

# EFFICIENT CONSUMER RESPONSE IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE MILCH

**Thomas Obersojer<sup>1</sup> und Hannes Weindlmaier<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup> Professur für BWL der Milch- und Ernährungsindustrie an der Technischen Universität München zu Freising-Weihenstephan**

**<sup>2</sup> Professur für BWL der Milch- und Ernährungsindustrie an der Technischen Universität München zu Freising-Weihenstephan**



*Paper prepared for presentation at the 47<sup>th</sup> annual conference of the GEWISOLA*

*(German Association of Agricultural Economists) and the 17<sup>th</sup> annual conference of the ÖGA (Austrian Association of Agricultural Economists),*

*'Changing Agricultural and Food Sector',*

*Freising/Weihenstephan, Germany, September 26-28, 2007*

*Copyright 2007 by authors. All rights reserved. Readers may make verbatim copies of this document for non-commercial purposes by any means, provided that this copyright notice appears on all such copies.*

# EFFICIENT CONSUMER RESPONSE IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE MILCH

*Obersojer, Thomas; Weindlmaier, Hannes<sup>1</sup>*

## **Zusammenfassung**

Die aktuellen Entwicklungen in der deutschen Ernährungswirtschaft zeichnen sich einerseits durch eine stetig steigende Erwartungshaltung der Verbraucher sowie einen zunehmenden Margen- und Kostendruck bei den nachgelagerten Kettengliedern aus. Andererseits ermöglichen innovative Informations- und Kommunikationstechnologien eine intensivere Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette, um bisher nicht genutzte Effizienzpotentiale realisieren zu können. Efficient Consumer Response (ECR) bildet dafür den konzeptionellen Rahmen. Erhebungen in der deutschen Molkereiwirtschaft haben gezeigt, dass die notwendigen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung von ECR bisher nur teilweise erfüllt werden. Häufig beschränkt sich der Fokus bei ECR noch zu stark auf IT-Anwendungen. Vertrauensdefizite in der Beziehung zwischen den Molkereien und dem Lebensmittelhandel sowie das Fehlen strategischer ECR-Zielsetzungen wurden als Hauptgründe für den relativ geringen Umsetzungsstand der ECR-Instrumente identifiziert. Während einzelne IT-Basistechnologien bereits eine nicht unerhebliche Anwendung finden, beschränkt sich die Umsetzung von Logistik- und Marketinginstrumenten auf wenige Unternehmen. Bei einem Vergleich mit dem Umsetzungsstand in anderen Branchen der Konsumgüterindustrie konnte jedoch kein Rückstand der Molkereiwirtschaft festgestellt werden.

## **Key Words:**

Supply Chain Management, Efficient Consumer Response, Molkereiwirtschaft

## **1 Ausgangssituation in der Wertschöpfungskette Milch**

Stagnierende Absatzzahlen, eine weiterhin zunehmende Konzentration im Lebensmittelhandel, eine steigende Bedeutung von Discountern und ein hybrides Verbraucherverhalten (BORCHERT, 2002: 255) sowie eine zunehmende Globalisierung der Märkte charakterisieren aktuell die Herausforderungen, denen sich die deutsche Ernährungswirtschaft stellen muss. Dem gegenüber ermöglichen innovative Informations- und Kommunikationstechnologien eine Effizienz steigernde Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Gliedern der Wertschöpfungskette (KOTZAB, 2000: 145, CORSTEN, 2004b: 19). Diese sollen einen Beitrag zur Erhaltung und zum Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit sowie zur Generierung nachhaltigen Wachstums leisten. In diesem Zusammenhang wird Efficient Consumer Resounse (ECR) als Erfolg versprechende Supply Chain Management Strategie der Ernährungsindustrie angesehen. Daraus ergibt sich die Annahme, dass in Zukunft verstärkt ganze Wertschöpfungsketten gegeneinander konkurrieren werden, während die darin integrierten Einzelunternehmen relativ in den Hintergrund treten (WEINDLMAIER, 2003: 109). Unternehmen, die sich dieser Thematik nicht annehmen, isolieren sich selbst und werden ihre Wettbewerbsposition nachhaltig nicht verteidigen können.

---

<sup>1</sup> Thomas Obersojer ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für BWL der Milch- und Ernährungsindustrie an der Technischen Universität München zu Freising-Weihenstephan. Weihenstephaner Berg 1 – D-85350 Freising-Weihenstephan. E-Mail: T.Obersojer@wzw.tum.de  
Hannes Weindlmaier ist Leiter der Professur für BWL der Milch- und Ernährungsindustrie an der Technischen Universität München zu Freising-Weihenstephan. Weihenstephaner Berg 1 – D-85350 Freising-Weihenstephan. E-Mail: H.Weindlmaier@wzw.tum.de

Obwohl der konzeptionelle Rahmen von ECR bereits vor 15 Jahren entwickelt worden ist und mehrere Studien<sup>2</sup> hohe Kostensenkungs- und Umsatzsteigerungspotentiale infolge einer ECR-Anwendung ausweisen, besteht der Verdacht, dass der Umsetzungsgrad der einzelnen ECR-Instrumente immer noch relativ gering ist. In Anbetracht der Tatsache, dass häufig nur über die Erfolge einzelner Großunternehmen gesprochen wird, bringen ECR-Kritiker vor, dass jene Erfolgsbeispiele als „play-ball[s] by international consulting companies“ (KOTZAB, 1999: 375) genutzt werden, um ihre Beratungsleistung besser verkaufen zu können.

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit der Frage, in wieweit die deutsche Molkereiwirtschaft auf eine ECR-Implementierung vorbereitet ist und in welchem Umfang einzelne Instrumente bereits Anwendung finden. Er ist folgendermaßen gegliedert: In Kapitel 2 werden die theoretischen Teilkonzepte von ECR sowie Voraussetzungen für ihre erfolgreiche Umsetzung erläutert. Die methodische Vorgehensweise zur Datenerhebung wird in Kapitel 3 dargestellt. Kapitel 4 gibt einen Überblick über die empirischen Ergebnisse. Im letzten Kapitel werden die Kernaussagen zusammengefasst und ein Ausblick für die Zukunft von ECR in der Molkereiwirtschaft gegeben.

## 2 Konzeptionelle Grundlagen und Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung von ECR

### 2.1 Darstellung des ECR-Konzeptes

Obwohl sich bisher noch keine einheitliche Definition für Supply Chain Management (SCM) durchgesetzt hat, kann SCM als eine Managementphilosophie aufgefasst werden, deren Ziel es ist, alle Prozesse, die Produkte, Dienstleistungen und Informationen vom Ursprung der Kette bis zum Endverbraucher durchlaufen müssen, miteinander zu integrieren. Letztlich soll ein höherer Kundennutzen bei einer gleichzeitigen Reduktion von Kosten und Durchlaufzeiten erreicht werden (WILDEMANN, 2003: 22; ALVARADO ET AL., 2001: 189). ECR stellt die spezielle SCM-Strategie der Konsumgüterindustrie dar. Die offizielle Definition der europäischen ECR-Initiative lautet: „Working together to fulfil consumer wishes better, faster and at less cost.“ ([www.ecrnet.org](http://www.ecrnet.org)). Durch die Anwendung eines Bündels teils bereits bekannter Methoden sollen die Kettenglieder in die Lage versetzt werden, die herkömmliche Konfrontation durch eine verstärkte Kooperation zu ersetzen und dadurch die Prozesse in der Supply Chain für alle Beteiligten effizienter zu koordinieren (HOFFMANN, 2000: 366). Innerhalb des ECR-Konzeptes wird eine Vielzahl von Einzelinstrumenten drei Teilbereichen zugeordnet (vgl. Abbildung 1): den Basistechniken sowie den Instrumenten der Angebots- und der Nachfrageseite (vgl. zu den drei Bereichen CORSTEN, 2004a; WEINDLMAIER, 2003; ALVARADO ET AL., 2001; BROWN, 2001; HOFFMANN, 2000, ZENTES ET AL., 2001).

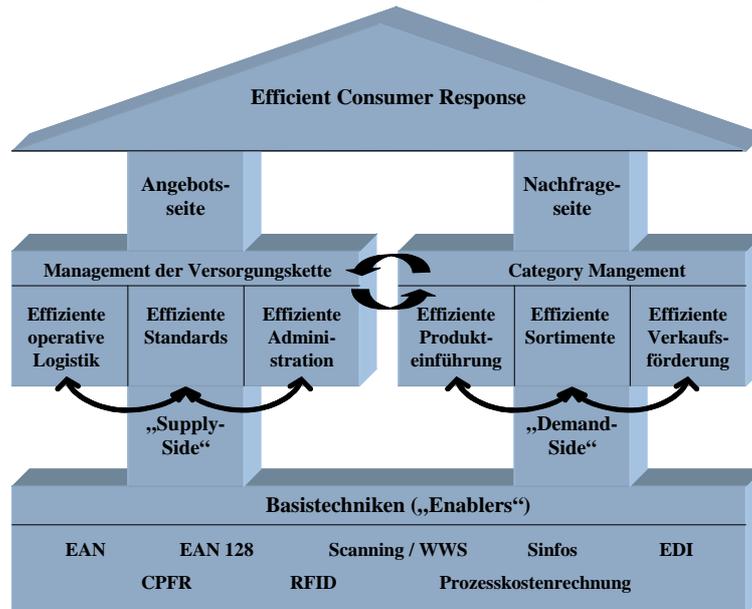
Die Grundlage für eine intensivere Zusammenarbeit in den Bereichen Marketing und Logistik stellen die Basistechniken („Enablers“) dar, die überwiegend bereits vor Jahren entwickelt worden sind. Neben Identifikations- und Kommunikationsstandards sind ihnen auch kooperative Prognoseverfahren und die Prozesskostenrechnung zuzurechnen (CORSTEN, 2004a: 37). Dient der **EAN13-Code** zur Produktidentifikation auf Artelebene, wird das **EAN128-Transportetikett** auf Packstück- bzw. Palettenebene zur Sendungsverfolgung bzw. Rückverfolgung eingesetzt. **Scanning** ist der Schlüssel zur Erfassung dieser codierten Informationen in einem Warenwirtschaftssystem (WWS). **RFID** soll in Zukunft die Barcodetechnik inkl. Scanning durch eine berührungslose Funktechnologie ersetzen. Der

---

<sup>2</sup> ACCENTURE (2005) ermittelte für die Wertschöpfungskette Milch Kostensenkungspotentiale von 10,5 % und Umsatzsteigerungspotentiale von 7,0 % durch den konsequenten Einsatz von ECR, Folie 17. HOLMES ET AL. (2005) ermittelten für den letzten 10 Jahreszeitraum für die europäische Konsumgüterindustrie Kostensenkungen durch ECR in Höhe von 18 Mrd. €. Für die Zukunft sehen sie noch ein Potential von 17 Mrd. €.

**Sinfos** Stammdatenpool dient einer zentralen Hinterlegung elektronischer Produktpässe. **Electronic Data Interchange (EDI)** wendet den international anerkannten EDIFACT Standard für einen elektronischen Austausch von Transaktionsdaten zwischen den Kettengliedern an (WEINDLMAIER, 2003: 110) mit dem Ziel, Fehlerquoten und Prozesskosten zu reduzieren (BROWN, 2001: 77). Die **Prozesskostenrechnung** dient der Identifikation von Einsparungspotentialen auf Prozessebene. **CPFR** (Collaborative Planning Forecasting and Replenishment) ist ein von Herstellern und dem Handel gemeinsam getragener Planungsprozess auf Basis von Echtzeitdaten, wobei unter anderem auch Promotionaktionen Berücksichtigung finden (CORSTEN, 2004a: 43).

**Abbildung 1: Teilbereiche des Efficient Consumer Response Konzeptes**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: WEINDLMAIER (2003): 111; ZENTES ET AL. (2001): 894.

Die **Angebotsseite** steht für eine Optimierung der Waren- und Informationsflüsse (VON DER HEYDT, 1997: 58). Ausgangspunkt hierfür ist ein modularer Aufbau von Produkt- und Transportverpackungen zur Einhaltung definierter Palettenladehöhen (**effiziente Standards**). Wird diese Modularität auch beim Bestellprozess berücksichtigt, kann dadurch eine optimale Auslastung der Transportkapazitäten von LKWs erreicht werden (ALVARADO, 2001: 193). In einem weiteren Schritt sollte der Informationsfluss zwischen den Kettengliedern durch EDI integriert werden, indem vor allem Bestellungen, Lieferavise, Wareneingangsmeldungen und Rechnungen elektronisch ausgetauscht werden. Infolge dieser höheren Informationstransparenz über die Bestände und den Bedarf entlang der Kette wird der Hersteller in die Lager versetzt, die Warennachbevorratung für den Handel übernehmen zu können (CORSTEN, 2004a: 34). In diesem Zusammenhang spricht man von **Efficient Replenishment**. Erfolgt die Nachbevorratung dabei in alleiniger Verantwortung des Herstellers liegt Vendor-Managed-Inventory vor, wird der Händler bei der Festlegung der Bestellmengen eingebunden, heißt es Co-Managed-Inventory. Ziel ist die Vermeidung von Doppelparbeit und Fehlern, die durch individuelle Entscheidungen auf einzelnen Stufen der Kette entstehen. Folglich können die Negativeffekte, die durch den Bullwhip Effekte beschrieben werden, reduziert werden.<sup>3</sup> Letztlich gilt es, die **operative Logistik** zu optimieren. Dazu sollen die Güter in der Ursprungsregion gebündelt werden und über bestandlose Lager, so genannte Cross Docking (CD) Center, in der Zielregion wieder

<sup>3</sup> Bullwhip Effekt bedeutet, dass Nachfrageschwankungen von Stufe zu Stufe mit zunehmender Entfernung vom Endkonsumenten (upstream) steigen (LEE, 1997: 78ff.).

entsprechend aufgeteilt werden (ZENTES, 2001: 895). Wird die Ware bereits vom Hersteller filialgerecht kommissioniert, spricht man von CD I, erfolgt die Kommissionierung im CD Center liegt CD II vor.

Die **Nachfrageseite** vereint im Konzept des Category Management drei weitere Instrumente. Durch eine engere Zusammenarbeit von Vertretern der Hersteller und des Handels sollen Markt- und Kundeninformationen gemeinsam genutzt werden, um den Einkaufs- und Konsumbedürfnissen der Verbraucher schneller und besser nachzukommen (VON DER HEYDT, 1997: 81). Das zentrale Element von Category Management ist die Schaffung **effizienter Sortimente** (Efficient Store Assortment), die auf die Kunden bestimmter Outlets zugeschnitten sind (WEINDLMAIER, 2003: 110). Vorteile entspringen aus einer besseren Ausnutzung der Regalflächen, höheren Regaldrehzahlen, niedrigeren Out-of-Stock-Raten und höheren Umsätzen (HOFFMANN, 2000: 366). Eine besondere Bedeutung kommt einer intensiveren Zusammenarbeit bei der **Entwicklung neuer Produkte** und bei deren **Einführung** (Efficient Product Innovation and Introduction) zu. Dadurch sollen die Erwartungen der Kunden besser erfüllt und Kosten für so genannte Folps vermieden werden (BROWN, 2001: 78). In einem weiteren Schritt werden alle Werbe- und **Verkaufsförderungsaktivitäten** (Efficient Promotion) einer Kategorie mit den beteiligten Unternehmen abgestimmt. Aus der Vermeidung von Kannibalisierungseffekten und einer höheren Effizienz gemeinsam konzipierter und durchgeführter Aktionen können deutliche Kostenersparnisse resultieren (CORSTEN, 2004a: 24).

## 2.2 Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung von Efficient Consumer Response

Für eine erfolgreiche Umsetzung von ECR müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein: Zunächst gilt es, von Seiten des Top-Managements klare **ECR-Zielsetzungen** zu formulieren, zu unterstützen und über alle Hierarchiestufen zu kommunizieren (MENTZER ET AL., 2000: 557; HOMBURG ET AL., 1997: 14). Die so genannte 80-20 Regel weist darauf hin, dass „soft-facts“, insbesondere die menschliche Komponente und die Unterstützung durch die Unternehmensführung zu 80 % für den Erfolg von ECR relevant sind. Lediglich 20 % werden durch so genannte harte Faktoren, wie Ressourcen und Infrastruktur, beeinflusst (VON DER HEYDT, 1999: 139). Empirische Studien haben diesen Zusammenhang bereits mehrfach herausgestellt (SEIFERT, 2004: 283; MENTZER ET AL., 2000, HOMBURG ET AL., 1997: 14).

Kooperative Projekte wie ECR werden häufig durch Konflikte und opportunistisches Verhalten der Beteiligten gefährdet. Für eine stabile Zusammenarbeit ist jedoch eine **gute Beziehungsqualität** zwischen den Repräsentanten der Handelspartner erforderlich (GERLACH ET AL., 2004: 13). Bisher ist die Beziehungsqualität zwischen den Herstellern und dem Lebensmittelhandel durch ein hohes Maß an Konfrontation geprägt, das durch ‘a cooperative spirit of mutual interest’ (GRUEN ET AL., 2000: 785f.) ersetzt werden sollte. Darin ist der Aspekt einer Langfristigkeit beinhaltet, die ein gerechtes Verhalten bei Ziel-, Verteilungs- und Rollenausesetzungen unterstützt. Private Kontakte stellen eine mögliche Form sozialer Bindungen dar und haben eine stabilisierende Wirkung auf Geschäftsbeziehungen (BORCHERT, 2001: 58; BELZ, 1998: 23). Letztlich ist eine gute Beziehungsqualität durch gegenseitiges Vertrauen gekennzeichnet, das dazu beiträgt, Machtspiele und Konflikte fair zu lösen und gunstvolles Verhalten fördert (MENTZER, 2000: 556). Dem gegenseitigen Vertrauen der Partner wird häufig eine hohe Bedeutung als grundlegendem Erfolgsfaktor einer partnerschaftlichen Kooperation beigemessen (SEIFERT, 2004: 284; CORSTEN ET AL., 2001: 35f.).

Für eine erfolgreiche Anwendung neuer Formen der Zusammenarbeit sind nicht unerhebliche **Investitionen** in Informationstechnologien, Personal und dessen Fortbildung zu tätigen (LOTHIA ET AL., 2004: 307; BROWN ET AL., 2001: 78). Ein maximaler Erfolg bei ECR-

Kooperationen kann jedoch nur erreicht werden, wenn von den beteiligten Unternehmen die Ressourcen in ausreichendem Maße bereitgestellt werden (KABEL ET AL., 1999: 101).

Die Integration aller Abteilungen und Standorte eines Unternehmens in ein integriertes ERP-System findet derzeit in der Praxis eine weite Verbreitung (GROBPIETSCH, 2003: 101). Dadurch können sämtliche Unternehmensdaten online in einem konsistenten System dargestellt werden (VON DER HEYDT, 1997: 87). Diese **interne Datentransparenz** ist gleichzeitig die Voraussetzung für eine erfolgreiche Implementierung weiterer ECR-Instrumente. Dies gilt insbesondere für eine zwischenbetriebliche Kommunikation mittels EDI (MELS, 2005: 18ff.).

Für eine koordinierte Kommunikation mit den Abnehmern sind jedoch zunächst **Schnittstellen zwischen** den IT-Systemen **kooperierender Unternehmen** zu definieren (BALLING, 1998: 109). Die Anwendung standardisierter Nachrichtenformate nach den Vorgaben von Electronic Data Interchange for Administration Commerce and Trade (EDIFACT) reduzieren dabei den bilateralen Anpassungsaufwand (HANSEN, 2002: 604).

Schließlich erfordert die Umsetzung von ECR eine **Reorganisation** der Unternehmen. Dies betrifft sowohl die innerbetriebliche als auch die zwischenbetriebliche Organisationsstruktur. Als optimal werden multifunktionale Teams angesehen, in denen Mitglieder unterschiedlicher Abteilungen zusammenarbeiten und eine Vernetzung der Angebots- und Nachfrageseite verfolgen (CORSTEN, 2004a: 53f.).

### 3 Methodische Vorgehensweise

In empirischen Erhebungen wurden die Bereitschaft und der Umsetzungsstand von ECR in der Molkereiwirtschaft ermittelt. Die Daten dieses Beitrages basieren primär auf den Ergebnissen einer im Sommer 2005 durchgeführten schriftlichen Befragung bei 88 deutschen, 15 österreichischen und 8 schweizer Molkereiunternehmen. Dies entspricht einer Vollerhebung unter denjenigen Molkereien dieser Länder, die relevante Mengen ihrer Produkte über den Lebensmittelhandel absetzen.

Zur Entwicklung des Fragebogens konnten Erkenntnisse aus eigenen Voruntersuchungen (Expertengespräche) sowie aus zum Thema ECR veröffentlichten Studien herangezogen werden. Der 8-seitige Fragebogen enthält drei Gruppen von Fragen: Der erste Abschnitt untersuchte, in welchem Ausmaß die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implementierung von ECR erfüllt werden (vgl. 2.2). Durch die zweite Gruppe sollte erfasst werden, welche Bedeutung die Befragten den einzelnen ECR-Instrumenten aktuell und in Zukunft für ihr Unternehmen einräumen. Schließlich wurden noch Daten zur Charakterisierung der teilnehmenden Unternehmen und der Antwortenden erfasst.

Nachdem sich die letzten beiden Fragenblöcke auf Fakten beziehen, war deren Erfassung relativ unproblematisch (ENNEKING ET AL., 2005: 4). Fragen, die die Voraussetzungen für eine erfolgreiche ECR-Implementierung betreffen, mussten mit Statements umschrieben werden. Für eine differenzierte Beurteilung der Statements wurde eine teilweise verbal verankerte Rating-Skala herangezogen, wobei -2 für eine vollständige Ablehnung (bzw. keine Bedeutung) und +2 für eine vollständige Zustimmung (bzw. hohe Bedeutung) zum jeweiligen Statement stehen. Im Rahmen der Datenauswertung wurden die Statements zu Faktoren zusammengefasst und ihre Reliabilität mittels Chronbach's Alpha ( $\geq 0,7$ ) überprüft. Zur Auswertung standen 36 Fragebögen zur Verfügung, was 32 % der Ausgangsstichprobe entspricht. Dadurch werden 67 % der deutschen Milchverarbeitung und 58 % der Umsätze der deutschen Milchwirtschaft repräsentiert. Zudem sind etwa 25 % des österreichischen Molkereiumsatzes erfasst. In Tabelle 1 sind die so genannten ECR-Erfolgsfaktoren, die zugrunde liegenden Statements sowie die Chronbach's Alpha Werte zusammengefasst.

**Tabelle 1: Zuordnung zwischen ECR-Erfolgsfaktoren und den zugrunde liegenden Statements**

ECR-Erfolgsfaktor	Zugrunde liegende Statements	Cronb. Alpha
Interne EDV-Vernetzung	Informationen aus unterschiedlichen Abteilungen sind über ein einheitliches EDV-System miteinander integriert.	0,73
	Informationen von unterschiedlichen Standorten sind über ein einheitliches EDV-System miteinander integriert.	
Bereitschaft zu EDV-Investitionen	Hohe Bereitschaft zu Investitionen in die Unternehmens-EDV.	,4
Vorhandensein technisch-organisatorischer Schnittstellen zum Handel	Probleme werden mit den Verantwortlichen des Geschäftspartners auf Arbeitsebene gelöst.	0,78
	Bei gemeinsamen ECR-Aktivitäten erfolgt eine intensive Abstimmung zwischen unseren Mitarbeitern und denen des Handels.	
	Für den elektronischen Austausch von Daten (EDI) mit dem Handel sind technische Schnittstellen vorhanden.	
Intensive Beziehung zum Handel	Es bestehen intensive persönliche Kontakte zu den Geschäftspartnern.	0,74
	Ähnliche berufliche Qualifikationen unserer Mitarbeiter und der des Handels erleichtern die Abwicklung von Geschäftsprozessen.	
	Der Handel ist bereit, vertrauliche Informationen (z.B. POS-Daten) an uns weiter zu geben.	
Bereitschaft zu Personalinvestitionen	Hohe Bereitschaft zu Investitionen in Personal zur Prozessanalyse und -verbesserung.	0,81
	Hohe Bereitschaft zu Investitionen in Personal zur Umsetzung und Betreuung von Kooperationsprojekten.	
Festlegung von strategischen ECR-Zielen	Unser Unternehmen treibt die Entwicklung und Umsetzung vertikaler Kooperationsaktivitäten mit dem Handel massiv voran.	0,86
	In Vertrauen auf zukünftige Erfolge investieren wir in vertikale Kooperationsaktivitäten.	
	Das Engagement für vertikale Kooperationsaktivitäten wird von allen Entscheidungsträgern in unserer Molkerei gefördert.	
	In unserem Unternehmen besteht derzeit keine Absicht zur Umsetzung vertikaler Kooperationsaktivitäten. <sup>5</sup>	
	Die Umsetzung vertikaler Kooperationsaktivitäten ist in unserem Unternehmen nicht explizit verankert. <sup>6</sup>	
Organisatorische ECR-Fähigkeit	Für vertikale Kooperationsaktivitäten bestehen klare Verantwortlichkeiten im Unternehmen.	0,81
	Für vertikale Kooperationsaktivitäten wurden multifunktionale Teams zusammengestellt.	
	Unsere Mitarbeiter verfügen über ausgeprägte Kenntnisse bezüglich vertikaler Kooperationsaktivitäten im Sinne von ECR.	

Erfahrungen aus eigenen Voruntersuchungen haben gezeigt, dass größere Unternehmen und Unternehmen mit einer höheren Wertschöpfung ECR-Instrumente tendenziell überdurchschnittlich in ihrem Unternehmen umsetzen. Eine Clusteranalyse<sup>7</sup> der Stichprobe anhand der Variablen, die den Erfüllungsgrad der Erfolgsfaktoren abprüfen, deutete ebenfalls auf eine entsprechende Gruppierung der einzelnen Antwortbögen hin. Darum wurde die Stichprobe in zwei Gruppen unterteilt. Die eine Teilmenge wird im Folgenden als Vorreiter bezeichnet. In ihr sind die Molkereien vereint, die eine Bruttoverwertung<sup>8</sup> von 0,65 € / kg und mehr angegeben haben sowie zusätzlich alle Molkereien mit mehr als 850 Mio. kg Milchverarbeitung unabhängig von ihrer Bruttoverwertung. In der zweiten Gruppe sind die Unternehmen mit einer Bruttoverwertung von weniger als 0,65 €/kg zu finden. Sie werden im Folgenden als Frühe Folger bezeichnet.

Zur Konkretisierung der soeben beschriebenen Erhebung zum Umsetzungsstand einzelner ECR-Instrumente wurden in einer weiteren schriftlichen Studie im April 2006 die IT-Bereichsleiter von 82 Molkereien Deutschlands (67) und Österreichs (15) befragt. Dadurch

<sup>4</sup> Dieser Aspekt wurde durch ein einziges Statement abgefragt, da es sich um eine leicht zu beantwortende Faktenfrage handelt.

<sup>5</sup> Für die weiteren Analysen wurde dieses Statement mit -1 umkodiert.

<sup>6</sup> Für die weiteren Analysen wurde dieses Statement mit -1 umkodiert.

<sup>7</sup> Durch eine Clusteranalyse wird eine Gesamtstichprobe in Gruppen eingeteilt. Dabei sollen die Variablenwerte innerhalb der einzelnen Gruppen sehr ähnlich und zwischen den Gruppen sehr unterschiedlich sein. Als Ähnlichkeitsmaß dient die quadrierte Euklidische Distanz (Bühl et al., 2000: 471).

<sup>8</sup> Unter Bruttoverwertung versteht man den Quotienten aus dem jährlichen Nettoumsatzerlös und der jährlichen Milchverarbeitungs menge. Sie hat die Einheit € / kg.

sollten Informationen gewonnen werden, welchen Anteil ihrer Transaktionen die Unternehmen bereits mit den Basistechnologien EDI bzw. EAN128 Transportetikett abwickeln. Der auswertbare Rücklauf umfasst insgesamt 22 beantwortete Fragebögen, was einem verwertbaren Rücklauf von ca. 27 % der kontaktierten Molkereien entspricht.

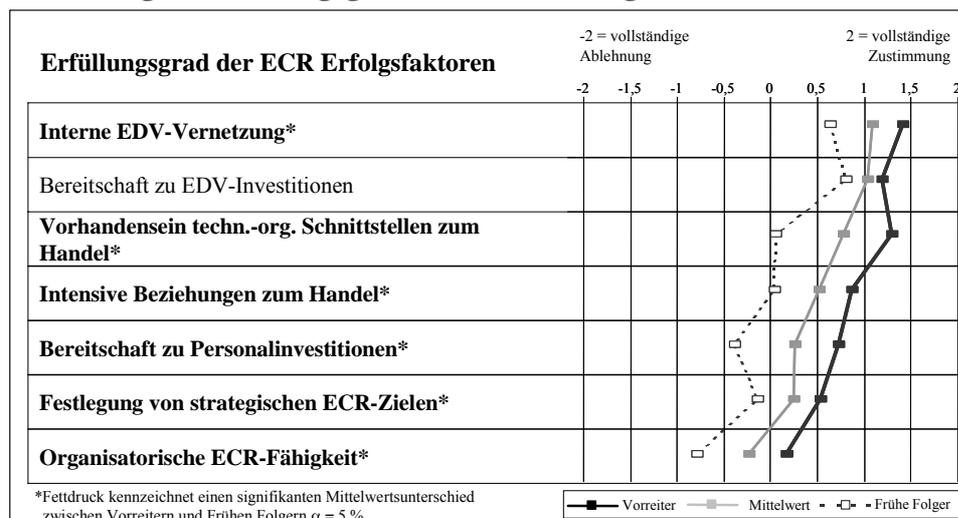
#### 4 Umsetzungsbereitschaft und Umsetzungsstand von ECR in deutschen Molkereien

##### 4.2 Umsetzungsbereitschaft für ECR in deutschen Molkereien

Die einzelnen Statements zur Ermittlung, in wieweit die Voraussetzungen für eine erfolgreiche ECR-Umsetzung von den befragten Unternehmen erfüllt werden, konnten zu sieben ECR-Erfolgsfaktoren zusammengefasst werden (vgl. Tabelle 1). Ihre Beurteilung ist in Abbildung 2 differenziert nach den Untergruppen „Vorreiter“ und „Frühe Folger“ dargestellt. Signifikante Mittelwertsunterschiede sind durch Fettdruck gekennzeichnet. Trotz erheblicher Differenzen zwischen den Gruppen ist festzustellen, dass die EDV-technische Vernetzung innerhalb der Unternehmen bisher am stärksten ausgeprägt ist und dass bei allen Unternehmen fast übereinstimmend eine große Bereitschaft besteht, auch in Zukunft in den Ausbau der EDV zu investieren. Zumindest die Vorreiter konnten diese interne Vernetzung bereits dahingehend ausbauen, dass sie umfangreiche technische und organisatorische Schnittstellen zum Handel aufgebaut haben. Diese fehlen den Frühen Folgern weitgehend, was sich auch in der geringen Beziehungsintensität zum Handel zeigt. Die intensiven Kontakte der Vorreiter zum Handel spiegeln jedoch nicht die tatsächliche Beziehungsqualität wider, die in weiteren Fragen häufig als wenig vertrauensvoll bezeichnet wurde.

Alle weiteren Faktoren, die eine personelle, strategische und organisatorische ECR-Fähigkeit beschreiben, werden nur von den Vorreitern erfüllt. Nachdem bei diesen zumindest eine gewisse Bereitschaft besteht, zusätzlich in Personal für ECR-Aktivitäten zu investieren, sind in ihren Unternehmen zumindest ansatzweise Organisationsstrukturen für eine ECR-Umsetzung, d.h. für eine funktionsübergreifende Zusammenarbeit in Teams, geschaffen worden. Eine ähnlich große Differenz besteht auch bei der Festlegung von Zielsetzungen hinsichtlich ECR. Erfolgt dies bei den Vorreitern zumindest in geringem Maße, nehmen die Frühen Folger davon eher Abstand.

**Abbildung 2: Erfüllungsgrad der ECR-Erfolgsfaktoren**



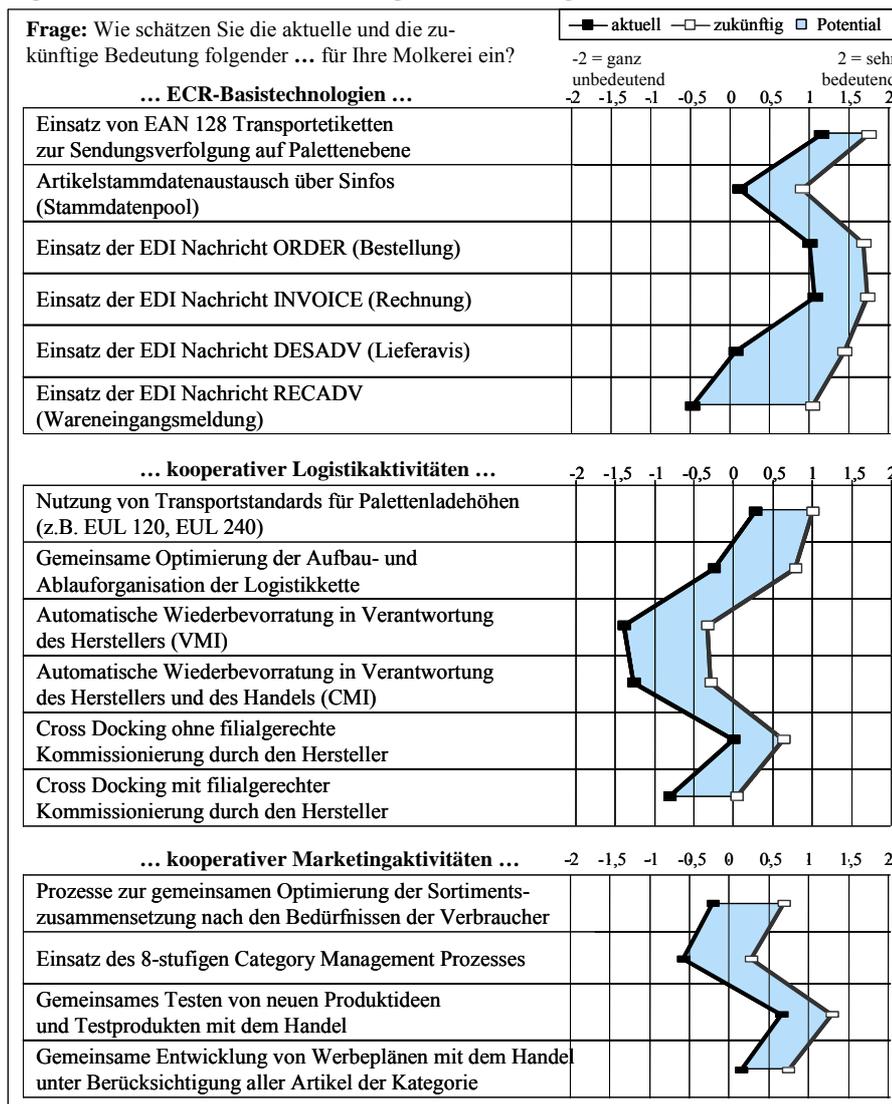
Insgesamt kann festgehalten werden, dass einerseits die Vorreiter die ECR-Erfolgsfaktoren weit stärker erfüllen als die Frühen Folger. Andererseits erfolgte bisher eine deutliche Konzentration auf die technischen Grundlagen. Strategische und organisatorische Aspekte

blieben insbesondere bei den Frühen Folgern eher nicht berücksichtigt. Jedoch nur dann, wenn klare Zielsetzungen definiert und in der Unternehmenshierarchie kommuniziert werden, sind die Grundlagen für eine personelle und organisatorische Neuausrichtung gelegt, um letztlich effizient mit den Handelspartnern zusammenarbeiten zu können.

## 4.2 Umsetzungsstand von ECR bei deutschen Molkereien

Abbildung 3 gibt einen Überblick, welche Bedeutung die Befragten einzelnen ECR-Instrumenten aktuell und in Zukunft für ihr Unternehmen beimessen. Die Differenz zwischen den Werten steht für das Potential, das in Zukunft ausgeschöpft werden sollte.

**Abbildung 3: Aktuelle und zukünftige Bedeutung einzelner ECR-Instrumente**



Im Bereich der Basistechnologien haben die Umsetzung des EAN128-Transportetiketts und die elektronische Übertragung der Nachrichtenarten Order und Invoice mittels EDI bereits eine nicht unerhebliche Bedeutung erlangt. Die Nutzungsintensität des Artikelstammdatenpools Sinfos und weiterer EDI-Nachrichtenarten wie Lieferavis und Rechnung hat bisher nur eine untergeordnete Bedeutung erlangt. Eine durchgängige elektronische Kommunikation zwischen Herstellern und dem Handel ist folglich nur in wenigen Fällen möglich. Unter anderem aufgrund der EU-Verordnung 178/2002 zur Rückverfolgung von Lebensmitteln wird dem Transportetikett eine weiter zunehmende Bedeutung beigemessen. Auch in einer

umfassenderen Anwendung von EDI wird ein großes Potential gesehen (vgl. grau hinterlegte Fläche).

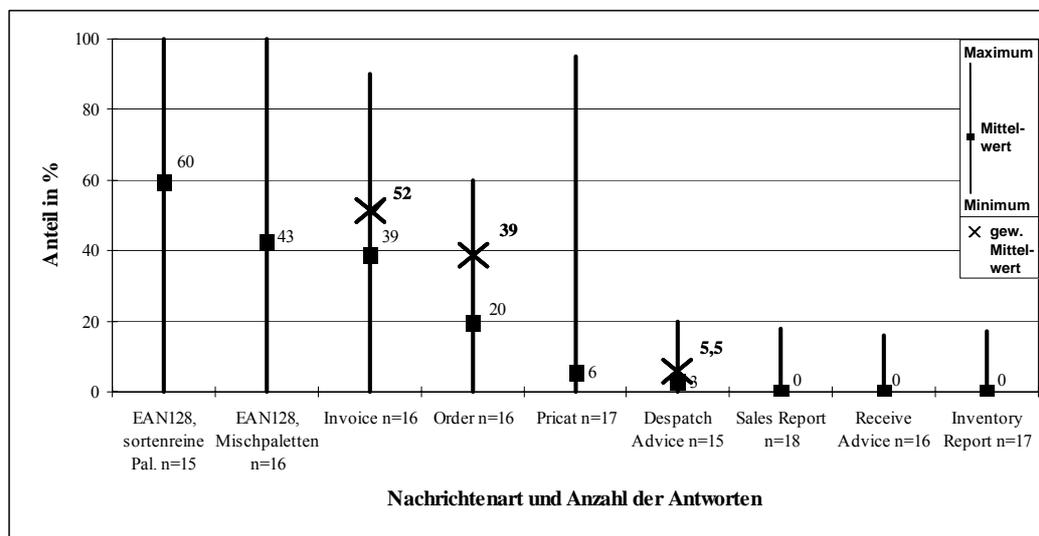
Kooperativen Logistikaktivitäten wird aktuell kaum eine Bedeutung beigemessen. Lediglich relativ leicht umsetzbaren Instrumenten, wie der Nutzung von Transportstandards bezüglich Palettenladehöhen und einer allgemeinen Aufbau- und Ablaufoptimierung sowie Cross Docking ohne filialgerechter Kommissionierung durch den Hersteller wird für die Zukunft eine deutlich positive Bewertung gegeben. Vor allem komplexere Verfahren, wie VMI bzw. CMI, werden von den Herstellern relativ stark abgelehnt, weil sie die Befürchtung haben, dass sie bei deren Einführung lediglich zusätzliche Kostenbelastungen durch Personal und Hardware tragen müssen, der Nutzen jedoch überwiegend dem Handel zugute kommt.

Eine kooperative Zusammenarbeit im Bereich des Marketing hat aktuell eine untergeordnete Bedeutung. Vor allem Sortimentsoptimierungen nach dem 8-stufigen Category Management Prozess werden relativ stark abgelehnt. In Anbetracht hoher Flopraten und der damit verbundenen hohen Verluste sowohl bei Herstellern als auch dem Handel wurde gemeinsamen Maßnahmen zur Optimierung der Promotionaktivitäten und dem Test sowie der Einführung neuer Produkte eine deutlich positive Bewertung zugestanden.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass nur einzelne ECR-Instrumente im Bereich der Basistechnologien bisher eine nennenswerte Bedeutung erlangt haben. Eine kooperative Zusammenarbeit in den Bereichen Logistik und Marketing ist bisher kaum festzustellen.

Nachdem die Basistechnologien das Fundament für eine umfassendere Zusammenarbeit darstellen, wurde in einer weiteren Erhebung versucht, deren bislang eher qualitativ erhobenen Umsetzungsgrad genauer zu quantifizieren. Abbildung 4 bildet die Angaben von 22 IT-Bereichsleitern deutscher und österreichischer Molkereien ab, für welchen Transaktionsanteil sie EAN128-Transportetikette verwenden bzw. EDI zur Informationsübermittlung anwenden.

**Abbildung 4: Transaktionsanteile ausgewählter ECR-Instrumente**



Neben den Minima und Maxima ist jeweils der ungewichtete Durchschnitt wiedergegeben. Für drei EDI-Nachrichtenarten wurden die Transaktionsvolumina ausreichend detailliert angegeben, dass ein gewichteter Mittelwert errechnet werden konnte. Dieser ist durch ein Kreuz dargestellt. Insbesondere die Auszeichnung sortenreiner Paletten mit dem EAN128-Transportetikett ist mit 60 % sehr weit fortgeschritten. Eine Studie von GS1 GERMANY ET AL. (2006) ermittelte, dass 43 % der vom deutschen Handel vereinnahmten Paletten mit dem Etikett ausgezeichnet sind. Auch die Anwendungsintensität von EDI für die Nachrichtenarten Invoice, Order und Despatch Advice liegt mit 52 %, 39 % und 5,5 % teilweise über den

Vergleichswerten, die die deutschen Händler in der GS1 Studie angaben. (40 %, 20 % und 18 %).

## **5 Zusammenfassung und Ausblick**

Ausgehend von der Annahme, dass durch die Umsetzung von ECR in der Molkereiwirtschaft zwar deutliche Effizienzpotentiale zu realisieren sind, die praktische Umsetzung jedoch noch relativ gering ist, haben Erhebungen in der Praxis gezeigt, dass sich die Implementierung von ECR bisher überwiegend auf die grundlegenden Basistechnologien beschränkt. Im Vergleich zu Ergebnissen von Studien, die sich auf die gesamte Konsumgüterindustrie beziehen, steht die Molkereiwirtschaft dem Durchschnitt aller anderen Teilbranchen (Food und Non-Food) im Umsetzungsgrad des EAN128-Transportetiketts und von EDI jedoch nicht nach. Für eine umfassendere Zusammenarbeit mit dem Handel sind aber noch einige Defizite bezüglich der ECR-Voraussetzungen zu beseitigen. Dies betrifft einerseits Maßnahmen zur Verbesserung der Beziehungsqualität, andererseits eine klare Festlegung von strategischen ECR-Zielsetzungen, die eine Anpassung der personellen und organisatorischen Ausgangssituation ermöglichen.

Die Schlussfolgerungen aus dieser Studie können zudem auf jede andere Teilbranche der Ernährungsindustrie übertragen werden: Dies bedeutet, dass die Umsetzung der ECR-Basistechnologien für eine nachhaltige Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit in einem immer stärker umkämpften Markt für Lebensmittel zwingend notwendig ist und in wenigen Jahren eine Voraussetzung zur Belieferung der immer stärker konzentrierten Handelsunternehmen sein wird. Deshalb sind möglichst umgehend die notwendigen internen und zwischenbetrieblichen Voraussetzungen zu überprüfen und mögliche Defizite abzubauen, um den Anforderungen des Handels gerecht zu werden.

Darauf aufbauend kann jedes Unternehmen unter Berücksichtigung der individuellen Ausgangssituation die Entscheidung treffen, welche Instrumente zur Logistik- und Marketingoptimierung Effizienz fördernd umzusetzen sind und welche Wettbewerbsvorteile daraus entspringen können. Dazu sind die Mengen- und Distributionsstrukturen sowie die Marketingkompetenz und -kapazitäten zu berücksichtigen. Zur Optimierung der Warenströme sollten in Zusammenarbeit mit geeigneten Logistikdienstleistern individuelle Konzepte erarbeitet werden, die einzelne ECR-Bausteine, wie Cross Docking oder eine Hersteller gesteuerte Nachbevorratung, aufgreifen können. Im Bereich des Category Managements sollten alle Hersteller ihre Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Einführung neuer Produkte sowie bei Verkaufsförderungsaktionen mit dem Handel verstärken. Eine aktive Rolle bei einer kooperativen Optimierung der Sortimentszusammenstellung ist größeren Unternehmen bzw. Unternehmen mit einer außergewöhnlich hohen Sortimentskompetenz vorbehalten.

### **Literaturverzeichnis:**

- ACCENTURE (2005): Efficient Consumer Response (ECR): Operative Exzellenz durch Innovation – Umsetzungsstand von ECR in der deutschen Konsumgüterwirtschaft und Implikationen für die Akteure, interne unveröffentlichte Studie.
- ALVARADO, U. Y.; H. KOTZAB (2001): Supply Chain Management: The Integration of Logistics in Marketing. In: Industrial Marketing Management, Vol. 30, No. 2, pp. 183-198.
- BALLING, R. (1998): Kooperation: strategische Allianzen Netzwerke, Joint Ventures und andere Organisationsformen zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit in Theorie und Praxis. Zweite, überarbeitete Auflage, Frankfurt am Main: Peter Lang.
- BELZ, CH., (1998): Management von Geschäftsbeziehungen, St. Gallen: Thexis.
- BORCHERT, S. (2002): Implementierung von Category Management im Handel. In: FREY, D. F. (Hrsg.): POS-Marketing – integrierte Kommunikation für den Point of Sale, Wiesbaden: Gabler, S. 253 - 271.

- BROWN, T. A.; D. M. BUKOVINSKY (2001): ECR and the Grocery Retailing: An Exploratory financial Statement. In: *Journal of Business Logistics*, Vol. 22, Issue 2, pp. 77-90.
- BÜHL, A.; P. ZÖFEL (2000): *SPSS Version 10: Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows*, 7. überarbeitete Auflage, München: Addison-Wesley.
- CORSTEN, D. (2004a): *Efficient Consumer Response Adoption: Theory, Model and Empirical Results*, Bern: Haupt.
- CORSTEN, D. (2004b): *Supply Chain Management erfolgreich umsetzen – Grundlagen, Realisierung und Fallstudien*. 2. Auflage, Berlin Heidelberg: Springer.
- CORSTEN, H.; R. GÖSSINGER (2004): *Einführung in das Supply Chain Management*, München, Wien: Oldenbourg Verlag.
- ENNEKING, U.; T. OBERSOJER; R. BALLING; M. KRATZMAIR; M. KREITMEIR (2005): Enhancing the Acceptance of Quality Systems by German Farmers: The case of quality management and quality assurance. 92nd EAAE-Seminar: Quality Management and Quality Assurance in Food Chains, Göttingen; [http://www.eaae.uni-goettingen.de/Startseite/EAAE-Vortraege/kreitmeir\\_enneking\\_Balling\\_Obersojer.pdf](http://www.eaae.uni-goettingen.de/Startseite/EAAE-Vortraege/kreitmeir_enneking_Balling_Obersojer.pdf) (16.02.2007).
- GERLACH, S.; B. KÖHLER; J. SPILLER; CH. WOCKEN (2004): *Supplier Relationship Management im Agribusiness: Ein Konzept zur Messung der Geschäftsbeziehungsqualität*. Diskussionsbeitrag 0406, Göttingen.
- GROBPIETSCH, J. (2003): *Supply Chain Management in der Konsumgüterindustrie*, Reihe: Planung, Organisation und Unternehmensführung, Band 91, Lohmar – Köln: JOSEF EUL Verlag.
- GRUEN, T.; R. SHAH (2000): Determinants and Outcomes of Plan Objectivity and Implementation in Category Management Relationships. In: *Journal of Retailing*, Vol. 76, Issue 4, pp. 483-510.
- GS1 GERMANY, EHI RETAIL NETWORK (2006): *ECR-Umsetzungsstudie 2005*, Ergebniszusammenfassung in Rahmen einer Präsentation.
- HANSEN, H. R.; G. NEUMANN (2002): *Wirtschaftsinformatik*, Achte Auflage, Stuttgart: Lucius & Lucius.
- HOFFMANN, J. M.; S. MEHRA (2000): Efficient Consumer Response as a supply chain strategy for grocery business. In: *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 11, No. 4, pp. 365-373.
- HOLMES, R.; E. L. LONERGAN (2005): The Business Case for ECR, 10th ECR Europe Conference, <http://www.ecrnet.org/conference/files/presentations/BO%201.6/1%20The%20case%20for%20ECR.pdf> (16.02.2007).
- HOMBURG, CH.; C. ENGELBRECHT; H. KROHMER (1997): *Handel und Hersteller über Efficient Consumer Response (ECR): Zwei unterschiedliche Perspektiven*, Mannheim.
- KABEL, D.; R. DURST; M. MÜHLFELDER (1999): Voraussetzungen für unternehmensübergreifende Kooperationen. In: LUCZAK, H.; M.SCHENK (Hrsg.): *Kooperationen in Theorie und Praxis: Personale, organisatorische und juristische Aspekte bei Kooperationen industrieller Dienstleistungen im Mittelstand*, Düsseldorf: VDI Verlag, S. 92-105.
- KOTZAB, H. (1999): Improving supply chain performance by efficient consumer response? A critical comparison of existing ECR approaches. In: *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 14, No. 5/6, pp. 364-377.
- KOTZAB, H. (2000): *Managing the Grocery Industry in an Efficient Consumer Response Manner*. In: *Global Purchasing & Supply Chain Strategies*, December 2000.
- LEE, H. L.; V. PADMANABHAN; S. WHANG (1997): The Bullwhip Effect in Supply Chains. In: *Harvard Business Manager*, Vol. 82, No. 10, pp. 78-87.
- LOTHIA, R.; F. TIAN XIE; R. SUBRAMAMIAM (2004): Efficient consumer response in Japan: Industry concerns, current status, benefits, and barriers to implementation. In: *Journal of Business Research*, Vol. 57, Issue 3, pp. 306-311.
- MELS, R., (2005): Meeting business objectives with ERP. In: *European Dairy Magazine*, Nr. 10, pp. 18-20.

- MENTZER, J; S. MIN; Z. ZACHARIA (2000): The Nature of Interfirm Partnering in Supply Chain Management. In: Journal of Retailing, Vol. 76, Winter, Issue 4, pp. 549-568.
- SEIFERT, D. (2004): Efficient consumer Response – Supply Chain Management (SCM), Category Management (CM) und Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR) als neue Strategieansätze, 3. erweiterte Auflage, München und Mering: Rainer Hampp.
- VON DER HEYDT, A. (1997): Efficient Consumer Response: Basisstrategien und Grundtechniken, zentrale Erfolgsfaktoren sowie globaler Implementierungsplan, zweite, überarbeitete Auflage Frankfurt: Peter Lang.
- WEINDLMAIER, H. (2003): Die Wertschöpfungskette Milch – Konzepte, Optimierungsmöglichkeiten und Konfliktfelder. In: Deutsche Milchwirtschaft, Vol. 54., Nr. 3, S. 109-111.
- WILDEMANN, H., (2003): Supply Chain Management, Leitfaden für ein Unternehmensübergreifendes Wertschöpfungsmanagement. Vierte Auflage, München: TCW Transfer-Centrum-Verlag.
- [www.ecrnet.org](http://www.ecrnet.org) (13.09.2005)
- ZENTES, J.; B. SWOBBODA (2001): Hersteller-Handels-Beziehungen aus markenpolitischer Sicht. In: F.-R. ESCH, (Hrsg.) Moderne Markenführung, Dritte Ausgabe, Wiesbaden: Gabler. S. 891-911.