäßig die Bereiche Lager, Transport und Auftragsabwicklung. Dies deckt sich mit der allgemeinen Aufgabenstellung der Distribution. Seltener sind die Bereiche Entsorgung und Beschaffung (Disposition) oder gar der Bereich Produktion der Logistik zugeordnet.

FRAGE: Wer ist in den Industrieunternehmen für das ECR-Projekt zuständig?

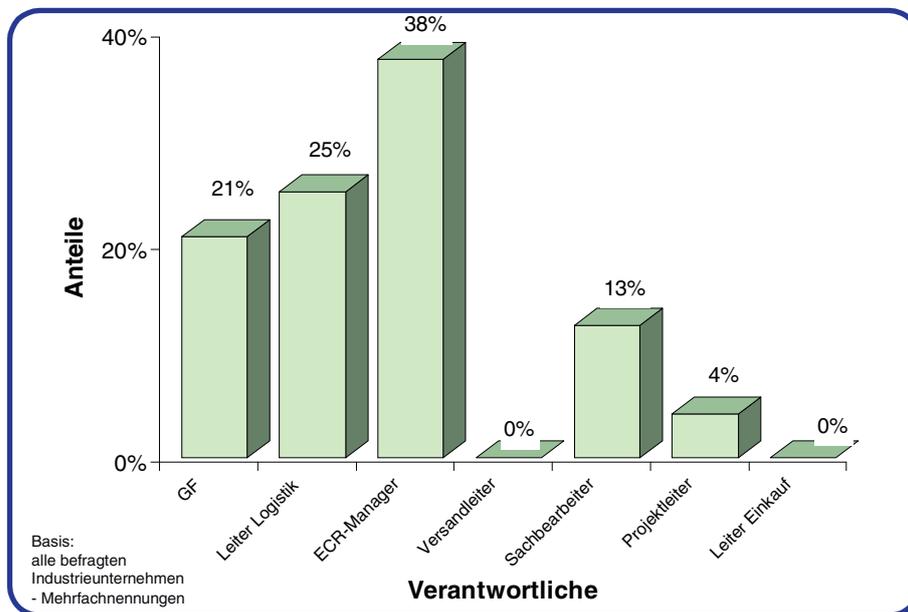


Abbildung 6-35: Zuständigkeiten für ECR-Projekte (Industrie)

Bei den Industrieunternehmen sind, wie die obere Grafik veranschaulicht, mehrheitlich sogenannte ECR-Manager für die ECR-Projekte eingesetzt. Danach werden ECR-Aufgaben im wesentlichen von dem Logistikleiter des jeweiligen Unternehmens oder von der Geschäftsführer wahrgenommen. Vereinzelt wird die Zuständigkeit für ECR-Kooperationen auch an einen Sachbearbeiter oder Projektleiter/in weitergegeben.

FRAGE: Wie viele Mitarbeiter beschäftigen sich zu einem wesentlichen Teil ihrer Arbeitszeit mit ECR? (Industrie)

Bei den befragten Unternehmen aus der Industrie beschäftigen sich im Durchschnitt drei Mitarbeiter zu einem wesentlichen Anteil ihrer Arbeitszeit mit ECR. Dies bestätigt die oben dargestellte Aussage der Projektorganisationsform in laufenden ECR-Kooperationen. Daraus läßt sich auch ableiten, daß sich Industrieunternehmen der Bedeutung des Themas ECR und dessen Potential bewußt sind und die Herausforderung aufgenommen haben.

Die folgenden vier Fragen befassen sich mit den Änderungen der Aufbau- und Ablauforganisation, in den an Kooperationen beteiligten Unternehmen der Industrie.

FRAGE: Welche aufbauorganisatorischen Maßnahmen zur Umsetzung der ECR- Kooperation wurden ergriffen? (Industrie)

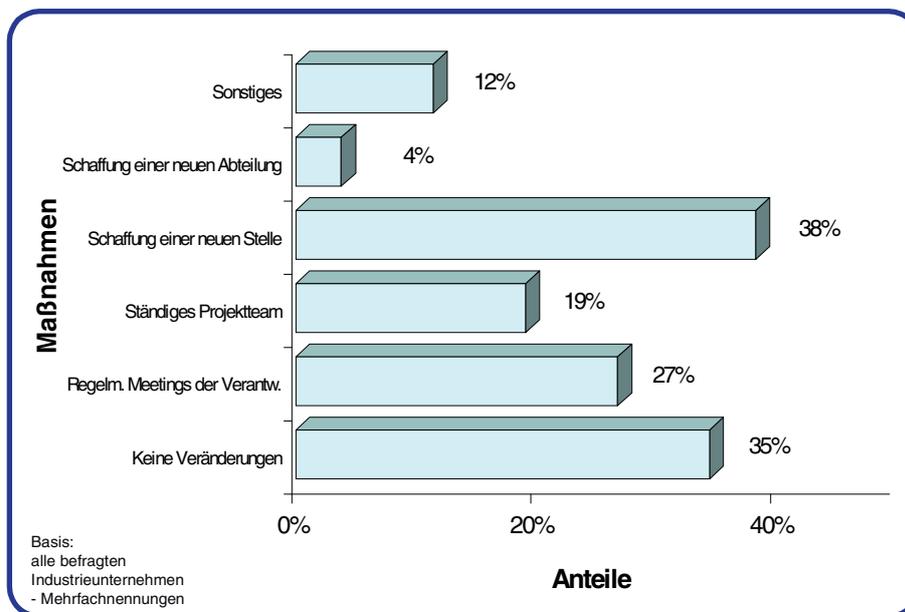


Abbildung 6-36: Aufbauorganisatorische Maßnahmen (Industrie)

Etwa ein Drittel der befragten Unternehmen hat ihre innerbetrieblichen Organisationsstrukturen zur Unterstützung des ECR-Prozesses nicht verändert. Knapp die Hälfte glaubt dies mit Einrichtung regelmäßiger Sitzungen der Verantwortlichen oder durch die Institutionalisierung von ständigen Projektteams für die einzelnen Kooperationen abdecken zu können. Fast genauso viele gaben an, daß die Unternehmen der Bedeutung der Kooperation nur, und das zum Teil zusätzlich zu den vorgenannten Maßnahmen, mit einer neuen Planstelle beziehungsweise sogar mit einer neuen Abteilung gerecht werden können. Als sonstige Maßnahmen zur Steuerung von ECR-Aktivitäten werden Arbeitskreise oder die gemeinsame Gründung von rechtlich selbständigen Logistikgesellschaften genannt.

Interessant ist bei dieser Frage der hohe Anteil derer, die keine Veränderung der Organisation für notwendig erachteten. Dies ist sicherlich eine Quelle für mögliche Dissonanzen im Kooperationsprozeß. Probleme liegen dann intern in der Abstim-

mung zwischen den Fachbereichen, aber auch extern, bei der Überwachung und Steuerung der Kooperation.

FRAGE: Falls die Aufbauorganisation nicht verändert wurde, was waren die Gründe dafür? (Industrie)

Auf Nachfrage, warum die innerbetriebliche Organisation im Hinblick auf ECR nicht angepaßt wurde, stand an erster Stelle die Überzeugung, daß Veränderungen nicht notwendig und die Aufgaben mit den vorhandenen Strukturen gut zu bewältigen sind. Ein zweite Gruppe der befragten Industrievertreter gab an, daß eine Veränderung der vorhandenen Strukturen sehr schwierig durchzusetzen sei und eine mögliche ECR-Kooperationsfunktion nicht ohne weiteres in das vorhandene Organisationsgefüge einzubinden ist. Dies betrifft insbesondere die hierarchische Zuordnung und die Ausstattung mit Kompetenzen. Gleichwohl wurde bestätigt, daß es im Zuge von ECR-Aktivitäten fast immer zu Aufgabenverlagerungen und Neudefinitionen von Tätigkeitsfeldern gekommen ist.

FRAGE: Wie wurden die internen Abläufe für ECR-Kooperationen verändert? (Industrie)

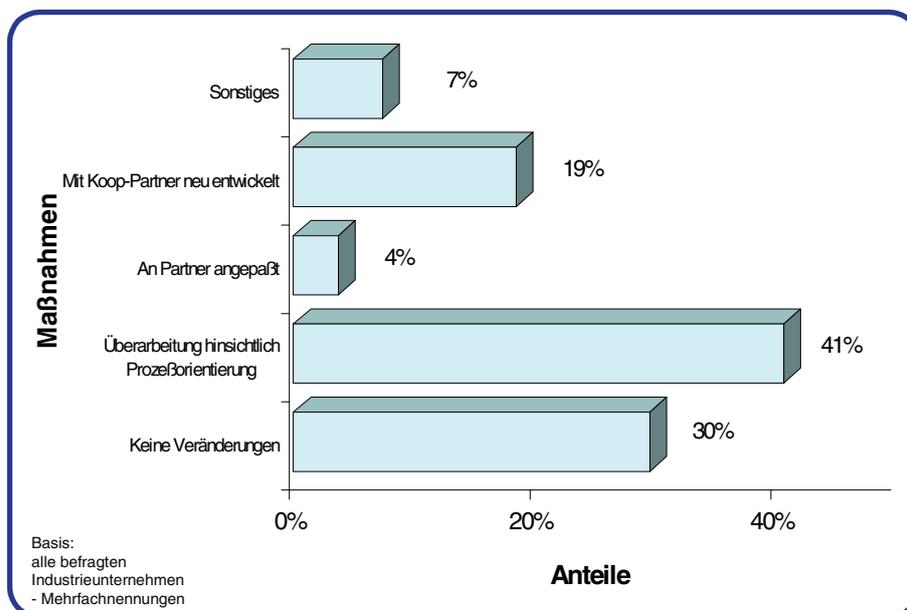


Abbildung 6-37: Veränderungen der internen Abläufe (Industrie)

Bei der Frage, wie die internen Abläufe für die ECR-Kooperation verändert wurden, gaben die meisten Interviewpartner an, daß die Abläufe hinsichtlich der Prozeßorientierung überarbeitet wurden. Knapp 19% der Nennungen beziehen sich auch auf die Beteiligung des Kooperationspartners bei der Entwicklung neuer, gemeinsamer Abläufe. Eine Anpassung der eigenen Abläufe an die Abläufe des Kooperationspartners war der Ausnahmefall. Unter Sonstiges wurden Veränderungen von Informationsflüssen und Veränderungen bei den Kontrollmechanismen genannt. Eine generelle Veränderungen oder grundsätzliche Neuentwicklung von Abläufen wurde aber verneint.

Erstaunlich ist hier, daß fast 30% der Industrieunternehmen überhaupt keine Änderung der Abläufe für die ECR-Kooperation vorgenommen haben! Das daraus resultierende Problempotential ist offensichtlich.

FRAGE: Aus welchen Gründen wurde die Ablauforganisation zur Implementierung der ECR-Kooperation bisher nicht verändert? (Industrie)

Nachgefragt, was die Gründe für die Nichtveränderungen der Ablauforganisation sind, ergab folgende Antworten:

- Fehlendes Verständnis dafür, welcher Nutzen sich aus der Veränderung der Abläufe für die ECR-Kooperation ergibt,
- Vorhandene Organisationsform ist ausreichend,
- Keine Zeit, bzw. fehlende Kapazitäten zur Durchführung eines die Abläufe betreffenden Veränderungsprozesses.

Die Auswertung der Interviewergebnisse zeigt jedoch die interessante Tendenz, daß sich bei den meisten Unternehmen im Zuge der Implementierung der ECR-Kooperation, vielleicht von ihnen selbst eher unbemerkt, doch veränderte oder sogar neue Ablaufverfahren herauskristallisiert haben.

Zur Relativierung des hohen Anteils von Nichtveränderung bei der Organisationsform und den Abläufen ist anzumerken, daß sich eine Reihe der befragten Unternehmen noch im Anfangsstadium von ECR-Aktivitäten befinden. Der ECR-Prozeß ist demnach noch in der Brainstorming- oder Planungsphase. Damit sind neue Aufgaben und Abläufe noch nicht definiert, oder sind aufgrund des geringen

Umfangs tatsächlich noch mit den vorhandenen Strukturen abzubilden. Einen weiteren Hinweis auf Quellen von Ineffizienzen für die ECR-Abwicklung geben die sonstigen Nennungen, die lediglich eine Veränderung der Informationsflüsse und Kontrollmechanismen für erforderlich halten um ECR zu praktizieren. Im Sinne der bisherigen Einordnung wäre dies aber auch unter die Veränderung der Ablauforganisation zu subsumieren.

FRAGE: Welche innovativen Trends bestimmen zunehmend die Unternehmensphilosophie, insbes. im logistischen Bereich? (Industrie)

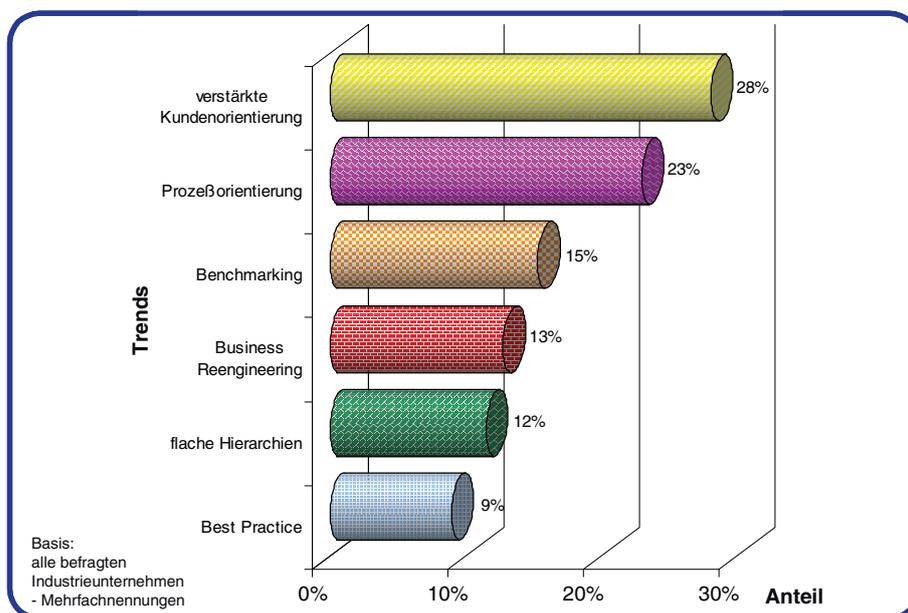


Abbildung 6-38: Innovative Trends (Unternehmensphilosophie) im logistischen Bereich (Industrie)

Die Abbildung zeigt die weiteren innovativen Trends im logistischen Bereich, welche zunehmend die Unternehmensphilosophie der Industrieunternehmen bestimmen. Diese Frage sollte zum Ausdruck bringen, welcher Grad der Aufgeschlossenheit in den Unternehmen gegenüber Innovationen, so auch dem ECR-Gedanken, im allgemeinen herrscht. Die Antworten zu dieser Frage werden eindeutig dominiert durch die zunehmende Kundenorientierung und dem Prozeßdenken als Felder zur Generierung zukünftiger Wettbewerbsvorteile.

Die folgenden Fragen zeigen die Mitarbeiterorientierung der befragten Unternehmen und die Bemühungen den ECR-Gedanken nachhaltig im Unternehmen zu

verbreiten. Das heißt, das Thema ECR nicht nur der Geschäftsleitung und den strategischen Planern zu überlassen, sondern alle hierarchischen Ebenen und Fachbereiche mit einzubeziehen.

FRAGE: Welche Maßnahmen zur Mitarbeiterschulung wurden im Zusammenhang mit ECR-Kooperationen durchgeführt/sind geplant? (Industrie)

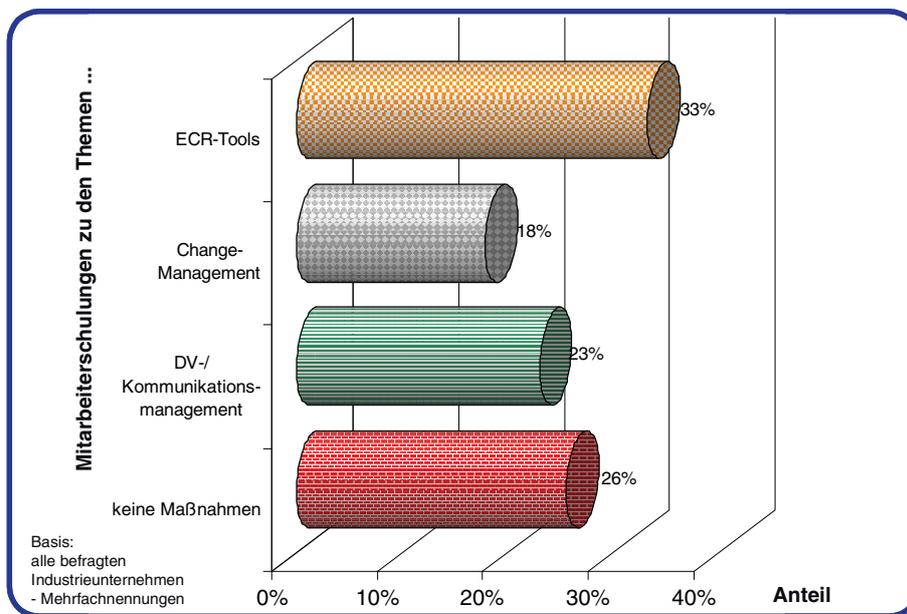


Abbildung 6-39: Maßnahmen zur Mitarbeiterschulung (Industrie)

Die vorstehende Abbildung zeigt die Maßnahmen zur Mitarbeiterschulung, die in Zusammenhang mit ECR-Kooperationen durchgeführt oder geplant worden sind. Der Maßnahmenkatalog beinhaltet dabei alles, auch über die reinen Schulungsaufwendungen hinaus, was geeignet ist, den ECR-Gedanken im Unternehmen zu fördern, bei den Mitarbeitern zu verbreiten und das Verständnis dafür zu wecken.

Der hohe Anteil von bisher nicht durchgeführten oder nicht einmal geplanten Schulungs-, Weiterbildungsmaßnahmen ("keine Maßnahmen") im Themenumfeld von ECR, dazu zählen auch die nachfolgend noch näher darzustellenden Anstrengungen zum ECR-Werkzeug EDI, ist ebenfalls als bedenklich einzustufen. Im Verlauf der Planungen zu ECR-Kooperationen und deren spätere Umsetzung kann dies einen nicht zu unterschätzenden Faktor für den Erfolg beziehungsweise Nichterfolg darstellen.

FRAGE: Warum wurden im Zusammenhang mit ECR-Kooperationen bisher keine Mitarbeiterschulungen durchgeführt? (Industrie)

Soweit überhaupt keine Schulungsmaßnahmen zum Thema ECR vorgesehen waren oder sind, wurden von den Industrievertretern in der Regel folgende Gründe genannt:

- Nicht erforderlich, da Verständnis schon vorhanden,
- Keine Zeit, bzw. keine freien Kapazitäten.

Eine fatale Einstellung, wenn man bedenkt, daß das Mitarbeiterpotential einen entscheidenden Beitrag zum Unternehmenserfolg leistet. Es entspricht aber der allgemeinen Einstellung in Deutschland, wonach dem Faktor Arbeit im internationalen Vergleich viel zu wenig Beachtung geschenkt wird.

6.2.7 Organisatorische Maßnahmen und Abläufe (Handel)

In diesem Abschnitt sind, analog zum vorangegangenen Abschnitt, die ablauf- und aufbauorganisatorischen Maßnahmen des Handels in Bezug auf ECR-Kooperationen dargestellt. In den Erläuterung zu den Darstellungen wird auch auf die Unterschiede zur Industrie eingegangen.

FRAGE: Welche Funktionen gehören zum Bereich Logistik? (Handel)

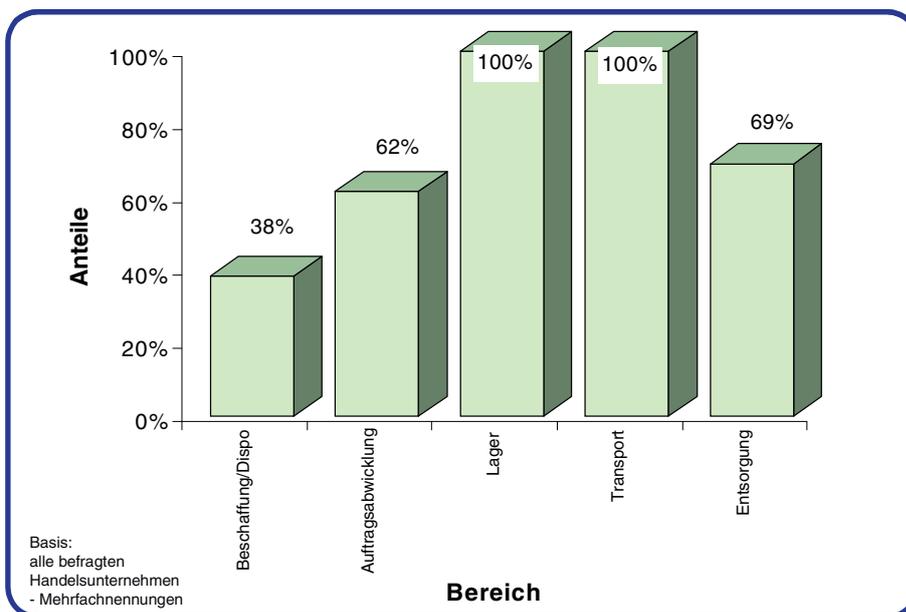


Abbildung 6-40: Funktionen im Bereich Logistik (Handel)

In den Handelsunternehmen gehören in allen Fällen Lager und Transport zu den Funktionen des Bereiches Logistik. Häufig ist auch der Bereich Entsorgung enthalten. Gründe dafür sind die heute schärferen Rücknahmevorschriften und Verordnungen zum Recycling sowie ein steigender Mehrweganteil. Der Rücklauf läßt sich zu einem hohen Anteil mit retrograden Verfahren im Distributionskanal abbilden. Weniger oft als in der Industrie ist der Bereich Auftragsabwicklung der Logistik zugeordnet. Dies spiegelt die nachgeordnete Bedeutung dieser Funktion im Handel wieder und gibt auch einen Hinweis auf den hohen Standardisierungsgrad in den Großbetriebsformen des Einzelhandels, die mit festen Verfahren und Warenwirtschaftssystemen den Gesamtbestand bis hin zum Outlet verwalten und

nachschieben. Eher selten ist die Funktion Beschaffung der Logistik im Handel zugeordnet.

FRAGE: Wer ist in den Handelsunternehmen für das ECR-Projekt zuständig?

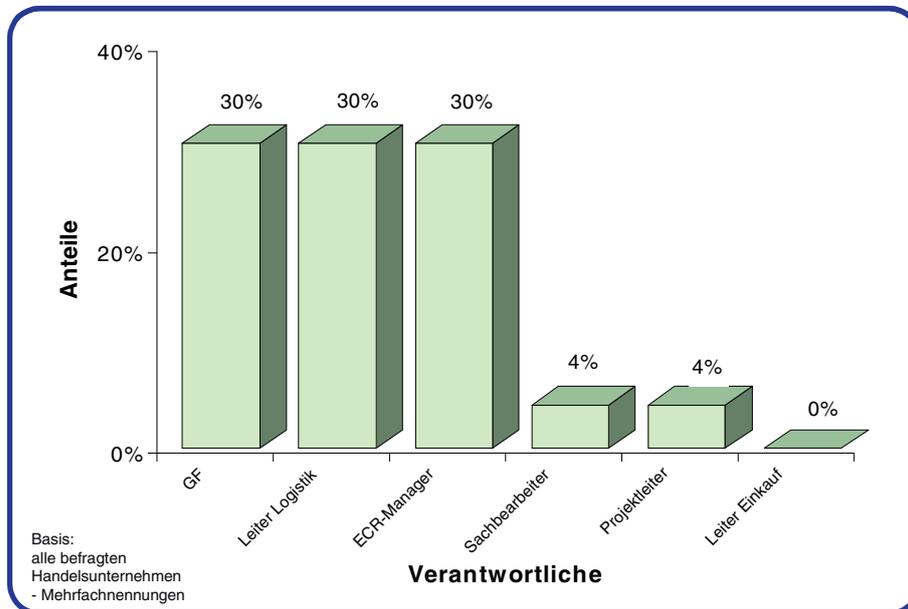


Abbildung 6-41: Zuständigkeit für ECR-Projekte (Handel)

Für das ECR-Projekt in den Handelsunternehmen sind nach Angaben der Interviewteilnehmer hauptsächlich der Geschäftsführer, der Leiter Logistik und der ECR-Manager zuständig. Daraus läßt sich gegenüber der Industrie eine höhere Supply-Chain-Orientierung des Handels und ein daraus resultierendes hohes Interesse an ECR-Aktivitäten ableiten.

Aufgrund ihrer Bedeutung für den Handel werden logistische ECR-Koordinationsaufgaben offensichtlich seltener auf Sachbearbeiterebene delegiert oder dem Einkaufsbereich zugeordnet. Soweit es sich nicht um die Distribution, sondern um marketingorientierte ECR-Aktivitäten wie Efficient Assortment oder Efficient Promotion handelt, ist in Handelsunternehmen dann allerdings schon eine starke Beteiligung des Einkaufs vorhanden.

FRAGE: Wie viele Mitarbeiter beschäftigen sich zu einem wesentlichen Teil ihrer Arbeitszeit mit ECR? (Handel)

Die Angaben der Unternehmensvertreter aus dem Handel schwanken hier zwischen 1 und 10 Mitarbeiter, die mit ECR beschäftigt sind. Im Durchschnitt sind es vier Mitarbeiter die das Thema und die daraus resultierende Kooperationen in einem wesentlichen Teil ihrer Arbeitszeit (also nicht nur nebenher) betreuen.

Aus der großen Streuung ergibt sich ein diffuses Bild über die generelle Bedeutung von ECR in Handelsunternehmen. Offensichtlich gibt es Vorreiter mit hohem Mitarbeiterereinsatz im Unternehmen und solche die sich bisher nur in Ansätzen mit dem Thema beschäftigen.

FRAGE: Welche aufbauorganisatorische Maßnahmen zur Umsetzung der ECR-Kooperation wurden ergriffen? (Handel)

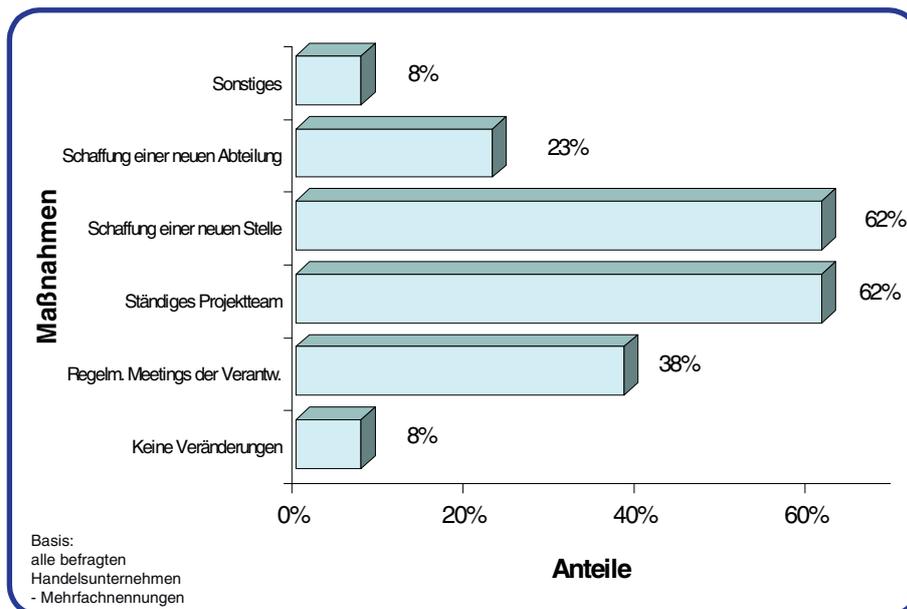


Abbildung 6-42: Aufbauorganisatorische Maßnahmen (Handel)

Der Schwerpunkt der aufbauorganisatorischen Maßnahmen zur Umsetzung der ECR-Kooperationen liegt im Handel in der Schaffung einer neuen Stelle (ECR-Logistik-Manager), beziehungsweise einer ganzen Abteilung. Von gleicher Bedeutung ist die Einrichtung eines ständigen Projektteams. Diese Maßnahmen werden ergänzt durch die Institutionalisierung regelmäßiger Meetings der Verantwortlichen. Daß gar keine Veränderungen vorgenommen wurden, wie es die

Industrievertreter häufig angegeben haben, ist handelsseitig eher selten. Auch das spricht für eine stärkere Fokussierung auf das Thema ECR im Handel. Unter Sonstiges wurden Maßnahmen wie Einrichtung einer Spartenkoordinationsstelle und zusätzlicher Controllingfunktionen angegeben.

FRAGE: Falls die Aufbauorganisation nicht verändert wurde, welche Gründe gab es hierfür? (Handel)

Nur in wenigen Fällen waren Handelsunternehmen der Auffassung, daß die internen Organisationsstrukturen nicht an ECR-Prozesse angepaßt werden müssen. Im Handel hat sich also gegenüber der Industrie offensichtlich die Erkenntnis durchgesetzt, daß für erfolgreiche ECR-Projekte auch eine organisatorische Anpassung der bisherigen Strukturen erforderlich ist.

FRAGE: Wie wurden die internen Abläufe für die ECR-Kooperation verändert? (Handel)

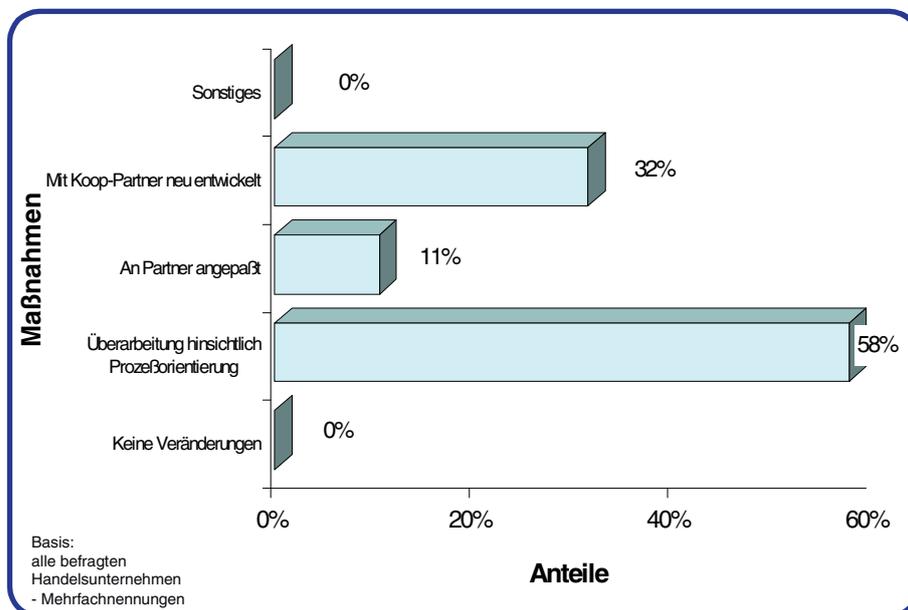


Abbildung 6-43: Veränderungen der internen Abläufe (Handel)

Im Gegensatz zur Industrie haben alle befragten Handelsunternehmen die auch Veränderung der Abläufe als notwendig angesehen. Schwerpunkt bildet dabei die Überarbeitung bisheriger Verfahren hinsichtlich der Prozeßorientierung. Fast ein

Drittel der Befragten hat diese neuen Abläufe in direkter Zusammenarbeit mit dem Kooperationspartner entwickelt, mindestens aber später in enger Abstimmung mit diesem eingeführt. Eine reine Anpassung an die Verfahren des Industriepartners kommt zwar auch vor, ist aber eher der Ausnahmefall.

FRAGE: Aus welchen Gründen wurde die Ablauforganisation zur Implementierung der ECR-Kooperation bisher nicht verändert? (Handel)

Dieser Frage kommt im Handel resultierend aus den Ergebnissen der Vorfrage nur insofern Bedeutung zu, weil auch hier von den Befragten angegeben wurde, daß bei den durchgeführten Ablaufstrukturveränderungen dennoch Hürden zur Überwindung gewohnter Strukturen zu beseitigen waren. Die interne politische Durchsetzung ist auch im Handel oft schwergefallen.

FRAGE: Welche innovativen Trends bestimmen zunehmend die Unternehmensphilosophie insbesondere im logistischen Bereich? (Handel)

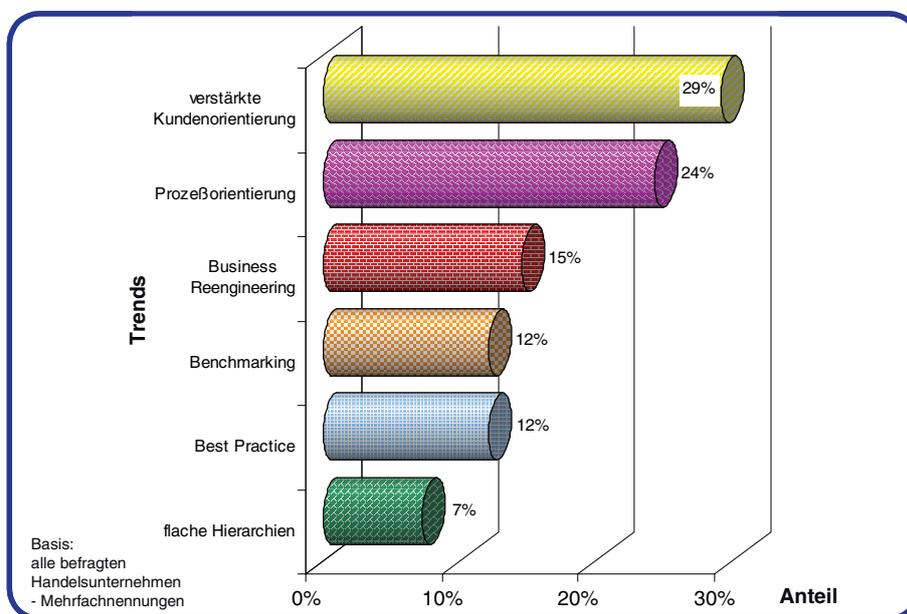


Abbildung 6-44: Innovative Trends (Unternehmensphilosophie) im Bereich Logistik (Handel)

Obige Grafik veranschaulicht, daß auch im Handel eine verstärkte Kundenorientierung und das Prozeßdenken zunehmend die Unternehmensphilosophie insbesondere im logistischen Bereich dominiert. Prinzipiell sind daraus keine Unterschiede zu den Industrieunternehmen abzulesen.

FRAGE: Welche Maßnahmen zur Mitarbeiterschulung wurden im Zusammenhang mit der ECR-Kooperation durchgeführt/sind geplant? (Handel)

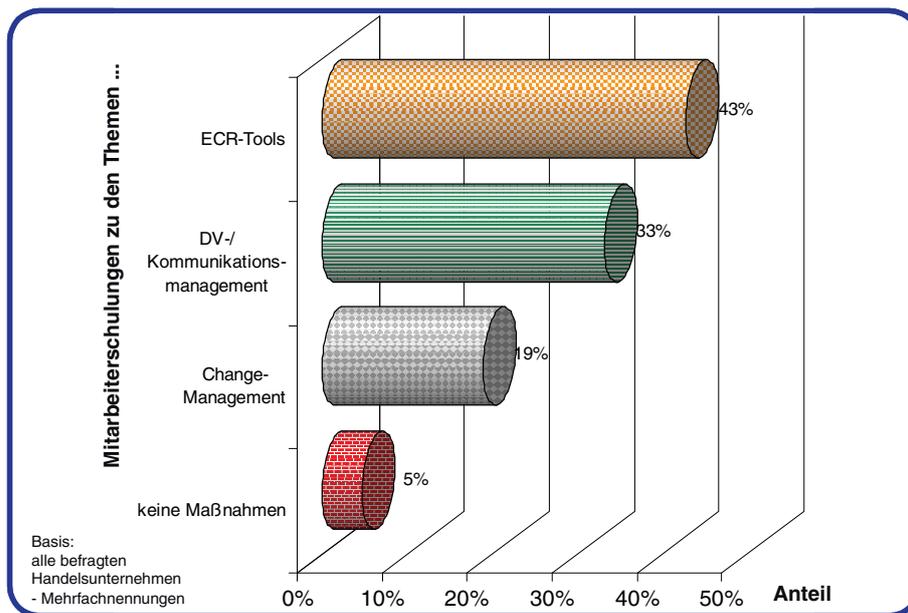


Abbildung 6-45: Maßnahmen zur Mitarbeiterschulung (Handel)

Im wesentlichen wurden in den Handelsunternehmen Schulungen zu den ECR-Tools und zum DV- und Kommunikationsmanagement durchgeführt oder sind zumindest geplant. Obwohl Kundenorientierung im Handel als innovativer Trend bewertet wird, sind Maßnahmen zur Kundenorientierung, auch im Vergleich zur Industrie, eher selten und werden weniger oft auf Mitarbeiterebene kommuniziert.

FRAGE: Warum wurden im Zusammenhang mit der ECR-Kooperation bisher keine Mitarbeiterschulungen durchgeführt/geplant worden? (Handel)

Soweit in den Handelsunternehmen keine Schulungen im Rahmen mit ECR-Aktivitäten durchgeführt wurden, wurde das nach Ansicht der Verantwortlichen als nicht erforderlich angesehen, da das Verständnis schon vorhanden oder keine Zeit vorhanden sei beziehungsweise es keine freien Kapazitäten gäbe.

6.2.8 Kostenrechnung (Industrie)

In diesem und dem folgenden Abschnitt soll, getrennt nach Industrie und Handel, die Leistungs- und Kostenrechnungspraxis der an ECR-Kooperationen beteiligten Unternehmen untersucht werden. Wie oben bereits dargestellt ist eine verursachungsgerechte Leistungs- und Kostenzuordnung eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Erfolgsmessung von ECR-Kooperationen und für die „gerechte“ Verteilung der sich ergebenden Einsparungspotentiale. Der Kostenrechnungspraxis kann Aufschluß darüber geben, ob die Unternehmen den ECR-Anforderungen nachkommen oder ob sich daraus Defizite mit ungünstigen Auswirkungen auf die ECR-Partnerschaft erkennen lassen.

FRAGE: Welche Kosten gehören in der Industrie zu Logistikkosten?

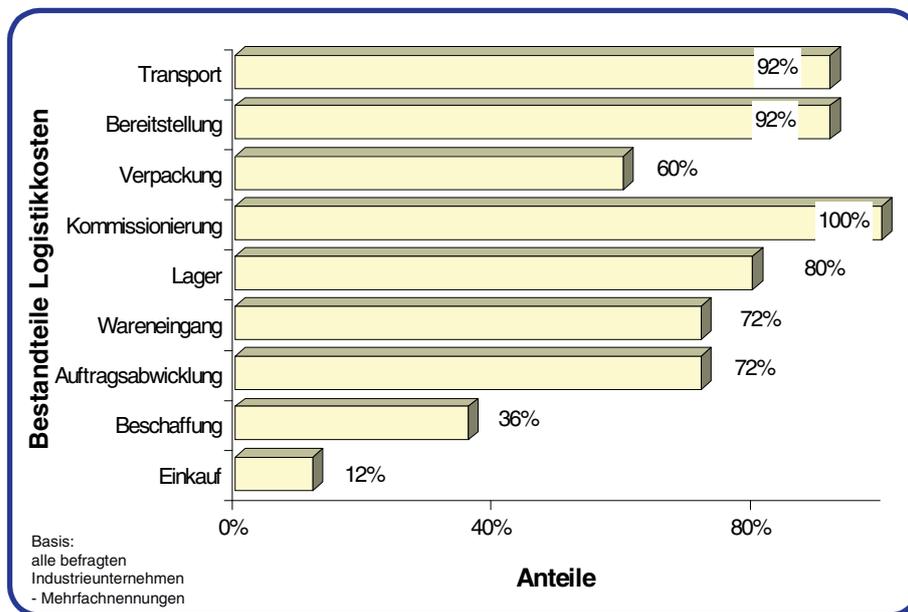
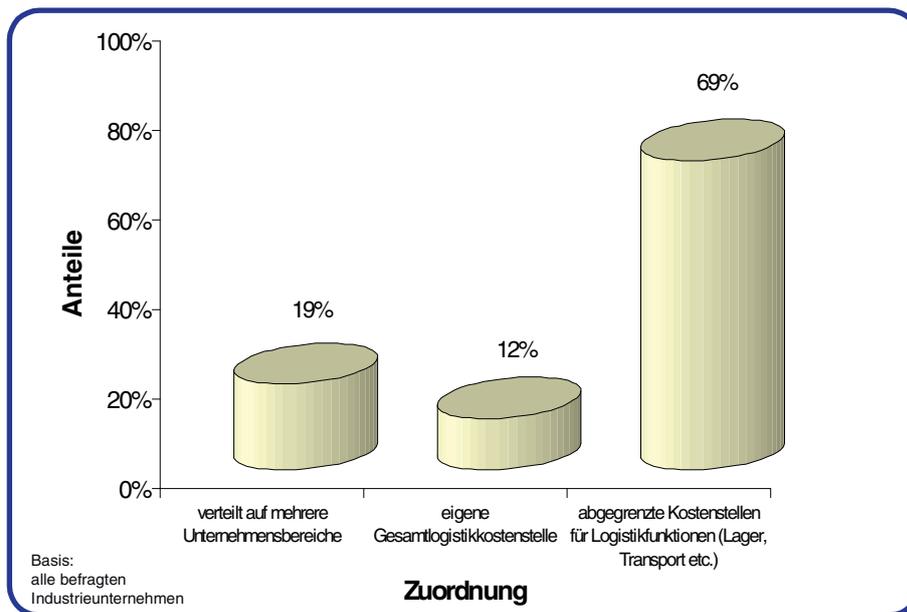
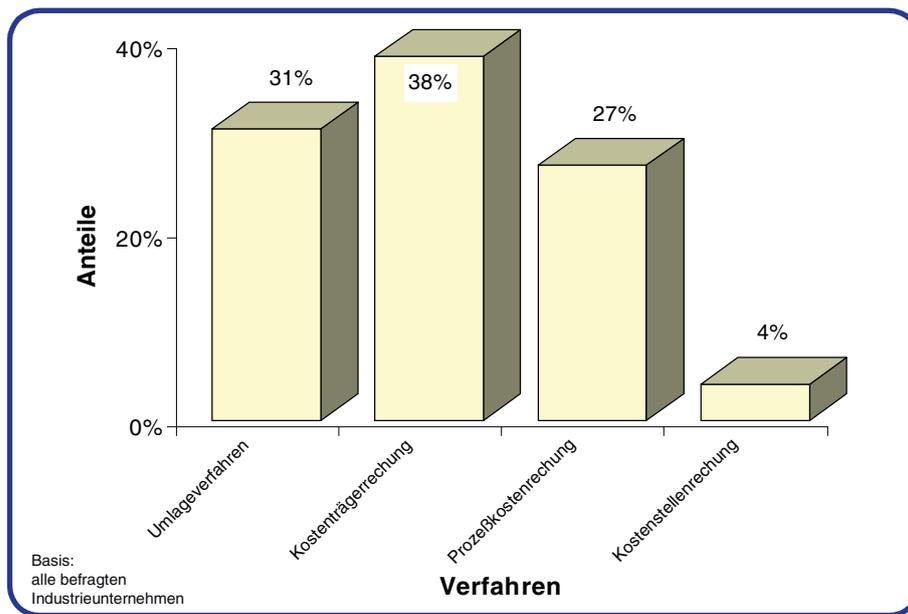


Abbildung 6-46: Bestandteile Logistikkosten (Industrie)

Die Zusammensetzung der Logistikkosten entspricht in der Industrie in etwa der organisatorischen Zuordnung der Bereiche zur Logistik, wie sie im Abschnitt 6.2.6 dargestellt ist. Aus den Aufgaben der Industrielogistik ergibt sich ein Schwerpunkt für Kosten der Kommissionierung, das heißt der Warenbereitstellung. Da die Industrie in der Regel die Transporte zum Handel in eigener Hand hält, ist die zweite bedeutende Kostenkategorie der Transport.

FRAGE: Wie werden die Logistikkosten erfaßt? (Industrie)**Abbildung 6-47:** Logistikkostenerfassung (Industrie)

Die Logistikkosten werden in den Industrieunternehmen in der Regel in „eigenen Kostenstellen nach Logistikfunktionen“ (Lager, Transport etc.) erfaßt. Zu einem geringen Anteil gibt es andere Unternehmensfunktionen wie Einkauf oder Produktion die Unterkostenstellen zur Logistik führen. Eine einzige Gesamtlogistikkostenstelle, in der alle eingangsseitigen, innerbetrieblichen und ausgangsseitigen Logistikkosten zusammengefaßt sind, ist dagegen eher selten.

FRAGE: Wie werden die Logistikkosten kalkuliert? (Industrie)**Abbildung 6-48:** Kalkulation der Logistikkosten (Industrie)

Die Logistikkosten werden in der Mehrheit von den Industrieunternehmen nach der Kostenträgerrechnung kalkuliert. An zweiter Stelle folgt das hier sogenannte Umlageverfahren, bei dem die Logistikkosten nach prozentualen Anteilen auf die Unternehmensfunktionen umgelegt werden. Nach dem Verständnis der Praktiker entspricht dies im wesentlichen der Kostenträgerrechnung.

Relativ hohe Bedeutung hat in der Industrie bereits die Prozeßkostenrechnung erlangt.

Die alleinige Kostenstellenrechnung, ohne Verrechnung der entstandenen Logistikkosten auf die Kostenverursacher, ist die am wenigsten vorkommende Form des Umgangs mit Logistikkosten.

Die folgende Frage schließlich dient der allgemeinen Orientierung, in welchen Bereichen sich die Logistikkosten von Industrieunternehmen bewegen. Ein großer Teil der Befragten sah sich allerdings außer Stande zu antworten oder wollte aus Wettbewerbsgesichtspunkten hierzu keine Angaben machen.

FRAGE: Wie hoch sind die Logistikkosten in % vom Umsatz? (Industrie)

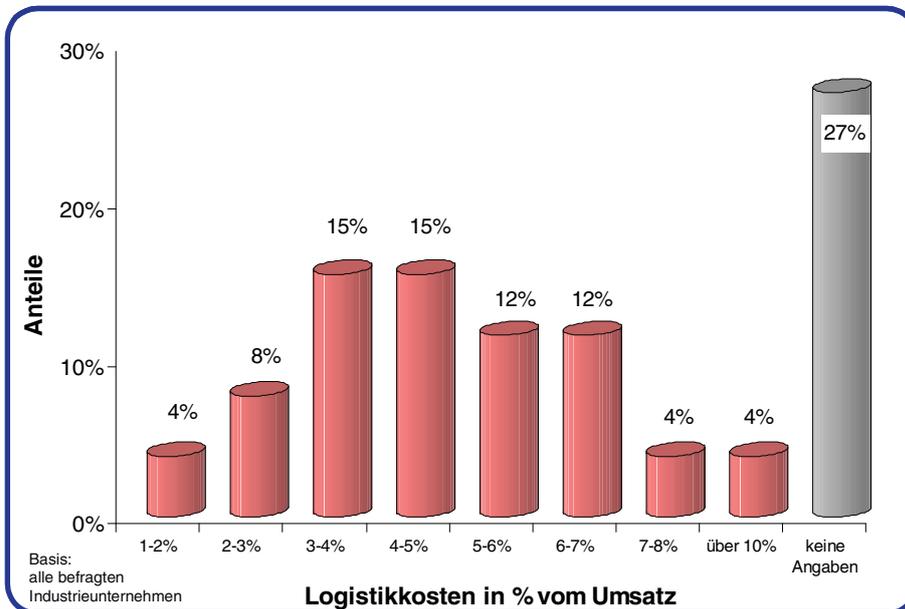


Abbildung 6-49: Logistikkosten (Industrie)

Die Logistikkosten in Prozent vom Umsatz der befragten Industrieunternehmen liegen im Bereich von 1 bis 10%. Im Durchschnitt aller Unternehmen, die dazu Angaben gemacht haben, bewegen sich die Logistikkosten zwischen drei und sechs Prozent vom Umsatz. Aufgrund der hohen Quote im Segment „keine Angaben“ liefert diese Frage aber keine deutliche Aussage zur Ermittlung der Logistikkostenanteile der Industrie im Konsumgüterbereich.

FRAGE: Wird das Instrumentarium der Prozeßkostenrechnung genutzt? (Industrie)

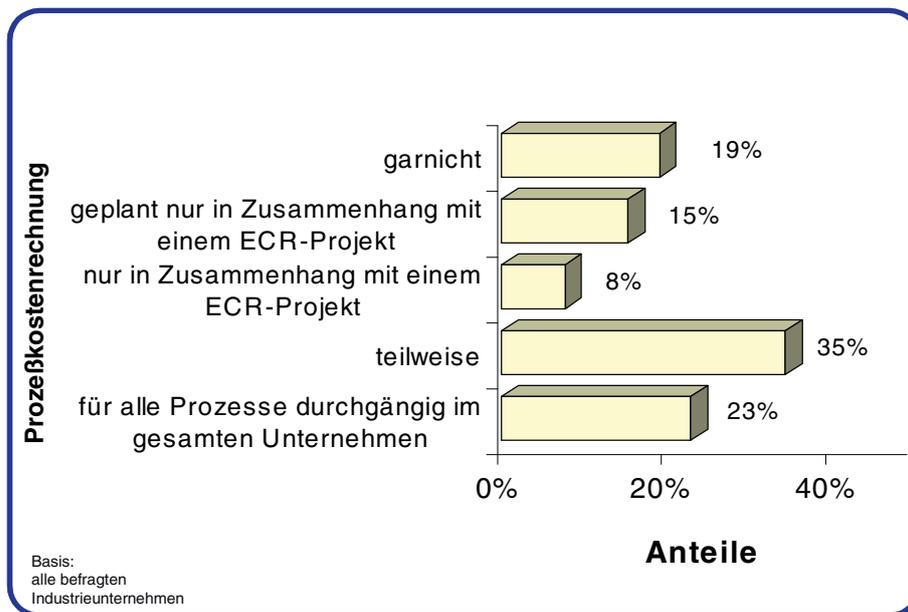


Abbildung 6-50: Anwendung der Prozeßkostenrechnung (Industrie)

Soweit die Prozeßkostenrechnung eingesetzt wird, beschränkt sich dies nicht nur auf den Logistikbereich. Sie kommt vielmehr in verschiedenen Bereichen des Unternehmens zum Einsatz, vor allem aber in der Produktion. Insgesamt ist aber nur eine punktuelle Anwendung des Instrumentariums der Prozeßkostenrechnung zu beobachten. Eher selten ist der Anwendungsfall der Prozeßkostenrechnung ausschließlich für ECR-Kooperationen. Wenn die Unternehmen bisher keine Prozeßkostenrechnung betrieben haben, so ist aber häufig der ECR-Prozeß ein Anstoß, sich mit diesem Tool zu beschäftigen und eventuell zu einem späteren Zeitpunkt auch für andere unternehmerische Einsatzgebiete zu nutzen.

Die folgende Frage versucht zu klären wie die Industrieunternehmen die Installation einer Prozeßkostenrechnung vorangetrieben haben und welche grundlegenden Maßnahmen ergriffen wurden.

FRAGE: Welche Maßnahmen zur Umsetzung der Prozeßkostenrechnung wurden realisiert/sind geplant?

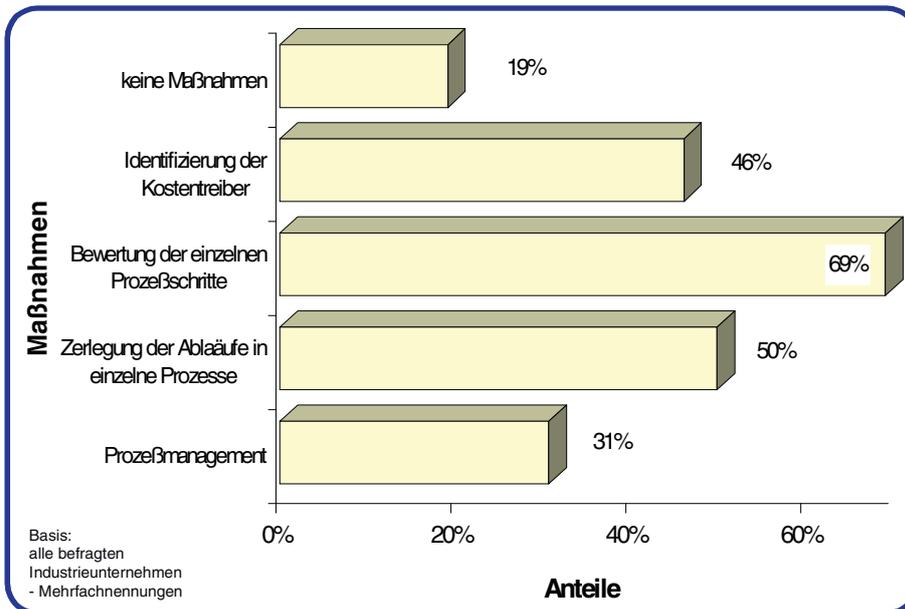


Abbildung 6-51: Maßnahmen zur Umsetzung der Prozeßkostenrechnung (Industrie)

Hauptaugenmerk liegt, wie aus der Abbildung deutlich wird, auf der Prozeßbewertung und der Identifizierung von Kostentreibern. Bedenklich ist allerdings, daß rund ein Drittel der befragten Unternehmen die angegeben haben Prozeßkostenrechnung einzusetzen, keine weiteren Maßnahmen zu deren Einführung durchgeführt haben. Es stellt sich somit die Frage nach der Aussagequalität einer solchen Prozeßkostenrechnung in diesen Unternehmen.

6.2.9 Kostenrechnung (Handel)

FRAGE: Welche Kosten gehören zu Logistikkosten? (Handel)

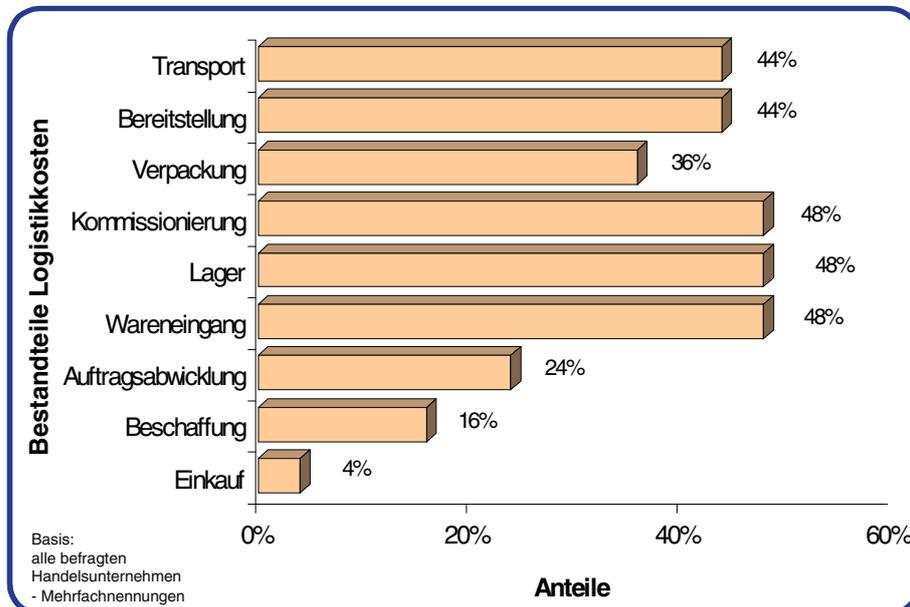
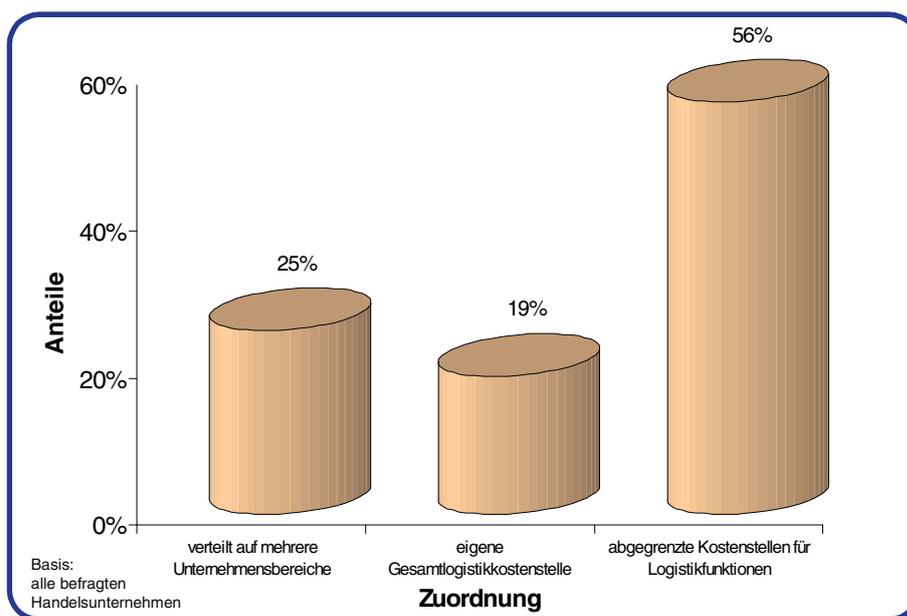
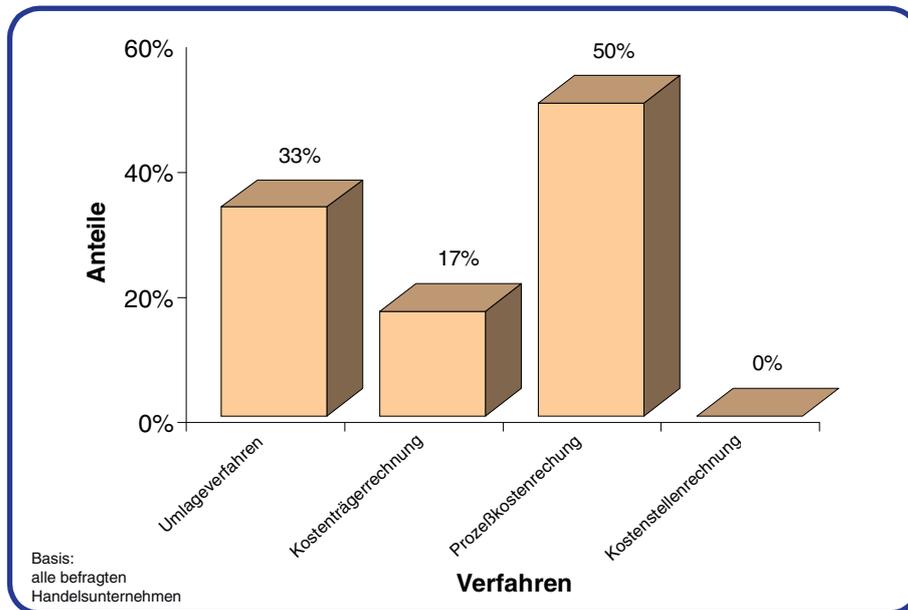


Abbildung 6-52: Bestandteile Logistikkosten (Handel)

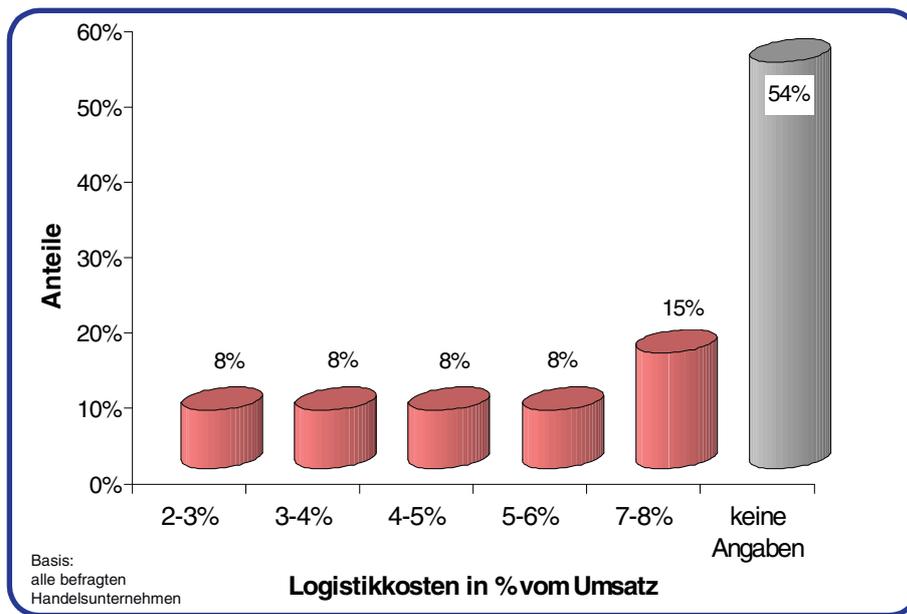
Auch bei den Handelsunternehmen entspricht die Verteilung der Logistikkosten in etwa der Organisationsstruktur wie im Abschnitt 6.2.7 dargestellt. In den allermeisten Fällen werden die Kosten der Bereiche *Wareneingang* (Annahme, Prüfung, Vorbereitung zur Einlagerung, innerbetrieblicher Transport), *Lager* (für Lagerkapazität – Miete, Energie etc. und Handling im Lager – Ein-, Aus-, Umlagerungen) und *Kommissionierung* zu den Logistikkosten gerechnet. Damit sind die typischen Logistikfunktionen des Handels abgebildet.

FRAGE: Wie werden die Logistikkosten erfaßt? (Handel)**Abbildung 6-53:** Logistikkostenerfassung (Handel)

Entsprechend den Kernfunktionen des Handels, wird hier auch eindeutige Kostenstellenzuordnung praktiziert. Eigene Kostenstellen der Logistik, unter anderem für Lager und Transport, sind deshalb die Regel, wie auch die Auswertung der obigen Frage zeigt.

FRAGE: Wie werden die Logistikkosten kalkuliert? (Handel)**Abbildung 6-54:** Kalkulation der Logistikkosten (Handel)

Die Erfassung und Berechnung der Logistikkosten erfolgt im Handel weit häufiger als in der Industrie unter Einsatz der Prozeßkostenrechnung. Gleichwohl gab immer noch ein Drittel der Befragten an, Logistikkostenanteile durch pauschale Umlageverfahren auf die einzelnen Produkte umzulegen.

FRAGE: Wie hoch sind die Logistikkosten in % vom Umsatz? (Handel)**Abbildung 6-55:** Logistikkosten (Handel)

Aus der vorstehenden Abbildung wird deutlich, daß im Handel die Bereitschaft Angaben zu den Gesamtlogistikkosten zu machen sehr viel geringer ist, als in der Industrie. Dies liegt an der hohen Wettbewerbsrelevanz der tatsächlich entstehenden Logistikkosten gegenüber den Wettbewerbern, aber vor allem auch gegenüber der Industrie. Der Logistikkostenpoker zwischen Handel und Industrie spielt, wie schon angedeutet, insbesondere auch bei dem Thema ECR-Kooperationen eine große Rolle. Damit ergeben sich aus dieser Frage, wie auch bei der Industrie, keine verlässlichen Ergebnisse die auf die Logistikkostensituation im Konsumgüterhandel schließen lassen.

FRAGE: Wird das Instrumentarium der Prozeßkostenrechnung genutzt? (Handel)

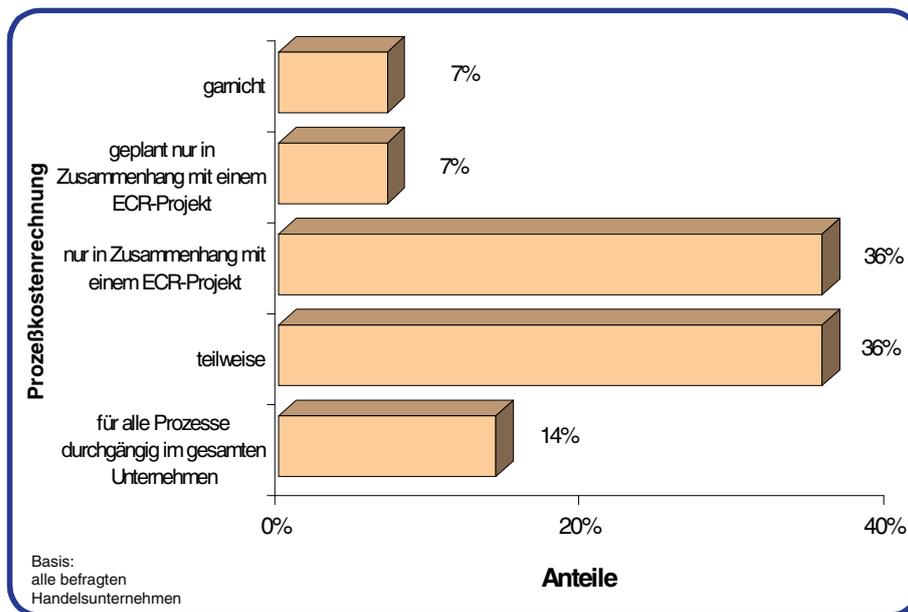


Abbildung 6-56: Nutzung der Prozeßkostenrechnung (Handel)

Abgeleitet aus der Frage zur Art der Berechnung der Logistikkosten (Abbildung 6-54) ist aus der obigen Auswertung ablesbar, daß im Handel die Prozeßkostenrechnung keineswegs durchgängig zum Einsatz kommt. Soweit Prozeßkostenrechnung praktiziert wird, beschränkt sich diese auf Teilprozesse oder bestimmte Warengruppen des Handelsangebots und dies häufig auch nur in Verbindung mit ECR-Projekten. Jedoch gaben rund 15 % aller Befragten an, Prozeßkostenrechnung durchgängig für alle Prozesse des Unternehmens einzusetzen.

FRAGE: Welche Maßnahmen zur Umsetzung der Prozeßkostenrechnung wurden realisiert/sind geplant? (Handel)

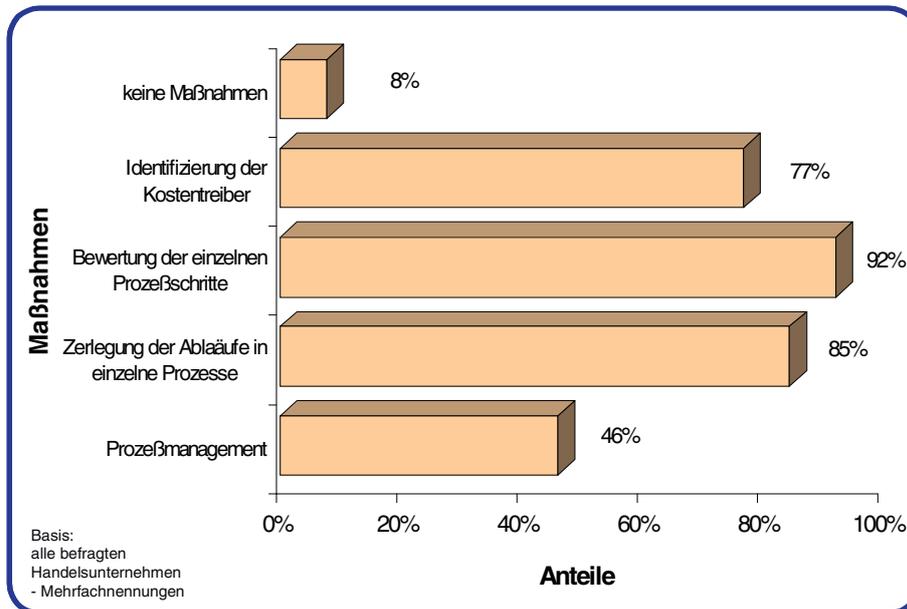


Abbildung 6-57: Maßnahmen zur Umsetzung der Prozeßkostenrechnung (Handel)

Soweit die Prozeßkostenrechnung im Handel eingesetzt wird, werden dazu die Instrumentarien des Prozeßmanagements herangezogen und in den meisten Fällen eine Kosten- und Leistungserfassung durch Zerlegung des Gesamtprozesses in Einzelprozesse durchgeführt. Eine Umsetzung der Prozeßkostenrechnung ohne weitere Maßnahmen, quasi durch Reorganisation des Rechnungswesens und formal prozeßorientierte Zusammenstellung vorhandener Kostenkomponenten – wie es in der Industrie nach den vorne dargestellten Aussagen wohl häufiger praktiziert wird – scheint im Handel eher selten vorzukommen.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß das Instrumentarium der Prozeßkostenrechnung weder in Industrie noch im Handel eine durchgängige Anwendung für logistische Prozesse findet. In der Industrie für den Sektor Produktion weit entwickelt, dienen für logistische Abwicklungen eher Hilfskonstruktionen zur genauen Abbildung der Prozeßleistungen und –kosten. Sobald detailliertere Auswertungen, zum Beispiel für die Kostenabgrenzung im Rahmen von ECR-Kooperationen, benötigt werden, wird die Anwendung der Prozeßkostenrechnung präzisiert. Der Handel, per se mit logistischen Prozessen befaßt, setzt tendenziell

und zwar konkret für Kooperationsmaßnahmen die Prozeßkosten- und -leistungsrechnung ein. Zur weiteren Annäherung an das Kooperationsoptimum sind von allen Partnern in Kooperationsbeziehungen auch in Zukunft weitere Anstrengungen hinsichtlich des Activity Based Costing erforderlich.

Unterzieht man die Angaben von Industrie und Handel zur Prozeßkostenrechnung einem Chi-Quadrat-Test, kann die Nullhypothese nach Unabhängigkeit der Antworten von der Zugehörigkeit der Beantworter zur Gruppe Handel oder Industrie nicht verworfen werden. Die Antworten zur Frage nach dem Einsatz des Instrumentariums Prozeßkostenrechnung in der Logistik entstammen wegen $\chi^2_{pr} = 0,71 \leq \chi^2_{kr} = 3,84$ mit $\alpha = 0,401$ offensichtlich derselben Grundgesamtheit.

<u>Einsatz der Prozeßkostenrechnung in der Logistik</u>					
	tatsächliche Verteilung			erwartete Häufigkeiten	
	ja	nein	Summe	ja	nein
Industrie	7	19	26	8,7	17,3
Handel	6	7	13	4,3	8,7
Summe	13	26	39	$\chi^2 = 0,71$	$\alpha = 0,401$

Tabelle 6-17: Vierfeldertafel (χ^2 -Test „Prozeßkostenrechnung“)

Dies bestätigt sich unter anderem auch bei der ergänzenden Auswertung der Interviewgespräche. Die Prozeßkostenrechnung hat derzeit allgemein in der Logistik einen hohen Aufmerksamkeitsgrad und liegt im Trend. Sowohl Handel als auch Industrie versuchen verstärkt dieses Instrumentarium zur verursachungsgerechten Kostenermittlung und -kontrolle einzusetzen.

6.2.10 Datenverarbeitung und EDI (Industrie)

Der abschließende Fragenkomplex bezieht sich auf den Stand der EDI-Integration im allgemeinen und bei ECR-Kooperationen im besonderen. Es war zu untersuchen, welchen Status die IT-Vernetzung innerhalb der Unternehmen und mit den Kooperationspartnern von Handel und Industrie hat. Schließlich sollte ermittelt werden, welche Problemfelder die Beteiligten sehen, und welche Lösungen gefunden wurden, beziehungsweise, welche Aufgabenstellung bislang nicht gelöst werden konnten. Die Untersuchung ist zur Gegenüberstellung wiederum in den Hersteller- und den Handelsbereich unterteilt.

FRAGE: Welche Systeme der betrieblichen DV werden eingesetzt? (Industrie)

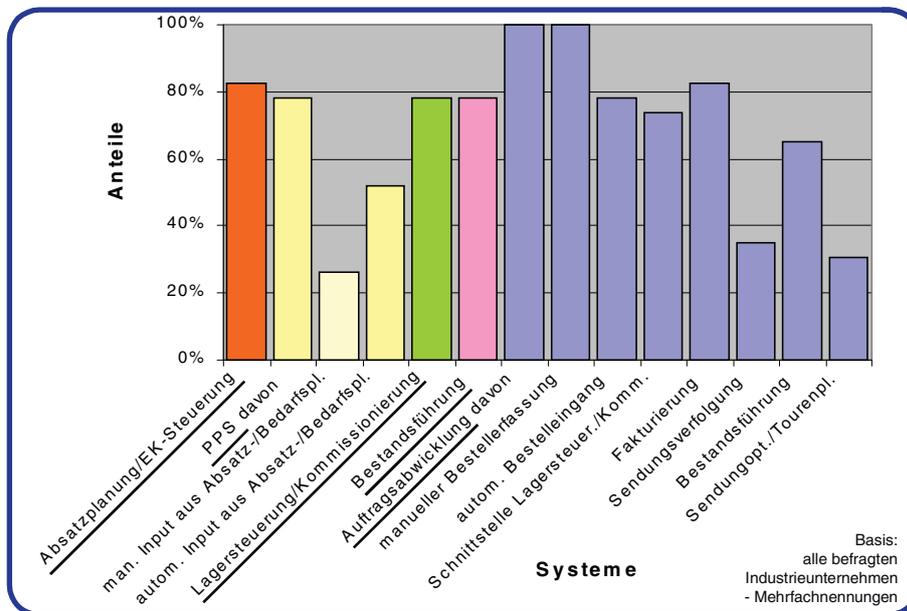


Abbildung 6-58: Systeme der betrieblichen DV (Industrie)

Obige Abbildung zeigt die IT-Anwendungen, die im allgemeinen in Industrieunternehmen eingesetzt werden. Systeme zur Absatzplanung und Einkaufssteuerung, PPS-Systeme, Lagersteuerungs- und Kommissioniersysteme sowie Bestandsführungssysteme sind sehr weit verbreitet. In allen Unternehmen kommen IT-Systeme zur Auftragsabwicklung zum Einsatz. Die Anwendungen unterscheiden sich dabei aber sehr stark in ihren Ausprägungen und ihrer Leistungsfähigkeit. Insbesondere ist auch der automatische Input durch Datentransfer mittels EDI

noch nicht durchgängig möglich. In einzelnen Fällen mit meist kleineren Unternehmen, waren zum Teil sehr rudimentäre, nicht sehr weit über die PC-Einzelplatzlösung hinausgehende Ansätze für IT-Anwendungen vorhanden.

FRAGE: Welche Hemmfaktoren gibt es, die der weiteren Verbreitung von EDI im Wege stehen, bzw. diese verzögern? (Industrie)

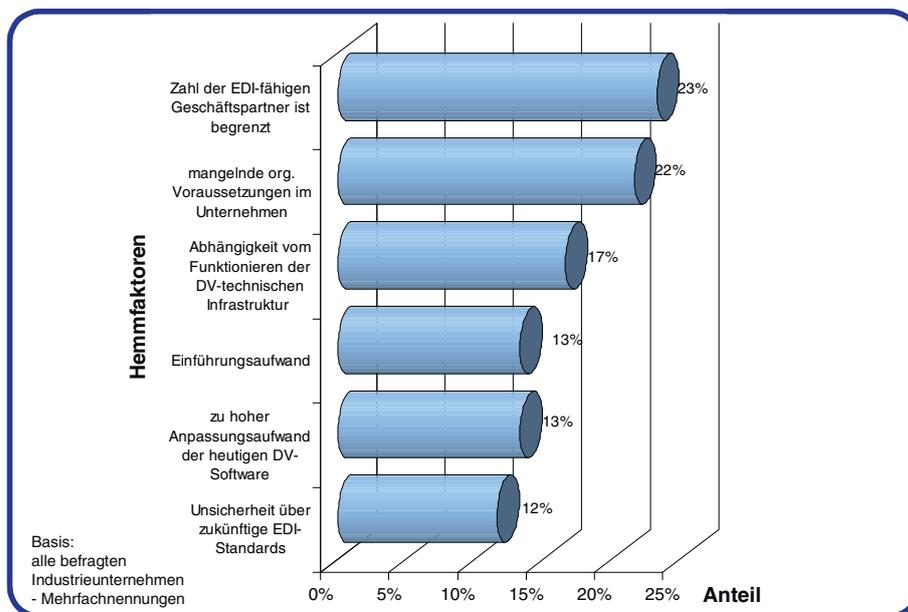


Abbildung 6-59: Hemmfaktoren für EDI (Industrie)

Die vorstehende Abbildung veranschaulicht zusammengefaßt die wesentlichen Hemmfaktoren, die aus Sicht der Industrie der weiteren Verbreitung von EDI im Wege stehen, bzw. diese verzögern.

Die wichtigsten genannten Hemmfaktoren sind die mangelnde Anzahl von EDI-erfahrenen Kooperationspartnern und die mangelhaften organisatorischen Voraussetzungen der Unternehmen zur Einführung von EDI. Sehr häufig wird auch eine Unsicherheit über den Grad der Abhängigkeit vom Funktionieren des EDI Konzeptes angegeben. Weitere Hemmfaktoren, wie ein zu hoher Anpassungsaufwand für die vorhandene DV-Systeme, beziehungsweise generell als zu hoch angesehene Einführungskosten, werden verstärkt durch die allgemeine Befürchtung einer Fehlinvestition und die Tatsache, daß der Pay-Back in aller Regel, vor allem bei den sehr hohen Anfangsinvestitionen, zu lange auf sich warten läßt. Die in nationalen und internationalen Gremien und Organisationen stark forcierte

Entwicklung immer neuer Substandards zum Datentransfer hat zu einer gewissen Verunsicherung über die zukünftig Entwicklung beigetragen. Die Unternehmen zeigen sich daher auch abwartend, um mehr Klarheit über Kompatibilität und Bestandssicherheit zukünftiger Kommunikationsstandards zu erhalten.

Weitere Faktoren wie

- eine allgemeine Technikfeindlichkeit bei den Anwendern,
- zu enge Anwendungsgrenzen der Standards von Branchenlösungen,
- Entstehung von Abhängigkeit vom Kooperationspartner,
- Probleme mit Datenschutz und –sicherheit und
- Unpersönlichkeit der elektronischen Kommunikation

wurden zwar auch genannt, sind aber von untergeordneter Bedeutung.

Zurückhaltung entstand in der Vergangenheit bei der Industrie, sobald Versuche mit Handelspartnern EDI-Verbindungen zu installieren (z.B. zur automatischen Bestellabwicklung usw.) von Forderungen zu Konditionenverbesserungen seitens des Handels begleitet waren. Derartige Forderungen behindern ohne Zweifel die zügige Innovation auf dem Gebiet des Datentransfers und erzeugen eine allgemeine Abwehrhaltung demgegenüber.

FRAGE: Welche externen Datenverbindungen werden unterhalten?

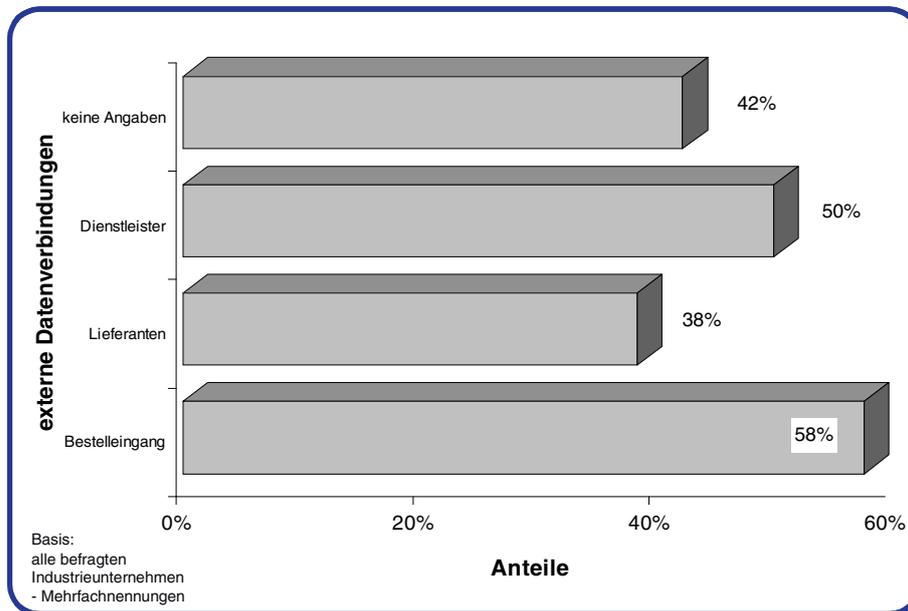


Abbildung 6-60: Externe Datenverbindungen (Industrie)

Die häufigste externe Datenverbindung, die Industrieunternehmen unterhalten, ist der Datentransfer des Bestelleingangs. An zweiter Stelle folgen Datenverbindungen zum externen Dienstleister. Dies umfaßt Bestandsinformationen bei vom Dienstleister unterhaltenen Fertigwarenlagern sowie Lieferavise, beziehungsweise Transportaufträge für den Spediteur.

FRAGE: Welche Standards liegen diesem Transfersystem zugrunde?
(Industrie)

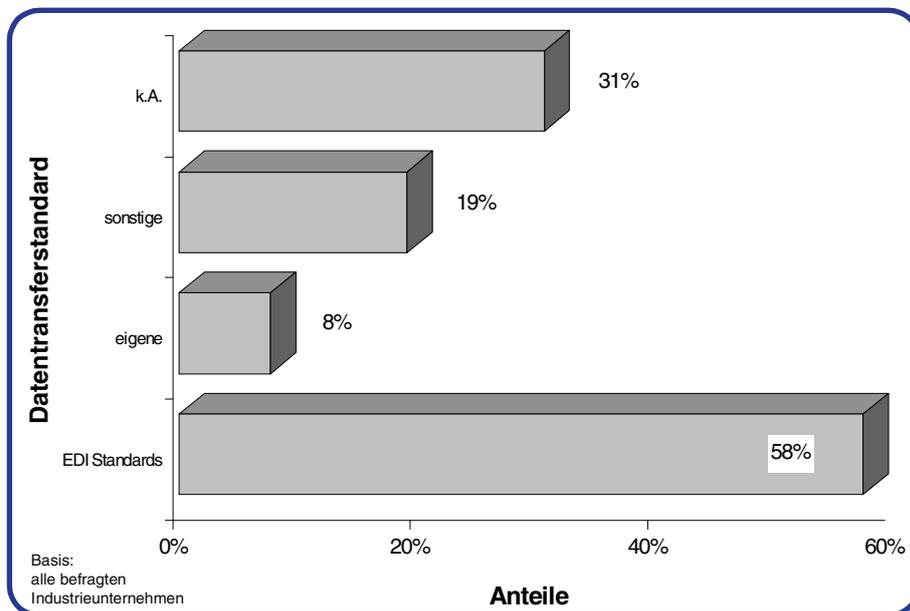


Abbildung 6-61: Standards des Transfersystems (Industrie)

Obige Grafik veranschaulicht die Standards, welche dem externen Transfersystem zugrunde liegen. Dabei stellte sich heraus, daß die meisten Industrieunternehmen den EDI-Standard, z.B. EDIFACT (EANCOM) nutzen, beziehungsweise diesen bei geplanten EDI-Verbindungen im Rahmen der anstehenden ECR-Kooperationen nutzen wollen. Die Angaben zu Sonstige beziehen sich in allen Fällen auf den SINFOS-Datenstandard für einheitliche Artikelstammdaten und –codierung in der Konsumgüterbranche.

Die nachfolgende Abbildung stellt die Probleme dar, die im Rahmen von Kooperationsbeziehungen beim Aufbau und in der späteren Anwendung der Datenkommunikationen entstanden sind, beziehungsweise immer noch bestehen.

FRAGE: Probleme beim Datentransfer (Industrie)

Probleme	Im Aufbau zu Tage getreten	Im Laufe der Ko-operation entstanden	Im Laufe der Ko-operation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt	kein Problem
kein POS-Scanning	✘				✓		
keine Vernetzung POS und Unternehmens-rechner							😊
Datenformate nicht übertragbar	✘				✓		
keine Einigung über Übertragungs-standard							😊
kein/mangelhaftes Warenwirtschafts-system	✘			✘			
manuelle Nachbestellung am POS							😊
manuelle Nachbestellung am Handlager							😊
Schnittstellen-probleme aufgrund nicht kompatibler Hardware	✘				✓		
Schnittstellen-probleme aufgrund nicht kompatibler Software	✘				✓		
fehlerhafte Übertragungen	✘				✓		
fehlende/ mangelhafte Auswertungssoftware							😊
keine/ mangelhafte Einbindung des Dienstleisters in Datentransfer	✘			✘			
halbherzige Vorgehensweise	✘			✘			

Tabelle 6-18: Probleme beim Datentransfer (Industrie)

Die große Mehrheit der Industrieunternehmen gab an weder in der Aufbauphase noch in der laufenden Anwendungspraxis selbst ernsthafte Probleme im Umfeld des EDI gehabt zu haben oder noch zu haben. Die oben enthaltenen Problemfelder repräsentieren nur knapp 20 % der Teilnehmer der Umfrage. Schwerpunkte bei den Nennungen sind

- die mangelnde Kompatibilität der Datenformate,
- die Lücken in den Warenwirtschaftssystemen des Handels, insbesondere was die Bestandsgenauigkeit und die Nachfrageprognose angeht,
- daraus resultierend eine häufig manuelle Nachbestellung am POS,³⁷³
- Schnittstellenprobleme der Hard-/Software zu den Systemen der Kooperationspartner,
- fehlerhafte Datenübertragungen,
- die unzureichende und vor allem nicht rechtzeitige Einbindung von Dienstleistern,
- eine bisweilen halbherzige Vorgehensweise der Verantwortlichen des EDI-Implementierungsprozesses aber auch der Gesamtprozeßverantwortlichen.

³⁷³ POS = Point of sale, d.h. der Abverkaufsort, der Laden usw.

6.2.11 Datenverarbeitung und EDI (Handel)

FRAGE: Welche Systeme der betrieblichen DV werden eingesetzt? (Handel)

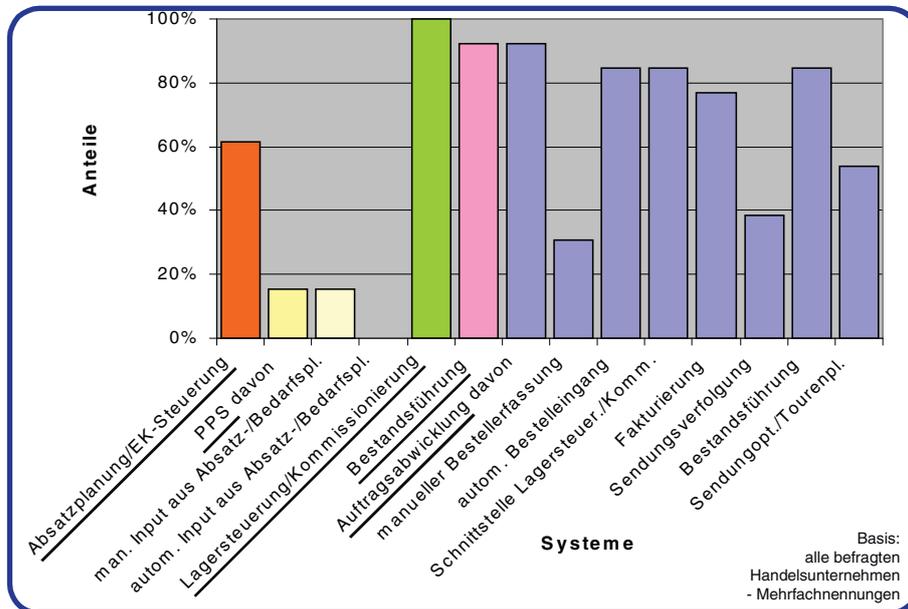


Abbildung 6-62: Systeme der betrieblichen DV (Handel)

DV-Systeme im Handel finden schwerpunktmäßig Einsatz in den Bereichen Lagersteuerung und Kommissionierung, gefolgt von Bestandsführungssystemen und Systemen zur Auftragsabwicklung. Alle drei Kategorien sind im Handel häufig unter dem Begriff Warenwirtschaftssysteme zusammengefasst. Dies drückt sich auch in den Angaben zu den eingesetzten Systemen zur Auftragsabwicklung mit automatischem Bestelleingang und gleichzeitiger Bestandsführung (in den Filialen) aus. Naturgemäß und das zeigen auch die Auswertungen, werden PPS-Systeme und marketingorientierte Systeme zur Absatzplanung im Handel eher selten eingesetzt. In der Regel wird die Marktbearbeitung und Absatzplanung vom Hersteller produktbezogen gesteuert.

FRAGE: Welche Hemmfaktoren gibt es, die der weiteren Verbreitung von EDI im Wege stehen? (Handel)

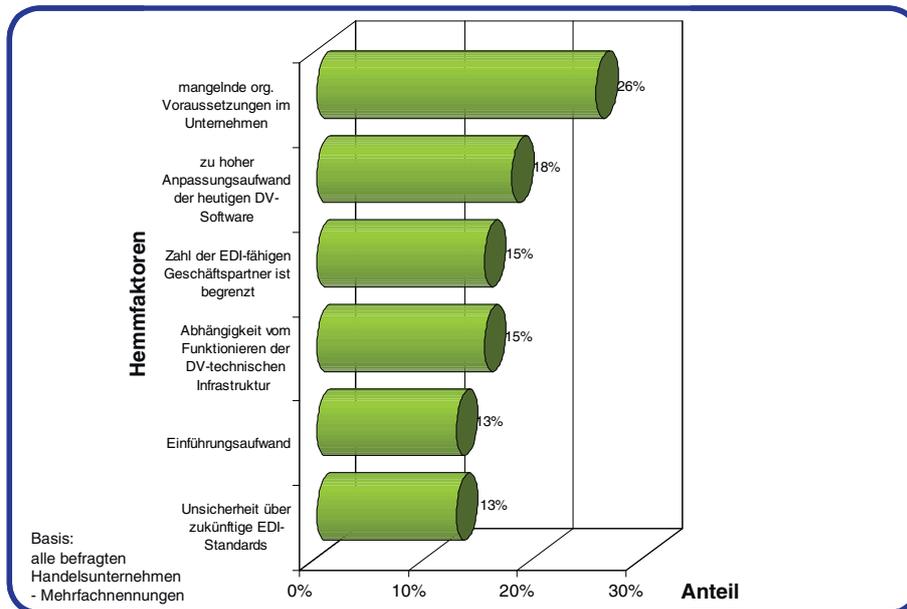


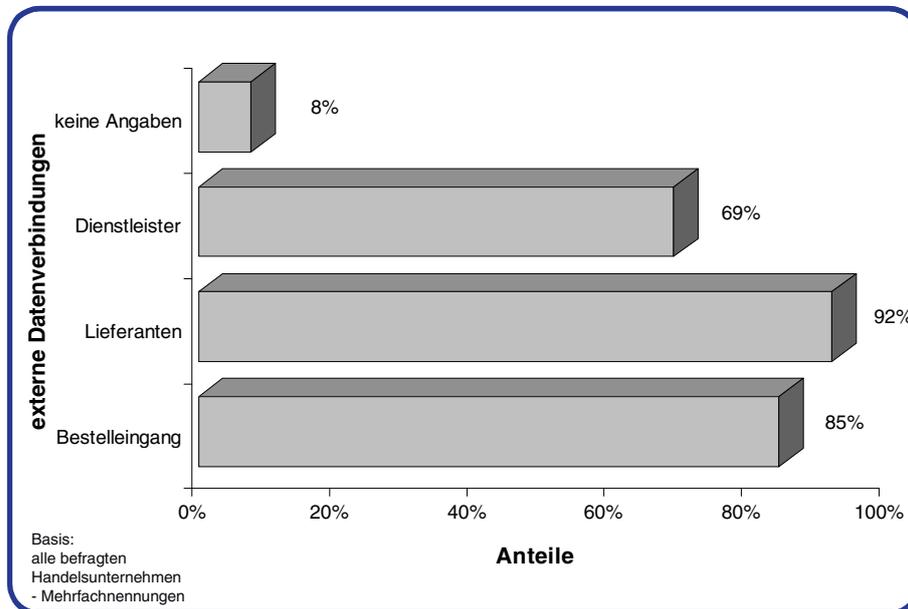
Abbildung 6-63: Hemmfaktoren für EDI (Handel)

Die Aussagen des Handels zu den Hemmfaktoren, die die weitere Verbreitung und Nutzung von EDI behindern, zeigen eine ähnliche Gewichtung wie die Nennungen der Industrie. Als größten Hemmfaktor identifizieren die Vertreter des Handel die mangelnden organisatorischen Voraussetzungen und den hohen Anpassungsaufwand der aktuell genutzten DV im eigenen Unternehmen.

Als weniger häufig genannte Hemmfaktoren wurden genannt:

- zu enge Anwendungsgrenzen der Standards von Branchenlösungen,
- die auch daraus resultierende Gefahr von einer Fehlinvestition bei Anschaffung und Installation von EDI-Instrumentarien,
- die mangelnde Managementunterstützung zur Förderung von EDI-Lösungen,
- Probleme mit Datenschutz und –sicherheit,
- eine Unsicherheit bezüglich der Rechtswirkung von EDI-Übermittlungen³⁷⁴
- eine tendenzielle Unpersönlichkeit der elektronischen Kommunikation.

³⁷⁴ D.h. die Frage, wie werden aus EDI Datentransfers rechtswirksame Verträge ohne Unterschrift, wie sind die AGB's eingebunden, wie kann die Nachweis- und im Streitfall der Beweispflicht genüge getan werden.

FRAGE: Welche externen Datenverbindungen werden unterhalten? (Handel)**Abbildung 6-64:** Externe Datenverbindungen (Handel)

Der Handel unterhält, wie in obiger Abbildung zu sehen ist, am häufigsten externe Datenverbindungen zum Lieferanten, also zur Industrie. Diese Verbindung rangiert noch vor dem Datentransfer des Bestelleingangs aus den eigenen Outlets und Filialen. Ein bemerkenswertes Ergebnis, daß auf die IT-Schwäche innerhalb der Handelsunternehmen hinweist. Dies wird auch durch die Antworten der Industrievertreter zu ihren Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit dem Handel bestätigt.

Von mittlerer Bedeutung scheint die Vernetzung mit dem Dienstleister zu sein. Das erscheint logisch, da die Wareneingänge in der Hauptsache von der Industrie gesteuert werden und die Belieferung der Filialen vielfach durch einen eigenen oder eng assoziierten Fuhrpark durchgeführt wird.

FRAGE: Welche Standards liegen dem externen Transfersystem zugrunde? (Handel)

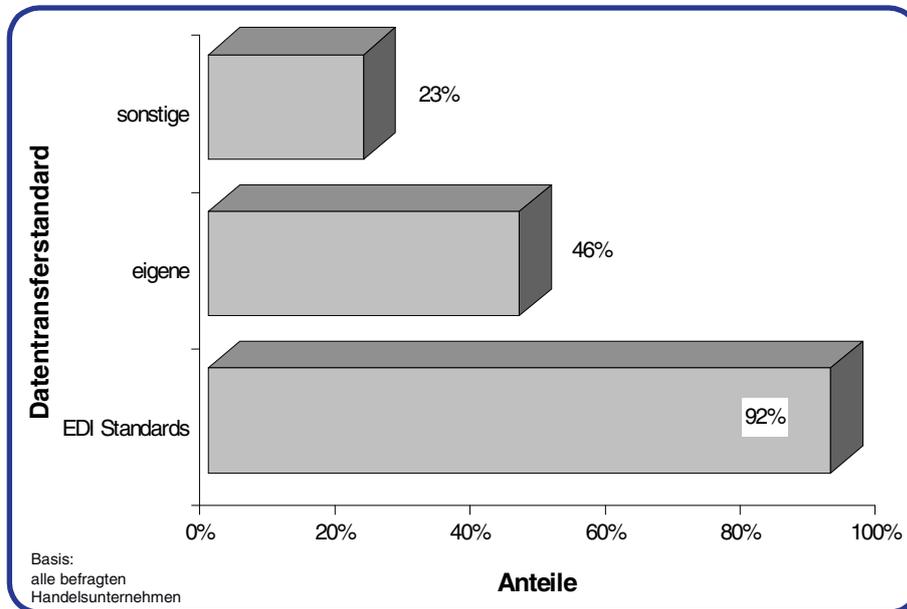


Abbildung 6-65: Standards des Transfersystems (Handel)

Für den externen Datenaustausch benutzt der Handel in weit größerem Umfang den EDI-Standard, wie zum Beispiel EDIFACT (EANCOM). Er verfügt damit über gute Voraussetzungen, ohne größeren Umstellungsaufwand in Kooperationen einzusteigen.

Knapp die Hälfte der befragten Handelsunternehmen setzt darüber hinaus durch eigene IT-Standards zur Datenübertragung ein. Soweit es sich nicht um unternehmensinterne Prozesse handelt, schränkt dies auf der anderen Seite die Kompatibilität von Datennetzungen wieder ein und erschwert wiederum die IT-Anbindung bei ECR-Kooperationen.

Darüber hinaus wird auch im Handel, zum branchenweiten Austausch von Stammdaten, auf den standardisierten SINFOS-Datenpool der CCG zurückgegriffen.

FRAGE: Probleme beim Datentransfer (Handel)

PROBLEME	Im Aufbau zu Tage getreten	Im Laufe der Ko-operation entstanden	Im Laufe der Ko-operation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt	kein Problem
kein POS-Scanning							
keine Vernetzung POS und Unternehmensrechner	✘				✓		
Datenformate nicht übertragbar	✘				✓		
keine Einigung über Übertragungsstandard		✘			✓		
kein/mangelhaftes Warenwirtschaftssystem		✘			✓		
manuelle Nachbestellung am POS	✘				✓		
manuelle Nachbestellung am Handlager	✘				✓		
Schnittstellenprobleme aufgrund nicht kompatibler Hardware	✘				✓		
Schnittstellenprobleme aufgrund nicht kompatibler Software	✘				✓		
fehlerhafte Übertragungen	✘			✘			
fehlende/mangelhafte Auswertungssoftware							
keine/mangelhafte Einbindung des Dienstleisters in Datentransfer							
halbherzige Vorgehensweise							

Tabelle 6-19: Probleme beim Datentransfer (Handel)

Analysiert man die Auswertung zu den Problemen des Handels die im Zuge des Aufbaus und im Laufe der ECR-Kooperation im Bereich des notwendigen Datentransfers entstanden sind, gelöst werden konnten oder weiter bestehen, so sind diese nachhaltiger, als es für die Industrie zu erkennen war. Die Problemfelder sind sich allerdings ähnlich. Soweit im Handel Warenwirtschaftssysteme vorhanden waren, stellten sich im Zuge von beginnenden ECR-Aktivitäten Unzulänglichkeit heraus. Diese betreffen insbesondere die Weiterleitung der für die Industrie interessanten Abverkaufsdaten in aggregierter Form. Immerhin ist festzustellen, daß es mit erheblichen Anstrengungen und hohen Investitionen für IT-Anpassungen dem Handel gelungen ist, einen Großteil der genannten Probleme zu lösen. Interessanterweise war im Handel von „halbherziger Vorgehensweise“ im eigenen Unternehmen bei EDI-Projekten nur in einem Fall die Rede. Dies mag an den meist flacheren Hierarchien und dem höheren Erfolgszwang in Handelsunternehmen liegen. Daß die Kommunikation mit Dienstleistern aus Sicht des Handels bisher als problemlos einzustufen ist, liegt an der oben bereits erläuterten Tatsache, daß der Lieferservice zum Handelslager und in machen Fällen sogar bis in die Filialen bisher im wesentlichen von der Industrie gesteuert und verantwortet wird.

6.2.12 Weitere ECR-Aktivitäten

Mit einer abschließenden Frage war zu sondieren, in welchen anderen Feldern möglicher ECR-Kooperationen aus dem Bereich Category Management die beteiligten Unternehmen Aktivitäten entwickelt haben oder dies jedenfalls planen.

FRAGE: Felder von ECR Kooperationen?

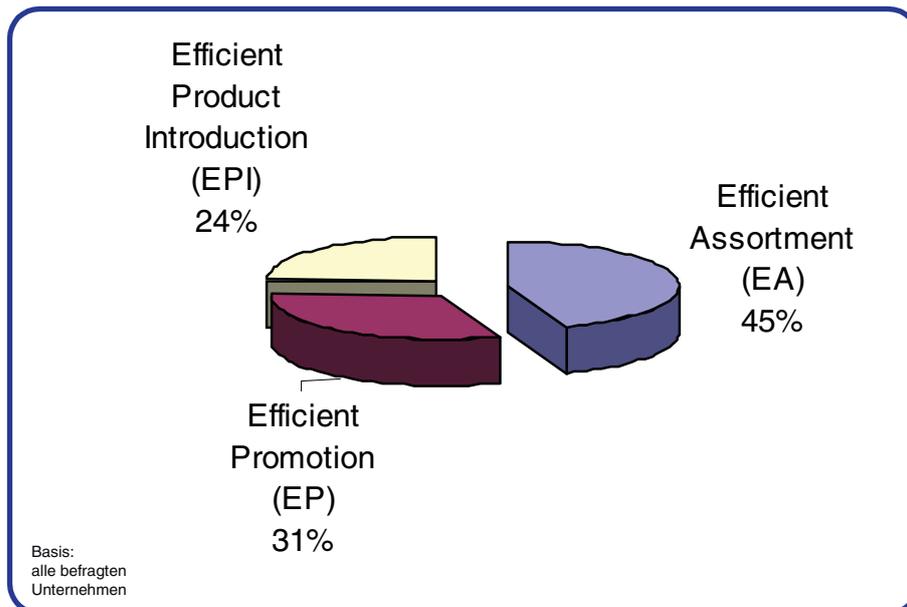


Abbildung 6-66: Kooperationen in anderen Feldern von ECR

Größte Bedeutung hat Efficient Assortment (EA), eine zwar marketingorientierte ECR-Strategie aus dem Bereich Category Management, mit starken Implikationen aber auch für den logistischen Bereich. Dahinter verbirgt sich nämlich unter anderem die logistische Frage, welches verkaufswahrscheinliche Sortiment an den POS zu liefern ist.

Nach Efficient Assortment kommt in der Reihenfolge der interessanten ECR-Basisstrategien Efficient Promotion (EP) und schließlich Efficient Product Introduction (EPI).

6.3 Zusammenfassung zum Stand von ECR-Kooperationen in der Logistik - Verifizierung der Thesen

Die eingangs zu diesem Kapitel aufgestellten acht Thesen sollen nun den Ergebnissen der Umfrage gegenübergestellt werden.

1. ECR Aktivitäten werden sich auch in näherer Zukunft auf wenige große Unternehmen und Meinungsmacher der Branche beziehen.

Bereits bei der Auswahl der Stichprobe wurde deutlich, daß sich im wesentlichen die großen Unternehmen der Konsumgüterbranche dem in der Automobilindustrie seit längerem praktizierten Just-In-Time-Prinzip ähnlichen Thema ECR widmen. Ohne an dieser Stelle die den Umfrageteilnehmern zugesicherte Anonymität aufzuheben, läßt sich sagen, daß im Prinzip alle großen Industrie- und Handelsunternehmen aus dem Food- und Non-Food-Bereich mehr oder weniger intensiv mit ECR-Aktivitäten beschäftigt sind. Wenig Interesse an dem Thema zeigten bisher die großen Handelsdiscounter. Dies liegt hauptsächlich an deren speziellen und nicht kompatiblen Eigenmarken- und Distributionskonzept. Von den ECR-aktiven Unternehmen zeichnen sich einige durch eine besondere Vorreiterrolle aus. Diese Unternehmen haben häufig US-amerikanische Muttergesellschaften, wo das Thema ECR schon seit viel längerer Zeit Gegenstand von Optimierungsbemühungen ist. Darüber hinaus verfügen große Unternehmen über eine ausreichende Kapitaldecke und die notwendige Manpower in Form von Stabsabteilungen, dem derzeit noch in einer Art „Experimentierphase“ befindlichen ECR-Gedanken nachzugehen. Dies dann auch ohne Angst vor Fehlinvestitionen, zum Beispiel im Bereich der EDI-Technologie.

2. Soweit ECR-Kooperationen zwischen Hersteller und Handel bestehen, beziehen sich diese nur auf ein/wenige ganz bestimmte/s Produkt/e mit hohem Logistikvolumen. In keinem Fall sind in Kooperationen umfassende Sortimente erfaßt.

Die Ergebnisse der Umfrage zeigen, daß von den Praktikern, entgegen der These, grundsätzlich alle Sortimente für ECR-Kooperationen als geeignet angesehen

werden. Soweit Kooperationsvereinbarungen bestehen, war dafür nicht per se ein ganz bestimmtes Sortiment oder Produkt beziehungsweise dessen logistische Eigenschaften ausschlaggebend. Gleichwohl ist festzustellen, daß Sortimente oder Produkte mit einem hohen Logistikvolumen (Bestandwert, Tonnage, Volumen, zeitkritische Belieferung), das naturgemäß im Fokus der Logistikmanager liegt, als erste in ECR-Überlegungen einbezogen werden. Dies auch wegen der damit in absoluten Beträgen erzielbaren höchsten Einsparungspotentiale für das Betriebsergebnis. Das impliziert, daß Randsortimente für die bislang noch sehr aufwendigen ECR-Bemühungen auch auf absehbare Zeit nicht in Frage kommen. Eine weitere, allerdings nur scheinbare Fokussierung auf bestimmte Sortimente ergibt sich aus der Tatsache, daß ECR-Kooperationen zwischen Handelsunternehmen und einem oder wenigen bestimmten Hersteller/n, der/die eben genau ein Produkt oder eine Produktgruppe liefert/n, stattfinden.

3. Anhand von Fallbeispielen testen die beteiligten Unternehmen die Vor- und Nachteile von Kooperationen und versuchen insbesondere zu ermitteln, welche die realisierbaren Potentiale sich aus der Kooperation ergeben können.

Sieht man von der zunehmenden allgemeinen Verbreitung des ständigen EDI-Datenaustausches zwischen Hersteller und Handel ab, so sind die bisher in der deutschen Konsumgüterlandschaft bekannten „full-size“-Kooperationen, also die umfassenden ECR-Kooperationen, nur knapp über das Niveau von Testanwendungen hinaus gekommen. Als Beispiel für begonnene, erfolgreiche, schließlich aber aus Gründen der Unternehmensveränderung wieder abgebrochene ECR-Kooperationen können die Aktivitäten der Konsumgenossenschaft Dortmund Kassel genannt werden.

Insgesamt ist festzustellen, daß die vor einiger Zeit zwischen den Großen der Branche begonnenen ECR-Kooperationsaktivitäten sich mehr und mehr stabilisieren und als Regelablauf für Distributionsbeziehungen zwischen den Partnern etabliert werden. Einige besonders gelungene Umsetzungen zeigen neue gemein-

schaftlich gegründete Logistikdienstleistungsunternehmen zur gemeinsamen Warendistribution. Diese vereinen teilweise sogar mehrere Markenartikelhersteller und das Gros der Handelsunternehmen. Als Beispiel ist die CODIS GmbH³⁷⁵ in Rüsselsheim und der Distributionsverbund HEMA zu nennen.

Der Aufbau von ECR-Kooperationsbeziehungen wird auch in Zukunft mit einer Testanwendung zwischen zwei Partnern mit einem oder wenigen Artikel beginnen. Damit ist die Höhe und die Abgrenzbarkeit der erzielbaren Einsparungspotentiale nachzuweisen, bevor die Kooperation auf weitere Teilnehmer und/oder Produkte ausgedehnt wird.

4. Um Wettbewerbsnachteile durch Weitergabe, bzw. Preisgabe von Informations-Know-How zu vermeiden, scheitern Kooperationen oder Kooperationsversuche. Die mangelnde Bereitschaft Absatzdaten auszutauschen stellt eines der Haupthindernisse dar.

Die in der Umfrage gemachten Aussagen belegen die These in weiten Teilen, wenngleich dies von den Unternehmensvertretern eher zurückhaltend eingestanden wird. Dahinter steht die in den größeren Unternehmen und Konzernen oft vorhandene Unsicherheit über den Umgang mit Firmen- und Absatzdaten, die sich aus den weit verteilten Zuständigkeiten und der Bereichsorganisation ergibt. Dies gilt insbesondere dann, wenn ECR-Aktivitäten ausschließlich aus dem logistischen Bereich heraus vorangetrieben werden. Soweit ECR von der Geschäftsführung oder von einem Vorstand direkt initiiert wird, auch hierzu gibt es einige Beispiele in der Praxis, ist es nie zu einem Informationsweitergabe- oder Know-How-Problem gekommen.

³⁷⁵ Vgl. dazu auch Kapitel 5.3.4.

5. Ein weiteres Hindernis auf dem Weg zu funktionierenden ECR-Kooperationen ist die mangelnde Bereitschaft in moderne EDI-Technologie und flexible Organisationsstrukturen zu investieren, weil der Pay-Back weder von der Höhe noch von der Fristigkeit her abschätzbar ist.

Auch diese These ist durch die Umfrage bestätigt worden. Hier verhalten sich hauptsächlich kleinere Unternehmen der Branche sehr zurückhaltend. Verständlicherweise, da ihnen im Vergleich zu Großunternehmen, nur ein kleines und in vielen Fällen sehr begrenztes Risikokapital zur Verfügung steht. Die Erkenntnisse dieser These korrelieren unmittelbar mit der These 1.

6. In vielen Fällen sind interne Datenverarbeitungsstrukturen ungeeignet, Daten für bislang nicht vorkommende Prozesse (wie sie aber für ECR notwendig sind) weiterzuverarbeiten. D.h. schon die Bereitstellung von Informationen bereitet Schwierigkeiten.

Die Auswertungen zeigen auch in diesem Punkt ganz deutlich die Defizite die die bisherigen IT-Strukturen und –Technologien für unternehmensübergreifende oder sogar branchenweite Datentransfers aufweisen. Bemühungen von Verbänden oder Gemeinschaftsorganisationen, wie beispielsweise die der CCG im Zusammenhang mit der Schaffung eines kompatiblen Artikelstamms für Konsumgüter (SINFOS), sind bisher noch nicht in ausreichendem Maße erfolgreich. Das beruht hauptsächlich auf den Problemen die brancheneinheitliche Maßstäbe durchzusetzen und die dabei anfallenden Datenmassen auf einem aktuellen Stand zu halten. Sie finden insofern auch noch nicht die branchenweite Akzeptanz, um damit den Einstieg in ECR-Kooperationen zu fördern. Auch die Unsicherheit über die Weiterentwicklung bekannter Standards, wie zum Beispiel EDIFACT oder SINFOS, ist, wie die Auswertungen zeigen, aus Sicht der Praktiker für den ECR-Gedanken nicht gerade förderlich. Hieraus kann zunächst kein Versagen der Wirtschaftsverbände und deren Koordinierungsaufgaben abgeleitet werden. Die Unsicherheit resultiert vielmehr aus der bekannten kurzen Halbwertszeit der gesamten Informationstechnologie und der rasanten Entwicklung auf diesem Gebiet. Für die Unter-

nehmen besteht das Risiko darin, heute in neue Technologie zu investieren, die morgen bereits veraltet ist.

7. ECR-Kooperationen sind dort am weitesten, wo ein Kooperationspartner seine überproportionale Marktmacht zur Geltung bringen kann.

Wie bereits unter These 1 erläutert, zeigen große Unternehmen und Marktführer die größten Fortschritte bei der Umsetzung der ECR-Idee. Hier spielt sicherlich das Vorhandensein von Marktmacht gegenüber kleineren Partner eine gewisse Rolle. Die Praxis zeigt allerdings, daß eine offene Ausübung von Druck und Zwang zum Einstieg in ECR-Verbindungen nicht geübte Praxis ist. Jedenfalls wird dies von den Unternehmensvertretern stets verneint. So ist beispielsweise auch der Versuch eines großen Handelsunternehmens, gegenüber der Industrie die ultimative Umsetzung eines EDI-Verfahrens im Vorgriff auf zukünftige ECR-Anbindungen durchzusetzen, kläglich gescheitert. Sobald durch den Einstieg in ECR-Kooperationen für einen der Partner auch nur der Verdacht auf Ertragseinbußen, anstatt auf in Aussicht gestellte Einsparungspotentiale gegeben zu sein scheint, und damit das ursprüngliche Ziel konterkariert wird, ist dies unter ökonomischen Vernunftskriterien nicht mehr durchzusetzen.

Die Praxis zeigt auch einige positive Ansätze, Partner für ECR zu gewinnen. Kleinere Partner werden durch Subventionen von Großen, meist in Form von Hilfen bei der Umsetzung von EDI-Konzepten oder durch die Übernahme größerer Kapitalanteile an Gemeinschaftsunternehmen zur Distribution, an ECR-Kooperationen herangeführt.

8. Schließlich stellen fehlende offene Einstellungen des Managements gegenüber dem modernen Prozeßgedanken eine weitere, nicht zu unterschätzende Barriere dar.

Die in der Konsumgüterlandschaft zu beobachtenden funktionierenden ECR-Kooperationen stehen alle unter direkter "Schirmherrschaft" des obersten Management. Die Auswertungen zeigen ebenfalls, daß dort, wo die Initiierung und

spätere Kontrolle des Themas ECR durch die Geschäftsführung fehlt, die Umsetzung auch sehr viel schwerer und langsamer vorangeht, wenn nicht sogar häufig zu scheitern droht. Das oberste Management muß den mit ECR verbundenen Prozeßgedanken durchgängig im eigenen Unternehmen und in enger Zusammenarbeit mit der obersten Führungsebene der Kooperationspartner übergreifend umsetzen. Mit Bereichsegoismen und partieller Optimierung kann man zwar trefflich über ECR diskutieren, eine funktionierende Umsetzung ist allerdings nur schwer möglich. Unternehmensführer schrecken vor den dazu notwendigen Maßnahmen häufig zurück, da sie vielfach auch personelle Konsequenzen zur Folge haben. Dies ist auch deshalb so schwer, weil solchen Veränderungen zunächst nur unsichere Potentiale aus ECR gegenüberstehen. Je weiter die Erfolgsstory aus ECR-Kooperationen allerdings fortschreitet, um so leichter werden solche Maßnahmen, auch unter dem Stichwort Business Reengineering, in Zukunft realisierbar sein.

Die Thesen haben sich damit aus der Untersuchung weitestgehend bestätigen lassen. Sie sind ein Hinweis zukünftig die Hemmnisse und Probleme bei der Umsetzung und im laufenden Betrieb von logistischen ECR-Kooperationen zu erkennen und Lösungen dafür zu generieren. Ziel muß es sein, die Einsparungspotentiale in der Supply Chain in vollem Umfang zu realisieren und den Partnern zur Verfügung zu stellen, damit letztlich auch der Konsument davon profitieren kann.

6.4 Weitergehende Vergleiche

Zur Abrundung der Untersuchungsergebnisse soll ein Blick auf zwei ältere Studien zum Thema ECR und deren Erkenntnisse zum Status von ECR geworfen werden. Diese Studien sind allerdings nicht als problemorientiert einzustufen, da eine genauere Erfassung und Beleuchtung der kritischen Problem- und Erfolgsfaktoren in ihnen nicht enthalten ist. Es ist jedoch festzustellen, daß sich die grundsätzlichen Einstellungen und Verhältnisse beim Thema ECR zu der mit dieser Arbeit vorgelegten Unternehmensbefragung nicht wesentlich verändert haben.

6.4.1 Abgrenzung zu früheren Untersuchungen in Deutschland

6.4.1.1 ELC – Studie 1997

In diesem Abschnitt sind einige Ergebnisse einer 1997 veröffentlichten Studie der European Logistics Consultants (ELC)³⁷⁶ zum Thema ECR und den Realitäten in der Supply-Chain zusammengefaßt.³⁷⁷ Ziel dieser Umfrage war es, die Akzeptanz der Partnerschaft entlang der Supply-Chain und den Entwicklungsstand der ECR-Techniken aufzuzeigen. Die Studie befaßt sich nicht mit den Problemfeldern bei der ECR-Implementierung und –Realisierung. Befragt wurden Unternehmen in allen europäischen Ländern, in welchen ELC-Partner vertreten sind.³⁷⁸

Als Ergebnisse aus ECR-Aktivitäten erwarten die Befragten eine höhere Produktverfügbarkeit in den Outlets, aber keine Erhöhung der verfügbaren Produktvielfalt. Einige Einzelhändler gehen sogar davon aus, daß im Zuge von ECR-Verfahren ihre Bestände vor Ort ansteigen werden. Kostenvorteile aus den Rationalisierungen in der Logistikkette werden unter den Beteiligten aufgeteilt, nicht aber an die Konsumenten weitergegeben. Insofern rechnet nur ein ganz geringer Teil der Befragten mit einer Reduzierung der Ladenpreise zugunsten des Endver-

³⁷⁶ Die ELC ist eine Kooperation von 13 mittelständischen europäischen Unternehmensberatungen (incl. ein amerikanischer Partner) zur Abwicklung europäischer Logistikprojekte.

³⁷⁷ Vgl. European Logistics Consultants (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Examining the New Supply Chain Realities, o.O. 1997.

³⁷⁸ Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Italien, Niederlande, Spanien, Portugal, Schweden, Großbritannien, Belgien.

brauchers. Als allgemeines Fazit faßt die ELC-Studie zusammen, daß bisher mehr über ECR geredet und diskutiert wurde als gehandelt.

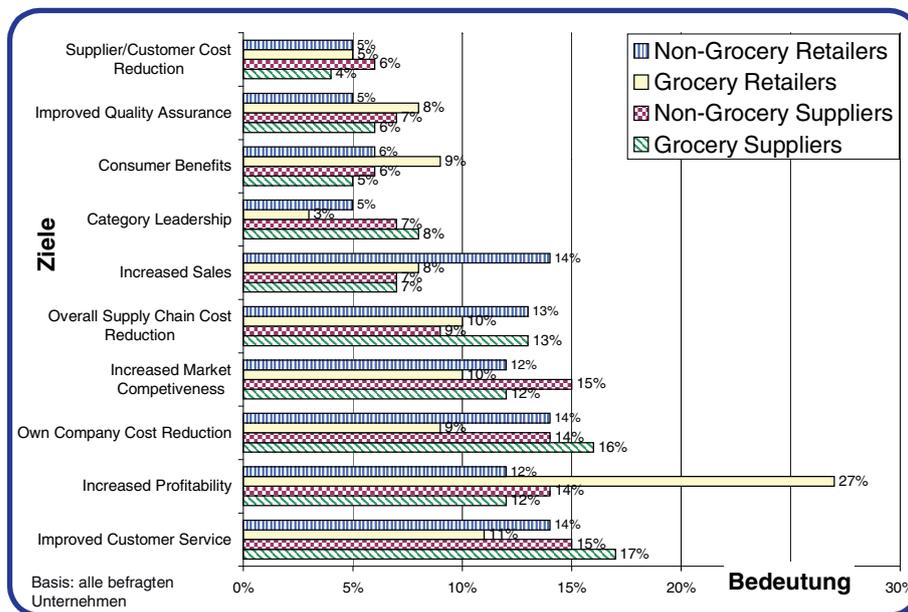


Abbildung 6-67: Ziele aus der Zusammenarbeit in der Supply-Chain³⁷⁹

Die Ergebnisse im einzelnen zeigen, daß ECR-Kooperationspartner nach den Kriterien Leistungsfähigkeit, Bedeutung für das Geschäftsvolumen und Zusammenpassen der Unternehmenskultur ausgewählt werden.³⁸⁰

Aus der Umfrage ergibt sich, daß europaweit, ähnlich zu dem im nachfolgenden noch darzustellenden amerikanischen Marktverhalten, bei zirka der Hälfte aller Befragten die Geschäftsbeziehungen auf dem Konsumgütermarkt noch kurzfristig und aktionsorientiert sind. Erst für die Zukunft werden, auch als Ergebnis der ECR-Bemühungen, mehr strategische und langfristige Beziehungen konstatiert.

Eine weitere deutliche Erkenntnis war, daß bei über 50% der Befragten aller Distributionsstufen, das Supply-Chain-Management, vor den anderen ECR-Säulen aus dem Bereich Category Management, im Vordergrund steht und am weitesten entwickelt ist.

³⁷⁹ Vgl. European Logistics Consultants (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Examining the New Supply Chain Realities, o.O. 1997, S.8.

³⁸⁰ Vgl. dazu die Kriterien der eigenen Umfrage „hohe Zuverlässigkeit des Partners“, „Strategische Bedeutung des Partners“ und „bestehende enge Geschäftsbeziehungen“.

Als Barrieren, die die Realisierung von ECR-Potentialen behindern, werden mit annähernd gleicher Bedeutung genannt:

- Unzureichende technologische Ausstattung,
- Fehlende Kostenrechnungsstandards³⁸¹,
- Mangelndes Commitment des Top-Managements,
- Unpassende Organisationsstrukturen in den Unternehmen und,
- Halbherzige Vorgehensweise der jeweiligen Kooperationspartner.

Die kritischen Faktoren im einzelnen sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

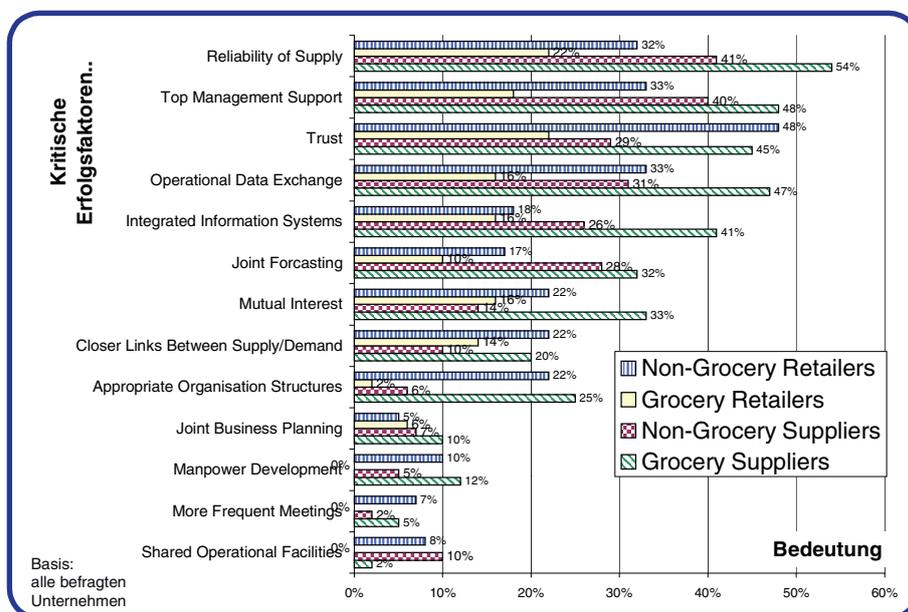


Abbildung 6-68: Kritische Faktoren bei der Entwicklung funktionierender Kooperationen in der Supply-Chain.³⁸²

Eine weitere Bewertung dieser kritischen Erfolgsfaktoren wird allerdings nicht vorgenommen.

³⁸¹ D.h. fehlende oder unzureichende Prozeßkostenrechnung.

³⁸² Vgl. European Logistics Consultants (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Examining the New Supply Chain Realities, o.O. 1997, S.9.

Der Lebensmittelhandel zeigt sich in Europa als Zugpferd der ECR-Bewegung. Bei den bereits erfolgreich abgeschlossenen Pilotprojekten stehen im Vordergrund:

- Automated Store Ordering,
- Continuous Replenishment Programme,
- Vendor Managed Inventory,
- Reliable Operations und
- Synchronised Production.

EDI wird als eine der kritischen Größen im Zusammenhang mit ECR-Kooperationen gesehen. Weitere kritische Tools sind Lagerbestands- und Prognose-Systeme, die Artikelcodierung (Barcode-Technologie) und die elektronische Datenerfassung am Point-of-Sale³⁸³

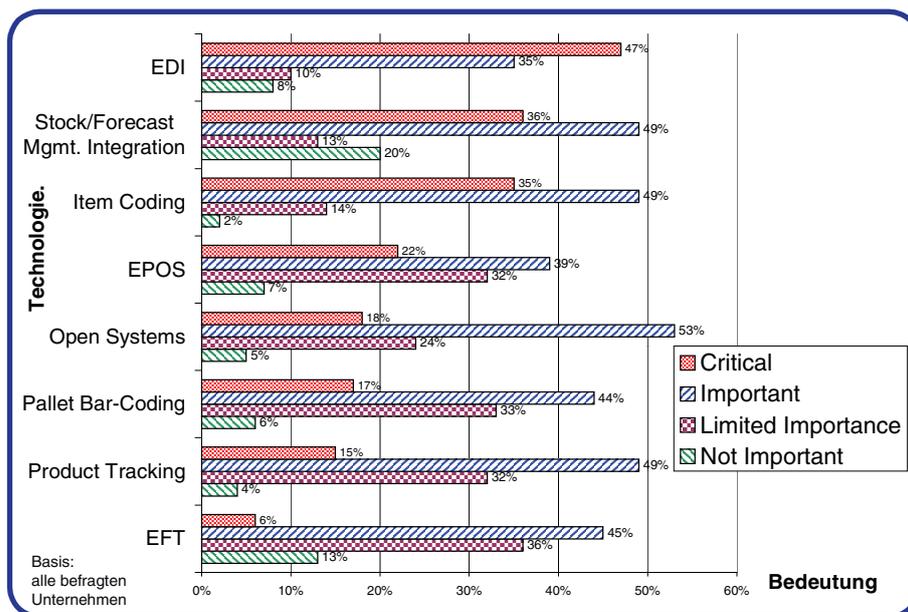


Abbildung 6-69: Bedeutung verschiedener Informationstechnologien zur Unterstützung von ECR³⁸⁴

Die Bedeutung von Dienstleistern für Kooperationen innerhalb der Supply-Chain wird generell hervorgehoben. Die tatsächliche aktive Beteiligung von

³⁸³ Sog. EPOS – Electronic Point of Sale.

³⁸⁴ Vgl. European Logistics Consultants (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Examining the New Supply Chain Realities, o.O. 1997, S.18.

Dienstleistern an ECR-Prozessen ist derzeit noch gering. Eine starke Einbeziehung wird zwar für der Zukunft erwartet, deren Einfluß auf die ECR-Kooperation im speziellen wird aber hier von zwei Dritteln der Befragten als bedeutungslos eingestuft.

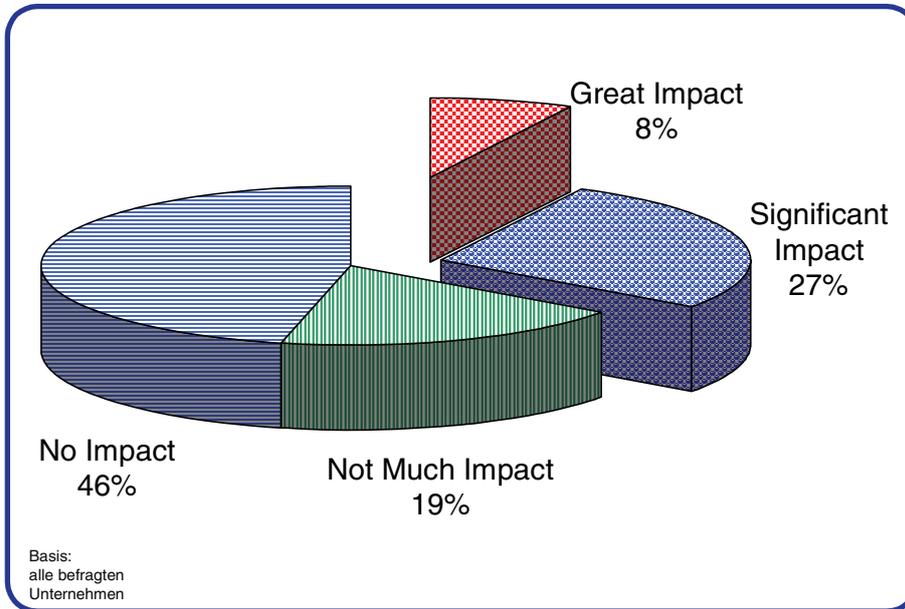


Abbildung 6-70: Bedeutung von Logistikdienstleistern zur Unterstützung von ECR³⁸⁵

³⁸⁵ Vgl. European Logistics Consultants (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Examining the New Supply Chain Realities, o.O. 1997, S.20.

6.4.1.2 Time Marketing – Studie 1997

Die zweite hier darzustellende Studie ist eine Ermittlung des Status der ECR-Implementierung in Industrieunternehmen, die ihren Vertrieb über den Lebensmitteleinzelhandel organisieren. Die Umfrage wurde von der Neu-Isenburger Unternehmensberatung Time-Marketing von Juni bis August 1997 bei 101 Industrieunternehmen durchgeführt.³⁸⁶ Nähere Untersuchungen über die ECR-Problembereiche sind hier allerdings auch nicht enthalten.

Die Studie bestätigt den hohen Wahrnehmungsgrad von ECR. 85 % aller befragten Unternehmen „beschäftigen“ sich mit dem Thema. Bezogen auf einzelnen Kooperationen ergibt sich eine in der folgenden Abbildung dargestellte Intensitätsstruktur für den Status in der Beschäftigung mit dem Thema ECR.

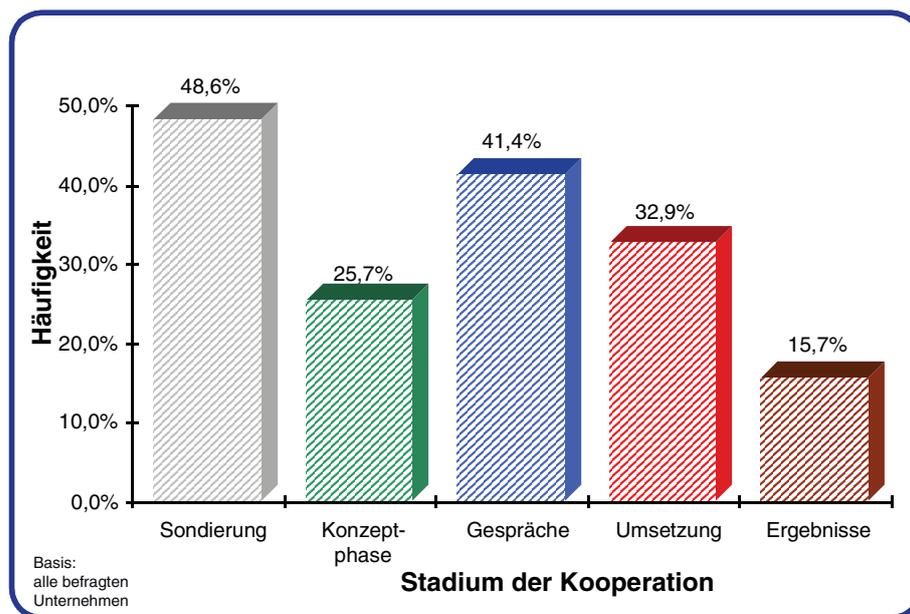


Abbildung 6-71: Status der ECR-Projekte³⁸⁷

Tendenziell weist auch diese Umfrage aus, daß es meist die großen Industrieunternehmen sind, die sich mit ECR auseinandersetzen und auch schon Realisierungen vorweisen können.

³⁸⁶ Vgl. Time Marketing Unternehmensberatung (Hrsg.): Status der ECR-Aktivitäten in der Industrie 1997, Neu-Isenburg 1998.

³⁸⁷ Time Marketing Unternehmensberatung (Hrsg.): Status der ECR-Aktivitäten in der Industrie 1997, Neu-Isenburg 1998, S.10.

Die Ziele, die mit einer ECR-Kooperation verfolgt werden, sind in der nächsten Abbildung zusammengefaßt.

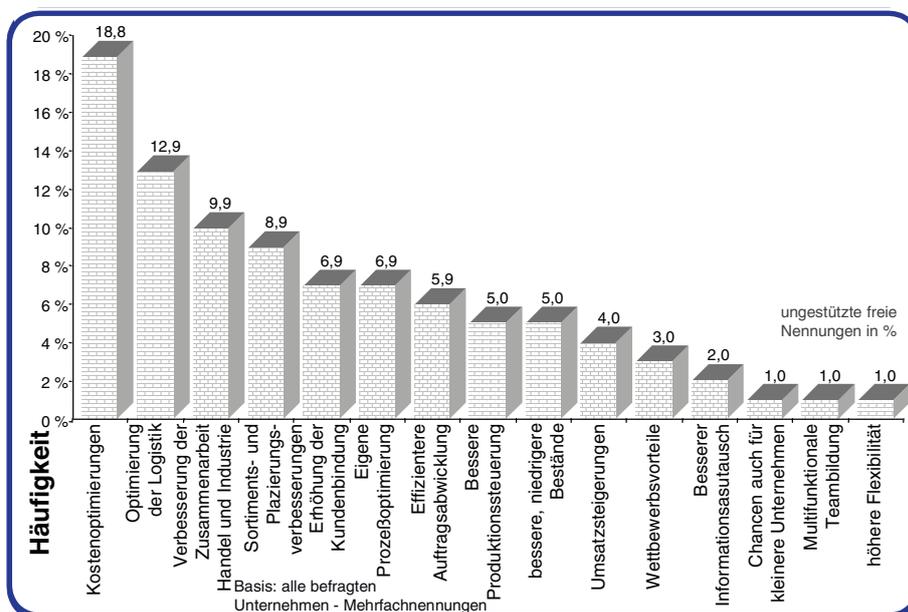


Abbildung 6-72: Ziele mit ECR³⁸⁸

Schwerpunkt in den ECR-Bemühungen ist die ECR-Basisstrategie Supply-Chain-Management. Soweit bereits Kooperationen bestehen, handelt es sich in den meisten Fällen um fallweise Absprachen zwischen Industrie und Handel. Nur etwa einem Viertel aller ECR-Kooperationen liegen konkrete Maßnahmenkataloge und Zielvereinbarungen zugrunde. Ein noch kleiner Teil davon schließlich ist vertraglich fixiert. Auch dies belegt den Teststatus, den ECR-Kooperationen in 1997 hatten und über den sie bis heute nicht hinausgekommen sind. Sie sind noch weit davon entfernt, alltägliches Instrumentarium in der Distribution zu werden.

Die konkreten Betätigungsfelder im Spektrum der ECR-Instrumentarien sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. In der Darstellung wird der thematische Nachholbedarf von kleineren Herstellern deutlich.

³⁸⁸ Time Marketing Unternehmensberatung (Hrsg.): Status der ECR-Aktivitäten in der Industrie 1997, Neu-Isenburg 1998, S.21.

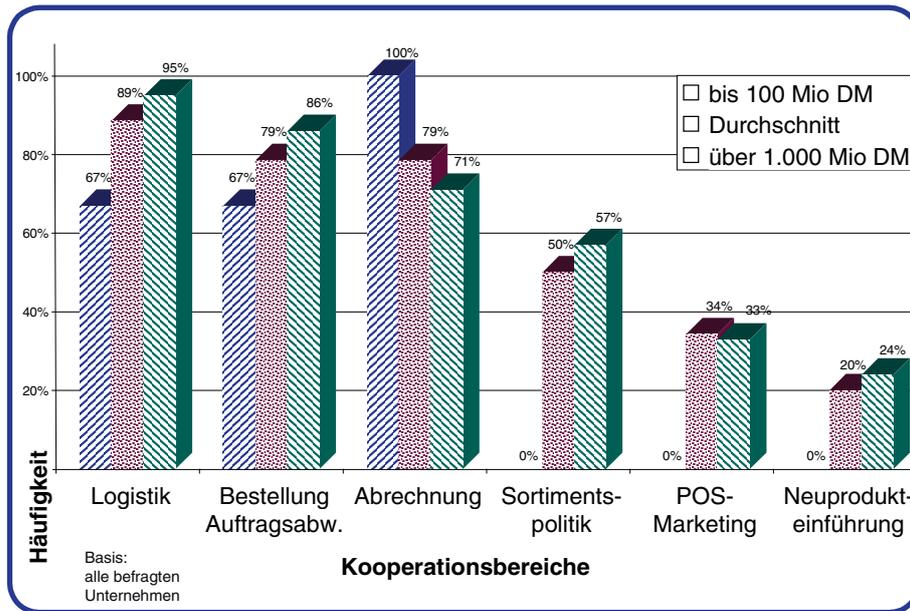


Abbildung 6-73: Kooperationsbereiche der Industrie mit dem Handel³⁸⁹

Die mit EDI hauptsächlich ausgetauschten Dateninhalte und damit der Entwicklungsstand von EDI ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Hier sind es vor allem Auftrags- und Rechnungsdaten, die auf elektronischem Wege ausgetauscht werden. Die Studie weist aber auch einen relativ hohen Anteil von ausgetauschten Endverbraucher- und Wettbewerbsdaten aus. Erstaunlich in diesem Zusammenhang ist der hohe Anteil (etwa ein Drittel der Befragten gaben dies an) der Weitergabe von Abverkaufsdaten von POS-Ebene zum Hersteller. Diese Aussage kann durch die mit dieser Arbeit gemachten Untersuchung nicht bestätigt werden. Vermutlich stand bei der Beantwortung der Time-Marketing-Fragen wohl eher die Zielvorstellung im Vordergrund.

³⁸⁹ Time Marketing Unternehmensberatung (Hrsg.): Status der ECR-Aktivitäten in der Industrie 1997, Neu-Isenburg 1998, S. 14-15.

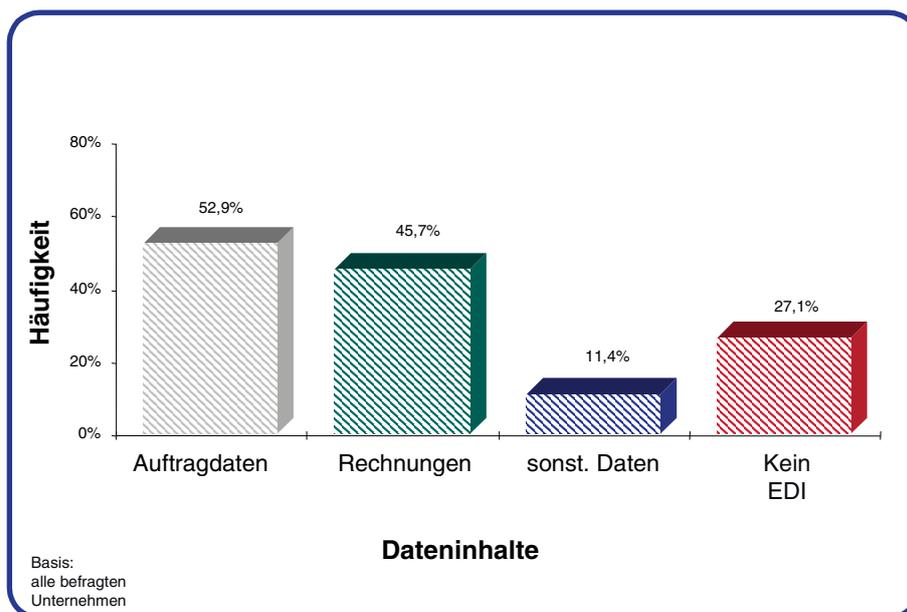


Abbildung 6-74: Via EDI ausgetauschte Dateninhalte³⁹⁰

Schließlich versuchte die Studie die Risiken, aus einer engen Kooperation mit dem Handel wie sie in Industrieunternehmen gesehen werden zu erfassen. Ihrer Bedeutung nach sind das Befürchtungen wie

- Höhere Konditionsforderungen des Handels,
- Hoher Aufwand ohne direkt vergleichbarem Nutzen,
- Totale Transparenz gegenüber dem Handel,
- Steigende Abhängigkeit gegenüber Handelsunternehmen und
- Ungleiche, bzw. nicht verursachungsgerechte Verteilung der Rationalisierungspotentiale.

Damit zeigt die Studie von Time-Marketing ähnliche Befürchtungen aus Sicht der Industrieunternehmen im Zusammenhang mit ECR-Kooperationen auf, wie sie in der hier vorliegenden Umfrage wieder gefunden wurden. Das bedeutet, daß sich die Unternehmen dessen schon länger bewußt sind, Maßnahmen zur Abhilfe aber offensichtlich bisher nicht getroffen wurden.

³⁹⁰ Time Marketing Unternehmensberatung (Hrsg.): Status der ECR-Aktivitäten in der Industrie 1997, Neu-Isenburg 1998, S. 17.

6.4.2 Zum Stand der Entwicklung von ECR in den USA

Die Ergebnisse dieses Abschnitts basieren auf einer Studienreise des Verfassers im Jahr 1998 in die USA, dem Ursprungsland der ECR-Idee. Im Verlaufe der Reise konnten mit einigen großen Handels- und Industrieunternehmen der US-amerikanischen Konsumgüterbranche Interviews zum Thema ECR geführt werden. Den Gesprächen wurde ein ins englische übersetzter Fragebogen zugrundegelegt, der mit dem im Anhang befindlichen deutschen Fragebogen weitestgehend identisch ist. Entsprechend erfolgt die Darstellung der Ergebnisse.

Der amerikanische Konsumgütermarkt ist sowohl handels- auch industrieseitig von einer starken Konzentration geprägt. Große Industrieunternehmen wie Anheuser-Bush, Sears Roebuck, Best Foods/CPC, Bristol-Myers-Squibb, Champbell, Coca-Cola, Colgate Palmolive, H.J. Heinz, Johnson&Johnson, Kimberly-Clark, Nabisco, PepsiCo, Procter&Gamble, United HealthCare und Handelsriesen wie Home Depot, JC Penny, Kroger, Safeway, Supervalu, Rite Aid, Wal-mart, K-mart, Walgreen, Winn-Dixie Stores um nur einige zu nennen, dominieren den US-Konsumgütermarkt. Wie in Deutschland sind es in den USA die Großen, die die Vorreiterrolle beim Thema ECR eingenommen haben. Das wirtschaftliche Potential zur Investition in Neuartiges und die zu erwartenden, aufgrund der Größe sich kulminierenden Einsparungen waren auch hier der Antrieb.

Im wesentlichen findet sich ein ähnlich einheitliches Verständnis der US-Unternehmen zu ECR wie in Deutschland. Zentrales Anliegen ist es, mit ECR Kostensenkungspotentiale zu realisieren und den Servicelevel zu verbessern. ECR bietet darüber hinaus die Möglichkeit die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Handel zu formalisieren, damit das Supply-Chain-Management auszubauen und zu optimieren. Damit wiederum kann es gelingen, die Belieferungskosten in der gesamten Logistikkette zu minimieren. Industrieseitig wird ECR darüber hinaus als ein Programm angesehen, engere Kundenbindungen aufzubauen.

Das Commitment zu ECR-Aktivitäten wird in den USA auch meist nur während der Startphase von der obersten Geschäftsführungsebene getragen. Im weiteren Verlauf verbleibt die Verantwortlichkeit dort von wo aus ECR meist auch initiiert

wurde, im Bereich des operativen Logistikmanagements. Soweit man sich mit ECR-Kooperationen beschäftigt, bestätigen alle befragten Manager grundsätzlich die Eignung des gesamten Sortiments. Gleichwohl beschränken sich Kooperationen in der Praxis auf Beziehungen zu einzelnen Geschäftspartnern und damit häufig auch auf ganz bestimmte Sortimente mit hohem Umschlag und großen Volumen.

Viel stärker als in Deutschland werden ECR-Bemühungen in den USA von sporadischen Aktionen des Marketing beziehungsweise des Einkaufs unterlaufen. Das erklärt sich daraus, daß nicht wie in Deutschland tendenziell langfristige Lieferbeziehungen, die über „Jahresgespräche“ gesteuert werden, praktiziert werden, sondern die Geschäfte bisher meist über sogenannte „Deals“ abgewickelt werden.³⁹¹ „Deals“ sind genau jene Aktionskäufe zu vermeintlich guten Konditionen, die den planbaren ECR-Prozeß torpedieren.

Verhalten berichten die Befragten vom Einsatz von **Beschaffungs-/ Vertriebsstrategien**. Continuous Replenishment Programme sind teilweise aufgelegt oder in Planung. Strategien wie Synchronised Production waren nur im Planungsstadium. Damit ergibt sich ein ähnliches Bild zu den deutschen Umfrageergebnissen.

Sehr weit entwickelt sind in den befragten Unternehmen **Distributionsstrategien**. Hier stehen Cross-Docking und Direct-Store-Delivery absolut im Vordergrund und scheinen fest mit vielen Distributionssystemen integriert zu sein. Sie stellen für die befragten Unternehmen mithin auch zwei der wichtigsten Kooperationsfelder dar. Verfahren wie Flow-Through-Distribution oder Roll-Cage-Sequencing sind dagegen kaum bekannt.

Aus dem Bereich der **Bestandsstrategien** ist das Kooperationsfeld Vendor-Managed-Inventory ebenfalls sehr weit verbreitet. Purchase-Order-Management wiederum ist eher unbekannt. Insbesondere auf der Industrieseite besteht ein starkes Engagement zur Entwicklung von VMI-Kooperationen. Dies deckt sich mit dem beschriebenen Ziel, mittels ECR die unmittelbare Kundenbindung zum Markenprodukt herzustellen.

³⁹¹ Vgl. Hallier, Bernd: Wird ECR zum Club der Großen?, in: Heydt, Andreas v.d.: Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte, Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S. 55-61, hier S. 57.

Auf dem Gebiet des sogenannten Third-Party-Involvements, also bei den **Transport- und Bestandsstrategien**, dominiert Transport-Pooling und Integrated-Forwarders. Es ist festzustellen, daß in amerikanischen ECR-Kooperationsbemühungen der Dienstleister sehr viel früher, weitaus intensiver und mit größerem Verantwortungsspektrum beteiligt wird. Er ist häufig schon in der Planungsphase zu ECR-Kooperationen dabei. Dies resultiert unter anderem aus der generell höheren Dienstleisterorientierung auf dem amerikanischen Markt. Einen gewissen Rang, nach der Häufigkeit der Nennungen, nimmt auch die Strategie Efficient-Unit-Loads ein.

Bei den **ECR-Tools** haben die befragten Unternehmen insbesondere bei EDI und dem Activity-Based-Costing einen hohen Entwicklungsstand erreicht. Genauso gehört Benchmarking inzwischen zum Standardinstrumentarium. Die in den Unternehmen praktizierten DV-Verfahren und EDI-Verbindungen sind dennoch häufig Quellen für Insuffizienzen in Kooperationen. Das betrifft in der Regel auch meist die kleinere Kooperationspartner, die vielfach nur über eine unzureichende DV-Infrastruktur verfügen.

Ähnlich wie in Deutschland zeigen sich aber auf dem Gebiet des Change-Managements Schwierigkeiten, bestehende Prozesse und organisatorische Strukturen in den Unternehmen den ECR-Notwendigkeiten anzupassen.

Verfahren zur beleglosen Anlieferung und Warenversorgung auf Abruf aus vorgeordneten Kontingenten sind in ebenfalls in Praxis. Begründet durch die „Deal-Mentalität“ sind Konsignationslager in den USA eher selten.

Auch bei den **Kriterien zur Auswahl der Kooperationspartner** ist eine gewisse Vergleichbarkeit zu den deutschen Antworten festzustellen. Man schlägt demnach dann ECR-Kooperationen vor, wenn zu dem Geschäftspartner eine enge Verbindung besteht, er sehr zuverlässig ist und auch schon über eine gewisse ECR-Erfahrung verfügt. Probleme liegen in vielen Fällen im Bereich EDI. Es ist hier allerdings nicht die grundsätzliche Fähigkeit bei der Eignung eines Partners zum elektronischen Datenaustausch, sondern die Kompatibilität der im jeweiligen

Unternehmen eingesetzten Datenstrukturen. Das ist auch eine Frage der Bereitstellung geeigneter und vor allem in der Breite akzeptierter Kommunikationsstandards.

Im Zuge fortschreitender Konzentrationsprozesse auf dem amerikanischen Markt war in der Vergangenheit auch häufig ein nachträglicher Ausstieg von Kooperationspartnern zu beobachten. Mit ECR reduziert sich der bilanztechnische Handlungsspielraum, den Geschäftsverlauf differenziert zu bewerten und auszuweisen, da ECR langfristige Liefer- und in der Folge Zahlungsströme, bei stabilen Konditionen impliziert. Dies stößt bei einem neuen Management nach der Übernahme häufig auf Ablehnung, da durch die Übernahme von oder die Beteiligung an anderen Unternehmen mitunter genau dieses Mehr an Bewertungsfreiheit zur Konsolidierung der übrigen Konzernstruktur angestrebt wird.

Die **Konflikte** bei ECR-Kooperationen ergeben sich bei amerikanischen Industrie- wie Handelsunternehmen natürlich auch aus unausgeglichene Win-Win-Situationen.

Ein schwerwiegendes Problem ist bei beiden Gruppen aber auch der mangelnde offene und faire Umgang miteinander, was der amerikanische „Deal-Mentalität“ in Geschäftsbeziehungen zu erklären ist. Ein weiteres, im Laufe der mehrjährigen Kooperationen aufgetretenes Phänomen ist eine gewisse Kooperationsmüdigkeit, die mitunter zu einem halbherzigen Engagement führen. Die DV-Problematik scheint im Griff zu sein. Die Interviewpartner haben aber stets unterstrichen, daß bei neuen Kooperationen oder Veränderungen der Kooperationsinhalte immer mit Schwierigkeiten bei der DV-Abwicklung zu rechnen ist. IT im Kooperationsumfeld erfordert deshalb stets höchste Aufmerksamkeit.

Die Probleme im einzelnen, sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefaßt.

PROBLEME	Im Aufbau zu Tage getreten	Im Laufe der Kooperation entstanden	Im Laufe der Kooperation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt	kein Problem
Win-Win-Situation unausgeglichen	✘			✘			
fehlende Kompetenz		✘			✓		
unzureichende technologische (DV) Ausstattung		✘			✓		
keine offene, faire Kommunikation	✘	✘	✘	✘			
fehlende Vertrauensbasis	✘	✘			✓		
fehlerhafter, unvollständiger, verspäteter Datenaustausch		✘		✘			
Verlässlichkeit		✘			✓		
ungleiche Risikobereitschaft	✘				✓		
mangelnde Unterstützung durch Einkauf, DV usw.							😊
schwer harmonisierbare Unternehmenskultur							😊
keine Unterstützung durch Geschäftsführung		✘			✓		
Verantwortungsbereiche nicht eindeutig definiert	✘		✘		✓		
„Geheime“ Absprachen Hersteller, bzw. Händler untereinander							😊
halbherzige Vorgehensweise			✘	✘			

Tabelle 6-20: Probleme Kooperationspartner in den USA (Handel und Industrie)³⁹²

³⁹² Quelle: eigene Unternehmensbefragung während der Studienreise 1998.

Die Frage nach der Beurteilung bestimmter **Produkte hinsichtlich ihrer Eignung für Kooperationen** wurde einhellig so beantwortet, daß grundsätzlich alle Produktkategorien in Frage kommen. Die Initiativen für ECR-Aktivitäten basierten meist auf Vorschlägen des Handels. Das Zusammenpassen der Partner scheint letztlich das wichtigere Kriterium zu sein. In zweiter Linie werden für Testphasen Produkte ausgewählt, die ein hohes Marktwachstum aufweisen und damit meist auch eine hohe Umschlaggeschwindigkeit haben. Weitere Kriterien bei der Auswahl von Produkten sind eine begrenzte Präsentationsflächen am POS, geschlossene Lager- und Transportkreisläufe mit hohen Volumina und schnelle Liefererwartung. Für Waren mit kurzen Haltbarkeiten, wie beispielsweise Frischeprodukte, werden ECR-Verfahren eher ausgeschlossen.

Die **Koordination von ECR-Aktivitäten** wird in amerikanischen Unternehmen mit gemeinsamen Planungs- und Projektteams begonnen, die ihre Arbeit auch nach der Umsetzung fortsetzen, um die Kommunikation aufrechtzuerhalten. Dienstleister sind in der Regel ab dem ersten Tag mit dabei. Die Mitarbeit von externen Unternehmensberatern bei ECR-Aktivitäten ist weiter verbreitet als auf dem deutschen Markt. In einigen Fällen haben die Planungsteams als Abteilungen oder Einzelpositionen später einen festen Platz in der Organisationsstruktur gefunden. Ihre Aufgabe ist das Überwachen der bestehenden Kooperationen und die Suche nach weiteren Kooperationsmöglichkeiten. Ein weiterer wichtiger Ansatzpunkt ist die Veränderung der Abläufe und des organisatorischen Aufbaus in Richtung Prozeßorientierung. Einige Unternehmen entwickeln Standard-ECR-Prozesse, die je nach Partner relativ schnell anzupassen und zu realisieren sind.

Die Aufgabenfelder die dem Logistikbereich der befragten Unternehmen zugeordnet sind, sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

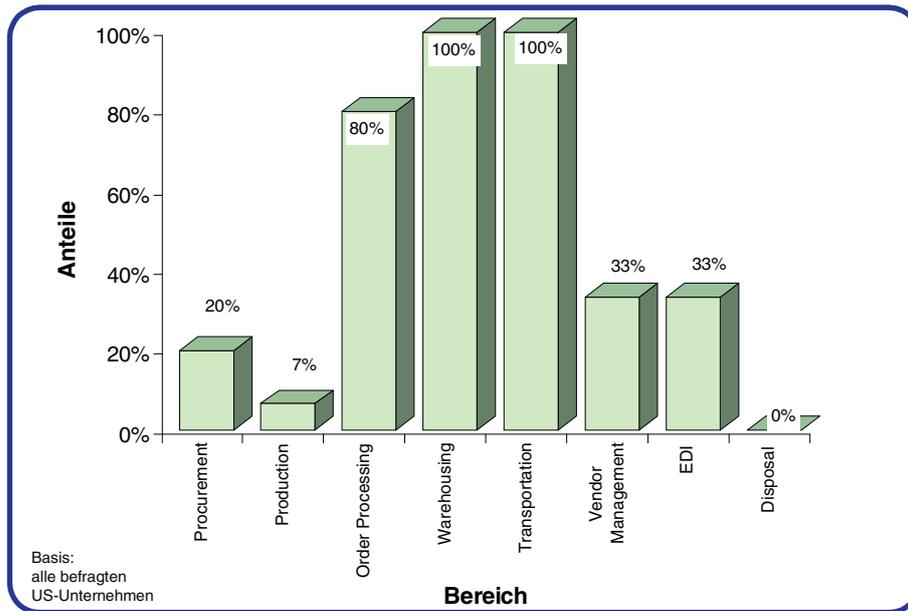


Abbildung 6-75: Funktionen im Bereich Logistik (US-Unternehmen)³⁹³

Verantwortlich für das Thema ECR ist das Logistik-Management oder eigens geschaffene ECR-Manager. Letztere zeichnen dann häufig für das ganze ECR-Spektrum, also auch für die Marketingseite mit dem Category Management verantwortlich. Der ECR-Manager ist dann einem Produkt- oder Category-Manager sehr ähnlich. Der Einsatz der Geschäftsführung, also der CEO's, in der Projektphase ist in den USA, im Vergleich zu Deutschland, eher gering. Die Interviews bestätigen, daß seitens der Geschäftsführung zwar ein deutliches Commitment zu erkennen ist, sich dieses aber eher als Ziel zur Ergebnisverbesserung formuliert. Die eigentliche Umsetzung der ECR-Aktivitäten obliegt meist ausschließlich der zweiten Ebene. Die Zuständigkeiten sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

³⁹³ Quelle: eigene Unternehmensbefragung während der Studienreise 1998.

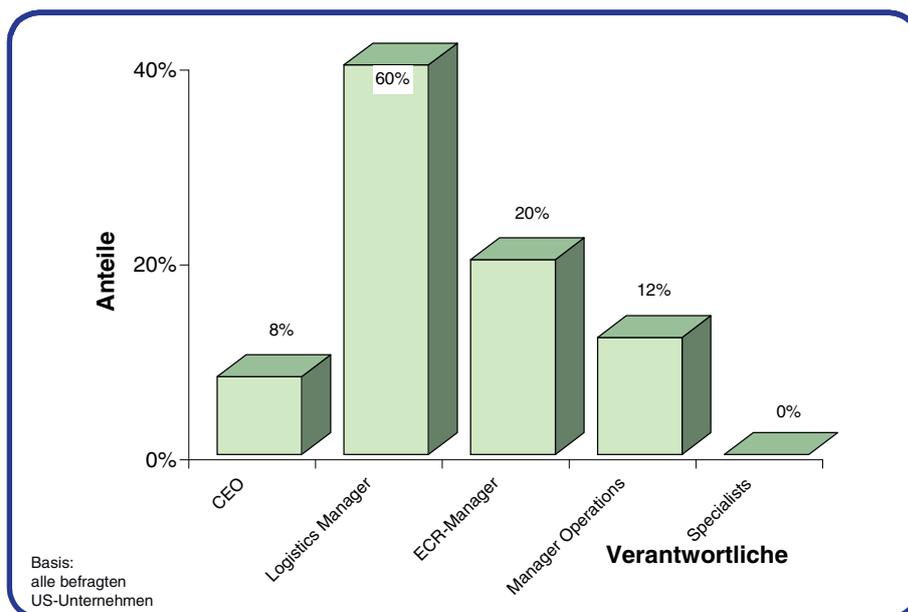


Abbildung 6-76: Zuständigkeiten für ECR-Projekte (US-Unternehmen)³⁹⁴

ECR-Werkzeuge im **Bereich Informationstechnologie und EDI** scheinen aus technischer Sicht im Vergleich zu Deutschland in den USA ein weniger problematisches Element der ECR-Kooperation zu sein. Dennoch besteht auch hier eine gewisse Unsicherheit gegenüber zukünftigen EDI-Standards³⁹⁵ und der allgemeinen informationstechnologischen Entwicklung. Und nachdem schließlich noch nicht restlos alle Geschäftspartner über die ausreichende Informationstechnologie verfügen, sind auch auf diesem Gebiet noch weitere Anstrengungen zu unternehmen. Die großen Unternehmen bieten in solchen Fällen ihren kleineren Partnern häufig Unterstützung beim Update ihrer alten oder beschränkten Software an und finanzieren mitunter sogar notwendige Hardwarekomponenten. Soweit EDI praktiziert, wird ist dies sehr umfassend vom Bestelleingang bis zur Fakturierung, zum Lieferanten und zum Dienstleister.

Verbindungen vom POS direkt zu Hersteller sind in der amerikanischen ECR-Praxis allerdings selten. Die Informationskette der Industrie reicht in der Regel nur bis zum Handelslager. Das bedeutet, daß für die Produktionsplanung der Industrie nach wie vor nur zeitversetzte Abverkaufsinformationen zur Verfügung stehen. Der Handel war in den USA bislang sehr restriktiv, um sich allein das Know-How

³⁹⁴ Quelle: eigene Unternehmensbefragung während der Studienreise 1998.

³⁹⁵ Man bedient sich im wesentlichen zwei Standards: x12 und NWDA.

bezüglich des Kundenverhaltens zu sichern. Auch dieses Verhalten resultiert aus der oben beschriebenen „Deal-Mentalität“. Die Äußerungen der Interviewpartner gehen aber dahin, daß auch diese Restriktion bei der Weiterentwicklung der ECR-Beziehungen überwunden werden soll und noch zeitnähere, mehr verbrauchsrelevante Information in der Logistikkette zur Verfügung zu haben.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß sich der amerikanische Konsumgütermarkt in einem sehr viel höheren Stadium des Konzentrationsprozesses befindet als der deutsche. Es ist davon auszugehen, daß Merger- und Downsizing-Aktivitäten auch in Zukunft weitergehen. Die Business-practice zwischen den amerikanischen Marktteilnehmer ist sehr viel stärker und offensichtlicher „profit-oriented“. Auch das wird durch die „Deal-Mentalität“ dokumentiert, die an sich einen Widerspruch zur ECR-Philosophie darstellt.

Die meisten großen Marktteilnehmer praktizieren ECR-Kooperationen und testen solche in verschiedensten Anwendungsfällen. Vorreiter in der ECR-Bewegung ist sicherlich nach wie vor der Handelsriese Wal-Mart. Die Publikation und öffentliche Diskussion von Pilotstudien geschieht in den USA allerdings noch viel zurückhaltender als in Deutschland. Die Industrie sieht in ECR eine Chance, das bisherige „Deal“-Marktverhalten in Richtung kontinuierlicher Regelbeziehungen mit dem Handel abzubauen und gleichzeitig eine bessere Kenntnis über die Verbraucher und eine stärkere direkte Kundenbindung zu gewinnen. Da das Thema ECR in den USA schon sehr viel früher diskutiert wurde, ist außerdem festzustellen, daß die Euphorie der ersten Tage, wie man sie in Europa vielleicht noch vorfindet, der Vergangenheit angehört. Die traditionellen ECR-Strategien verwandeln sich in zum Teil branchenspezifischere Spezialanwendungen. Dazu zählen beispielsweise Efficient Healthcare Consumer Response (EHCR)³⁹⁶ des Kosmetik- und Körperpflagesektors oder Effizient Food Service Response (EFR) des Lebensmittelsektors. Eine weitere Spezialanwendung, das sogenannte Efficient Information Response (EIR) bemüht sich um die Organisation, Strukturierung und zielgenaue Auswertung des ECR-Datenmaterials.³⁹⁷ Mit Konzepten wie Data Warehousing

³⁹⁶ Vgl. zum Beispiel American Society for Healthcare Material Management u.a. (Hrsg.): Efficient Healthcare Consumer Response – Improving the Efficiency of the Healthcare Supply Chain, Study by CSC Consulting Inc., Chicago 1996.

³⁹⁷ Vgl. Nielsen Marketing Research (Hrsg.): Category Management – Positioning Your Organisation to Win, Chicago 1992.

und Data Mining³⁹⁸ werden die im Rahmen des ECR-Datenaustausches anfallenden großen Datenmengen (Scannerdaten, Herstellerdaten, Logistikdaten, Werbe-
daten, geodemographische Daten) gesammelt, verdichtet und anwendergerecht aufbereitet.

Amerikanische Unternehmen beurteilen insgesamt die Möglichkeiten aus ECR-Kooperationen sehr realistisch. Man hat sich auch dort weiterhin mit den altbekannten Problemen und Schwierigkeiten auseinanderzusetzen. Diese nun genau unterscheiden sich kaum von denjenigen, mit denen europäische ECR-Kooperationen konfrontiert sind.

³⁹⁸ Data Warehousing zur Sammlung, Verdichtung und Speicherung der Daten, Data Mining zum Herausfiltern der anwenderrelevanten Informationen aus dem Datenpool.

6.5 ECR Potentiale

Die interessanteste und spannendste Frage ist die nach den Einsparungspotentialen und Ergebnisverbesserungen, die durch ECR-Kooperationen erzielbar sind, beziehungsweise in den bisher praktizierten Anwendungsfällen bereits erzielt wurden. Gleichzeitig ist dies die meist umstrittenste und am schwierigsten zu beantwortende Frage.

Keines der Unternehmen, die an der an der Umfrage (vgl. Abschnitt 6.2) teilgenommen haben war bereit, hierzu auch nur ansatzweise Angaben zu machen.

Sucht man nach Erklärungen hierfür, so lassen sich eine Reihe plausibler Begründungen finden.

Zunächst besteht in Unternehmen generell eine geringe Neigung, die eigene Kostensituation und erreichte Kostenreduzierungen zu publizieren. Verbesserungen in der Kostenstruktur stellen immer einen Wettbewerbsvorteil dar, den das Unternehmen natürlich für sich behält. Ähnlich verhält es sich bei der Veröffentlichung der Methoden, die zu einer Kostenreduzierung geführt haben.

Im Falle von ECR führt die Weitergabe von Rationalisierungskennziffern dann möglicherweise auch zu der Verpflichtung, die erreichten Profits mit den Kooperationspartnern zu teilen oder andere Geschäftspartner außerhalb von ECR-Kooperationen in die Prozesse einzubinden, um auch ihnen ähnliche Potentiale zu erschließen. Diese Argumentation wird durch eine Auswertung freier Antworten im Rahmen der geführten Interviews gestützt. Demnach steht der mehrheitlichen Auffassung der Industrie nach dem Verbleib der Profits dort, wo sie anfallen, der ganz starke Wunsch des Handels nach Aufteilung des Profits oder, sogar Verhandlung über Profitverteilung gegenüber (vgl. dazu nachfolgende Abbildung).

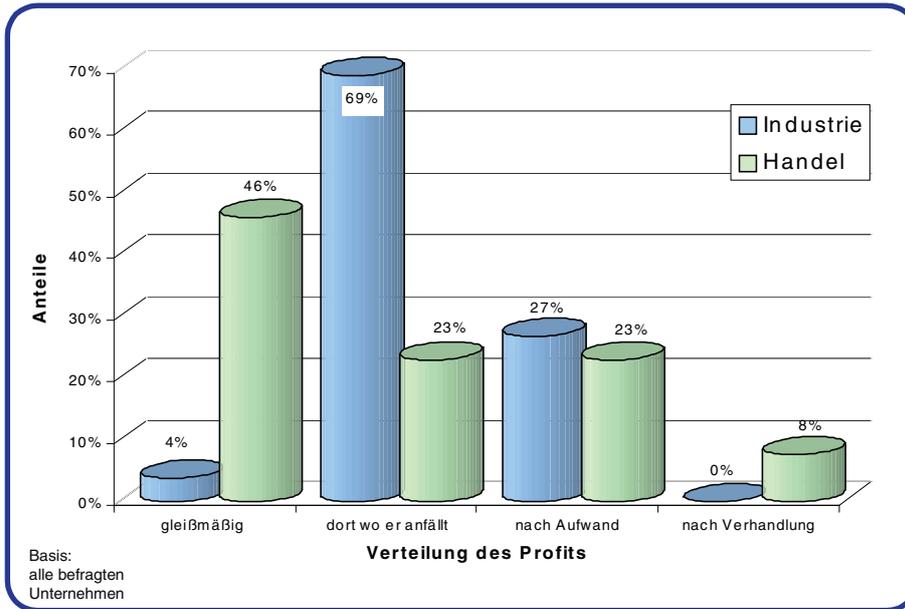


Abbildung 6-77: Angestrebte Verteilung der Profits aus ECR-Kooperationen³⁹⁹

Diese sehr unterschiedlichen Auffassungen über den Umgang mit den ECR-Profits sind tatsächlich bislang noch eines der schwierigsten Probleme die die Weiterentwicklung und Verbreitung des ECR-Gedankens behindern.

Die Erfahrungen aus der Vergangenheit zeigen, daß Rationalisierungspotentiale durch ECR-Kooperationen nicht vom ersten Jahr der ECR-Bemühungen zu realisieren sind. Außerdem stehen diesen zu Beginn möglicherweise nennenswerte Investitionen, insbesondere für die Anpassung der DV- und Produktidentifikationssysteme und die Herstellung der EDI-Fähigkeit, gegenüber. Untersuchungen auf dem amerikanischen Markt, wo bereits ein längerer Beobachtungszeitraum zur Verfügung steht, gehen von einem bis zu siebenjährigen Zeitraum bis zur vollen Realisierung der Profits aus (vgl. dazu folgenden Abbildung). Dies gilt für die erstmalige Beschäftigung mit einer ganz bestimmten ECR-Kooperationsform. Bei Folgekooperationen ist davon auszugehen, daß sich aufgrund der Lernkurve die Pay-Back-Periode wesentlich verkürzt.

³⁹⁹ Quelle: Ergänzende Auswertung der Gesprächsprotokolle zu der in Kap. 6.2 dargestellten Unternehmensbefragung.

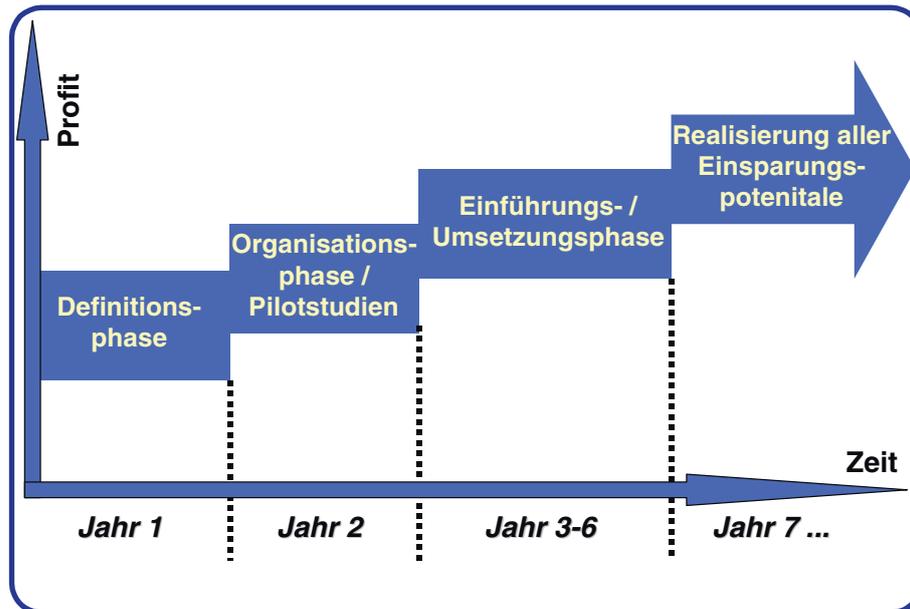


Abbildung 6-78: Pay-Back-Zeitraum für ECR-Kooperationen⁴⁰⁰

Das mag nun auch ein weiterer Grund dafür sein, daß heute noch starke Zurückhaltung bei der Nennung von Potentialen aus ECR-Kooperationen besteht. Vielfach sind Einsparungspotentiale nur Ansatzweise oder noch gar nicht zu erkennen.

Deshalb werden an dieser Stelle mögliche Einsparungspotentiale zitiert, wie sie aufgrund verschiedener Studien bei ECR-Kooperationen für möglich gehalten werden. Informationen über tatsächliche Einsparungspotentiale stehen bis heute in veröffentlichter Form nicht zur Verfügung.

Schätzungen in den **USA** aus dem Jahre 1993 gehen von einem Kostenpotential von \$ 30 Milliarden aus, das durch Ineffizienz in der Versorgungskette, zum Beispiel unnötige Verfahrensabläufe in der Auftragsabwicklung und um ca. 40% überhöhte Bestände, verursacht wird.⁴⁰¹ Das prozentuale Einsparungspotential durch ECR in der Konsumgüterbranche wird damit bezogen auf die Gesamtkosten auf 10% geschätzt. Im Vergleich dazu lagen die Schätzungen zu Einsparungs-

⁴⁰⁰ Vgl. Troyer, Charles R.: ECR Past, Present, & Future – Carrying the Learning Forward, Beitrag zur Annual Conference des Council of Logistics Management (CLM), Chicago 1997, S.28.

⁴⁰¹ Vgl. Browning, Cindy, Efficient Consumer Response: Its Lessons for Everyone, Beitrag zur Annual Conference des Council of Logistics Management (CLM), Chicago 1997, o.S.

potentialen der früheren Quick Response-Aktivitäten der Textilwirtschaft bei etwa 16%. Die Kostenstruktur und die jeweils denkbaren Einsparungspotentiale sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

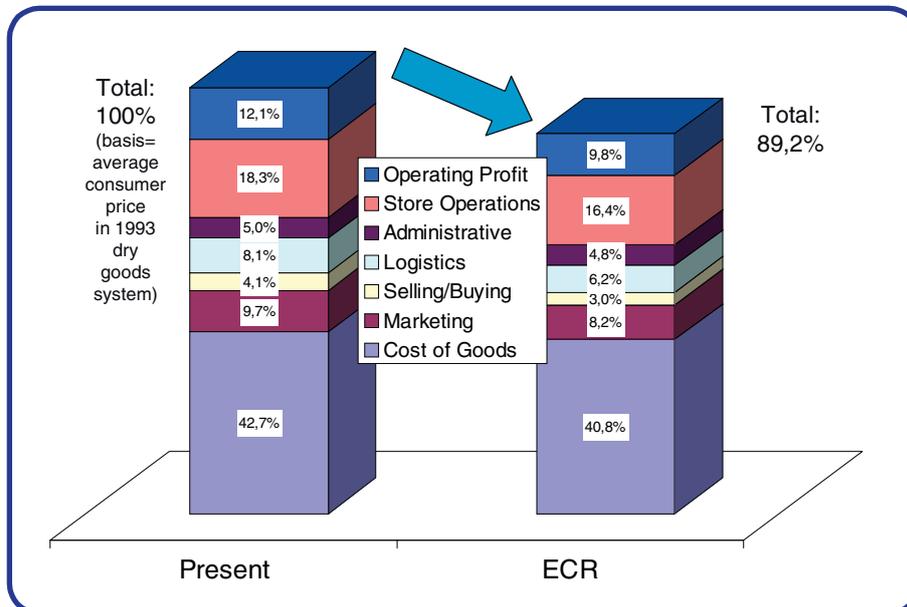


Abbildung 6-79: Kostenstruktur der Supply Chain „Dry Grocery“ (USA 1993)⁴⁰²

Dem Bereich Efficient Replenishment, also der Distributionslogistik zurechenbare Kostenpotentiale betragen etwa 4,1% (2,8% Einsparungen in der Distributionslogistik und 1,3% Bestandskostenreduzierung). Die Quellen für die Reduzierung der einzelnen Kostenelemente sind in der Tabelle 6-21 zusammengefaßt.

Nach den amerikanischen Schätzungen können Handel und Industrie annähernd den gleichen Profit realisieren. Die Schätzungen gehen von einem Industrieanteil von 54% (davon 7% eingesparte Finanzierungskosten wegen geringerer Bestände⁴⁰³) und einem Handelsanteil von 46% (mit 14% für Finanzierung) aus. Berücksichtigt man nun, daß der industrieseitige Kostenanteil in der gesamten Distributionskette höher ist, ergibt sich für beide Seiten wieder in etwa ein gleicher Anteil an den Abwicklungskosten.

⁴⁰² Food Marketing Institute (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry, Study by Kurt Salmon Associates, Washington 1993, S. 30.

⁴⁰³ Diese umfassen zum einem großen Teil die Kapitalbindungskosten, d.h. den eingesparten Zinsaufwand.

Expense Type	Savings with ECR
Cost of Goods	Reduced product losses due to damage, reduced manufacturing expense (less overtime, better capacity utilization), lower packaging expense (fewer promotional packs, variety reduction), more efficient raw material purchasing.
Marketing	Reduced trade and consumer promotion administration expense, fewer product introduction failures.
Selling/Buying	Less field and HQ resources (fewer deals, automated ordering, deductions reduced), simplified administration.
Logistics	More efficient utilization of warehouses and trucks, cross-dock flow through distribution, reduced warehouse space requirements, less express delivery.
Administration	Reduced clerical and accounting staff.
Store Operations	Automated ordering, higher sales per square foot.

Tabelle 6-21: ECR Cost Savings⁴⁰⁴

Bei dem Versuch die erwarteten Kosteneinsparungen von \$ 30 Milliarden für die US-Konsumgüterindustrie den einzelnen ECR-Basisstrategien zuzurechnen, ergibt sich folgendes Bild:⁴⁰⁵

Supply Chain Management

- Efficient Replenishment: \$ 11,9 Mrd. (39,6%)

Category Management

- Efficient Assortment: \$ 4,2 Mrd. (14,0%)
- Efficient Promotion: \$ 11,4 Mrd. (38,0%)
- Efficient Product Introduction: \$ 2,5 Mrd. (8,3%)

Neueste Veröffentlichungen des Supply Chain Councils (SCOR), einer weiteren amerikanischen Initiative zur Optimierung der Logistikkette, weisen zum Teil atemberaubende Verbesserungspotentiale für einzelne Elemente in der Supply Chain aus. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

⁴⁰⁴ Vgl. Food Marketing Institute (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry, Study by Kurt Salmon Associates, Washington 1993, S. 33.

⁴⁰⁵ Vgl. Browning, Cindy, Efficient Consumer Response: Its Lessons for Everyone, Beitrag zur Annual Conference des Council of Logistics Management (CLM), Chicago 1997, o.S.

Typical Quantified Benefits form Integrating the Supply Chain	
Task	Improvement
Delivery Peformance	16 – 28 %
Inventory Reduction	25 – 60 %
Fulfillment Cycle Time	30 – 50 %
Forecast Accurancy	25 – 80 %
Overall Productivity	10 – 16 %
Lower Supply-Chain Costs	25 – 50 %
Fill Rates	20 – 30 %
Improved Capacity Realization	10 – 20%

Tabelle 6-22: Supply Chain Improvement Benefits⁴⁰⁶

Es ist allerdings festzuhalten, daß es sich bei den obigen Angaben um geschätzte Verbesserungspotentiale handelt. Die sich daraus ergebenden tatsächlichen Einsparungspotentiale bleiben abzuwarten.

In **Deutschland und Europa** sind Aussagen zu den Einsparungspotentialen aus ECR-Kooperationen bislang eher selten zu finden und fallen sehr zurückhaltend aus. Eine der ersten Studien über die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Handel, durchgeführt von der Coca-Cola Retailing Research Group – Europe, nennt verhaltene Kostensenkungspotentiale in der Abwicklung und Logistik von 1,5% bis 2,5%. Hinzu kommen Effekte durch Marketingmaßnahmen, woraus sich schließlich, bezogen auf den Endverkaufspreis, ein Einsparungspotential zwischen 2,3% und 3,4% ergibt.⁴⁰⁷

Die European Value Chain Analysis, die die Unternehmensberatung Coopers&Lybrand 1996 im Rahmen der Aktivitäten von ECR-Europe⁴⁰⁸ durchgeführt hat, spricht von einer durchschnittlichen Kostenreduzierung des Endproduktes von bis zu 5,7%. Dabei entfallen 4,8% auf Abwicklungskosten und 0,9% auf eingesparte Kapitalbindungskosten.⁴⁰⁹

⁴⁰⁶ Stephens, Scott: Supply Chain Council & Supply chain Operations Reference (SCOR) Model Overview – Supply Chain Improvement Benefits by PRTM ISC Benchmark Study 1997, Pittsburgh 1999, S. 30.

⁴⁰⁷ Vgl. Coca-Cola Retailing Research Group – Europe (Hrsg.): Supplier-Retailer Collaboration in Supply Chain Management – Project V by GEA Consulenti Associata di gestione aziendale, o.O., 1994, S.20.

⁴⁰⁸ Ein europäischer Zusammenschluß nationaler „ECR-Verbände“ und Unternehmen zur Förderung des ECR-Praxis.

⁴⁰⁹ ECR Europe (Hrsg.): European Chain Analysis Study – Final Report by Coopers Lybrand, o.O. 1996, S.38f.

Eine ähnliche Studie der Unternehmensberatung Kurt Salmon Associates (KSA) im gleichen Zusammenhang erwartet Einsparungen, von bis zu 7% vom Endabnehmerpreis.⁴¹⁰

Performance	Manufacturer	Retailer
Profits	+ 6,0%	
Gross margin		+ 5,2 %
Sales per square meter		+ 5,2%
Sales/Turnover	+ 4,9%	+ 5,0 %
Manufacturing costs	- 0,1 %	
Raw material costs	- 0,2 %	
Packaging costs	- 1,3 %	
Store traffic		+ 1,3 %
Transaction size		+ 0,7 %
Transport costs	- 1,8 %	- 2,2%
Promotion overhead	- 2,1 %	
Warehousing costs	- 2,6 %	- 6,4 %
Finished goods / Warehouse inventories	- 7,4 %	- 8,3 %
Selling costs / buying costs	- 3,2 %	- 3,6 %
Administrative costs	- 3,4 %	- 6,4 %
Reclamation and damages costs	- 5,8 %	
Invoice deductions	- 7,4 %	- 3,5 %
Number of SKUs	- 8,0 %	- 2,2 %
Out of stocks	- 9,2 %	
Store labour		- 4,4 %
Retail inventories		- 4,6 %

Tabelle 6-23: Erwartete Performance-Veränderungen im Zuge von ECR-Maßnahmen bei europäischen Unternehmen der Konsumgüterwirtschaft (Industrie und Handel)⁴¹¹

Interessant ist hier die Betrachtung der Einzelelemente im Supply-Chain Prozeß und die dazu erwartete Entwicklung. Sie ist in der vorstehenden Tabelle getrennt für Handel und Industrie dargestellt. Es ist allerdings zu berücksichtigen, daß die dargestellten Performanceveränderungen nicht mit einer Kostenwirkung in ähnlicher Höhe gleichgesetzt werden können.

⁴¹⁰ Vgl. ECR Europe (Hrsg.): Annual Tracking Survey by Kurt Salmon Associates, o.O., 1995/96, S.18f.

⁴¹¹ Vgl. ECR Europe (Hrsg.): Annual Tracking Survey by Kurt Salmon Associates, o.O., 1995/96, S.19.

KSA ermittelte von den befragten Unternehmen als Pay-Back-Periode für ECR-Investitionen einen Zeitraum von durchschnittlich 2,5 Jahren. Dies ist eine wesentlich optimistischere Einschätzung, als sie von der amerikanischen Konsumgüterindustrie erwartet wird.

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, daß eine zuverlässige Ermittlung der Einsparungspotentiale sehr schwierig ist und bislang weitestgehend auf Schätzungen basieren, die aus Befragungen verschiedener Unternehmensberatungen stammen. Echtzahlen werden aus verständlichen Gründen bislang nicht publiziert, um die Wettbewerbsvorteile der an ECR-Kooperationen beteiligten Unternehmen nicht zu gefährden. Selbst im Falle einer Veröffentlichung wäre die Aussagekraft solcher Kennziffern aufgrund der stark variierenden Kostenabgrenzungspraxis in den Unternehmen nur begrenzt. Immerhin verdichtet sich aus mehreren Quellen, daß mögliche Kostensenkungspotentiale durch ECR-Kooperationen in einer Bandbreite von 5% bis 10% der bisherigen Supply-Chain Kosten liegen. Europäische Schätzungen bewegen sich dabei am unteren Ende, die der Amerikaner eher am oberen Ende der Spanne.

7. Vorgehensmodell und Empfehlungen für ECR-Logistikkoooperationen

Ausgehend von dem im Kapitel 6 dargestellten Schwachstellen und Problemfeldern der ECR-Praxis sollen in diesem Abschnitt einige Hinweise und Empfehlungen aufgezeigt werden.

Als Grundlage für die erfolgreiche Umsetzung von ECR-Kooperationen wird in der folgenden Abbildung zunächst ein allgemeines Vorgehensmodell skizziert.

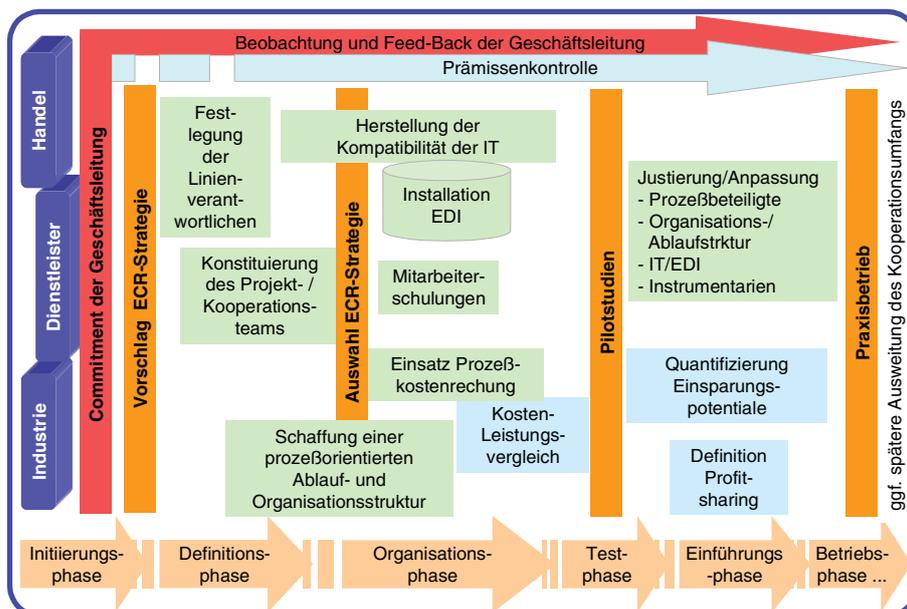


Abbildung 7-1: Vorgehensmodell ECR-Kooperationen⁴¹¹

Der Prozeß der Einführung einer ECR-Kooperation läßt sich in mehrere Phasen von der Initiierung über die Organisation des Kooperationsumfeldes, vom Test bis hin zum laufenden Betrieb einteilen. Die von jedem der Beteiligten zu bewältigenden Aufgaben sind in der Abbildung zwischen den einzelnen vertikalen Abschnitten dargestellt. Die Anzahl der Beteiligten spielt dabei keine Rolle; es sind nicht allein, wie hier dargestellt Zweier- oder, Dreier-Kooperationen (unter Einbeziehung eines Dienstleisters) denkbar. Wichtig ist, daß das Vorgehensmodell sukzessive und mit all seinen Phase durchlaufen wird und die darin genannten Aufgabenstellungen erfolgreich abgeschlossen werden. Hat schließlich der funktionierende Praxisbetrieb begonnen, so ist es leichter die

⁴¹¹ Vgl. auch Abb. 6-79: Pay-Back-Zeitraum von ECR-Kooperationen.

Ausweitung des Kooperationsumfangs möglich. Eine solche Ausweitung kann sich auf die Einbindung weiterer Kooperationspartner oder die Hinzunahme anderer Sortimente beziehen. Wichtig ist allerdings, daß auch dann das Vorgehensmodell zu durchlaufen ist. Aufgrund der bereits gewonnenen Erfahrungen können die einzelnen Phasen sicherlich schneller abgearbeitet werden.

Aufbauend auf die im Abschnitt 6.3 dargestellten Thesen zum Stand von ECR-Kooperationen, werden nun einige Empfehlungen, die für die Fortentwicklung von Logistikkoperationen und ECR hilfreich sein können nochmals herausgearbeitet. Diese Ansätze stellen dabei Schwerpunkte der einzelnen Phasen des obigen Vorgehensmodells dar.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, daß nicht alle in dieser Abhandlung dargestellten ECR-Strategien gleichzeitig zum Einsatz kommen oder gar gleichermaßen erfolgreich sein können. Vielmehr kommt es darauf an, die für die jeweilige Kooperationsbeziehung geeignetste Strategie individuell auszuwählen. Abgesehen von dem Vorgehensmodell gibt es keine allgemeingültige Universalstrategie dazu, jedoch ist bei der Planung und Umsetzung eine strategische Vorgehensweise erforderlich.⁴¹² Bei der Implementierung von ECR, wie oben dargestellt, ist eine **schrittweise Vorgehensweise** zu empfehlen. Die Kooperationsbemühungen sollten zunächst mit einem Teilprozeß, d.h. in einem Testbereich wie z.B. mit einem bestimmten Produkt oder Produktsegment, begonnen werden. Eine spätere Ausweitung ist dann leichter möglich und führt in aller Regel auch zu einer höheren Erfolgsquote. Durch eine derartige inkrementale Vorgehensweise kann ECR auch für die kleineren Unternehmen interessant werden, ohne daß sie zunächst ein zu hohes Risiko, zum Beispiel im Falle des Fehlschlagens, eingehen müssen.

Das Hauptaugenmerk sollte in der Zukunft darauf gerichtet sein, von allen Beteiligten ein frühzeitiges aber auch anhaltendes und vor allem deutliches **Commitment zu ECR** zu erhalten. Die oberste Geschäftsführung ist unbedingt mit einzubeziehen. Ihre Zustimmung und Unterstützung bildet das wichtigste

⁴¹² Vgl. Heydt, Andreas v.d.: Efficient Consumer Response – So einfach und doch so schwer, in: Heydt, Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S. 3-23, hier S.22.

Rückgrat für den Erfolg jeder Kooperationsbemühungen. Hier ist noch einiges an Überzeugungsarbeit der ECR-Initiatoren aus Unternehmen und Verbänden zu leisten. Diese Überzeugungsarbeit wird um so einfacher, je mehr die Argumentation mit Erfolgsbeispielen aus Testanwendungen oder gar einer erfolgreichen Praxis hinterlegt ist. Mit dieser Überzeugungsarbeit und den positiven Beispielen wird auch die Bereitschaft steigen, auf den ECR-Zug aufzuspringen, vor allem bei bisher eher zurückhaltenden Marktteilnehmern. Hier ist es wichtig, zukünftig die **mittelständischen Unternehmen für den ECR-Gedanken zu gewinnen**, da sie in Summe einen erheblichen Anteil am Input der Wertschöpfungskette liefern. Die Einsparungspotentiale auch in Zusammenarbeit mit den Kleineren sollte nicht unterschätzt werden.

Eng mit dem Verstärken des Commitments zur ECR hängt die Notwendigkeit zusammen, sich in den Unternehmen noch sehr viel mehr auf eine **prozeßorientierte Organisations- und Ablaufstruktur** umzustellen. Die heute in den Firmen noch immer sehr funktionalen Organisationsstrukturen müssen durchlässiger gemacht werden. Ohne Prozeßorientierung in den Unternehmen läßt sich auch eine Gesamtprozeßorientierung der Wertschöpfungskette nur sehr schwer erreichen.

In diesem Zusammenhang gilt es insbesondere, die bisher eher als ausführende Dritte vernachlässigten Dienstleister stärker in den ECR-Prozeß einzubinden und auch zu verpflichten. Die amerikanischen Beispiele zur **Integration der Third-Parties bei ECR- Aktivitäten** empfehlen sich hierbei sehr zur Nachahmung.

Schließlich wird man sich in Zukunft gezielt darum kümmern müssen, das **Vertrauen** zwischen den Kooperationspartnern von Industrie und Handel zu fördern. Die in letzter Zeit aufgekommene Diskussion um die Systemführerschaft in der Distribution mag zwar notwendig erscheinen, hat aber das Vertrauen zwischen Industrie und Handel eher destabilisiert. Die Beteiligten müssen auf eine sachliche Diskussionsebene im Sinne einer Gesamtprozeßkettenorientierung unter Berücksichtigung der Interessen aller Beteiligten zurückzukehren.

Ein weiteres Thema, das in diesem Zusammenhang steht ist die „**gerechte**“ **Verteilung der Einsparungspotentiale** aus ECR-Kooperationen. Wie die obigen

Darstellungen zeigen, sind die Einstellungen über die Verteilung des Profits zwischen Industrie und Handel sehr unterschiedlich.

Im ersten Ansatz ist sicherlich die Vorgehensweise richtig, den Profit dort zu belassen, wo er anfällt. Dort sind in der Regel auch die entsprechenden Investitionen angefallen, die über den Pay-Back amortisiert werden müssen. Entscheidend ist, daß alle Beteiligten in Logistikkoperationen ihre vereinbarten Aufgaben erledigen. Das wird dann auch unmittelbar zu Einsparungspotentialen führen. Die im vorigen Abschnitt 6.5 gezeigte Verteilung der Potentiale auf Industrie und Handel bestätigt das. In einem zweiten Schritt kann dann unter den gleichberechtigten Partnern diskutiert werden, inwieweit ECR-induzierte Einsparungspotentiale an andere Partner in der Wertschöpfungskette, zum Beispiel durch Preisvorteile, weitergegeben werden können, um auch für den Endkunden einen Preisvorteil zu realisieren. Genau das entspricht schließlich dem ursprünglichen Gedanken von ECR! Die insgesamt sehr problematische Thematik der ECR-Profits und dessen Verteilung ist mit sehr großer Umsicht und Zurückhaltung anzugehen, ansonsten lassen sich die Ressentiments nicht abbauen und die ECR Erfolgsstory wird nachhaltig behindert.

Auf technischer Seite wird es darauf ankommen die **EDI-Fähigkeit entscheidend zu verbessern**. Dies ist schon aus der im Wirtschaftsleben weiter ansteigenden DV-Kommunikationsintensität heraus geboten. Die Unternehmen müssen darauf bedacht sein, fehlende IT-Infrastrukturen aufzubauen oder für bereits vorhandene Systeme offene Kommunikationsschnittstellen zu schaffen. Zum Datenmanagement sind zukünftig weltweit einheitliche und branchenübergreifende Übertragungsstandards notwendig. Vorhandene Daten-Pools wie SINFOS zum Stammdatenaustausch sind hinsichtlich ihrer Datenqualität und –aktualität durch engagierte und intensive Datenpflege zu verbessern. Nur damit kann es gelingen, das Image solcher allgemein nutzbarer Tools zu verbessern und eine weitere Verbreitung zu erreichen. Hierzu ist auch die Internationalisierung, zum Beispiel über EANCOM (PRICAT), voranzutreiben, um die weltweite Wettbewerbsfähigkeit der deutschen, bzw. europäischen Marktteilnehmer langfristig zu gewährleisten. Interessante Hinweise zum Einsatzspektrum der ECR-Tools und die zukünftige

Entwicklung im EANCOM-Umfeld dürfte das derzeit laufende Monitoring der CCG liefern.

An dieser Stelle sei noch auf zwei wiederum aus den USA stammende Aktivitäten, SCOR und CPFR⁴¹³, hingewiesen, die sich um eine Förderung der ECR-Idee und die Durchgängigkeit der Supply-Chain bemühen.

Das Supply-Chain Operating Reference-Model (SCOR) wurde als branchenübergreifender Standard vom Supply Chain Council (SCC) entwickelt. Das SCC ist ein Forum von mehr als 70 amerikanischen Industrieunternehmen. Ziel der SCOR-Initiative ist es, standardisierte Prozesse und Ablaufmodelle für Interaktionen mit den Kunden (Auftragseingabe bis Rechnungserstellung), Interaktionen innerhalb der Distributionskette und Interaktionen zur Marktbearbeitung zu entwickeln.⁴¹⁴

Die zweite Initiative ist die Entwicklung eines Steuerungstools zur nachfragegerechten Bedienung der Distributionskette durch Industrie und Handel. An der Pilotstudie zur Entwicklung eines Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR) Tools war wieder einmal das Handelsunternehmen Wal-Mart und unter anderem die Industrieunternehmen Lucent und Sara Lee beteiligt. Die Initiative hat sich die Aufgabe gestellt ein für den Handel und die Industrie gleichzeitig zugängliches und standardisiertes Planungsinstrumentarium zur Vorhersage der Nachfrage, Planung von Aktionen usw. zu entwickeln, um darauf aufbauend, eine bedarfsgerechte Warenversorgung zu ermöglichen.⁴¹⁵

Beide Aktivitäten firmieren zwar nicht mehr unter dem Oberbegriff ECR, beschäftigen sich aber mit vielen ECR-relevanten Sachverhalten. Die weitere Entwicklung dieser Initiativen und insbesondere der Weiterverbreitung wird mit Interesse zu verfolgen sein.

⁴¹³ Hellingrath, Bernd: Standards für die Supply Chain, in: LOGISTIK HEUTE 21. Jg. 7/8-99, S.77-85.

⁴¹⁴ Vgl. dazu Supply Chain Council (Hrsg.): SCOR Primer - Overview of Model Structure Revision 3.0, Tagungsunterlagen der European Conference 25.-27. October 1998, Brüssel 1998.

⁴¹⁵ Vgl. Internet-Seite der Voluntary Interindustry Commerce Standards (VICS) Association zu CPFR: www.cpfr.org, 1999.

Zum Abschluß dieses Kapitel über Handlungsempfehlungen sollen die Leitlinien der ECR-Bewegung in den USA dargestellt werden. Diese haben trotz ihrer relativen Betagtheit nach wie vor Gültigkeit und zeigen sichere Erfolgsfaktoren für den ECR-Prozeß auf.

GUIDING PRINCIPLES OF EFFICIENT CONSUMER RESPONSE	
1.	Constantly focus on providing better value to the grocery consumer: better product, better quality, better assortment, better in-stock service, better convenience with less cost throughout the total chain
2.	ECR must be driven by committed business leaders determines to achieve the choice to profit from the replacement of the old paradigms of win/lose trading relationships with win/win mutually profitable business alliances.
3.	Accurate an timely information must be used to support effective marketing, production and logistic decisions. This information will flow externally between partners through EDI using UCC ⁴¹⁶ standards and will internally affect the most productive and efficient use of information in a computer-based system.
4.	Product must flow with a maximization of value-adding processes from the end of production/packing to the consumer's basket so as to ensure the right product is available at the right time.
5.	A common an consistent performance measurement and reward system must be used that focuses on the effectiveness of the total system (i.e. better value through reduced costs, lower inventory and better asset utilization), clearly identifies the potential rewards (i.e. increased revenue and profit), and promotes equitable sharing of those rewards.

Tabelle 7-1: ECR-Leitlinien⁴¹⁷

⁴¹⁶ UCC = Uniform Code Council, das amerikanische Standardisierungsforum, mit der deutschen CCG vergleichbar.

⁴¹⁷ Food Marketing Institute (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry by Kurt Salmon Associates, Washington 1993, S.13.

8. Ausblick

ECR in seiner ganzen Begriffsvielfalt ist in deutschen Unternehmen das Thema der Stunde. Jeder spricht von ECR, viele machen es, aber kann man ECR überhaupt machen? Ist es nicht vielmehr ein neuer Denkanstoß, über veraltete Strukturen in den Betrieben nachzudenken und bekannte Verfahren in neuer Kombination zusammenzuführen? Für viele Unternehmensvertreter bedeutet ECR heute immer noch nichts anderes, als elektronischer Datenaustausch, dabei verbirgt sich viel mehr Potential dahinter.

Obwohl die ECR-Strategien in der Theorie einfach und logisch beschrieben werden können, bestehen noch große Probleme bei der Umsetzung in der Praxis. Zwischen Anspruch und Wirklichkeit gibt es, so zeigt die vorliegende Untersuchung, noch einige Hürden zu überwinden. Es bedarf einer verstärkten Auseinandersetzung mit der ECR-Philosophie von der durchgängigen Logistikkette sowie grundlegender technischer und vor allem organisatorischer Umstellungen in den Unternehmen. Die Komponente Informationstechnologie stellt hier das kleinere Problem dar, da sie schon weitgehend ausgereift zur Verfügung steht. Mit der Bereitschaft zur Investition in EDI kann hier sofort begonnen werden. Die größeren Hindernisse liegen in der breiten Akzeptanz des neuen Stellenwertes, den diese Informationstechnologien einnehmen und die damit verbundenen organisatorischen Veränderungen in den Unternehmen.

ECR-Kooperationen im Bereich Logistik führen eindeutig zu einer Intensivierung der Beziehungen zwischen Industrie- und Handelsunternehmen. Der Handel beschäftigt sich allerdings bisher nur mit den Category-Leadern. Die „Großen“ werden als erste zu Kooperationen bereit sein. Dies wird auch in näherer Zukunft so bleiben, zumal die verfügbare Finanzkraft zur Investition in Informationstechnologie eine Rolle spielt. Finanzielle Mittel sind von großen Unternehmen leichter aufzubringen. Kleinere Industrieunternehmen die sich hier verwehren, werden in Zukunft einem steigenden Druck des Handels ausgesetzt sein, insbesondere dann, wenn sie keine Markenartikelhersteller sind. Der Handel droht

mit Auslistung, sofern sie sich nicht seinen Forderungen zum Input in die Logistikkette anpassen.

Hier ist noch einige Überzeugungsarbeit zu leisten, um gleichberechtigte Partnerschaftssituation zwischen allen Beteiligten der Logistikkette zu erreichen.

Auch eine stärkere Beteiligung von kleineren Marktpartnern und die stärkere Einbindung von Dienstleistern wird nicht zu einem 100%igen ECR führen. Eine als theoretisch zu bezeichnende, vollständige Vernetzung der Logistikkette mit totaler Informationstransparenz auf allen Stufen käme tatsächlich einer annähernden vollständigen Markttransparenz gleich. Das Problem der Transaktionskosten wäre gelöst! Damit wären in fataler Weise aber auch die bisherigen Marktmechanismen außer Kraft. Die Margen von Industrie und Handel lägen offen, Wettbewerbsvorteile wären nicht mehr zu erzielen, das Wirtschaften würde sich auf eine reine Warenversorgung reduzieren.

Realistischerweise ist von einer inkrementalen Weiterentwicklung der Kooperationsformen in der Konsumgüterlogistik auszugehen. Ob diese auch zukünftig unter der Überschrift ECR laufen werden, muß sich zeigen. In den USA, dem ECR-Ursprungsland, kommt der Begriff ECR allmählich aus den Schlagzeilen, nicht aber seine Inhalte. Großunternehmen werden beim Thema ECR auch weiterhin führend sein. Kleinere haben aber durchaus die Chance durch Flexibilität und innovative Lösungen ebenfalls von den ECR-Prinzipien zu profitieren.

Es muß sich auch zeigen, wie sich der für Kooperationen so wichtige Faktor Fairness im Umgang der Partner miteinander, bei der fortschreitenden Wettbewerbsverschärfung zukünftig realisieren läßt. An dieser Stelle ist nochmals dran erinnert, daß es bei den für ECR zu bewältigenden Veränderungen zu zirka 80% auf den Faktor Mensch und nur zu zirka 20% auf neue Technologien ankommt!⁴¹⁸

Als Epilog werden nun einige ausgewählte Statements der Interviewpartner aus der Unternehmensbefragung zum Thema ECR und seiner Zukunft wiedergegeben:⁴¹⁹

⁴¹⁸ Vgl. Browning, Cindy, Efficient Consumer Response: Its Lessons for Everyone, Beitrag zur Annual Conference des Council of Logistics Management (CLM), Chicago 1997, o.S.

⁴¹⁹ Vgl. auch European Logistics Consultants (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Examining the New Supply Chain Realities, o.O. 1997, S.24-26.

„Im Bezug auf die Logistik und seinen Strategien ist alles klar und gut definiert, das Handwerkzeug ist da und was zu tun ist, wurde dazu gesagt. Die Umsetzung wird die nächsten Jahre prägen, das Konzept besteht.“

„Es muß im Bereich der Standardisierung, z. B. Verpackungen, EDI usw. mehr getan werden. Hier herrscht noch ein ziemliches Defizit in den Unternehmen. In der Handelsstruktur, die dezentral angelegt ist, wird sich vieles verändern. Vertreter und Verkäufer gehen mehr in die Beratung und werden weniger Aufträge schreiben.“

„Auf der Supply Side wird die Kooperation mit dem Handel in den nächsten drei Jahren zum Standard werden. Wer sich hier nicht daran beteiligt wird erhebliche Kostennachteile erleiden und somit Verlierer im Wettbewerb sein. Ein Hemmnis kann jedoch sein, daß die Industrie in ihrer Gesamtheit noch keine einheitlichen Standards hat, was die Nachrichtenarten und die Systeme betrifft. Die Supply Side wird sich noch ausweiten auf den Bereich Finanzen, wo verstärkt die Banken mit einzubeziehen sind. Im Bereich der Demand Side werden über außergewöhnliche Kunden- und Category-Kooperationen die Sortimente und die Produkt-Promotion optimiert. Es wird Einfluß haben auf das interne Marketing und die Sortimentsstruktur, sowie dazu führen, daß die im Laufe der 90-iger Jahre ausgefertigten Sortimente sich reduzieren und die Industrieunternehmen sich stärker auf ihre angestammten Stärken fokussieren.“

„Im Bereich der Supply Side sind die Standards gesetzt, bzw. werden gelebt, und es ist zu erwarten, daß dadurch ein fehlerfreier, kostengünstigerer Warenfluß und warenbegleitender Informationsfluß möglich wird.“

„Eine der wichtigsten Aufgaben ist die Integration der logistischen Dienstleister um den ECR-Prozeß richtig in Fahrt zu bringen. Nach wie vor ist es in Deutschland noch so, daß die wenigsten Unternehmen mit Logistik-Dienstleistern wirklich zusammenarbeiten. Es sind vielmehr Speditionen, die einen Auftrag bekommen, die

Ware von A nach B zu liefern, weil häufig auch die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für eine enge Kooperation noch fehlen.“

„Der Handel muß seine Angst überwinden durch ECR-Anwendungen seine Bestandshoheit zu verlieren und damit seine Systemführerschaft zu bedrohen, denn ‚Information schlägt Ware‘.“

„ECR muß das Image als Forum der reinen Konditionenfeilscherei überwinden“

„Jeder Partner soll seine eigenen Einführungskosten tragen und auch das in der Folge bei ihm anfallende Potential abschöpfen können. Jede Diskussion über Verteilungsschlüssel für Kosten und Profits ist problematisch. Beteiligen sich alle gleichermaßen engagiert an dem gemeinsamen System ist die Win-Win-Situation für alle zufriedenstellend.“

„Das Commitment des Top-Managements zu ECR muß verbessert werden.“

„ECR bietet die Chance die Schere zwischen der Distributionsmacht der Industrie und der Informationsmacht (über das Kundenverhalten) des Handels zu reduzieren.“

„Wir werden so lange wie möglich versuchen den ECR-Bestrebungen des Handels zu entgehen!“

„Die auch durch ECR entstandene Diskussion über die Systemführerschaft in der Distribution von Industrie oder Handel ist Unsinn. Eine Veränderung der Systemführerschaft zugunsten des Handels verlagert die problematische Situation von den Anlieferungsrampen des Handels an den Warenausgang der Industrie. Die Lösung an dieser Stelle ist die Prozeßbeteiligung von Dienstleistern, die eine organisierte Mischform anbieten können und damit einen entscheidenden Qualitäts- und Informationsvorsprung gewährleisten.“

„Industrie und Handel müssen sich schnellstmöglich auf einheitliche Standards einigen – zum Beispiel im Rahmen der CCG.“

Anhang

- Literaturverzeichnis
- Fragebogen

Literaturverzeichnis

- Ahlert, Dieter: Distributionspolitik, Stuttgart/Jena 1991, S. 14. Und Stern, Louis et.al.: Marketing channels, New Jersey 1996.
- Alchian, Arman; Demsetz, Harold: The Property Rights Paradigma, in: Journal of Economic History, 33. Jg., 1973, Nr. 1.
- American Society for Healthcare Material Management u.a. (Hrsg.): Efficient Healthcare Consumer Response – Improving the Efficiency of the Healthcare Supply Chain, Study by CSC Consulting Inc., Chicago 1996.
- Andraski, Joseph: Foundations for successful Continuous Programs, in: The International Journal of Logistics Management, 1/1994, S.1-8.
- Bachl, T.: Category Management – Erfolgsrezept für den Handel?, in: Coorganisation, 3/95, S.22-23.
- Bäck, Herbert: Erfolgsstrategie Logistik, München 1989.
- Ballou, R.H.: Heuristics - Rules of Thumbs for Logistics Decision Makeing, in: Journal of business Logistics 10 (1989)1, S.122-132.
- Beder, Heinrich: Der Luftverkehr, in: Isermann,H. (Hrsg.): Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsberg/Lech 1994, S. 105-118.
- Berg, C.C.: Materialwirtschaft, Stuttgart/New York 1979.
- Bichler, Klaus: Beschaffungs- und Lagerwirtschaft, 3. Aufl., Wiesbaden 1986.
- Bichler, Klaus; Schröter, Norbert: Praxisorientierte Logistik, Stuttgart u.a. 1995.
- Blatzheim, U., Böttcher, V.: Efficient Consumer Response – schneller, billiger und profitabler durch Kooperationen, in: Hauptverbandes des Deutschen Einzelhandels (Hrsg.): Hintergrundblatt, Köln November 1995.
- Bleymüller, Josef; Gehlert, Günther; Gülicher, Herbert: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 2. Aufl., München 1981.
- Bloech, Jürgen; Ihde Gösta B. (Hrsg.): Vahlens Großes Logsitiklexikon, München 1997.
- Bohley, Peter: Statistik, 3. Aufl., München/Wien 1989.
- Bowersox, D.J.; Smykay, E.W.; LaLonde, B.J.: Physical Distribution Management. Logistics Problems in the Firm, New York 1968.
- Brehm, Bernd: Strategisches Management von Electronic Data Interchange (EDI), Göttingen 1997.

- Bremen, A. von: Regaloptimierung als permanenter Prozeß, in: Dynamik im Handel 6/94, S. 18-24.
- Brenck, Andreas; Rutkowsky, Sven; Ziegler, Michael; Weiland, Raimund: Entsorgungslogistik – Auswirkungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes auf logistische Entscheidungen, Göttingen 1996.
- Bretzke, Wolf-Rüdiger: Hat das Außenlager Zukunft? Transport und Logistiksysteme, Teil 6, in Logistik heute (1992) 6, S. 12.
- Bretzke, Wolf-Rüdiger: Selbstabholung versus Industrielogistik, in: LZ 23 vom 05.06.1998, S. 52.
- Bretzke, Wolf-Rüdiger: Strategien kreativ überdenken. Transport und Logistiksysteme, Teil 6, in Logistik heute (1992) 6, S. 17.
- Brockmann, Karl-Heinz; Anagnostou, Evangelos: Logistische Kennzahlen für den zwischenbetrieblichen Vergleich, in: Logistik im Unternehmen Nr. 10 1993, S. 94 – 96.
- Browning, Cindy: Efficient Consumer Response: Its Lessons for Everyone, Beitrag zur Annual Conference des Council of Logistics Management (CLM), Chicago 1997.
- Bundesvereinigung Logistik (BVL) – Arbeitskreis Prozeßkostenrechnung: Arbeitspapier, Köln 1998.
- Camp, Robert C.: Benchmarking - the search for industry best practices that lead to superior performance, Boston 1989.
- Candreja, Maurus; Lanz, Rolf: Controlling im Transportgewerbe, Bern u.a. 1993.
- Carl, W.: Efficient Assortment - Sortimentssteuerung mit ECR-Strategien, KSA-Studie 1996.
- Centrale für Coorganisation GmbH - CCG (Hrsg.): Arbeitsbericht 1996, Ausblick 1997, Köln 1997.
- Centrale für Coorganisation GmbH - CCG (Hrsg.): Die EAN-Codes in der Konsumgüterwirtschaft, Sonderheft Coorganisation, Köln 1997.
- Centrale für Coorganisation GmbH – CCG (Hrsg.): Die EAN-Logistik-Codes, in: Coorganisation 4/92, Köln.
- Centrale für Coorganisation GmbH – CCG (Hrsg.): EAN auf der Handelseinheit, in: Coorganisation 1/96, Köln, S. 41.
- Centrale für Coorganisation GmbH – CCG (Hrsg.): ECR – Efficient Consumer Response –Rationalisierungspotentiale bei der Zusammenarbeit zwischen Industrie und Handel, Sonderheft Coorganisation, Köln 1995.

- Centrale für Coorganisation GmbH – CCG (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung, Sonderheft Coorganisation, Köln 1997.
- Centrale für Coorganisation GmbH – CCG (Hrsg.): Einführung in den elektronischen Datenaustausch (EDI), Sonderheft Coorganisation, Köln 1997.
- Centrale für Coorganisation GmbH – CCG (Hrsg.): NVE - Die Nummer der Versandeinheit, Sonderheft Coorganisation, Köln 1997.
- Centrale für Coorganisation GmbH – CCG (Hrsg.): Physische Distribution, Sonderheft Coorganisation, Köln 1998.
- Centrale für Coorganisation GmbH – CCG (Hrsg.): Zeitschrift Coorganisation, Jg. 1992-1999.
- Choi, S.-Y.; Stahl, D.; Whinston, A.: The Essential of Doing Business in the Electronic Marketplace, in: The Economics of Electronic Commerce, Indianapolis 1997, S.407-417.
- Coca-Cola Retailing Research Group – Europe (Hrsg.): Supplier-Retailer Collaboration in Supply Chain Management – Project V by GEA Consulenti Associata di gestione aziendale, o.O., 1994.
- Coenenberg, A. G.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, Landsberg/Lech 1998.
- Cooley, Charles H.: Human nature and the social order, New Brunswick 1992.
- Cooper, James, Browne, Michael, Peters, Melvyn: European Logistics – Markets, Management and Strategy, Oxford 1991.
- Cooper, Robin; Kaplan, Robert S.: Activity-Based Costing: Ressourcenmanagement at ist best, in: Harvard Manger (1991)4, S. 87-94.
- Coopers& Lybrand (Hrsg.): Enabling Technologies – Efficient Consumer Response, 1997.
- Dantzer, U.: Kooperation zwischen Industrie und Handel, in: Beschaffung aktuell, 11/96, S. 26
- Dantzer, U.: Von der Teiloptimierung zum echten Erfolg, in: Logistik Heute 10/1996, S.56.
- Danzter U.: ECR-Kooperation zwischen Industrie und Handel, in: Distribution, 4/97, S.10-12.
- Deutsche Logistik Akademie DLA (Hrsg.): Efficient Consumer Response und die Anforderungen an die Logistikkette, Tagungsband zum Wissenschaftssymposium 15. Januar 1997, Bremen 1997.

- Deutsches Institut für Normung (DIN): DIN 55405; Teil 1-6, Februar 1988, Teil 7, Dezember 1993.
- Diller, Hermann: Interaktionstheorie, in: Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketinglexikon, München 1992, S. 471-472.
- Dresdner Bank Studie 1997 "Europ. Verkehrsmärkte", Stat. Bundesamt/Ifo Institut, in: DVZ Nr. 106, v. 4.9.1997, S.3.
- ECR Europe (Hrsg.): Annual Tracking Survey by Kurt Salmon Associates, o.O., 1995/96.
- ECR Europe (Hrsg.): European Chain Analysis Study – Final Report by Coopers Lybrand, o.O. 1996.
- ECR Europe (Hrsg.): European Value Chain Analysis Study – Final Report, Brüssel 1996.
- ECR Europe (Hrsg.): European Value Chain Analysis Study by Coopers&Lybrand, o.O., 1996.
- Eicke, H. von; Tieglitz, A.: Logistik reduziert Verkehr, in: Verlagsgruppe Handelsblatt (Hrsg.): Jahrbuch Logistik 1994, Düsseldorf 1994, S. 81-86.
- Emmermann, Marco: Managementorientierte ganzheitliche Entsorgungslogistik, München 1996.
- EURO-LOG Firmenbroschüre: Der Informations-Schnellweg zu Ihren Kunden, München 1997.
- EURO-LOG: Firmenbroschüre: Der neue Kommunikations-Service für die Transportkette, München 1997.
- European Logistics Consultants (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Examining the New Supply Chain Realities, o.O. 1997.
- EWI (Hrsg.): EDI-Cargo - EDI Konzepte in der Transportwirtschaft, o.O., 1988.
- Farhat, B.: Unumstritten: Kompatibilitätsbedarf von Mehrweg-Stapelbehältern, in: CCG (Hrsg.): Coorganisation 2/96, S.23.
- Filz, Bernhard: Entwicklung eines systemischen Einflußgrößenmodells für die Distributionslogistik, Dortmund 1993.
- Fleischmann, Bernhard: Tourenplanung, in: Isermann, Heinz (Hrsg.): Logistik: Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsberg/Lech 1994, S.211-225.

- Food Marketing Institute (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry, Study by Kurt Salmon Associates, Washington 1993.
- Food Marketing Institute (Hrsg.): Efficient Consumer Response – Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry by Kurt Salmon Associates, Washington 1993.
- Food Marketing Institute (Hrsg.): Efficient Consumer Response: Getting Started, Washington 1994.
- Förster, Horst: EDI – Eine Voraussetzung zur Gewinnsteigerung durch ECR, in: CPC Deutschland GmbH (Hrsg.): Efficient Consumer Response (ECR) – Wie realistisch sind die versprochenen Vorteile, Mainz 1996.
- Frederik, J.H.: Using Public Warehouses, Philadelphia 1957.
- Freichel Stefan: Reorganisation der europäischen Distribution, in: Verlagsgruppe Handelsblatt (Hrsg.): Jahrbuch Logistik 1994, Düsseldorf 1994, S.30-24.
- Fricke, U.: Der Material- und Warenfluß im Beschaffungswesen als logistisches Teilsystem, in: Baumgarten, H. u.a. (Hrsg.): RKW Handbuch Logistik, Berlin 1983 7. Aufl. 12/83 Nr. 5050, S. 1-48.
- Friedrich, S., Hinterhuber, H., Rodens, B.: Partnerschaft für den Konsumenten, in: Gablers Magazin, 10/95, S.58-63.
- Friehmuth, U.; Carl, H.; Oster, M.; Sesterhenn, J. : Qualitätsregelkreise – Stellschraube für Dienstleister, in Logistik heute , Nr. 10, 1997, S. 96 – 100.
- Fröhling, O.: Prozeßkostenrechnung – System mit Zukunft?, in: Management Zeitschrift 10/89, S. 67-69.
- Georg, T.; Gruber, P.: Elektronischer Geschäftsverkehr - EDI in deutschen Unternehmen, München 1995.
- Georg, Thorsten: EDIFACT – Eine Implementierung für mittelständische Unternehmen, Wiesbaden 1993.
- Gröner, Lothar: Produktionslogistik, in: Schmidt, Klaus-Jürgen (Hrsg.): Logistik – Grundlagen, Konzepte, Realisierung, Braunschweig/Wiesbaden 1993, S.54-89.
- Hallier, Bernd: Vertikales Marketing: Der Handel auf dem Weg zur Markenführerschaft, in: Absatzwirtschaft 3/95, S. 104-107.
- Hansen, Hans-Günther; Lenk, Bernhard: Codiertechnik - der Schlüssel zum Erfolg, 4. Aufl., Neuss 1996.

- Hansen, Uwe: Einführung, in: Rinschede,A.; Wehking, K.-H. (Hrsg.):
Entsorgungslogistik III - Kreislaufwirtschaft, Berlin 1995, S.15-39.
- Hartmann, H.: Materialwirtschaft - Organisation, Planung, Durchführung,
Kontrolle, 3. Aufl., Gernsbach 1986.
- Hau, L. Lee; Padmanabhan, V.; Whang, Seungjin: Der Peitscheneffekt in der
Absatzkette, in: Harvard Business Manager (1997)4, S. 78-87
- Hausmann, Stefan: Efficient Consumer Response (ECR) aus der Sicht der
Dienstleister – die Notwendigkeit des Wandels, in: Heydt,
Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Resoponse –
Konzepte, Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S.
112-128.
- Heijn, A.: Category Management, in: Dynamik im Handel, 6/94, S. 2.
- Hellingrath, Bernd: Standards für die Supply Chain, in: LOGISTIK HEUTE 21.
Jg. 7/8-99, S.77-85.
- Heydt, Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response –
Konzepte Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999.
- Hochstädter, Dieter: Statistische Methodenlehre, 8.Aufl., Frankfurt 1996.
- Horváth, P.; Kieninger, M.; Mayer, R.; Schimank, Chr.: Prozeßkostenrechnung –
oder wie die Praxis die Theorie überholt, in DBW 53 (1995) 5, S.
609-627.
- Horváth, Peter: Controlling, 4. Aufl., München 1991, S. 108ff.
- Hüning, R.: Neue Konzepte in der Entsorgung von Handel und
Dienstleistungsbetrieben, in: Rinschede,A.; Wehking, K.-H.,
Jünemann, R. (Hrsg.): Entsorgungslogistik II – Entwicklung und
Bewertung neuer Konzepte und Technologien, Berlin 1993,
S.150-157.
- Ihde, Gösta B.: Transport, Verkehr, Logistik, München 1984.
- Irrgang, Wolfgang (Hrsg.): Vertikales Marketing im Wandel, München 1993.
- Isermann, H. (1994): Logistik im Unternehmen - eine Einführung, in: Isermann,
H. (Hrsg.): Logistik, Beschaffung, Produktion, Distribution,
Landsberg/Lech 1994, S.227-245.
- Jansen, R.: Die Verpackungstechnik als integraler Bestandteil der Logistik, in:
Fördertechnik 56 (1987) 11/12, S. 28-34.
- Joint Industry Project on Efficient Consumer Response(Hrsg.): A Roadmap for
Independent Retailers and Wholesalers – Efficient Consumer
Response, o.O., 1995.

- Joint Industry Project on Efficient Consumer Response(Hrsg.): The ECR Scorecard – Measuring Progress, o.O., 1996.
- Kalek, Peter; Darenberg, Frank: Prozeßoptimierung durch realisierte ECR-Techniken im Lebensmittelhandel, Kongreßbeitrag IIR-Management-Konferenz, Hamburg 10-11.12.1996, o.S.
- Kapelarie, A.: Category Management im Handel, in: Werbeforschung & Praxis, 1/97, S. 8.
- Keen, P.; Ballance, C.: On-Line Profits – A Manager's Guide to Electronic Commerce, Boston 1997.
- Kiesel, J.: Produktions-Controlling – Führungsinstrument zur Erreichung der Unternehmensziele, in: Scheer, A.-W. (Hrsg.): Rechnungswesen und EDV, 8. Saarbrücker Arbeitstagung 1997, Heidelberg 1997, S. 346.
- Kirsch, Werner; Bamberger, Ingolf; Gabele, Eduard; Klein, Heinz Karl: Betriebswirtschaftliche Logistik – Systeme, Entscheidungen, Methoden, Wiesbaden 1973.
- Klaus, Peter: Die Dritte Bedeutung der Logistik, Nürnberger Logistik-Arbeitspapier Nr. 3, des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Logistik, der Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg 1993.
- Klaus, Peter: Willkommen im ECR-Zeitalter, in: Deutsche Logistikakademie DLA (Hrsg.): Efficient Consumer Response und die Anforderungen an die Logistikkette, Bremen 1997.
- Klaus, Peter: Willkommen im ECR-Zeitalter, in: GVB-Informationen 1/95, S.17-20.
- Kleer, Michael: Gestaltung von Kooperationen zwischen Industrie und Logistikunternehmen, Berlin 1991.
- Kobelt, Helmut: Wirtschaftsstatistik für Studium und Praxis, 2. Aufl., Baden-Baden/Bad Homburg 1981.
- Koch, Uwe: Bewertung und Wirtschaftlichkeitsermittlung logistischer Systeme: zur Bedeutung von Informationen in der Logistik, Wiesbaden 1996.
- Kohnen, W.; Kunz, D.; Rollmann, M. (1982): Analyse und Reorganisation von Distributionssystemen, in: RKW-Handbuch Logistik, Lfg.V 1982, S.9.
- Kotler Philip: A Generic Concept of Marketing, in: Journal of Marketing, 36.Jg., 1972, Nr. 4, S.46-54.

- Kotzab, Herbert: Distributionslogistik von Handelsunternehmen, in: Schnedlitz, Peter (Hrsg.): Schriftenreihe Handel und Marketing, Band 8, Wien 1996.
- Kotzab, Herbert: Neue Konzepte der Distributionslogistik von Handelsunternehmen in Österreich, in: Deutsche Logistik Akademie DLA (Hrsg.): Efficient Consumer Response und die Anforderungen an die Logistikkette, Tagungsband des Wissenschaftssymposiums v. 15. Januar 1997, S.41-71.
- Kraljic, P.: Versorgungsmanagement statt Einkauf, in Harvard Manager Heft 1 1985, S.6-14.
- Krampe, Horst; Licke, Hans-Joachim: Grundlagen der Logistik – Einführung in Theorie und Praxis logistischer Systeme, München 1996.
- Krauskopf, Frank; Rust, Antje: Lösungsansätze zur effizienten Beherrschung von Stoffströmen, in: Logistik Spektrum 10 (1998), Nr. 1, S.12-14.
- Krieger, Winfried: Computergestützte Auswahl interkontinentaler Distributionsverfahren, Berlin 1984.
- Krieger, Winfried: Informationsmanagement in der Logistik: Grundlagen, Anwendung, Wirtschaftlichkeit, Wiesbaden 1995.
- Krulis-Randa, Jan S.: Marketing-Logistik, Bern/Stuttgart 1977.
- Kunkel, M.: Die operativen Komponenten von ECR, in: Kurt Salmon Associates (Hrsg.): ECR und SAP Retail – Mehr Umsatz und geringere Kosten für die Wertschöpfungskette, Düsseldorf 1998, S.13.
- Küpper, H.-U.; Hofmann, H.: Logistik-Controlling, in: DBW Nr. 48, 1988, S.593.
- Laurent, Monika: Vertikale Kooperationen zwischen Industrie und Handel: neue Typen und Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal, Frankfurt 1996.
- Liebmann, Hans-Peter (1991): Strukturen und Funktionsweise moderner Warenverteilzentren, in: Zentes (Hrsg.): Moderne Distributionskonzepte in der Konsumgüterindustrie, Stuttgart 1991, S. 17-32.
- Lohmann, Lutz: Interessante Ansätze für die Logistik, in: Logistik Spektrum 10 Nr. 4, S. 9-11.
- Lück, Wolfgang: Grundlagen der Logistik, in: Lück, W. (Hrsg.): Logistik und Materialwirtschaft, Berlin 1984, S.33-46.
- Männel, Wolfgang (Hrsg.): Logistik-Controlling, in: krp Kostenrechnungspraxis, Sonderheft 1/92, Wiesbaden 1992.

- Männel, Wolfgang: Logistik-Controlling – Controlling materialwirtschaftlicher Prozesse und Systeme, in: Männel, Wolfgang (Hrsg.): krp Kostenrechnungspraxis, Sonderheft 1/92 Logistik-Controlling, Wiesbaden 1992, S.5-12.
- Mayer, Elmar; Liessmann, Konrad; Mertens, Hans Werner: Kostenrechnung: Grundwissen für den Controllerdienst, 6. Aufl., Stuttgart 1996.
- Milde, H.: Kategorie-Management in der Praxis, in: M+M 1/97, S.14.
- Monopolkommission, Sondergutachten 1985, S. 77,122,123, zitiert nach: Picot, Arnold: Transaktionskosten im Handel, in: Betriebsberater , Beilage 13/1986 zu Heft 27/1986.
- Müller, Roland; Rupper, Peter (Hrsg.): Die neue Produktionslogistik – Methoden und Instrumente zur Reduktion von Beständen und Durchlaufzeiten in der Produktion, Zürich 1992.
- Multhaupt, Roland; Plümer, Thomas: Entsorgungslogistik, Köln 1990.
- Nielsen Marketing Research (Hrsg.): Category Management – Positioning Your Organisation to Win, Chicago 1992.
- Nuding, Alfred: Die Aufgaben der Logistikkette neu verteilt, in: Beschaffung Aktuell, 6/96, S. 28.
- O.V.: Aus den Startlöchern, in: Logistik Heute, 4/98, S. 57.
- O.V.: Die verschiedenen ECR-Techniken, in: Agenda der Karstadt AG zur ECR-Fachkonferenz.
- O.V.: Distribution schafft Synergieeffekte, in: Lebensmittelzeitung, Nr. 10, 6.3.98, S.10.
- O.V.: EANCOM Spezial, in: Centrale für Coorganisation GmbH – CCG (Hrsg.): Coorganisation 2/95, S. 21.
- O.V.: Hindernisse auf dem Weg zu EDI - Erfahrungen des EDI-Kongresses 1996, in: Computerwoche 48/96, S. 31-32
- O.V.: Lichtblick im Handelskosmos, in: LZ-Journal Nr. 17, 25.4.1997, S.52.
- O.V.: Von der Philosophie des Dienens, in: Logistik Heute, 11/96, S. 49.
- O’Laughlin, K.A.; Cooper, M.; Cabocel, E. (1993): Reconfiguring European Logistics System, Report of Council of Logistics Management 1992.
- Pernul, G. und Röhm, A.: Neuer Markt - neues - Geld?, in: Wirtschaftsinformatik 39 (1997) 4, S.345-355.

- Pfohl, Hans-Chr.: Informationsfluß in der Logistikkette, in: Pfohl, Hans-Chr. (Hrsg.): Informationsfluß in der Logistikkette, Berlin 1997, S.1-46.
- Pfohl, Hans-Chr.: Logistikmanagement – Funktionen und Instrumente, Berlin u.a. 1994.
- Pfohl, Hans-Chr.: Logistiksysteme 4. Aufl., Berlin 1990.
- Pfohl, Hans-Chr.: Marketing-Logistik - Gestaltung Steuerung und Kontrolle des Warenflusses im modernen Markt, Mainz 1972.
- Picot, A.: Ökonomische Theorien der Organisation - Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebsw. Anwendungspotential, in: Ordelheite, D.; Rudolph, B.; Büsselmann, E. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, Stuttgart, 1991, S. 143-170.
- Picot, A.: Transaktionskosten im Handel, in: Betriebsberater , Beilage 13/1986 zu Heft 27/1986, S.6
- Picot, A.; Reichwald; R., Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1996, S.34ff.
- Picot, Arnold: Transaktionskosten im Handel, in: Betriebsberater , Beilage 13/1986 zu Heft 27/1986.
- Pieske, Reinhard: Benchmarking – Tools zur Optimierung von Logistikprozessen, in: Schuh, Günter; Weber, Huber, Kajüter, Peter (Hrsg.): Logistik-Management Strategische Wettbewerbsvorteile durch Logistik, Stuttgart 1996, S. 115-125.
- Piontek, Jochem: Internationale Logistik, Stuttgart u.a. 1994.
- Porter, Michael: Competitive Advantage, New York 1986.
- Pretzel, J.: Gestaltung der Hersteller-Handels-Beziehung durch Category Management, in: Markenartikel, 1/96, S.21-25.
- Pretzel, J.: Gestaltung der Hersteller-Handels-Beziehung durch Category Management, in: Markenartikel, 1/96, S.21-25.
- Pretzel, J.: Gestaltung der Hersteller-Handels-Beziehung durch Category Management, in: Markenartikel, 1/96, S.21-25.
- Puhlmann, Manfred; Heinemann, Gerrit: Relationship Management, in: Heydt, Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Resoponse – Konzepte, Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S.312-328.

- Pümper, Wolfgang: Logistiksysteme im Handel – Die Organisation der Warenprozesse in Großbetrieben des Einzelhandels, Frankfurt 1979.
- Reichmann, Thomas: Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten, München 1996.
- Reichmann, Thomas: Logistik-Controlling, in: krp Kostenrechnungspraxis Nr. 4/1985, S.139-155.
- Ritter, S.: Coorganisation gesehen als ECR-Infrastruktur, in: Coorganisation, 1/95, S. 26.
- Roeb, Thomas: Optimum im Zentrallager - Kurze Wege und kurze Lagerzeiten, in: LZ Nr. 2, 12.01.1996, S. 46ff.
- Rupper, Peter (Hrsg.): Unternehmenslogistik, Zürich 1987.
- Sachs, Lothar: Statistische Methoden – Planung und Auswertung, 6. Aufl., Berlin 1988.
- Schaich, Eberhard: Schätz- und Testverfahren für Sozialwissenschaftler, 2. Aufl., München 1990.
- Scheffler, H.E.: Controlling auf Konzernebene, in: Controlling und Finanzplanung, Schriften zur Unternehmensführung Bd. 27, Wiesbaden 1980, S.20.
- Schinnerl, R.: EDV-gestützte Steuerung des Warenflusses in Handelsbetrieben, in: zfo - Zeitschrift Führung+Organisation (1986)2, S.124-129.
- Scholz, Rainer/Vrohling, Alwin: Prozeß-Redesign und kontinuierliche Prozeßverbesserung; in: Gaitanides, Michael (Hrsg.): Prozeßmanagement: Konzept, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering, München/Wien 1994, S: 57-98.
- Schönsleben, Paul: Integrales Logistikmanagement – Planung und Steuerung von umfassenden Geschäftsprozessen, Berlin u.a. 1998.
- Schulte, Christof: Logistik, 2. Aufl., München 1995.
- Schulze, Mercedes: in: Coorganisation: Cross-Docking bei Danzas, Heft 2/98, S.41.
- Schützdeller, Klaus: Beschaffungslogistik, in: Schmidt, Klaus-Jürgen (Hrsg.): Logistik – Grundlagen, Konzepte, Realisierung, Braunschweig/Wiesbaden 1993, S.10-53.
- Schütze, Andreas; Willeke, Martin: Prozeßkostenrechnung – Voraussetzung und Nutzen einer erfolgreichen Einführung, in: Logistik Spektrum 9 (1997) Nr. 5, S. 13-14.

- Schweiger, Alfred: Lagerausgleichsdistribution, Betriebswirtschaftliche Schriften, Heft 133, Berlin 1991.
- Senge, P.: Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation, 2. Aufl., Stuttgart 1996,
- Shore, Andrew: ECR läßt die Kurse steigen, in: LZ Nr. 36, 1997, S.40.
- Siegel, Sidney: Nichtparametrische Statistische Methoden, 3. Aufl., Eschborn 1987.
- Simacek, Karl: Vendor Managed Inventory (VMI) – Oder wer in Zukunft disponieren sollte, in: v.d. Heydt, Andreas (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte, Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S. 128-140.
- Slotta, Gerd: Vom Dienstleister zum Manager, in: Logistik 3-97, S.26-30.
- Snijeder, Jan: Global Sourcing - weltweite Einkaufsmarktaufklärung und Lieferantenauswahl, in: Schuh, Günther u.a. (Hrsg.): Logistik-Management, USW Schriften für Führungskräfte Bd. 27, Stuttgart 1996, S.241-252.
- Söllner, Johannes; Unger, Friedrich: Verändern reicht nicht mehr aus, in: Verlagsgruppe Handelsblatt (Hrsg.): Jahrbuch Logistik 1994, Düsseldorf 1994, S. 180-182.
- Sommerer, Gerhard: Materielle Versorgungs- und Bereitstellungsprozesse für die industrielle Fertigung, in: Isermann, Heinz (Hrsg.): Logistik: Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsberg/Lech 1994, S.157-180.
- Spalink, Heiner: ECR implementieren heißt Change managen, in: Heydt, Andreas v.d. (Hrsg.): Handbuch Efficient Consumer Response – Konzepte, Erfahrungen, Herausforderungen, München 1999, S.293-301.
- Stache, Ulrich: Redistributionsstrategien, in: Rinschede, A.; Wehking, K.-H., Jünemann, R. (Hrsg.): Entsorgungslogistik III – Kreislaufwirtschaft, Berlin 1995, S.73-83.
- Stadler, Hartmut: Gestaltung von Lagersystemen, in: Isermann, H. (Hrsg.): Logistik: Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsber/Lech 1994, S. 191-202.
- Steinbrüchel, M.: Die Materialwirtschaft der Unternehmung; Bern/Stuttgart, 1971.
- Stock, James R.; Lambert, Douglas M.: Strategic Logistics Management, 2nd Ed., Homewood Il. 1987, S.506f.

- Supply Chain Council (Hrsg.): SCOR Primer - Overview of Model Structure Revision 3.0, Tagungsunterlagen der European Conference 25.-27. October 1998, Brüssel 1998.
- Tietz, B.: Efficient Consumer Response (ECR), in: WIST Heft 10, Okt 1995, S.529.
- Time Marketing Unternehmensberatung (Hrsg.): Status der ECR-Aktivitäten in der Industrie 1997, Neu-Isenburg 1998.
- Troyer, Charles R.: ECR Past, Present, & Future – Carrying the Learning Forward, Beitrag zur Annual Conference des Council of Logistics Management (CLM), Chicago 1997.
- Türks, Manfred: Auftragsabwicklung, in: Klee, J.; Wendt, P.D. (Hrsg.): Physical Distribution im modernen Management, München 1972, S. 65-85.
- Uhlig, Thomas: Identifikation von Outsourcing-Potentialen, in: Distribution Heft 6/1997, S.10-15.
- Vahrenkamp, Richard: Efficient Consumer Response und Supply Chain Management, in: Deutsche Logistik Akademie DLA (Hrsg.): Efficient Consumer Response und die Anforderungen an die Logistikkette, Tagungsband zum Wissenschaftssymposium 15. Januar 1997, Bremen 1997, S. 17-30.
- Vahrenkamp, Richard: Logistikmanagement, 3. Aufl., München/Wien 1998.
- Vahrenkamp, Richard: Produktions- und Logistikmanagement, München/Wien, 1994.
- Vahrenkamp, Richard: Produktionsmanagement, 3. Aufl., München/Wien 1998.
- Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.): Identträger in Stückgut-Fördersystemen: Strichcode (Barcode), in: VDI-Richtlinien, Blatt 1 Entwurf, Düsseldorf 1993.
- Virnich, Martin: Handbuch der codierten Datenträger - Identifikationssysteme für Produktion, Logistik, Handel und Dienstleistung, Schriftenreihe TÜV Rheinland, Köln 1992.
- Waldmann, Jürgen: Euro-Logistik-Konzepte der Markenartikel-Industrie – ein Überblick, in: Zentes, J. (Hrsg.): Moderne Distributions-Konzepte in der Konsumgüterindustrie, Stuttgart 1991, S.183-197.
- Waldmann, Jürgen: Die Bedeutung der Lieferservice für die Optimierung von Verteilsystemen, in: RKW-Handbuch Logistik, Lfg. II/1982, Abschn. 7370, S.9.
- Weber, Jürgen (Hrsg.): Praxis des Logistik-Controlling, Stuttgart 1993.
- Weber, Jürgen: Logistik-Controlling, 3. Aufl., Stuttgart 1993.

- Weber, Jürgen: Logistikmanagement - Verankerung des Flußprinzips im Führungssystem des Unternehmens, in: Isermann, H. (Hrsg.): Logistik: Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsberg/Lech 1994, S. 45-55.
- Wegehenkel, Lothar: Gleichgewicht, Transaktionskosten und Evolution, Tübingen 1981.
- Wegehenkel, Lothar: Transaktionskosten, Wirtschaftssystem und Unternehmertum, Tübingen 1980.
- Wegner, Ullrich (1993): Organisation der Logistik, Berlin 1993.
- Wegner, Ullrich: Einführung in das Logistik-Management – Prozesse, Strukturen, Anwendungen, Wiesbaden 1996.
- Weid, Hubert: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI), in: Baumgarten, H.; Ihde, G.B. (Hrsg.): Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik, München 1995.
- Wiese, Christoph: Schneller ist auch billiger – durch CRP zu effizienten Beständen, in LZ Nr. 2 v. 12.01.1996, S.44-49.
- Williamson, Oliver E.: Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives, in: Administrative Science Quarterly, Nr. 36, 1991, S. 269-296.
- Williamson, Oliver E.: Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, Tübingen, 1990, S.325
- Williamson, Oliver E.: The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting, 11. Aufl. New York 1985.
- Younger, Roderick: Logistics Trends in European Consumer Goods – Challenges für suppliers, retailers and logistics companies, London 1997.
- Zachcial, Manfred: Güterverkehrssysteme im Seeverkehr und in der Binnenschifffahrt, in: Isermann, H. (Hrsg.): Beschaffung, Produktion, Distribution, Landsberg/Lech 1994, S. 119-125.
- Zellweger, Thomas: Flexibel auf Veränderungen reagieren, in: Verlagsgruppe Handelsblatt (Hrsg.): Jahrbuch der Logistik 1992, Düsseldorf 1992, S. 54-56.
- Zentes, Joachim (Hrsg.): Strategische Partnerschaften im Handel, Stuttgart 1992
- Zentes, Joachim: Computer Integrated Merchandising – Neuorientierung der Distributionskonzepte im Handel und in der Industrie, in: Zentes, Joachim (Hrsg.): Moderne Distributionskonzepte in der Konsumgüterwirtschaft, Stuttgart 1991, S.3-15.

- Zentes, Joachim: ECR – Eine neue Zauberformel?, in: Töpfer, A. (Hrsg.): Efficient Consumer Response, Heilbronn 1996, S.24-46.
- Zentes, Joachim: Möglichkeiten des elektronischen Datenaustausches für Industrie und Handel, In: Thexis Nr. 4, 1989, S. 37-40.
- Zentes, Joachim; Anderer, Michael: Warenwirtschaftssysteme, in: Scheer, August-Wilhelm (Hrsg.): Handbuch Informationsmanagement, Wiesbaden 1993, S. 347-363.

Fragebogen zum State of Art von Logistikkooperationen

Probleme bei der Implementierung von ECR-Strategien und bei laufenden ECR-Kooperationen

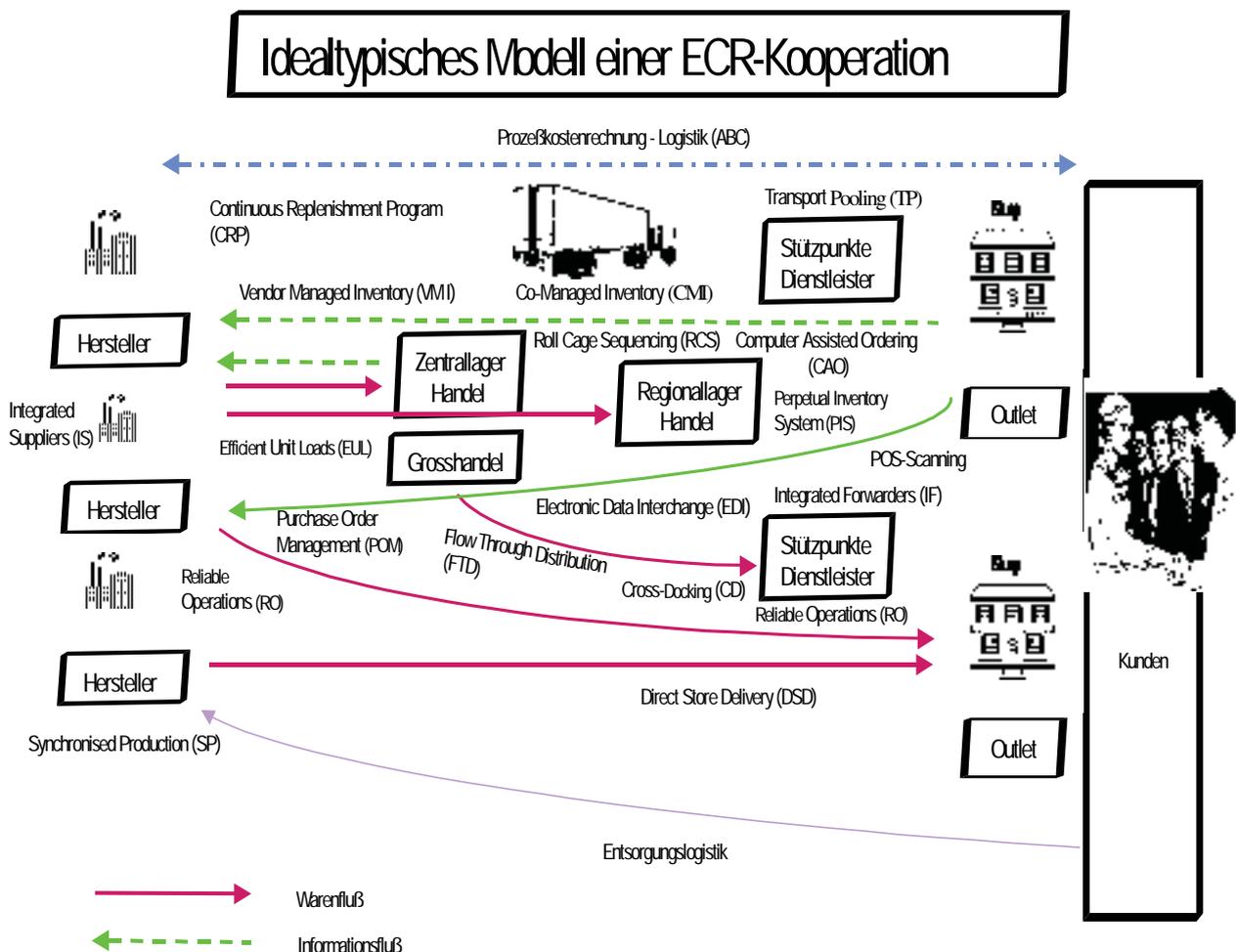
Ausgehend von einer idealtypischen ECR-Kooperation im logistischen Bereich (siehe Grafik) sollen Gründe identifiziert werden für:

- Ablehnung des ECR-Gedankens
- Zurückhaltung bei ECR-Aktivitäten
- Probleme bei der Implementierung von ECR-Kooperationen
- Probleme bei laufenden, funktionierenden ECR-Kooperationen
- Einschränkungen/Reduzierung/Verwässerung von Umfang und der Inhalt der Kooperation bei geplanten ECR-Projekten
- Hemmnisse bei der Beteiligung an ECR-Kooperationen

Auch Unternehmen die nicht an ECR interessiert sind und derartige Kooperationen ablehnen, sollten soweit möglich den Fragebogen beantworten.

Damit soll ein Gesamteindruck zu den Problemen und Hindernissen bei Realisierung und Implementierung des Themenkomplexes ECR gewonnen werden.

Die Darstellung von Einzelprozessen, Ermittlung von Leistungskennzahlen und Kostengrößen sowie die Identifizierung von Einsparungspotentialen ist in diesem Zusammenhang weniger bedeutend.



Begriffserläuterungen

ABC

Activity Based Costing (Prozeßkostenrechnung) – Logistik: Die Prozeßkostenrechnung ist eine Methode der Kostenermittlung, die Kostentransparenz entlang der Wertschöpfungskette herstellt. Alle Geschäftskosten können auf der Basis von Aktivitäten entlang des Prozesses dokumentiert werden. Die Einzel- und Gemeinkosten im Bereich Logistik (Hersteller-Händler) können so, verursachungsgerecht den jeweiligen Bereichen ihrer Entstehung zugeordnet werden.

ASO

Automated Store Ordering - vgl. auch CAO.

CAO

Computer Assisted Ordering: (Dynamische computergestützte Bestellsysteme): Ein im Handel geführtes Computersystem, das automatisch Bestellungen generiert auf der Basis von Abverkaufsdaten, Sicherheitsbeständen, Absatzprognosen etc.

CD

Cross docking: Beruht auf dem Konzept, daß die zentralen und regionalen Lager der Hersteller und des Handels sich zunehmend zu Umschlagsplattformen entwickeln. Bedarfsorientiert (Just-in-time) abgerufene Waren, werden in gebündelten Mengen aus den Werken der Hersteller zu den Zentral- bzw. Regionallager der Händler geliefert und dort gemäß den Bedürfnissen der Einzelhandels-Outlets sortiert und zu rationellen Belieferungsmengen gebündelt.

CRP

Durch das Continuous Replenishment Program (Kontinuierliches Warenversorgungs-Programm) soll eine kontinuierliche Warenversorgung entlang der gesamten logistische Kette vom Hersteller zum Händler erreicht werden, bei der der Impuls für die Nachschubversorgung nicht mehr vom Handel, sondern von der tatsächlichen Nachfrage bzw. dem prognostizierten Bedarf in den Filialen/Distributionszentren ausgeht. Zwei Spezialfälle des CRP stellen VMI (Vendor Managed Inventory) - der Hersteller generiert Bestellungen und verwaltet damit den Bestand des Handels und CMI (Co-Managed Inventory) - die Händler bestellen nach wie vor selbst, informieren aber den Hersteller laufend über ihre Lagerbestände und geplante Aktionen.

DSD

Direct Store Delivery: Die Einzelhandels-Outlets des Händlers werden unter Ausschaltung der Handelslager direkt beliefert.

EA

Efficient Assortment (Effiziente Sortimentsgestaltung): Bezeichnet die gemeinsamen Bemühungen von Industrie und Handel, das Sortiment in den Märkten so zu gestalten, daß der Kunde die für ihn optimale Auswahl treffen und aus dem zur Verfügung stehenden Platz die höchste Leistung erwirtschaftet werden kann.

ECR

Efficient Consumer Response: ECR ist eine kundenorientierte, ganzheitliche Betrachtungsweise der Prozeßkette in der alle Beteiligten zusammenarbeiten bzw. kooperieren. Es ist eine Bewegung, die zu Veränderungen des Managementdenkens und –handelns führen soll. Ziel ist die Ausrichtung an den Kunden und eine Optimierung der gesamten Prozeßkette, d.h. vom Hersteller bis zum Point of Sale zu erreichen.

EDI

Electronic Data Interchange: EDI ermöglicht den unternehmensübergreifenden elektronischen Austausch von strukturierten Geschäftsdokumenten. Das Ziel ist die Schaffung eines automatischen Systems zur Übertragung aller Routine-Kommunikations-Anwendungen, die im Laufe einer Wertschöpfungspartnerschaft entlang der Prozeßkette entstehen. Voraussetzung ist ein einheitlicher Standard.

EP

Efficient Promotion (Effiziente Verkaufsförderung): EP bezeichnet die gemeinsame Planung der Verkaufsförderung mit dem Ziel, die Verkaufsaktionen effizienter auf die Bedürfnisse der Verbraucher auszurichten. Über einen verbesserten Servicegrad, auch durch weniger Out-of-stocks, soll die Kundenbindung erhöht und damit Umsatzsteigerungen erreicht werden.

Begriffserläuterungen

EPI

Efficient Product Introduction (Effiziente Produkteinführung): Ziel der Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Händlern bei der Produkteinführung ist ein verbessertes Verständnis der Konsumentenbedürfnisse und das Bestreben, gemeinsam neue, erfolgreiche Produkte zu gestalten und "Flops" bei der Produkteinführung zu vermeiden.

EUL

Efficient Unit Loads: Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Händlern mit dem Ziel, durch die Gestaltung harmonisierter und integrierter Lösungen für Ladungsträger und Transportverpackungen und der Schaffung eines europäischen Regelwerkes für die Entwicklung und Management von Mehrweg-Transportverpackungen die Effizienz und Effektivität der Versorgungskette zu verbessern.

FTD

Flow Through Distribution: Die Lieferungen der Hersteller kommen filialgerecht in die Regional- bzw. Zentrallager des Händlers und brauchen für die weitere Distribution nicht nochmals kommissioniert werden (filialgerechte Distribution).

IF

Integrated Forwarders (Integrierte Dienstleister) sind bevorzugte Dienstleistungspartner, die je nach Integrationsgrad für Auftragsabwicklung, Bestandsführung, Lagerung, Kommissionierung und Verteilung verantwortlich sind und damit auch Einblick in die Bestände, bzw. Nachfragesituation eines Händlers erhalten.

IS

Integrated Suppliers (Integrierte Zulieferer): Integration der Zulieferer, die als bevorzugter Partner für einen großen Teil der Liefermenge des Rohmaterials und der Verpackungen verantwortlich sind und daher Einblick in die Bestände und Verbrauchsraten des Herstellers erhalten. Sie synchronisieren ihrerseits die Produktion entsprechend der Nachfrage.

PIS

Perpetual Inventory System (Permanentes Bestandsführungssystem): Ein automatisches Bestandsführungssystem, das permanent den Regalbestand für jedes Produkt anhand der elektronischen Wareneingangsmeldungen und der elektronischen POS-Abverkaufsdaten ermittelt.

POM

Integrated Purchase Order Management Systems (Integrierte Bestellmanagement-Systeme): Sie umfassen alle administrativen Operationen vom Auftragsempfang bis zur Rechnungsstellung und der Vorbereitung der Versandinstruktionen, die zur Lieferung der im Auftrag angegebenen Produkte oder Dienstleistungen benötigt werden. Vgl. auch CAO

POS-Scanning

Das Lesen des sich auf dem Produkt befindlichen Strichcodes mit einem elektronischen Scanner an der Kasse der Outlets (Verkaufsniederlassungen).

RCS

Roll Cage Sequencing (Filialgerechte Kommissionierung): Eine Kommissioniermethode in den Handelslagern, die die Kommissionierung der Ware nicht entsprechend des Layouts des Handelslagers vornimmt, sondern entsprechend des Layouts der zu beliefernden Filiale.

RO

Reliable Operations (Zuverlässige Arbeitsweise): Durch die zunehmende Reduzierung der Lagerbestände aufgrund der höheren Synchronisation der Versorgungskette, steigt auch die Notwendigkeit zuverlässiger Arbeitsweise, insbesondere die Bedeutung der Prozeß- und Lieferzuverlässigkeit. Das heißt zum einen die Zuverlässigkeit in der Produktion und in der Belieferung vom Hersteller zum Kunden bzw. vom Lager zu den Outlets. Das heißt, zum anderen aber auch, die zuverlässige Verfügbarkeit der Produkte im Regal der Einzelhandelsmärkte. RO beschreibt u.a. auch alle Maßnahmen zur Qualitätssicherung in Zuge der Aufgabenteilung bei Logistikkooperationen.

Begriffserläuterungen

SP

Synchronised Production (Synchronisierte Produktion): Die synchronisierte Produktion ergibt sich aus der Erkenntnis, daß die gesamte Versorgungskette durch die Wahl des Umfangs, bis zu dem die Produktion mit der Konsumentennachfrage synchronisiert ist, optimiert werden kann. Sie impliziert die Fähigkeit, die Produktion entsprechend des Abverkaufs zu synchronisieren, mit dem Ziel, die Bestände im System zu reduzieren.

TP

Transport Pooling (Zusammenfassung von Transportkapazitäten) bei einem Dienstleister, Hersteller oder Handelsunternehmen zur Steigerung der Auslastungsquote in der Filialbelieferung.

VMI

Vendor Managed Inventory: Der Handel überträgt dem Produzenten die gesamte Bestandsverantwortung seines Lagers.

1. Einstellung des Unternehmens zu ECR

1.1 Welches Verständnis herrscht in Ihrem Unternehmen im Zusammenhang mit ECR ?

- "alter Wein in neuen Schläuchen"
- neuartige Managementmethode
- Möglichkeit zur Umsetzung von Innovationen
- Methode zur Realisierung von Kostensenkungspotentialen
- Methode zur Verbesserung des Servicegrades
- sonstige

1.2 Was waren die Gründe für Ihr Unternehmen sich mit ECR auseinanderzusetzen und wie wichtig sind Sie Ihnen ?

Gründe		Einordnung
<input type="checkbox"/> eigene Marktposition stärken	(weniger wichtig)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> (sehr wichtig)
<input type="checkbox"/> zunehmender Konkurrenzdruck	(weniger wichtig)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> (sehr wichtig)
<input type="checkbox"/> zunehmender Konzentrationsprozeß	(weniger wichtig)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> (sehr wichtig)
<input type="checkbox"/> Zwang zu Kosteneinsparungen	(weniger wichtig)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> (sehr wichtig)
<input type="checkbox"/> Logistikrabatte transparenter machen, bzw. ablösen	(weniger wichtig)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> (sehr wichtig)
<input type="checkbox"/> Erhöhung Lieferbereitschaft	(weniger wichtig)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> (sehr wichtig)
<input type="checkbox"/> wollen am Trend teilnehmen	(weniger wichtig)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> (sehr wichtig)
<input type="checkbox"/> Zwang des Lieferanten/Partners/ Dienstleisters	(weniger wichtig)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> (sehr wichtig)
<input type="checkbox"/> Zwang zum Handeln aufgrund des zunehmenden Kostendrucks	(weniger wichtig)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> (sehr wichtig)

1.3 Welche Maßnahmen hat Ihre Geschäftsführung beim Thema ECR ergriffen ?

- keine
- konkrete intern/extern kommunizierte Zielformulierung zu ECR
- deutliches Commitment in der Initiierungsphase
- deutliches Commitment in der Einführungsphase
- deutliches Commitment in der Praxis-/Bewertungsphase
- ECR ist eine Teilaktivität des Logistikbereiches
- ECR basiert auf persönlichen Aktivitäten eines/einiger Manager

1.3 Was sind die Gründe, daß Sie sich in Ihrem Unternehmen bisher nicht mit ECR beschäftigt haben ?

- Break even ist aufgrund des geringen Lieferumfangs nicht erreichbar
- Vermeidung von Abhängigkeiten
- keine geeigneten Sortimente bzw. Produkte
- mangelnde organisatorische, technische/DV-Voraussetzungen im Unternehmen
- Austausch von wettbewerbsrelevanten Daten zu kritisch
- generell zu geringe Nutzenpotentiale
- keine geeigneten Partner
- Einführungsaufwand auf unserer Seite ist zu hoch
- lfd. Aufwand für unser Unternehmen ist zu hoch
- keine Zeit
- Pay-back-Periode ist zu lang
- Eintritt des zu erwartenden Nutzens ist zu unsicher
- Kenntnisstand über ECR und ECR-Methoden zu gering

1.4 Falls Sie einmal konkret über ECR nachgedacht haben, es aber nie zu einer Umsetzung gekommen ist, was waren die Gründe dafür ?

- unrentabel
- vom Geschäftspartner nicht erwünscht
- mangelnder Umsetzungswille im eigenen Haus
- mangelnder Umsetzungswille beim Geschäftspartner
- zu geringe Detailkenntnisse
- fehlende organisatorische Voraussetzungen
- zu riskant
- keine Erfahrung
- Anlaufkosten zu hoch
- sonstiges

2. ECR-Betätigungsfelder

2.1 In welchen Bereichen bestehen ECR-Kooperationen bzw. sind geplant und wieviele Partner (Händler/Hersteller) sind daran beteiligt ?

Sortimentsgruppe	ECR-Kooperation besteht	... ist geplant	Anzahl Partner

2.2 Welche Methoden/Teilstrategien aus dem ECR-Instrumentarium zur Logistik haben Sie in Ihrem Unternehmen umgesetzt / sind in Planung ?**A. Beschaffungs-/Vertriebsstrategien**

- Continuous Replenishment Program (CRP)
- Integrated Suppliers (IS)
- Synchronised Production (SP)
- Automated Store Ordering / Computer Assisted Ordering (CAO)

B. Distributionsstrategien

- Cross docking/Transshipment (CD)
- Direct Store Delivery (DSD)
- Flow Through Distribution (FTD)
- Roll Cage Sequencing (RCS)

C. Bestandsstrategien

- Vendor Managed Inventory (VMI)
- Co-Managed Inventory (CMI)
- Purchase Order Management (POM)
- Buyer managed inventory

D. Transport-/Lagerhaltungsstrategien (mit Dienstleistern)

- Transport Pooling (TP)
- Integrated Forwarders (IF)
- Reliable Operations (RO)
- Efficient Unit Loads (EUL)
- Perpetual Inventory System (PIS)

2.3 Welche ECR relevanten "Werkzeuge" praktizieren Sie ? (vgl. auch weitergehende Fragen unten)

- Electronic Data Interchange (EDI)
- Activity Based Costing (ABC) / Prozeßkostenrechnung
- Business Reengineering für Prozesse
- Business Reengineering für Organisationsstruktur und /-kultur
- Benchmarking / Best Practice

2.4 Welche sonstigen Maßnahmen in der Zusammenarbeit/Kooperation mit Ihrem Lieferanten / Auftraggeber praktizieren Sie / sind in Planung ?

- beleglose Anlieferung
- Anlieferung auf Abruf
- Konsignationslager

3. ECR-Kooperationspartner /-Sortimente und Probleme

3.1 Welche Kriterien haben Sie bei der Auswahl Ihres Kooperationspartners zugrundegelegt ?

- bestehende enge Geschäftsbeziehungen
- lohnende Einsparungspotentiale
- Ankündigung von Logistikkostenbeteiligung durch den Handel, wenn keine Teilnahme am ECR-Projekt
- hohe Zuverlässigkeit des Partners
- Größe bzw. Umsatz des Unternehmens
- Innovationskraft des Partners
- ECR-Erfahrung des Partners
- geeignetes Sortiment / Produkt
- Strategische Bedeutung des Partners
- sonstige

3.2 Welche Schwierigkeiten hatten Sie bei der Auswahl eines Kooperationspartners ?

- mangelnde Bereitschaft
- Befürchtung Einsparungspotentiale einseitig abzuschöpfen
- fehlende Infrastruktur und DV-Abwicklung
- geringe Zuverlässigkeit des Partners
- kein Partner mit entsprechendem Lieferumfang
- zu geringe Innovationskraft des Partners
- sonstige

3.3 Welche Probleme sind im Zuge des Aufbau und im Laufe der ECR-Kooperation auf der Seite Ihres Unternehmens aufgetreten und bestehen noch bzw. konnten gelöst werden ?

Problem	im Aufbau zu Tage getreten	im Laufe der Kooperation entstanden	im Laufe der Kooperation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt
Win-Win-Situation zu unseren Ungunsten nicht ausgeglichen						
fehlende Kompetenz						
unzureichende technologische (DV) Ausstattung						
keine offene, faire Kommunikation						
fehlende Vertrauensbasis						
fehlerhafter, unvollständiger, verspäteter Datenaustausch						
Verlässlichkeit						
ungleiche Risikobereitschaft						
mangelnde Unterstützung durch andere Unternehmensbereiche (Einkauf, DV usw.)						
nicht harmonisierbare Unternehmenskultur						
keine Unterstützung durch Geschäftsführung						
Verantwortungsbereiche nicht eindeutig definiert						
“Geheime” Absprachen Hersteller, bzw. Händler untereinander						
Halbherzige Vorgehensweise						
Sonstige						

3.4 Welche Probleme sind im Zuge des Aufbau und Im Laufe der ECR-Kooperation auf der Seite Ihres Kooperationspartners aufgetreten und bestehen noch bzw. konnten gelöst werden ?

Problem	im Aufbau zu Tage getreten	im Laufe der Kooperation entstanden	im Laufe der Kooperation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt
Win-Win-Situation nicht ausgeglichen						
fehlende Kompetenz						
unzureichende technologische (DV) Ausstattung						
keine offene, faire Kommunikation						
fehlende Vertrauensbasis						
fehlerhafter, unvollständiger, verspäteter Datenaustausch						
Verlässlichkeit						
ungleiche Risikobereitschaft						
mangelnde Unterstützung durch andere Unternehmensbereiche (Einkauf, DV usw.)						
nicht harmonisierbare Unternehmenskultur						
keine Unterstützung durch Geschäftsführung						
Verantwortungsbereiche nicht eindeutig definiert						
“Geheime” Absprachen Hersteller, bzw. Händler untereinander						
Halbherzige Vorgehensweise						
Sonstige						

3.5 Warum haben Sie die oben genannten Sortimentsgruppe/n für Ihre ECR-Aktivitäten ausgewählt ?

	Sortimentsgruppe	Sortimentsgruppe	Sortimentsgruppe	Sortimentsgruppe
bestes Einsparungspotential	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hoher Warenumsatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hoher Warenwert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hohe Gewinnspanne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
niedrige Gewinnspanne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kooperationspartner geeignet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorschlag durch Kooperationspartner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wichtigste Sortimentsgruppe/Produkt der Unternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gruppe/Produkt mit höchstem Wachstum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gruppe/Produkt mit niedrigstem Wachstum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nur ein/wenige Hersteller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.6 Für ECR-Kooperationen sind die Produkte

wegen	geeignet nicht geeignet		geeignet nicht geeignet	
begrenzter Lagerkapazitäten am POS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
begrenzter Lagerkapazitäten im Handelslager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
spez. Anforderungen an Lager- und Transporttechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
extrem kurzem MHD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung des MHD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schneller Auslieferung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hohem Lagerumschlag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orientierung der Nachlieferzyklen am MHD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.7 Nennen Sie weitere Gründe für die Eignung bzw. Nichteignung von bestimmten Sortimenten bzw. Artikeln !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Koordination von ECR-Aktivitäten

4.1 Welche Maßnahmen zur Realisierung einer ECR-Kooperation haben Sie zusammen mit Ihrem Kooperationspartner ergriffen ?

- gemeinsames Planungs-/Projektteam
- Vergabe des Auftrags an einen Unternehmensberater
- begleitende Einbeziehung eines Unternehmensberaters
- Beteiligung eines Logistikdienstleisters
- fallweise Meetings mit der Geschäftsführung und den Linienverantwortlichen
- sonstiges

4.2 Welche Maßnahmen in einer laufenden ECR-Kooperation praktizieren Sie ?

- gemeinsames Kontrollgremium
- Betreuung durch Unternehmensberater
- sporadische Überwachung durch Linienverantwortliche
- ständige Projektgruppe
- sonstiges

5. Organisatorische Maßnahmen und Abläufe

5.1 Welche Funktionen im Unternehmen gehören zu Ihrem Bereich Logistik ?

- Beschaffung
- Produktion
- Auftragsabwicklung
- Lager
- Transport
- Entsorgung

5.2 Wer ist in Ihrem Unternehmen für das ECR-Projekt zuständig ?

- GF
- Leiter Logistik
- ECR-Manager
- Versandleiter
- Sachbearbeiter

5.3 Wieviele Mitarbeiter beschäftigen sich zu einem wesentlichen Teil ihrer Arbeitszeit mit ECR ?

5.4 Welche aufbauorganisatorischen Maßnahmen zur Umsetzung der ECR-Kooperation haben Sie ergriffen ?

- keine Veränderungen, nur fallweise Meetings der Verantwortlichen
- regelmäßige Meetings der Verantwortlichen
- Einrichtung eines ständigen Projektteams
- Schaffung einer neuen Stelle (ECR-Logistik-Manager)
- Schaffung einer neuen Abteilung
- sonstiges

5.5 Falls Ihre Aufbauorganisation nicht verändert wurde, welche Gründe gab es dafür ?

- Veränderung war nicht notwendig
- Bereichsinteressen konnten nicht überwunden werden
- Einpassung in übrige Strukturen zu schwierig
- Kein (Finanz-) Mittel

5.6 Wie wurden Ihre internen Abläufe für die ECR-Kooperation verändert ?

- die Abläufe wurden nicht verändert
- die Abläufe wurden hinsichtlich der Prozeßorientierung überarbeitet
- die Abläufe wurden an die Anforderungen des Partners angepaßt
- die Abläufe wurden zusammen mit dem Kooperationspartner neu entwickelt
- sonstiges

5.7 Aus welchen Gründen wurde Ihre Ablauforganisation zur Implementierung der ECR-Kooperation bisher nicht verändert ?

- Strukturen sind schwer veränderbar
- fehlendes Verständnis
- vorhandene Organisationsform ist ausreichend
- keine Zeit bzw. fehlende Kapazitäten
- politisch intern nicht durchsetzbar
- Kosten zu hoch

5.8 Welche innovativen Trends bestimmen zunehmend Ihre Unternehmensphilosophie insbesondere im logistischen Bereich ?

- keine Veränderungen in der Unternehmensphilosophie
- verstärkte Kundenorientierung
- flache Hierarchien
- Prozeßorientierung
- Business Reengineering
- Best Practice
- Benchmarking
- Kapazitätsabbau (Downsizing)
- Konzentration (Fusion und Aufkäufe)
- sonstiges

5.9 Welche Maßnahmen zur Mitarbeiterschulung wurden in Zusammenhang mit ECR-Kooperationen durchgeführt / sind geplant ?

- Schulungen in Zusammenhang mit Veränderungen der Unternehmensphilosophie
- über Kundenorientierung
- über DV- und Kommunikationsmanagement
- über Projektmanagement
- zu ECR-Tools
- sonstige

5.10 Warum wurden im Zusammenhang mit der ECR-Kooperation bisher keine Mitarbeiterschulungen durchgeführt / sind geplant ?

- fehlendes Interesse der Mitarbeiter
- nicht erforderlich, Verständnis schon vorhanden
- keine Zeit bzw. keine freien Kapazitäten
- keine (Finanz-) Mittel
- Mitarbeiterschulungen dazu sind nicht effizient bzw. zielführend
- sonstiges

6. Kostenrechnung**6.1 Welche Kosten gehören bei Ihnen zu Logistikkosten ?**

- Einkauf
- Beschaffung
- Auftragsabwicklung
- Wareneingang (Annahme, Prüfung, Vorbereitung zur Einlagerung, innerbet. Transport)
- Lager (für Lagerkapazität - Miete, Energie etc. und Handling im Lager – Ein-, Aus-, Umlagerungen)
- Kommissionierung
- Verpackung
- Bereitstellung und Transportdisposition
- Transportkosten

6.2 Wie erfassen Sie Ihre Logistikkosten ?

- verteilt auf mehrere Bereiche (Unterkostenstellen)
- eigene Gesamtlogistikkostenstelle
- eigene Kostenstellen nach Logistikfunktionen (Lager, Transport, etc.)

6.3 Wie kalkulieren Sie Ihre Logistikkosten ?

- Umlageverfahren
- Kostenträgerrechnung
- Prozeßkostenrechnung

6.4 Wie hoch sind Ihre Logistikkosten in % vom Umsatz ?

- | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1% | <input type="checkbox"/> 5 - 6% | <input type="checkbox"/> > 10% |
| <input type="checkbox"/> 1 - 2% | <input type="checkbox"/> 6 - 7% | |
| <input type="checkbox"/> 2 - 3% | <input type="checkbox"/> 7 - 8% | |
| <input type="checkbox"/> 3 - 4% | <input type="checkbox"/> 8 - 9% | |
| <input type="checkbox"/> 4 - 5% | <input type="checkbox"/> 9 - 10% | |

6.5 Nutzen Sie das Instrumentarium der Prozeßkostenrechnung in Ihrem Unternehmen ?

- für alle Prozesse durchgängig im gesamten Unternehmen
- teilweise, z.B..
- nur im Zusammenhang mit dem ECR-Projekt
- nur im Zusammenhang mit dem ECR-Projekt in der Planung
- garnicht

6.6 Welche Maßnahmen zur Umsetzung der Prozeßkostenrechnung wurden realisiert/sind geplant ?

- Prozeßmanagement
- Zerlegung der Abläufe in einzelne Prozeßschritte
- Bewertung der einzelnen Prozeßschritte
- Identifizierung der Kostentreiber

7. Datenverarbeitung und EDI**7.1 Welche Systeme der betrieblichen DV setzen Sie ein ?**

- Systeme zur Absatzplanung und Einkaufsteuerung
- PPS-Systeme mit
 - manuellem Input aus Absatz-/Bedarfsplanung
 - autom. Input aus Absatz-/Bedarfsplanung bzw. Fakturierung und Bestandsführungssystemen
- Systeme zur Lagersteuerung und Kommissionierung
- Bestandsführungssysteme
- Auftragsabwicklungssysteme
 - manuelle Bestellerfassung
 - Datentransfer des Bestelleingangs
 - Schnittstellen zur Lagersteuerung/Kommissionierung
 - Fakturierung
 - Sendungsverfolgung
 - Schnittstellen zur Bestandsführung
 - autom. Sendungsoptimierung und Tourenplanung

7.2 Welche Hemmfaktoren sehen Sie, die der weiteren Verbreitung von EDI im Wege stehen bzw. diese verzögern ?

- allgemeine Technikfeindlichkeit
- Unsicherheit über zukünftige EDI-Standards
- zu enge Anwendungsgrenzen der Standards in Branchenlösungen
- mangelnde organisatorische Voraussetzungen im Unternehmen
- Abhängigkeit vom Funktionieren der DV-technischen Infrastruktur
- zu hoher Anpassungsaufwand der heutigen DV-Software
- Gefahr von Fehlinvestition
- Einführungsaufwand
- mangelnde Managementunterstützung
- Zahl der EDI-fähigen Geschäftspartner ist begrenzt
- Abhängigkeit vom Geschäftspartner entsteht
- Probleme mit Datenschutz und –sicherheit
- Probleme mit Rechtswirkung von EDI-Vereinbarungen (Unterschrift, AGB`s etc.)
- Unpersönlichkeit der elektronischen Kommunikation
- Pay Back läßt im Gegensatz zu den hohen Anfangsinvestitionen zu lange auf sich warten
- sonstiges

7.3 Welche externen Datenverbindung unterhalten Sie ?

- Datentransfer des Bestelleingangs
- Datentransfer zum Lieferanten
- Datentransfer zum Dienstleister

7.4 Welche Standards liegen diesem externen Transfersystem zugrunde ?

- Nutzung des EDI-Standards z.B. EDIFACT (Branchenstandard.....)
- eigene Standards
- sonstige

7.5 Welche Probleme sind im Zuge des Aufbau und im Laufe der ECR-Kooperation im Bereich des notwendigen Datentransfers entstanden, bestehen weiter, haben sich verschärft, konnten gelöst werden ?

Probleme	im Aufbau zu Tage getreten	im Laufe der Kooperation entstanden	im Laufe der Kooperation verschärft	Problem besteht noch heute	Problem wurde gelöst	hat zum Abbruch geführt
kein POS-Scanning						
keine Vernetzung POS und Unternehmensrechner						
Datenformate nicht übertragbar						
keine Einigung über Übertragungsstandard						
kein/mangelhaftes Warenwirtschaftssystem						
manuelle Nachbestellung am POS						
manuelle Nachbestellung im Handelslager						
Schnittstellenprobleme aufgrund nicht kompatibler Hardware						
Schnittstellenprobleme aufgrund nicht kompatibler Software						
fehlerhafte Übertragungen						
fehlende/mangelhafte Auswertungssoftware						
keine/mangelhafte Einbindung des Dienstleisters in den Datentransfer						
halbherzige Vorgehensweise						
Sonstige						

8. Weitere ECR Aktivitäten

8.1 Betreibt Ihr Unternehmen Kooperationen auf den Feldern

- Efficient Assortment (EA) ?
= Gemeinsame Sortimentsplanung mit Schwerpunkt gemeinsames Verständnis auf Warengruppen im Portfolio des Händlers und Herstellers sowie Verbesserung der Warenpräsentation im Regal.
- Efficient Promotion (EP) ?
= Gemeinsame Planung der Verkaufsförderung zur effizienten Ausrichtung auf Verbraucherbedürfnisse.
- Efficient Product Introduction (EPI) ?
= Gemeinsame verbraucherorientierte Produktgestaltung und -neueinführung zur Verhinderung von Flops.

Falls ja, mit wem und in welchem Umfang?

.....

.....

.....

9. Allgemeine Fragen zum Unternehmen

Firma

Anschrift

Ansprechpartner

Position/Abteilung

Fax-Nummer e-mail

9.1 Stufe in der Wertschöpfungskette ?

- Großhandel
- Einzelhandel
- Produzent
- Logistischer Dienstleister

9.2 Welche Betriebsformen unterhalten Sie?

	Umsatz	Mitarbeiter
<input type="checkbox"/> Discounter	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> Supermärkte	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> SB-Warenhäuser	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> Cash & Carry	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> Verbrauchermärkte	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> sonstige <input style="width: 230px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> sonstige <input style="width: 230px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> sonstige <input style="width: 230px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> sonstige <input style="width: 230px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
Gesamt: <input style="width: 300px; height: 20px;" type="text"/>	Gesamt: <input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	Gesamt: <input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>

9.3 Was sind Ihre Sortimentsbereiche bzw. Hauptprodukte ?**A. Nahrungs- und Genußmittel**

- Wurst, Fleisch
- Obst, Gemüse
- Brot, Backwaren
- Molkereiprodukte
- Tiefkühlprodukte
- Konserven
- Getränke
- Sonstige

B. Non Food

- Wasch-, Putz-, Reinigungsmittel
- Sonstige

C. Körperpflege und Kosmetika/Papiere

- Körperpflegemittel, Kosmetika
- Haushaltspapiere und -folien/Hygienepapiere
- Babypflege
- Sonstige

9.4 Wie hoch ist der Umsatz Ihres Unternehmens/Jahr ?

- ≤ 500 Mio.DM
- > 500 Mio.DM ≤ 1 Mrd.DM
- > 1 Mrd.DM ≤ 10 Mrd.DM
- > 10 Mrd.DM ≤ 20 Mrd.DM
- > 20 Mrd.DM ≤ 30 Mrd.DM
- > 30 Mrd.DM ≤ 40 Mrd.DM
- > 40 Mrd.DM

