

Markus Mau

Supply Chain Management

Prozessoptimierung entlang der Wertschöpfungskette



WILEY-VCH GmbH & Co. KGaA

This Page Intentionally Left Blank

M. Mau
**Supply Chain
Management**

Markus Mau

Supply Chain Management

Prozessoptimierung entlang der Wertschöpfungskette



WILEY-VCH GmbH & Co. KGaA

Dr. Markus Mau
Justus-Liebig-Universität Gießen
Senckenbergstr. 3
35390 Gießen

IBM Business Consulting Services
Lurgiallee 5
60439 Frankfurt am Main

Das vorliegende Werk wurde sorgfältig erarbeitet.
Dennoch übernehmen Autor und Verlag für die
Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlä-
gen sowie für Druckfehler keine Haftung

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publi-
kation in der Deutschen Nationalbibliografie; detail-
lierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

© 2003 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA,
Weinheim

Gedruckt auf säurefreiem Papier.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in
andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses
Buches darf ohne schriftliche Genehmigung des
Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie,
Mikroverfilmung oder irgendein anderes Verfahren
– reproduziert oder in eine von Maschinen, ins-
besondere von Datenverarbeitungsmaschinen,
verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt
werden.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen,
Handelsnamen oder sonstigen Kennzeichen in die-
sem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, daß
diese von jedermann frei benutzt werden dürfen.
Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene
Warenzeichen oder sonstige gesetzlich geschützte
Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als
solche markiert sind.

All rights reserved (including those of translation
into other languages). No part of this book may be
reproduced in any form – by photoprinting, micro-
film, or any other means – nor transmitted or trans-
lated into a machine language without written per-
mission from the publishers. Registered names,
trademarks, etc. used in this book, even when not
specifically marked as such, are not to be consid-
ered unprotected by law.

Druck: Strauss Offsetdruck GmbH, Mörlenbach
Bindung: Großbuchbinderei J. Schäffer
GmbH & Co. KG, Grünstadt
Printed in the Federal Republic of Germany.

ISBN 3-527-30803-2

Vorwort

ECR - Efficient Consumer Response ist nach wie vor ein hochaktuelles Thema, auch wenn die Ideen und ersten Konzepte dazu bereits vor Jahren initiiert wurden. Die verstärkte Zusammenarbeit von Lieferanten und Kunden ist eines der wesentlichen Verbesserungspotenziale in der Industrie nach den Automatisierungswellen der letzten Jahre.

Während in den 70er Jahren der Schwerpunkt auf den Automatisierungspotenzialen im Fabrikbereich lag, waren in den 80er Jahren die Angestellten bzw. die Bereiche Sales, General und Administration im Zentrum der Rationalisierung. Hieraus resultierte dann die große Einführungswelle von ERP-Systemen.

Verbesserungspotenziale wurden hauptsächlich firmenintern identifiziert und realisiert. Im Zuge der Fokussierung auf Kernkompetenzen sowie dem Aufstieg Internet-basierter Lösungen rückt nun der Kostenblock der eingekauften Leistungen und Waren mehr und mehr in den Mittelpunkt der Rationalisierungspotenziale und -betrachtungen. Supplier Relationship Management, E-Sourcing oder auch Collaborative Planning, Forecasting und Replenishment (CPFR) sind nur einige Schlagworte. ECR trifft hierbei den zentralen Kern der logistischen Prozesse.

Das vorliegende Buch ist bereits die zweite Auflage und wurde vom Autor noch einmal umfassend überarbeitet und aktualisiert. Im Unterschied zu vielen anderen Fachbüchern dieses Themas wurde ein Schwerpunkt speziell auf viele Beispiele aus Industrie und Handel gelegt, um praxisnahe Information zu ECR zu bieten.

Auf diese Weise erhalten alle strategischen und konzeptionellen Entscheider sowie die operativen Leiter der Funktionsbereiche entlang der Wertschöpfungskette eine fundierte Basis zur Lokalisierung von Einsparungsmöglichkeiten und ihrer transparenten Darstellung.

Dr.-Ing. Heinrich Zetlmayer
Leiter Supply Chain & Operations Solutions, IBM Business Consulting Services
Zürich im März 2003

Ziel des Buches

Ziel des Buches ist es, den Handlungsbedarf aller Unternehmen im Bereich des Supply Chain Management und der damit verbundenen Efficient Consumer Response-Strategien aufzuzeigen. Darüber hinaus soll ein fachlich fundierter Überblick über den Stand der Wissenschaft und die praktischen Anwendungen erfolgen.

Einordnung der logistischen Entscheidungen in das unternehmerische Gesamtentscheidungsfeld

Im Rahmen des Buches werden die logistischen Zusammenhänge im Kontext mit Produktions-, Vertriebs- und Marketingstrategien bearbeitet. Dadurch rücken nicht nur die Potenziale einer Supply Chain Management-gerechten logistischen Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette in den Fokus der Geschäftsführung, sondern sie werden gleichzeitig in eine ganzheitliche Strategie eingebettet.

Das Buch wird damit zwei wichtigen Aspekten gerecht:

1. Anhand einer detaillierten Prozesskettenanalyse durch Anwendung der Prozesskostenrechnung entlang der gesamten Supply Chain erfolgt eine Potenzialanalyse bis auf Einzelaktivitätsebene und eine fundierte Bewertung.

Durch die logisch nachvollziehbaren Ergebnisse werden naheliegende Handlungsaktivitäten für die Geschäftsführung deutlich und auch Entscheidungsträger, die mit logistischen Problemen nicht vertraut sind, angesprochen.

2. Häufig wurde gerade von „Logistikskeptikern“ die Einseitigkeit der logistischen Argumentation als Vorbehalt genutzt. Durch umfassende Einbettung der Analyse in übergeordnete Konzepte und Gesamtstrategien wird der Gesamtentscheidungsrahmen transparent. Die theoretisch fundierte Einordnung in das SCM-/ECR-Umfeld mit ihren Auswirkungen auf die Organisation (Prozessverantwortlichkeiten, Warengruppenmanagement, Einkauf, Vertrieb usw.) zeigt die Bedeutung der logistischen Optimierung vor dem Gesamthintergrund.

Umfangreiche Datenerhebung, Analyse und Bewertung

Die Basis des Buches sind mehrmonatige Vor-Ort-Analysen der Supply Chain repräsentativer Unternehmen – angefangen bei einem mittelständischen Produzenten, über ein führendes Handelsunternehmen, bis in die Filialen. Ein Großteil der für diese Fallstudie erforderlichen Daten wurde speziell ermittelt. Es wurden die Waren-, Informations- und Geldflüsse entlang der Wertschöpfungskette vor Ort aufgezeigt und analysiert, Schnittstellen untersucht und die Prozesse anhand der Erwartungen der Endverbraucher kritisch hinterfragt.

Auch wurde eine Vielzahl persönlicher Gespräche mit Prozessmitarbeitern und Prozessverantwortlichen entlang der Supply Chain bei den untersuchten und weiteren führenden Unternehmen beider Branchen geführt.

Relevanz der logistischen Optimierung für Geschäftsführung /Vorstand

Die Arbeit bildet nicht nur ein anschauliches, fundiertes und gut systematisiertes Werk des aktuellen Wissensstandes im Bereich Supply Chain Management und Efficient Consumer Response (ECR), sondern bettet die Efficient Replenishment Strategien in den Supply Chain Management-Ansatz ein. Mit Hilfe der durchgeführten praktischen Anwendung der Instrumente wird der Handlungsbedarf für die Unternehmen greifbar. Gerade in Unternehmen, in denen die Logistik hierarchisch niedriger positioniert ist, rücken durch die Arbeit logistische Aspekte (im Einklang mit der SCM-/ECR-Strategie) in den Vordergrund.

Übertragbarkeit auf andere Warengruppen und Industrien

Die Abläufe der Ist-Analyse und die Strategie-Anwendungen können so generalisiert werden, dass eine Übertragung auf andere Warengruppen und Industrien durch die Orientierung am erarbeiteten Abfolgeplan möglich wird. Die Einsparpotenziale werden mit Entstehungsort und Höhe transparent. Die Auswirkungen von Veränderungen einzelner Aktivitäten können direkt aus den Tabellen abgelesen werden.

Theoretisch fundiert und praxisrelevant

Durch die Übertragbarkeit der Vorgehensweise und die transparenten Ergebnisse stellt dieses Buch eine sachgerechte Verknüpfung aus theoretischer Fundierung und praktischer Anwendung dar. Eine große Zahl qualitativ hochwertiger Übersichten systematisiert an vielen Stellen den Sachverhalt und erleichtert dem Leser das Verständnis. Die Resonanz auf die schnell vergriffene 1. Auflage war sehr positiv.

Dr. Markus Mau
Frankfurt am Main, April 2003

Aufbau des Buches

Supply Chain Management (SCM) und ein großer Teil der Efficient Consumer Response (ECR)-Strategie sind eng miteinander verzahnt. Zusätzlich enthält die ECR-Strategie Komponenten, die über die reinen SCM-Anforderungen hinausgehen. Daher wird in diesem Buch zumeist der umfassendere ECR-Begriff für die Erarbeitung der Supply Chain Management-Grundlagen herangezogen.

Das Buch gliedert sich in vier Teile:

- A. **Warum SCM? Warum ECR?**
 - 1. Kapitel: Warum SCM? Warum ECR?

- B. **Grundlagen der SCM- und ECR-Strategie**
 - 2. Kapitel: ECR-Basisstrategien
 - 3. Kapitel: SCM-/ECR-Voraussetzungen
 - 4. Kapitel: Efficient Replenishment (Supply Chain Management)
 - 5. Kapitel: Category Management

- C. **SCM-/ECR-Fallstudie**
 - 6. Kapitel: Prozessanalyse und Bewertung der Supply Chain
 - 7. Kapitel: Einsatz von SCM-/ECR-Strategien

- D. **Ergebnisse und Übertragbarkeit**
 - 8. Kapitel: Ergebnisse
 - 9. Kapitel: Übertragbarkeit

Teil A: Warum SCM? Warum ECR?

Das **1. Kapitel** gibt einen Einstieg in die aktuelle Marktsituation der Händler und Hersteller. Dabei werden neben deren Bedeutung und Entwicklung wichtige Fakten über Händler und Hersteller sowie deren aktuelles Marktverhalten mit den Problemfeldern aufgezeigt. Diese Betrachtungen zeigen die Notwendigkeit für Supply Chain Management sowie die zusätzlichen Handlungsfelder. Dem Leser eröffnen sich so erste Einblicke in das ECR-Umfeld der in Teil C analysierten Unternehmen.

Teil B: Grundlagen der SCM- und ECR-Strategie

Durch die enge Verzahnung von Supply Chain Management und ein großer Teil der ECR-Strategie bietet es sich an, das Aufgabenfeld anhand der ECR-Grundlagen aufzuspannen, da hier fundierte Strategiebausteine vorhanden sind, die für das SCM wesentlich sind. Teil B befasst sich daher ausführlich mit den ECR-Grundlagen.

Im **2. Kapitel** werden zunächst die beiden wesentlichen Ansätze zur Erarbeitung von ECR vorgestellt und danach das hinterlegte ECR-Strategiegebilde aufgezeigt. An dieser Stelle zeigt sich auch die Bedeutung der marketingorientierten Basisstrategien, die in das Aufgabengebiet des Category Management überführen. Schwerpunkt der Betrachtung liegt auf der effizienten Nachversorgung, dem Efficient Replenishment.

Eine sehr wichtige Rolle spielt das Erfüllen der ECR-Voraussetzungen, der ECR-Enabler. Diese werden im **3. Kapitel** erläutert. Dort wird zum einen deutlich, dass viele der momentan verwendeten Kommunikationstechniken nicht ECR-konform sind, zum anderen wird die Kostentransparenz auf Prozessebene als Voraussetzung für die Bewertung der Prozesse entlang der Versorgungskette herausgestellt. Als geeignetes und im späteren Verlauf angewandtes Instrument wird die Prozesskostenrechnung (Activity Based Costing) vorgestellt.

Das **4. Kapitel** liefert eine detaillierte Analyse der für die nachfolgenden ECR-Berechnungen erforderlichen Efficient Replenishment-Teilstrategien.

Im **5. Kapitel** werden wichtige Aspekte des Category Managements, gerade auch im Bezug auf die Schnittstellen zum Supply Chain Management hin, aufgezeigt und Lösungsansätze skizziert. Gerade die organisatorische Einbettung des Supply Chain Management (wie auch des Warengruppenmanagement) entscheidet über den langfristigen Erfolg einer SCM-Strategie.

Teil C: SCM-/ECR-Fallstudie

In **Teil C** wird die Ist-Analyse der aktuellen Supply Chain der beiden untersuchten Unternehmen durchgeführt. Das **6. Kapitel** prüft zunächst die Eignung der ausgewählten Warengruppe für die ECR-Anwendung. Anschließend wird der Ablauf der empirischen Analyse vorgestellt, indem das Vorgehen und die Bewertung der ermittelten Aktivitäten entlang der Supply Chain erläutert wird (Abschnitt 6.2). In den darauf folgenden Abschnitten werden die Prozessanalysen beim Hersteller (Abschnitt 6.3) und Händler (Abschnitt 6.4) durchgeführt. Wichtige Erkenntnisse und die Ergebnisse der Ist-Analyse schließen das Kapitel ab.

Diese Analyse bildet die Grundlage für die Ermittlung der SCM-/ECR-Potenziale im **7. Kapitel**. Die durchgeführten Berechnungen konzentrieren sich auf Efficient Replenishment-Anwendungen entlang der gesamten Prozesskette zwischen der Produktion beim Hersteller, über die Großhandlung, bis zum Verkauf in den Filialen des Lebensmitteleinzelhandels.

Dabei werden basierend auf den Erkenntnissen in Teil B die entscheidenden ECR-Teilstrategien anhand einer konkreten Anwendung herausgestellt und angewendet. Die entsprechenden Veränderungen entlang der Supply Chain werden gezeigt und verifiziert. Die Einsparungen werden Einzelaktivitäts- und Prozessebene transparent. Die Kostenreduktion durch den Einsatz der SCM-/ECR-Strategien wird anhand eines wiederholten Durchlaufens der Prozesskostenrechnung greifbar. Diese rechnerische Ersparnis wird abschließend auf reale Einsparungen hin validiert (Abschnitt 7.4) und die zurechenbaren Investitionskosten werden gegengerechnet (Abschnitt 7.5).

Teil D: Ergebnisse und Übertragbarkeit

Beim Optimierungsversuch der Wertschöpfungskette müssen nicht nur vielschichtige Zielkonflikte gelöst, sondern auch eine Fülle von Anforderungen bearbeitet, optimiert und abgestimmt werden. Nur so kann das Unternehmen an sich und als Kooperationspartnern langfristig erfolgreich sein. Das **8. Kapitel** zeigt die Anforderungen, die sich an die Unternehmen in der Wertschöpfungskette stellen.

Im **9. Kapitel** wird die Übertragbarkeit auf andere Unternehmen gezeigt und die wesentlichen Voraussetzungen für den Erfolg von SCM-/ECR-Projekten herausgestellt.

Supply Chain Management Prozessoptimierung entlang der Wertschöpfungskette

Teil A – Warum SCM? Warum ECR?

1. Warum SCM? Warum ECR?	
Fakten über Hersteller u. Händler	1
1.1 Handlungsbedarf.....	3
Positionierungsbedarf: Händler, Produkte, Hersteller	3
1.2 Organisationskompetenz.....	9
SCM-Organisation, WGM-Organisation, Entwicklungsstand Händler	9
1.3 Planungs- und Steuerungskompetenz	11
Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR).....	11
Prognosebedarf entlang der Supply Chain	11
1.4 Vermarktungskompetenz.....	14
Vertriebsschienenprofilierung, Sortiments- und Angebotsgestaltung	14
Rolle der Mitarbeiter.....	16
1.5 Informationskompetenz	17
Einsatz von Informationstechnik, Data Warehousing und Data Mining	17
1.6 Konditionspolitik	19

Teil B – Grundlagen der SCM-/ECR-Strategie

Vorgehensweise in Teil B.....	21
2. ECR-Basisstrategien	22
2.1 Begriffsbestimmung ECR	22
2.2 ECR-Konzeption	26
2.3 Efficient Replenishment.....	28
2.4 Efficient Assortment	31
2.5 Efficient Promotion	36
2.6 Efficient Product Introduction	40
3. SCM-/ECR-Voraussetzungen	43
3.1 Informationstechnologie - Enabling Technologies	44
3.1.1 Electronic Data Interchange (EDI), XML	45
3.1.2 Codierung und Scanning.....	48
3.1.3 Electronic Funds Transfer (EFT).....	49
3.2 Prozessmanagement.....	49
3.2.1 Prozessdefinition.....	49
3.2.2 Prozesshierarchie	52
3.2.3 Prozesskoordination.....	54
3.3 Prozesskostenrechnung – Activity Based Costing (ABC).....	58
3.3.1 Kriterien der prozessualen Kostenerfassung	58
3.3.2 Zielsetzung der Prozesskostenerfassung	60
3.3.3 Ablauf der Prozesskostenrechnung (PKR).....	63
3.4 Change Management	71

4. ELEMENTE der Efficient Replenishment-Strategie	75
4.1 Schwerpunkt: Hersteller	80
4.1.1 Synchronised Production (SP)	80
4.1.2 Integrated Suppliers (IS)	83
4.2 Schwerpunkt: Hersteller zu nachgelagerter Phase	85
4.2.1 Cross Docking (CD)	86
4.2.2 Direct Store Delivery (DSD)	91
4.2.3 Vendor Managed Inventory (VMI)	93
4.2.4 Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)	95
4.3 Schwerpunkt: Großhandel zu Einzelhandel	101
4.3.1 Computer Assisted Ordering (CAO)	101
4.3.2 Roll Cage Sequencing (RCS)	105
4.4 SCM-/ECR-Scorecard	108
5. Category Management	110
Aufgaben und Abgrenzung zum Supply Chain Management	110
Organisatorische Grundlagen	111

Teil C – SCM-/ECR-Fallstudie

Vorgehensweise in Teil C	119
--------------------------------	-----

6. Prozessanalyse und Bewertung der Supply Chain

6.1 Eignung des ausgewählten Produkts	120
6.2 Prozessanalyse und Prozessbewertung	122
6.2.1 Vorgehen	122
6.2.2 Ermittlung	124
6.2.3 Bewertung	125
6.3 Prozesse beim Hersteller	127
[A] Auftragseingang, [B] Abholerbüro, [C] Be- und Entladung,	127
[D] Kommissionierung, [E] Warenausgangskontrolle, [F] Fuhrpark	128
[G] Fuhrpark- / Warenausgangsleitung, [H] Reklamationsbearbeitung	129
[I] Rechnungsstellung, [J] Postenausgleich, [K] Leergutmengenrechnung	130
[L] Datenpflege, [M] Produktionsplanung, [N] Buchhaltung	131
[O] Qualitätskontrolle	132
6.4 Prozesse beim Händler	133
[A] Wareneingang, [B] Wareneingangskontrolle	135
[C] Lagerung, Lagerverwaltung, [D] Kommissionierung	136
[E] Warenausgang, [F] Fuhrparkleitung / Warenausgangsleitung	138
[G] Auftragsbearbeitung, [H] Streckenweiterberechnung, [I] Retrologistik	139
[J] Einkauf, [K] Einzelhandelsfiliale, [L] Direkte Verwaltungstätigkeiten	142
6.5 Erkenntnisse der Ist-Analyse	146
6.1.1 Zeitliche Verteilung des Arbeitsaufkommens	146
6.1.2 Ladezeiten im Zeitablauf	147
6.1.3 Auslastung Fuhrpark	148
6.1.4 Reichweiten der Artikel	149
6.1.5 Klassifizierung der Artikel (ABC-Analyse, XYZ-Analyse)	150
6.1.6 Kapazitätsaufteilung im Produktionslager	152

6.1.7 Kapitalbindung durch Fertigwarenbestände.....	152
6.1.8 Abfüllung nach Sorten und Mengen.....	153
6.1.9 Anliefermengen an das Zentrallager des Händlers.....	154
6.1.10 Anliefermengen über alle Kunden.....	154
6.6 Ergebnisse der Ist-Analyse	156
7. Einsatz von SCM-/ECR-Strategien	168
7.1 Vorgehen bei der Umsetzung der SCM-/ECR-Strategie.....	168
Alternative I: Vendor Managed Inventory (VMI).....	170
Alternative II: Cross Docking (CD).....	172
Alternative III: Direct Store Delivery (DSD).....	173
7.2 Aktivitätsveränderungen beim Hersteller und Händler.....	175
Hersteller: [A] Auftragseingang, [B] Abholerbüro, [C] Be- und Entladung, .	176
[D] Kommissionierung, [E] Warenausgangskontrolle, [F] Fuhrpark.....	176
[G] Fuhrpark- / Warenausgangsleitung, [H] Reklamationsbearbeitung.....	177
[I] Rechnungsstellung, [J] Postenausgleich, [K] Leergutmengenrechnung	177
[L] Datenpflege, [M] Produktionsplanung, [N] Buchhaltung.....	177
[O] Qualitätskontrolle	177
Händler: [A] Wareneingang, [B] Wareneingangskontrolle.....	178
[C] Lagerung, Lagerverwaltung, [D] Kommissionierung.....	178
[E] Warenausgang, [F] Fuhrparkleitung / Warenausgangsleitung.....	178
[G] Auftragsbearbeitung, [H] Streckenweiterberechnung, [I] Retrologistik .	179
[J] Einkauf, [K] Einzelhandelsfiliale, [L] Direkte Verwaltungstätigkeiten	179
7.3 Ergebnisübersicht.....	180
Verbesserungen im bestehenden System	180
Einsatz von Enabling Technologie	180
Anwendung von SCM-/ECR-Einzelstrategien	180
7.4 Realisierbarkeit der Einsparungspotenziale	185
7.5 Investitionsbedarf	186

Teil D – Ergebnisse und Übertragbarkeit
--

8. Ergebnisse	189
Prozessmanagement, Verantwortlichkeit, Supply Chain-Kalkulation	189
Umgestaltung des Konditionssystems, Gleichmäßige Auslastung;	
Planungs- und Prognosesicherheit,	190
Vermeidung von Mehrfacherfassungen, Data Warehousing.....	192
Umsatzerlös vor Kosten, Distributionsauswirkungen,	
Betrachtung des Gesamtsystems	193
Produktion und Bestandsmanagement, Vertrieb des Herstellers.....	194
Zusammenarbeit der Abteilungen entlang der Kette.....	195
9. Übertragbarkeit.....	196
Literaturverzeichnis.....	199
Stichwortverzeichnis	207

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Erfolgskriterien für Hersteller und Händler	1
Abb. 2: Warum SCM? Warum ECR?	2
Abb. 3: Auswirkungen der Verkaufsflächenausweitung auf Umsatzerlöse und Handelsspannen	3
Abb. 4: Marktanteilsentwicklung der 5 größten Lebensmittelhändler	4
Abb. 5: Umsatzrenditen europäischer Lebensmittelhändler	4
Abb. 6: Absatzschwerpunkte eines mittelständischen Händlers	5
Abb. 7: Marktattraktivität-Wettbewerbspositions-Portfolio Beispiel: Biersorten	6
Abb. 8: Polarisierung der Produktnachfrage	7
Abb. 9: Absatzwege Bier	7
Abb. 10: Werbeausgaben in Bezug zur Jahresabsatzmenge Beispiel: Brauereien ..	9
Abb. 11: Entwicklungsstand von Handelsunternehmen in Deutschland	10
Abb. 12: Push-Prinzip	11
Abb. 13: Auswirkungen von Nachfrageschwankungen auf vorgelagerte Stufen bei unvollkommener Information	12
Abb. 14: Anwendung von Prognosen entlang der Prozesskette	13
Abb. 15: Typische Probleme bei der Sortiments- und Angebotsgestaltung	15
Abb. 16: Möglichkeiten der Sortiments- und Angebotsgestaltung	16
Abb. 17: Einsatz von EANCOM-Nachrichten (Stand, Trend und Wichtigkeit aus Herstellersicht)	17
Abb. 18: Data Warehouse Analysemöglichkeiten	18
Abb. 19: Rabattierungsbeispiel Industrie	20
Abb. 20: Vorgehensweise in Teil B	21
Abb. 21: Was verbirgt sich hinter dem Begriff ECR?	23
Abb. 22: Möglichkeit einer ECR-Tauglichkeitseinstufung der Hersteller durch den Handel	25
Abb. 23: Einordnung der vier ECR-Basisstrategien	26
Abb. 24: Unterscheidung in Managementebenen	27
Abb. 25: Was verbirgt sich hinter dem Begriff Efficient Replenishment	29
Abb. 26: Erfolg von Supply Chain Projekten	31
Abb. 27: Interessensdreieck Kunden, Marken, Erträge	32
Abb. 28: Gründe der Händler für den Einsatz von Promotions	37
Abb. 29: Verkaufsförderung in der Praxis	39
Abb. 30: Auswirkungen einer Ausweitung der Produktpalette	42
Abb. 31: Drei Ebenen der SCM-/ECR-Voraussetzungen	43
Abb. 32: Anforderungen und Möglichkeiten warenbegleitender Identifikation und Information	46
Abb. 33: Vorteile des Einsatzes von standardisierten Palettenetiketten	47
Abb. 34: Bewertung der zukünftigen Bedeutung von Enabling Technologies	47
Abb. 35: Prozessdefinition	50
Abb. 36: Dimensionen der Prozessbewertung	50
Abb. 37: Aufbau einer Prozesshierarchie	53
Abb. 38: Informationsbedarf von Unternehmensbereichen	55
Abb. 39: Schwachstellenanalyse der logistischen Kette	56
Abb. 40: Regelkreis Prozessmanagement	57
Abb. 41: Einsatz der Prozesskostenrechnung	58
Abb. 42: Kriterien der prozessualen Kostenerfassung im ECR-Umfeld	59
Abb. 43: Vorteile der PKR gegenüber der klassischen Kostenrechnung	61
Abb. 44: PKR: Horizontale und vertikale Kostendarstellung	61

Abb. 45: Ablauf der Prozesskostenrechnung.....	63
Abb. 46: Gängige und angewendete Erhebungstechniken.....	64
Abb. 47: Ermittlung der Kostentreiber.....	67
Abb. 48: Theoretisch zu berücksichtigende Kosten.....	68
Abb. 49: Ermittlung der Prozesskostensätze.....	69
Abb. 50: Auswertung der Prozesskosten.....	70
Abb. 51: Integrationsfeld des Change Management.....	72
Abb. 52: Efficient Replenishment – Stadien und Schwerpunkte.....	75
Abb. 53: Reliable Operations.....	79
Abb. 54: Die Zuverlässigkeit der Operationen.....	80
Abb. 55: Synchronisierte Produktion I.....	81
Abb. 56: Synchronisierte Produktion II.....	82
Abb. 57: Stand der Synchronisierten Produktion.....	82
Abb. 58: Integration der Zulieferer.....	84
Abb. 59: Bestandsreichweitenreduzierung durch Efficient Replenishment.....	85
Abb. 60: Informationsfluss beim Efficient Replenishment.....	86
Abb. 61: Die drei Entwicklungsstufen des CD.....	87
Abb. 62: Cross Docking I.....	90
Abb. 63: Cross Docking II.....	90
Abb. 64: Stand von Cross Docking (ECR-Scorecard).....	91
Abb. 65: Ablauf DSD.....	92
Abb. 66: Schnittstellenproblematik DSD.....	92
Abb. 67: Aktueller Stand von VMI / CMI.....	93
Abb. 68: CPFR-Stufen.....	96
Abb. 69: Informationen im CPFR-Modell (Stufe 1).....	97
Abb. 70: CPFR-Modell.....	98
Abb. 71: Stand der Anwendung und Entwicklung von CPFR.....	100
Abb. 72: Stärken und Schwächen des aktuellen CPFR-Modells.....	101
Abb. 73: CAO-Stufen.....	102
Abb. 74: Automated Store Ordering.....	104
Abb. 75: Erfahrungsniveau beim Computer Assisted Ordering.....	105
Abb. 76: Einsparpotentiale durch Roll Cage Sequencing.....	107
Abb. 77: Einsatz von Scorecards.....	108
Abb. 78: Betriebsergebnis in Relation zur erreichten ECR-Punktzahl.....	109
Abb. 79: Category Management: Aufgaben und Abgrenzung zum SCM.....	110
Abb. 80: Vorteilhaftigkeit von Category Management für Handelsunternehmen.....	112
Abb. 81: Category Management in der Organisation.....	113
Abb. 82: Komponenten des WGM.....	113
Abb. 83: Steuerungsbedarf des WGM.....	114
Abb. 84: CM-Status (ECR-Monitor).....	115
Abb. 85: Auswirkung von Verbesserung auf das Betriebsergebnis.....	116
Abb. 86: Regelkreis der WGM-Aufgaben.....	117
Abb. 87: Warengruppenbewertung über den Gewinnbeitrag.....	117
Abb. 88: Vorgehen bei der Verwirklichung der SCM-/ ECR-Überlegungen.....	119
Abb. 89: Saisonverlauf einer Brauerei.....	121
Abb. 90: Analyse der Schnittstellen entlang der Prozesskette.....	123
Abb. 91: Bewertung der Einzelaktivitäten.....	125
Abb. 92: Wareneingangsprüfung beim Händler.....	135
Abb. 93: Arbeitsanteile der Mitarbeiter des Prozessschrittes Wareneingangskontrolle.....	136
Abb. 94: Anteil der Warengruppen am gesamten Schwergut.....	137

Abb. 95: Berechnung durchschnittlicher Kommissionierkosten je Kolli.....	137
Abb. 96: Auswirkung des Wegzeitenanteils auf die Kommissionierdauer	138
Abb. 97: Aufteilung des Händlerfuhrparks auf die Betriebsstätten.....	139
Abb. 98: Anteil der Streckenbelieferungen für die betrachtete Warengruppe	140
Abb. 99: Arbeitsanteile der Abteilung Retrologistik.....	141
Abb. 100: Beispiel für Fehlmengen in der Warengruppe	143
Abb. 101: Anteil der Warengruppen am Gesamtumsatz der Vertriebsschienen...	143
Abb. 102: Bestellablauf kleiner Markt	144
Abb. 103: Zeitliche Verteilung des Arbeitsaufkommens	147
Abb. 104: Ladezeiten im Zeitablauf (am Beispiel eines Tages).....	148
Abb. 105: Auslastung Fuhrpark Hersteller	149
Abb. 106: Reichweiten beim Hersteller.....	150
Abb. 107: ABC-Analyse.....	150
Abb. 108: XYZ-Analyse	151
Abb. 109: Aufteilung der Kapazität im Produktionslager.....	152
Abb. 110: Kapitalbindung durch Fertigwarenbestände beim Hersteller	152
Abb. 111: Die Abfüllung nach Sorten und Mengen.....	153
Abb. 112: Anlieferungsmengen an das Zentrallager des Händlers	154
Abb. 113: Anlieferungsmengen über alle Kunden	155
Abb. 114: Vorgehen bei der Verwirklichung der SCM-/ ECR-Überlegungen	168
Abb. 115: Pro und Contra einer Übermittlung von Abverkaufsdaten auf POS-Ebene an die Hersteller.....	170
Abb. 116: Alternative ④.①a	171
Abb. 117: Alternative ④.①b	171
Abb. 118: Alternative ④.②	172
Abb. 119: Alternative ④.③	173
Abb. 120: Struktur der Veränderungen in den Aktivitätsschritten	174
Abb. 121: Berechnung der Kostenveränderungen durch die SCM-/ ECR -Stufen	174
Abb. 122: Ergebnis: Verbesserungen im bestehenden System.....	180
Abb. 123: Ergebnis: Einsatz von Enabling Technologies	181
Abb. 124: Ergebnis: Anwendung der SCM-/ ECR-Teilstrategien.....	182
Abb. 125: Ergebnis-Übersicht des Modells.....	183
Abb. 126: Kosteneinsparungen	184
Abb. 127: Realisierung der prognostizierten Einsparungen.....	185
Abb. 128: Auswirkung der Transportmengen auf die Distributionskosten	195
Abb. 129: Zusammenfassung der Verbesserungen	197

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Prozessketten Hersteller und Händler	156-167
Tabelle 2: Phasen der Supply Chain und Realisierungsstufen	176-179

Abkürzungsverzeichnis

ABC	= Activity Based Costing	IF	= Integrated Forwarders
ASO	= Automated Store Ordering	IS	= Integrated Suppliers
BS	= Betriebsstätten	ISF	= Institut für Sozialwissen- schaftliche Forschung (e. V.)
C+C	= Cash and Carry-Großhandel	ISO	= International Standardization Organization
CAO	= Computer Assisted Ordering	JIT	= Just in Time
CAS	= Computer Aided Selling	LEH	= Lebensmitteleinzelhandel
CCG	= Centrale für Coorganisation	LHM	= Lagerhilfsmittel
CCRRGE	= Coca-Cola Retailing Research Group - Europe	MIS	= Management Informations- system
CD	= Cross Docking	MHD	= Mindesthaltbarkeitsdatum
CM	= Category Management	NVE	= Nummer der Versand-Einheit
CMI	= Co-Managed Inventory	PIS	= Perpetual Inventory System
CPFR	= Collaborative Planning, Fore- casting and Replenishment	POM	= Purchase Order Management
CRP	= Continuous Replenishment	PKR	= Prozesskostenrechnung
CWD	= Central Warehouse Distribution	Rb	= Rollbehälter
DC	= Distribution Center	RC	= Rollcontainer
DIN	= Deutsche Industrie Norm	RCS	= Roll Cage Sequencing
DSD	= Direct Store Delivery	RL	= Regionallager
EAN	= Europäische Artikelnummer	RO	= Reliable Operations
ECR	= Efficient Consumer Response	SBT	= Scan Based Trading
EDI	= Electronic Data Interchange	SN	= Supermarket News
EDIFACT	= Electronic Data Inter- change For Administration Commerce and Transport	SP	= Synchronized Production
EFT	= Electronic Funds Transfer	SKU	= Stock Keeping Unit (bestandsführende Einheit)
EIS	= Entscheidungsinformations- system (Executive Information System)	TK	= Tiefkühlprodukte
EUL	= Efficient Unit Load	TP	= Transport Pooling
FiFo	= First in First out	TS	= Trockensortiment
FTD	= Flow Through Distribution	Vkf	= Verkaufsförderung
GAM	= Getränkeabholmarkt	VMI	= Vendor Managed Inventory
GfGh	= Getränkefachgroßhandel	VP	= Vice President
GfK	= Gesellschaft für Konsumforschung	WA	= Warenausgang
hl	= Hektoliter	WAP	= Wireless Application Protocol
		WE	= Wareneingang
		WWS	= Warenwirtschaftssystem
		XML	= Extensible Markup Language
		ZL	= Zentrallager

1. Warum SCM? Warum ECR?

Supply Chain Management (SCM) und ein großer Teil der ECR-Strategie sind eng miteinander verzahnt. Zusätzlich enthält die ECR-Strategie Komponenten, die über die reinen SCM-Anforderungen hinausgehen. Es ist daher vorteilhaft bei SCM-Optimierungen zunächst alle Komponenten der Geschäftsstrategie zu berücksichtigen, um nicht durch frühzeitige Fokussierung wichtige Strategiebausteine zu vernachlässigen. Daher werden im Teil A zunächst die Begriffe SCM und ECR synonym verwendet, bevor der dezidierte Einstieg in die SCM-/ ECR-Strategie im Teil B dieses Buches erfolgt.

Efficient Consumer Response (ECR)-Anwendungen berücksichtigen die Rahmenbedingungen, denen sich Hersteller und Handelsunternehmen ausgesetzt sehen. An Beispielen aus dem Lebensmittelsektor soll der „ECR-Bedarf“ von Herstellern und Händlern aufgezeigt werden. Anhand wichtiger Fakten wird der Stellenwert von ECR auch im Vergleich zu anderen Marktbearbeitungsmaßnahmen erläutert. Die Ergebnisse sind für andere Branchen grundsätzlich übertragbar. Einzelne Aussagen sind für die jeweilige Branche entsprechend zu gewichten bzw. zu validieren.

Eine zukunftsfähige Unternehmensstrategie steht im Einklang mit ECR, da unter den veränderten Rahmenbedingungen nur durch ECR-Anwendungen die langfristige Wettbewerbsfähigkeit gesichert werden kann. Dazu müssen die wesentlichen Erfolgskriterien für Hersteller und Händler berücksichtigt werden (Abbildung 1).

Abb. 1: Erfolgskriterien für Hersteller und Händler

Erfolgskriterien für die Hersteller

1. Technikeinsatz

Die Enabling Technologies sind ein Schlüssel zum Erfolg, um die Distribution sicherzustellen, die manuellen Tätigkeiten zu minimieren und sowohl Datensicherheit als auch Informationsbereitschaft zu gewährleisten.

2. Prozessmanagement

Während ein Großteil der Prozesse in den Handelsunternehmen direkt mit der Verketzung in der Supply Chain zusammenhängt, wird Prozessorientierung bei den Herstellern häufig noch als nachrangig angesehen. Traditionelle Abläufe müssen hinterfragt, manuelle Aktivitäten verstärkt IT-getrieben und logistische Prozesse als wesentlich für den Unternehmenserfolg angesehen werden. Das beinhaltet auch die Integration der Produktionsplanung und Produktionssteuerung.

3. Intelligentes Vermarktungskonzept

Werbedruck allein führt nicht mehr zum gewünschten Erfolg. Ein intelligentes Vermarktungskonzept führt zu Kooperationen mit dem Handel. Es beinhaltet neben der richtigen Sortimentszusammensetzung und Belieferungsstrategie, maßgeschneiderte Werbekonzepte und rechtzeitige Produktneueinführungen

Erfolgskriterien für den Handel

1. Kundenorientierung

Das Warengruppenmanagement benötigt adäquate Informationen. Durch Data Warehousing und Data Mining werden die Entscheidungen intelligenter. Kundenorientierung durch Customer Relationship Management setzt entsprechende IT-Infrastruktur voraus.

2. Qualität der Prozesse

Für den Erfolg des Unternehmens ist nicht die absolute Größe gemessen in Umsatzmilliarden, sondern die Qualität der Prozesse und deren effiziente Abwicklung durch die Kooperation zwischen Industrie und Handel entscheidend.

3. Organisation

Prozessorientierung (Supply Chain Management) entlang der Wertschöpfungskette und stärkere Kundenorientierung (Category Management) fordern eine entsprechende Anpassung der Organisation.

4. Margenverbesserung

Durch Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Handel können die Potenziale im Bereich der Logistik und der Warengruppe gehoben werden. Innovatoren können dabei Wettbewerbsvorteile gegenüber den Nachzögern nutzen. ECR-Projekte versprechen große Einsparungen und Prozessverbesserungen gegenüber isolierten Maßnahmen.

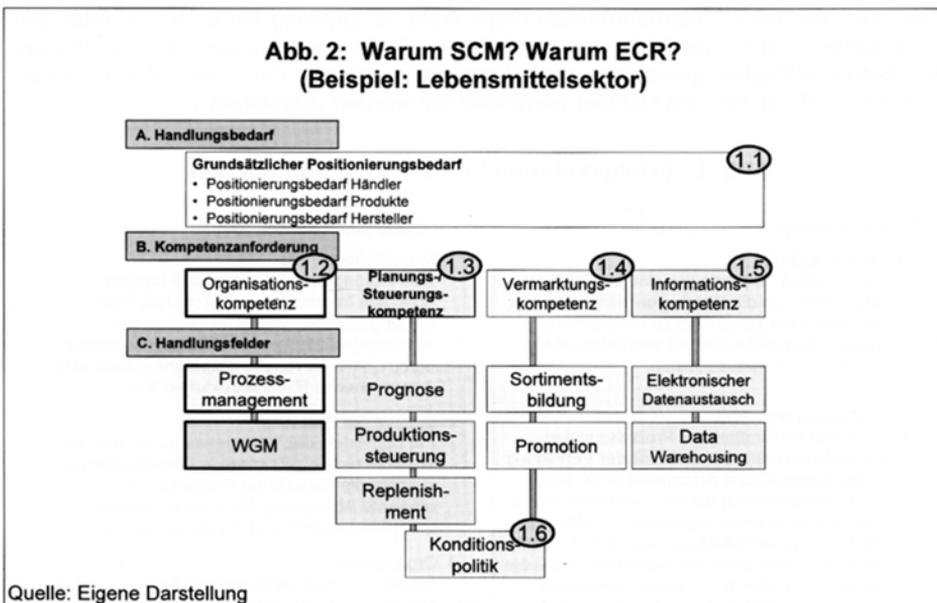
Quelle: Eigene Darstellung

Die ECR-Strategie steht mit diesen Erfolgskriterien im Einklang. Das wird in den nachfolgenden Ausführungen anhand ausgewählter Fakten und Entwicklungen, deren Relevanz und direkte Verknüpfung zu ECR verdeutlicht. Diese begründen den grundsätzlichen Handlungsbedarf der in der Wertschöpfungskette beteiligten Unternehmen, stellen aufbauend auf den oben genannten Erfolgskriterien die zugehörigen Kompetenzanforderungen heraus und nennen wesentliche Handlungsfelder.

Herausforderungen für Hersteller und Händler

SCM und ECR sind kein Selbstzweck, sondern begründen sich aus dem Handlungsbedarf für Händler und Hersteller aufgrund des Ist-Zustandes und der Branchenentwicklungen.

Daher soll ein kurzer Abriss der Aussagen aus Abb. 2 die vielschichtigen Kompetenzanforderungen, die mit ECR bearbeitet werden können, aufzeigen. Durch branchenspezifische Anpassungen – hier am exemplarischen Schwerpunkt *Lebensmittelsektor* - liefert sie eine adäquate Einstiegsdiskussion in die Relevanz von ECR-Strategien.



Die sich ergebenden Handlungsfelder sind eng miteinander verbunden. Um die Darstellung übersichtlich zu halten, wurden diese Verkettungen ausgeblendet. Gleichwohl findet sich in Abb. 2 die Mehrfachzuordnung der Handlungsfelder zu den Kompetenzanforderungen mit Hilfe der jeweiligen Farb-/Rahmen-Kombination: So setzt das Warengruppenmanagement (WGM) organisatorische Veränderungen voraus, bildet gleichzeitig ein wesentliches Handlungsfeld zur verbesserten Vermarktungskompetenz und benötigt für seine volle Funktionalität eine adäquate Informationskompetenz.

Die Abschnitte 1.1 bis 1.6 folgen der in Abbildung 2 gezeigten Struktur.

¹ Da Produktion und Logistik nur einen geringen Teil an den Gesamtaktivitäten darstellen.

1.1 Handlungsbedarf

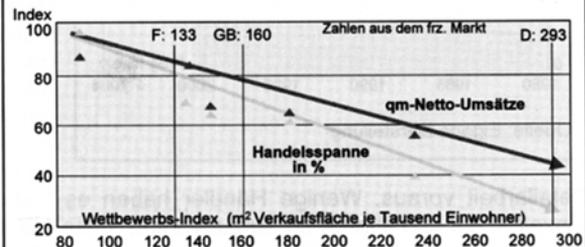
Die Entwicklung im Lebensmittelmarkt lässt sich durch die Schlagwörter Konzentration und wachsende Marktmacht beschreiben. Zwar gibt es noch eine Vielzahl selbstständiger Hersteller und Handelsunternehmen, die Bedeutung der Großen wächst aber zunehmend. So kommen in Deutschland die größten 10 Lebensmittelhändler mit einem Umsatz von 104,4 Mrd. € auf einen Marktanteil von 83,6 Prozent².

Wenn man auf die regionale Ebene oder Warengruppen fokussiert, ist eine Oligopolisierung festzustellen. Wichtige Aspekte zum Positionierungsbedarf der Händler, der Hersteller aber auch der Produkte als vorgelagerte Gemeinsamkeit sollen daher als „ECR-Quellen“ angesprochen werden.

Positionierungsbedarf Händler

qm-Umsatzerlöse. Die stagnierenden bzw. rückläufigen Umsatzerlöse je qm werfen die Frage auf, ob die Vertriebsstrategien auch die Kundenwünsche trifft. Zwar propagiert jedes Handelsunternehmen Kundennähe, doch wie es damit bestellt ist, lässt ein Blick auf die verschiedenen Vertriebsstrategien erkennen. Die gewünschten Waren sind oft entweder nicht gelistet, vergriffen oder für den durchschnittlichen Kunden unauffindbar. Dazu kommt eine Sortiments- und Preispolitik, die Kunden dazu veranlasst, die entsprechende Warengruppe lieber bei Wettbewerbern nachzufragen.

Abb. 3: Auswirkung der Verkaufsflächenausweitung auf Umsatzerlöse und Handelsspanne



Quelle: erweiterte Darstellung auf Basis von Daten der Boston Consulting Group (2001): S. 12 u. Müller, Monica (2000): S. 11

Nicht nur die Ausweitungen der Verkaufsflächen, sondern auch der Verdrängungswettbewerb über den Preis haben daher zu geringeren Umsätzen je qm geführt (Abbildung 3). Durch die Preissensitivität der Konsumenten fehlt zum einen der Spielraum für einfache Preiserhöhungen, zum anderen belasten die Preissenkungsbemühungen im Handel das Verhältnis zwischen den möglichen Kooperationspartnern.

Umsatzrendite der Handelsunternehmen ist gering. Die Rendite auf das eingesetzte Kapital liegt bei guten Industrieunternehmen in den USA zwischen 17 bis 21 Prozent. Bei guten börsennotierten Händlern, wie *Ahold* USA, *Atlanta* und *Albertson's*, *Hannaford* dagegen nur zwischen 9 bis 15 Prozent³. Auch in Großbritannien, wo die Umsatzrendite um ein Achtfaches höher ist als in den USA (mit 1,2 Prozent⁴), liegt die

² Vgl. M+M EuroData (2002): S. V 21 – siehe auch Abb. 4

³ Vgl. Shore, Andrew (1997): S. 40

⁴ Vgl. Biehl, Bernd (1997): S. 38

Kapitalrendite nicht höher, da das eingesetzte Kapital entsprechend größer ist. Die deutschen Händler erreichen durchschnittlich 0,5 % bis 0,8 % Umsatzrendite⁵ - lediglich *Aldi Süd* kommt auf 3,7 %.

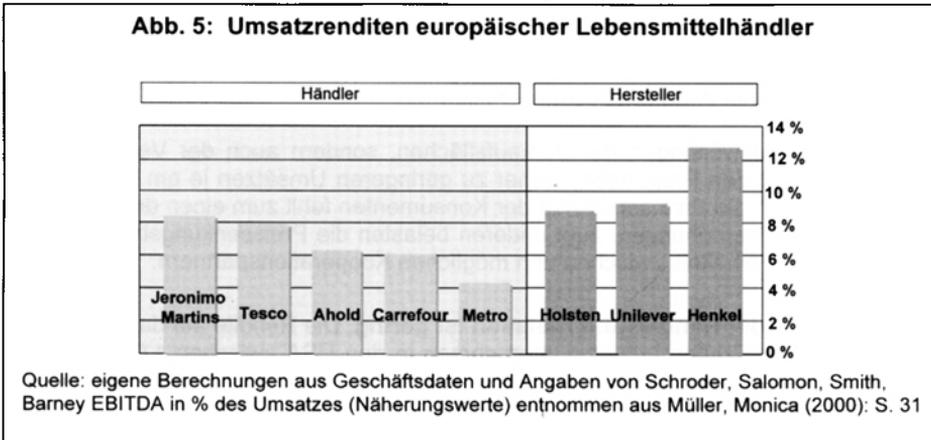
Die Ertragsschwäche der Handelsunternehmen fördert die Ausnutzung der Nachfragemacht gegenüber den Herstellern - zur Erhöhung der Spannen - und das Forcieren der ertragsstärkeren Handelsmarken⁶.



Unternehmenskonzentration.

Kränkende Mitbewerber und Unternehmenspleiten haben die Konzentration vorangetrieben. Im europäischen Durchschnitt haben die Top 5 LEH-Unternehmen einen Marktanteil von 41 %⁷. *Economies of scale* werden neben Kosteneinsparungen durch zentrale Funktionen und bessere Auslastung primär durch die Ausnutzung der Einkaufsmacht gegenüber den Herstellern erzielt⁸. Die Effizienz über logistischen Systeme an sich sowie der gesamten Supply Chain werden nur nachrangig verfolgt. Diese kann nur verbessert werden, wenn die Prozesskette entsprechend verändert wird – das setzt

Detailarbeit voraus. Wenige Händler haben es bisher verstanden, ihr Wissen über Einzelhandel und Waren so aufzubereiten, dass sie daraus einen Wettbewerbsvorteil erzielen können. Ein positives Beispiel hierzu ist die Etablierung der *Wal Mart Supercenter*, die vom Startpunkt im Jahre 1988 zur erfolgreichsten Vertriebschiene wurden.



⁵ Eigene Berechnungen

⁶ Vgl. Turcsik, Richard (2001): S. 85ff.

⁷ Vgl. M+M Eurodata (2002): S. III,2

⁸ Zu den üblichen Werbekostenzuschüssen und Einlistungsgebühren kommen dann noch Zentralregulierungsrabatte usw.

Positionierungsbedarf Produkte

Regionale Sortimente.

Die abgesetzten Mengen sind in der Regel nicht gleichmäßig über den Gesamtmarkt verteilt, sondern können auch bei großen Herstellern starke regionale Schwerpunkte aufweisen. Abbildung 6 verdeutlicht diesen Zusammenhang anhand eines ausgewählten Produzenten. Welche Auswirkungen spezifische regionale Betrachtungen für die Beziehung Händler-Hersteller haben, spielt sowohl für die Efficient Replenishment-Überlegung, als auch für Category Management-Überlegungen von ECR eine wichtige Rolle.

Regionale Schwerpunkte in den Sortimenten wirken einem nationalen ECR-Konzept entgegen.

Selbst für Hersteller mit schlankem Sortiment ist eine Differenzierung der Absatzmärkte für die einzelnen Produkte wichtig, denn sie liefert zusätzliche Informationen über die Besonderheiten der Warengruppe.

Nischenprodukte. Das gilt beispielsweise für die Kombination aus Standardprodukten und Nischenprodukten. Diese sind als Randsortimente zwar ggf. auch national vertreten, erfordern durch den wesentlich geringeren Absatz aber eine unterschiedliche Behandlung. Das Marktvolumen reicht hier oft nur für einen Anbieter im Sortiment der Lebensmittelhändler. Je nach Bedeutung in der logistischen Kette ergeben sich dann die passenden, differenzierten Distributionsstrategien. Auch die Rolle dieser Artikel für die Attraktivität der Warengruppe und die Positionierung des Herstellers insgesamt sind wesentlich für die Entscheidungen bezüglich der Rand- und Erweiterungssortimente.

Potenziale der Warengruppe. Die Potenziale der Warengruppe für ECR-Profilierungen müssen passend zu den oben genannten Argumenten genau evaluiert werden. Dazu gilt es beispielsweise die Entwicklung der Marktattraktivität der Teil-Sortimente zu betrachten, da sich hieraus auch die Verhandlungsposition gegenüber dem Handel abzeichnet. Eine geeignete Portfolio-Analyse zeigt Abbildung 7.

