

Aus dem Institut für Agrarökonomie  
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

# Die Warenkorbanalyse im Absatzmarketing des Lebensmitteleinzelhandels

Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät  
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von  
M.Sc. Heike Senkler  
aus Dortmund

Kiel, März 2014

---

Dekan: Prof. Dr. Horn

1. Berichterstatter: Prof. Dr. Jens-Peter Loy
  2. Berichterstatter: Prof. Dr. Ulrich Orth
- Tag der mündlichen Prüfung: 06. Mai 2014

Gedruckt mit Genehmigung der  
Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät  
Der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Diese Dissertation kann als elektronisches Medium  
über den Internetauftritt der Universitätsbibliothek Kiel  
([www.ub.uni-kiel.de](http://www.ub.uni-kiel.de); [macau.uni-kiel.de](http://macau.uni-kiel.de))  
aus dem Internet geladen werden.

## Danksagung

Ich möchte mich bei Prof. Dr. Jens-Peter Loy dafür bedanken, dass er mir die Promotion am Lehrstuhl Marktlehre ermöglicht hat und mich bei der Initiierung und Durchführung des Kooperationsprojektes unterstützt hat. Der Deutschen Forschungsgesellschaft sowie der H. Wilhelm Schaumann-Stiftung danke ich für die finanzielle Unterstützung des Projektes. Ganz herzlicher Dank gilt außerdem Frau Hammer, die mich in der Durchführung des Forschungsprojektes unterstützte und sich stets für meine Ideen offen zeigte. Ganz herzlich möchte ich mich bei den wissenschaftlichen Hilfskräften Andrea, Berthold, Hanna, Kristen, Marvin und Nina bedanken, die mich bei der Kundenbefragung und der Dateneingabe sehr fleißig und zuverlässig unterstützt haben.

Meinen Kollegen bin ich dankbar für ihre fachliche Unterstützung, das hervorragende Arbeitsklima und vor allem ihre Freundschaft, die sich nicht nur im Arbeitsalltag, sondern außerdem im Rahmen vieler gemeinsamer Feiern und Ausflüge entwickelte: Angela, Asmus, Anna, Carsten, Fabian, Friedrich, Hanna, Janine, Julia S., Julia W., Karen, Karsten, Meike, Steffi, Thore und Yanjun. Ich werde insbesondere wegen Euch gerne, wenn auch wehmütig an meine Zeit als Doktorandin zurückdenken. Angela, Bela, Julia, Niela und Asmus, die zeitweilig mit mir das Büro und die meisten Stunden des Tages geteilt haben, möchte ich für die ausgesprochen angenehme Gesellschaft danken.

Außerdem möchte ich ganz besonders herzlich Martina Clingen danken, bei der ich meine Tochter Lea immer liebevoll betreut und bestens versorgt wusste, so dass ich mich völlig auf meine Arbeit konzentrieren konnte.

Meinem Mann Andreas, meiner Schwester Dodo und meinen Eltern danke ich dafür, dass sie an mich glauben und mich in der Promotionszeit nach Kräften unterstützt haben. Das hat mich in mancher Stunde des Zweifels auf dem Weg gehalten. Den Korrektoren Angela, Julia Willrodt sowie meinen Eltern möchte ich einen ganz besonderen Dank dafür aussprechen, dass sie mir ihre wertvolle Zeit geschenkt haben.

Der größte Dank gilt meiner Freundin und Weggenossin Angela Hoffmann. Ohne sie hätte ich diese Promotion weder begonnen noch beendet. Vielen Dank für Deine Freundschaft, Unterstützung und alles andere, was ich nicht in Worte zu fassen vermag.

*Heike Senkler*

Kiel, im Mai 2014





## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>17</b>
1.1 Wahl des Themas und Eingrenzung des Forschungsgegenstandes .....	17
1.2 Die Warenkorbanalyse in der wissenschaftlichen Forschung .....	18
1.2.1 Modellierungsansätze .....	19
1.2.2 Die Warenkorbanalyse in der Verbundforschung .....	23
1.2.3 Die Analyse von Warenkorbdaten in der verbundorientierten Promotionswirkungsforschung .....	25
1.3 Die Warenkorbanalyse in der Praxis des Lebensmitteleinzelhandels.....	28
1.3.1 Status Quo und Nutzenpotenziale.....	28
1.3.2 Hemmnisse für den Einsatz der Warenkorbanalyse im Lebensmitteleinzelhandel.	30
1.4 Ziele der Arbeit und Vorgehensweise.....	33
<b>2. Grundlagen</b> .....	<b>36</b>
2.1 Bedeutung und Struktur des deutschen Lebensmitteleinzelhandels .....	36
2.1.1 Die Handelsformate im deutschen Lebensmitteleinzelhandel.....	37
2.1.1.1 Discounter .....	37
2.1.1.2 Traditionelle Handelsformate.....	38
2.1.1.2.1 Verbrauchermärkte .....	38
2.1.1.2.2 Supermärkte .....	38
2.1.2 Bedeutung der Handelsformate .....	39
2.2 Die Zusammensetzung von Warenkörben im Lebensmitteleinzelhandel und ihre Einflussfaktoren .....	40
2.2.1 Die Zusammensetzung von Warenkörben: Warenkorbparameter.....	40
2.2.2 Mögliche Einflussfaktoren der Warenkorbparameter .....	41
2.2.2.1 Einflussfaktoren von Warenkorbumfang und -wert.....	41
2.2.2.2 Einflussfaktoren auf den Sonderangebotsanteil in Warenkörben .....	48
2.2.2.3 Einflussfaktoren auf die Anteile verschiedener Warengruppen an Warenkörben .....	50
2.3 Grundlagen der Verbundforschung .....	52
2.3.1. Verbundarten und ihre Bestimmungsgründe.....	52
2.3.1.1 Der Bedarfsverbund .....	54
2.3.1.2 Der Nachfrageverbund .....	55
2.3.1.3 Der Kaufverbund.....	56

2.3.2	Kritische Betrachtung der Klassifikation der Verbundarten nach BÖCKER (1975)	56
2.3.3	Die Struktur von Verbundbeziehungen	57
2.3.3.1	Reflexivität	58
2.3.3.2	Symmetrie	58
2.3.3.3	Transitivität	60
2.3.4	Die Messung von Verbundstärken	60
2.3.4.1	Paarweise Assoziationsmaße: Assoziationskoeffizienten	61
2.3.4.2	Assoziationsregeln und ihre Qualitätsmaße	63
2.3.4.3	Vergleich von Assoziationskoeffizienten und Assoziationsanalyse	67
2.3.4.4	Die Stabilität bzw. Variabilität von Verbundstärken	68
2.3.5	Definitionen	69
2.3.5.1	Warenkorb	69
2.3.5.2	Definitionen Kaufverbund und Sortimentsverbund in der Literatur	70
2.3.5.3	Arbeitsdefinitionen	72
<b>3.</b>	<b>Ansätze zur Nutzung der Warenkorbanalyse für das Absatzmarketing im Lebensmitteleinzelhandel</b>	<b>74</b>
3.1	Grundzüge des Absatzmarketings im Handel: Der Retailing-Mix	74
3.2	Die Warenkorbanalyse im Sortimentsmanagement	77
3.2.1	Grundlagen des Sortimentsmanagements	78
3.2.2	Sortimentsmanagement und Konsumentenverhalten	80
3.2.3	Sortimentscontrolling im Lebensmitteleinzelhandel	81
3.2.4	Informationsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse bei der Sortimentssteuerung	83
3.2.4.1	Warenkorbbasierte Kennzahlen zur Bewertung von Sortimentsteilen	83
3.2.4.2	Verbundorientierte Bewertung von Sortimentsteilen	84
3.2.5	Zusammenfassung: Warenkorbanalyse im Sortimentsmanagement	86
3.3	Die Warenkorbanalyse in der Warenplatzierung	86
3.3.1	Warenplatzierung und Käuferverhalten	87
3.3.2	Verbundorientierte Warenplatzierung	88
3.3.3	Informationsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse für die Warenplatzierung	90
3.3.4	Zusammenfassung: Warenkorbanalyse in der Warenplatzierung	91

3.4	Die Warenkorbanalyse im Preismanagement.....	91
3.4.1	Rahmenbedingungen des Preismanagements im Lebensmitteleinzelhandel.....	92
3.4.1.1	Preispositionierung und Preisstrategien im Lebensmitteleinzelhandel.....	92
3.4.1.2	Die Entstehung und Bedeutung von Preisimages im Lebensmitteleinzelhandel 94	
3.4.1.3	Beeinflussung des Preisimages bei unterschiedlichen Preisstrategien.....	95
3.4.2	Grundlagen kompensatorische Preisstellungen.....	95
3.4.2.1	Der kalkulatorische Ausgleich.....	96
3.4.2.2	Die Wahl von Ausgleichsnehmern und Ausgleichsträgern.....	97
3.4.3	Informationsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse für kompensatorische Preisstellungen.....	99
3.4.4	Zusammenfassung: Die Warenkorbanalyse im Preismanagement des Lebensmitteleinzelhandels.....	101
3.5	Die Warenkorbanalyse in der Steuerung der Verkaufsförderung am Beispiel der Handzettelwerbung.....	101
3.5.1	Grundlagen der Verkaufsförderung.....	102
3.5.2	Verkaufsförderung und Konsumentenverhalten aus Handelssicht.....	104
3.5.3	Die Auswahl von Handzettelartikeln mithilfe warenkorbanalytischer Verfahren.	110
3.5.4	Warenkorbanalytische Verfahren zur Evaluation von Loss Leader-Promotions in der Handzettelwerbung.....	112
3.5.4.1	Der Einfluss von Handzettelwerbung auf die Geschäftswahl der Konsumenten und die Kundenfrequenz.....	113
3.5.4.2	Die Verbundwirkung von Loss Leader-Promotions in Handzetteln.....	113
3.5.4.3	Die Messung der Profitabilität von Loss Leader-Promotions.....	114
3.5.5	Zusammenfassung: Die Warenkorbanalyse in der Steuerung der Verkaufsförderung am Beispiel der Handzettelwerbung.....	115
3.6	Kundensegmentierung mit Hilfe warenkorbanalytischer Verfahren.....	115
3.6.1	Der Nutzen verhaltensbasierter Kundensegmentierungen für das Handelsmarketing 115	
3.6.2	Informationsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse zur Kundensegmentierung ...	116
3.6.3	Zusammenfassung: Kundensegmentierung mit Hilfe warenkorbanalytischer Verfahren	119
3.7	Zusammenfassung und Überblick.....	120



<b>4. Anwendungsbeispiele warenkorbanalytischer Verfahren im Absatzmarketing des Lebensmitteleinzelhandels.....</b>	<b>121</b>
4.1 Die Aufbereitung von Scannerdaten zu Warenkorbdaten .....	122
4.2 Die warenkorbanalytischen Methoden .....	123
4.2.1 Anforderungen an die im Lebensmitteleinzelhandel eingesetzten warenkorbanalytischen Methoden.....	123
4.2.2 Mittelwertvergleiche von Warenkorbparametern.....	124
4.2.3 Die Generierung und Bewertung von Assoziationsregeln (Assoziationsanalyse). 126	126
4.3 Evaluation der Bewerbung von Sonderangeboten in Handzetteln .....	129
4.3.1 Wirkungen der Bewerbung von Loss Leadern in Handzetteln.....	130
4.3.1.1 Fragestellungen und Untersuchungsziele.....	130
4.3.1.1.1 Auswahl der zu analysierenden Aktionsartikel .....	131
4.3.1.1.2 Einfluss auf die Kundenfrequenz.....	132
4.3.1.1.3 Verbundwirkung von Handzettelaktionen .....	133
4.3.1.1.4 Bevorratung .....	134
4.3.1.1.5 Profitabilität von Handzettelaktionen.....	134
4.3.1.2 Daten und Datenaufbereitung.....	135
4.3.1.3 Methoden.....	136
4.3.1.4 Ergebnisse .....	141
4.3.1.4.1 Absatzwirkung.....	141
4.3.1.4.2 Reichweitenanalyse .....	142
4.3.1.4.3 Verbundwirkung.....	143
4.3.1.4.4 Bevorratung .....	143
4.3.1.4.5 Profitabilität einzelner Aktionsartikel.....	144
4.3.1.5 Diskussion der Ergebnisse .....	145
4.3.2 Wirkungen verschiedener Framings von Handzettelinseraten .....	150
4.3.2.1 Fragestellungen und Untersuchungsziele.....	150
4.3.2.2 Daten und Datenaufbereitung.....	151
4.3.2.3 Methoden.....	151
4.3.2.4 Ergebnisse .....	152
4.3.2.5 Diskussion der Ergebnisse .....	155
4.3.3 Die Nutzung von Handzettelwerbung durch Kunden des LEH.....	156
4.3.3.1 Fragestellungen und Untersuchungsziele.....	156
4.3.3.2 Hintergrund: Strategien der Handzettelnutzung.....	157

4.3.3.3	Daten und Datenaufbereitung.....	160
4.3.3.3.1	Kundenbefragung.....	161
4.3.3.3.2	Transaktionsdaten .....	162
4.3.3.4	Methoden.....	163
4.3.3.4.1	Die Clusteranalyse .....	163
4.3.3.4.2	Mittelwertvergleiche verschiedener Warenkorbparameter.....	165
4.3.3.4.3	Die Multinomiale Logit-Analyse.....	165
4.3.3.5	Ergebnisse .....	167
4.3.3.5.1	Einfluss der Handzettelangebote auf die Kundenfrequenz und den Geschäftswechsel .....	168
4.3.3.5.2	Strategien der Handzettelnutzung.....	171
4.3.3.5.3	Profitabilität unterschiedlicher Handzettelnutzungsstrategien .....	176
4.3.3.5.4	Einflussfaktoren auf die Wahl der Handzettelnutzungsstrategie.....	178
4.3.3.6	Diskussion der Ergebnisse .....	179
4.4	Kundensegmentierung und Identifikation von Kundengruppen.....	181
4.4.1	Untersuchungsziele und Fragestellungen .....	182
4.4.2	Daten und Datenaufbereitung.....	184
4.4.3	Methoden .....	184
4.4.4	Ergebnisse.....	184
4.4.5	Diskussion der Ergebnisse.....	185
4.5	Verbundanalysen .....	186
4.5.1	Fragestellungen und Untersuchungsziele .....	186
4.5.2	Kaufverbände mit Signalartikeln junger Eltern und Senioren .....	187
4.5.2.1	Daten und Datenaufbereitung.....	187
4.5.2.2	Methoden.....	188
4.5.2.3	Ergebnisse .....	189
4.5.2.4	Diskussion der Ergebnisse .....	192
4.5.3	Kaufverbände mit Nonfood-Artikeln .....	192
4.5.3.1	Daten und Datenaufbereitung.....	192
4.5.3.2	Methoden.....	193
4.5.3.3	Ergebnisse .....	194
4.5.3.4	Diskussion der Ergebnisse .....	195

4.6	Schlussbetrachtung zu den empirischen Studien .....	197
4.6.1	Evaluation von Sonderangebots- bzw. Loss-Leader Promotions .....	197
4.6.2	Kombinierte Kundenbefragung und Warenkorbanalyse zur Evaluation von Maßnahmen des Absatzmarketings .....	200
4.6.3	Identifikation von Kundensegmenten bzw. Kundensegmentierung .....	200
4.6.4	Verbundanalysen .....	201
<b>5.</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>203</b>
<b>6.</b>	<b>Summary .....</b>	<b>205</b>
	<b>Literatur .....</b>	<b>212</b>
	<b>Anhang: Fragebogen .....</b>	<b>223</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Instrumente der quantitativen Verbundanalyse zur Modellierung der Verbundbeziehungen .....	24
Tabelle 2: Verkaufszonen nach ihrer Wertigkeit .....	87
Tabelle 3: Einteilung der Regalzonen und Empfehlungen zur Regalbelegung.....	88
Tabelle 4: Aktionswochen, Handzettelplatzierung und Preisnachlässe der analysierten Titelseitenartikel aus KW 9/2010-KW17/2010 .....	132
Tabelle 5: Mittlere wöchentliche Absätze der analysierten Handzettelartikel und deren mittlere Steigerungsraten .....	141
Tabelle 6: Mittlere Käuferreichweiten und deren mittlere Steigerungsraten in Aktionswochen .....	142
Tabelle 7: Mittlere Umfänge von Warenkörben mit den Analyseartikeln.....	143
Tabelle 8: Mittlere Anteile der Mehrfachkäufe und deren mittlere Steigerungsraten .....	144
Tabelle 9: Mittlere mengenmäßige Sonderangebotsanteile und Anteile extremer Cherry Picker .....	145
Tabelle 10: Steigerungsraten von Absatz, Umsatz und Käuferreichweite in den Aktionszeiträumen .....	153
Tabelle 11: Zuordnung der Befragungsteilnehmer zu den Phasen des Familienlebenszyklus .....	161
Tabelle 12: Mittlere Warenkorbparameter der Befragten und der übrigen Transaktionen im Beobachtungszeitraum.....	162
Tabelle 13: Der Einfluss der Handzettelangebote auf die Geschäftswahl der Befragten im Befragungszeitraum .....	168
Tabelle 14: Aktionsartikel, die in KW 43 als Grund für den Geschäftsbesuch genannt wurden .....	169
Tabelle 15: Aktionsartikel, die in KW 44 als Grund für den Geschäftsbesuch genannt wurden .....	170
Tabelle 16: Mittelwerte der Cluster-bildenden Variablen in den einzelnen Clustern.....	173
Tabelle 17: Mittelwerte der Warenkorbparameter in den Clustern.....	176
Tabelle 18: Relative Risiko-Raten der Multinomialen Logistischen Regression .....	178
Tabelle 19: Kaufverhalten der Zielgruppen Junge Eltern und Senioren im deutschen Lebensmitteleinzelhandel in 2012 .....	182
Tabelle 20: Ausgewählte Signalartikel für die Kundensegmente Junge Eltern und Senioren.....	184
Tabelle 21: Umfänge und Werte von Warenkörben mit Signalartikeln.....	185
Tabelle 22: Verbundartikel von „junge Eltern“-Artikeln.....	189
Tabelle 23: Warengruppen mit negativem Kaufverbund zu „junge-Eltern“-Signalartikeln..	190
Tabelle 24: Verbundartikel von „Senioren“-Signalartikeln .....	191
Tabelle 25: Warengruppen mit negativem Kaufverbund zu „Senioren“-Signalartikeln.....	191

Tabelle 26: Nonfood-Warengruppen und Absätze.....	193
Tabelle 27: Assoziationsregeln auf Artikelebene aus dem Bereich Nonfood.....	194

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Modellierungsansätze und Methoden der Warenkorbanalyse und ihre Bedeutung <sup>1</sup> im Zeitablauf.....	20
Abbildung 2: Die Auswertung von Scannerdaten im Lebensmitteleinzelhandel .....	29
Abbildung 3: Aufbau der Arbeit .....	35
Abbildung 4: Relative Anzahl und Umsätze der Geschäfte nach Handelsformaten (2011)....	39
Abbildung 5: Entwicklung der Umsätze im deutschen LEH nach Handelsformaten in Mrd. € .....	40
Abbildung 6: Mögliche Einflussfaktoren auf die Warenkorbgröße.....	42
Abbildung 7: Nutzen von Verkaufsförderungsmaßnahmen von CHANDON ET AL. (2000).....	45
Abbildung 8: Einflussfaktoren auf die Anteile spezifischer Produktkategorien an Warenkörben.....	51
Abbildung 9: Verbundarten und ihre Bestimmungsfaktoren .....	53
Abbildung 10: Vierfeldertafel für paarweise Verbundbeziehungen von Elementen .....	61
Abbildung 11: Vierfeldertafel für paarweise Verbundbeziehungen von Itemmengen .....	64
Abbildung 12: Die Sortimentspyramide .....	78
Abbildung 13: ABC-Analyse für die Darstellung der Umsatzstruktur des Sortiments .....	82
Abbildung 14: Artikelertragsmatrix nach WIESEL UND REUTTERER (2010) .....	85
Abbildung 15: Ausgleichnehmer und –träger im kalkulatorischen Ausgleich .....	96
Abbildung 16: Formen der Verkaufsförderung.....	102
Abbildung 17: Klassifizierung der Instrumente konsumentengerichteter Verkaufsförderung .....	103
Abbildung 18: Die Ursachen für Absatzsteigerungen aufgrund von Verkaufsförderungsaktionen.....	105
Abbildung 19: Exemplarische Anwendung des Apriori-Algorithmus.....	128
Abbildung 20: Prüfschema zur Identifikation von Ausstrahlungseffekten .....	133
Abbildung 21: Beispiele für Verteilungen der Warenkorbparameter in den Warenkorbsegmenten .....	137
Abbildung 22: Verteilung der Warenkorbparameter Umfang und Wert in KW 4 - KW 13 2011 .....	151
Abbildung 23: Wöchentliche Absätze, Umsätze und Reichweiten des Analyseartikels .....	152
Abbildung 24: Mengenverteilungen des Analyseartikels in Warenkörben.....	153
Abbildung 25: Zusätzliche Absätze und Umsätze des Aktionsartikels in den Aktionswochen KW 9 und KW 12 nach Preisart .....	154

Abbildung 26: Dimensionen und Strategien der Handzettelnutzung.....	159
Abbildung 27: Verteilung der Häufigkeit des Handzettellesens .....	167
Abbildung 28: Verteilung der Anzahl gelesener Handzettel unterschiedlicher Geschäfte ....	168
Abbildung 29: Charakteristische Verhaltensprofile der Cluster .....	172

### Übersichtenverzeichnis

Übersicht 1: Dimensionen Verbundenheit und ihre Bezeichnungen bei verschiedenen Autoren .....	72
Übersicht 2: Dekomposition des Nachfrageeffektes bei Verkaufsförderungsaktionen .....	108
Übersicht 3: Informations- und Nutzungsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse für das Handelsmarketing .....	120
Übersicht 4: Informations- und Nutzungsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse zur Untersuchung verschiedener Promotionwirkungen.....	131
Übersicht 5: Mittelwertdifferenzen der Cluster-bildenden Variablen und ihre Signifikanzen .....	175
Übersicht 6: Mittelwertdifferenzen der Warenkorbparameter zwischen den Clustern und ihre Signifikanzen .....	177
Übersicht 7: Informations- und Nutzungsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse für die Kundensegmentierung .....	183
Übersicht 8: Informations- und Nutzungsmöglichkeiten von Verbundanalysen für das Absatzmarketing im Lebensmitteleinzelhandel.....	187

### Abkürzungsverzeichnis

Bsp.	Beispiel
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
et al.	et alii /aliae (und andere)
f.	folgende (Singular)
ggf.	gegebenenfalls
KW	Kalenderwoche
LEH	Lebensmitteleinzelhandel
Mrd.	Milliarde
NAW	Nicht-Aktionswoche
s.	siehe
S.	Seite
s.o.	siehe oben
Stabw.	Standardabweichung
u.a.	unter anderem
vgl.	vergleiche
vs.	versus
WKA	Warenkorbanalyse
z.B.	zum Beispiel

## Vorwort

Anfang der 1990er Jahre noch wurde der Warenkorbanalyse eine wichtige Rolle in verschiedensten Bereichen der Handelspraxis prophezeit (z.B. HEIDEL, 1990<sup>1</sup>; HERTEL, 1992<sup>2</sup>). Tatsächlich aber scheint die Warenkorb- und Verbundanalyse bis heute nicht den Weg aus der Grundlagenforschung im Rahmen wissenschaftlicher Studien bis in die Praxis vollzogen zu haben. Ein Blick auf die aktuelleren Veröffentlichungen zeigt, dass der Fokus insbesondere auf der methodischen Weiterentwicklung warenkorbanalytischer Verfahren liegt und nicht auf empirischen Anwendungen (Ausnahmen bilden z.B. die Studien von BRIJS ET AL., 2004 und TALUKDAR ET AL., 2010).

Empirische Handelsforschung ist immer auf Kooperationspartner<sup>3</sup> aus der Praxis angewiesen, die zum einen Daten zur Verfügung stellen und zum anderen an der Entwicklung von Fragestellungen sowie Umsetzung von Forschungsvorhaben mitarbeiten. Sie benötigt den Handel, der über seine Transaktionsdaten ein Monopol hat, als Kooperationspartner in Forschungsprojekten, in denen die bereits entwickelten Methoden der Warenkorbanalyse erprobt und weiter entwickelt werden können. Um dieses Forschungsfeld für die Wissenschaft zu erhalten und warenkorbanalytischen Verfahren, insbesondere des Data Minings, den Weg in die Handelspraxis zu bahnen, müssen beide Seiten aufeinander zugehen. Die Aufgabe besteht hierbei vorrangig darin, praktische Nutzungsmöglichkeiten zu entwickeln und zu vermitteln sowie Kenntnisse potenziellen Anwendern zugänglich zu machen (vgl. FOCKEL, 2009). Hierzu ist es notwendig, die von der Wissenschaft entwickelten Methoden und Modelle an die Bedingungen der Handelspraxis anzupassen und deren Anwendbarkeit zu überprüfen.

Ziel und Inhalt der vorliegenden Arbeit ist es daher, die Möglichkeiten des Einsatzes warenkorbanalytischer Verfahren im Bereich des Absatzmarketings im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) zu beschreiben, exemplarisch anzuwenden und zu bewerten. Hierbei sollen insbesondere die Vorteile warenkorbanalytischer Verfahren gegenüber herkömmlichen Ansätzen und Heuristiken zur Planung und Evaluation von Maßnahmen des Absatzmarketings herausgestellt sowie deren Nachteile bzw. Verbesserungspotenziale aufgezeigt werden.

---

<sup>1</sup> „Weitere Schwerpunkte der Arbeit mit Scannerdaten werden Warenkorbanalysen (...) bilden“ (HEIDEL, 1990, S. 281).

<sup>2</sup> HERTEL (1992) sah in der Implementierung eines „leistungsfähigen Subsystems zur Warenkorbanalyse innerhalb des Warenwirtschaftssystems (...) ein(en) erheblichen Wettbewerbsvorteil“ (ebenda, S. 6).

<sup>3</sup> Im Folgenden wird immer die maskuline Schreibweise verwendet, auch wenn Angehörige beider Geschlechter gemeint sind.



## 1. Einleitung

Die Abschnitte dieses Kapitels dienen der Einführung in den Forschungsbereich der Warenkorbanalyse. Zunächst wird in Abschnitt 1.1 der Untersuchungsgegenstand definiert und eingegrenzt sowie dessen Wahl begründet. Abschnitt 1.2 dient dazu, den Stand der wissenschaftlichen Forschung im Bereich der Warenkorb- und Verbundanalyse darzustellen. In Abschnitt 1.3 werden der aktuelle Stellenwert und der potenzielle Nutzen der Warenkorbanalyse für das Absatzmarketing im LEH beschrieben und schließlich Überlegungen zu möglichen Hemmnissen und Schwierigkeiten bei der Anwendung warenkorbanalytischer Verfahren in der Handelspraxis angestellt. Abschnitt 1.4 fasst die Ziele der vorliegenden Arbeit sowie die gewählte Vorgehensweise zusammen.

### 1.1 Wahl des Themas und Eingrenzung des Forschungsgegenstandes

Als Warenkorbanalyse wird die Untersuchung der Zusammensetzung von physischen oder virtuellen Warenkörben mithilfe von verschiedenen Methoden und Kennzahlen verstanden. Solche Warenkörbe entstehen bei Kaufvorgängen im stationären oder online Einzelhandel. Die Käufe der Kunden werden in Form von sogenannten Transaktionsdaten erfasst und im Rahmen der Warenkorbanalyse in Bezug auf ihre Zusammensetzung analysiert.

*Die Warenkorbanalyse umfasst Methoden, mit denen die Zusammensetzung von Warenkörben untersucht werden (RUSSEL UND PETERSEN., 2000; BOZTUG UND SILBERHORN, 2006).*

Das Käuferverhalten und somit die Warenkorbzusammensetzung können bzw. sollen durch das Absatzmarketing beeinflusst werden. Inhaltlicher Schwerpunkt der Arbeit ist daher das Absatzmarketing des LEH. Im Folgenden ist mit dem Begriff Marketing bzw. Handelsmarketing immer das Absatzmarketing des Handels gemeint.

Gegenüber herkömmlichen Methoden und Kennzahlen zur Planung und Evaluation von Maßnahmen des Marketings im (Lebensmittel-)Einzelhandel bietet die Warenkorbanalyse verschiedene Vorteile. So gehören „zu den wichtigsten Informationen, die im Handelsmarketing benötigt werden, (...) jene, die das tatsächliche Kaufgeschehen widerspiegeln“ (THEIS, 1999; S. 187). Wird dieses sogenannte Kaufgeschehen als Kaufverhalten der Kunden verstanden, lassen sich Informationen hierüber am effizientesten durch die Analyse der Warenkörbe von Kunden gewinnen. STÄDLER (2000) spricht in diesem Zusammenhang vom „gläsernen Kunden“ (ebenda, S. 409f.). Gegebenenfalls lassen sich Änderungen im Kaufverhal-

ten als Reaktionen auf Maßnahmen des Handelsmarketings interpretieren. (2000) bezeichnet Warenkörbe daher als „*Stimmzettel des Verbrauchers*“ (ebenda, S. 410).

Wichtigster Vorteil der Analyse von Warenkorbdaten gegenüber der Betrachtung aggregierter Absatz- bzw. Umsatzzahlen liegt darin, dass sie aufzeigt, welche Sortimentsteile gemeinsam verkauft werden. Diese Informationen sind als hochrelevant für verschiedene Entscheidungen des Absatzmarketings zu betrachten (vgl. DECKER, 2001). Besonders betont wird in diesem Zusammenhang, dass die Aufdeckung bzw. Analyse von kaufinduzierten Verbundzusammenhängen zwischen Sortimentsteilen unbedingt notwendig ist, um „*ein gezieltes Category Management (...) sinnvoll zu betreiben*“ (DECKER 2001, S. 99) und somit „*den Gesamtgewinn seines Ladengeschäfts zu maximieren*“ (BOZTUG UND SILBERHORN, 2006, S. 109).

Der LEH stellt ein besonders gut geeignetes Forschungsfeld für die Verbund- und Warenkorbanalyse dar, da hier bei nahezu allen Käufen mehr als ein Artikel gekauft wird (vgl. BELL UND LATTIN, 1998; HOSKEN UND REIFFEN, 2004). Entsprechend entstehen bei jeder Transaktion kaufinduzierte Artikelverbünde. Diese Artikel stammen, anders als in anderen Branchen des Einzelhandels (z.B. Bekleidungsfachgeschäfte), meist sogar aus Gütern vieler verschiedener Bereiche des täglichen Bedarfs. So umfassen Sortimente im LEH sowohl Verbrauchs- als auch Gebrauchsgüter, haltbare, leicht verderbliche Lebensmittel sowie Produkte einer breiten Preistränge, angefangen bei Cent-Beträgen bis hin zu hochpreisigen Gebrauchsgütern.

Zwischen den im LEH angebotenen Sortimentsteilen können aufgrund ihrer Verwendungseignung verschiedenste Verbundbeziehungen angenommen werden. Beispielsweise sind viele Lebensmittel geeignet, im Haushalt zu unterschiedlichen Mahlzeiten zusammengestellt zu werden. Zudem werden insbesondere solche Nonfood- und Nearfood-Artikel angeboten, die beispielsweise bei der Nahrungszubereitung und -lagerung im Haushalt Verwendung finden.

### **1.2 Die Warenkorbanalyse in der wissenschaftlichen Forschung**

In bisherigen wissenschaftlichen Untersuchungen wurden einerseits Erkenntnisse über Beziehungen zwischen Sortimentsteilen und andererseits Informationen über Auswirkungen von Marketingmaßnahmen auf das Kaufverhalten der Kunden gewonnen (MILD UND REUTTERER, 2003). In Abschnitt 1.2.1 werden die grundlegenden Modellierungsansätze (und Methoden), ihre Unterschiede, Vor- und Nachteile sowie Einsatzmöglichkeiten dargestellt.

Die Analyse von Beziehungen zwischen Sortimentsteilen ist originärer Bestandteil der Verbundanalyse. In Abschnitt 1.2.2 werden die Grundzüge sowie die Entwicklung der Verbundforschung und die Bedeutung von Warenkorbanalysen in diesem Forschungsbereich dargestellt. Verkaufsförderungsmaßnahmen (*sales promotions* oder *promotions*) zählen zu den zentralen Instrumenten des Handelsmarketings. Die Auswirkungen von Verkaufsförderungsmaßnahmen, insbesondere Sonderangeboten, stehen daher im Fokus der wissenschaftlichen Marketingforschung. In Abschnitt 1.2.3 werden einige zentrale Studien aus dem Bereich der Promotionswirkungsforschung vorgestellt, die auf warenkorbanalytischen Verfahren bzw. der Analyse von Verbundwirkungen basieren.

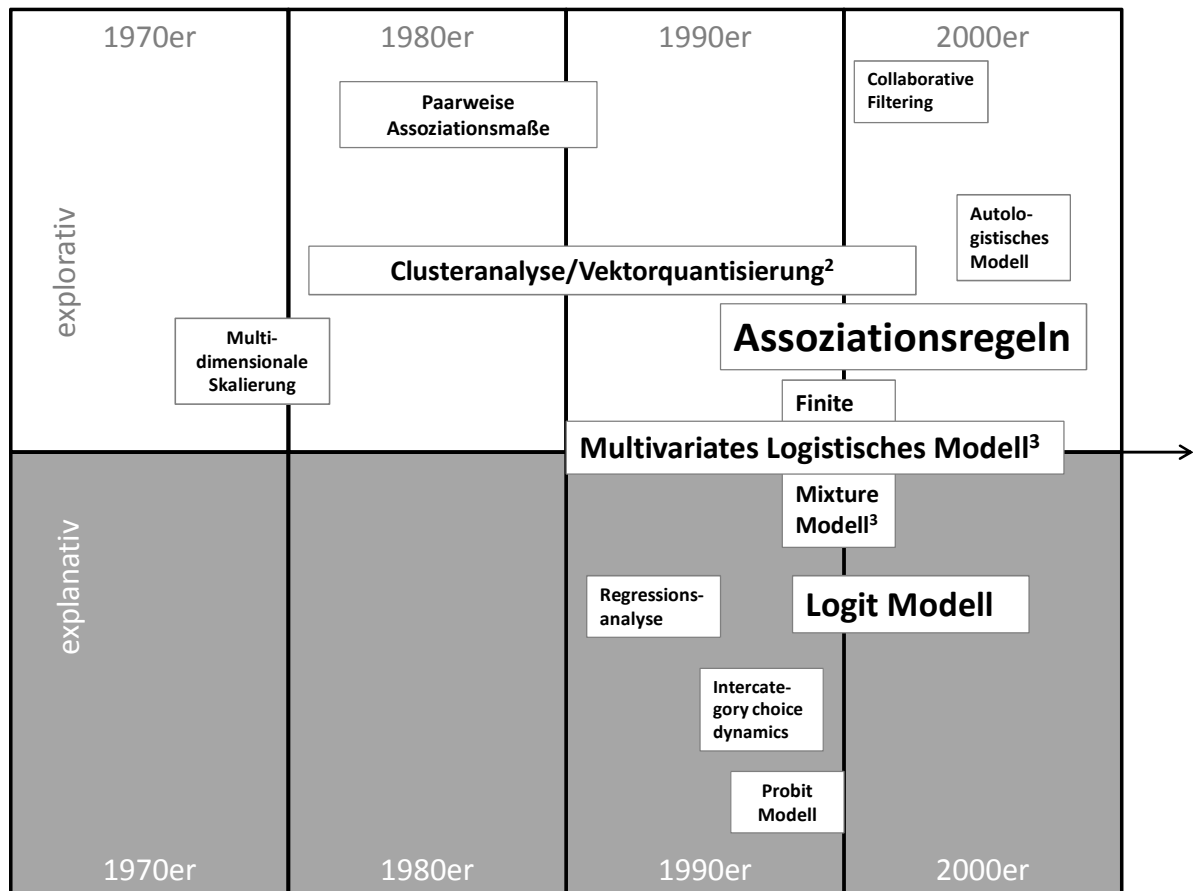
### 1.2.1 Modellierungsansätze

Eine Vielzahl unterschiedlicher Modellierungsansätze und entsprechender Methoden wurden bislang für die Warenkorbanalyse vorgeschlagen. Sie werden in explorative und explanative Ansätze unterteilt (vgl. MILD UND REUTTERER, 2003; BOZTUG UND SILBERHORN, 2006)<sup>4</sup>. Aus der Übersicht in Abbildung 1 wird deutlich, dass die frühen Ansätze zur Modellierung von interdependenten Zusammenhängen zwischen Sortimentsteilen zunächst ausschließlich explorativer Natur waren. Seit Anfang der 1990er Jahre werden darüber hinaus explanative Ansätze erprobt, wobei explorative Ansätze bis heute von hoher Bedeutung sind.

---

<sup>4</sup> Für eine umfassende Darstellung und Diskussion der verschiedenen methodischen Ansätze sei an dieser Stelle auf die Veröffentlichung von BOZTUG UND SILBERHORN (2006) verwiesen.

Abbildung 1: Modellierungsansätze und Methoden der Warenkorbanalyse und ihre Bedeutung<sup>1</sup> im Zeitablauf



<sup>1</sup> Die Schriftgröße der Beschriftung kennzeichnet die Menge an Veröffentlichungen, in denen die entsprechenden Methoden bzw. Ansätze verwendet werden.

<sup>2</sup> BOZTUG UND SILBERHORN (2006) weisen darauf hin, dass zwischen der Clusteranalyse und der Vektorquantisierung „kein großer methodischer Unterschied“ besteht. Die Online-Version der Vektorquantisierung kann als moderne Version der Clusteranalyse betrachtet werden (ebenda, S. 113).

<sup>3</sup> Finite Mixture Modelle und das Multivariate Logit Modell können sowohl mit explorativen oder explanativen Zielsetzungen angewendet werden (vgl. MILD UND REUTTERER, 2003).

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an MILD UND REUTTERER (2003) und BOZTUG UND SILBERHORN (2006)

Die Unterschiede in Zielsetzungen und Inhalten explorativer und explanativer Ansätze formulieren MILD UND REUTTERER (2003) wie folgt: *“While the primary task of exploratory approaches is to uncover and represent hidden category relationships in shopping baskets, explanatory models focus on the identification and quantification of complementary cross-category choice effects of some marketing variables under managerial control, such as price, promotions, or in-store marketing features”* (ebenda, S. 125). Anhand dieser Definition werden die zentralen Vor- und Nachteile der jeweiligen Ansätze deutlich, wie die folgenden Aus-

führungen zeigen. Hierbei wird insbesondere auf eine Veröffentlichung von BOZTUG UND SILBERHORN (2006) Bezug genommen, in der eine ausführliche Darstellung explorativer und explanativer Ansätze bzw. Modelle sowie deren Vor- und Nachteile zu finden ist.

MILD UND REUTTERER (2003) beschränken die Anwendung *explanatorischer Ansätze* auf Warengruppenanalysen (*cross-category choice*). Da Sortimente von Lebensmitteleinzelhändlern mehrere Zehntausend einzelne Artikel umfassen können, stellt dies, im Vergleich zur Analyse auf Artekebene, eine Reduzierung der zu analysierenden Objekte dar. Methoden explanatorischer Ansätze erfordern in der Regel eine solche Reduzierung. Beispielsweise werden bei der Verwendung der sogenannten paarweisen Assoziationsmaße (Assoziationskoeffizienten) jeweils nur zwei Objekte betrachtet (BÖCKER, 1975; HRUSCHKA, 1991; MERKLE, 1981)<sup>5</sup>. Andere explanatorische Modelle erfordern ebenfalls eine Beschränkung der Anzahl und/oder eine Auswahl der zu analysierenden Sortimentsteile (vgl. BOZTUG UND SILBERHORN, 2006; HRUSCHKA ET AL., 1999; MANCHANDA ET AL., 1999; RUSSEL UND PETERSEN, 2000; SEETHARAMAN ET AL., 2005; SONG UND CHINTAGUNTA, 2006). Insbesondere die Auswahl einzelner Sortimentsteile für die Analyse von Verbundbeziehungen setzt voraus, dass schon vorab Annahmen über Verbundbeziehungen zwischen den entsprechenden Objekten bestehen. Tatsächlich sind Verbundbeziehungen jedoch zwischen allen Teilen eines Sortiments denkbar und auf allen Aggregationsstufen, von der Warengruppe bis zu einzelnen Artikeln oder Sorten, beobachtbar. Für das Handelsmarketing können Verbundbeziehungen, je nach Aufgabenstellung, auf allen möglichen Ebenen interessant und insbesondere die Aufdeckung bislang *unvermuteter* Verbundenheiten sehr bedeutsam sein. Somit kann durch eine ausschließliche Betrachtung auf Warengruppenebene oder andere Einschränkungen der zu analysierenden Objekte der Erkenntnisgewinn sehr dezimiert werden.

Hierin ist der größte Vorteil explorativer Ansätze, insbesondere Data Mining-Verfahren, zu sehen. Sie bieten die Möglichkeit der gleichzeitigen Betrachtung aller Sortimentsteile (nicht nur einzelner, ausgewählter Produktkategorien oder Produkte). Somit können Verbundenheiten aufgedeckt und gemessen werden, über die vorab keine Hypothesen formuliert werden konnten; MILD UND REUTTERER (2003) bezeichnen diese als "versteckte" Verbundbeziehungen (s.o.).

Ziel *explanativer Modelle* ist laut MILD UND REUTTERER (2003) die Untersuchung des Einflusses kontrollierbarer Marketingvariablen auf Verbundkäufe (s.o.). Neben den kontrol-

---

<sup>5</sup> Eine ausführliche Übersicht über die wichtigsten Koeffizienten und Beurteilung ihrer Eignung für die Verarbeitung von nominalskalierten Daten ist bei MERKLE (1981) zu finden (ebenda, S. 55f.)

liebaren Einflussfaktoren kommen jedoch außerdem nicht beeinflussbare und nicht beobachtbare Aspekte, wie z.B. konsumentenspezifische Charakteristika oder intrinsische Produkteigenschaften, zum Tragen (vgl. BÖCKER, 1975; BOZTUG UND SILBERHORN, 2006). Eine detaillierte Darstellung der Ursachen des Kaufverbundes erfolgt in Abschnitt 2.3.1. Aufgrund ihrer Modellstruktur müssen sich explanative Ansätze zur Modellierung von Kaufverbänden jedoch in der Regel auf kontrollier- und beobachtbare Einflussvariablen beschränken, die von den Analysten festgelegt werden (vgl. BOZTUG UND SILBERHORN, 2006). Die Zielsetzung explanativer Modelle besteht somit darin, vorab bestehende Vermutungen über den möglichen Einfluss ausgewählter Variablen zu überprüfen, so dass dieses Vorgehen als „*verification driven*“ bezeichnet werden kann (MICHELS, 2001, S. 935). Eine Vernachlässigung der übrigen, möglicherweise nicht beobachtbaren Einflussfaktoren von Verbundbeziehungen kann jedoch zu einer Fehleinschätzung der tatsächlichen Einflusstärke der untersuchten Faktoren führen (vgl. VAN DEN POEL ET AL., 2004). Außerdem ist insbesondere im Handelsmarketing häufig eine Wechselwirkung zwischen dem gemeinsamen Kauf von Sortimentsteilen und den Marketingvariablen zu erwarten. So kann z.B. angenommen werden, dass Artikel, die zeitgleich im Sonderangebot oder nebeneinander im Regal platziert sind, häufig gemeinsam gekauft werden (vgl. Abschnitt 2.3.1).

Explorative Ansätze erfordern grundsätzlich und im Gegensatz zu den explanativen Modellen keine Vorannahmen über Beziehungen zwischen bestimmten Sortimentsteilen, deren Beziehungsrichtungen oder weiteren Einflussfaktoren<sup>6</sup>. Vielmehr werden sie angewendet, wenn noch nicht bekannt ist, zwischen welchen Sortimentsteilen Zusammenhänge bestehen und welche Struktur diese aufweisen. Dieses Vorgehen kann als „*discovery driven*“ bezeichnet werden und dient dazu „*anhand von gemeinsamen Kaufhäufigkeitsmustern komplexe Abhängigkeitsstrukturen für die Marketingplanung aussagekräftig zu verdichten*“ (BOZTUG UND SILBERHORN, 2006, S. 112). Eine Erklärung gefundener Beziehungen und ihrer Ursachen obliegt der Interpretation des Analysten.

**Fazit:** Explanative Modelle müssen aufgrund der beschriebenen Einschränkungen als weniger gut geeignet eingeschätzt werden, um den Informationsbedarf von Seiten der Marketing-Praxis abzudecken, als explorative Ansätze (BOZTUG UND SILBERHORN, 2006). Insbe-

---

<sup>6</sup> Dies trifft nur dann zu, wenn man die Berechnung paarweiser Assoziationsmaße nicht, wie in Abbildung 1 dargestellt und auch bei MILD UND REUTTERER (2003), BOZTUG UND SILBERHORN (2006) sowie REUTTERER ET AL. (2007), zu den explorativen Ansätzen zählt. Bei diesen Messkonzepten müssen vorab mögliche Verbundpaare ausgewählt werden, deren Verbundstärke gemessen werden soll. Die Auswahl basiert in der Regel auf vermuteten Beziehungen und deren Einflussfaktoren.

sondere die notwendige Beschränkung auf wenige Untersuchungsobjekte, z.B. Produktkategorien, können das Potenzial, neue Informationen zu gewinnen, stark schmälern. Demgegenüber erscheinen für die Untersuchung von kaufinduzierten Beziehungen innerhalb umfangreicher Sortimente des LEH explorative Untersuchungen, insbesondere der Einsatz von Methoden des Data Mining, als vielversprechender Ansatz.

### 1.2.2 Die Warenkorbanalyse in der Verbundforschung

Zur Analyse von Beziehungen zwischen Sortimentsteilen hat sich bereits in den 1970er Jahren eine eigene Forschungsrichtung, die Verbundforschung, herausgebildet. Grundlegende Annahme der Verbundforschung ist, dass der gleichzeitige Kauf von verschiedenen Sortimentsteilen nicht zufällig geschieht, sondern durch unterschiedlichste Faktoren beeinflusst wird (vgl. Abschnitt 2.3.1). Die Ursachen von Verbundkäufen bilden hierbei jedoch nur den theoretischen Bezugsrahmen. Ziel und Inhalt der Verbundanalyse ist es, Methoden zur Messung der Verbundstärke zu entwickeln und Möglichkeiten zur Nutzung der gewonnenen Informationen zu untersuchen (vgl. BUHR, 2006a).<sup>7</sup>

Der Begriff und frühe Ansätze der Verbundanalyse stammen aus dem deutschsprachigen Raum (u.a. BÖCKER, 1975; MERKLE, 1981; HRUSCHKA, 1991; LUKANOWICZ UND BUCHTA, 1992). Lange Zeit galt die Beschäftigung mit der Verbundanalyse daher als „*Domäne der deutschsprachigen Forschung*“ (SCHMALEN ET AL., 1996, S. 202). Die Pioniere der Verbundforschung beschäftigten sich zunächst mit der Formulierung einer theoretischen Basis. Ihre Veröffentlichungen waren stark inhaltlich geprägt. Neuere Beiträge zur Verbundforschung aus dem angloamerikanischen Raum fokussieren dagegen auf die Entwicklung und Weiterentwicklung methodischer Ansätze (vgl. BOZTUG UND SILBERHORN, 2006). Tabelle 1 gibt einen Überblick über die methodischen Ansätze der Verbundanalyse.

---

<sup>7</sup> „Die Verbundforschung klassifiziert verschiedene Arten der Verbundenheit, sie beschäftigt sich mit der Frage der praktischen Messung der Stärke von Verbundenheiten und sie untersucht, wie das Wissen um Verbundenheiten am zweckmäßigsten ausgedrückt und z.B. aus Sicht von Handelsunternehmen genutzt werden kann“ (BUHR, 2006a, S. 107; Hervorhebungen im Original).

**Tabelle 1: Instrumente der quantitativen Verbundanalyse zur Modellierung der Verbundbeziehungen**

1960/70er Jahre	1980er Jahre	1990er Jahre	ab 2000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreuzelastizitäten</li> <li>• Lineare Programmierung</li> <li>• Modelle der bedingten Wahrscheinlichkeiten</li> <li>• Assoziationskoeffizienten</li> <li>• Korrelationsmodelle</li> <li>• Lineare Regression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polynomial-Lag-Regression</li> <li>• Logistische Regression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multivariate Logitmodelle</li> <li>• Neuronale Netze</li> <li>• Binomialverteilungsmodell</li> <li>• Assoziationsregeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelle mit Ansätzen aus der räumlichen Statistik</li> <li>• Multivariate Probitmodelle</li> </ul>

Quelle: DECKER (2001) und BOZTUG UND SILBERHORN (2006)

Bei der empirischen Umsetzung bzw. Anwendung der vorgeschlagenen Methoden und Modelle werden häufig Warenkorbdaten<sup>8</sup> aus dem (Lebensmittel-)Einzelhandel als Datengrundlage gewählt. Lange Zeit bestand hierbei eine der größten Schwierigkeiten darin, dass die verfügbare Rechenkapazität von Software und Hardware kaum ausreichte, um entsprechend große Mengen an Daten zu bewältigen und die hohe Komplexität der zu untersuchenden Beziehungen zwischen den Bestandteilen umfangreicher Sortimente zu untersuchen (vgl. HERTEL, 1992; MICHELS, 2001). Daher werden in den zitierten Studien empirische Analysen häufig auf die Untersuchung von Sortimentsausschnitten oder höheren Ebenen der Sortimentshierarchie, insbesondere Warengruppen, beschränkt. Zudem machen die verwendeten Methoden Einschränkungen der untersuchten Sortimentsteile notwendig. Beispielsweise können durch die Berechnung von Assoziationskoeffizienten die Verbundbeziehungen zwischen jeweils nur zwei Objekten ermittelt werden (BÖCKER, 1975; HRUSCHKA, 1991; MERKLE, 1981).

Die Komplexität und Größe der Datengrundlage, die für traditionelle Forschungsansätze problematisch sind, machen die Analyse von Warenkorbdaten für eine in den 1990er Jahren aufkommende Forschungsrichtung, das *Data Mining* bzw. *Knowledge Discovery in Databases*, interessant. Hier wird die Analyse von Kaufverbänden zwar häufig als „Paradebeispiel“ für eine praktische Problemstellung betrachtet (DECKER, 2001), konkrete Fragestellungen und Untersuchungen, wie gut sie durch die Analyse von Warenkorbdaten beantwortet werden können, sowie empirische Studien sind jedoch rar<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Im Zusammenhang mit der Disaggregation von Verkaufsdaten auf Warenkorbebene ist in der Literatur auch häufig von „*Transaktionsdaten*“ oder „*Kassenbondaten*“ die Rede (vgl. STÄDLER, 2000; SCHRÖDER UND RÖDL, 2004).

<sup>9</sup> „*Insbesondere die Frage nach Möglichkeiten zur systematischen Nutzung von Wissen über Verbundenheiten (Verbundinformationen) zur Entscheidungsstützung wird nur selten behandelt*“ (BUHR, 2006a, S. 2).



### 1.2.3 Die Analyse von Warenkorbdaten in der verbundorientierten Promotionswirkungsforschung

Maßnahmen zur Verkaufsförderung (*sales promotions*), wie z.B. die Bewerbung von Sonderangeboten, sind ein zentraler Bestandteil des absatzorientierten Handelsmarketings im LEH. Ihr Ziel ist die positive Beeinflussung des Absatzes sowie der Gewinne des *gesamten* Sortiments bzw. Geschäftes. Insbesondere im Rahmen sogenannter Loss Leader-Promotions, bei denen die Deckungsbeiträge der Aktionsartikel sehr niedrig oder negativ kalkuliert werden<sup>10</sup>, ist die Profitabilität der Aktionen in erster Linie von der Generierung von Verbundkäufen abhängig (HESS UND GERSTNER, 1987; LAL UND MATUTES, 1994). Es kann angenommen werden, dass das sogenannte akquisitorische Potenzial, also das Ausmaß, in dem die Bewerbung verschiedener Aktionsartikel Verbundkäufe generiert und somit den Absatz des übrigen Sortiments fördert, sehr unterschiedlich ist.

Im Rahmen der Promotionswirkungsforschung wurden verschiedentlich Versuche unternommen, den Einfluss von Verkaufsförderungsaktionen auf den Absatz des gesamten Sortiments zu ermitteln. Ansätze, die auf der Analyse aggregierter Scannerdaten basieren, konnten keinen Einfluss nachweisen (WALTERS UND RINNE, 1986; WALTERS UND MACKENZIE, 1988). MCALISTER ET AL. (2009) führen dies darauf zurück, dass es wohl kein Produkt gibt, das so einflussreich (*powerful*) wäre, dass es den Gesamtabsatz eines Geschäftes beeinflussen könne (ebenda, S. 426). Außerdem geben sie zu bedenken, dass alle Händler jede Woche Sonderangebote anbieten. Dadurch motiviert jeder von ihnen einen gewissen Anteil der zum Geschäftswechsel bereiten Konsumenten zum Besuch in seinem Geschäft. Somit bleiben Kundenzahl und Absatz der einzelnen Geschäfte mehr oder weniger konstant.

Ein besser geeigneter Ansatz, um Ausstrahlungswirkungen von Verkaufsförderungsaktionen auf das übrige Sortiment zu ermitteln, stellt die Analyse von auf Kundenebene disaggregierten Daten, also Warenkorb- oder Transaktionsdaten, dar. Hierbei können Kaufverbünde zwischen Aktionsartikeln und Artikeln mit regulären Preisen beobachtet und quantifiziert werden. Diese Kaufverbünde können als Hinweise für den Einfluss der Sonderangebotsaktionen auf den Absatz des Gesamtsortiments interpretiert werden.

Eine frühe Untersuchung, die auf diesem Prinzip basiert, ist eine Studie von MULHERN UND PADGETT (1995). Sie untersuchen die Wirkung von Loss Leader-Promotions auf den Absatz übriger Sortimentsteile einer Baumarktkette durch die Betrachtung der Warenkorbzu-

---

<sup>10</sup> Auf die Begriffsbildung und die Strategie des Loss Leader Pricing wird im Abschnitt 3.4.2.1 näher eingegangen.

sammensetzung und Befragung von Kunden. Es wird gezeigt, dass Käufe von Sonderangeboten und Artikeln mit regulären Preisen auf Einzelkundenebene in einem positiven Zusammenhang stehen. Drei Viertel der Kunden, die angaben, aufgrund der Sonderangebotswerbung das Geschäft besucht zu haben, kauften neben den Sonderangebotsartikeln Produkte mit regulären Preisen. Für Letztere wurde im Mittel sogar mehr ausgegeben, als für die Loss Leader. Somit zeigte sich zum einen die Methode der Warenkorbanalyse als geeignet, diese Fragestellung zu untersuchen und zum anderen die Strategie des Loss Leader-Promotions als erfolgreich. Informationen darüber, ob Sonderangebote der Grund für den Geschäftsbesuch oder gar Geschäftswechsel sind, können jedoch nur mithilfe einer Kundenbefragung gewonnen werden.

Eine ähnliche Fragestellung wie MULHERN UND PADGETT (1995) untersuchen AILAWADI ET AL., (2006 und 2007)<sup>11</sup>. Sie ermitteln in einer US-amerikanischen Drugstore-Kette, ob und wie stark Verkaufsförderungsmaßnahmen in einer Produktkategorie den Absatz in anderen Produktkategorien beeinflussen<sup>12</sup>. Einen solchen kategorie- bzw. abteilungsübergreifenden Absatzeffekt nennen sie „*halo effect*“ und definieren ihn wie folgt: „*If, for every unit increase in the gross lift from promoted items in a given store in a given week, there is a change in total store units (...), then the promotion has a halo effect on other categories sold in the store*“ (AILAWADI ET AL., 2006, S. 522).

Für 73 % der untersuchten Aktionen konnte ein positiver *halo*-Effekt festgestellt werden. Wie Analysen der erzielten Deckungsbeiträge zeigen, reicht der *halo*-Effekt allein jedoch nicht zur Bewertung der Effizienz von Sonderangebotsaktionen aus. Demnach werden über die Hälfte der Sonderangebotsaktionen als nicht profitabel bewertet, da die Gewinneinbußen infolge von negativen bzw. geringen Deckungsbeiträgen der Aktionsartikel nicht durch die positiven Absatzeffekte (positive *halo*-Effekte und ein gesteigerter Absatz des Aktionsartikels) kompensiert werden können. Dass dies insbesondere sogenannte starke Marken betrifft, die im Fokus des Konsumenteninteresses stehen, führen die Autoren darauf zurück, dass deren Deckungsbeiträge im Rahmen von Verkaufsförderungsmaßnahmen besonders gering kalkuliert werden (vgl. AILAWADI ET AL., 2006). Eine versuchsweise Aussetzung der fünfzehn

---

<sup>11</sup> In dieser Untersuchung werden indessen keine Warenkorbdaten analysiert, sondern auf wöchentlicher Basis aggregierte Scannerdaten.

<sup>12</sup> Tatsächlich untersuchen die Autoren jedoch nicht auf Kategorie-Ebene, sondern auf Ebene der vier Abteilungen (*departments*) *health care, beauty, edibles* und *general merchandise*.

am wenigsten profitablen Sonderangebotsaktionen in ausgewählten Filialen führt zu einer beachtlichen Gewinnsteigerung bei gleichzeitig nur geringem Rückgang der Absatzmenge<sup>13</sup>.

Die Ergebnisse zeigen, dass durch die Berücksichtigung insbesondere gewinnbezogener Ausstrahlungseffekte von Sonderangebotsartikeln eine deutliche Verbesserung der Profitabilität von Sonderangebotsaktionen erzielt werden kann.

Die Profitabilität einzelner Sonderangebotsaktionen steht auch im Fokus einer Studie von MCALISTER ET AL. (2009). Aufbauend auf die Ergebnisse einer Studie von TALUKDAR ET AL. (2010)<sup>14</sup>, die einen negativen Zusammenhang zwischen Warenkorbumfang und dem Anteil der Sonderangebote ergab, gehen MCALISTER ET AL. (2009) davon aus, dass der Verkauf kleiner Warenkörbe für den Händler grundsätzlich weniger profitabel sei als der Verkauf umfangreicher Warenkörbe. Vorrangiges Ziel dieser Untersuchung ist es, Marken zu identifizieren, die als Sonderangebotsartikel besonders häufig in kleinen Warenkörben gekauft werden. Hierzu vergleichen die Autoren die Verteilung der Umfänge von Warenkörben, die den betrachteten Artikel enthalten, während einer Aktion und in Wochen ohne Aktion<sup>15</sup>. Einen höheren Anteil kleinerer Warenkörbe in Aktionswochen interpretieren sie als Hinweis darauf, dass die Promotionaktion eine höhere Anzahl von Konsumenten zum ‚Cherry Picking‘ veranlasst bzw. eine größere Anzahl Cherry Picker zum Geschäftsbesuch motiviert. Je stärker dieser Effekt auftritt, desto weniger profitabel wird die Aktion eingeschätzt. Für vier von vierzehn untersuchten Artikeln konnte ein signifikanter Anstieg der Anteile kleiner Warenkörbe im Rahmen von Verkaufsförderungsaktionen festgestellt werden.

VAN DEN POEL ET AL. (2004) untersuchen in einer Baumarktkette, welchen Einfluss die *gemeinsame* oder *zeitlich getrennte* Bewerbung komplementärer<sup>16</sup> Güter auf die Profitabilität entsprechender Verkaufsförderungsaktionen hat. Der Artikel der Produktpaare, der den jeweils relativ höheren Absatz aufweist, wird in der Regel im Handzettel beworben und als „Haupt“-Artikel betrachtet, der andere Artikel des Paares wird als „komplementärer“ Artikel bezeichnet.

---

<sup>13</sup> Referenz waren die übrigen Geschäfte, in denen die Produkte weiterhin beworben wurden.

<sup>14</sup> MCALISTER ET AL. (2009) beziehen sich auf eine bereits 2009 veröffentlichte Version der Studie.

<sup>15</sup> Die hierbei verwendete Methodik ist eine multivariate logistische Regression.

<sup>16</sup> Zur Feststellung der Komplementarität wird der sogenannte Lift-Wert verwendet. Der Lift gibt an, um welchen Faktor die Kaufhäufigkeit eines Artikels X ansteigt, wenn sich Artikel Y im selben Warenkorb befindet, gegenüber der Kaufhäufigkeit von Artikel X in Warenkörben ohne Artikel Y. Ist der Lift-Wert einer Assoziationsregel mit zwei Artikeln größer als eins, bezeichnen die Autoren Produktpaare als „Komplemente“ (vgl. auch BETANCOURT UND GAUTSCHI, 1990; HRUSCHKA ET AL., 1999).

Zum einen kann durch die Bewerbung des Hauptartikels<sup>17</sup> der Absatz des „komplementären“ Artikels positiv beeinflusst werden, ohne dass bei diesem Gewinneinbußen aufgrund von Preisreduktionen entstehen. Zum anderen ist denkbar, dass eine gemeinsame Bewerbung einen stärkeren Effekt auf die *Geschäftswechselbereitschaft* von Konsumenten zeigt, die häufig als vorrangiges Ziel von Handzettelwerbung genannt wird (vgl. WALTERS UND RINNE, 1986). Die Ergebnisse zeigen, dass der Einfluss der Bewerbung des Hauptartikels auf Absatz und Gewinne des komplementären Artikels von der Verbundstärke (Lift-Wert) der Produktpaare sowie von der Höhe des Preisnachlasses bei dem Haupt-Artikel abhängig ist. Im Falle der *gleichzeitigen* Bewerbung beider Produkte im Handzettel zeigt sich, entgegen den Erwartungen, dass der Einfluss *moderater* Preisnachlässe bei den Hauptartikeln auf Absatz und Profite der komplementären Artikel *größer* ist, wenn die Partner eine *geringere* Verbundstärke aufweisen. Für den Händler ergibt sich hieraus die Schlussfolgerung, dass es für die Profitabilität von Handzettelaktionen wichtig ist, die Verbundstärke zwischen komplementären Produkten zu kennen und die Variablen Preisnachlass sowie zeitgleiche Bewerbung so zu koordinieren, dass sich positive Effekte zeigen.

Bislang ist die Verwendung warenkorbanalytischer Verfahren zur Evaluation der Profitabilität von Verkaufsförderungsaktionen nicht sehr verbreitet. Wie die bereits veröffentlichten Studien zeigen, liegt der Vorteil dieses Ansatzes darin, dass die Auswirkungen der Promotions auf das übrige Sortiment untersucht werden können. Da der Erfolg von Verkaufsförderungsmaßnahmen in Multi-Produkt-Unternehmen wie dem LEH auf diesen sogenannten Ausstrahlungseffekten basiert, ist es unerlässlich, diese bei Evaluationen zu berücksichtigen.

### 1.3 Die Warenkorbanalyse in der Praxis des Lebensmitteleinzelhandels

#### 1.3.1 Status Quo und Nutzenpotenziale

Nahezu alle Geschäfte des deutschen LEH sind heute mit Scannerkassen ausgestattet (vgl. SCHRÖDER UND RÖDL, 2004). Sie zeichnen lückenlos und ohne zusätzlichen Erhebungsaufwand alle Verkäufe auf (THEIS, 1999). Im Unterschied zu Daten aus Handels- oder Konsumentenpanels gibt diese Datenbasis ein umfassendes Bild aller Käufe einzelner Einkaufsstätten ab (SCHRÖDER UND RÖDEL, 2004). FISCHER UND STÄDLER (2001) sprechen in diesem Zu-

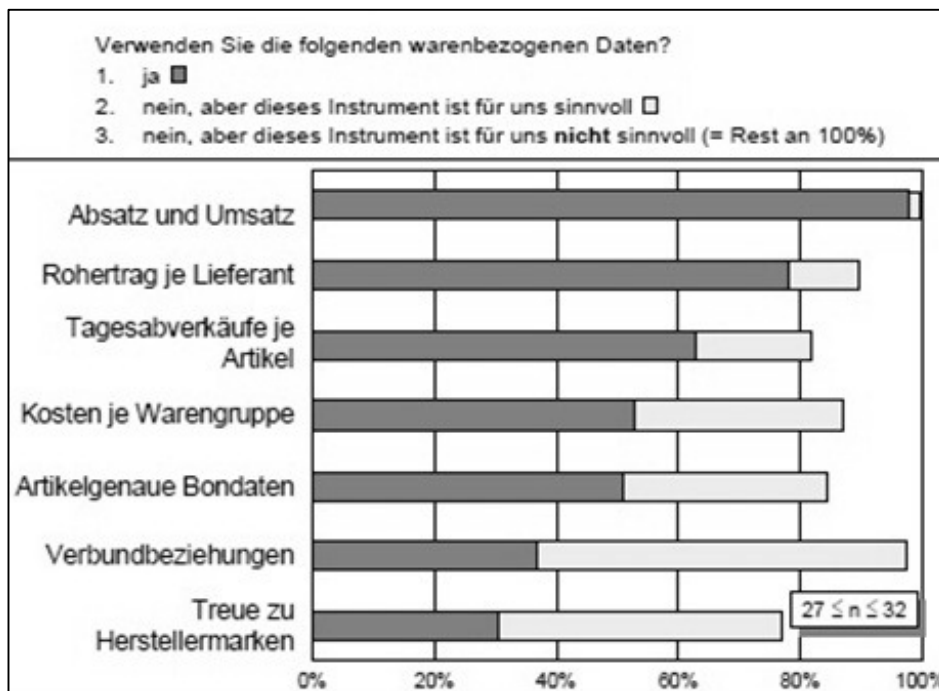
---

<sup>17</sup> Der umgekehrte Fall (nur komplementärer Artikel wird beworben) kann in der Studie nicht untersucht werden, da die komplementären Artikel mit den geringeren Absätzen sehr selten bis gar nicht in den Handzetteln der Baumarktkette beworben werden. Auch im Lebensmitteleinzelhandel werden Artikel mit einem hohen Absatz (Marktanteil) für die Bewerbung in Handzetteln bevorzugt.

sammenhang vom „*Informationsmonopol*“ des Handels hinsichtlich der Abverkaufsdaten ihrer Kunden (ebenda, S. 4).

Die Auswertung von Scannerdaten in der Praxis des LEH findet in der Regel in aggregierter Form statt. Sie beschränkt sich vielfach auf Absatz- und Umsatzanalysen einzelner Artikel und somit die Betrachtung warenbezogener Aspekte (vgl. JULANDER, 1992; RÖDL, 2003; SCHRÖDER UND RÖDL, 2004). Analysen von auf Kundenebene disaggregierten Daten (Warenkorb-, Transaktions- oder Bondaten) stellen in der Praxis eher Ausnahmen dar (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Die Auswertung von Scannerdaten im Lebensmitteleinzelhandel



Quelle: SCHRÖDER UND RÖDL (2004, S. 529)

Was ist aus Sicht der Händler der Vorteil der Betrachtung disaggregierter Warenkorbdaten gegenüber aggregierten Scannerdaten? JULANDER (1992) beantwortet diese Frage wie folgt: *“The point to be made here is that scanner data can be used in ways that are more retailer-, shopper- and consumer-oriented; namely to use the basket, as mirrored in the receipt, as unit of analysis instead of the article”* (ebenda, S. 10). Insbesondere für ein am Kunden orientiertes Absatzmarketing sind Informationen über das Käuferverhalten von großer Bedeutung: *„Zu den wichtigsten Informationen, die im Handelsmarketing benötigt werden, gehören jene, die das tatsächliche Kaufgeschehen widerspiegeln“* (THEIS, 1999; S. 187). Anders als ag-

gregierte Scannerdaten bilden Warenkorbdaten die Kaufentscheidungen individueller Kunden ab (BRIJS ET AL., 2000).

Besonders großes Interesse dürften Lebensmitteleinzelhändler als Anbieter umfangreicher Sortimente an Informationen über „verhaltensorientierte Verbundwirkungen“ zwischen den einzelnen Sortimentsteilen haben (WIESEL UND REUTTERER, 2010). Diese entstehen durch den gemeinsamen Kauf verschiedener Sortimentsteile durch Kunden und können einerseits als Folge von Maßnahmen des Absatzmarketings auftreten, andererseits bei der Gestaltung entsprechender Maßnahmen ausgenutzt werden. Die Kenntnis von Verbundbeziehungen zwischen Sortimentsteilen ist für die Optimierung absatzpolitischer Entscheidungen von großem Interesse (DECKER, 2001; HAHSLER ET AL., 2006) Ihre Berücksichtigung kann außerdem zur Gewinnmaximierung beitragen (MANCHANDA ET AL., 1999).

### **1.3.2 Hemmnisse für den Einsatz der Warenkorbanalyse im Lebensmitteleinzelhandel**

Die Warenkorbanalyse, insbesondere Methoden des Data Mining, haben trotz des ihnen zugeschriebenen großen Nutzenpotenzials bis heute nicht die Anfang der 1990er Jahre prognostizierte große Bedeutung in der Praxis des Einzelhandels erlangt. Entsprechend bleiben Informationsmöglichkeiten ungenutzt, die eine Optimierung vieler Bereiche des Absatzmarketings ermöglichen würde. Als eine Ursache wird eine grundsätzlich geringe Bereitschaft zur Durchführung betrieblicher Marktforschung im LEH gesehen (FISCHER, 1993; MICHELS, 2001). Sowohl FISCHER (1993) als auch MICHELS (2001) vermuten als Ursache hierfür insbesondere eine unbegründete „Repräsentativitätsgläubigkeit“ der Einzelhändler (ebenda, S. 933). Beispielsweise hält es FISCHER (1993) für fragwürdig, dass sich „die Ergebnisse der von Instituten durchgeführten Kunden- und Käuferverhaltensanalysen ohne weiteres auf Betriebe des gleichen Betriebstyps an anderen Standorten (oder sogar anderer Betriebstypen) übertragen lassen“ (FISCHER, 1993, S. 3). MICHELS (2001) geht sogar davon aus, dass die Ergebnisse aus Untersuchungen anderer Betriebstypen als für den eigenen Betrieb gültig angenommen werden. Als weiterer Grund für den Verzicht der Handelsunternehmen auf betriebliche Marktforschung wird vermutet, dass Händler meinen, durch den persönlichen Kontakt des Servicepersonals oder der Filialleiter ihre Kunden und deren Verhalten ausreichend gut zu kennen. Diese Einschätzung können FISCHER (1993) und MICHELS (2001) ebenfalls nicht teilen; stattdessen weisen sie auf eine zunehmende Entfremdung von den Kunden durch Selbstbedienungskonzepte und Einsparungen am Servicepersonal hin.

Was aber sind die spezifischen Hürden für den Einsatz der Warenkorbanalyse bzw. des Data Mining in der Praxis? Welche Vorbehalte hegen Praktiker speziell gegenüber warenkorbanalytischen Instrumenten?

Eine grundsätzliche Hürde bei dem Einsatz warenkorbanalytischer Methoden durch den Handel ist die geringe Erfahrung hiermit (vgl. SCHRÖDER UND RÖDL, 2004). So erfordert die Warenkorbanalyse eine gewisse Erfahrung in der Planung und Anwendung entsprechender statistisch-mathematischer Methoden. Hierin wird eines der wesentlichen Hemmnisse bei der Verwendung entsprechender Methoden gesehen: *„Der Anwender muss wissen, welche Fragestellungen des Handelsmarketing er mit Daten aus welchen Quellen und mit Hilfe welcher Methoden beantworten kann“* (SCHRÖDER UND RÖDL, 2004, S. 519 f). Während sich die Fragestellungen aus der Praxis ergeben und eigene Scannerdaten als Datenquelle dienen, liegt die Schwierigkeit darin, geeignete Methoden auszuwählen und diese anzuwenden. Eine Hilfestellung können hierbei „fertige“ Analyseinstrumente, wie bestimmte Software-Anwendungen, leisten, die einen gewissen Grad an Automatisierung von Analyseschritten ermöglichen. Möglicherweise ist jedoch ein ausreichend individualisierbares Angebot noch nicht erreicht. FISCHER (1993) vermutet hierbei als Ursache *„eine mangelnde Kooperation zwischen Lebensmitteleinzelhandelsbetrieben, Softwareherstellern und Marktforschungsinstituten“* (ebenda, S. 5).

Bei der Akzeptanz und Anwendung von Data Mining Werkzeugen kommt ein weiteres, grundsätzliches Problem dieses Ansatzes hinzu. Es ist zu vermuten, dass das oben beschriebene verwendungsorientierte Vorgehen (Fragestellung – Daten – Methoden) nach dem Motto: *„Zeige mir, was mich interessiert!“* am ehesten der Denk- und Erfahrungswelt von Handelspraktikern entspricht. Der Auftrag potenzialorientierter Ansätze zur Datenmustererkennung im Rahmen des Data Mining lautet hingegen: *„Zeige mir, was interessant ist!“* (SCHRÖDER UND RÖDL, 2004, S. 530). Ein solches Vorgehen dürfte unter Handelspraktikern zunächst große Skepsis auslösen, da sie möglicherweise nicht zielorientiert und effizient genug erscheinen. Für sie reicht es nicht aus, „interessante“ Muster in den Daten zu erkennen. Vielmehr verlangen sie z.B. für Entscheidungen im Rahmen des Handelsmarketings direkt nutzbare Ergebnisse. Aus Sicht der Wissenschaft ist ein potenzialorientierter Ansatz der Datenmustererkennung im Rahmen der Warenkorbanalyse reizvoller (SCHRÖDER UND RÖDL, 2004). Sie benötigt allerdings den Handel als Kooperationspartner in Forschungsprojekten, der, wie zuvor erwähnt, über ein Monopol über seine Transaktionsdaten verfügt. Auf diese

Weise können die bereits entwickelten Methoden der Warenkorbanalyse erprobt und weiter entwickelt werden.

Ein weiteres Hemmnis bei der Anwendung „neuer“ Methoden der Warenkorbanalyse (z.B. dem Data Mining) dürfte darin bestehen, dass diese einen zum Teil erheblichen zusätzlichen Arbeitsaufwand erfordern. Zum einen ist die Bereinigung und Aufarbeitung der Daten vor den eigentlichen Analyseprozessen eine Aufgabe, die aufgrund möglicher, völlig unsystematischer Fehler in den Scanner-Rohdaten kaum durch Standardprozeduren in Datenverarbeitungsprogrammen erfüllt werden kann (s. Abschnitt 4.1). Eine sorgfältige Datenaufbereitung ist jedoch unentbehrlich, um eine Verfälschung der Ergebnisse zu vermeiden<sup>18</sup> (vgl. FOCKEL, 2009). Zum anderen wird insbesondere in der Literatur zum Data Mining in diesem Zusammenhang immer wieder darauf hingewiesen, dass diese Methoden keine vollautomatisierten Prozesse zur Gewinnung von ökonomisch verwertbarem Wissen darstellen (KÜSTERS, 2001; FOCKEL, 2009). Stattdessen ist bei der Analyse und Interpretation der Ergebnisse von Datenanalysen die Expertise erfahrener Praktiker notwendig. Nur so kann Wissen generiert werden, auf dessen Basis bessere Entscheidungen getroffen werden können. Dies ist zugleich ein Argument gegen mögliche Befürchtungen, derartige Analysen könnten die Entscheidungsmöglichkeiten der Handelsmanager einschränken. *„Data Mining Methoden sind hier eine Hilfe, aber kein Substitut für menschliche Expertise“* (KÜSTERS, 2001, S. 97). Andere Handelspraktiker wünschen sich möglicherweise automatisierte Analysen, die direkt Lösungen für Entscheidungsprobleme generieren. In diesem Fall kann die Notwendigkeit von menschlicher Expertise bzw. fehlende Automatisierbarkeit als zentrales Defizit von Methoden des Data Mining, wie beispielsweise der Assoziationsanalyse, betrachtet werden (vgl. BRIJS ET AL., 2004).

Um warenkorbanalytischen Verfahren, insbesondere dem Data Mining, den Weg in die Handelspraxis zu bahnen und dieses Forschungsfeld für die Wissenschaft zu erhalten, müssen beide Seiten aufeinander zugehen. Die Aufgabe der Forschung sowie von Softwareherstellern besteht demnach vorrangig darin, praktische Nutzungsmöglichkeiten zu entwickeln und zu vermitteln sowie Kenntnisse potenziellen Anwendern zugänglich zu machen (vgl. FOCKEL, 2009).

---

<sup>18</sup> FOCKEL (2009) spricht hierbei von der Gefahr des „gigo (garbage in- garbage out)- Effektes“.



### 1.4 Ziele der Arbeit und Vorgehensweise

Die vorhergehenden Ausführungen zeigen eine fortgeschrittene Entwicklung methodischer Ansätze der Warenkorbanalyse. Empirische Studien zur Güte dieser Methoden oder zur Beantwortung konkreter Fragestellungen sind jedoch nach wie vor rar (vgl. BRIJS ET AL., 2000). „*Inbesondere die Frage nach Möglichkeiten zur systematischen Nutzung von Wissen über Verbundenheiten (Verbundinformationen) zur Entscheidungsstützung wird nur selten behandelt*“ (BUHR, 2006a, S. 2), obwohl dies als Schlüssel zur Akzeptanz dieser neuen Ansätze in der Handelspraxis und einer intensiveren Kooperation zwischen Forschung und Praxis angesehen werden muss. Die Herausforderung besteht darin, die ‚Welten‘ der Handelsforschung und der Handelspraxis in diesem Bereich zusammenzuführen. Gelingt dies, können beide Seiten in Form von Forschungsk Kooperationen davon profitieren. Zum einen kann das Potenzial zur Nutzung warenkorbanalytischer Verfahren in der Handelspraxis besser ausgeschöpft werden. Zum anderen kann die Forschung den LEH als Forschungsfeld für die valide Erprobung warenkorbanalytischer Verfahren gewinnen bzw. bereits bestehende Kooperationen erhalten.

Im Fokus dieser Arbeit steht daher *erstens* die Frage, welche Informationsmöglichkeiten Analysen von Warenkorbdaten für das Absatzmarketing im LEH bieten. *Zweitens* sollen, entsprechend einer potenzialorientierten Vorgehensweise, einige „klassische“ Methoden der Warenkorbanalyse einem Praxistest unterzogen werden, um „*Möglichkeiten aufzuzeigen, welche Fragen sich mit Hilfe vorhandener Methoden beantworten lassen*“ (SCHRÖDER UND RÖDL, 2004, S. 520).

Bevor diese Fragestellungen beantwortet werden, werden zunächst in Abschnitt 2 die allgemeinen Rahmenbedingungen für das Absatzmarketing im deutschen LEH, Einflussfaktoren der Zusammensetzung von Warenkörben sowie die Grundlagen der Verbundforschung dargestellt. In Abschnitt 3 werden anschließend verschiedene Ansätze zur Nutzung von Informationen aus der Warenkorbanalyse in den verschiedenen Entscheidungsbereichen des Absatzmarketings im LEH erörtert.

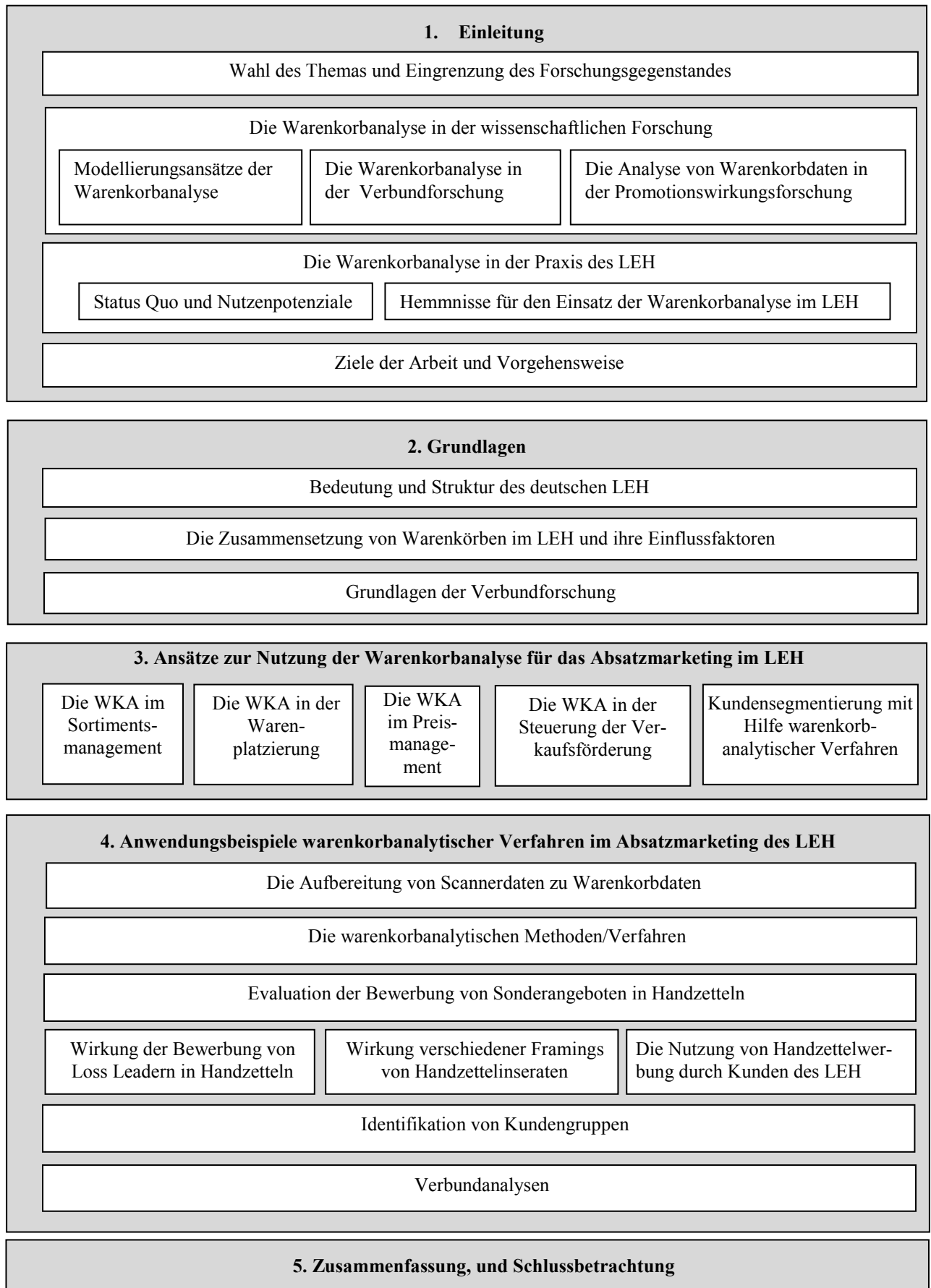
Abschnitt 4 beinhaltet die empirischen Untersuchungen. Die Fragestellungen hierfür wurden in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen entwickelt, das die Daten zur Verfügung stellte und eine Kundenbefragung ermöglichte. Zum einen werden Interpretationsmöglichkeiten verschiedener Warenkorbparameter vorgestellt. Im Fokus stehen hierbei die Evaluation und Bewertung der Wirkung der Bewerbung von Sonderangeboten in Handzetteln, die in der Pra-

xis als Verkaufsförderungsinstrument Nummer 1 angesehen wird (vgl. LIEBMANN UND ZENTES, 2001). Insbesondere die Wirksamkeit der hierbei angewendeten Strategie des sogenannten Loss Leader Pricing soll anhand von Kennzahlen der Warenkorbanalyse beurteilt werden.

Zum anderen wird die im Rahmen des Data Mining entwickelte und für die Analyse von Warenkorbdaten empfohlene Methode der Assoziationsanalyse auf ihre praktische Eignung hin überprüft. Sie wird zu allgemeinen Untersuchungen von Verbundeffekten zwischen unterschiedlichen Sortimentsteilen herangezogen sowie im Rahmen einer kaufverhaltensbasierten Kundensegmentierung eingesetzt.

Warenkorbdaten repräsentieren das Ergebnis verschiedener während eines Einkaufs getroffener Entscheidungen (Geschäftsbesuch, Kauf), enthalten jedoch keine Informationen über die tatsächlichen Ursachen dieser Entscheidungen. Einzig durch Befragung ist eine Ermittlung der Gründe möglich. Im Rahmen des Forschungsprojektes wird daher eine Untersuchung durchgeführt, bei der die Analyse von Transaktionsdaten mit der Befragung derselben Käufer kombiniert wird. Fragestellungen in diesem Kontext sind zum einen, ob Handzettelwerbung die vom Handel angenommene positive Wirkung auf die Geschäftswahl der Kunden hat und welche Artikel diese Wirkung am deutlichsten zeigen. Zum anderen wird im Rahmen der Kundenbefragung untersucht, ob Konsumenten sich bezüglich ihrer Gewohnheiten bei der Nutzung der Handzettelwerbung unterscheiden. Anhand von Warenkorbanalysen wird der Einfluss der Handzettelnutzung auf das Kaufverhalten, insbesondere die Profitabilität der befragten Kunden, untersucht. Abbildung 3 skizziert den Aufbau der vorliegenden Arbeit.

Abbildung 3: Aufbau der Arbeit



## 2. Grundlagen

In Abschnitt 2.1 werden zunächst die Rahmenbedingungen des für diese Arbeit gewählten Forschungsfeldes, des LEH, dargestellt. Dazu werden die unterschiedlichen Handelsformate in dieser Branche anhand ihrer typischen Strukturmerkmale<sup>19</sup> beschrieben und deren Bedeutung herausgestellt.

Inhalt der Warenkorbanalyse ist die Untersuchung der Zusammensetzung von Warenkörben. Diese kann anhand verschiedener Parameter gemessen werden, die wiederum durch unterschiedlichste Faktoren beeinflusst werden können. Die Warenkorbparameter und ihre möglichen Einflussfaktoren sind Inhalt von Abschnitt 2.2. Hierbei werden insbesondere solche Faktoren berücksichtigt, die nicht durch operative Entscheidungen des Absatzmarketings beeinflusst werden können, jedoch bei der Interpretation von Warenkorbanalysen berücksichtigt werden müssen.

Im Anschluss werden in Abschnitt 2.3 Grundlagen der Verbundforschung dargelegt und Definitionen zentraler Begrifflichkeiten abgeleitet. Zu den Grundlagen der Verbundanalyse zählen unter anderem die Bestimmungsgründe des Kaufverbundes (nach BÖCKER, 1975) sowie die Operationalisierung und Messung der Verbundstärke. Diese sind in der Bewertung und Interpretation der empirischen Ergebnisse verbundorientierter Warenkorbanalysen von zentraler Bedeutung.

### 2.1 Bedeutung und Struktur des deutschen Lebensmitteleinzelhandels

Der LEH ist mit Abstand die umsatzstärkste Branche des Einzelhandels in Deutschland. Im Jahr 2012 wurden mit dem Verkauf der typischerweise im LEH erhältlichen Warenarten (Nahrungs- und Genussmittel sowie Gesundheits- und Körperpflege) 211,9 Mrd. Euro Umsatz erzielt<sup>20</sup> (EHI, 2013).

Eines der wichtigsten Strukturmerkmale des deutschen LEH ist die Differenzierung unterschiedlicher Handelsformate. Als Handelsformat wird eine Gruppe von Handelsbetrieben bezeichnet, die sich in verschiedenen Merkmalen relativ stark ähneln und zugleich in einem oder mehreren Merkmalen von anderen Handelsformaten deutlich unterscheiden. Zu diesen Merkmalen zählen im LEH neben den absatzpolitischen Instrumenten des Handelsmarketings

---

<sup>19</sup> Zu diesen zählen auch die Handlungsfelder des Absatzmarketings.

<sup>20</sup> Diese Summe entspricht ungefähr dem Vierfachen der nachgeordneten Warenbereiche wie z.B. Technik (51Mrd.€), Bekleidung und Schuhe (47,2 Mrd. €) und Baumarktsortimente (47,9 Mrd. €) (EHI, 2013, S. 81).

Sortimentspolitik und Preispolitik bzw. -strategie auch die Bedienungsform (Selbstbedienung vs. Bedientheken), Verkaufsfläche und Standort (vgl. AUSSCHUSS FÜR DEFINITIONEN ZU HANDEL UND DISTRIBUTION, 2006). Anhand der Ausprägung dieser Merkmale lassen sich die Geschäfte des deutschen LEH im Wesentlichen den drei Handelsformaten Discounter, Verbrauchermarkt und Supermarkt zuordnen<sup>21</sup>. Sie werden im Folgenden beschrieben.

### 2.1.1 Die Handelsformate im deutschen Lebensmitteleinzelhandel

#### 2.1.1.1 *Discounter*

Discounter weisen gegenüber Super- und Verbrauchermärkten ein eher schmales und flaches Sortiment mit wenigen bis keinen Herstellermarken auf. Dabei werden in der Literatur sogenannte „Hard-Discounter“, die nahezu keine Herstellermarken führen, von sogenannten „Soft-Discountern“ unterschieden. Soft-Discounter wie Lidl, Netto und Penny bieten eine Reihe von Herstellermarken an. Gegenwärtig ist allerdings der Trend zu beobachten, dass klassische Hard-Discounter wie Aldi beginnen, namhafte Herstellermarken z.B. von Ferrero zu listen (DELEERENSNYDER UND KOLL, 2012; Lebensmittelpraxis, 2013). Desgleichen nähert sich die Artikelzahl von Hard -Discountern mehr und mehr derjenigen von Soft-Discountern an und liegt heute nicht mehr bei nur 600 bis 800, sondern wächst aufgrund zunehmender Sortimentserweiterungen im Bereich der Convenience, Frische- und Bio-Produkte sowie eines wöchentlich wechselnden Aktionssortiments im Nonfood-Bereich (ZENTES ET AL., 2012; EHI, 2013). Allein im Frischesortiment von Discountern stieg die durchschnittliche Anzahl der Artikel von 499 im Jahr 2007 auf 595 im Jahr 2012 (EHI, 2013).

Durch die Konzentration auf den Verkauf sogenannter „Schnelldreher“, also Waren, die sehr häufig verkauft werden und somit geringe Lagerkosten verursachen, können Discounter entscheidende Kostenvorteile gegenüber den Wettbewerbern anderer Handelsformate erzielen. Ebenso führt ein sehr geringes Serviceniveau mit ausschließlich Selbstbedienung zu einer Kostenminimierung. Dies ermöglicht ihnen ein dauerhaft niedriges Preisniveau zu realisieren („*Every Day Low Price*“- oder EDLP- Strategie genannt, vgl. BOLTON UND SHANKAR, 2003; BELL ET AL., 1998) und folglich die Preisstrategie der Kostenführerschaft umzusetzen (vgl. SIMON UND FASSNACHT, 2009).

---

<sup>21</sup> Häufig werden auch die Drogeriemärkte dem Lebensmitteleinzelhandel zugeordnet, da sie auch Lebensmittel verkaufen. Das Kernsortiment besteht jedoch aus Drogerieartikeln und die Sortimentstiefe und -breite im Bereich der Lebensmittel sind sehr begrenzt, so dass diese hier, soweit es geht, unberücksichtigt bleiben.

### 2.1.1.2 Traditionelle Handelsformate

In Abgrenzung zu Discountern werden Verbrauchermärkte und Supermärkte häufig als „traditionelle“ Handelsformate bezeichnet. Das Preisniveau ist hier im Mittel höher als in Discountern, wird aber bei einigen Produkten durch starke Preisreduzierungen im Rahmen von Sonderangeboten unterbrochen. Diese Strategie wird in der Regel als „High-Low (HiLo)-Pricing“ bezeichnet. Super- und Verbrauchermärkte unterscheiden sich insbesondere durch ihre Sortimentsgestaltung und Verkaufsflächen sowie ihre Standorte voneinander. Häufig ist eine eindeutige Zuordnung jedoch nicht möglich, da die Grenzwerte für eine Zuordnung in verschiedenen Quellen ausgesprochen unterschiedlich gesetzt werden.

#### 2.1.1.2.1 Verbrauchermärkte

Die breiteste Auswahl von Produktkategorien bieten Verbrauchermärkte an. Hier wird neben einem breiten und tiefen Sortiment an Nahrungs- und Genussmitteln ein breites sowie flaches Sortiment an Gebrauchs- und Verbrauchsgütern des kurz- und mittelfristigen Bedarfs (wie Haushaltswaren, Kleidung, Unterhaltungsmedien etc.) angeboten (vgl. THEIS, 1999). Um so umfangreiche Sortimente anbieten zu können, werden große Verkaufsflächen von mindestens 800m<sup>2</sup> benötigt<sup>22</sup>. Manche Panelinstitute unterscheiden zudem zwischen kleinen Verbrauchermärkten mit 800 bis 1.500m<sup>2</sup> und großen Verbrauchermärkten mit 1.500 bis 5.000m<sup>2</sup>. Standorte von Verbrauchermärkten sind in der Regel gut erreichbar für Kunden, die mit dem Auto einkaufen. Sie liegen daher entweder innerhalb von Einkaufszentren, Gewerbegebieten sowie in Alleinlage an Stadträndern oder „auf der grünen Wiese“ (vgl. AUSSCHUSS FÜR DEFINITIONEN ZU HANDEL UND DISTRIBUTION, 2006; THEIS, 1999)<sup>23</sup>. Durch eine überwiegende Selbstbedienung und einen geringen Anteil an Service- und Dienstleistungen sind Verbrauchermärkte in der Lage, eine besonders aggressive Preispolitik zu realisieren.

#### 2.1.1.2.2 Supermärkte

Die Verkaufsfläche von Supermärkten beträgt laut amtlicher Statistik mindestens 400 m<sup>2</sup> und höchstens 1.000 m<sup>2</sup>, nach einigen Panelinstituten höchstens 800 m<sup>2</sup>. Nielsen bezeichnet Supermärkte dieser Größenordnung als „große Supermärkte“ und solche mit Verkaufsflächen

---

<sup>22</sup> Die Mindestwerte unterscheiden sich je nach definierender Institution: Nach amtlicher Statistik werden Geschäfte ab 1000m<sup>2</sup> zu den Verbrauchermärkten gezählt, nach dem Handelsinstitut beträgt die Mindestverkaufsfläche 1.500 m<sup>2</sup>.

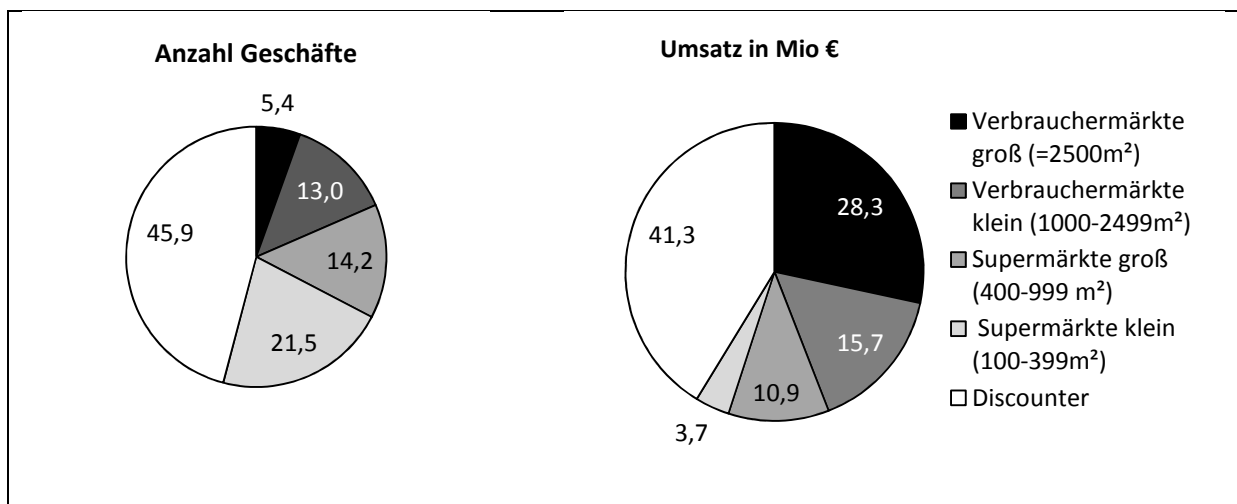
<sup>23</sup> Im Rahmen der sogenannten „bauplanerischen Einzelhandelssteuerung“ legen Städte und Gemeinden die Flächenbebauung in verschiedenen Bereichen fest. Großflächige Lebensmitteleinzelhandelsgeschäfte werden durch diese Bebauungspläne in der Regel nicht in Stadt- oder Wohngebieten (im Zusammenhang bebaute Ortsteile) zugelassen.

zwischen 100 m<sup>2</sup> und 399 m<sup>2</sup> als „kleine Supermärkte“<sup>24</sup>. Letztere werden aufgrund ihrer Lage in oder nahe bei Wohngebieten als „Nahversorger“ klassifiziert (vgl. METRO AG, 2011). Sortimente von Supermärkten weisen im Vergleich zu Verbrauchermärkten eine deutlich geringere Breite und insbesondere bei den Nonfood-Kategorien eine geringere Tiefe auf. Die Sortimente von großen Supermärkten umfassen bis zu 40.000 Artikel. Das Euro-Handelsinstitut ordnet Geschäfte dem Format Supermarkt zu, wenn der flächenmäßige Anteil an Non-Food-Artikel weniger als 25 % beträgt (AUSSCHUSS FÜR DEFINITIONEN ZU HANDEL UND DISTRIBUTION, 2006). Aufgrund des hohen Serviceniveaus (Bedientheken) und des großen Personaleinsatzes sowie der attraktiven Gestaltung der Verkaufsräume ist das Preisniveau der Supermärkte relativ hoch (vgl. THEIS, 1999).

### 2.1.2 Bedeutung der Handelsformate

Lange Zeit galten Discounter als das erfolgreichste Handelsformat. Sowohl im Hinblick auf die Anzahl der Geschäftsstätten als auch auf den Umsatz konnten sie sich mit jeweils über 40 % Anteilen im Jahr 2011 eine führende Position erarbeiten (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Relative Anzahl und Umsätze der Geschäfte nach Handelsformaten (2011)



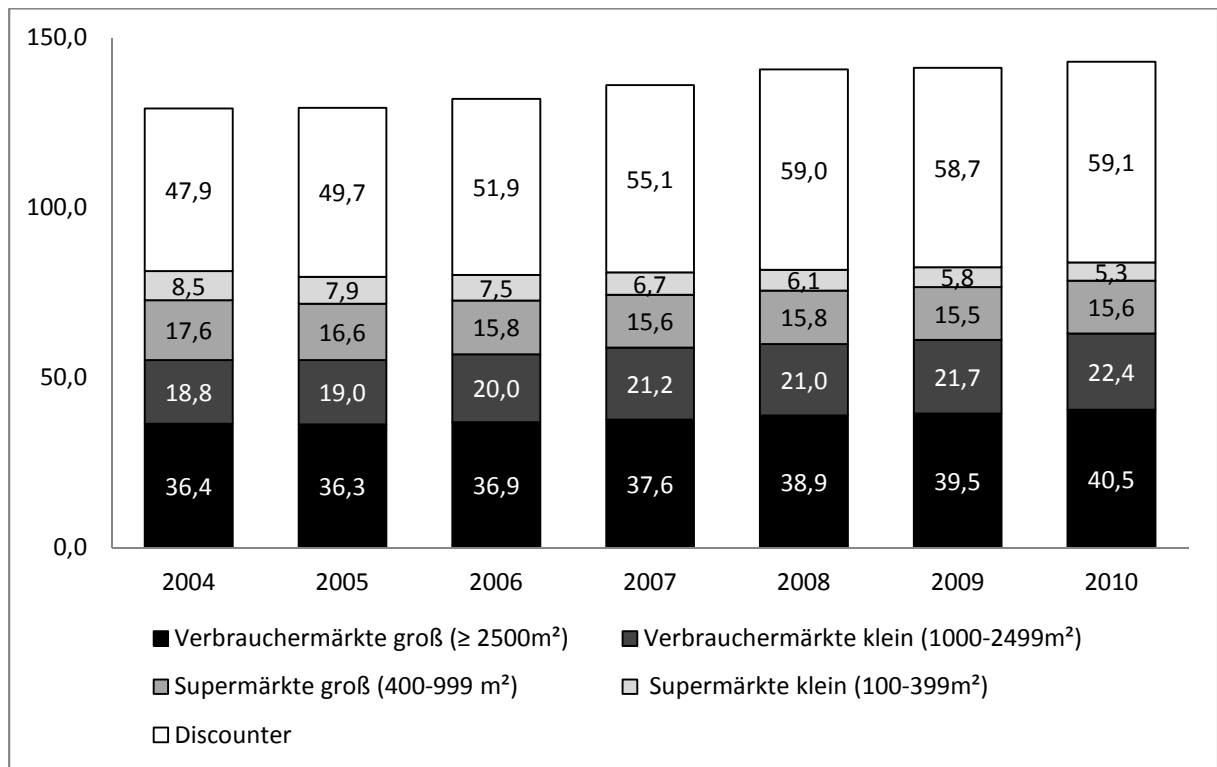
Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an NIELSEN (2011)

Beim Umsatzwachstum der Discounter ist jedoch gegenwärtig eine Stagnation zu verzeichnen (vgl. Abbildung 5). Stattdessen könnten zukünftig traditionelle Handelsformate wieder an Bedeutung gewinnen. So stellen gemäß einer Studie der KPMG und EHI (2012)

<sup>24</sup> Im Unterschied hierzu stuft das EHI-Retail Institut Supermärkte mit 2.500 bis 5.000m<sup>2</sup> als „groß“ ein und Supermärkte mit 400 bis 2.500m<sup>2</sup> als „klein“.

selbstständige genossenschaftlich organisierte Kaufleute das Erfolgsmodell der nächsten Jahre dar, (vgl. ebenda).

Abbildung 5: Entwicklung der Umsätze im deutschen LEH nach Handelsformaten in Mrd. €



Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an NIELSEN (2011)

## 2.2 Die Zusammensetzung von Warenkörben im Lebensmitteleinzelhandel und ihre Einflussfaktoren

### 2.2.1 Die Zusammensetzung von Warenkörben: Warenkorbparameter

Kunden des LEH kaufen in der Regel Warenkörbe, die aus mehreren Produkten bestehen (vgl. BELL UND LATTIN, 1998; HOSKEN UND REIFFEN, 2004). Die Zusammensetzung von Warenkörben kann, in Abhängigkeit von der Qualität der Transaktionsdaten, anhand unterschiedlicher Parameter analysiert werden. Originäre Transaktionsdaten beinhalten Informationen über die gekauften Mengen und gezahlten Preise. Hiermit können bereits „einfache“ Warenkorbparameter wie Umfang oder Wert (Bonsumme) ermittelt werden<sup>25</sup>. Nach Anreicherung der Daten mit weiteren Informationen können zusätzliche Aspekte der Zusammen-

<sup>25</sup> Zu Möglichkeiten der Interpretation der Warenkorbparameter sei auf den Abschnitt 4.2.2 verwiesen.



setzung betrachtet werden. Ergänzt man z.B. die Warengruppenzugehörigkeit der einzelnen Artikel oder Informationen über Sonderangebotsaktionen, können Anteile verschiedener Warengruppen oder Sonderangebote in Warenkörben ermittelt werden. Diese Parameter können beispielsweise als Indikatoren für den Nutzungsgrad einzelner Sortimentsteile durch die Käufer (vgl. FISCHER, 1995), den Einfluss von Marketingmaßnahmen auf das Käuferverhalten und die Profitabilität von Sonderangebotsaktionen herangezogen werden (vgl. SCHRÖDER UND RÖDL, 2004; TAUBERGER, 2006; MCALISTER ET AL., 2009; TALUKDAR ET AL., 2010).

Anhand der Häufigkeit des gemeinsamen Kaufes verschiedener Sortimentsteile können Verbundbeziehungen zwischen diesen aufgedeckt sowie deren Stärke und Struktur ermittelt werden. Die Maße und Methoden der Verbundmessung sind Inhalt des Abschnittes 2.3.4.

### **2.2.2 Mögliche Einflussfaktoren der Warenkorbparameter**

Die genannten Warenkorbparameter sowie Verbundbeziehungen können durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden. Neben den intentional eingesetzten Mitteln und Maßnahmen des Handelsmarketings können Faktoren wirksam werden, die außerhalb des direkten Einflussbereiches der Händler liegen. Diese müssen ebenfalls bei der Interpretation der Ergebnisse von Warenkorbanalysen berücksichtigt werden. Im Folgenden werden die verschiedenen Einflussfaktoren zusammengefasst und diskutiert. Hierbei werden insbesondere solche Einflüsse betrachtet, die nicht durch das operative Handelsmarketing beeinflussbar sind. Als solche werden in diesem Zusammenhang die konstituierenden Merkmale der Handelsformate Preispolitik (HiLo- vs. EDLP) und Sortimentsstruktur (Sortimentstiefe und -breite) mit einbezogen.

#### **2.2.2.1 Einflussfaktoren von Warenkorbumfang und -wert**

Kunden des LEH kaufen Warenkörbe von unterschiedlichem Umfang und Wert. Aufgrund des im Allgemeinen schmalen Preiskorridors der gehandelten Produkte<sup>26</sup> kann ein enger Zusammenhang zwischen diesen beiden Parametern angenommen werden. Daher werden sie im Folgenden gemeinsam behandelt und zur sprachlichen Vereinfachung mit dem Begriff „Warenkorbgröße“ bezeichnet.

Die Warenkorbgröße kann von verschiedenen Konsumentenmerkmalen und -verhaltensweisen sowie situativen Bedingungen beim Einkauf und Merkmalen des Handelsgeschäftes beeinflusst werden. Abbildung 6 bietet einen beispielhaften Überblick über mögliche Ein-

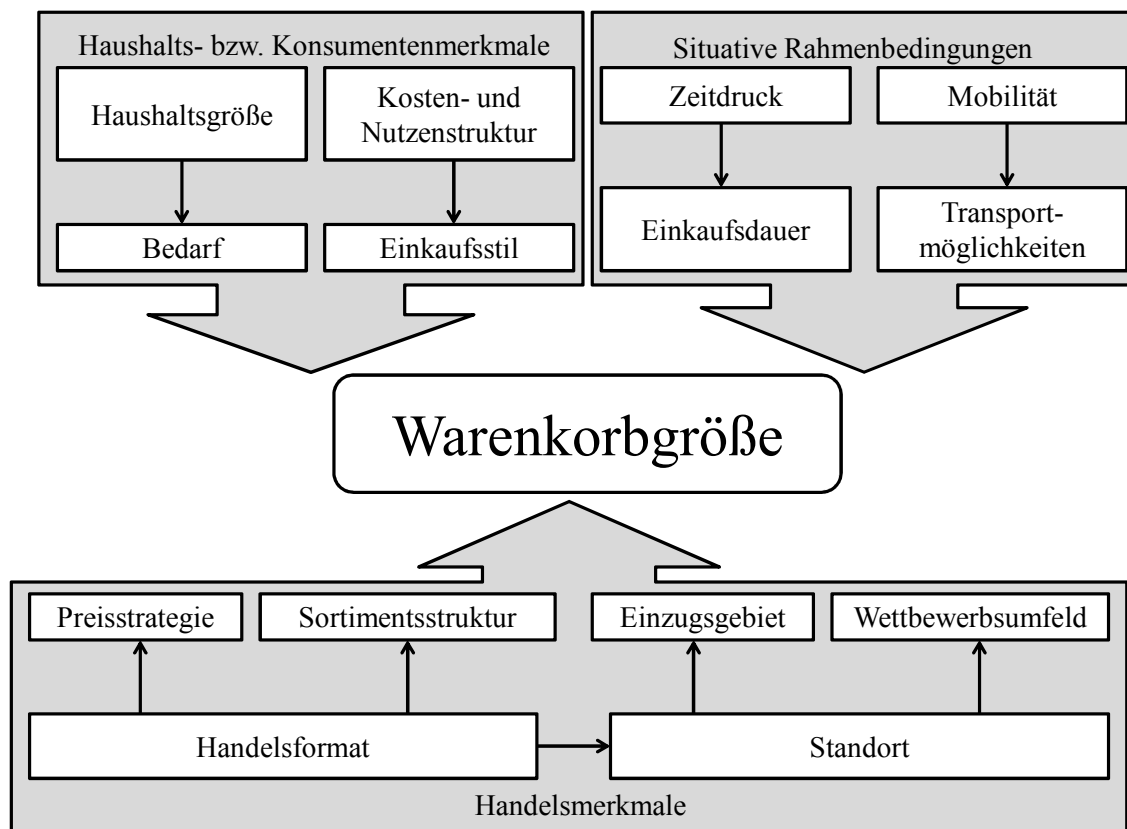
---

<sup>26</sup> Ausnahmen stellen einige hochpreisige Nonfood-Produkte dar, die in Verbrauchermärkten und SB-Warenhäusern angeboten werden.

flussfaktoren der Warenkorbgröße. Es wird deutlich, dass vielfältige Quellen von Einflüssen auf die Warenkorbparameter Umfang und Wert denkbar sind. Zudem müssen Interaktionen zwischen den dargestellten Einflussfaktoren auf die Warenkorbgröße berücksichtigt werden, die im Text näher erläutert werden.

Ein zentraler Einflussfaktor auf die Warenkorbgröße ist der Bedarf des Kunden bzw. seines Haushaltes. Dieser hängt insbesondere von der Haushaltsgröße ab; Haushalte mit vielen Mitgliedern haben einen höheren Bedarf an Lebensmitteln als beispielsweise Single-Haushalte. Somit erscheint es wahrscheinlich, dass große Haushalte (bzw. deren Mitglieder) bei einem Einkauf mehr Artikel und somit größere Warenkörbe einkaufen als Singles (BELL UND LATTIN, 1998).

Abbildung 6: Mögliche Einflussfaktoren auf die Warenkorbgröße



Quelle: Eigene Darstellung

Der Bedarf an Gütern des täglichen Bedarfs eines Haushaltes bzw. von Konsumenten kann gedeckt werden, indem in wenigen Einkaufsgängen jeweils große Warenkörbe gekauft werden oder indem die gesamte benötigte Menge auf viele kleine Warenkörbe aufgeteilt wird. Zudem ist für einzelne Konsumenten jede Kombination dieser Warenkorbgrößen über einen längeren Zeitraum möglich (BELL UND LATTIN, 1998; KAHN UND SCHMITTLEIN, 1989). Die Kombination verschiedener Warenkorbgrößen wird im Folgenden als Einkaufsstil bezeichnet.

Eine Möglichkeit zur Erklärung des Einkaufsstils individueller Konsumenten sind die Nutzenmaximierung bzw. Kostenminimierung. Die Kosten- und Nutzenstruktur von Haushalten kann aufgrund verschiedener Faktoren variieren und somit den Einkaufsstil und die Warenkorbgrößen beeinflussen. Im Folgenden werden die Kosten- und Nutzenkomponenten des Einkaufens sowie deren Bestimmungsgründe erläutert.

Jeder Einkaufsgang ist für die Konsumenten mit Kosten verbunden. Diese setzen sich zusammen aus den variablen Einkaufskosten, bestehend aus den Preisen der gekauften Artikel, und den fixen Einkaufskosten (vgl. BELL ET AL., 1998)<sup>27</sup>. Letztere umfassen die Zeit, die für den Weg zur Geschäftsstätte, den Gang durch das Geschäft und die Wartezeiten an der Kasse aufgewendet wird<sup>28</sup>. Die fixen Einkaufskosten werden als Transaktionskosten bezeichnet (GIJSBRECHTS ET AL., 2008; SLADE, 1999; CARLTON UND PERLOFF, 2000) und in der Regel als Opportunitätskosten der Zeit gemessen<sup>29</sup>. Ein Beispiel für einen Einkaufsstil, bei dem die Reduzierung der fixen Einkaufskosten im Vordergrund steht, ist das sogenannte „one-stop-shopping“. Hierbei werden im Rahmen weniger Einkaufsgänge möglichst viele benötigte Produkte in nur einem Geschäft gekauft und es ergeben sich hierdurch vergleichsweise große Warenkörbe. Somit verteilen sich die fixen Einkaufskosten (Transaktionskosten des Einkaufs) auf viele Produkte und es entstehen Skaleneffekte (vgl. LAL UND MATUTES, 1994). KIM UND PARK (1997) bestätigten den Zusammenhang zwischen Warenkorbgröße und Einkaufskosten. Sie fanden, dass Konsumenten, die ihren Bedarf durch den Kauf weniger großer Warenkörbe decken, die höchsten Opportunitätskosten aufweisen.

---

<sup>27</sup> BELL ET AL. (1998) weisen darauf hin, dass die sogenannten fixen Einkaufskosten u.a. abhängig von der Entfernung zwischen Geschäft und Wohnort sind. Entsprechend sind die sogenannten fixen Einkaufskosten eigentlich variabel.

<sup>28</sup> Die Definitionen der *fixed shopping costs* variieren zwischen unterschiedlichen Autoren. BELL ET AL. (1998) betrachten sie zudem als abhängig von der Präferenz und Geschäftstreue.

<sup>29</sup> Häufig wird zur Messung der Opportunitätskosten der Zeit der tatsächliche Stundenlohn erhoben, was den Nachteil hat, dass die Opportunitätskosten der Zeit für nicht Berufstätige nicht ermittelt werden können. Putrevu und Ratchford verwenden stattdessen den Lohn, für den die Befragten bereit wären eine Stunde eine ihren Qualifizierungen entsprechende Arbeit zu verrichten (vgl. PUTREVU UND RATCHFORD, 1997, S. 473).

Neben den Kosten entsteht den Konsumenten durch den Einkauf von Lebensmitteln auch Nutzen. Dieser ergibt sich grundsätzlich durch den Konsum der erworbenen Produkte, kann aber zudem durch den Einkaufsvorgang an sich entstehen. Hierbei kommen unter anderem hedonistische Nutzenkomponenten des Einkaufens zum Tragen. Dem Einkauf als Erlebnis wird immer mehr Bedeutung zugemessen (vgl. LIEBMANN UND ZENTES, 2001) und manche Konsumenten empfinden den Einkauf als angenehm bzw. erholsam (*recreational*) (MESSINGER UND NARASIMHAN, 1997; TANG ET AL., 2001; GIJSBRECHTS ET AL., 2003; GIJSBRECHTS ET AL., 2008). Zudem gibt es Hinweise darauf, dass das Einkaufen soziale Nutzenkomponenten aufweist<sup>30</sup>. Entsprechend ist es denkbar, dass Konsumenten, für die der Nutzen, der durch den Einkaufsvorgang selbst entsteht, im Vordergrund steht, ihren Bedarf im Rahmen vieler kleiner *shopping trips* einkaufen, um möglichst häufig vom Nutzen des Einkaufsvorganges selbst zu profitieren.

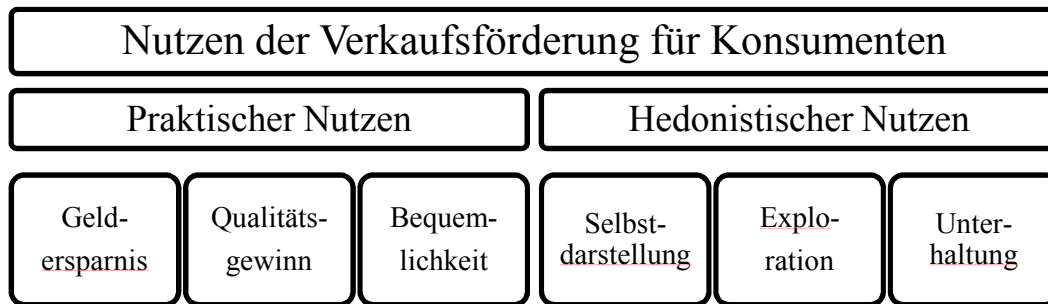
Im Zusammenhang mit der Nutzung von Verkaufsförderungsmaßnahmen stellen CHANDON ET AL. (2000) ein Modell vor, das zwei unterschiedliche Nutzenarten umfasst (vgl. Abbildung 7). Zum einen erzielen Sonderangebotskäufer demnach praktischen/ utilitaristischen Nutzen (CHANDON ET AL., 2000), der sich aus den Einsparungen aufgrund des geringeren Produktpreises bzw. dem Qualitätsgewinn durch den Kauf der höherwertigen Marke bei gleichen Ausgaben ergibt (MCALLISTER UND PESSEMIER, 1982; BLATTBERG UND NESLIN, 1990; JAYANTI UND RAJENDRAN, 2012). Zum anderen beinhaltet das Modell von CHANDON ET AL. (2000) hedonistische bzw. psychologische Nutzenkomponenten (*value expression, entertainment, and exploration*). Diese Art von Nutzen entsteht Konsumenten bei der Nutzung von z.B. Sonderangeboten dadurch, dass sie „*ein Schnäppchen gemacht haben*“ bzw. sich als „*smart shopper*“ fühlen (SCHMALEN ET AL., 1996, S. 29; SCHNEIDER UND CURRIM, 1991, S. 207).

Empirische Studien weisen auf einen negativen Zusammenhang zwischen der Neigung zum Schnäppchenjagen bzw. Cherry Picking und der Warenkorbgröße (Umfang und Preis) hin. So fanden TALUKDAR ET AL. (2010), dass Warenkörbe von Cherry Pickern systematisch weniger Artikel enthielten und geringere Preise aufwiesen als die Warenkörbe „regulärer“ Kunden.

---

<sup>30</sup> Gespräche mit Kunden des Lebensmitteleinzelhandels im Rahmen der Kundenbefragung (vgl. Abschnitt 4.3.3) ergaben, dass der Nutzen des Lebensmitteleinkaufs insbesondere für alleinstehende Senioren darin liegt, ihren Alltag zu strukturieren und „unter Menschen zu kommen“.

Abbildung 7: Nutzen von Verkaufsförderungsmaßnahmen von CHANDON ET AL. (2000)



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an CHANDON ET AL. (2000)

Das Einkaufsverhalten von Konsumenten ist Inhalt verschiedener Studien (KAHN UND SCHMITTLEIN, 1989; BELL UND LATTIN, 1998; WALTERS UND JAMIL, 2003). Hierbei werden unterschiedliche Einkaufsstile bzw. Shoppertypen charakterisiert, die sich in Bezug auf die Warenkorbgröße (Bonsumme) und die Einkaufshäufigkeit unterscheiden. BELL UND LATTIN (1998) unterscheiden *small shopping baskets* und *large shopping baskets*; KAHN UND SCHMITTLEIN (1989) sowie BODAPATI UND SRINIVASAN (2006) bezeichnen und interpretieren<sup>31</sup> diese als *fill in* bzw. *quick shopping trips* (geringe Bonsumme) oder *regular* bzw. *major shopping trips* (höhere Bonsumme)<sup>32</sup>. KIM UND PARK (1997) finden, dass der überwiegende Anteil (70 %) der Teilnehmer des IRI Consumer Panels häufiger einkaufen und bei einem Einkauf im Mittel weniger Geld ausgeben als die übrigen 30 %<sup>33</sup>.

Die empirischen Untersuchungen von KAHN UND SCHMITTLEIN (1989) sowie von KIM UND PARK (1997) bestätigen zudem, dass der Einkaufsstil bzw. die mittlere Warenkorbgröße durch verschiedene soziodemografische Merkmale beeinflusst werden: KAHN UND SCHMITTLEIN (1989) fanden, dass Konsumenten, die meistens geringe Summen für ihre Warenkörbe ausgeben, überwiegend Mieter (nicht Eigentümer) und im Mittel älter sind sowie aus kleineren Haushalten mit niedrigeren Einkommen stammen als Konsumenten, die in der Regel große Warenkörbe kaufen. Je nach Standort können diese Merkmale der Konsumenten im Einzugsgebiet mehr oder weniger homogen sein. Die Ergebnisse dieser Untersuchung weisen demgemäß darauf hin, dass der Standort einer Geschäftsstätte einen Einfluss auf die Warenkorbumfänge der Kunden haben kann.

<sup>31</sup> Eine Interpretation liegt insofern vor, als dass die Autoren von der jeweiligen Warenkorbgröße die Dauer des Einkaufs (quick) und den Einkaufsanlass (regulärer Großeinkauf und Ergänzungseinkauf) ableiten.

<sup>32</sup> Der Warenkorbparameter Umfang kann ebenfalls hierfür verwendet werden. Er birgt den Vorteil, dass aufgrund von Sonderangeboten entstehende Preisdifferenzen unberücksichtigt bleiben.

<sup>33</sup> Zudem kauften letzere regelmäßiger ein und werden demnach als *regular shoppers* bezeichnet. Die übrigen 70 % werden zur Unterscheidung *random shoppers* genannt.

Ein weiterer Standortfaktor, der möglicherweise Einfluss auf die Warenkorbgröße ausüben kann, stellt das Wettbewerbsumfeld der Geschäftsstätte dar. Am Beispiel einer Extremform des räumlichen Wettbewerbs, der sogenannten Standortallianz zwischen Vollsortimentern und Discountern, wird im Folgenden der Einfluss der Wettbewerbssituation auf die Warenkorbparameter Preis und Umfang in einem Geschäft erläutert.

Häufig befinden sich Geschäftsstätten von Discountern und Vollsortimentern in sehr geringer Entfernung zueinander, zum Beispiel in einem Gebäudekomplex oder auf einem Grundstück mit gemeinsamem Kundenparkplatz (vgl. JÜRGENS, 2012). Solche Geschäftsagglomerationen müssen zum Teil aufgrund von Vorschriften wie Flächennutzungsplänen in Kauf genommen werden oder sie werden ganz bewusst und freiwillig im Sinne von Standortallianzen eingegangen (vgl. KONISHI, 2005; JÜRGENS, 2012; DATTA UND SUDHIR, 2013). Die Betreiber von Vollsortimentern hoffen, durch die räumliche Nähe zu den Discountern „*Synergieeffekte im Einkaufsverhalten auszulösen*“ und so von der Anziehungskraft dieses erfolgreichen Handelsformates zu profitieren (JÜRGENS, 2012, S. 40). Umgekehrt können aber auch die Discounter von der Nähe zu Vollsortimentern profitieren und deren Kunden akquirieren. PFEIFFER (2010) sieht die Ursache für den wechselseitig positiven Einfluss von Standortgemeinschaften unterschiedlicher Handelsformate auf die Kundenfrequenz in der Komplementarität der Angebote (ebenda, zitiert nach NITT-DRIEBELMANN, 2013).

Die Händler gehen damit allerdings auch das Risiko ein, dass Konsumenten ihren Bedarf auf beide Geschäfte aufteilen und somit im eigenen Geschäft kleinere Warenkörbe kaufen. Insbesondere Stammkunden von Discountern, die Produkte kaufen möchten, die diese nicht im Sortiment führen, bietet sich hierdurch die Gelegenheit, ihren (großen) Discounter-Warenkorb durch den Kauf eines kleinen Warenkorbes im Vollsortimenter zu ergänzen. Eine weitere Möglichkeit für Konsumenten, solche Standortallianzen auszunutzen, besteht darin, das Gros der Produkte im Discounter zu beschaffen und im Vollsortimenter nur die Sonderangebote zu kaufen, also Cherry Picking zu betreiben. Für Vollsortimenter entsteht somit durch die Standortallianz ein weiteres Risiko. So kann es sein, dass hier nur noch sehr kleine Warenkörbe mit geringen Margen gekauft werden und somit die Umsätze nicht ausreichen, um den Standort aufrecht zu erhalten.

Eine andere Erklärung für den Zusammenhang zwischen Handelsformat und Warenkorbgröße basiert auf der Preisstrategie. Studien von BELL UND LATTIN (1998) sowie BODAPATI UND SRINIVASAN (2006) liefern Hinweise drauf, dass der Einkaufsstil die Wahl des Handelsformats beeinflussen kann. BELL UND LATTIN (1998) finden durch die Analyse von

Haushaltspaneldaten, dass *large basket shoppers* Geschäfte mit einer EDLP Preisstrategie, also Discounter bevorzugen, während *small basket shoppers* Geschäfte mit einer Sonderangebotsstrategie (HiLo-Preisstrategie), wie z.B. Supermärkte oder Verbrauchermärkte bevorzugen. Die Autoren erklären diese Präferenzen als Ergebnis unterschiedlicher Strategien, um einen möglichst geringen Preis für die benötigten Lebensmittel zu zahlen. Während *small basket shoppers* u.a. durch Sonderangebote entstehende Preisunterschiede zwischen Geschäften ausnutzen, entscheiden sich *large basket shoppers* für das Geschäftsformat, das grundsätzlich niedrige Preise aufweist.

Diese Argumentation trifft allerdings nur auf solche Konsumenten zu, die tatsächlich preisempfindlich sind und/oder Sonderangebote für ihre Kaufentscheidungen sowie die Geschäftswahl nutzen. Empirische Studien zeigen hingegen, dass es Konsumenten gibt, die sich nicht über Sonderangebote informieren oder diese zumindest nicht für den gezielten Kauf oder Geschäftswechsel nutzen (z.B. GAURI ET AL., 2008). Entsprechend kommen weitere Gründe für den Zusammenhang zwischen der Wahl des Handelsformates und der Warenkorbgröße in Frage. MESSINGER UND NARASIMHAN (1997) weisen beispielsweise drauf hin, dass das *one-stop-shopping* insbesondere in Geschäften mit einem breiten und tiefen Sortiment möglich ist. Im Unterschied zu der Hypothese von BELL UND LATTIN (1998) lässt sich hieraus ableiten, dass *large basket shoppers* bevorzugt in Verbrauchermärkten und nicht in Discountern einkaufen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bisher kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Warenkorbgröße und Handelsformat (Preisstrategie) erkennbar ist.

Zu den situativen Rahmenbedingungen des Einkaufens, welche die Warenkorbgröße beeinflussen können, zählen unter anderem die Einkaufsdauer sowie die Möglichkeiten des Transports der eingekauften Lebensmittel. Daneben ist hierbei der Standort ein zentraler Faktor, der diese Rahmenbedingungen beeinflussen kann, wie im Folgenden erläutert wird.

Die Dauer eines Einkaufes sollte im Allgemeinen positiv von der Anzahl der gekauften Produkte abhängen. Während Kunden, die unter Zeitdruck stehen, gezielt nur die benötigten Artikel einsammeln, sind Kunden, die mehr Zeit für den Einkauf einplanen, aufmerksamer für das übrige Sortiment und tätigen möglicherweise Impuls- oder Verbundkäufe<sup>34</sup>. Der Zeitdruck der Kunden des LEH kann in besonderer Weise vom Standort abhängig sein. Hieraus ergeben sich spezifische Einkaufsanlässe. Beispielsweise sind Kunden eines Geschäftes in

---

<sup>34</sup> Empirische Untersuchungen des Einkaufsverhaltens von Kunden des Lebensmitteleinzelhandels bestätigen, dass ein großer Anteil der gekauften Artikel aus solchen ungeplanten Käufen besteht (vgl. BLOCK UND MORWITZ, 1999; DRÈZE ET AL., 2004).

Innenstadtbereichen häufig Arbeitnehmer der umliegenden Betriebe und Geschäfte und kaufen vor der Arbeit oder in der Pause ein. Da die Uhrzeit für den Arbeitsbeginn in der Regel vorgegeben und die Pausenzeit begrenzt ist, ist der Zeitdruck dieser Kunden entsprechend hoch und die Dauer ihres Einkaufes ist sehr kurz. Hingegen fahren bzw. gehen Kunden von Geschäften in Stadtrandgebieten oder in der Nähe von Wohngebieten möglicherweise explizit und mit weniger Zeitdruck zum Einkauf.

Ein weiterer entscheidender Faktor, der die Einkaufsmenge begrenzen kann, ist die Art und Weise, wie die Einkäufe zum Wohnort transportiert werden können. So können Kunden mit dem Auto in der Regel deutlich größere Mengen transportieren als mit öffentlichen Verkehrsmitteln, mit dem Fahrrad oder wenn sie zu Fuß die Einkaufsstätte besuchen. Um „Autokunden“ zum Geschäftsbesuch zu motivieren, muss der Händler sicherstellen, dass ausreichend Kundenparkplätzen zur Verfügung stehen. Wiederum muss hier der Standort der Geschäftsstätte als ein wichtiger Aspekt genannt werden. Demnach stehen Flächen für Kundenparkplätze in Stadtrandlage oder „auf der grünen Wiese“ häufiger in größerer Zahl bzw. günstiger zur Verfügung (vgl. AUSSCHUSS FÜR DEFINITIONEN ZU HANDEL UND DISTRIBUTION, 2006; THEIS, 1999). Insbesondere Verbrauchermärkte wählen daher entsprechende „autokundenorientierte“ Standorte. Aber auch viele wohnortnahe Supermärkte verfügen über Kundenparkplätze, so dass Kunden, die sich mit dem Auto z.B. auf dem Heimweg befinden, dort halten können, um größere Mengen einzukaufen. Ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Handelsformat und Warenkorbgröße ist daher nicht zu erwarten. Aus diesem Grund wird angenommen, dass der Aspekt, ein „Autokunde“ zu sein, auf Seiten der Konsumenten Einfluss auf die Warenkorbgröße hat, nicht aber systematisch zwischen Handelsformaten variiert.

### *2.2.2.2 Einflussfaktoren auf den Sonderangebotsanteil in Warenkörben*

Grundsätzlich können Sonderangebote nur in Warenkörben enthalten sein, die in Geschäften gekauft werden, die eine Sonderangebotsstrategie verfolgen. Die folgenden Ausführungen beziehen sich daher ausschließlich auf die traditionellen Handelsformate, die eine HiLo-Preisstrategie verfolgen (Verbraucher- und Supermarkt).



Ein beträchtlicher Anteil der gekauften Sonderangebotsartikel sollte als Reaktion auf diese Verkaufsförderungsmaßnahme interpretiert werden können<sup>35</sup>. Der Anteil der Sonderangebote in Warenkörben spiegelt wider, wie stark Konsumenten dieses Verkaufsförderungsinstrument nutzen. Empirische Studien zeigen, dass nicht alle Konsumenten Sonderangebote nutzen (SCHNEIDER UND CURRIM, 1991; HENDERSON, 1994). Konsumenten, die grundsätzlich dazu neigen, auf Verkaufsförderungsmaßnahmen zu reagieren, werden in der Literatur als *deal-prone consumers* bezeichnet (BLATTBERG UND NESLIN, 1990; SCHNEIDER UND CURRIM, 1991; HENDERSON, 1994; PECHTL, 2004). BLATTBERG UND NESLIN (1990) definieren *deal-proneness* folgendermaßen:

*“Deal proneness is the degree to which the consumer is influenced by sales promotion, in terms of behaviors such as purchase timing, brand choice, purchase quantity, category consumption, store choice, or [price] search behavior”* (BLATTBERG UND NESLIN, 1990, S. 66).

Die meisten Verhaltensmerkmale der *deal-proneness* (*purchase timing, purchase quantity, store choice* und *price search behavior*) können direkt oder indirekt den Anteil der Sonderangebote in Warenkörben beeinflussen<sup>36</sup>. Dies wird im Folgenden erläutert. Es wird hierbei angenommen, dass verschiedene Kundengruppen die genannten Verhaltensmerkmale auf unterschiedliche Weise miteinander kombinieren.

Händler versuchen, Konsumenten regelmäßig, zum Beispiel durch Handzettelwerbung, über aktuelle Sonderangebote in ihren Geschäften zu informieren und somit zum Geschäftsbesuch zu motivieren. Es ist anzunehmen, dass einige Konsumenten diese Informationen nicht lesen und sie nicht für die Geschäftswahl nutzen. Sie kaufen Sonderangebote allenfalls zufällig oder impulsiv, wenn sie diese im Geschäft sehen. Möglicherweise bevorraten sie sich bei diesen Gelegenheiten mit größeren Mengen der Aktionsartikel. Da sie bei diesem Einkauf jedoch vermutlich neben den Sonderangeboten weitere Artikel einkaufen, dürfte der Anteil von Sonderangeboten an ihren Warenkörben im Allgemeinen eher gering ausfallen.

Andere Konsumenten, die sich vor dem Einkauf intensiv darüber informieren, welche Artikel in unterschiedlichen Geschäften zu welchen Preisen im Sonderangebot sind, nutzen die-

---

<sup>37</sup> Zurückgehend auf Modelle zu Sonderangeboten, wie beispielsweise dem *Model of Sales* von VARIAN (1980) ist davon auszugehen, dass auch solche Konsumenten zu den Käufern der Aktionsartikel zählen, die sich der Sonderangebotsaktion nicht bewusst sind und aufgrund ihres habitualisierten Kaufverhaltens das Produkt kaufen. Der Gesamtanteil der Sonderangebotsartikel in deren Warenkörben ist jedoch als vergleichsweise niedrig anzunehmen.

<sup>36</sup> Bei den übrigen Verhaltensweisen, die als Folge von „deal-proneness“ betrachtet werden (*brand choice* und *category consumption*, vgl. BLATTBERG UND NESLIN, 1990), wird kein Einfluss auf den Anteil von Sonderangeboten in Warenkörben vermutet.

se Informationen sowohl für den gezielten Kauf von Sonderangeboten als auch für die Geschäftswahl. Sie kaufen in dem Geschäft bzw. den Geschäften mit den für sie attraktivsten Sonderangeboten ein. Insbesondere, wenn sie dort größere Stückzahlen der Aktionsartikel kaufen, um sich zu bevorraten, ist in den Warenkörben dieser Kunden ein besonders hoher Sonderangebotsanteil zu erwarten. Liegt er bei 100 %, so wird in der Literatur von „extremem Cherry Picking“ gesprochen (vgl. MCALISTER ET AL., 2009; TALUKDAR ET AL., 2010).

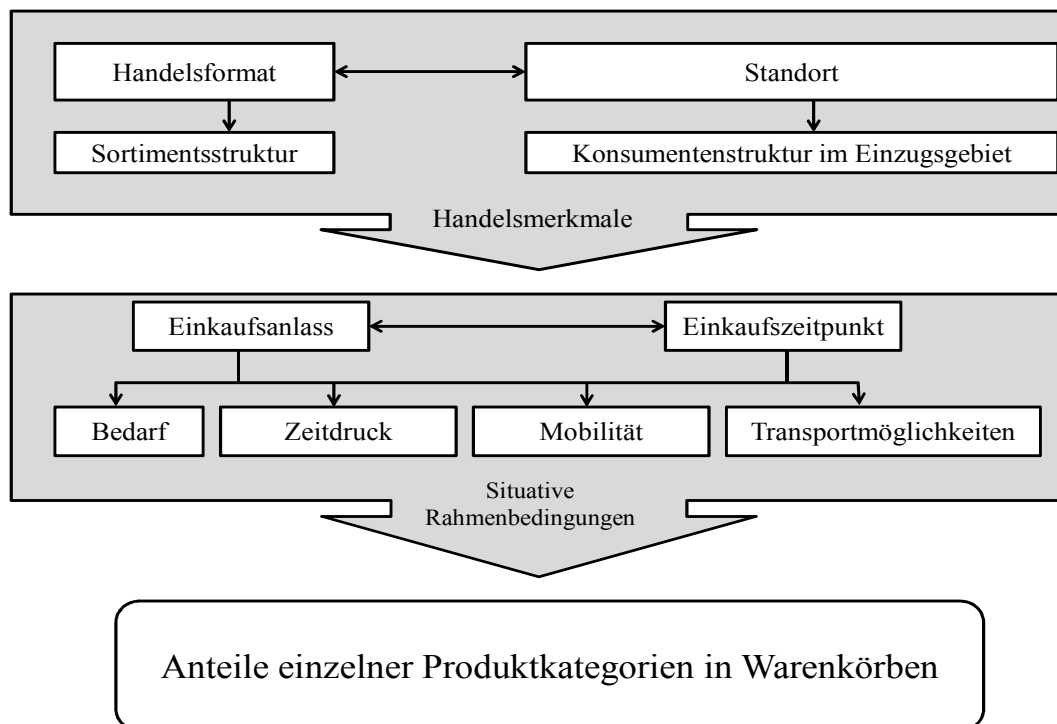
Besonders geschäftstreue Konsumenten, die dazu neigen, gezielt Sonderangebote zu kaufen, lassen sich durch Sonderangebotsinformationen nicht in der Geschäftswahl beeinflussen. Stattdessen warten sie darauf, dass die von ihnen benötigten Produkte in ihren Stammgeschäften im Sonderangebot sind und bevorraten sich dann – wenn möglich – damit. Da nicht alle Güter des täglichen Bedarfs lagerfähig und/oder regelmäßig im Sonderangebot sind, kaufen diese Kunden in ihren Stammgeschäften alle übrigen benötigten Güter. Entsprechend kann der Anteil der Sonderangebote in ihren Warenkörben als geringer angenommen werden als bei Cherry Pickern, aber höher als bei „Zufallskäufern“.

### *2.2.2.3 Einflussfaktoren auf die Anteile verschiedener Warengruppen an Warenkörben*

Es ist davon auszugehen, dass sowohl spezifische Merkmale der Geschäftsstätten als auch situative Rahmenbedingungen die Anteile einzelner Warengruppen an Warenkörben beeinflussen können. Abbildung 8 fasst diese Faktoren zusammen und verdeutlicht, wie diese sich gegenseitig beeinflussen.

Grundsätzlich ist anzunehmen, dass die Sortimentsstruktur, insbesondere die Breite der Sortimente, den Anteil einzelner Warengruppen an den Warenkörben der Kunden beeinflusst. Diese ist ihrerseits abhängig vom Handelsformat. Daneben ist das Nachfrageverhalten der Kunden vom Standort und der sich daraus ergebenden Kundenstruktur im Einzugsgebiet abhängig. Standort und Handelsformat sind eng miteinander verknüpfte Faktoren, da z.B. die Standortwahl der Handelsformate durch Bebauungspläne von Städten und Gemeinden eingeschränkt wird. So werden großflächige LEH-Geschäfte wie Verbrauchermärkte nicht in Stadt- oder Wohngebieten zugelassen (vgl. Abschnitt 2.1).

Abbildung 8: Einflussfaktoren auf die Anteile spezifischer Produktkategorien an Warenkörben



Quelle: Eigene Zusammenstellung

Darüber hinaus kann der Standort einen entscheidenden Einfluss auf das Nachfrageverhalten und somit die Anteile unterschiedlicher Warengruppen an den Warenkörben der Kunden aufweisen (vgl. GREWAL ET AL., 1999; CAMPO ET AL., 2000). Betrachtet man zwei Filialen eines Geschäftes mit unterschiedlichen Standorten, können sich aufgrund der Konsumentenstruktur im Einzugsgebiet des Geschäftes Unterschiede im Nachfrageverhalten ergeben, wie das folgende Beispiel nahelegt.

Angenommen, ein Geschäft liegt in der Innenstadt, so wohnen viele der Kunden nicht im Einzugsgebiet, sondern sind Arbeitnehmer, die vor oder nach der Arbeit bzw. in den Mittagspausen einkaufen (sogenannte *transient shoppers*, CAMPO ET AL., 2000, S. 259). Diese Kunden stehen folglich unter einem vergleichsweise hohen Zeitdruck. Darüber hinaus können sie statt mit ihrem eigenen Auto mit Verkehrsmitteln des öffentlichen Nahverkehrs zu ihrer Arbeitsstätte pendeln. Folglich sind der Bedarf und die Transportmöglichkeiten der Kunden in dieser Filiale andere als in einer Filiale, die beispielsweise in einem Gewerbegebiet liegt und nur mit dem Auto zu erreichen ist. Die Nachfrage nach verschiedenen Warengruppen stellt sich vermutlich so dar, dass in der Innenstadt-Filiale mehr Frische- und Convenience-Produkte verkauft werden und in der Filiale im Gewerbegebiet Warengruppen mit großvolu-

migen, schweren Produkten (z.B. Waschmittel oder Getränkeboxen) eine mindestens ebenso große Bedeutung haben.

### 2.3 Grundlagen der Verbundforschung

Neben den in Abschnitt 2.2 beschriebenen Warenkorbparametern kann die Zusammensetzung von Warenkörben dahingehend untersucht werden, wie häufig und warum einzelne Sortimentsteile zusammen gekauft werden. Dies ist die Perspektive der Verbundforschung. Abschnitt 2.3.1 stellt zunächst ein grundlegendes Klassifikations-Modell der Verbundarten und ihrer Bestimmungsgründe vor. Das Modell wird in Abschnitt 2.3.2 einer kritischen Würdigung unterzogen. Abschnitt 2.3.3 fasst die Strukturmerkmale von Verbundbeziehungen zusammen. Die Häufigkeit des gemeinsamen Kaufes von Sortimentsteilen gibt Aufschluss über die Intensität der Verbundbeziehung zwischen Sortimentsteilen (Verbundstärke). In Abschnitt 2.3.4 werden die am häufigsten in der Literatur genannten Maße für die Verbundstärke erläutert. Die zentralen Begriffe der Verbundforschung werden in Abschnitt 2.3.5 definiert.

Für die Interpretation der Ursachen von Kaufverbänden bietet die Verbundforschung eine relativ umfassende Grundlage. Sie werden hier als Verbundeffekte bezeichnet. Im Folgenden wird eine Klassifikation von Verbundarten nach BÖCKER (1975) vorgestellt.

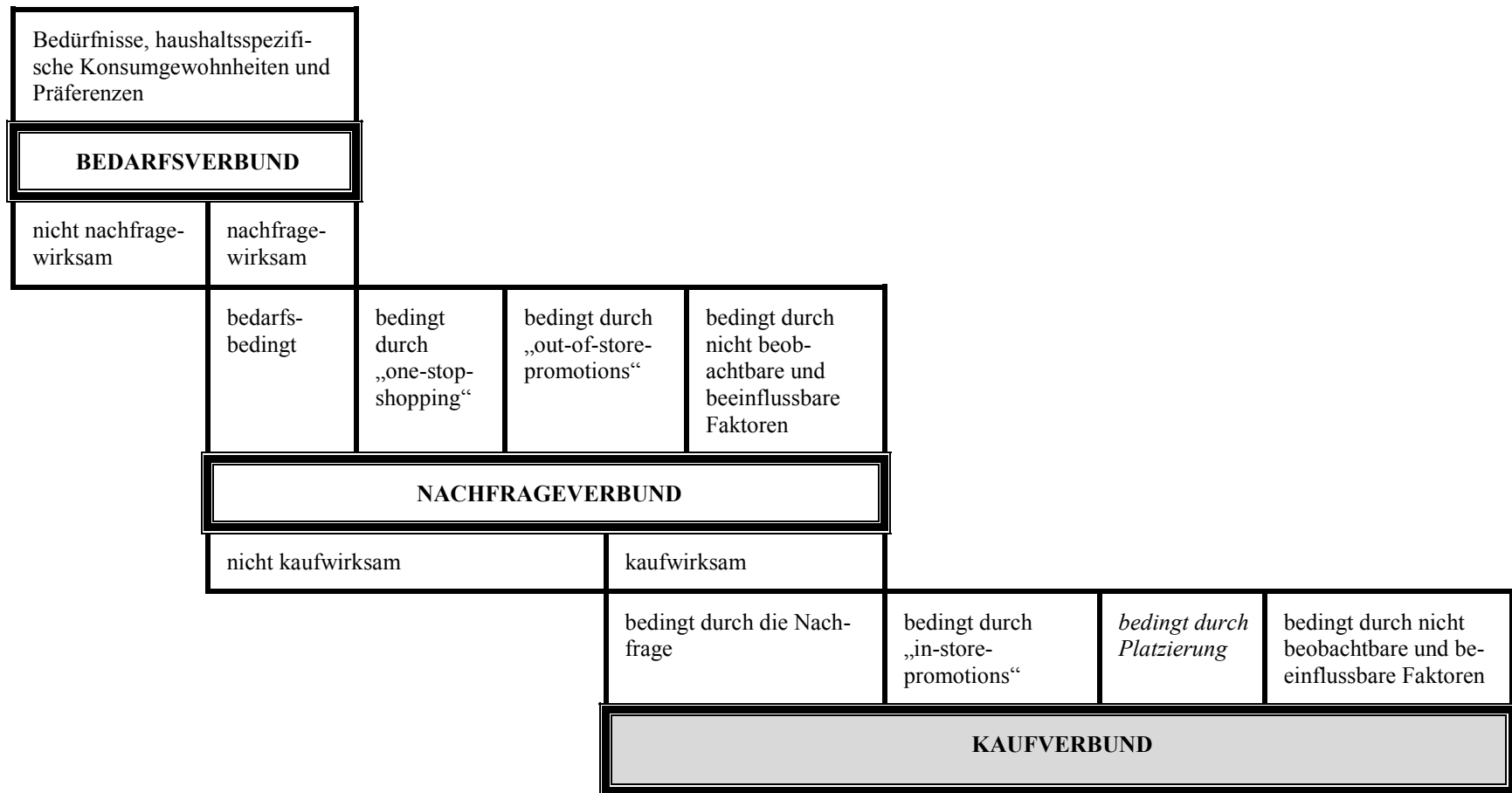
#### 2.3.1. Verbundarten und ihre Bestimmungsgründe

Die Klassifikation nach BÖCKER (1975) ist am Grad der Bedürfniskonkretisierung ausgerichtet<sup>37</sup> und umfasst insgesamt drei Verbundarten: Bedarfsverbund, Nachfrageverbund und Kaufverbund (nach BÖCKER, 1975). Außerdem enthält sie die erwarteten Einflussgrößen auf die verschiedenen Verbundarten. Die ursprüngliche Version von BÖCKER (1975) wird dabei um einen Einflussfaktor, die Warenplatzierung, ergänzt (s. Abschnitt 2.3.1.3).

---

<sup>37</sup> Neben der Klassifizierung nach dem Grad der Bedürfniskonkretisierung werden außerdem kaufprozess- und verursacherorientierte Verbundklassifikationen vorgeschlagen (vgl. OLBRICH ET AL., 2009, S. 70f.)

Abbildung 9: Verbundarten und ihre Bestimmungsfaktoren



Quelle: Eigene Darstellung, modifiziert<sup>38</sup> nach BÖCKER (1975)

<sup>38</sup> Kursiv Gedrucktes „bedingt durch Platzierung“ wurde gegenüber der Version von BÖCKER (1975) verändert.

### 2.3.1.1 *Der Bedarfsverbund*

Der Bedarf eines Individuums bzw. Haushaltes entsteht als Folge von Bedürfnissen. Bedürfnisse sind erlebte physiologische, psychologische oder soziologische Mangelzustände, die zunächst nicht auf ein bestimmtes Objekt gerichtet sind (vgl. TROMMSDORFF, 2009; MERKLE, 1981). Die Art der Bedürfnisse ist von den individuellen Präferenzen und anderen, z.B. soziodemografischen Merkmalen der Konsumenten bzw. Haushalte abhängig. Um Bedürfnisse zu befriedigen, kann z.B. der Konsum bestimmter Konsumgüter dienen, wodurch ein Bedarf nach diesen Gütern entsteht. Aus dem Bedürfnis wird somit eine ökonomisch relevante Kategorie (vgl. MERKLE, 1981). Der Bedarfsverbund stellt die gesamte von einem Individuum zum gemeinsamen Ge- und Verbrauch gewünschte Gütermenge dar (vgl. ebenfalls FISCHER, 1995).

Neben individuellen Präferenzen und Konsumgewohnheiten von Haushalten bzw. Konsumenten ist eine häufig genannte und untersuchte Ursache für den Bedarfsverbund verschiedener Güter ihre Komplementarität. Güter werden dann als komplementär bezeichnet, wenn der Nutzen, den der Konsum bzw. die Verwendung des einen Gutes stiftet, abhängig ist von der Verwendung des jeweils anderen Gutes. Insofern kann von einer Verwendungs- oder Konsumkomplementarität gesprochen werden. Häufig in der Literatur genannte Beispiele hierfür sind Kuchenbackmischungen und Kuchenglasur, Pasta und Pastasauce oder Butter und Brot (vgl. MULHERN UND LEONE, 1991; MANCHANDA ET AL., 1999; RUSSEL ET AL., 1997).

Im Zusammenhang mit der Analyse von Verbundkäufen wird außerdem häufig von einer „Kaufkomplementarität“ gesprochen (vgl. BALDERSTON, 1956; MANCHANDA ET AL., 1999). Gemeint ist der gemeinsame Kauf von Gütern, der jedoch nicht durch ihren nutzenstiftenden Verwendungszusammenhang begründet ist. Folglich bezeichnen BÖCKER (1975) und VAN DEN POEL ET AL. (2004) den gleichzeitigen Kauf verschiedener Artikel als „scheinbare“ (*spurious*) Komplementarität (vgl. ebenfalls CHINTAGUNTA UND HALDAR, 1998; RUSSEL UND PETERSEN, 2000). Ursachen für solche Bedarfsverbände, die nicht auf einer Verwendungskomplementarität basieren, sind zum Beispiel ähnliche Verbrauchszyklen, so dass die Güter zum gleichen Zeitpunkt verbraucht sind und wieder nachgefragt werden oder lediglich im Rahmen von one-stop-shopping gemeinsam beschafft werden (vgl. CHIB ET AL., 2002; VAN DEN POEL ET AL., 2004).

### 2.3.1.2 *Der Nachfrageverbund*

Für den Nachfrageverbund sind nur solche Bedarfsverbünde relevant, die aufgrund der vorhandenen Kaufkraft nachfragewirksam werden (vgl. FISCHER, 1995). Nicht nachfragewirksam ist zum Beispiel ein Bedarfsverbund, wenn der Preis der entsprechenden Güter das Haushaltsbudget übersteigt und somit nicht gekauft werden kann. Neben dem gemeinsamen Bedarf kommen als Ursache für den Nachfrageverbund weitere Faktoren in Frage. Einer der am häufigsten genannten Gründe für den Nachfrageverbund ist die Neigung von Konsumenten zum *one-stop-shopping*. Sie wird dadurch begründet, dass durch jeden Einkauf, neben den Kosten der gekauften Güter (variable Einkaufskosten), fixe Kosten entstehen (vgl. Abschnitt 2.2.2.1). Es wird angenommen, dass Konsumenten rational handeln und entsprechend versuchen, die Gesamtkosten des Einkaufs zu minimieren. Eine Minimierung der fixen Einkaufskosten, u.a. der Fahrtkosten und zeitlichen Aufwendungen, kann dadurch erreicht werden, dass die benötigten Güter in möglichst wenigen Einkaufsvorgängen, also im Rahmen von „one-stop-shopping“, beschafft werden. Diese Annahme ist Grundlage der Loss Leader-Pricing Strategie, die Händler im Rahmen von Sonderangebotsaktionen verfolgen. Hierbei werden die Preise einzelner Artikel (die im besonderen Interesse der Konsumenten stehen) temporär so stark gesenkt, dass diese Angebote für viele Konsumenten einen Anreiz darstellen, das werbende Geschäft zu besuchen. Einmal im Geschäft angekommen, kaufen Kunden, die zum one-stop-shopping neigen, dort neben den Loss Leadern auch alle übrigen benötigten Güter (HESS UND GERSTNER, 1987; LAL UND MATUTES, 2004).

Neben dem eigentlichen Bedarf können zudem Marketingaktivitäten den Nachfrageverbund beeinflussen. ZEISEL (1999) betrachtet diese Einflussfaktoren als die bedeutsamsten: *„Der in der Regel anzutreffende Fall der Verbundentstehung ist eine Wechselwirkung zwischen dem absatzpolitischen Instrumentarium der Unternehmen, die zu ganz unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung der Warenkörbe führt“* (ebenda, S. 26). Die wichtigsten absatzpolitischen Instrumente des LEH sind „out-of-store-promotions“, also Verkaufsförderungsmaßnahmen, die außerhalb des Geschäftes durchgeführt werden. Hierzu zählt die Handzettelwerbung. Mindestens zwei Arten der Verbundwirkung aufgrund von Promotions sind hierbei denkbar: Zum einen können gleichzeitige Sonderangebote verschiedener Artikel eine gemeinsame Nachfrage nach den entsprechenden Aktionsartikeln auslösen. Zum anderen können Nachfrageverbünde zwischen Aktionsartikeln und Produkten mit regulären Preisen bzw. Margen entstehen. Letzteres ist eine notwendige Bedingung dafür, dass das Loss Leader-Pricing eine profitable Strategie sein kann. Um geeignete Loss Leader auswählen zu

können, ist es folglich notwendig, Verbundwirkungen einzelner Artikel zu kennen. Dies wird einzig durch die Verbundanalyse möglich.

Des Weiteren können bei der Begründung des Nachfrageverbundes Faktoren zum Tragen kommen, die weder beobachtbar sind noch durch Marketingaktivitäten beeinflusst werden können (vgl. MANCHANDA ET AL., 1999). In der ursprünglichen Systematik von BÖCKER (1975) werden sie als „zufallsbedingt“ zusammengefasst. Es handelt sich hierbei unter anderem um situative Faktoren des Einkaufs, wie z.B. Zeitdruck (vgl. BOZTUG UND SILBERHORN, 2006). MANCHANDA ET AL. (1999) fassen diese (durch ihr Modell) nicht erklärbaren Faktoren der Kaufverbundenheit als „Koinzidenz“ zusammen.

### 2.3.1.3 *Der Kaufverbund*

Neben dem Nachfrageverbund gibt es weitere Bestimmungsgründe des Kaufverbundes. Beispielsweise kann der Nachfrageverbund durch Artikel ergänzt werden, die ungeplant oder impulsiv gekauft werden. Ebenso für diese ungeplanten Käufe können absatzpolitische Aktivitäten ursächlich sein. In der ursprünglichen Systematik nach BÖCKER (1975) werden in diesem Zusammenhang nur die sogenannten „in-store-promotions“, wie zum Beispiel Zweitplatzierungen und Displays, berücksichtigt<sup>39</sup>. Darüber hinaus kann die Platzierung oder Anordnung von Sortimentsbestandteilen als absatzpolitisches Instrument vom Handel so eingesetzt werden, dass sie das Zustandekommen von Kaufverbänden begünstigen (vgl. ZENTES ET AL., 2012). Der Einfluss der räumlichen Nähe auf den gleichzeitigen Kauf in verschiedenen Produktkategorien konnte in empirischen Untersuchungen nachgewiesen werden. CHIB ET AL. (2002) sprechen in diesem Zusammenhang von einem „*shelf effect*“, also einem Platzierungseffekt<sup>40</sup> (ebenda, S. 73), weshalb die ursprüngliche Systematik von BÖCKER (1975) um diesen Aspekt erweitert wird.

### 2.3.2 **Kritische Betrachtung der Klassifikation der Verbundarten nach BÖCKER (1975)**

Die Klassifikation von Verbundarten nach BÖCKER (1975) umfasst sowohl subjektive als auch objektive Verbundarten. Anhand von Warenkorbdaten beobachtbar und somit messbar sind jedoch ausschließlich die Kaufverbände. Sie werden daher häufig als „*objektiv beste-*

---

<sup>39</sup> Zwar weist BÖCKER (1975) an anderer Stelle darauf hin, dass „Raumkenntnisse“ bei der Interpretation von Verbundkäufen und deren Wirkungsrichtung hilfreich sein können (ebenda, S. 295), jedoch integriert er die Warenplatzierung nicht in seine Systematik, bzw. fasst sie unter „zufällige“ Kaufverbände zusammen.

<sup>40</sup> Dies wird häufig als Mitnahmeeffekt bezeichnet, wobei jedoch dieser Begriff unterschiedlich verwendet wird. Z.B. zählen MANCHANDA ET AL. (1999) Mitnahmeeffekte (co-incidence) zu den unkontrollierbaren Einflussfaktoren bzw. Residualgründen (vgl. BOZTUG UND SILBERHORN, 2006).



hende Verbundart“ bezeichnet (OLBRICH ET AL., 2009, S. 73). Bedarfs- und Nachfrageverbände liegen „ausschließlich im ‚Inneren‘ der Konsumenten vor“ (BÖCKER, 1975, S. 294) und müssen somit als „subjektive Konstrukte“ betrachtet werden (OLBRICH ET AL., 2009, S. 73).

Die einzige Möglichkeit, beobachtete Kaufverbände den theoretisch angenommenen Ursachen valide zuzuordnen, ist eine „Befragung der potenziellen Käufer“ (vgl. BÖCKER, 1975, S. 294; MERKLE, 1981, S. 36; HEIDEL, 1990, S. 90). Da die Warenkorbanalyse sich jedoch auf die Analyse des Kaufverbundes beschränkt, kann jede Systematik der Bestimmungsgründe des Kaufverbundes allenfalls als theoretischer Bezugsrahmen betrachtet werden.

Aufbauend auf der Systematik nach BÖCKER (1975) gibt es Ansätze anderer Autoren, welche die Ursachen für die Gleichzeitigkeit von Produktkäufen systematisieren (z.B. MANCHANDA ET AL., 1999). Dennoch weisen diese gegenüber dem Konzept von BÖCKER (1975) keine entscheidenden Verbesserungen auf (vgl. BOZTUG UND SILBERHORN, 2006). Somit erscheint das hier dargestellte um den Platzierungseffekt und die Spezifizierung der „zufällig“ bezeichneten Ursachen des Nachfrage- und Kaufverbundes erweiterte Konzept von BÖCKER (1975) ausreichend, um alle wesentlichen Ursachen von Kaufverbänden abzubilden.

### 2.3.3 Die Struktur von Verbundbeziehungen

Im Rahmen der Verbundforschung soll häufig nicht nur beschrieben werden, dass Sortimentsteile gemeinsam gekauft werden. Stattdessen sind insbesondere die Ursachen dieser gemeinsamen Käufe von Sortimentsteilen von Interesse. Einerseits können zwei simultan gekaufte Produkte gemeinsam zur Befriedigung eines Bedarfs<sup>41</sup> benötigt werden. Ein Beispiel hierfür ist der Kauf eines Fix Produktes für Bolognese-Sauce und Hackfleisch zur Herstellung einer Sauce Bolognese. Andererseits können die gleichzeitig gekauften Sortimentsteile in einem kausalen Zusammenhang zueinander stehen. Das bedeutet, der Kauf eines Artikels bedingt den Kauf des anderen Artikels. Ein Beispiel hierfür ist der Kauf eines Sonderangebotsartikels (z.B. ein Fix Produkt für Bolognese-Sauce), der den Kauf eines komplementären Artikels (Hackfleisch) notwendig macht.

---

<sup>41</sup> MERKLE (1981) spricht in diesem Zusammenhang von einem „Hintergrundfaktor X“ (ebenda, S. 36).

Werden in Kaufverbänden wechselseitig unterschiedlich starke Verbundintensitäten gemessen<sup>42</sup>, kann dies als Kausalität oder Richtung der Verbundwirkung interpretiert werden (vgl. BÖCKER, 1975).

Aufgrund der Verbundrichtung können unterschiedliche Strukturen bzw. Formen von Verbundenheit zwischen Sortimentsteilen unterschieden werden. Sie beziehen sich zum einen auf die Wirkungsrichtung zwischen zwei Sortimentsteilen. Zum anderen können damit komplexe Verbundbeziehungen zwischen mehreren Artikeln gemeint sein.

### 2.3.3.1 Reflexivität

MERKLE (1981) bezeichnet Mehrfachkäufe von identischen Artikeln als reflexive Beziehungen. Bei der Operationalisierung dieses Konstruktes können in der Praxis jedoch aufgrund der Datengrundlage Schwierigkeiten entstehen: In sehr großen Warengruppen mit einem hohen Grad an Heterogenität der darin zusammengefassten Artikel werden vielfach reflexive Verbünde angezeigt, die keine Mehrfachkäufe identischer Artikel darstellen. MERKLE (1981) spricht in diesem Zusammenhang von „*scheinbar reflexiven Beziehungen*“ (ebenda, S. 34). Mit zunehmender Aggregation der Datengrundlage nimmt die gemessene Häufigkeit und Intensität solcher reflexiver Verbünde zu. Ein Beispiel aus dem LEH sind die sogenannten Frische-Warengruppen. Hier findet teilweise eine stark aggregierte Datenerfassung statt. Unverpackte Artikel aus den Frische-Warengruppen, wie z.B. „Obst und Gemüse“ oder „Fleisch und Wurst“, besitzen in der Regel weder EAN-Code noch andere Identifikationsnummern. Daher werden sie häufig an den Kassen mit sogenannten Gruppentasten<sup>43</sup> verbucht (MICHELS, 2001). Entsprechend kann nicht mehr zwischen echten und scheinbaren reflexiven Verbundbeziehungen unterschieden werden.

### 2.3.3.2 Symmetrie

Die meisten Autoren unterscheiden zwischen symmetrischen und asymmetrischen Verbundbeziehungen (BÖCKER, 1975)<sup>44</sup>. Grundlage dieser Unterscheidung ist die wechselseitige Verbundstärke zwischen zwei Sortimentsteilen<sup>45</sup>. Als symmetrisch werden Beziehungen zwi-

---

<sup>42</sup> In diesen Fällen ist auch von „Verbundasymmetrie“ die Rede. Die gängigsten Methoden und Maße zur Messung der Kaufverbundstärke werden in Abschnitt 2.3.4 vorgestellt.

<sup>43</sup> FISCHER UND STÄDLER sprechen in diesem Zusammenhang auch von der „Sumpftaste“ (ebenda, 2001).

<sup>44</sup> MERKLE (1981) nimmt, auch aufgrund der zu Anfang der 1980er Jahre noch bestehenden Probleme bei der Messung der Verbundstärke, keine asymmetrischen Verbundwirkungen an. Er geht vielmehr davon aus, dass hinter dem gemeinsamen Kauf ein „Hintergrundfaktor X“ steht, der sich aus dem Verwendungszusammenhang ergibt (vgl. MERKLE, 1981, S. 36).

<sup>45</sup> Die Erläuterungen zur Messung der Verbundstärke folgen in Abschnitt 2.3.4.

schen Sortimentsteilen bezeichnet, wenn die Verbundstärke in beide Richtungen gleich ist<sup>46</sup>. Dies ist der Fall, wenn beide Verbundpartner ausschließlich gemeinsam bzw. gleich oft gemeinsam und einzeln gekauft werden. Ein häufig verwendetes Beispiel für solche vollkommenen Komplemente, die ausschließlich gemeinsam gekauft werden, sind rechte und linke Schuhe. Im Bereich der Lebensmittel sind vollkommene Komplemente dagegen selten, da die meisten Lebensmittel substituiert oder in mehreren Verwendungszusammenhängen konsumiert werden können.

Als asymmetrisch werden Verbundbeziehungen bezeichnet, wenn die Verbundwirkung des einen Verbundpartners auf den anderen stärker ist als vice versa<sup>47</sup>. Da die Verbundstärke anhand der gemeinsamen Kaufhäufigkeiten gemessen wird, ergeben sich asymmetrische Verbundbeziehungen dadurch, dass ein Verbundpartner öfter allein gekauft wird als der andere. Ein mögliches Beispiel hierfür sind Grillanzünder und Grillkohle. Diese Produkte werden häufig zusammen erworben, weil sie verwendungskomplementäre Güter sind. Während ein Sack Grillkohle nur für wenige Grillvorgänge ausreicht, enthalten Packungen von Grillanzündern in der Regel deutlich mehr Verwendungseinheiten. Folglich ist der Verbrauchszyklus des Anzünders vergleichsweise länger und Grillkohle wird häufig einzeln gekauft. Die Verbundwirkung der Kohle auf den Grillanzünder ist entsprechend schwächer als die Verbundwirkung des Grillanzünders auf die Kohle und die Verbundbeziehung wird als asymmetrisch bezeichnet.

Verbundasymmetrien werden häufig als Beleg für das Vorhandensein einer Kausalitätsrichtung bewertet. Daher werden asymmetrische Verbundbeziehungen in der Art interpretiert, dass der Verbundpartner mit der stärkeren Verbundwirkung auf den Partner einen „Urkauf“ darstellt, der einen „Folgekauf“ verursacht (BÖCKER 1978, S. 82)<sup>48</sup>. Einige Autoren verwenden in diesem Zusammenhang die Formulierung, dass der Kauf eines Produktes den Kauf eines anderen Produktes „auslöst“ (vgl. SCHMALEN ET AL., 1996; DECKER, 2001, S. 106). In dem Grillkohle-Grillanzünder-Beispiel hieße das: Aufgrund der stärkeren Verbundwirkung der Grillanzünder sind diese der Urkauf und lösen den Kauf der Grillkohle aus.

Warenkörbe im LEH bestehen jedoch überwiegend aus mehr als zwei Produkten. Daher ist bei der Analyse solcher Warenkorbdaten nicht ohne weiteres nachvollziehbar und noch

---

<sup>46</sup> Dies drückt sich in gleichen Konfidenzwerten reziproker Assoziationsregeln aus (s. Abschnitt 2.3.4.2).

<sup>47</sup> In diesem Fall sind die Konfidenzwerte reziproker Assoziationsregeln unterschiedlich (s. Abschnitt 2.3.4.2).

<sup>48</sup> Abweichend hiervon schlägt STAHL (1977) vor, die Richtung der Verbundbeziehung anhand des Ausmaßes der in einer Warengruppe getätigten Käufe festzulegen.

schwieriger zu beweisen, ob die Käufe unterschiedlicher Produkte in einem kausalen Zusammenhang stehen und welches Produkt dabei der „Urkauf“ und welches der „Folgekauf“ ist (zur Diskussion der Problemhaftigkeit dieser Zuordnung s. BÖCKER, 1975, S. 296). Im Hinblick auf die Kausalitätsrichtung wird insbesondere in der Analyse der Werbe- bzw. Promotionswirkung angenommen, dass das Sonderangebot den „Urkauf“ und das Komplementärprodukt mit dem regulären Preis den „Folgekauf“ darstellt (vgl. SCHMALEN ET AL., 1996).

### 2.3.3.3 *Transitivität*

Bei der Betrachtung von Verbänden zwischen drei oder mehr Objekten sind die möglichen Interdependenzen komplexer als im zuvor beschriebenen Zwei-Produkt-Beispiel. Sollen diese Beziehungsgeflechte mit Hilfe paarweiser Verbundmaße untersucht werden, müssen die Beziehungen transitiv sein. Transitivität ist dann gegeben, wenn sich aus den Beziehungen  $a \rightarrow b$  und  $b \rightarrow c$  eine Beziehung  $a \rightarrow c$  ableiten lässt. MERKLE (1981), der die Verbundenheit von Sortimentsteilen anhand von paarweisen Verbundmaßen (Assoziationskoeffizienten) untersucht, nimmt eine solche Beziehungskonstellation „*trotz gewisser Bedenken im Einzelfall*“ als gegeben an (ebenda, S. 37). Er verdeutlicht die Problematik dieser Einzelfälle am Beispiel des gemeinsamen Kaufes eines Fotoapparates, einer Fototasche und eines Fotofilms. Während der Fotoapparat sowohl in einem komplementären Verhältnis zum Film als auch zur Tasche steht, ist der Nutzen dieser beiden voneinander unabhängig. Transitivität spielt jedoch nur dann eine Rolle, wenn Verbundbeziehungen mit Hilfe paarweiser Assoziationsmaße gemessen werden. Der Autor rät demzufolge, die Transitivitätsbedingung im Einzelfall zu prüfen.

### 2.3.4 Die Messung von Verbundstärken

Zentraler Inhalt der Verbundanalyse im LEH ist die Messung der Intensität bzw. Stärke von Kaufverbänden. Unter Berücksichtigung entsprechender Verbundursachen<sup>49</sup> (vgl. Abschnitt 2.3.1) kann die Verbundstärke als Indikator für die Bedeutsamkeit der Kaufverbände interpretiert werden. Sie ist darüber hinaus von Bedeutung, wenn die Struktur von Verbundbeziehungen und eventuelle Kausalitäten (vgl. Abschnitt 2.3.3) ermittelt werden sollen.

---

<sup>49</sup> Ist davon auszugehen, dass Sortimentsteile in erster Linie aufgrund ihrer Platzierung in großer räumlicher Nähe gemeinsam gekauft werden, so ist eine starke Verbundintensität anders zu bewerten als ein starker Verbund zwischen Artikeln, die in einem zu vermutenden Verwendungszusammenhang stehen, jedoch an weit entfernten Warenplätzen zu finden sind (wie z.B. Fix-Produkt für Bolognese-Sauce und Hackfleisch).

Die Messung der Verbundstärke basiert grundsätzlich auf der Häufigkeit des gemeinsamen Kaufes. Da dies für alle Methoden der Verbundmessung gilt, merkt BUHR (2006b) an, dass die Wahl der Kennzahl für die Verbundstärke nur „eine Detailfrage“ sei (ebenda, S. 232). Im Rahmen der Warenkorbanalyse im LEH sind verschiedene Messansätze jedoch sehr wohl unterschiedlich gut geeignet. Im Folgenden werden die gängigsten Konzepte zur Messung der Verbundstärke, Assoziationskoeffizienten und Assoziationsregeln (vgl. DECKER, 2001), erläutert und ihre Vor- und Nachteile bei der Ermittlung der Intensität (bzw. Stärke) von Kaufverbänden im LEH diskutiert.

#### 2.3.4.1 Paarweise Assoziationsmaße: Assoziationskoeffizienten

Verbund- oder Assoziationskoeffizienten<sup>50</sup> zählen zu den paarweisen Assoziationsmaßen und werden seit den frühen 1980er Jahren angewendet (vgl. Abbildung 1, S. 15). Sie stellen laut DECKER (2001) „wahrscheinlich das in der Vergangenheit am intensivsten (wissenschaftlich) diskutierte Konzept dieser Art“ dar (ebenda, S. 101). Grundlegende Arbeiten hierzu stammen von BÖCKER (1975 und 1978), MERKLE (1981) und HRUSCHKA (1991).

Zur Berechnung von Assoziationskoeffizienten wird zunächst eine zweidimensionale Frequenzmatrix erstellt<sup>51</sup>. Auf Basis der Frequenzmatrix werden die sogenannten Vierfeldertafeln („Plasmoden“) für die Verbundpaare berechnet (HRUSCHKA, 1991) (vgl. Abbildung 10).

**Abbildung 10: Vierfeldertafel für paarweise Verbundbeziehungen von Elementen**

	Kauf von i	Nichtkauf von i	$\Sigma$
Kauf von j	A	B	A + B
Nichtkauf von j	C	D	C + D
$\Sigma$	A + C	B + D	A + B + C + D

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an HRUSCHKA (1991), S. 421

<sup>50</sup> Gebräuchlich ist daneben die Bezeichnung „Ähnlichkeitskoeffizienten“ (vgl. DECKER UND SCHIMMELPFENNIG, 2002, S. 195)

<sup>51</sup> Bei HRUSCHKA (1991) wird diese Frequenzmatrix auf Basis gewichteter Häufigkeiten gebildet. Dies führt dazu, dass die Werte der Vierfeldertafeln rationale Zahlen enthalten. Da zur Bildung von Assoziationskoeffizienten absolute Häufigkeiten notwendig sind, sieht HRUSCHKA hierin einen Kritikpunkt an dem Verfahren der Assoziationskoeffizienten. In der neueren Literatur werden die Frequenzmatritzen mit absoluten Häufigkeiten gebildet (vgl. DECKER, 2001, S. 101).

Die vier Felder A, B, C, und D enthalten Informationen über die

Häufigkeit der Käufe, die Artikel i und j aufweisen (A)

Häufigkeit der Käufe, die Artikel i, nicht aber Artikel j aufweisen (B)

Häufigkeit der Käufe, die Artikel j, nicht aber Artikel i aufweisen (C)

Häufigkeit der Käufe, die weder Artikel i, noch Artikel j aufweisen (D)

Basierend auf den Werten dieser vier Felder werden anschließend Assoziationskoeffizienten gebildet (HRUSCHKA, 1991), wobei der **Tanimoto-Koeffizient** (Formel (1)) und der **Jaccard-Koeffizient** (Formel (2)) als am besten für die Analyse von Verbundeffekten geeignet beschrieben werden (vgl. BÖCKER, 1975; REUTTERER ET AL., 2007)<sup>52</sup>.

Beide Maße stellen relative Häufigkeiten des gemeinsamen Kaufes von zwei Sortimentsteilen an allen Warenkörben, die mindestens einen der Sortimentsteile enthalten, dar.

$$(1) \text{ Tanimoto-Koeffizient: } = \frac{\text{Anzahl der Warenkörbe, die sowohl i als auch j enthalten}}{\text{Anzahl der Warenkörbe, die entweder i oder j enthalten}} = \frac{A}{A+B+C}$$

(2) **Jaccard-Koeffizient:**

$$= 1 - \frac{\text{Anzahl der Warenkörbe, die sowohl i als auch j enthalten}}{\text{Anzahl der Warenkörbe, die entweder i oder j enthalten}} = 1 - \frac{A}{A+B+C}$$

Nichtsdestoweniger existieren eine Reihe von Kritikpunkten am Konzept der Assoziationskoeffizienten zur Messung von Verbundstärken (REUTTERER ET AL., 2007). Zum einen ist die Analyse auf Verbundenheiten zwischen jeweils nur zwei Sortimentsteilen beschränkt. Zum anderen ist bei der Konstruktion der aus paarweisen Assoziationsmaßen bestehenden Verbundmatrix eine Aggregation der Transaktionsdaten vorzunehmen.

Der im Folgenden beschriebene Messansatz der Assoziationsregeln ist den Assoziationskoeffizienten sehr ähnlich. Er weist jedoch nicht deren eben genannte Nachteile, stattdessen aber verschiedene Vorteile auf.

---

<sup>52</sup> Während der Tanimoto-Koeffizient ein asymmetrisches **Ähnlichkeitsmaß** ist, stellt der Jaccard-Koeffizient als entsprechendes **Unähnlichkeitsmaß** dessen Pendant dar.

### 2.3.4.2 Assoziationsregeln und ihre Qualitätsmaße

„Assoziationsregeln stellen einen vergleichsweise jungen Ansatz zur Verbundkaufanalyse dar“ (DECKER UND SCHIMMELPFENNIG, 2002, S. 195), zählen aber bereits zu den gängigsten Techniken der Wissensentdeckung in Datenbanken (Knowledge Discovery in Databases, KDD) (vgl. BRIJS, 2004). Eine präzisere Bezeichnung dieser Methode lautet „Generierung und Beurteilung von Assoziationsregeln“ (REUTTERER ET AL., 2007, S. 165). Sie wird häufig als Assoziationsanalyse bezeichnet. Bei der Assoziationsanalyse handelt es sich um eine Methode des Data Mining, die eindeutig den explorativen Ansätzen der Verbundanalyse zugeordnet werden kann.

Bevor die Messung der Verbundstärke mithilfe der Assoziationsanalyse erläutert werden kann, müssen zunächst einige grundsätzliche Merkmale und Definitionen vorangestellt werden (vgl. BOLLINGER, 1996; HETTICH UND HIPPER, 2001):

- a) **Items** sind uninterpretierbare, diskrete Dinge oder Entitäten<sup>53</sup>. Die Menge aller Items wird mit dem Buchstaben **I** bezeichnet.
- b) **X** und **Y** sind **Itemmengen**<sup>54</sup> mit mindestens einem Element, für die gilt:  $X \subset I$ ,  $Y \subset I$  und  $X \cap Y = \emptyset$ . D.h., sowohl Itemmenge **X** als auch Itemmenge **Y** stammen aus der Menge aller Items und sind disjunkte Elemente bzw. Mengen.
- c) Jede **Transaktion t** besteht aus einer Menge von Items. Die zu analysierenden Transaktionen werden in der **Datenbasis D** zusammengefasst.
- d) Eine **Assoziationsregel** ist eine Implikation der Form  $X \Rightarrow Y$ . Itemmenge **X** wird als Regelrumpf oder Prämisse bezeichnet, Itemmenge **Y** als Regelkopf oder Konklusion. Die Menge aller Elemente von **X** und **Y**, die gemeinsam in einer Assoziationsregel auftreten, wird als **Itemset** bezeichnet.
- e) Eine Transaktion erfüllt die Regel  $X \Rightarrow Y$ , wenn  $(X \cup Y) \subseteq t$ , d.h., wenn alle Items, die in der Regel enthalten sind, Bestandteil der Transaktion sind.

Zur Ermittlung der Stärke der Kaufverbände und der Bedeutung gefundener Assoziationsregeln werden die auf Häufigkeitszählungen basierenden sogenannten „Qualitätsmaße“ Support, Konfidenz und Lift<sup>55</sup> vorgeschlagen (BUHR, 2006b; REUTTERER ET AL., 2007). Sie kön-

---

<sup>53</sup> Der Ausdruck „Item“ kann im Kontext der Warenkorbanalyse durch „Artikel“ ersetzt werden.

<sup>54</sup> Im Rahmen der Warenkorbanalyse sind Itemmengen gleichzusetzen mit Sortimentsteilen.

<sup>55</sup> In der englischsprachigen Literatur wird der Lift alternativ als „interest“ bezeichnet (vgl. BRIJS ET AL., 2004).

nen, ebenso wie die Assoziationskoeffizienten, von der Frequenzmatrix und den Vierfeldertafeln abgeleitet werden (vgl. TAUBERGER, 2008; OLBRICH ET AL., 2009).

Der Support einer Assoziationsregel gibt die relative Häufigkeit an, mit der ein Itemset  $\{X,Y\}$  in den Transaktionen der Stichprobe beobachtet wird<sup>56</sup>. Sein Wert liegt entsprechend zwischen 0 und 1. Der Support ist ein symmetrisches Verbundmaß; d.h., die Support-Werte der reziproken Regeln  $X \Rightarrow Y$  und  $Y \Rightarrow X$  sind identisch (vgl. DECKER UND SCHIMMELPFENNIG, 2001; TAUBERGER, 2008; REUTTERER ET AL., 2007). Der Support kann mithilfe einer Vierfeldertafel (vgl. Abbildung 11) oder als Quotient der absoluten gemeinsamen Häufigkeit von X und Y in einer Transaktion und der Anzahl aller Transaktionen dargestellt werden (vgl. Formel (3)).

**Abbildung 11: Vierfeldertafel für paarweise Verbundbeziehungen von Itemmengen**

	Kauf von X	Nichtkauf von X	$\Sigma$
Kauf von Y	a	b	a + b
Nichtkauf von Y	c	d	c + d
$\Sigma$	a + c	b + d	a + b + c + d

- a: Häufigkeit der Käufe, die Itemmenge X und Y aufweisen;
- b: Häufigkeit der Käufe, die Itemmenge Y, nicht aber Itemmenge X aufweisen;
- c: Häufigkeit der Käufe, die Itemmenge X, nicht aber Itemmenge Y aufweisen;
- d: Häufigkeit der Käufe, die weder Itemmenge X, noch Itemmenge Y aufweisen

Quelle: OLBRICH ET AL. (2009) S. 88

$$(3) \text{ support } (X \Rightarrow Y) = \text{ support } (Y \Rightarrow X) = \frac{n_{X \cup Y}}{N} = \frac{a}{a+b+c+d}$$

mit:

X= Itemmenge X

Y =Itemmenge Y

N = Anzahl aller Transaktionen in der Stichprobe

$n_{X \cup Y}$  = Anzahl der Transaktionen, in denen sowohl X als auch Y enthalten sind

<sup>56</sup> REUTTERER ET AL. (2007) interpretieren den Support als Signifikanzmaß, da er zeigt wie *bedeutsam* der gefundene Kaufverbund innerhalb der untersuchten Transaktionen ist.



Aus dem Support-Wert der Regel und des Regelrumpfes wird die Verbundstärke einer Regel ermittelt. Als Maß hierfür wird häufig die sogenannte Konfidenz vorgeschlagen (z.B. HETTICH UND HIPPER, 2001; TAUBERGER, 2008). Die Konfidenz beschreibt die bedingte empirische Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Itemmenge Y, wenn Itemmenge X im Warenkorb vorhanden ist bzw. des Auftretens von Itemmenge X, wenn Itemmenge Y im Warenkorb vorhanden ist (vgl. BUHR, 2006b; OLBRICH ET AL., 2009).

Die Konfidenz kann als Quotient der Supportwerte (vgl. Formeln (4a) und (4b)) oder mit Hilfe der Vierfeldertafeln (vgl. Abbildung 11) dargestellt werden:

$$(4a) \text{ confidence } (X \Rightarrow Y) = \frac{\frac{n_{X \cup Y}}{N}}{\frac{n_X}{N}} = \frac{\text{support}(X \Rightarrow Y)}{\text{support}(X)} = \frac{\frac{a}{a+b+c+d}}{\frac{a+b}{a+b+c+d}} = \frac{a}{a+b}$$

$$(4b) \text{ confidence } (Y \Rightarrow X) = \frac{\frac{n_{Y \cup X}}{N}}{\frac{n_Y}{N}} = \frac{\text{support}(Y \Rightarrow X)}{\text{support}(Y)} = \frac{\frac{a}{a+b+c+d}}{\frac{a+c}{a+b+c+d}} = \frac{a}{a+c}$$

Da der Support (X) in den allermeisten Fällen nicht identisch ist mit dem Support (Y)<sup>57</sup>, ist die Konfidenz einer Regel  $X \Rightarrow Y$  nicht identisch mit der Konfidenz einer Regel  $Y \Rightarrow X$ . Demnach stellt die Konfidenz ein asymmetrisches Verbundmaß dar und ermöglicht somit Einblicke in die Verbundstruktur (vgl. Abschnitt 2.3.3.2).

Der Wert der Konfidenz drückt einen Anteilswert aus und liegt theoretisch zwischen 0 und 1. Da eine Konfidenz von 0 eine nichtvorhandene Korrelation ausdrückt, werden jedoch keine Regeln mit einem Konfidenzwert von 0 generiert<sup>58</sup>. Eine Konfidenz von 1 bedeutet, dass in ausnahmslos jedem Warenkorb, der Itemmenge X enthält, ebenfalls Itemmenge Y enthalten ist. Ein Wert von 1 signalisiert demnach eine absolute Verbundenheit (in diesem Fall stimmen die Supportwerte der Items überein).

Ein wesentlicher Nachteil des Konfidenz-Maßes ist, dass es die Verteilung des Regelkopfes in der Grundgesamtheit nicht berücksichtigt (vgl. HETTICH UND HIPPER, 2001). Insbesondere bei Analysen auf höheren Ebenen der Sortimentshierarchie (z.B. Warengruppen) oder bei nur aggregiert gespeicherten Artikeln kann dies zu Regeln mit sehr hohen Konfi-

<sup>57</sup> Dies wäre zutreffend, wenn Itemmenge X und Itemmenge Y ausschließlich gemeinsam und daher exakt gleich häufig gekauft werden. Dieser Fall wird für die allermeisten Artikel aus dem Sortiment von Lebensmitteleinzelhändlern als wenig wahrscheinlich angenommen (vgl. BOLLINGER, 1996).

<sup>58</sup> Dies ist zwar theoretisch möglich, wenn den Mindestwert der Konfidenz auf 0 gesetzt wird. Allerdings ist es aufgrund der zu erwartenden Anzahl von Assoziationsregeln, die bei der Analyse von Transaktionsdaten im Lebensmitteleinzelhandel generiert werden, empfehlenswert oder sogar notwendig, Mindestmaße für Support und Konfidenz oberhalb von 0 festzulegen. Ansonsten reicht die Kapazität der Soft- bzw. Hardware nicht aus.

denzwerten führen, obwohl kein auffälliger Zusammenhang zwischen Regelrumpf und Regelkopf vorliegt.

Werden z.B. die Verkäufe von Frischfleisch nur aggregiert mit der sogenannten „Sumpftaste“ verbucht, kann nicht der Support einzelner Fleisch-Artikel, sondern lediglich die Reichweite der Warengruppe ausgewiesen werden. Dies führt dazu, dass das Item Frischfleisch in sehr viel mehr Warenkörben auftaucht als einzelne Produkte und Sorten anderer Warengruppen, deren Käufe auf weniger aggregiertem Niveau dokumentiert werden.

Eine denkbare Assoziationsregel auf Basis eines solchen Datensatzes wäre „Vollmilch\_Marke\_X  $\Rightarrow$  Frischfleisch“, die beispielsweise eine Konfidenz von 15 % aufweist. Das bedeutet, dass in 15 % aller Warenkörbe, die Vollmilch\_Marke\_X enthalten, mindestens ein Frischfleisch-Artikel enthalten ist. Obwohl der Konfidenzwert recht hoch ist, stellt dieser Zusammenhang keine Besonderheit dar. Grund hierfür ist, dass Frischfleisch selbst einen sehr hohen Support-Wert aufweist, also in einem hohen Anteil aller Warenkörbe enthalten ist. Es werden folglich viele Regeln mit Frischfleisch im Regelkopf und einer hohen Konfidenz generiert.

Ähnliche Probleme lassen sich beispielsweise beim Einsatz von Assoziationsregeln im Rahmen des Text-Mining vermuten. In jeder Sprache kommen einige Wörter, wie beispielsweise Artikel, deutlich häufiger vor als andere. Demgemäß werden sie mit vielen Wörtern häufig gemeinsam in Sätzen zu finden sein, ohne dass dies auf einen bedeutsamen inhaltlichen Zusammenhang hinweist.

Im Unterschied zur Konfidenz berücksichtigt das Qualitätsmaß Lift die relative Wahrscheinlichkeit des Regelkopfes. Das Lift-Maß gibt an, um wie viel häufiger bzw. seltener Y (z.B. Frischfleisch) unter der Voraussetzung des Auftretens von X (z.B. Vollmilch\_Marke\_X) auftritt, als dies in der Grundgesamtheit der Fall ist. Entsprechend kann der Lift als Maß für die Abweichung von der statistischen Unabhängigkeit herangezogen werden. BUHR (2006b) betrachtet daher den Lift als geeigneteres Maß für die Verbundstärke als die Konfidenz. Der Lift-Wert wird nach Formel (5) berechnet.

$$(5) \quad \textit{lift}(X \Rightarrow Y) = \textit{lift}(Y \Rightarrow X) = \frac{\textit{support}(X,Y)}{\textit{support}(X) \cdot \textit{support}(Y)} = \frac{\textit{confidence}(Y,X)}{\textit{support}(Y)}$$

Beim Lift-Wert handelt es sich um ein symmetrisches Maß. Das heißt, Rückschlüsse auf Kausalitäten zwischen Regelrumpf und Regelkopf können vom Lift, im Unterschied zur Konfidenz, nicht abgeleitet werden.

Grundsätzlich liegt es im Ermessen bzw. der Interpretation des Analytikers, an der Beschaffenheit des Datensatzes und am anstehenden Entscheidungsproblem, welche Kennzahlen am aussagekräftigsten sind, um die Interessanztheit einer Regel zu beurteilen.

### 2.3.4.3 Vergleich von Assoziationskoeffizienten und Assoziationsanalyse

Die grundlegende Gemeinsamkeit der Assoziationskoeffizienten und der zur Bewertung der Assoziationsregeln vorgeschlagenen Qualitätsmaße ist, dass sie auf Häufigkeitszählungen von Kaufinzidenzen zweier Itemmengen basieren. Der Einschätzung TAUBERGER (2008), dass Assoziationsregeln eine „*alternative Bezeichnung der Assoziationskoeffizienten*“ seien (ebenda, S. 181), kann aber aufgrund der Unterschiede in ihren Anwendungs- und Erkenntnismöglichkeiten nicht zugestimmt werden<sup>59</sup>. Die entscheidenden Unterschiede bestehen darin, dass

1. bei der Assoziationsanalyse auch Verbundwirkungen zwischen mehr als zwei Elementen (Items) gefunden werden können ,
2. bei der Assoziationsanalyse unbekanntes Verbundbeziehungen aufgedeckt werden können, während für die Messung der Verbundstärke mithilfe der Assoziationskoeffizienten je zwei Sortimentsteile ausgewählt werden müssen und
3. für die Assoziationsanalyse keine Annahmen über die Symmetrieeigenschaften von Verbundbeziehungen notwendig sind (vgl. DECKER, 2001), sondern vielmehr deren Symmetrieeigenschaften festgestellt werden können.

Der möglicherweise größte Vorteil der Assoziationsanalyse gegenüber den Assoziationskoeffizienten liegt darin, dass Verbundbeziehungen zwischen Itemmengen ermittelt werden können, die mehr als ein Item enthalten. Dies ermöglicht es, die Verbundwirkungen in ihrer tatsächlichen Komplexität zu erfassen.

Für die Durchführung explorativer Assoziationsanalysen ist keine Vorauswahl der Artikel zu treffen, für die ein Verbundzusammenhang untersucht werden soll. Dadurch können erstens viel mehr mögliche Verbundpaare bzw. -gruppen untersucht werden als durch die Berechnung von Assoziationskoeffizienten und zweitens unvermutete Verbundbeziehungen zwischen Sortimentsteilen aufgedeckt werden.

---

<sup>59</sup> TAUBERGER (2008) gelingt es allein durch eine Reduzierung der zu analysierenden Items und die Dichotomisierung der Itemmengen, das Messproblem anhand der Vierfeldertafeln zu lösen.

Als größter Nachteil von Assoziationskoeffizienten gegenüber Assoziationsregeln und deren Qualitätsmaßen kann die hierbei notwendige Symmetrieannahme betrachtet werden. Insbesondere, wenn es um die Analyse der Auswirkung von Marketingmaßnahmen bei einzelnen Sortimentsteilen auf andere Sortimentsteile geht, geben asymmetrische Verbundbeziehungen Hinweise auf die Wirkungsrichtung.

Bei der Assoziationsanalyse werden alle Verbundbeziehungen in Form von Assoziationsregeln aufgezeigt, die einen vorab festgelegten Mindestwert für Support und Konfidenz erreichen. Dabei können sehr große Mengen von Assoziationsregeln generiert werden, von denen möglicherweise viele triviale oder zu erwartende Zusammenhänge aufzeigen und somit keinen nennenswerten Erkenntnisgewinn bringen (vgl. HETTICH UND HIPPER, 2001). Dieser Nachteil ist aber gleichzeitig ein Vorteil gegenüber den Assoziationskoeffizienten. Anders als bei den Assoziationskoeffizienten kann die Intensität bzw. Stärke der Verbundbeziehungen zwischen unterschiedlichen Verbundpaaren anhand der Qualitätsmaße miteinander verglichen und somit ihre Relevanz am Maßstab des Gesamtsortiments überprüft werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Qualitätsmaße der Assoziationsregeln eine Weiterentwicklung der Assoziationskoeffizienten darstellen. Sie weisen gegenüber letzteren entscheidende Vorteile auf, so dass die Assoziationsanalyse zur Messung der Verbundstärken geeigneter erscheint. Ein weiterer, oft diskutierter Aspekt der Messung von Verbundstärken ist deren Stabilität. Im Folgenden wird die Bedeutung der Verbundstabilität im Rahmen der Warenkorbanalyse diskutiert.

#### *2.3.4.4 Die Stabilität bzw. Variabilität von Verbundstärken*

Sowohl die Verbundstärke, als auch die Verbundstabilität sind abhängig vom Stichprobenumfang, also von der Anzahl der untersuchten Transaktionen (BUHR, 2006b). Bei der Warenkorbanalyse im LEH ist der Stichprobenumfang abhängig vom gewählten zeitlichen und räumlichen Rahmen, also der Dauer des Beobachtungszeitraumes und der Anzahl der in die Analyse einbezogenen Geschäfte. Es kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass eine größere Stichprobe, also ein längerer Beobachtungszeitraum und/ oder eine größere Anzahl von Geschäften, grundsätzlich zu einer höheren Verbundstabilität beitragen. Spezifische Faktoren können dazu führen, dass das Kaufverhalten der Kunden und somit die Stärke von Kaufverbänden in verschiedenen Perioden oder an verschiedenen Standorten variiert (vgl. Abschnitt 2.2.1). BUHR (2006b) spricht in diesem Kontext von der räumlichen bzw. zeitlichen Stabilität von Kaufverbänden.

Dies muss jedoch nicht unbedingt als Problem betrachtet werden. Spezifische Fragestellungen bzw. Analyseziele basieren gerade auf der Messung der zeitlichen bzw. räumlichen Variabilität von Verbundstärken. Ein Beispiel hierfür ist die Wirkungsanalyse einer Verkaufsförderungsaktion, bei der in den Wochen vor, während und nach der Aktion die Verbundstärken der beworbenen Marke gemessen und verglichen werden (vgl. TAUBERGER, 2008).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass abhängig vom Analyseziel (und dem Ermessen des Analysten) ein räumlicher und zeitlicher Ausschnitt aus dem „Kaufgeschehen“ gewählt und dies bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden muss.

### 2.3.5 Definitionen

In den unterschiedlichen Forschungsbereichen, die sich mit der Analyse von Warenkorbdaten beschäftigen, werden verschiedene Begriffe in zum Teil sehr unterschiedlicher Weise für die Erscheinungsformen von gemeinsamen Käufen mehrerer Sortimentsteile verwendet. Um einen einheitlichen und überschneidungsfreien Gebrauch der Begriffe zu gewährleisten, werden im Folgenden Definitionen aus der Literatur zusammengestellt, ihre Verwendung diskutiert und schließlich die für die vorliegende Arbeit gültigen Arbeitsdefinitionen festgelegt.

#### 2.3.5.1 Warenkorb

Der zentrale Begriff der Warenkorbanalyse ist der Warenkorb. In praktisch allen (Lebensmittel-) Einzelhandelsgeschäften werden heute die Verkäufe (Transaktionen) durch Scannerkassen aufgezeichnet. Werden diese Verkaufsdaten auf Einzelkonsumentenebene disaggregiert, dokumentieren sie die Einkäufe individueller Konsumenten und repräsentieren somit deren physische Warenkörbe. Sie werden daher als „Warenkorbdaten“ oder „Transaktionsdaten“ bezeichnet. Eine weitere Bezeichnung ist „(Kassen-)Bondaten“, weil die Daten in Form von Kassensbons an die Kunden ausgegeben werden (vgl. STÄDLER, 2000). Die Analyse von Warenkorbdaten ermöglicht somit, einzelne Kaufvorgänge individueller Konsumenten abzubilden<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> In der Regel enthalten Warenkorbdaten keine Informationen über die Kunden. Eine Möglichkeit, Kundeninformationen mit den Kaufdaten zu verbinden ist der Einsatz von Kundenkarten.

Hieraus ergibt sich folgende Definition für den Warenkorb:

*„Der Warenkorb ist das Ergebnis eines Käuferbesuches in einer bestimmten Einkaufsstätte und beinhaltet die im zeitlichen Rahmen eines Einkaufsaktes gekauften Posten einer oder mehrerer Artikel aus einer oder mehreren Warengruppen“ (FISCHER, 1993, S. 23).*

An dieser Stelle seien noch einige kritische Anmerkungen zur Interpretation der Kassensbons als Kaufakte erlaubt. Ob die Anzahl der Kassensbons identisch ist mit der Anzahl der Kunden ist von mehreren Faktoren abhängig. Zum einen ist dies wahrscheinlicher, wenn der Beobachtungszeitraum kurz ist. Zum anderen stimmen Anzahl der Kassensbons und Kundenzahl nicht überein, wenn z.B. Kunden bei einem Geschäftsbesuch mehrere Bons „erzeugen“. Hierfür sind unterschiedliche Gründe denkbar. In vielen größeren Geschäften sind einzelne Warenbereiche (z.B. die Getränke- oder Zeitschriften- und Tabak-Abteilung) mit „Sonderkassen“ ausgestattet, so dass die Einkäufe in diesen Abteilungen auf gesonderten Kassensbons dokumentiert werden (vgl. MICHELS, 2001). Kunden, die sowohl in diesen Abteilungen als auch im Hauptgeschäft einkaufen, generieren mehrere Kassensbons und verfälschen die Kundenfrequenz. Möglich ist zudem, dass sich Kunden, die einen Artikel mit Garantieleistung (z.B. ein Elektrogerät) kaufen, sich hierfür einen Extra-Kassensbon geben lassen.

### **2.3.5.2 Definitionen Kaufverbund und Sortimentsverbund in der Literatur**

In der Literatur sind verschiedene weitere Bezeichnungen zu finden, die häufig, jedoch nicht einheitlich und überschneidungsfrei, zum Teil synonym für den Warenkorb, verwendet werden. Der am häufigsten im Zusammenhang mit der Verbundanalyse vorkommende Begriff ist der Kaufverbund. Die verschiedenen Definitionen unterscheiden sich aufgrund der Aggregation der betrachteten Warenkorbdaten in Bezug auf die Geschäfte und Käufer. Folgende Definitionen beziehen sich auf die Käufe individueller Käufer, unterscheiden sich jedoch in der Anzahl der Geschäftsstätten:

BOZTUG UND SILBERHORN (2006) schlagen folgende Definition für den Kaufverbund vor: *„Der Kaufverbund umfasst alle im Rahmen eines Einkaufsvorgangs tatsächlich erworbenen Güter“* (ebenda, S. 110). Eine ähnliche Definition findet sich bei MERKLE (1981): *„Alle im Rahmen eines Einkaufsganges gemeinsam erworbenen Güter“* werden hier als *„realisierter*

*Kaufverbund*“ bezeichnet<sup>61</sup> (ebenda, S. 5). Während bei BOZTUG UND SILBERHORN (2006) ein „Einkaufsvorgang“<sup>62</sup> den Besuch einer einzigen Geschäftsstätte bezeichnet, meint MERKLE (1981) mit dem „Einkaufsgang“ ausdrücklich den Besuch mehrerer Geschäfte. FISCHER (1995) verwendet den Begriff „Einkaufsgang“ ebenfalls für den (potenziellen) Besuch mehrerer Geschäfte. Er unterscheidet ihn hierdurch vom „Kaufverbund“, mit dem „alle in einem Geschäft gemeinsam erworbenen Güter“ gemeint sind (FISCHER, 1995, S. 60<sup>63</sup>). „*Alle an einem Ort (Geschäft) zu einem Zeitpunkt gemeinsam erworbenen Güter*“<sup>64</sup> bezeichnet MERKLE (1981) hingegen als „*Sortimentsverbund*“ (ebenda, S. 5). Auch bei ZEISEL (1999) wird dieser innerbetriebliche Kaufverbund als „Sortimentsverbund“ bezeichnet und somit vom „überbetrieblichen Kaufverbund“ unterschieden.

Händler sind jedoch nicht in erster Linie an den Käufen **individueller** Kunden interessiert. Für sie werden die aus der Betrachtung der Analyse von Käufen der **aggregierten** Kundenschaft gewonnene Informationen relevant: „*Nachfrageinterdependenzen sind nur dann von marketingpolitischer Relevanz, wenn sie bei einer ‚spürbaren‘ Anzahl von Nachfragern in gleicher Ausprägung auftreten*“ (SCHMALEN ET AL. 1996, S. 30)<sup>65</sup>. Mit anderen Worten: Je häufiger Sortimentsteile gemeinsam gekauft werden, desto bedeutsamer ist deren Verbundbeziehung. Dieser Logik folgend wird im Rahmen der Verbundanalyse die Stärke des Kaufverbundes anhand der Häufigkeit des Kaufverbundes in einer Vielzahl von Transaktionen gemessen. Ebenso wird für das Phänomen der Verbundstärke sowohl der Begriff „Sortimentsverbund“ (vgl. BÖCKER, 1975; ZEISEL, 1999) als auch der Begriff „Kaufverbund“ verwendet: „*Der Kaufverbund bezeichnet ein aufgrund bereits realisierter Kaufakte entstandenes und – bei entsprechender Datenverfügbarkeit – auch identifizierbares Beziehungsgeflecht zwischen einzelnen Teilen eines Warensortiments*“ (DECKER, 2001, S. 99).

Übersicht 1 verdeutlicht die unterschiedliche Verwendung der Begriffe Warenkorb, Sortimentsverbund und Kaufverbund in der Literatur anhand der unterschiedlichen Anzahl von Käufern und Geschäften.

---

<sup>61</sup> Im Unterschied dazu bezeichnet er den durch den Nachfrageverbund entstandenen, jedoch nicht realisierten Kaufverbund als „beabsichtigten“ Kaufverbund (vgl. MERKLE, 1981).

<sup>62</sup> In englischsprachigen Veröffentlichungen wird für die Begriffe Einkaufsgang bzw. -vorgang häufig der Ausdruck „shopping-trip“ verwendet, der ebenfalls den Besuch von mehr als einem Geschäft beinhalten kann (vgl. z.B. FOX UND HOCH, 2005).

<sup>63</sup> Hervorhebung durch die Autorin

<sup>64</sup> Hervorhebung durch die Autorin

<sup>65</sup> Auch für diese aggregierte Betrachtungsweise wird häufig der Begriff „Sortimentsverbund“ verwendet (vgl. BÖCKER, 1975; ZEISEL, 1998).

Übersicht 1: Dimensionen Verbundenheit und ihre Bezeichnungen bei verschiedenen Autoren

	BOZTUG UND SILBERHORN (2006)	MERKLE (1981)	FISCHER (1995)	ZEISEL (1999)	DECKER (2001)
1 Geschäft, 1 Kunde	Kaufverbund	Sortimentsverbund	Kaufverbund	Warenkorb Sortimentsverbund	
1 Geschäft, 1+ x Kunden				Sortimentsverbund	Kaufverbund
1+ x Geschäfte, 1 Kunde		realisierter Kaufverbund	Beschaffungsverbund	Überbetrieblicher Kaufverbund	

Quelle: Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an MERKLE (1981), FISCHER (1995), ZEISEL (1999), DECKER (2001) und BOZTUG UND SILBERHORN (2006)

Eine weit verbreitete Definition des Sortimentsverbundes abstrahiert weitestgehend vom Kaufverhalten der Kunden, sondern fokussiert hierbei auf die Erlösseite des Unternehmens. Die Stärke des Sortimentsverbundes wird operationalisiert als die potenzielle negative Veränderungen der Erlöse des Handelsunternehmens bei Auslistung eines Sortimentsteils: *„Unter einem Sortimentsverbund versteht man eine unter absatzpolitischen Prinzipien erfolgende Zusammenfassung unterschiedlicher Artikel und Warengruppen mit der Folge eines synergetischen Effektes, wonach bei Elimination eines Sortimentsteils nicht nur auf den über den selektierten Sortimentsteil zu realisierenden Umsatz verzichtet wird, sondern auch die Umsätze anderer Artikel von dieser Entscheidung betroffen werden“* (BARTH ET AL., 2007, S. 177; vgl. auch MÖHLENBRUCH, 1994, S. 61 und BÖCKER, 1975, S. 293).<sup>66</sup>

### 2.3.5.3 Arbeitsdefinitionen

Im Rahmen dieser Arbeit sollen nur solche Kaufverbundanalysen berücksichtigt werden, die auf Basis von Handelsdaten einzelner Geschäfte durchgeführt werden können<sup>67</sup>. Daher wird der Begriff „Kaufverbund“ für Beziehungen zwischen Sortimentsteilen einzelner Geschäfte, also den innerbetrieblichen Kaufverbund, verwendet.

<sup>66</sup> LUKANOWICZ UND BUCHTA (1992) messen den Sortimentsverbund als Kreuzelastizitäten zwischen zwei Produkte. Sie sprechen von den „zwei Extremformen“ Substitution und Komplementarität (ebenda, S. 2).

<sup>67</sup> Überbetriebliche Kaufverbände können nur durch die Analyse von Kunden- bzw. Haushaltspaneldata beobachtet werden.



Um zwischen der Kaufverbundenheit von Sortimentsteilen auf individueller Ebene (gleichzeitiger Kauf durch einzelne Kunden) und der durch den gemeinsamen Kauf durch viele Kunden bestehende Verbundenheit von Sortimentsteilen auf Geschäftsebene zu unterscheiden, wird zwischen dem individuellen und dem aggregierten Kaufverbund differenziert. Die Bezeichnung „Kaufverbund“ wird für den aggregierten Kaufverbund verwendet, dessen Verbundstärke oder -intensität messbar ist. Individuelle, einmalige Verbundkäufe werden als „Warenkorb“ bezeichnet.

Die Bezeichnung „Sortimentsverbund“ wird im Abschnitt 3.2 verwendet und basiert auf der erlösorientierten Definition, in deren Zentrum die (potenziellen) negativen Auswirkungen einer Auslistung auf das Gesamtsortiment stehen (BARTH ET AL., 2007; MÖHLENBRUCH, 1994; BÖCKER, 1975). Der Ausdruck Sortimentsverbund spiegelt somit die Perspektive des Handelsmanagements wider, dessen Ziel eine am Kunden orientierte, profitable Sortimentszusammenstellung ist.

### **3. Ansätze zur Nutzung der Warenkorbanalyse für das Absatzmarketing im Lebensmitteleinzelhandel**

Im Rahmen dieses Abschnittes werden zentrale absatzpolitische Instrumente des Handelsmarketings im Hinblick auf die Möglichkeiten der Nutzung von Informationen aus der Warenkorbanalyse vorgestellt. Die Darstellung beschränkt sich daher auf solche Instrumente, die für den Einsatz warenkorbanalytischer Verfahren geeignet sind.

In Abschnitt 3.1 werden zunächst die einzelnen Handlungsbereiche des Retailing-Mix umrissen. In den darauf folgenden Abschnitten 3.2 bis 3.6 werden die Einsatzmöglichkeiten warenkorbanalytischer Verfahren in den einzelnen Bereichen erläutern. In Anbetracht des Postulats eines am Konsumenten orientierten Absatzmanagements werden hierbei jeweils die wechselseitigen Einflüsse zwischen Marketingvariablen und Konsumentenverhalten dargestellt. Anschließend wird zu jedem Marketingbereich eine Übersicht über warenkorbanalytische Kennzahlen und Verfahren gegeben, die Informationen zur Optimierung spezifischer Entscheidungen liefern können. Hierbei werden insbesondere Möglichkeiten zum Einsatz von warenkorbbasierten Informationen als verbesserte Entscheidungsgrundlagen für herkömmliche, eher heuristische Verfahren herausgestellt.

#### **3.1 Grundzüge des Absatzmarketings im Handel: Der Retailing-Mix**

Der „klassische“ Marketing-Mix herstellender Unternehmen besteht aus den Bereichen Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik. Die Rahmenbedingungen des Absatzmarketings im (Lebensmittel-)Einzelhandel unterscheiden sich zum Teil entscheidend von denen herstellender Unternehmen. Entsprechend weisen die Instrumentalvariablen des Marketingmix im Handel einige Besonderheiten in Bezug auf ihre Bedeutung und Gestaltungsmöglichkeiten auf. THEIS (1999) bezeichnet den Marketing-Mix von Händlern daher als „Retailing-Mix“.

Während Konsumgüterhersteller im Rahmen der Produktpolitik meist eine begrenzte Anzahl von Produkten selbst entwickeln, herstellen und vermarkten, bietet der Handel in der Regel umfangreiche Sortimente fremderstellter Produkte an. Daher hat der Handel auf die Beschaffenheit der meisten verkauften Produkte kaum oder keinen Einfluss. Ausnahmen stellen die Produkte der Handelsmarkenprogramme sowie ggf. im Geschäft zerlegtes und/oder weiter verarbeitetes Frischfleisch und andere Frischeprodukte aus eigener Herstellung dar

(vgl. MEFFERT, 2000). Folglich steht im Handel an Stelle der Produktpolitik das Sortimentsmanagement.

Darüber hinaus ist der LEH in Bezug auf die Preispolitik bzw. das Preismanagement mit ganz anderen Rahmenbedingungen konfrontiert als Hersteller. Die durch das Handelsformat bedingte Preisstrategie (HiLo vs. EDLP), die Bindung der Geschäfte an Filialsysteme, vertragsbedingte Preisvorschriften von Herstellern<sup>68</sup> und das Preisverhalten der Wettbewerber sind hierbei von Bedeutung. Nicht zuletzt sind Preisentscheidungen für Multi-Produkt-Unternehmen immer auch Multi-Produkt-Entscheidungen. Das bedeutet, dass bei der Preissetzung einzelner Artikel neben dem Absatzeffekt auf die betreffenden Artikel ebenfalls die Absatzwirkung auf die übrigen Sortimentsbestandteile berücksichtigt werden muss. MULHERN UND LEONE (1991) sprechen in diesem Zusammenhang vom „multi-product pricing“.

Die Distributionspolitik spielt im Handel lediglich auf Ebene der *Konzerne* eine Rolle. Im Rahmen des sogenannten Multi-Channel-Retailing führen viele Konzerne mehrere Vertriebslinien<sup>69</sup>. Ein Beispiel für eine sehr diversifizierte Distribution ist die EDEKA-Group mit SB Warenhäusern (Marktkauf und E-Center), Supermärkten (Neukauf und Aktivmarkt), Discountern (Netto Markendiscout), Nahversorgern (Nah & Gut, Markttreff) sowie einer Reihe von selbstständigen EDEKA-Händlern oder Regiebetrieben<sup>70</sup>.

*Innerhalb* der Vertriebskanäle bzw. Ketten tritt an die Stelle der Distributionspolitik das In-Store- oder Präsentationsmanagement (vgl. ZENTES ET AL., 2012). Neben der Verkaufsräumgestaltung (Wahl des Interior Design und Anordnung von Funktionszonen) zählt hierzu die qualitative und quantitative Raumzuteilung. Während bei letzterer zum Beispiel über die Menge an Regalplatz, die einer Produktgruppe zugeteilt wird sowie die Entscheidung über die Zahl der Frontstücke einer bestimmten Marke entschieden wird (vgl. BARTH ET AL., 2007;

---

<sup>68</sup> Markenhersteller versuchen häufig, Einfluss auf die Wiederverkaufspreise der Händler zu nehmen, damit z.B. das Image ihrer Produkte und Marken nicht durch zu niedrige Preise Schaden nimmt. Zwar ist eine Preisbeschränkung durch Vereinbarungen, Absprachen, Preisuntergrenzen und Ausübung von Druck sowie Vorteilsgewährung zur Veranlassung einer solchen Vereinbarung seitens der Hersteller nicht zulässig. Unverbindliche Empfehlungen bezüglich Fest-, Höchst- oder Mindestpreisen dürfen Hersteller jedoch aussprechen (vgl. GRUNEBERG, 2013).

<sup>69</sup> In der Literatur sind sehr unterschiedliche Definitionen des Begriffes Multi-Channel-Retailing zu finden. Die am engsten gefasste Definition setzt voraus, dass es sich bei den kombinierten Kanälen um unterschiedliche Handelsformate handelt (vgl. SCHRAMM-KLEIN, 2006).

<sup>70</sup> „Als Regiebetriebe werden im Handel jene Betriebe bezeichnet, die von den Zentralen der Verbundgruppen in eigener ‚Regie‘ (im Sinne von Filialen) geführt werden“ (AUSSCHUSS FÜR DEFINITIONEN ZU HANDEL UND DISTRIBUTION, 2006, S. 71).

ZENTES ET AL., 2012), ist die Anordnung der Sortimentsteile im Verkaufsraum und zueinander der Inhalt der qualitativen Raumzuteilung bzw. Warenplatzierung<sup>71</sup>.

Die Werbepolitik des Handelsunternehmens zählt zum operativen Bereich der Kommunikationspolitik. Die Rahmenbedingungen für die Werbepolitik des (Lebensmittel-)Einzelhandels unterscheiden sich fundamental von denen herstellender Unternehmen. Im Unterschied zu herstellenden Unternehmen ist das Ziel von Handelswerbung nicht, einzelne Produkte zu profilieren, sondern die „*vorhandene Nachfrage in seinem Einzugsgebiet möglichst vollständig auf seine Betriebsstätte zu lenken*“ (BARTH, 2007, S. 222). Im Handel steht die Absatzwerbung mit seinem wichtigsten Instrument der Verkaufsförderung im Fokus der Werbepolitik.

Ferner werden von ZENTES ET AL. (2012) die Standort- und Servicepolitik als weitere Entscheidungsbereiche des Marketing-Managements genannt<sup>72</sup>. Entscheidungen über die Geschäftsstandorte werden allerdings selten getroffen und außerdem durch verschiedene externe Faktoren (z.B. Flächennutzungspläne) beeinflusst (vgl. JÜRGENS, 2012). Sie werden folglich nicht zum operativen Absatzmarketing gezählt. Ebenso zählt die Gestaltung des Serviceangebots nicht zu den kontinuierlichen Entscheidungsprozessen des Absatzmarketings, da sie in erster Linie vom Handelsformat abhängig ist.

Im Weiteren werden demnach nur die vier „klassischen“, absatzorientierten Bereiche des Retailing-Mix berücksichtigt: Sortimentsmanagement, Preismanagement, Präsentations- und Werbemanagement (vgl. THEIS, 1999; BARTH ET AL., 2007). In den Bereichen Präsentations- und Werbemanagement werden entsprechend dem Fokus dieser Arbeit folgende Eingrenzungen vorgenommen: Die Warenplatzierung wird exemplarisch für das Präsentationsmanagement vorgestellt, da hier Informationen aus warenkorbanalytischen Verfahren von besonderer Bedeutung sind. Aus dem Bereich des Werbemanagements wird die Verkaufsförderung besonders herausgestellt, da im Bereich Verkaufsförderung warenkorbanalytische Verfahren bislang in der Literatur am häufigsten eingesetzt und diskutiert wurden.

---

<sup>71</sup> Die Begriffe „*qualitative Raumzuteilung*“ und „*Warenplatzierung*“ werden synonym verwendet (vgl. BERKOVEN, 1995, S. 287).

<sup>72</sup> ZENTES ET AL. (2012) betrachten außerdem die Markenpolitik als eigenständigen Entscheidungsbereich, während sie (die Markenpolitik) hier als Teil der Sortimentspolitik aufgefasst wird.

### 3.2 Die Warenkorbanalyse im Sortimentsmanagement

Das Sortimentsmanagement „*beinhaltet die Festlegung derjenigen Warenkreise und Dienstleistungen, die den Abnehmern einer Einzelhandelsunternehmung angeboten werden*“ (MÖHLENBRUCH, 1994, S. 19). Die Zusammenstellung von Sortimenten wird als die zentrale Leistung des (Lebensmittel-)Einzelhandels betrachtet (vgl. MORSCHETT ET AL., 2006). Die größte Herausforderung hierbei besteht darin, aus dem großen Angebot der zu handelnden Produkte und Marken eine Auswahl zu treffen, die am besten den Anforderungen und Wünschen der (potenziellen) Kunden entspricht (vgl. MÖHLENBRUCH, 1994).

Während die Sortimentsstruktur (die Tiefe und Breite des Sortiments) überwiegend durch die strategische Sortimentsstrukturplanung der unterschiedlichen Handelsformate vorgegeben ist, haben Händler im Rahmen der operativen Sortimentsplanung mehr Entscheidungsspielräume hinsichtlich Sortimentsveränderung (vgl. MÖHLENBRUCH, 1994). Hierzu gehören z.B. die *Aufnahme* von Artikeln in das Sortiment, die *Elimination* von Artikeln aus dem Sortiment sowie der *Austausch* von substituierbaren Artikeln unter Berücksichtigung von Chancen und Risiken<sup>73</sup>. Chancen und Risiken ergeben sich hierbei insbesondere aus der Tatsache, dass zwischen vielen Artikeln aus verschiedensten Gründen Verbundbeziehungen bestehen können (vgl. Abschnitt 2.3.1). Daraus folgt, dass „*bei Elimination eines Sortimentsteils nicht nur auf den über den selektierten Sortimentsteil zu realisierenden Umsatz verzichtet wird, sondern auch die Umsätze anderer Artikel von dieser Entscheidung betroffen werden*“ (BARTH ET AL., 2007, S. 177; MÖHLENBRUCH, 1994, S. 61, vgl. ebenfalls BÖCKER, 1975, S. 293)<sup>74</sup>. Umgekehrt kann durch die Aufnahme von Artikeln, die einen starken Ausstrahlungseffekt auf andere Sortimentsbestandteile ausüben, der Geschäftsumsatz positiv beeinflusst werden. Grundsätzlich können Entscheidungen über einzelne Sortimentsbestandteile nicht als voneinander unabhängig betrachtet werden; „*(...) der einzelne Artikel ist nur Mittel zum Zweck im Rahmen der ganzheitlichen Sortimentspolitik*“ (THEIS, 1999, S. 34).

---

<sup>73</sup> MÖHLENBRUCH (1994) zählt zu den Entscheidungstatbeständen der operativen Sortimentsplanung außerdem die Veränderung des akquisitorischen Potentials von Artikeln durch andere absatzpolitische Maßnahmen (Warenpräsentation und Verkaufsförderung). Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden diese in den jeweiligen Abschnitten der entsprechenden absatzpolitischen Instrumentalvariablen dargestellt.

<sup>74</sup> In diesem Zusammenhang wird auch vom „Sortimentsverbund“ gesprochen (vgl. Abschnitt 2.3.5.2).

### 3.2.1 Grundlagen des Sortimentsmanagements

Unter dem Begriff „Sortiment“ versteht man die auf einen Zeitpunkt bezogene Auswahl und Kombination von Waren und Dienstleistungen, die ein Unternehmen im Markt anbietet (THEIS, 1999). Das Sortiment von Lebensmitteleinzelhändlern kann bis zu mehrere tausend Artikel umfassen. Um diese große Zahl von Einzelartikeln zu strukturieren, werden sie auf verschiedenen Ebenen sogenannter Sortimentspyramiden zusammengefasst. HANSEN (1990) und Möhlenbruch (1994) schlagen in Anlehnung an SEYFFERT (1972) folgende Hierarchie vor:

Abbildung 12: Die Sortimentspyramide



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an HANSEN (1990), S. 206 und MÖHLENBRUCH (1994), S.13

Neben der in Abbildung 12 vorgestellten Hierarchie werden verschiedene andere Strukturierungsansätze angewendet. Diese sind immer dem jeweiligen Verwendungszusammenhang angepasst. Soll die Zusammenfassung von Sortimentsteilen der Sortimentsplanung und -kontrolle, zwischenbetrieblichen Vergleichen sowie Rationalisierungsmaßnahmen im Beschaffungs- und Lagerwesen dienen (HANSEN, 1990), sind insbesondere innerbetriebliche Kriterien für die Strukturierung des Sortiments ausschlaggebend. Im Rahmen des Category Management wird hingegen gefordert, dass Händler und Hersteller in Produktkategorien

denken und (zusammen)arbeiten, „die aus Konsumentenperspektive als zusammengehörend betrachtet werden“ (HOLZKÄMPER, 1999).<sup>75</sup> Eine Ursache für diese Zusammengehörigkeit sind beispielsweise Bedarfsverbände. Realisationen dieser verbundorientierten Kategorie-Definition, z.B. in Form einer gemeinsamen Präsentation der zusammengehörenden Artikel, können jedoch mit verschiedenen organisatorischen und technischen Schwierigkeiten behaftet sein. Beispielsweise können verwendungskomplementäre Produkte sehr unterschiedliche Lagerungsanforderungen aufweisen. Zudem stehen viele Artikel mit sehr vielen anderen Artikeln in einem Verwendungszusammenhang, so dass sie nicht einer einzigen (Bedarfs-)Kategorie zugeordnet werden können. Eine vollständig verbundorientierte Ausrichtung der Kategorien ist somit nicht möglich (vgl. HOLZKÄMPER, 1999).

Neben den in der vorgestellten Systematik von SEYFFERT (1972) verwendeten Begriffe findet man in der Literatur und Praxis verschiedene andere Begrifflichkeiten, die zum Teil synonym verwendet werden, zum Teil von der hier vorgestellten Systematik abweichen. Beispielsweise ist in englischsprachigen Veröffentlichungen häufig der Ausdruck „(product) categories“ zu finden, ohne dass explizit definiert wird, um welche Hierarchieebene es sich hierbei handelt. Ein weiterer häufig verwendeter Begriff ist die Warengruppe, der in etwa der Hierarchieebene der Warengattung oder dem Warenbereich entspricht. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit ist zudem häufig von „Sortimentsteilen“ die Rede. Dieser Begriff bezeichnet keine spezifische Hierarchieebene des Sortiments, sondern stellt vielmehr einen Sammelbegriff dar für „*Teileinheiten eines Sortiments; es kann sich dabei in Abhängigkeit vom Untersuchungszweck um einen Artikel, eine Warengruppe oder ein Produkt handeln*“ (MERKLE, 1981, S. 15). Außerdem werden die Begriffe Warengruppe und Produktkategorie verwendet, sie sind Synonyme der Warengattungsgruppe.

Um ein Sortiment zu charakterisieren, werden die Dimensionen Sortimentsbreite und Sortimentstiefe verwendet. Die Sortimentsbreite bezeichnet die Anzahl unterschiedlicher Warenarten bzw. Produktkategorien. Die Sortimentstiefe kennzeichnet die Anzahl verschiedener Artikel und Marken, die in einer Produktkategorie angeboten werden. Die Ausgestaltung des Sortiments in den Dimensionen Tiefe und Breite ist ein Charakteristikum der unterschiedlichen Handelsformate (vgl. Abschnitt 2.1.1).

---

<sup>75</sup> Eine eindeutige Positionierung des Begriffes Kategorie in die Sortimentshierarchie von SEYFFERT (1972) ist nicht möglich. Er ist in der Sortimentshierarchie zwischen den Ebenen „Abteilung“ und „Artikel“ einzuordnen (vgl. HOLZKÄMPER, 1999; in Anlehnung an HARRIS. UND PORTLAND., 1993)

### 3.2.2 Sortimentsmanagement und Konsumentenverhalten

Sortimentsmanagement und Konsumentenverhalten stehen in einem wechselseitigen Verhältnis. Insbesondere die Geschäftswahl der Konsumenten kann signifikant von der Sortimentsgestaltung beeinflusst werden (vgl. BRONIARCZYK ET AL., 1998). So wird die Sortimentsbreite als entscheidendes Kriterium für Konsumenten angesehen, um sich für ein Geschäft zu entscheiden. Die Präferenz vieler Konsumenten für die Möglichkeit des „one-stop-shopping“ würde zum Beispiel nahelegen, dass Handelsformate mit einem breiten Sortiment Wettbewerbsvorteile gegenüber anderen Handelsformaten hätten. Grund hierfür ist, dass sie diesen Konsumenten den Einkauf vieler verschiedener Warenbereiche bei einem Einkauf ermöglichen.

Allerdings benötigen und beschaffen Konsumenten nicht bei jedem Einkauf viele Produkte aus unterschiedlichen Warengruppen. In verschiedenen Untersuchungen wird mehr als die Hälfte aller Einkaufsgänge als Ergänzungseinkauf („immediate trips“ bzw. „quick trips“) eingestuft (KAHN UND SCHMITTLEIN, 1989; NIELSEN, 2011)<sup>76</sup>. Die meisten der hierbei erworbenen Produkte stammen aus dem Frische- und Convenience-Sortiment, und dienen dazu, den sofortigen Bedarf zu decken. Das bedeutet, dass Geschäfte mit schmalen, auf die Ergänzungseinkäufer zugeschnittenen Sortimenten (z.B. Convenience Stores oder Tankstellen-Shops) trotzdem ausreichend große Marktanteile erzielen können. Diese Geschäftstypen bieten den Kunden gleichzeitig dadurch einen Vorteil, dass ein Einkauf mit geringen Transaktionskosten verbunden ist. Indem sie hochfrequentierte Standorte wählen und kleine Verkaufsflächen aufweisen, ermöglichen sie kurze Wege zu dem Geschäft und einen schnellen Gang hindurch.

Während die Sortimentsbreite insbesondere durch das Handelsformat bestimmt wird, haben Händler größeren Gestaltungsspielraum bei der Entscheidung darüber, wie sie die Sortimentstiefe gestalten, d.h., welche Produkte und Marken sie in ihr Sortiment aufnehmen bzw. darin halten<sup>77</sup>. Die Auswahl der im Sortiment angebotenen Marken kann sich zum Beispiel auf das Geschäftsimage auswirken. MÖHLENBRUCH (1994) spricht in diesem Zusammenhang von einem „*Imagetransfer*“ von den angebotenen Marken auf das gesamte Geschäft (ebenda, S. 321). Dies wurde in einer empirischen Untersuchung von PORTER UND CLAYCOMB (1997) bestätigt. Demnach wirkt sich die Anzahl bekannter Marken, z.B. das Angebot starker An-

---

<sup>76</sup> In der empirischen Untersuchung von KAHN UND SCHMITTLEIN (1989) liegt der Anteil bei 52 %, in der Untersuchung des US-Amerikanischen Nielsen-Panels liegt der Anteil sogar bei 61 %.

<sup>77</sup> Die (zeitweise) Auslistung bzw. die Drohung mit der Auslistung der Marken ist ein gängiges Verhandlungsinstrument von Handelsunternehmen gegenüber den Herstellern (vgl. SLOOT UND VERHOEF, 2008).



kermarken, positiv auf das Geschäftsimage und damit auf die Wahrscheinlichkeit, dass Konsumenten dieses Geschäft aufsuchen, aus (ebenda; vgl. ebenfalls MÜLLER, 2003; BRONIARCZYK ET AL., 1998). Besonders Marken mit einem hohen Marktanteil und aus "hedonistischen Produktkategorien" spielen hierbei eine wichtige Rolle (vgl. SLOOT UND VERHOEF, 2008). In diesem Zusammenhang wurden die Begriffe *must-stock-products* oder *key-Items* geprägt (vgl. MÖHLENBRUCH, 1994). Hiermit sind Produkte bzw. Marken gemeint, die der Händler im Sortiment anbieten *muss*, um keine Kunden zu verlieren bzw. auf eine große Zahl potenzieller Kunden zu verzichten<sup>78</sup>.

Aber auch unabhängig von der Geschäftswahl stehen Konsumentenverhalten und Sortimentsgestaltung in engem Zusammenhang. Dieser folgt aus der kaufinduzierten Verbundenheit von Sortimentsteilen - auch „Sortimentsverbund“ genannt (vgl. Abschnitt 2.3.5.3). Umgekehrt können Entscheidungen im Rahmen des Sortimentsmanagements, z.B. die Auslistung einzelner Produkte oder Marken, die starke Verbundeffekte aufweisen, einen negativen Einfluss auf den Absatz der entsprechenden Verbundpartner ausüben (BARTH ET AL., 2007). Sortimentsentscheidungen als unabhängig voneinander zu betrachten, kann sich demnach negativ auf die Gewinnerzielung des Gesamtsortiments auswirken.

### 3.2.3 Sortimentscontrolling im Lebensmitteleinzelhandel

„Ziel des Sortimentscontrolling ist die proaktive und rentabilitätsorientierte Planung, Steuerung und Kontrolle von Sortimenten zur Sicherung und Verbesserung der eigenen Marktposition“ (MÖHLENBRUCH, 1994, S. 23f.). Ungeachtet der längst erkannten Bedeutung des Sortimentsverbundes basiert das Sortimentscontrolling im LEH nach wie vor überwiegend auf artikelspezifischen Einzelkennziffern (WINDSBERGS, 2006)<sup>79</sup>. Für einzelne Sortimentsteile werden dabei kurzfristige Erfolgsrechnungen vorgenommen, die auf warenflussorientierten Informationen wie Umsatzentwicklung, Wareneingang, Lagerbestand und Umschlaghäufigkeit sowie Warenausgangskalkulation basieren (vgl. BARTH ET AL., 2007). Einzelne Artikel oder Marken werden nach diesen Kennzahlen in Kategorien wie „Renner“ und „Penner“ eingeteilt. Ähnlich wird bei der sogenannten ABC-Analyse vorgegangen. Hierbei werden einzelne Sortimentsteile anhand ihrer Umsatzanteile in eine Rangfolge gebracht.

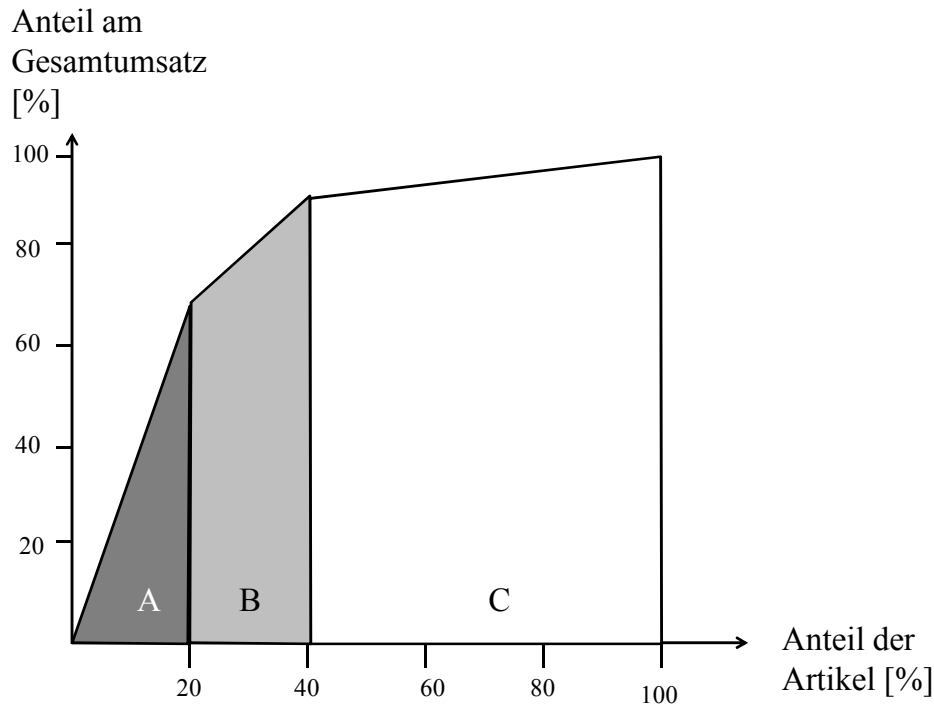
---

<sup>78</sup> Dies ist ein möglicher Grund, weshalb Aldi Nord die Marken von Ferrero (Kinder, Nutella etc.) ins Sortiment aufgenommen hat.

<sup>79</sup> „Die Erfolgsbewertung des Sortiments folgt in der Praxis fast ausschließlich auf Basis einer isolierten Betrachtung einzelner Artikel“ (WINDSBERGS, 2006, S. 402).

Nachfolgend wird auf Basis von Konzentrationsmaßen (Lorenzkurve) untersucht, wie viel Prozent des Gesamtumsatzes mit wie vielen Artikeln erwirtschaftet wird (vgl. HANSEN, 1990; THEIS, 1999). Abschließend können Artikel gemäß Abbildung 13 den Kategorien A, B und C zugeordnet werden<sup>80</sup>.

Abbildung 13: ABC-Analyse für die Darstellung der Umsatzstruktur des Sortiments



Quelle: HANSEN, 1990, S. 210

Solche an Einzelkennzahlen ausgerichtete Methoden des Sortimentscontrollings vernachlässigen Verbundstrukturen und -intensitäten (HANSEN, 1990; THEIS, 1999). BARTH ET AL. (2007) kritisieren dieses Vorgehen und betonen, dass zur Sortimentskompetenz neben der Warengruppenkompetenz zudem die Verbundkompetenz gehört. Verschiedene warenkorbanalytische Verfahren, insbesondere des Data Mining, können Informationen für die verbundorientierte Sortimentssteuerung liefern.

<sup>80</sup> Aufgrund ihrer Umsatzgeschwindigkeit wird das Teilsortiment A häufig auch als „Schnelldreher“, das Teilsortiment C als „Langsamdreher“ bezeichnet (vgl. HANSEN, 1990, S. 210).

### 3.2.4 Informationsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse bei der Sortimentssteuerung

Für ein am Kunden orientiertes Sortimentsmanagement sind Informationen über das Kundenverhalten unabdingbar (vgl. BRIJS ET AL., 2004). Warenkorbdaten spiegeln verschiedene Verhaltenskomponenten der Kunden wider. Im Folgenden werden Möglichkeiten vorgestellt, die Bedeutung von Sortimentsteilen im Sortimentsverbund mithilfe warenkorbbasierter Kennzahlen zu ermitteln. In Abschnitt 3.2.4.1 werden einige Kennzahlen vorgestellt, die auf Warenkorbdaten basieren, ohne Verbundwirkungen (Ausstrahlungseffekte) zu berücksichtigen. Dieser zuletzt genannte Aspekt wird in Abschnitt 3.2.4.2 aufgegriffen.

#### 3.2.4.1 Warenkorbbasierte Kennzahlen zur Bewertung von Sortimentsteilen

Die Bedeutung einzelner Sortimentsteile für den Sortimentsverbund in einem Geschäft ist abhängig vom Nachfrage- und Kaufverhalten der Kunden (vgl. Abschnitt 2.2.2.3). Im Unterschied zu reinen Absatzanalysen geben warenkorbanalytische Verfahren Einblicke in diese Verhaltenskomponenten. FISCHER (1993) schlägt verschiedene, auf der Analyse von Warenkorbdaten basierende Kennzahlen vor, um die Bedeutung einzelner Sortimentsteile aufgrund ihrer Nutzung durch die Kunden zu beurteilen<sup>81</sup>.

Als Indikator für den Nutzungsgrad von Warengruppen schlägt FISCHER (1993) die sogenannte mittlere warengruppenspezifische Käuferfrequenz der Warengruppe vor<sup>82</sup>. Sie wird berechnet als Quotient aus der Anzahl der Warenkörbe, die Artikel aus der betrachteten Warengruppe enthalten, und der Anzahl aller Kunden der Einkaufsstätte. Die Anzahl gekaufter Artikel aus einer Warengruppe (mittlere warengruppenspezifische Postenzahl) wird von FISCHER (1993) als Maß für die Nutzungsintensität von Warengruppen vorgeschlagen. Des Weiteren schlägt FISCHER (1993) vor, die mittleren warengruppenspezifischen Umsätze pro Käufer zu berücksichtigen, um Aufschluss darüber zu erhalten, „welche Preislagen von Käufern nachgefragt werden“ (ebenda, S. 77)<sup>83</sup>.

Die beiden letztgenannten warengruppenspezifischen Kennzahlen (Postenzahl und Umsatz) sind stark von den Produktcharakteristika (Lagerfähigkeit, Packungsgröße, Preislage etc.) abhängig. Ein Vergleich der Produkte Frischmilch und Spirituosen verdeutlicht dies: Spirituosen weisen einen signifikant höheren Einzelpreis als Frischmilch auf, wodurch die

---

<sup>81</sup> FISCHER (1993) bezieht diese Kennzahlen auf Warengruppen, sie können auch auf anderen Ebenen der Sortimentshierarchie, z.B. Warenarten oder Artikel, angewendet werden.

<sup>82</sup> Man könnte sie auch warengruppenspezifische Käuferreichweite nennen.

<sup>83</sup> Diese Kennzahl erhält bei FISCHER (1993) keine spezifische Bezeichnung.

Umsätze bei einem Einkauf stark differieren. Spirituosen sind jedoch deutlich länger lagerfähig und haben meist einen vergleichsweise längeren Verbrauchszyklus als Frischmilch, so dass sie seltener gekauft werden. Die gekauften Mengen und erzielten Umsätze sind daher nur in Ausnahmefällen als Basis für eine *vergleichende Bewertung* verschiedener Warengruppen geeignet. Stattdessen können sie beispielsweise im Rahmen eines „Filial-Benchmarking“ genutzt werden, um die Bedeutung der betreffenden Sortimentsbereiche in verschiedenen Filialen vergleichen zu können (vgl. BARTH ET AL., 2007). Für eine solche Anwendung spricht, dass die Bedeutung verschiedener Warengruppen signifikant durch standortspezifische Faktoren beeinflusst wird (vgl. Abschnitt 2.2.2). Demnach sollten die von FISCHER (1993) vorgeschlagenen Kennzahlen zur Bewertung von Sortimentsteilen in erster Linie zur geschäftsstättenspezifischen Sortimentsgestaltung herangezogen werden. Sie können beispielsweise genutzt werden, um in unterschiedlichen Filialen den Regalplatz entsprechend der jeweiligen Bedeutung der Warengruppen aufzuteilen (vgl. CAMPO ET AL., 2000).

#### 3.2.4.2 *Verbundorientierte Bewertung von Sortimentsteilen*

Zur Bewertung der Bedeutsamkeit einzelner Sortimentsteile (z.B. Marken) für das Gesamtsortiment werden in der Literatur verschiedene Maße und Kennzahlen vorgeschlagen. Diese dienen als Indikatoren für das akquisitorische Potenzial bzw. die Ausstrahlungseffekte einzelner Marken. Eine Möglichkeit, das akquisitorische Potenzial von Sortimentsbestandteilen einzuschätzen, ohne spezifische Verbundbeziehungen zu identifizieren, ist die Betrachtung der Warenkorbumfänge bzw. -werte (TAUBERGER, 2006). So sind Marken, die häufig in teuren oder großen Warenkörben verkauft werden, für den Händler attraktiv, da sie starke Ausstrahlungseffekte auf das Sortiment ausüben. Sie sollten entsprechend im Sortiment gehalten werden.

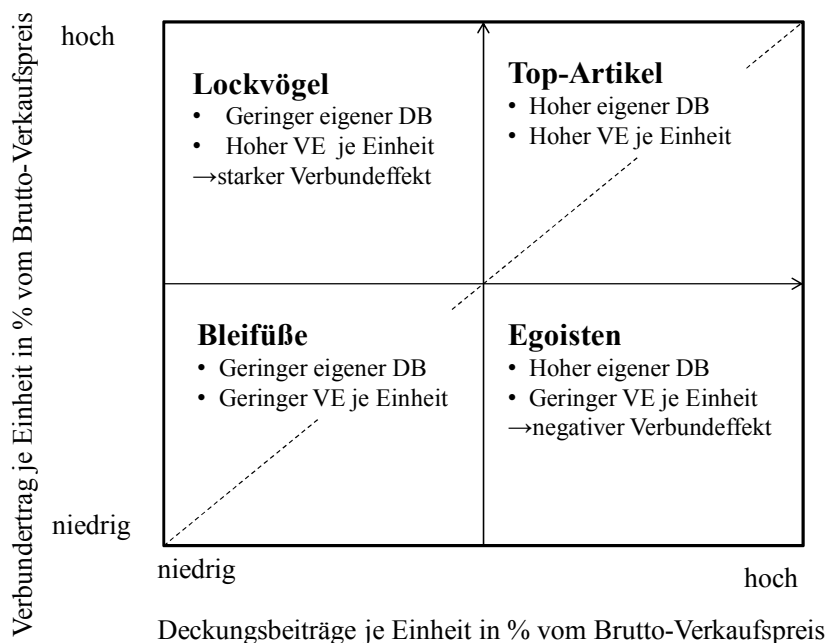
CHIEN ET AL. (2001) schlagen zur Bewertung von Marken die Ermittlung ihrer „*Tendenz, in höherwertigen Warenkörben enthalten zu sein*“, vor. Die von ihnen vorgestellte Kennzahl „*Brand Specific Effect*“ basiert auf den Warenkorbparametern Umfang und Preis. Hierzu werden beide Parameter bei Warenkörben mit dem betreffenden Artikel (*Brand Basket Mean*) und ohne ihn (*Reference Basket Mean*) in Relation zueinander gesetzt.

Andere Autoren versuchen, anhand von Deckungsbeiträgen eine direkte Zurechnung von Gewinnen zu den Artikeln und somit eine monetäre Bewertung der Ausstrahlungseffekte vorzunehmen. Hier wird meist vom „Verbundertrag“ gesprochen (FISCHER UND STÄDLER,

2001; ZEISEL, 1999; WIESEL UND REUTTERER, 2010). Ein Ansatz, der hierbei besondere Aufmerksamkeit erlangt hat, ist das Conjoint-Profit-Modell von RECHT UND ZEISEL (1998) sowie ZEISEL (1999). Durch eine verursachungsgerechte Zuordnung von Deckungsbeiträgen sollen hierbei Verbundwirkungen von Sortimentsteilen quantifiziert werden (vgl. WIESEL UND REUTTERER, 2010). Als Verbundertrag eines Sortimentsteils wird die Summe der über die jeweiligen Umsatzanteile aufgeschlüsselten Deckungsbeiträge der Warenkörbe, die einen bestimmten Sortimentsteil enthalten, betrachtet.

WIESEL UND REUTTERER (2010) erweitern das Modell von RECHT UND ZEISEL (1998) um den eigenen Deckungsbeitrag des betrachteten Sortimentsteils. Entsprechend ihrer Deckungsbeiträge (DB) und Verbunderträge (VE) werden Sortimentsteile in eine Ertragsmatrix mit vier Feldern eingeordnet (vgl. Abbildung 14). Dabei werden für jede der Gruppen Handlungsempfehlungen in Bezug auf die Modifizierung absatzpolitischer Marketingmaßnahmen (Platzierung, Verkaufsförderung) bis hin zur Eliminierung aus dem Sortiment ausgesprochen.

Abbildung 14: Artikelertragsmatrix nach WIESEL UND REUTTERER (2010)



Quelle: WIESEL UND REUTTERER (2010)

BRIJS ET AL. (2004) schlagen zur verbundorientierten Bewertung der Profitabilität von Sortimentsbestandteilen einen Ansatz vor, der ebenfalls auf der Ermittlung von Verbunderträgen basiert. Dieser bezieht sich statt auf gesamte Warenkörbe auf sogenannte „frequent itemsets“, also häufig gemeinsam gekaufte Artikel, die mithilfe von Assoziationsanalysen gefunden werden.

### 3.2.5 Zusammenfassung: Warenkorbanalyse im Sortimentsmanagement

Ein an den Kunden orientiertes Sortimentsmanagement ist auf Informationen über das Verhalten von Kunden angewiesen. Die Analyse von Warenkorbdaten offenbart verschiedenste Aspekte des Kundenverhaltens. Hierdurch können unterschiedliche, auf den spezifischen Informationsbedarf zugeschnittene Kennzahlen bezüglich der Bedeutung einzelner Sortimentsbestandteile sowie den Sortimentsverbund erhoben werden. Um Verbundeffekte zwischen Sortimentsbestandteilen ergänzend monetär bewerten zu können, sind artikelgenaue Informationen über Margen bzw. Deckungsbeiträge notwendig<sup>84</sup>. Insgesamt sind warenkorbanalytische Verfahren als besser geeignet einzuschätzen, ein ganzheitliches Sortimentsmanagement und -controlling zu realisieren als traditionelle, auf einzelnen Artikeln basierende Kennzahlen.

## 3.3 Die Warenkorbanalyse in der Warenplatzierung

Übergeordnete Vorgabe für das Präsentationsmanagement und somit für die Warenplatzierung ist die „*Maximierung der Verkaufsflächenrentabilität*“ (THEIS, 1999, S. 651). Das heißt, mit der zur Verfügung stehenden Verkaufsfläche soll ein möglichst hoher Gewinn erwirtschaftet werden. Traditionell wird diese Aufgabe als eine Reihe unabhängiger Entscheidungen bei der Platzierung *einzelner* Produkte oder Warengruppen betrachtet (vgl. Abschnitt 3.3.1)<sup>85</sup>. Da jedoch Warenplatzierung und Verbundkäufe erwiesenermaßen in einem engen *wechselseitigen* Verhältnis stehen (vgl. CHIB ET AL., 2002), ist es empfehlenswert, bei der Warenplatzierung (qualitativen Raumzuteilung) Verbundbeziehungen zu berücksichtigen. In Abschnitt 3.3.2 wird erörtert, wie durch eine geschickte Ausnutzung bestehender Verbundbe-

---

<sup>84</sup> Um den Deckungsbeitrag eines Sortimentsteils zu ermitteln, müssen von seinem Erlös alle zurechenbaren Kosten abgezogen werden. Dies ist auf Ebene der Einzelartikel kaum möglich. Daher sind in diesem Kontext in der Regel die Margen oder Handelsspannen gemeint, wenn von Deckungsbeiträgen die Rede ist. Die Marge eines Artikels ist die Differenz zwischen seinem Einkaufspreis und dem Verkaufspreis (vgl. HUDETZ UND KAAPKE, 2009).

<sup>85</sup> Beispielsweise wird empfohlen, Artikeln mit hohen Deckungsbeiträgen besonders aufmerksamkeitsstarken Regalplätzen und Verkaufszonen zuzuordnen (vgl. Tabelle 3).

ziehungen und gemeinsame Platzierung die Verkaufsflächenrentabilität positiv beeinflusst werden kann. In Abschnitt 3.3.3 werden verschiedene Informationsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse für die Warenplatzierung diskutiert.

### 3.3.1 Warenplatzierung und Käuferverhalten

Eine typische Betrachtungsweise der qualitativen Raumzuteilung ist die Beurteilung der Wertigkeit von Verkaufszonen und Regalplätzen, basierend auf dem Konsumentenverhalten im Geschäft, die zwar das Käuferverhalten berücksichtigt, nicht aber auf Verbundkäufe abzielt. Etwa zeigen Kundenlaufstudien, dass Kunden dazu neigen, sich entgegen dem Uhrzeigersinn entlang der Außenwände des Verkaufsraumes zu bewegen und dabei die Aufmerksamkeit vornehmlich auf die rechtsseitigen Platzierungsfelder zu richten (vgl. KROEBER-RIEL UND WEINBERG, 2003; BARTH ET AL., 2010; ZENTES ET AL., 2012). Entsprechend wird die Wertigkeit rechtsseitiger Platzierungsfelder (Verkaufszonen) höher eingeschätzt, als die anderer Bereiche (vgl. Tabelle 2).

**Tabelle 2: Verkaufszonen nach ihrer Wertigkeit**

Hochwertige Verkaufszonen	Minderwertige Verkaufszonen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauptwege</li> <li>• Rechts vom Kundenstrom liegende Verkaufsflächen</li> <li>• Auflaufflächen, auf die der Kunde automatisch blickt</li> <li>• Gangkreuzungen</li> <li>• Kassenzonen</li> <li>• Zonen mit Beförderungseinrichtungen (z.B. Lifte, Treppen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittelgänge</li> <li>• Links vom Kundenstrom liegende Verkaufsflächen</li> <li>• Einlaufzonen, die schnell passiert werden</li> <li>• Sackgassen des Verkaufsraumes</li> <li>• Räume hinter den Kassen</li> <li>• Höhere und tiefere Etagen</li> </ul>

Quelle: KROEBER-RIEL UND WEINBERG (2003), S. 437

Die Wertigkeit der Bereiche innerhalb von Regalen (Regalzonen) ergibt sich aus der Sichthöhe der Kunden und der zur Entnahme der Produkte notwendigen körperlichen Anstrengung (Strecken oder Bücken, vgl. Tabelle 3).

Die hochwertigste Zone ist die Sicht- und Greifzone, weil die Kunden die Produkte hier am besten sehen und am bequemsten entnehmen können. Empfehlungen bezüglich der Zuweisung einzelner Artikel zu den Regalzonen werden entsprechend ihrer Deckungsbeiträge, der beabsichtigten Absatzbeeinflussung sowie der Kaufnotwendigkeit für die Kunden ausgesprochen. Hierbei werden Interaktionen des Kundenverhaltens und der Warenplatzierung

ausgenutzt, um eine möglichst hohe Verkaufsflächenrentabilität zu erzielen: Einerseits sollen unattraktive Regalplätze („Bückzone“) durch die Platzierung von Suchartikeln<sup>86</sup> aufgewertet werden. Andererseits soll der Absatz von Artikeln mit z.B. hohen Deckungsbeiträgen dadurch forciert werden, dass sie in Greif- oder Sichthöhe der Kunden platziert werden.

**Tabelle 3: Einteilung der Regalzonen und Empfehlungen zur Regalbelegung**

Regalhöhe	Regalzone	Regalbelegung
ab 161 cm	Streckzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signal-Artikel</li> <li>• Weniger verkaufsintensive Artikel</li> <li>• Leichte Artikel</li> <li>• Großvolumige Paketware bis 1,5 kg</li> </ul>
121cm - 160 cm	Sichtzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profil- und Impulsware</li> <li>• Super-Premium und Premium-Artikel (Kleinpackungen)</li> <li>• Artikel mit hohem Deckungsbeitrag</li> <li>• Artikel, die forciert werden sollen</li> </ul>
81 bis 120 cm	Greifzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profil- und Suchartikel</li> <li>• Mittleres Preissegment</li> <li>• Artikel mit hohem Deckungsbeitrag (z.B. Spezialitäten)</li> <li>• Forcierartikel mit geringem Marktanteil</li> </ul>
Bis 80 cm	Bückzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suchartikel</li> <li>• Weniger verkaufsintensive Artikel</li> <li>• Schwere Artikel</li> <li>• Niedrigpreisartikel</li> <li>• Artikel mit niedrigem Deckungsbeitrag</li> </ul>

Quelle: ZENTES ET AL. (2012), S. 535

Der folgende Abschnitt fasst darüber hinaus Möglichkeiten verbundorientierter Warenplatzierungen zusammen.

### 3.3.2 Verbundorientierte Warenplatzierung

Wird die Warenplatzierung als Entscheidung über alle Sortimentsteile im Geschäftsraum verstanden, wird schnell deutlich, dass hierbei Interdependenzen zwischen den einzelnen Sortimentsteilen berücksichtigt werden müssen. Hierbei werden zwei zentrale Herangehensweisen unterschieden, die im Folgenden beschrieben werden.

Zum einen kann versucht werden, durch eine Platzierung unterschiedlicher Sortimentsbestandteile in großer räumlicher Nähe die Wahrscheinlichkeit profitabler Verbundkäufe zu erhöhen. Die wohl bekannteste Strategie, die dieses Ziel verfolgt, ist die Verbundplatzierung

<sup>86</sup> Suchartikel werden auch „Magnet“- oder „Mussartikel“ genannt (vgl. ZENTES ET AL. 2012).



(vgl. z.B. HEIDEL UND MÜLLER-HAGEDORN, 1989; ZENTES ET AL., 2012; VAN DEN POEL ET AL., 2004). Bei der Verbundplatzierung werden verschiedene, z.B. in einem Verwendungszusammenhang stehende Produktgruppen gemeinsam präsentiert. Hierbei kommen neben der Stammpplatzierung reguläre Zweit- oder Drittplatzierungen in Frage. Kunden, die nur den Kauf des einen Produktes geplant hatten, werden hierdurch angeregt bzw. daran erinnert, auch das andere Produkt bzw. die anderen Produkte zu kaufen<sup>87</sup>. Eine Extremform der Verbundplatzierung ist die Bildung von „Platzierungsgruppen“, die thematisch zusammengestellt sind (z.B. „Alles für das Grillfest“). Diese können Artikel aus vielen Warengruppen umfassen (vgl. HEIDEL UND MÜLLER-HAGEDORN, 1989). HEIDEL UND MÜLLER-HAGEDORN (1989) stellen in ihrer empirischen Untersuchung jedoch nur einen sehr geringen Einfluss der Verbundplatzierung verwendungskomplementärer<sup>88</sup> Produkte fest (nur 0,67 % der Abweichungen werden durch die Variable Verbundplatzierung erklärt).

Zum anderen können verwendungskomplementäre Artikel an möglichst weit voneinander entfernten Orten platziert werden. Somit werden Kunden, die mehrere Produkte des Verbundes kaufen möchten, dazu veranlasst, einen großen Teil des Verkaufsraumes abzulaufen. Das Kalkül hinter dieser Platzierungsstrategie ist, dass die Kunden unterwegs auf weitere Produktkategorien aufmerksam werden und weitere Artikel impulsiv kaufen, die sie sonst möglicherweise nicht gesehen hätten bzw. deren Kauf nicht geplant war (vgl. THEIS, 1999; VAN DEN POEL ET AL., 2004)<sup>89</sup>. Diese Platzierungsstrategie ist jedoch mit Bedacht anzuwenden, weil Kunden einen Kundenlauf, der von „*natürlichen Verhaltensweisen*“ abweicht, missbilligen (vgl. KROEBER-RIEL UND WEINBERG, 2003, S. 437f.). Speziell Kunden, die unter Zeitdruck einkaufen, sind nicht bereit, lange durch ein als unübersichtlich wahrgenommenes Geschäft zu laufen und würden daher vermutlich das Geschäft meiden.

---

<sup>87</sup> Ein Beispiel hierfür ist ein Display mit Fix-Produkten in der Obst- und Gemüse-Abteilung. Auf der Verpackung des Fix-Produktes sind die Frischeprodukte aufgelistet, die außerdem für die Zubereitung des entsprechenden Gerichtes notwendig sind (z.B. Gemüse). Durch die Zweitplatzierung in der Obst- und Gemüseabteilung kann bzw. soll der Verbundkauf von Fix- und Frische-Produkten gefördert werden.

<sup>88</sup> Die Verwendungskomplementarität ausgewählter Produkte wird hierbei nicht durch die Analyse von Warenkorbdaten, sondern durch Befragung ermittelt.

<sup>89</sup> BLOCK UND MORWITZ (1999) fanden in einer Studie heraus, dass 60 % der von ihren Probanden gekauften Artikel nicht auf deren Einkaufsliste standen. Demnach könnten diese Käufe z.B. durch die Präsentationspolitik beeinflusst sein.

### 3.3.3 Informationsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse für die Warenplatzierung

Sollen Empfehlungen bezüglich der räumlichen Zuordnung *einzelner* Sortimentsteile zu den Verkaufszonen und Regalplätzen umgesetzt werden (vgl. Abschnitt 3.3.1), müssen zunächst die relevanten Merkmale der Sortimentsteile bekannt sein. Beispielsweise wird empfohlen, sogenannte „Magnet-“, „Muss-“, oder „Suchartikel“ in den unattraktiven „Bückzonen“ der Regale zu platzieren (vgl. Tabelle 3). Die genannten Artikelkategorien drücken aus, dass *viele* Kunden die Platzierungsorte der entsprechenden Artikel aufsuchen, weil sie sie kaufen *müssen* und sogar bereit sind, nach den Artikeln zu *suchen*, wenn sie diese nicht auf Anhieb finden. Wird die sogenannte „Magnetwirkung“ von Sortimentsbestandteilen im Sinne einer hohen Käuferreichweite bzw. eines hohen Nutzungsgrades (vgl. Abschnitt 3.2.4.2) verstanden, kann diese mithilfe der Warenkorbanalyse ermittelt werden. Die Notwendigkeit des Kaufes („Muss“) sowie die Bereitschaft, nach den Artikeln zu suchen, kann dagegen nur durch Befragungen bzw. Experimente ermittelt werden.

Wie bereits in Abschnitt 3.3.2 erläutert, sollten bei der Warenplatzierung nicht nur Merkmale *einzelner* Sortimentsteile, sondern insbesondere *kaufinduzierte Verbundbeziehungen* zwischen Sortimentsteilen berücksichtigt werden. Hierbei stellt die starke Interdependenz von Käuferverhalten und Warenplatzierung eine große Herausforderung dar. Zur Interpretation der Ergebnisse von Verbundanalysen müssen primäre Einflüsse auf die Verbundstärke identifiziert werden: Ist es die räumliche Nähe von Produkten bzw. Produktkategorien, die zu wechselseitigen Mitnahmeeffekten führt<sup>90</sup> (vgl. CHIB ET AL., 2002)? Oder sind es andere Verbundeffekte, wie z.B. Verwendungskomplementaritäten? Da Warenkorbdaten keine Informationen über die räumliche Anordnung der Waren enthalten, ist es notwendig, etwa durch eine Begehung der Geschäftsstätte(n) Informationen über die Anordnung der betreffenden Sortimentsbestandteile zu gewinnen (MICHELS, 2001).

Um den Einfluss der räumlichen Anordnung ausgewählter Sortimentsteile auf deren akquisitorische Wirkung zu kontrollieren, können in experimentellen Anordnungen verschiedene Möglichkeiten der Warenplatzierung umgesetzt werden. Vergleiche der Verbundstärken zwischen den betreffenden Sortimentsteilen bei unterschiedlichen Warenplatzierungen können somit zu deren Evaluation eingesetzt werden.

---

<sup>90</sup> CHIB ET AL. (2002) sprechen in diesem Zusammenhang von einem *shelf effect* und meinen damit die Platzierung der Artikel im gleichen Regal.

### **3.3.4 Zusammenfassung: Warenkorbanalyse in der Warenplatzierung**

Um eine angestrebte Maximierung der Verkaufsflächenrentabilität zu erzielen, ist es von größter Wichtigkeit, die Sortimentsteile optimal auf der zur Verfügung stehenden Verkaufs- und Regalfläche anzuordnen. Hierbei können Informationen über Verbundeffekte zwischen Sortimentsteilen für strategische Warenplatzierungen ausgenutzt werden. Die größte Schwierigkeit besteht in diesem Zusammenhang darin, die Ursachen der Kaufverbundenheit zu erkennen. Ist eine kaufinduzierte Verbundenheit einzig auf die gemeinsame Platzierung zurückzuführen, wird sie bei einer anderen räumlichen Anordnung aufgehoben und kann daher nicht bei strategischen Warenplatzierungen genutzt werden. Folglich ist bei der Messung der Verbundstärke mit Hilfe warenkorbanalytischer Verfahren immer auch die bestehende räumliche Anordnung des Sortiments zu berücksichtigen.

## **3.4 Die Warenkorbanalyse im Preismanagement**

Der Preis wird als das bedeutendste Marketinginstrument des Handels angesehen (SIMON UND FASSNACHT, 2009). Gleichzeitig gehört das Preismanagement bzw. die Preispolitik zu den schwierigsten und risikoreichsten Aufgaben des Handels (DILLER, 2008).

Die Berücksichtigung kaufinduzierter Verbundeffekte ist ein schon lange etabliertes Prinzip im Preismanagement des (Lebensmittel-)Einzelhandels und wird hier hauptsächlich in kompensatorischen Preisstellungen ausgenutzt. Bevor die Möglichkeiten der kompensatorischen Preisstellung erläutert werden, werden in den folgenden Abschnitten zunächst die Rahmenbedingungen für solche Preisstellungen im LEH erläutert. Hierzu gehören die Preispositionierung und Preisstrategien der unterschiedlichen Handelsformate (Abschnitt 3.4.1.1) sowie die Entstehung und Bedeutung von Preisimages (Abschnitt 3.4.1.2). Abschnitt 3.4.1.3 erörtert die Möglichkeiten, innerhalb der unterschiedlichen Preisformate das Preisimage der Geschäfte zu beeinflussen. In Abschnitt 3.4.2 werden anschließend die Anwendungsmöglichkeiten kompensatorischer Preisstellungen bei verschiedenen Preisstrategien bzw. -positionierungen dargestellt. In Abschnitt 3.4.3 wird schließlich erörtert, welche Informationen und Erkenntnisse aus warenkorbanalytischen Untersuchungen für das Preismanagement (insbesondere im Rahmen kompensatorischer Preisstellungen) genutzt werden können.

### 3.4.1 Rahmenbedingungen des Preismanagements im Lebensmitteleinzelhandel

#### 3.4.1.1 Preispositionierung und Preisstrategien im Lebensmitteleinzelhandel

„Die Preispositionierung beinhaltet die Platzierung der Marktleistung einer Unternehmung im Preis-Qualitätsfeld eines Marktes“ (DILLER, 2008, S. 254). Die Marktleistung des LEH umfasst neben den fremderstellten Sachleistungen (Produkten) zahlreiche eigenerstellte (Dienst-)Leistungen (vgl. THEIS, 1999). Deswegen wird im Zusammenhang mit Handelsunternehmen von der „Preis-Leistungs-Position“ gesprochen (SIMON UND FASSNACHT, 2009, S. 472; DILLER, 2008, S. 505). Beispiele für Dienstleistungen des LEH sind die Anmietung bzw. Erbauung, Gestaltung, Instandhaltung und Pflege der Verkaufsräume, der Transport der Waren zu den Handelsfilialen, die Bestückung der Regale sowie Bedienung und Beratung der Kunden. Die Kosten für diese selbsterstellten (Dienst-)Leistungen werden als Handlungskosten zusammengefasst und fließen in die Preispositionierung mit ein (vgl. HANSEN, 1990). Im Folgenden werden zunächst die allgemeinen Grundzüge der Preispositionierung erläutert, um anschließend die Besonderheiten der Preisstrategien im LEH darzustellen.

Grundsätzlich werden drei sogenannte „generische Positionierungsstrategien“ (vgl. DILLER, 2008) von Unternehmen unterschieden: Niedrigpreisstrategie, Mittelpreisstrategie und Hoch- bzw. Premiumpreisstrategie (vgl. DILLER, 2008; SIMON UND FASSNACHT, 2009)<sup>91</sup>. Die Produktqualität und Serviceleistungen von Unternehmen mit Niedrigpreisstrategie sind unterdurchschnittlich, jedoch oberhalb der Mindestanforderungen, die Produktpreise sind niedrig (BEREKOVEN, 1995; DILLER, 2008). Zielgruppe dieser Preispositionierung sind Kundensegmente mit einer geringen Zahlungsbereitschaft und einem vergleichsweise niedrigen Anspruchsniveau in Bezug auf Service und Produktqualität. Die Hochpreisstrategie mit überdurchschnittlichen Produktqualitäten und entsprechend hohen Preisen zielt auf Nischenmärkte (Luxusmärkte, Spezialitäten- und Feinschmeckerkonzepte). Die Mittelpreisstrategie, die mit durchschnittlichen Produktqualitäten die breite Masse an Konsumenten ansprechen soll, verliert gegenüber den anderen beiden Strategien zunehmend an Bedeutung (SIMON UND FASSNACHT, 2009).

---

<sup>91</sup> Diese drei grundlegenden Positionierungsstrategien können durch weitere Differenzierungen ergänzt werden. SIMON UND FASSNACHT (2009) schlagen beispielsweise eine „Luxuspreisposition“ am oberen und eine „Niedrigpreisposition“ am untersten Ende der Preisskala vor (ebenda, S. 30).

Diese idealtypischen Reinformen der Preispositionierung lassen sich nur selten im (Lebensmitteleinzel-)Handel realisieren (vgl. SIMON UND FASSNACHT, 2009)<sup>92</sup>. Speziell reine Mittel- oder Hochpreisstrategien sind hier nicht zu finden, da bei vielen Konsumenten eine hohe Preissensibilität angenommen werden kann. Im LEH werden daher zwei zentrale Strategien der Preispositionierung unterschieden, die auf unterschiedliche Art niedrige Preise als Wettbewerbsinstrument einsetzen, um ein günstiges Preisimage zu erzeugen: Die HiLo-Preisstrategie und die EDLP- oder Discount-Strategie (vgl. Abschnitt 2.1.1).

Die EDLP- oder Discount-Strategie entspricht einer Niedrig- oder Niedrigpreisstrategie. Um langfristig mit niedrigen Konsumentenpreisen Gewinne zu erwirtschaften, ist es notwendig, Kostenvorteile gegenüber den Wettbewerbern und somit eine sogenannte Kostenführerschaft zu erreichen. Auf dieses Ziel müssen ebenfalls alle anderen Marketinginstrumente ausgerichtet werden. Entsprechend wird wenig in Service und Kommunikation bzw. Werbung investiert sowie das Sortiment einfach (schmal und flach) gehalten, um positive Skaleneffekte in der Beschaffung zu erzielen (vgl. SIMON UND FASSNACHT, 2009). Eine niedrige Qualität, wie sie DILLER (2008) für die Niedrigpreisstrategie annimmt, ergibt sich entsprechend nicht (unbedingt) aus der physischen Qualität der Produkte, sondern besteht insbesondere aufgrund eines geringeren Leistungsumfangs des Handels in den Bereichen Service, Imagewerbung, Ladenausstattung, etc..

Bei der HiLo-Strategie wird zwar, ebenso wie bei der Hochpreisstrategie, grundsätzlich ein eher hohes Preisniveau realisiert. Im Bestreben, im Wettbewerb mit den Discountern um preissensible Kunden zu bestehen, werden jedoch die Preise einzelner Artikel im Rahmen von Sonderangebotsaktionen regelmäßig temporär (stark) reduziert. Außerdem führen die meisten Lebensmitteleinzelhändler mit einer HiLo-Strategie Produktlinien, deren Preise sich an denen der Preisführer (Discounters) orientieren<sup>93</sup>. Es handelt sich hierbei in der Regel um Eck- oder Fokusartikel. Durch diese Niedrigpreis-Produktlinien wird ebenfalls ein preisorientierter Wettbewerb um Konsumenten angestrebt, der speziell mit Discountern ausgetragen wird (vgl. HOFFMANN UND SENKLER, 2011).

---

<sup>92</sup> Die Autoren empfehlen stattdessen, „die angestrebte Preis-Leistungs-Position auf der Ebene des Gesamtunternehmens, der Warengruppen sowie der Produktkategorie [zu] formulieren“ (SIMON UND FASSNACHT, 2009, S. 472). In der Praxis ist hingegen häufig eine Preis- und Leistungsdifferenzierung innerhalb der Warengruppen oder Produktkategorien (Produktlinien) zu erkennen. Das heißt, in einer Warengruppe werden Marken aus unterschiedlichen Preislagen angeboten, so dass „die Produktlinie insgesamt für eine möglichst große Zahl von Käufern attraktiv wird. (...) die (implizite) Zielfunktion [liegt] hier (...) in der Maximierung der Kundenkontakte“ (vgl. DILLER, 2008, S.287f).

<sup>93</sup> Die Preise dieser Produktlinien werden, Bezug nehmend auf die Preise eines der stärksten deutschen Lebensmitteldiscounter, auch „aldinative“ Preise genannt.

Im Wettbewerb des LEH ist eines der zentralen Ziele der Aufbau eines günstigen Preisimages. Im folgenden Abschnitt wird beschrieben, welche Rolle es im Wettbewerb um die Kunden spielt und wie es innerhalb der unterschiedlichen Preisstrategien der Handelsformate entsteht.

### 3.4.1.2 *Die Entstehung und Bedeutung von Preisimages im Lebensmitteleinzelhandel*

Die Beeinflussung des Preisimages wird als zentrales Ziel der Preispositionierung betrachtet. Demnach ist „*Preispositionierung (...) die preisliche Gestaltung derart, dass der angestrebte Platz im Bewusstsein der Kunden erreicht wird*“ (SIMON UND FASSNACHT, 2009, S. 30).

Grundsätzlich gilt die Mehrheit der deutschen Konsumenten als preisbewusst bzw. preisensibel; es wird ihnen daher ein hohes Preisinteresse zugesprochen (MORSCHETT ET AL., 2006). „*Das Preisinteresse ist als das Bedürfnis eines Nachfragers definiert, bei Kaufentscheidungen den Preis sowie alle verfügbaren Kaufalternativen hinreichend zu berücksichtigen und entsprechend nach geeigneten Preisinformationen zu suchen*“ (DILLER, 2008, S. 101). Ob dies auf den Kauf von Lebensmitteln zutrifft, ist zumindest fragwürdig. Gegen ein hohes Preisinteresse der Kunden des LEH spricht der vergleichsweise niedrige Kaufpreis der meisten Lebensmittel, woraus ein als gering empfundenenes subjektives Kaufrisiko resultiert. Entsprechend ist beim Lebensmittelkauf von einem geringen Involvement auszugehen (vgl. PECHTL, 2004; KUJALA UND JOHNSON, 1993). Das Involvement ist definiert als der „*Aktivierungsgrad bzw. Motivstärke zur objektbezogenen Informationssuche, -aufnahme, -verarbeitung und -speicherung*“ (TROMMSDORFF, 2009, S. 49). Ein geringes Involvement führt (unter anderem) zu einem geringen Preisinteresse und Preiswissen.

Empirische Untersuchungen zum Preiswissen von Konsumenten in Bezug auf Lebensmittel zeigen, dass Konsumenten die Preise einzelner Artikel im Allgemeinen nicht genau kennen (z.B. DICKSON UND SAWYER 1990; MAZUMDAR UND MONROE, 1990; PECHTL, 2008)<sup>94</sup>. Dennoch wird angenommen, dass der Wettbewerb um die Kunden des Lebensmitteleinzelhandels überwiegend mit preislichen Mitteln ausgetragen wird. Geschäftsvergleiche aufgrund konkre-

---

<sup>94</sup> Stattdessen scheinen sie die Preise unterschiedlicher Marken innerhalb von Waren- oder Produktgruppen in „Preislagen“ einzuordnen. So können Konsumenten häufig eine Rangfolge der Preise von unterschiedlichen Marken einer Lebensmittel-Produktkategorie angeben (z.B. DICKSON UND SAWYER 1990; MAZUMDAR UND MONROE, 1990).

ter Artikelpreise können die Konsumenten nicht vornehmen, zumal sie aufgrund der umfangreichen Sortimente gar nicht in der Lage sind, die Preise aller Produkte in allen Geschäften zu kennen und zu vergleichen (vgl. MÜLLER, 2003). Daher wird postuliert, dass Konsumenten Geschäfte anhand ihres Preisimages beurteilen und vergleichen. Die sogenannte „Eckartikelhypothese“ besagt, dass Konsumenten sich für die Bewertung des Preisimages anhand weniger Artikel, sogenannter Eckartikel<sup>95</sup>, eine Vorstellung vom allgemeinen Preisniveau unterschiedlicher Geschäfte bilden (vgl. HANSEN, 1990; THEIS, 1999; DILLER, 2008; SIMON UND FASSNACHT, 2009). Das Preisimage stellt das „*Ergebnis der Beurteilung des Preisniveaus*“ durch die Konsumenten dar (NYSTRÖM, 1970, S. 134; vgl. ebenfalls MÜLLER, 2003). Es ist Bestandteil des gesamten Geschäftsimages und wirkt z.B. auf die Wahl des Geschäftes.

#### 3.4.1.3 *Beeinflussung des Preisimages bei unterschiedlichen Preisstrategien*

Während Discounter aufgrund ihrer Preisführerschaft per se ein günstiges Preisimage besitzen, versuchen Händler, die eine HiLo-Strategie verfolgen, durch Sonderangebote ihr Preisimage zu verbessern. Als Aktionsartikel werden aufgrund des vermuteten hohen Preisinteresses häufig Eckartikel verwendet<sup>96</sup>. Der Einfluss von Sonderangebotspreisen auf das Preisimage ist dennoch umstritten: Während COX UND COX (1990) finden, dass zumindest bestimmte Darstellungsformen von Sonderangebotspreisen (als Reduktion regulärer Preise) dazu führen können, dass Konsumenten das Preisniveau eines Geschäftes günstiger beurteilen, ergibt eine empirische Untersuchung von MÜLLER (2003), dass Konsumenten Sonderangebotspreise nicht in die Beurteilung des Preisniveaus von Geschäften integrieren.

#### 3.4.2 **Grundlagen kompensatorische Preisstellungen**

Die besondere Herausforderung für Lebensmitteleinzelhändler als Multi-Produkt-Unternehmen besteht darin, die Preise für eine große Anzahl verschiedenster Artikel gleichzeitig so zu setzen, dass die Gewinnziele des gesamten Unternehmens erreicht werden. Entsprechend „*orientiert sich die Preisbildung in Vielproduktunternehmen weniger an den Kosten des einzelnen Produktes als vielmehr am Gesamterfolg des Unternehmens*“ (THEIS, 1999, S. 619). Im Rahmen eines kalkulatorischen Ausgleichs werden Gewinneinbußen bei einigen

---

<sup>95</sup> Neben der Bezeichnung „Eckartikel“ werden die Ausdrücke Schlüssel-, Leit-, Fokus- oder Konkurrenzartikel verwendet.

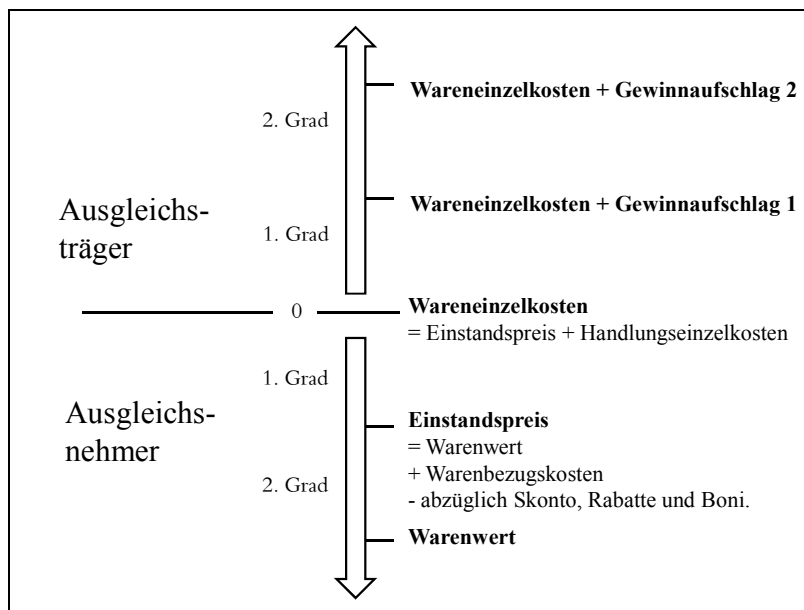
<sup>96</sup> DILLER (2008) weist darauf hin, dass sich eine häufige Verwendung für preisliche Verkaufsförderungsmaßnahmen und das Preisinteresse der Konsumenten im Sinne einer „*self-fulfilling prophecy*“ wechselseitig bedingen (er bezeichnet dies als „*Eckartikeleffekt*“; ebenda, S. 131).

Sortimentsteilen in Kauf genommen, um den Absatz und somit die Erlöse in anderen Sortimentsbereichen zu steigern. Diese sogenannte Mischkalkulation oder kompensatorische Preisstellung wird als „das tragende Preisprinzip des Einzelhandels“ betrachtet (vgl. DILLER<sup>97</sup>, 2008, S. 280 sowie HANSEN, 1990, S. 332).

### 3.4.2.1 Der kalkulatorische Ausgleich

Das Ziel kompensatorischer Preisstellungen ist es, Verluste bei einem Sortimentsbestandteil<sup>98</sup> durch Gewinne bei anderen Sortimentsbestandteilen auszugleichen (vgl. THEIS, 1999; HANSEN, 1990; FISCHER, 1995; BARTH ET AL., 2007; DILLER, 2008)<sup>99</sup>. Es wird daher alternativ von einem kalkulatorischen Ausgleich zwischen Ausgleichnehmern und Ausgleichsträgern<sup>100</sup> gesprochen (SIMON UND FASSNACHT, 2009). Die Preise von Ausgleichnehmern bzw. -trägern werden unter- bzw. oberhalb der Wareneinzelkosten gesetzt (HANSEN, 1990). Je nach Abstand von diesem Grenzwert unterscheidet HANSEN (1990) verschiedene Grade der Ausgleichsnehmer- bzw. -trägerschaft. Abbildung 15 verdeutlicht diese Abstufung.

Abbildung 15: Ausgleichnehmer und -träger im kalkulatorischen Ausgleich



Quelle: in Anlehnung an HANSEN (1990), S. 332

<sup>97</sup> DILLER (2008) verwendet hierfür den Begriff „Sortimentsausgleich“ (ebenda, S. 280).

<sup>98</sup> HANSEN (1990) unterscheidet verschiedene Ebenen bei der Preiskompensation. Neben den Sorten und Artikeln kommen hier Abteilungen und sogar ganze Filialen als Ausgleichsträger oder -nehmer in Frage.

<sup>99</sup> BARTH ET AL. (2007) sprechen von der „Alimentationsfunktion“ der Ausgleichsspender gegenüber den Ausgleichnehmern (ebenda, S. 218).

<sup>100</sup> Für Ausgleichsträger werden ferner die Begriffe Ausgleichsspender und Ausgleichsgeber verwendet.



Bei Ausgleichsnehmern ersten Grades werden die anfallenden Handlungseinzelkosten nicht in den Verkaufspreis einkalkuliert. Stattdessen wird auf die Wareneinzelkosten anderer Artikel ein (Gewinn-)Aufschlag vorgenommen, der die Handlungskosten der Ausgleichsnehmer „alimentiert“. Ausgleichsnehmer zweiten Grades werden unter dem Einstandspreis angeboten. Dies ist im deutschen LEH jedoch nicht (mehr) zulässig (vgl. GESETZ ZUR BEKÄMPFUNG VON PREISMISSBRAUCH IM BEREICH DER ENERGIEVERSORGUNG UND DES LEBENSMITTELHANDELS). Entsprechend sollte hier kein kalkulatorischer Ausgleich zweiten Grades stattfinden.

Der kalkulatorische Ausgleich kann nicht nur simultan bzw. statisch, also zu einem Zeitpunkt zwischen unterschiedlichen Sortimentsteilen, sondern auch sukzessiv bzw. dynamisch über mehrere Perioden erfolgen (vgl. HANSEN, 1990; DILLER, 2008). Letzterer wird insbesondere im Rahmen von Kundenbindungs-, Verkaufsförderungs- und Imageaktionen genutzt. Beispiele hierfür sind Eröffnungsangebote oder besonders günstige Tarife für Erstkunden von Energie- oder Telekommunikationsanbietern. Der dynamische Ausgleich wird sowohl bei FISCHER (1995) als auch DILLER (2008) mit dem kalkulatorischen Ausgleich gleichgesetzt.

Eine Sonderangebotsstrategie, deren Erfolg besonders stark auf den simultanen kalkulatorischen Ausgleich angewiesen ist, ist das „*Loss Leader Pricing*“. Loss Leader sind Ausgleichsnehmer ersten bzw. zweiten Grades<sup>101</sup>. Die Profitabilität des Loss Leader Pricing ist entsprechend davon abhängig, in welchem Umfang die durch den Verkauf der Loss Leader entstehenden Gewinneinbußen durch den Verkauf von Ausgleichsträgern kompensiert werden (vgl. Abschnitt 1.2.3).

Aber auch außerhalb von Sonderangebotsaktionen, beispielsweise im Rahmen einer EDLP-Preisstrategie, können kompensatorische Preisstellungen eingesetzt werden. Auf dieses Entscheidungsproblem wird im folgenden Abschnitt eingegangen.

#### 3.4.2.2 *Die Wahl von Ausgleichsnehmern und Ausgleichsträgern*

Für den kalkulatorischen Ausgleich ist es von zentraler Bedeutung, geeignete Sortimentsteile als Ausgleichsnehmer oder Ausgleichsträger auszuwählen (vgl. THEIS, 1999; HAN-

---

<sup>101</sup> Der Begriff Loss Leader wurde in der US-Amerikanischen Literatur geprägt. Hiermit soll die Tatsache ausgedrückt werden, dass der Händler durch den Verkauf der Loss Leader tatsächlich Verluste in Kauf nimmt, weil er diese unter dem Einstandspreis verkauft. Loss Leader sind hierbei Ausgleichsnehmer zweiten Grades. Diese Praxis ist in Deutschland nicht legal (s.o), der Verlust bezieht sich demnach auf die entgangene Marge.

SEN, 1990). Während die Ausgleichsnehmer bei Sonderangebotsaktionen häufig (z.B. aufgrund von Werbeplänen und Vereinbarungen mit den Herstellern) schon feststehen, müssen im Rahmen der regulären Preissetzung sowohl Ausgleichsträger als auch Ausgleichsnehmer bestimmt werden. Im Folgenden werden Überlegungen und Argumente zusammengefasst, nach welchen Kriterien Sortimentsteile als Ausgleichsnehmer und -träger verwendet werden sollten. Artikel mit hohen Umschlags- bzw. Absatzzahlen stehen hierbei, wie so oft, im Vordergrund. Jedoch herrscht keine Einigkeit darüber, für welche Rolle sie sich im kalkulatorischen Ausgleich besser eignen.

Folgende Argumentation basiert auf der Eckartikelhypothese und kommt zu dem Schluss, dass sich Artikel mit *hoher Umschlagshäufigkeit* als Ausgleichsnehmer eignen. Die Umschlagshäufigkeit wird im Handel als Indikator für die *Häufigkeit* betrachtet, mit der einzelne Konsumenten bestimmte Sortimentsteile kaufen (vgl. HANSEN, 1990)<sup>102</sup>. Vorausgesetzt, dass eine hohe Kauffrequenz zu einer guten Preiskenntnis bei den Sortimentsteilen führt, ist davon auszugehen, dass Konsumenten diese als sogenannte Schlüssel- Leit-, oder Eckartikel zur Beurteilung des Preisniveaus von Geschäften heranziehen (vgl. MÜLLER, 2003; DILLER, 2008). Da Lebensmittelgeschäfte in der Regel daran interessiert sind, ein möglichst preisgünstiges Preisimage aufzubauen, sollten die Preise dieser Eckartikel möglichst niedrig gesetzt werden. Dieser Argumentation folgend empfehlen sowohl THEIS (1999) als auch DILLER (2008) Artikel mit einem hohen Umschlag als Ausgleichsnehmer.

Die Schwäche dieser Argumentation liegt in der grundlegenden Annahme, dass die Umschlagshäufigkeit einen geeigneten Indikator für die Rolle der Eckartikel darstellt. Selbst *wenn* die Umschlagshäufigkeit der Artikel tatsächlich die Kauffrequenz einzelner Konsumenten abbildet, ist doch der angenommene positive Zusammenhang zwischen Kaufhäufigkeit und Preiskenntnis nicht eindeutig belegt. Während URBANY UND DICKSON (1991) Hinweise hierauf finden<sup>103</sup>, können DICKSON UND SAWYER (1990) dies zumindest für die untersuchten Produktkategorien<sup>104</sup> nicht bestätigen: *“The more frequent buyers of the product category did not undertake more price checking and were not more accurate in their price knowledge”* (ebenda, S. 48). Eine gute Kenntnis der Preise eines Artikels ist jedoch Voraussetzung dafür, dass dieser als Eckartikel verwendet wird (vgl. DILLER, 2008).

---

<sup>102</sup> Tatsächlich ist die Kaufhäufigkeit nur durch Analysen von Haushaltspaneldaten zu ermitteln.

<sup>103</sup> *“The reported price standards of regular buyers were more certain, narrower, and more accurate than those of occasional buyers”* (URBANY UND DICKSON, 1991, S. 50).

<sup>104</sup> Kaffee, Zahnpasta, Margarine und Cerealien

PECHTL (2004) vermutet entsprechend, dass Kauffrequenz und Verwendung des Artikelpreises für die Bildung des Preisimages in keinem direkten Zusammenhang stehen, was von MÜLLER (2003) in einer empirischen Untersuchung bestätigt wird. PECHTL (2004) nimmt stattdessen an, dass für die betreffenden Sortimente „*typische*“ Artikel „*Beurteilungsgrundlage des Nachfragers für die Herausbildung des Preisniveaus sind. Dies müssen nicht zwangsläufig nur Artikel mit hoher Umschlagshäufigkeit sein*“ (PECHTL, 2004, S. 33). Lebensmittel werden als typische Sortimentsteile des LEH wahrgenommen. MÜLLER (2003) zeigt, dass im LEH die Preise von Lebensmitteln eine deutlich stärkere Wirkung auf das Preisurteil haben, als Non-Food-Produkte und Drogeriewaren.

Eine andere Argumentation von HANSEN (1990), die von THEIS (1999) übernommen wurde, vernachlässigt den (möglichen) Einfluss von Preisen häufig gekaufter Artikel auf das Preisimage und führt zu der Empfehlung, Artikel mit einer hohen Umschlagshäufigkeit bzw. einem hohen Absatz als Ausgleichsträger einzusetzen. Grund hierfür ist, dass bei jedem verkauften Exemplar ein Gewinnaufschlag eingestrichen werden kann und somit die Alimentierung der Handlungskosten von Ausgleichnehmern gesichert wird. Dieses Kalkül geht allerdings nur dann auf, wenn die Konsumenten preisunelastisch reagieren und ein hoher Preis nicht zu einem Nachfragerückgang oder gar einem Geschäftswechsel vieler Konsumenten führt.

### **3.4.3 Informationsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse für kompensatorische Preisstellungen**

Im Rahmen der Warenkorbanalyse können simultane Käufe von Ausgleichnehmern und -trägern durch einzelne Kunden betrachtet werden. Somit kann hierbei besonders der statische kalkulatorische Ausgleich, wie er sowohl in der regulären Preissetzung als auch bei Sonderangeboten Anwendung findet, analysiert werden. Unabhängig von der Diskussion über die Definition und Kriterien zur Identifikation sogenannter Eck- oder Leitartikel, bleibt unbestritten, dass diese, sofern ein günstiges Preisimage erzeugt werden soll, in kompensatorischen Preisstellungen als Ausgleichsnehmer fungieren sollten. Entsprechend ist die Identifizierung von Eckartikeln von hoher Bedeutung. Jedoch bieten auch warenkorbanalytische Verfahren keine Möglichkeiten zur eindeutigen Identifizierung von Eckartikeln. Zwar kann ermittelt werden, in wie vielen Warenkörben einzelne Sortimentsteile verkauft werden und wie viele Exemplare einzelner Artikel in den Warenkörben enthalten sind (letztere Kennzahl wird bei FISCHER (1995) als „Kaufintensität“ bezeichnet). Bei kurzen Beobachtungszeiträumen (bei-

spielsweise tageweise) kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei den einzelnen Warenkörben um unterschiedliche Käufer handelt. Die Anzahl der Warenkörbe mit dem betrachteten Artikel entspricht somit der Käuferreichweite im Beobachtungszeitraum. Aber auch von den Kennzahlen Kaufintensität und Käuferreichweite kann nicht eindeutig abgeleitet werden, ob die Konsumenten diese Artikel zur Beurteilung des Preisimages, also als Eckartikel, nutzen.

Indes werden bei der Zuweisung der Rollen in der kompensatorischen Preisstellung immer wieder Kenntnisse über kaufinduzierte Verbundbeziehungen zwischen Sortimentsteilen als bedeutsam herausgestellt: *„Über den rechnerischen Spannausgleich hinaus besteht eine weitere Zielvorstellung [kompensatorischer Preisstellungen] darin, die Nachfrageverbundenheit der Produkte auszunutzen und durch die kompensatorische Preisstellung unter ihnen akquisitorische Wirkungen zu entfalten, die zu einer gegenseitigen Nachfragestützung führen“* (HANSEN, 1990, S. 332).

Hierbei bietet die Analyse von Warenkorbdaten verschiedene Informationsmöglichkeiten. Steht beispielsweise ein Ausgleichsnehmer (z.B. ein Sonderangebotsartikel) oder Ausgleichsträger (z.B. ein Artikel mit einem hohen Absatz) fest, können anhand von Verbundanalysen geeignete Ausgleichspartner für kompensatorische Preisstellungen identifiziert werden. Methoden der Verbundanalyse helfen dabei, Artikel zu finden, die einen starken Verbundzusammenhang mit den entsprechenden Artikeln aufweisen und somit als Ausgleichspartner in Frage kommen. Wurde bereits eine Vorauswahl möglicher Kandidaten getroffen, sind Kennzahlen wie Assoziationskoeffizienten einsetzbar, um durch paarweise Vergleiche den oder die verbundstärksten Partner zu finden. Wenn nicht bekannt ist, mit welchen anderen Sortimentsteilen die ausgewählten Sortimentsteile in Verbundbeziehungen stehen, ist der Einsatz von Methoden des Data Mining, wie beispielsweise die Assoziationsanalyse, notwendig.

Aufgrund der großen Bedeutung des (Niedrig-)Preiswettbewerbes im LEH ist die am häufigsten thematisierte Fragestellung die Wahl von Ausgleichsnehmern. Im Rahmen der Verbundanalyse wird in diesem Zusammenhang häufig die Verbundzentralität als Auswahlkriterium diskutiert (THEIS, 1999; BUHR, 2006b; DILLER, 2008). Eine hohe Verbundzentralität soll gewährleisten, dass Verluste, die durch den Verkauf der Ausgleichsnehmer entstehen, durch möglichst viele potenzielle Ausgleichsträger ausgeglichen werden können. Eine allgemeingültige Definition von „Verbundzentralität“ hat sich bislang zwar nicht durchsetzen können, aber ein Merkmal ist ihnen gemein: Verbundzentrale Sortimentsbestandteile werden mit

(überdurchschnittlich) vielen verschiedenen anderen Sortimentsbestandteilen überdurchschnittlich häufig gemeinsam gekauft.

Nach dieser Definition sind für die Messung der Verbundzentralität keine Kenntnisse spezifischer Verbundpartner notwendig. Im einfachsten Fall kann die Verbundintensität somit anhand der Umfänge von Warenkörben ermittelt werden, welche die betreffenden Ausgleichsnehmer enthalten (vgl. TAUBERGER, 2006<sup>105</sup>). Im Rahmen des kalkulatorischen Ausgleichs ist es jedoch von Vorteil, zusätzlich die zugehörigen Ausgleichsträger zu identifizieren. Demnach ist es empfehlenswert, zudem die Stärke des Verbundes zu berücksichtigen. BUHR (2006b) schlägt einen entsprechenden Indikator vor und operationalisiert Verbundstärke wie folgt: *„Ein Artikel ist desto verbundzentraler, in je mehr Assoziationsregeln (...) er in der Prämisse enthalten ist und je größer der Lift ist“* (ebenda, S. 275f.)

#### **3.4.4 Zusammenfassung: Die Warenkorbanalyse im Preismanagement des Lebensmitteleinzelhandels**

Angesichts der zentralen Bedeutung kompensatorischer Preisstellungen in der Preispolitik von Multi-Produkt-Unternehmen -wie dem LEH- empfiehlt es sich, alle verfügbaren Informationsmöglichkeiten auszunutzen, um diesen Preismechanismus profitabel zu gestalten. Die Verbundanalyse kann insbesondere dazu dienen, die akquisitorischen Wirkungen (Verbundstärke und -zentralität) von Artikeln zu ermitteln, um ihre Eignung als Ausgleichsnehmer einzuschätzen.

### **3.5 Die Warenkorbanalyse in der Steuerung der Verkaufsförderung am Beispiel der Handzettelwerbung**

Unter Verkaufsförderung sind zeitlich befristete Maßnahmen mit Aktionscharakter zu verstehen, die andere Marketingmaßnahmen unterstützen und den Absatz fördern sollen (vgl. GEDENK, 2002). Im Englischen wird der Ausdruck *sales promotion* oder abgekürzt *promotion* verwendet; der Ausdruck „Promotions“ wird zunehmend auch in der deutschsprachigen Literatur für Verkaufsförderungsaktionen verwendet. Im folgenden Abschnitt 3.5.1 werden die allgemeinen Formen und Instrumente der Verkaufsförderung im Handel klassifiziert und hierbei die Handzettelwerbung eingeordnet. Anschließend werden in Abschnitt 3.5.2 die möglichen Wirkungen konsumentengerichteter Promotions auf das Konsumentenverhalten

---

<sup>105</sup> Diese Kennzahl zur Ermittlung der Verbundenheit von Artikeln schlägt auch TAUBERGER (2006) im Rahmen der Aktionsanalyse vor.

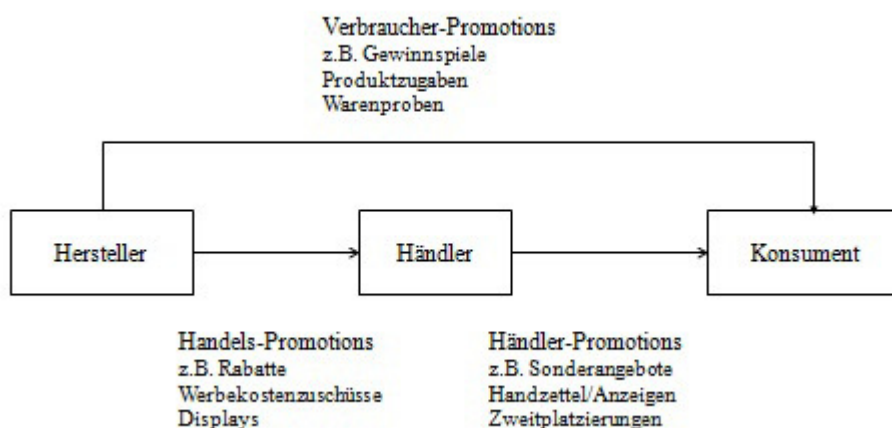
diskutiert und deren Bedeutung aus Sicht des Handels erörtert. Abschnitt 3.5.3 beschäftigt sich mit der Frage, welche Informationen aus der Warenkorbanalyse für die Planung konsumentengerichteter Verkaufsförderungsaktionen gewonnen werden können. Dies wird am Beispiel der Auswahl von Sonderangebotsartikeln für die Handzettelwerbung dargestellt. In Abschnitt 3.5.4 werden warenkorbanalytische Verfahren zur Evaluation verschiedener Ziele der Bewerbung von Loss Leaders in der Handzettelwerbung vorgestellt. Abschnitt 3.5.5 fasst das Kapitel zusammen.

### 3.5.1 Grundlagen der Verkaufsförderung

Initiatoren von Verkaufsförderungsaktionen können Hersteller oder Handelsunternehmen sein (vgl. Abbildung 16). Grundsätzlich zielen Aktionen auf eine Beeinflussung der Konsumenten ab (BLATTBERG UND NESLIN, 1990). Dennoch wird zwischen konsumentengerichteten und an den Handel gerichteten Promotions unterschieden (vgl. GEDENK, 2002). Zu den von den Herstellern an die Konsumenten gerichteten Promotions (sogenannte Verbraucher-Promotions) zählen Gewinnspiele, Produktzugaben und Ähnliches. Beispiele für Händler-Promotions sind in Handzetteln beworbene Sonderangebote und Zweitplatzierungen.

Im Rahmen von Handels-Promotions setzen Hersteller die Händler als Mittler der Verkaufsförderungsmaßnahmen ein. Hierzu bieten sie den Händlern, z.B. in Form von Werbekostenzuschüssen, Rabatten oder ähnlichem, Anreize, ihrerseits konsumentengerichtete Verkaufsförderungsmaßnahmen durchzuführen.

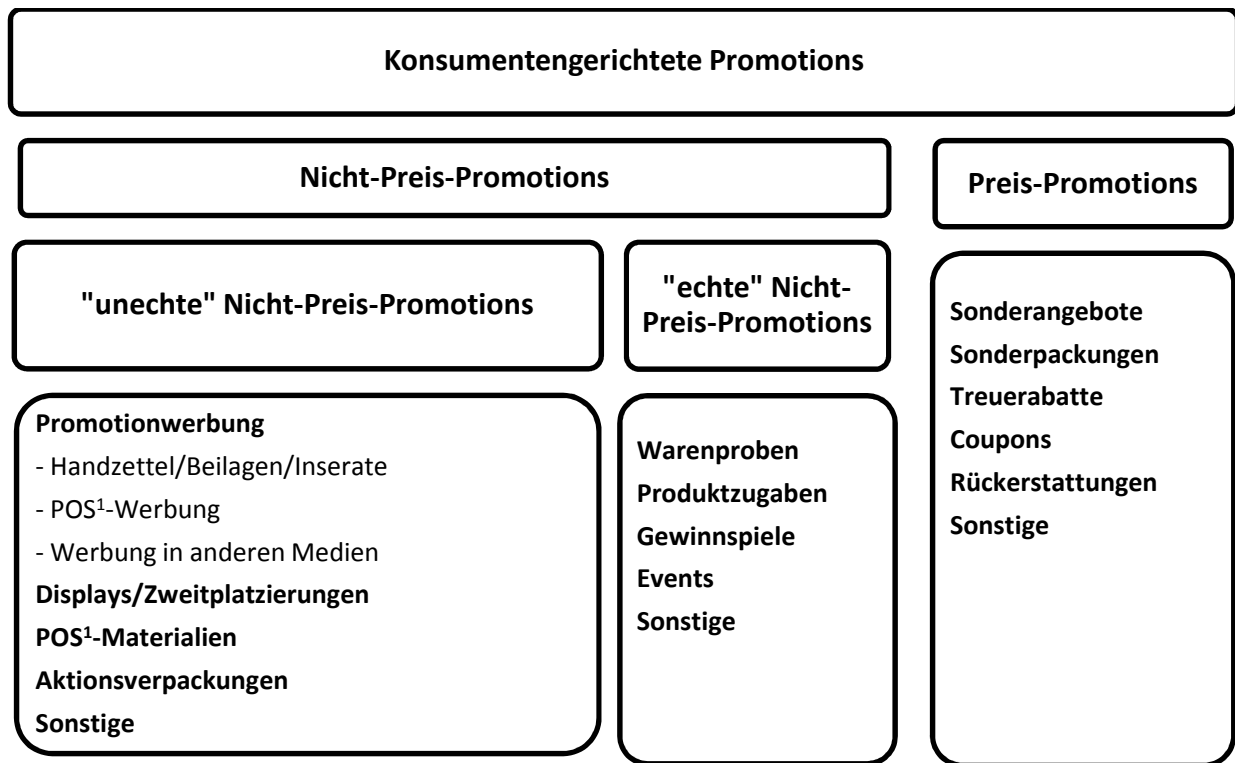
Abbildung 16: Formen der Verkaufsförderung



Quelle: GEDENK (2002), S. 14

Konsumentengerichtete Promotions werden weiterhin nach dem Einsatz preislicher Maßnahmen unterschieden. Ein gängiges System der Klassifizierung unterscheidet folglich Preis-Promotions und („echte“ sowie „unechte“) Nicht-Preis-Promotions (vgl. GEDENK, 1999; vgl. Abbildung 17). Sonderangebote als temporäre Preissenkungen werden den Preis-Promotions zugeordnet. Die sogenannten „unechten“ Nicht-Preis-Promotions umfassen nichtpreisliche Maßnahmen, die zur Unterstützung von Preis-Promotions eingesetzt werden. Ein wichtiges Beispiel hierfür sind Handzettel, in denen Sonderangebote beworben werden. Zu den sogenannten „echten“ Nicht-Preis-Promotions zählen Maßnahmen, die tatsächlich keine preislichen Kaufanreize für die Konsumenten beinhalten, wie beispielsweise die von Herstellern eingesetzten Gewinnspiele, Warenproben oder Produktzugaben.

Abbildung 17: Klassifizierung der Instrumente konsumentengerichteter Verkaufsförderung



<sup>1</sup>: POS = Point of Sale

Quelle: GEDENK (2002), S. 19

Wie das Beispiel der Bewerbung von Sonderangeboten (Preispromotions) in Handzetteln („unechte“ Nicht-Preis-Promotions) zeigt, werden die Instrumente der Verkaufsförderung häufig miteinander kombiniert eingesetzt und unterstützen sich gegenseitig in ihrer Wirkung (vgl. GEDENK, 2002). Daher weist die Autorin darauf hin, dass eine eindeutige Trennung der verschiedenen Arten von Verkaufsförderung bzw. die eindeutige Zuordnung von Maßnahmen zu den unterschiedlichen Kategorien nicht immer möglich ist.

Aus Sicht der *Hersteller* ist die primär beabsichtigte Wirkung aller beschriebenen Verkaufsförderungsmaßnahmen, den Absatz beworbener Artikel signifikant zu steigern<sup>106</sup>. Empirische Untersuchungen zeigen, dass sich der Absatz durch die Bewerbung häufig sogar um ein Vielfaches erhöht (z.B. AILAWADI ET AL., 2006). Das Ausmaß der Absatzsteigerung bei konsumentengerichteten Verkaufsförderungsmaßnahmen kann von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden, die ihrerseits zum Teil durch das Absatzmarketing steuerbar sind. Hersteller versuchen daher, Einfluss auf die Ausgestaltung von Verkaufsförderungsmaßnahmen zu nehmen. Hierzu zählen beispielsweise die zeitlichen Koordination und die Intensität des Promotioneinsatzes (z.B. Höhe des Preisnachlasses) sowie das sogenannte Framing<sup>107</sup> der Aktion, also die begleitende Kommunikation.

Für den *Handel* reicht es nicht aus, allein die Absatzwirkung der beworbenen Artikel zur Bewertung des Erfolges von Verkaufsförderungsaktionen heranzuziehen (vgl. VAN HEERDE ET AL., 2004; GEDENK, 2009). Um diesen ganzheitlich zu erfassen, wird empfohlen, die vielschichtigen Wirkmechanismen der Verkaufsförderungsmaßnahme simultan zu berücksichtigen. Im Folgenden werden die im Konsumentenverhalten begründeten Ursachen der Absatzsteigerung bei Aktionsartikeln differenzierter betrachtet und aus Sicht der Händler bewertet.

### 3.5.2 Verkaufsförderung und Konsumentenverhalten aus Handelssicht

Eine positive Wirkung von Verkaufsförderungsmaßnahmen auf den Absatz der Aktionsartikel, von TAUBERGER (2006) als Aktionsartikeleffekt bezeichnet, ist auf verschiedene Konsumentenreaktionen bzw. -verhaltensweisen zurückzuführen. Diese sind aus Sicht des Handels sehr unterschiedlich zu bewerten.

---

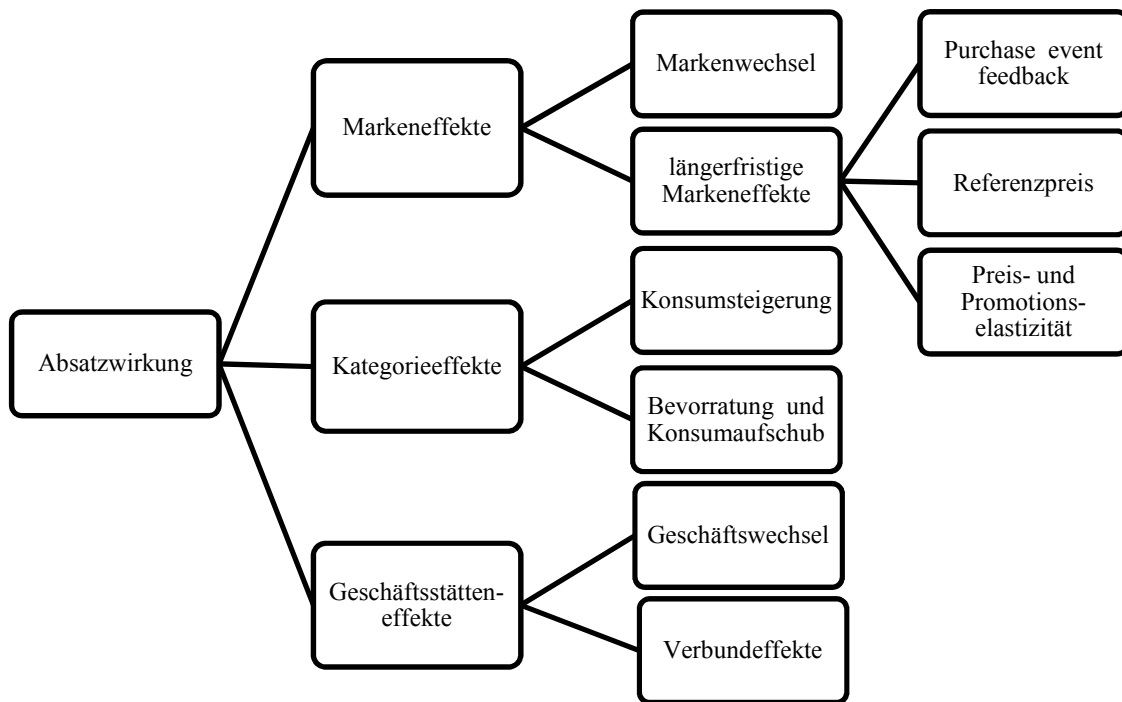
<sup>106</sup> Weitere Ziele aus Sicht der Hersteller sind unter anderem die Steigerung der Markenbekanntheit sowie die Motivierung von Erstkäufen.

<sup>107</sup> Dazu zählt z.B. die Kennzeichnung von Preisnachlässen bei Sonderangeboten, z.B. durch die Auslobung prozentualer oder absoluter Preisnachlässe.



NESLIN (2006) fasst verschiedene Einflussfaktoren der Absatzwirkung von Verkaufsförderungsmaßnahmen als Marken-, Kategorie- und Geschäftsstätteneffekte zusammen, die aus unterschiedlichen Konsumentenreaktionen auf die Maßnahme resultieren<sup>108</sup> (vgl. Abbildung 18).

Abbildung 18: Die Ursachen für Absatzsteigerungen aufgrund von Verkaufsförderungsaktionen



Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an NESLIN (2006)

Markeneffekte: Eine Verkaufsförderungsaktion bei einer bestimmten Marke kann dazu führen, dass Konsumenten sich für den Kauf dieser Marke entscheiden, obwohl sie nicht ihre „Stammmarke“ ist. Gründe für einen solchen Markenwechsel (innerhalb der Warengruppe) können a) Kosteneinsparungen durch den niedrigeren Preis des Sonderangebotes, b) die Neigung zum Ausprobieren unterschiedlicher Marken („variety seeking“) oder c) ein Qualitätsgewinn durch den Kauf der höherwertigen Marke bei gleichen Ausgaben sein (vgl. z.B. McALLISTER UND PESSEMIER, 1982; BLATTBERG UND NESLIN, 1990; JAYANTI UND RAJENDRAN, 2012). Verschiedene Autoren fanden, dass mehr Konsumenten zur Marke mit der als höher empfundenen Qualität wechseln, wenn diese im Sonderangebot ist, als dies umgekehrt

<sup>108</sup> Eine andere Systematik der Promotioneffekte ist bei GEDENK (2002) zu finden. Diese lässt jedoch Verbundeffekte unberücksichtigt und wird daher nicht dargestellt.

der Fall ist. Dieses Phänomen wird als *asymmetric brand switching* bezeichnet (BLATTBERG UND WISNIEWSKI, 1989; KAMAKURA UND RUSSEL, 1989; ALLENBY UND ROSSI, 1991).

Ein "reiner" Markenwechsel als Folge von Sonderangebotsaktionen ist nicht im Interesse des Händlers, wenn er für die beworbene Marke eine geringere Marge erhält, als für die übrigen Marken. Ist im Rahmen der Sonderangebotsaktion kein Anstieg des gesamten Kategorieabsatzes zu verzeichnen, muss der Händler aufgrund der entgangenen Margen bei den nicht beworbenen und nicht gekauften Marken Gewinneinbußen hinnehmen. Dieses Phänomen wird in der Marketingliteratur gemeinhin als „*Kannibalisierungseffekt*“ beschrieben (KAMAKURA UND KANG, 2007, S. 160). Längerfristige Markeneffekte von Verkaufsförderungsmaßnahmen, die den Handel betreffen, sind eine mögliche Veränderung des Referenzpreises der Marke sowie die Preissensitivität, mit der die Konsumenten auf Preisänderungen oder Promotions reagieren.

Kategorieeffekte: Zu den Kategorieeffekten zählt NESLIN (2006) die Konsumsteigerung sowie die Bevorratung und den Konsumaufschub. Sie werden als Kategorieeffekte bezeichnet, weil hierbei, im Gegensatz zu den Kannibalisierungseffekten, der Absatz auf Kategorieebene in der Periode der Verkaufsförderung steigt. Dies kann zwei Ursachen haben, die sich (theoretisch) erst in der Folgeperiode offenbaren: Verbrauchen die Konsumenten die mehr gekauften Produkte in derselben Periode zum Mehrverbrauch (Konsumsteigerung), bleibt der Kategorieabsatz in der Folgeperiode auf einem „normalen“ Niveau und der Umsatz des Händlers wird nicht beeinträchtigt. Dienen die gekauften Mengen jedoch zur Bevorratung und werden erst in den Folgeperioden verbraucht, sinkt entsprechend der Kategorieabsatz nach der Aktion (hier ist auch von *post promotional dips* die Rede). Die Bewertung der Bevorratung mit Aktionsartikeln durch Konsumenten ist abhängig von den Zielen der Verkaufsförderungsaktion. Beabsichtigt der Händler, Lagerbestände abzubauen und somit Lagerhaltungskosten auf die Kunden abzuwälzen, werden *post promotional dips* in Kauf genommen.

Der Verkauf vieler Artikel wird regelmäßig durch Verkaufsförderungsaktionen unterstützt, so dass Konsumenten die Zeiträume zwischen zwei Aktionen abschätzen können. Ist der angelegte Vorrat mit dem betreffenden Artikel bereits vor der nächsten Aktionierung aufgebraucht, so schieben einige Konsumenten den Konsum bis zur nächsten zu erwartenden Aktion auf. Der Händler hat in diesem Fall nicht nur Einbußen beim Umsatz zu verzeichnen, sondern ebenfalls beim Gewinn, da die Vorratskäufer keine gewinnbringenden Margen zahlen.

Durch Analysen von Haushaltspaneldaten konnte der Einfluss von Verkaufsförderungsmaßnahmen auf Mehrkonsum, Vorratskäufe und Konsumaufschub bestätigt werden (GUPTA, 1988; SUN, 2005). Auf Geschäftsebene stellt sich (anhand von aggregierten Handelsdaten) der Nachweis von post promotional dips als deutlich schwieriger dar (HENDEL UND NEVO, 2003).

In empirischen Studien zur Bedeutung der beschriebenen Marken- und Kategorieeffekte werden die kurzfristigen Effekte Konsumsteigerung und Bevorratung als primäre Nachfrageeffekte und Markenwechsel innerhalb der Produktkategorie als sekundärer Nachfrageeffekt bezeichnet. Abhängig von den untersuchten Produktkategorien und der abhängigen Variablen stellen sich die Bedeutungen der Effekte unterschiedlich dar. Während frühere Untersuchungen von GUPTA (1988), CHIANG (1991), CHINTAGUNTA (1993), BUCKLIN ET AL. (1998) und BELL ET AL. (1999) die Promotionselastizitäten betrachten, stellt die Studie von VAN HEERDE ET AL. (2003) eine der ersten Untersuchungen dar, welche die verkaufte Stückzahl als abhängige Variable verwendet.

Auffällig ist, dass die Elastizitäten-Dekomposition überwiegend den Markenwechsel als dominanten Effekt identifiziert, während die Unit Sales Dekomposition (VAN HEERDE ET AL., 2003) den überwiegenden Anteil der zusätzlichen Absatzmenge bei Verkaufsförderung auf die sekundären Nachfrageeffekte (Bevorratung und Konsumsteigerung) zurückführt (vgl. Übersicht 2). VAN HEERDE ET AL. (2003) betrachten dies als eine falsche Interpretation der Promotionselastizitäten<sup>109</sup>.

---

<sup>109</sup> „A frequently used interpretation of this decomposition of elasticities is that if a brand gains 100 units during a promotion, and 74 % of the sales elasticity is attributable to brand switching, other brands in the category lose 74 units. (...) this interpretation is incorrect because the secondary demand component of the elasticity decomposition cannot be interpreted as the ratio of the loss in sales of competing brands to the gain in sales of the promoted brand (i.e., 74 % of the elasticity is not equal to 74 of 100 units)” (VAN HEERDE ET AL., 2003, S. 481 f).

Übersicht 2: Dekomposition des Nachfrageeffektes bei Verkaufsförderungsaktionen

		Primärer Nachfrageeffekt		Sekundärer Nachfrageeffekt
Studie	Produktkategorie	Bevorratung	Konsumsteigerung	Markenwechsel
GUPTA (1988)	Kaffee	14 %	2 %	84 %
CHIANG (1991)	Kaffee	13 %	6 %	81 %
	Kaffee	5 %	10 %	85 %
CHINTAGUNTA (1993)	Joghurt	15 %	45 %	40 %
BUCKLIN ET AL. (1998)	Joghurt	19 %	22 %	58 %
BELL ET AL. (1999)	Margarine, Softdrinks, Küchenrolle, Toilettenpapier, Weichspüler, Joghurt, Eiscreme, Kartoffelchips, Fühstücksspeck, Waschmittel, Kaffee, Butter	11%	14 %	75 %
VAN HEERDE ET AL. (2003)	Margarine, Softdrinks, Küchenrolle, Toilettenpapier, Weichspüler, Joghurt, Eiscreme, Kartoffelchips, Fühstücksspeck, Waschmittel, Kaffee, Butter	87 %		13 %

Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an VAN HEERDE ET AL. (2003)

Geschäftsstätteneffekte: Die Geschäftsstätteneffekte werden als die zentralen Ziele der Verkaufsförderung aus Sicht des Handels betrachtet (LAL UND MATUTES, 1994). Hierzu zählen der Geschäftswechsel und Verbundeffekte. Der Wechsel von Kunden in das werbende Geschäft ist für den Händler, der die Verkaufsförderungsaktion durchführt, deswegen von Bedeutung, weil er zu einer Steigerung der Kundenzahl (Kundenfrequenz) führt. Dies wird als *notwendige* Bedingung für eine Steigerung der Geschäftsgewinne angesehen. Die Geschäftswahl bzw. der Geschäftswechsel wird insbesondere durch die Bewerbung von Sonderangeboten außerhalb der Geschäftsstätte<sup>110</sup>, z.B. in Handzetteln, Zeitungsanzeigen oder durch vergleichbare Medien, beeinflusst.

Empirische Untersuchungen zum Einfluss von Verkaufsförderungsaktionen auf den Geschäftswechsel kommen zu keinem eindeutigen Ergebnis. Dies ist zum Teil in der unterschiedlichen Operationalisierung des Geschäftswechsels begründet. Werden einzelne Geschäftsbesuche von Stammkunden eines anderen Geschäftes aufgrund der Verkaufsförderungsaktion als Geschäftswechsel betrachtet, zeigen Verkaufsförderungsaktionen einen signi-

<sup>110</sup> In der englischsprachigen Literatur wird dies *out-of-store-promotions* genannt.

fikanten positiven Einfluss hierauf (WALTERS UND MACKENZIE, 1988; BUCKLIN UND LATTIN, 1992; WALTERS 1991; BODAPATI UND SRINIVASAN, 2006; AILAWADI ET AL., 2006). Einen Einfluss von Verkaufsförderungsmaßnahmen auf den langfristigen Wechsel des Stammgeschäfts (*primary allegiance*) können RHEE UND BELL (2002) dagegen nicht feststellen.

Weitere Studien zeigen, dass die Auswahl der im Handzettel beworbenen Artikel die Wirkung der Verkaufsförderungsmaßnahme auf die Geschäftswahl erheblich beeinflusst. Artikel aus vergleichsweise hochpreisigen Produktkategorien<sup>111</sup> gelten als besonders geeignet, Konsumenten zu einem Geschäftswechsel zu motivieren (vgl. KUMAR & LEONE, 1988; GROVER & SRINIVASAN, 1992 und GIJSBRECHTS ET AL., 2003). Darüber hinaus werden Artikel empfohlen, bei denen das Einkaufen als eine angenehme bzw. erholsame (*recreational*) Tätigkeit empfunden wird (GIJSBRECHTS ET AL., 2003, S. 6). In Bezug auf die Marken gibt es Hinweise darauf, dass Konsumenten nur bei ihren bevorzugten Marken zum Geschäftswechsel bereit sind. So fanden AILAWADI ET AL. (2006) heraus, dass hauptsächlich Handzettelwerbung mit führenden, hochdifferenzierten sogenannten „*consumer-pull*“ Marken dazu geeignet ist, Geschäftswechsel zu induzieren (AILAWADI ET AL., 2006, S. 531). Folglich wird bei Herstellermarken ein größerer Einfluss auf die Geschäftswechselbereitschaft angenommen als bei Handelsmarken: „*national brand promotions are the more effective ones (in attracting nonloyals to the store), because private labels primarily appeal to customers already loyal to the store*“ (GIJSBRECHTS ET AL., 2003, S. 6).

Da Handzettelwerbung in der Regel mit Preisreduktionen verbunden ist, kann weiterhin angenommen werden, dass die Preiskennntnis der Konsumenten eine Rolle spielt. MAZUMDAR UND MONROE (1990) stellten fest, dass Konsumenten eine bessere Preiskennntnis bei ihren bevorzugten Marken aufweisen als bei Marken, die sie nicht kaufen. Dieses Ergebnis impliziert, dass eine Marke mit einem hohen Marktanteil bzw. einer hohen Markenbekanntheit grundsätzlich einen stärkeren Einfluss auf die Kundenfrequenz hat als weniger starke Marken derselben Produktkategorie (MAZUMDAR & MONROE, 1990).

Eine gestiegene Kundenfrequenz oder der Besuch von nicht geschäftstreuen Kunden aufgrund der Verkaufsförderungsaktion ist jedoch keine hinreichende Bedingung für die Profitabilität dieser Aktion. Im Gegenteil: MULHERN UND PADGETT (1995) finden, dass Kunden, die das Geschäft aufgrund von Handzettelangeboten besuchen, die am wenigsten profitablen Kunden sind. Stattdessen wird die Profitabilität der Aktion in erster Linie von den Verbund-

---

<sup>111</sup> Dies führt bei den Kunden zu einem hohen Grad an Involvement.

wirkungen der beworbenen Artikel mitbestimmt. Nur wenn die Käufer der Sonderangebote außerdem noch regulärpreisige Artikel kaufen, können die niedrigen Margen der Aktionsartikel im Rahmen des kalkulatorischen Ausgleichs durch die Gewinne aus dem Verkauf anderer Artikel ausgeglichen werden (vgl. Abschnitt 3.4.2.1). Die Autoren sprechen in diesem Zusammenhang vom „*multiproduct character of retail price promotions*“ (ebenda, S.83).

Im Folgenden werden warenkorbanalytische Verfahren vorgestellt, mit deren Hilfe geeignete Aktionsartikel ausgewählt werden können. Potenzielle Vorteile gegenüber herkömmlichen Auswahlkriterien werden diskutiert. Hierbei wird insbesondere auf die Handzettelwerbung Bezug genommen, da sie als *out-of-store-promotion* die Geschäftswahl signifikant beeinflussen kann.

### 3.5.3 Die Auswahl von Handzettelartikeln mithilfe warenkorbanalytischer Verfahren

Eine der schwierigsten Aufgaben für Händler im Hinblick auf die Planung von Verkaufsförderungsaktionen wie Handzettelwerbung, stellt die Auswahl geeigneter Aktionsartikel dar (vgl. BLATTBERG UND NESLIN, 1990). Als geeignet werden solche Artikel betrachtet, deren Aktionierung die erwünschten Geschäftsstätteneffekte positiv beeinflussen (vgl. Abschnitt 3.5.2). In der Praxis werden für die Handzettelwerbung insbesondere absatz- und umsatzstarke Artikel als Aktionsartikel gewählt. Häufig handelt es sich hierbei um **Herstellermarken**. Bei diesen wird erstens eine hohe **Bereitschaft zum Geschäftswechsel** angenommen (vgl. Abschnitt 3.5.2). Zweitens wird davon ausgegangen, dass ein hoher Absatz eine hohe **Käuferreichweite** abbildet (vgl. FISCHER, 1995). Hieraus wird weiterhin abgeleitet, dass durch Aktionen mit Herstellermarken viele Konsumenten angesprochen und zum Geschäftsbesuch motiviert werden (vgl. HOSKEN UND REIFFEN, 2004). Drittens wird für Artikel mit einem hohen Absatz sowie für bekannte Herstellermarken angenommen, dass Konsumenten deren Preise zur Bildung des Preisimages heranziehen (vgl. Abschnitt 3.4.1.2.1). Folglich versuchen Händler durch häufige Sonderangebote bei diesen Artikeln ein günstiges Preisimage für ihr Geschäft zu erzeugen. Ob durch die Bewerbung in Handzetteln in ausreichendem Umfang Verbundkäufe generiert werden, kann durch die Analyse der Absatz- und Umsatzzahlen nicht ermittelt werden. Dies kann allein durch den Einsatz warenkorbanalytischer Verfahren untersucht werden.

Informationen aus der Warenkorbanalyse erlauben es, bei der Auswahl von Handzettelartikeln Kriterien zu berücksichtigen, welche die Ziele von Handzettelwerbung, Generierung von Kundenfrequenz und Motivation von Verbundkäufen, zuverlässiger operationalisieren als Absatzzahlen. Sie basieren auf der Verbundwirkung von Artikeln sowie der Verteilung der abgesetzten Menge auf Warenkörbe.

Im Kontext der Verbundforschung wird empfohlen, für die Handzettelwerbung Artikel mit hohem „akquisitorischem Potenzial“ zu verwenden (z.B. FISCHER, 1995). Gemeint sind hiermit Artikel, die vielseitige und starke Verbundbeziehungen zu weiteren Sortimentsteilen aufweisen und die Kunden somit zu Verbundkäufen anregen. Folglich qualifiziert eine hohe „*Verbundzentralität*“ von Sortimentsteilen diese als Sonderangebotsartikel in der Handzettelwerbung (Ausgleichsnehmer) (THEIS 1999, S. 264). Als verbundzentral werden dabei Sortimentsbestandteile bezeichnet, die unter regulären Bedingungen häufig mit vielen anderen Sortimentsbestandteilen gemeinsam gekauft werden (vgl. Abschnitt 3.4.3). Die Betrachtung der Warenkorbumfänge ist eine einfache Vorgehensweise, durch die „*Verbundwirkungen eines Aktionsartikels auf Basis von Warenkorbanalysen bewertet werden können, ohne bestehende Verbundbeziehungen explizit identifizieren zu müssen*“ (TAUBERGER, 2006, S. 375f.). Je größer die Umfänge von Warenkörben, die den betrachteten Artikel enthalten, desto höher kann die Verbundwirkung eingeschätzt werden (CHIEN ET AL., 2001). Auch unter Aktionsbedingungen sollten Handzettelartikel ein möglichst hohes akquisitorisches Potenzial aufweisen. Die Evaluation der Bewerbung von Sonderangeboten bzw. Loss Leaders in Handzetteln wird im folgenden Abschnitt 3.5.4 thematisiert.

Bei der Planung von Verkaufsförderungsmaßnahmen sind häufig nicht nur Entscheidungen über die Bewerbung einzelner Artikel zu treffen. In Handzetteln werden jeweils ca. 100 verschiedene Sonderangebotsartikel gleichzeitig beworben. Sind kaufinduzierte Verbundbeziehungen zwischen Artikeln bekannt, stellt sich die Frage, ob es profitabler ist, diese Artikel gleichzeitig oder zu unterschiedlichen Zeitpunkten zu bewerben (vgl. VAN DEN POEL ET AL., 2004). VAN DEN POEL ET AL. (2004) fanden bei einer warenkorbanalytischen Untersuchung in einer Baumarktkette, dass die Verbundstärke zwischen Produkten die Wirkung von Verkaufsförderungsaktionen mit einem der Verbundpartner auf Absatz und Profite des kompletteren Produktes beeinflusst (vgl. Abschnitt 1.2.3). Während bei separater Bewerbung des Hauptproduktes eine höhere Verbundstärke (ein höherer Lift-Wert) den Absatz und Gewinn

des komplementären Produktes<sup>112</sup> stärker fördert, zeigte sich bei gleichzeitiger Bewerbung beider Produkte ein umgekehrter Zusammenhang zwischen Verbundstärke und Absatz sowie Profiten des komplementären Produktes. D.h., bei *gleichzeitiger* Bewerbung und mit *zunehmender* Verbundstärke nimmt der positive Einfluss des Hauptproduktes auf den Absatz und Gewinn des komplementären Produktes *ab*. Um bei der zeitlichen Koordinierung von Sonderangebotsaktionen profitable Entscheidungen zu treffen, ist demnach die Kenntnis der Verbundstärke zu berücksichtigen.

Das geforderte akquisitorische Potenzial von Handzettelartikeln kann weiterhin in seinem originären Sinne verstanden werden: *“Das akquisitorische Potenzial ist die Anziehungs- und Ausstrahlungskraft eines Unternehmens auf (...) Kunden“* (AUSSCHUSS FÜR DEFINITIONEN ZU HANDEL UND DISTRIBUTION, 2006, S. 160). Zwar bezieht sich diese Definition ursprünglich auf gesamte Unternehmen, aber durch die Bewerbung von Sonderangeboten in Handzetteln wird ebenfalls beabsichtigt, Kunden zum Geschäftsbesuch zu motivieren. Die tatsächliche Wirkung dieser Verkaufsförderungsmaßnahme auf die Geschäftswahl der Kunden lässt sich auch durch Warenkorbanalysen nicht ermitteln; hierfür sind aufwändige und kostenintensive Kundenbefragungen notwendig (s. Abschnitt 4.3.3.5.1). Im folgenden Abschnitt werden Möglichkeiten diskutiert, wie die Analyse von Warenkorbdaten hierüber und über die Verbundwirkung Aufschluss geben kann.

#### **3.5.4 Warenkorbanalytische Verfahren zur Evaluation von Loss Leader-Promotions in der Handzettelwerbung**

Die Bewerbung von Loss Leader-Angeboten in Handzetteln soll insbesondere durch die Geschäftsstätteneffekte zu einer Steigerung des Geschäftsgewinns beitragen (NESLIN, 2006; vgl. Abbildung 18). Das heißt, mehr Kunden sollen zum Besuch im Geschäft motiviert werden und durch Verbundkäufe den Absatz des gesamten Sortiments fördern (vgl. WALTERS UND RINNE, 1986 und VAN DEN POEL ET AL., 2004<sup>113</sup>).

Im Folgenden wird dargelegt, wie warenkorbanalytische Verfahren dazu genutzt werden können, den Einfluss von Maßnahmen der Verkaufsförderung auf diese beabsichtigten Ziele zu ermitteln. Hierbei werden zunächst die genannten Unterziele Motivierung von Konsumenten-

---

<sup>112</sup> Zur Unterscheidung von Haupt- und komplementären Produkten siehe Abschnitt 1.2.3.

<sup>113</sup> *“Loss leaders are designed specifically to build store traffic and increase sales of other merchandise”* (WALTERS AND RINNE, 1986, S. 239). *“Retailers use promotion folders to induce store switching behavior, to generate store traffic and to make customers buy their additional purchases within the same store”* (VAN DEN POEL ET AL., 2004, S. 54).



ten zum Geschäftsbesuch sowie Generierung von Verbundkäufen betrachtet und anschließend Möglichkeiten zur direkten Messung der Profitabilität anhand warenkorbanalytischer Verfahren erörtert.

#### *3.5.4.1 Der Einfluss von Handzettelwerbung auf die Geschäftswahl der Konsumenten und die Kundenfrequenz*

Zur Beantwortung der Frage, ob und wie viele Konsumenten durch die Bewerbung eines bestimmten Sonderangebotsartikels im Handzettel zum Geschäftsbesuch motiviert werden können, sind Kundenbefragungen notwendig (s. Abschnitt 4.3.3.5.1). Warenkorbanalysen liefern jedoch Informationen, die als validere Indikatoren für einen positiven Einfluss der Aktion auf die Geschäftswahl bzw. die Kundenfrequenz bewertet werden können als Absatzzahlen. Durch die einfache Zählung der Kassenbons, welche den betrachteten Artikel enthalten, kann beispielsweise dessen Käuferreichweite bestimmt werden (vgl. SCHMALEN ET AL., 1996; DILLER, 2008; OLBRICH ET AL., 2009). Vergleicht man die Reichweite des Artikels in Wochen mit und ohne Aktionierung, erhält man Aufschluss über die Wirkung der Verkaufsförderungsmaßnahme auf die Käuferreichweite. Eine Steigerung der Käuferreichweite kann als notwendige Bedingung für eine positive Beeinflussung der Geschäftswahl von Konsumenten und somit der Kundenfrequenz betrachtet werden (vgl. STÄDLER, 2000)<sup>114</sup>.

#### *3.5.4.2 Die Verbundwirkung von Loss Leader-Promotions in Handzetteln*

Sonderangebotswerbung in Handzetteln, insbesondere auf deren Titelseiten, basiert häufig auf dem Prinzip des Loss Leader Pricing. Ihr Erfolg ist demzufolge abhängig vom Umfang getätigter Verbundkäufe. Folglich können insbesondere verbundorientierte „*Aktionsanalysen (...) helfen, den Ertragsverlust durch Werbe- und Aktionsartikel aufgrund geringer Margen so niedrig wie möglich zu halten*“ (STÄDLER, 2000, S. 413).

Ein Indikator für das Ausmaß der Verbundkäufe ist die Anzahl der Artikel in Warenkörben (TAUBERGER, 2006; vgl. Abschnitt 3.2.4.2)<sup>115</sup>. Um den Einfluss einzelner Verkaufsförde-

---

<sup>114</sup> Da es sich bei den zusätzlichen Käufern ebenso um Stammkunden handeln kann, ist eine gestiegene Käuferreichweite keine hinreichende Bedingung hierfür.

<sup>115</sup> TAUBERGER (2006) empfiehlt darüber hinaus die Warenkorbwerte als Indikator. Da die Preise von Artikeln aus dem Sortiment des Lebensmitteleinzelhandels sehr unterschiedlich sein können, ist der Warenkorbpreis möglicherweise zur Einschätzung von Verbundwirkungen weniger gut geeignet als Warenkorbumfänge. Warenkorb-Deckungsbeiträge als Maß zur monetären Bewertung von Verbundwirkungen werden in Abschnitt 3.5.4.3 erläutert.

rungsaktionen auf die Verbundwirkung zu ermitteln, können die mittleren Umfänge von Warenkörben, die entsprechende Artikel enthalten, oder die Verteilung dieser Variablen unter Aktionsbedingungen und in Zeiträumen ohne Aktionierung verglichen werden (vgl. TAUBERGER, 2006; MCALLISTER ET AL., 2009). Erkenntnisse aus solchen Vergleichen können dazu dienen, Artikel von Verkaufsförderungsaktionen auszuschließen (vgl. MCALISTER ET AL., 2009) oder aus einer Auswahl von möglichen Aktionsartikeln diejenigen mit den größten Ausstrahlungseffekten auszuwählen.

Zwar weisen empirische Untersuchungen darauf hin, dass der Anteil der Sonderangebote mit dem Warenkorbdeckungsbeitrag korreliert (vgl. TALUKDAR ET AL., 2010). Dennoch sollten im Kontext von Aktionsanalysen neben den Warenkorbumfängen gleichzeitig auch die Sonderangebotsanteile in den Warenkörben berücksichtigt werden, da sie die Profitabilität bestimmen. Der Messung der Profitabilität von Loss Leader Promotions ist der folgende Abschnitt gewidmet.

#### *3.5.4.3 Die Messung der Profitabilität von Loss Leader-Promotions*

Zur monetären Bewertung der Verbundeffekte<sup>116</sup> ist die Kenntnis der Deckungsbeiträge bzw. Margen aller Artikel des Sortiments notwendig. Durch die Messung der Margen bzw. Deckungsbeiträge von Warenkörben mit den entsprechenden Aktionsartikeln kann direkt die Profitabilität einzelner Loss Leader-Promotions ermittelt werden.

Liegen keine Informationen über die Deckungsbeiträge bzw. Margen vor, wie es bei originalen Scannerdaten des LEH der Fall ist, können andere Warenkorbparameter als Indikatoren für die Profitabilität herangezogen werden. Da TALUKDAR ET AL. (2010) in ihrer Studie fanden, dass Warenkörbe mit negativen Warenkorbdeckungsbeiträgen bzw. -margen signifikant kleiner sind als die von profitablen Warenkörben, verwenden MCALISTER ET AL. (2009) die Warenkorbgröße als Indikator für deren Profitabilität. Die Studie von TALUKDAR ET AL. (2010) zeigt aber außerdem, dass die unprofitablen Warenkörbe höhere Anteile an Loss Leadern aufweisen. Zudem stellten WALTERS UND JAMIL (2003) fest, dass Käufer von kleinen Warenkörben (sogenannte „fill-in shoppers“) die profitabelsten Kunden sind.

Angesichts dieser uneinheitlichen Ergebnisse über den Zusammenhang zwischen Warenkorbgröße und Profitabilität, der Vielzahl möglicher Einflussfaktoren auf die Warenkorbgröße (vgl. Abschnitt 2.2.2) und der per definitionem niedrigen (bis negativen) Deckungsbeiträ-

---

<sup>116</sup> TAUBERGER (2006) spricht in diesem Zusammenhang von der „ökonomischen Bedeutung“ von Aktionswarenkörben“ (ebenda, S. 382).

ge von Loss Leadern, können die Anteile von Loss Leadern an Aktionswarenkörben als valider Indikator für die Profitabilität der Aktion eingeschätzt werden. Insgesamt sollten jedoch verschiedene Warenkorbparameter gleichzeitig betrachtet werden, um möglichst viele Informationen über die Beschaffenheit von Warenkörben zu berücksichtigen.

### **3.5.5 Zusammenfassung: Die Warenkorbanalyse in der Steuerung der Verkaufsförderung am Beispiel der Handzettelwerbung**

Maßnahmen zur Verkaufsförderung in Multi-Produkt-Unternehmen wie dem LEH basieren auf den Geschäftsstätteneffekten nach NESLIN (2006). Das heißt, durch die Aktionierung einzelner Artikel mit hohem akquisitorischem Potenzial sollen Kunden zum Geschäftsbesuch motiviert und der Absatz des gesamten Sortiments gefördert werden. Die Warenkorbanalyse liefert Informationen, die bei der Auswahl geeigneter Aktionsartikel berücksichtigt und zur Bewertung des Erfolges von Verkaufsförderungsaktionen verwendet werden können. Beispielsweise können für die Verwendung in der Handzettelwerbung Artikel ermittelt werden, die ein hohes Potenzial aufweisen, Verbundkäufe hervorzurufen. Für die Evaluation von Handzettelaktionen liefert die Warenkorbanalyse Informationen über die Auswirkung auf das akquisitorische Potenzial der Aktion in Bezug auf Verbundeffekte und Käuferreichweite. Eine monetäre Bewertung von Verbundeffekten ist nur möglich, wenn die Deckungsbeiträge bzw. Margen aller Artikel zur Verfügung stehen.

## **3.6 Kundensegmentierung mit Hilfe warenkorbanalytischer Verfahren**

### **3.6.1 Der Nutzen verhaltensbasierter Kundensegmentierungen für das Handelsmarketing**

Kunden von Lebensmitteleinzelhändlern sind typischerweise sehr heterogene Gruppen. Sie unterscheiden sich zum Beispiel in ihren soziodemografischen Merkmalen, Bedürfnissen, Bedarfen und Präferenzen, Einstellungen und Motiven sowie verschiedenen Verhaltensmerkmalen. Hieraus resultieren unterschiedliche Kaufverhalten, welche die jeweiligen Kundengruppen aus Sicht des Handels unterschiedlich attraktiv oder profitabel erscheinen lassen. Warenkorbdaten liefern Informationen über verschiedene Aspekte des Kaufverhaltens individueller Kunden und können entsprechend zur verhaltensbasierten Kundensegmentierung verwendet werden.

Die Kenntnis über das Vorhandensein unterschiedlicher, verhaltensbasierter Kundensegmente allein liefert nicht unbedingt Informationen darüber, wie und mit Hilfe welcher Maß-

nahmen des Absatzmarketings die entsprechenden Segmente angesprochen und ggf. beeinflusst werden können. Dies jedoch ist die wichtigste Funktion eines managementorientierten Ansatzes der Markt- bzw. Kundensegmentierung (vgl. MEFFERT, 2000). Daher ist es notwendig, die unterschiedlichen Kundensegmente anhand solcher Merkmale zu charakterisieren, von denen eine differenzierte Ansprache durch geeignete Marketingmaßnahmen abgeleitet werden kann (MEFFERT, 2000)

Die Möglichkeiten, anhand von Warenkorbdaten Informationen über nicht verhaltensbasierte Kundenmerkmale zu gewinnen, sind begrenzt. Psychografische Merkmale wie Motive und Einstellungen können ausschließlich durch Befragungen ermittelt werden. Informationen über soziodemografische Kundenmerkmale sind nur dann Bestandteil von Warenkorbdaten, wenn die Kunden zum Beispiel an Kundenkartenprogrammen teilnehmen. Wenige Lebensmitteleinzelhändler verfügen jedoch über ein solches Programm und viele Besitzer von Kundenkarten benutzen diese nicht bei jedem Einkauf (vgl. ZIEHE UND STOLL, 2010). Im Folgenden sollen daher die Bedingungen beschrieben werden, unter denen (anonyme) Warenkorbdaten für Kundensegmentierungen und die Identifizierung bzw. Charakterisierung der Segmente genutzt werden können.

#### **3.6.2 Informationsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse zur Kundensegmentierung**

Angesichts der ökonomischen Zielsetzung von Handelsunternehmen ist das wichtigste Merkmal von Kunden(gruppen) ihr Beitrag zur Gewinnerzielung. Händler erhoffen sich vorrangig durch ihre „*geschäftstreuen*“ Kunden positive Auswirkungen auf ihre Gewinnsituation (vgl. WINDSBERGS, 2006, S. 401). Folglich sind die Kundenmerkmale Profitabilität und Geschäftstreue für den Handel von besonderer ökonomischer Relevanz.

Im Sinne eines zielgruppenorientierten Marketings ist es im Interesse des Handels, Konsumenten mit unterschiedlichen Ausprägungen dieser Merkmale differenziert anzusprechen und in ihrem Verhalten zu beeinflussen: Geschäftstreue und profitable Kunden sollten an das Unternehmen gebunden, Kunden mit unprofitablem Kaufverhalten hingegen nicht zum Einkauf im Geschäft motiviert werden. Demgemäß ist es von grundlegender Bedeutung, diese Merkmale zu operationalisieren und zu messen.

In manchen Untersuchungen wird versucht, Geschäftstreue und Profitabilität von dem in Form von Warenkorbdaten offenbarten Kaufverhalten der Kunden abzuleiten. Hierzu wird beispielsweise der Warenkorbwert näher analysiert.

Die Ergebnisse von KAHN UND SCHMITTLEIN (1992) weisen darauf hin, dass Kunden des LEH Einkäufe mit hohen Warenkorbwerten (sogenannte „major shopping trips“) tendenziell eher in ihren Stammgeschäften tätigen als in Geschäften, in denen sie nur gelegentlich einkaufen. ZEISEL (1999) leitet hieraus ab, dass es sich bei Warenkörben mit höheren Werten um Käufe von Stammkunden handelt. Somit wäre der Warenkorbwert ein Merkmal, anhand dessen Warenkörbe von Stammkunden und Warenkörbe von Gelegenheitskunden unterschieden werden können. Der Sichtweise von ZEISEL (1999) soll jedoch hier aus verschiedenen Gründen nicht gefolgt werden. Erstens sagt nach KAHN UND SCHMITTLEIN (1989 und 1992) die absolute Höhe der Warenkorbwerte per se nichts über den Typ der shopping-trips aus. Grund hierfür ist, dass die Autoren für die Unterscheidung zwischen „major shopping trips“ und „fill in-shopping trips“ keinen allgemeingültigen, sondern für jeden Kunden einen individuellen Schwellenwert festlegen. Dies ist notwendig, da sich die Warenkorbumsätze und -umfänge der Kunden aufgrund ihrer Einkaufshäufigkeit unterscheiden (vgl. ebenfalls Abschnitt 2.2.2.1). Somit kann der Warenkorbumsatz bei einem *major shopping trip* des einen Kunden ebenso hoch sein wie der Warenkorbumsatz eines *fill in-shopping trips* eines anderen Kunden. Zweitens zeigt die Untersuchung von KAHN UND SCHMITTLEIN (1992), dass 40 % der Einkäufe von Stammkunden ebenfalls *fill in-shopping trips* darstellen. Die Tendenz von Stammkunden, in ihren Stammgeschäften umfangreiche *major shopping trips* durchzuführen, ist demnach relativ schwach ausgeprägt. Drittens zeigen BELL UND LATTIN (1998), dass Käufer umfangreicher und somit teurer Warenkörbe Geschäfte mit Dauerniedrigpreisstrategie (EDLP) bevorzugen. Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass die absoluten Warenkorbgrößen und deren Verteilung unter anderem von der Preisstrategie (bzw. dem Handelsformat) des Geschäftes abhängig ist.

KUMAR UND RAO (2006) interpretieren den Warenkorbwert als Indikator für die Profitabilität der Kunden. Die Grundannahme hierbei ist, dass teurere Warenkörbe generell höhere Margen bzw. Deckungsbeiträge einbringen als Warenkörbe mit geringeren Werten. Hierfür liefern KAHN UND SCHMITTLEIN (1992) ebenfalls Anhaltspunkte: Warenkörbe mit geringeren Werten weisen im Mittel höhere Sonderangebotsanteile auf als Warenkörbe mit höheren Werten. Da der Anteil der Sonderangebote negativ mit dem Warenkorbdeckungsbeitrag korreliert ist (vgl. TALUKDAR ET AL., 2010), kann hieraus abgeleitet werden, dass Käufer teurer Waren-

körbe höhere Warenkorbdeckungsbeiträge generieren. Sie sind somit für den Händler profitabler.

Der Warenkorbparameter Sonderangebotsanteil weist gegenüber dem Warenkorbumsatz den Vorteil auf, dass sich von ihm indirekt die Profitabilität des Warenkorbes ableiten lässt<sup>117</sup>. Zudem weisen Untersuchungen darauf hin, dass der Sonderangebotsanteil und die Geschäftstreue in einem engen Zusammenhang stehen. Kunden, deren Warenkörbe hohe Anteile an Sonderangeboten aufweisen, gehören in der Regel nicht zu den Stammkunden des werbenden Geschäftes (vgl. z.B. KAHN UND SCHMITTLEIN, 1992; MCALLISTER ET AL., 2009).

Um die Kundensegmentierung für das Handelsmarketing nutzbar zu machen, sollten segmentspezifische Merkmale gefunden werden, die als Ansatzpunkt für Maßnahmen des Handelsmarketings dienen können. Einerseits können die Segmentierungsvariablen selbst ein solches Merkmal sein. Um Käufer teurer Warenkörbe zu binden, schlagen KUMAR UND RAO (2006) umsatzbezogene Anreizsysteme vor, wie z.B. Rabatte, die erst ab einem bestimmten Einkaufswert geltend gemacht werden können. Ein anderer Ansatz zur Identifizierung bzw. Charakterisierung von Kundensegmenten mit unterschiedlichen Warenkorbumfängen bzw. -werten ist die Untersuchung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden in der Komposition ihrer Warenkörbe: *“It is not enough to know just what the large-basket shoppers are buying, but it is equally important to know the items they purchase that are distinct from those purchased by small-basket shoppers”* (ebenda, S. 194). Die Autoren vermuten, dass möglicherweise Produkte gefunden werden können, die überwiegend von Käufern großer (bzw. teurer) Warenkörbe gekauft werden. Diese Produkte könnten als Objekte von Marketingmaßnahmen ausgewählt werden, um die profitablen Kunden zu binden. Die Autoren überprüfen die Anwendbarkeit dieser Strategie jedoch nicht. So bleibt offen, ob es tatsächlich Produkte gibt, die speziell von profitablen Konsumenten gekauft werden. Angesichts der umfangreichen Sortimente im LEH erscheint es fraglich, ob solche Produkte existieren.

FISCHER (1993) schlägt den umgekehrten Ansatz vor. Basierend auf dem Kauf bestimmter Marken (Spar-Marken, Ferrero), Warengruppen (Tiernahrung) oder Artikel (Vollmilch), bildet er Käufersegmente und vergleicht anschließend deren Warenkorbparameter mit denen von Nicht-Käufern. Dabei weist FISCHER (1993) selbst darauf hin, dass die Nutzbarkeit solcher Käufersegmentierungen stark von den fokussierten Sortimentsteilen abhängt. Beispielsweise

---

<sup>117</sup> Für eine direkte Messung der Profitabilität ist die Berechnung der Warenkorbmargen (Summe der Margen aller im Warenkorb enthaltenen Artikel) notwendig (vgl. TALUKDAR ET AL., 2010). Empirische Untersuchungen zeigen jedoch, dass der Anteil der Sonderangebote hoch mit den Warenkorbmargen korreliert ist.

ist unter den Käufern von Artikeln mit einer so großen Käuferreichweite und breiten Verwendungsmöglichkeiten wie Vollmilch eine große Heterogenität der Kundenmerkmale zu erwarten. Anhaltspunkte für segmentspezifische Marketingmaßnahmen werden nicht gefunden. Der Kauf von Tiernahrung hingegen lässt es als sehr wahrscheinlich erscheinen, dass im Haushalt der Käufer entsprechende Haustiere vorhanden sind. Dies legt ferner den Schluss nahe, dass von diesen Kunden weitere, beispielsweise für die Pflege dieses Tieres notwendige Produkte, nachgefragt werden.

Der Kauf anderer Artikel kann Hinweise auf weitere, z.B. soziodemografische Konsumentenmerkmale der Käufer liefern. Unter der Annahme, dass es sich bei den Käufern dieser Artikel um deren Konsumenten handelt, können solche Artikel oder Sortimentsbestandteile, die eine Verwendungsspezifität für soziodemografische Gruppen aufweisen, als „Signal“- oder „Indikatorartikel“ verwendet werden. So kann beispielsweise davon ausgegangen werden, dass die Käufer von Babynahrung Eltern von Kleinkindern bzw. Säuglingen und eher jung sind (vgl. FISCHER, 1993). Durch die Analyse ihrer Warenkorbdaten können verschiedene weitere Kaufverhaltensmerkmale ermittelt und mit anderen Kundensegmenten verglichen werden, um unter anderem die Profitabilität der einzelnen Gruppen einzuschätzen.

### **3.6.3 Zusammenfassung: Kundensegmentierung mit Hilfe warenkorbanalytischer Verfahren**

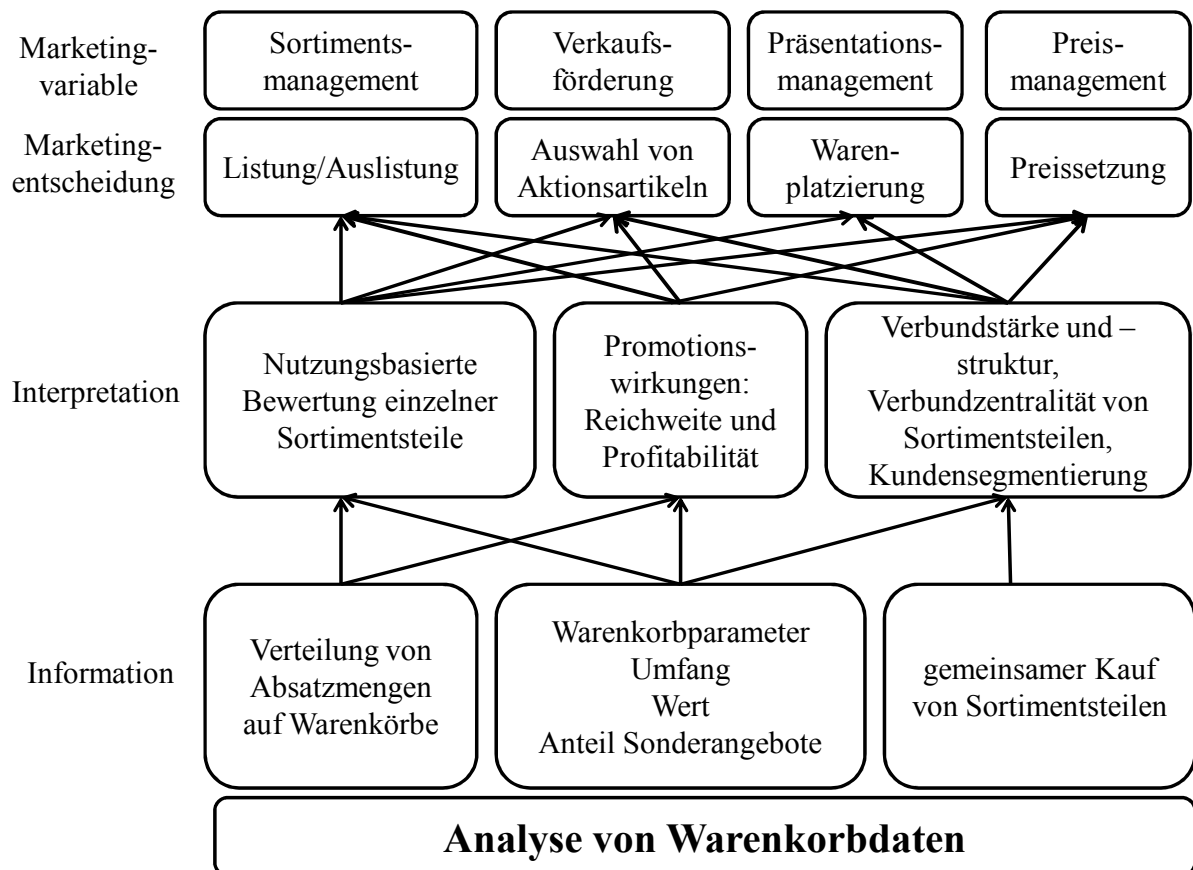
Warenkorbdaten liefern Informationen über verschiedene Aspekte des Kaufverhaltens von Kunden und können somit zur verhaltensbasierten Kundensegmentierung genutzt werden. Aus Sicht des Handels zählt die Profitabilität der Kundensegmente zu den wichtigsten Informationen. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, anhand der Warenkorbbzusammensetzung andere Kundenmerkmale, wie Soziodemografika, abzuleiten.

Sollen Kundensegmentierungen für eine ziel- bzw. kundengruppenspezifische Gestaltung des Absatzmarketings genutzt werden, sind solche Segmentierungsmerkmale zu identifizieren, von denen sich Handlungsempfehlungen ableiten lassen. Werden bestimmte Sortiments-teile überwiegend durch profitable oder geschäftstreue Kunden gekauft, sind diese beispielsweise als Objekte für Verkaufsförderungsmaßnahmen zu empfehlen. Je mehr Konsumentenmerkmale von der Warenkorbbzusammensetzung der Kunden abgeleitet werden können, desto gezielter können entsprechende Kundensegmente durch Maßnahmen des Absatzmarketings angesprochen bzw. kann die Ansprache einzelner Kundengruppen vermieden werden.

### 3.7 Zusammenfassung und Überblick

Ziel des Kapitels 3 war die Darstellung und Diskussion von Möglichkeiten des Einsatzes warenkorbanalytischer Verfahren bei der Gewinnung von Informationen für das Absatzmarketing im LEH. Viele der vorgestellten Kennzahlen, wie beispielsweise die Verbundzentralität, liefern bedeutsame Informationen für mehrere Entscheidungsbereiche des Handelsmanagements. Übersicht 3 gibt einen Überblick über die Verwendungsmöglichkeiten von Informationen aus der Analyse von Warenkorbdaten für unterschiedliche Entscheidungsbereiche des Absatzmarketings.

Übersicht 3: Informations- und Nutzungsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse für das Handelsmarketing



Quelle: Eigene Zusammenstellung



#### 4. Anwendungsbeispiele warenkorbanalytischer Verfahren im Absatzmarketing des Lebensmitteleinzelhandels

Nachdem die vorhergehenden Abschnitte einen Überblick über die theoretischen Nutzungsmöglichkeiten warenkorbanalytischer Verfahren für das Handelsmarketing gegeben haben, werden in diesem Abschnitt empirische Untersuchungen vorgestellt, in denen ausgewählte Verfahren eingesetzt wurden. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Nutzbarkeit der Ergebnisse in der Praxis des Handelsmarketings gelegt.

Die Datenbasis für die Warenkorbanalysen sind Transaktionsdaten mehrerer Filialen eines Verbrauchermarktes aus verschiedenen Zeiträumen der Jahre 2010 bis 2012. Die Entwicklung der Fragestellungen für die Analysen fand in Kooperation mit dem Management des Handelskonzernes statt. Leitendes Prinzip war hierbei die Potenzialorientierung, also die Fragestellung, „*welche Fragen sich mit Hilfe vorhandener Methoden beantworten lassen*“ (SCHRÖDER UND RÖDL, 2004, S. 520). Hierbei wurde ein hoher Informationsbedarf in Bezug auf die Wirkungen absatzpolitischer Maßnahmen deutlich. Darüber hinaus wurde offensichtlich, dass sich manche für die Handelspraxis zentrale Fragestellungen aus diesem Bereich aufgrund spezifischer „*Informationsdefizite*“ der Warenkorbdaten“ (TAUBERGER, 2006, S. 400) durch die Analyse von Warenkorbdaten nicht beantworten lassen. Beispielsweise kann nicht ermittelt werden, ob ein Käufer von Aktionsartikeln *aufgrund* der Handzettelwerbung in das Geschäft gekommen ist, oder ob es sich um einen (Stamm-)Kunden handelt, der das Angebot im Geschäft bemerkt und impulsiv gekauft hat (vgl. TAUBERGER, 2006). Kundenbefragungen sind häufig die einzige Möglichkeit, diese Art von Informationsdefiziten auszugleichen (vgl. MULHERN UND PADGETT, 1995). Daher wurde neben der Analyse von Warenkorbdaten zudem die Durchführung einer Kundenbefragung verabredet.

Die Warenkorbanalyse im LEH weist gegenüber anderen Forschungsfeldern und -methoden einige Besonderheiten auf. Zum einen stellt die Aufbereitung von Scannerdaten für den Gebrauch bei warenkorbanalytischen Verfahren besondere Anforderungen an den Analytisten. Sie ist ein notwendiger und wesentlicher Bestandteil jeder Warenkorbanalyse. Daher werden in Abschnitt 4.1 zunächst ausführlich die allgemeinen Grundzüge der Aufbereitung von Scannerdaten aus dem LEH für Warenkorbanalysen dargestellt. Zum anderen sind bei der Auswahl der Methoden die spezifischen Bedingungen und Anforderungen des Praxisfeldes LEH zu berücksichtigen. In Abschnitt 4.2.1 werden diese zusammengefasst und es wird

erläutert, wie diese Bedingungen bei der Wahl der warenkorbanalytischen Methoden für die empirischen Untersuchungen berücksichtigt wurden. In den Abschnitten 4.2.2 und 4.2.3 werden die verwendeten Methoden beschrieben.

#### 4.1 Die Aufbereitung von Scannerdaten zu Warenkorbdaten

Beim Kassiervorgang im Einzelhandel entstandene Scannerdaten sind Rohdaten. Das heißt, sie enthalten Unregelmäßigkeiten und Fehler. Bis eine Verwendbarkeit der Daten in warenkorbanalytischen Verfahren gegeben ist, sind diverse Schritte der Bereinigung und Konsolidierung notwendig. Dies ist bei jedem zu analysierenden Datensatz erneut durchzuführen und weist jeweils Besonderheiten auf, die nicht vorhergesehen werden können. Im Folgenden werden wesentliche Fehlerarten, deren Quellen sowie Möglichkeiten zur Korrektur beschrieben.

Eine Fehlerquelle kann der Kassiervorgang, also das individuelle Verhalten des an den Scannerkassen tätigen Servicepersonals<sup>118</sup> sein. Beispiele hierfür sind fälschlicherweise (z.B. vom nachfolgenden Kunden) eingescannte und wieder stornierte Artikel oder per Hand fehlerhaft eingegebene Artikelpreise oder -mengen.

In diesem Zusammenhang besteht eine häufig anzutreffende, durch den Kassiervorgang entstandene Unregelmäßigkeit in uneinheitlichen Mengenbuchungen (vgl. MICHELS, 2001). Mehrere, gemeinsam gekaufte Exemplare eines Artikels können entweder als Summe der Artikel gebucht oder jedes einzelne Exemplar kann über den Scanner gezogen werden. Folglich werden mehrere Artikel gleicher Art in den Transaktionsdaten entweder durch eine oder durch mehrere Zeilen abgebildet. Zur weiteren Verarbeitung der Daten mittels automatisierter Analyse ist eine Vereinheitlichung notwendig<sup>119</sup>.

Weitere Ursachen bzw. Quellen für Unregelmäßigkeiten oder Fehler in den Rohdaten sind in der Organisation der Daten begründet. Beispielsweise werden Warenrücknahmen (z.B. bei Reklamation) als Käufe mit negativen Mengenangaben und Preisen verbucht. Sie müssen explizit von Verkäufen unterschieden werden und werden im Folgenden als „Rückgabebons“ bezeichnet. Die Verbuchung von Leergutpfand ist ein weiteres Problem. Beim Ausleihen von Mehrwegflaschen gegen Pfand oder deren Rückgabe können erhebliche Summen verbucht werden, welche die Warenkorbparameter möglicherweise stark beeinflussen. Außerdem kön-

---

<sup>118</sup> In einigen Geschäften können die Kunden ihre Waren auch an Selbst-Scanner-Kassen eigenständig einscannen. Die entstehenden Fehler gehen dann natürlich auf ihr Verhalten zurück.

<sup>119</sup> Die Darstellung in einer Zeile hat verschiedene Vorteile, auf die später eingegangen wird.

nen sogenannte Sammelbuchungen einzelner Abteilungen durch die Scannerkassen aufgezeichnet werden (vgl. SAATHOFF, 2000). Es handelt sich hierbei um Warenverkäufe an ausgelagerte Verkaufsstellen desselben Handelsunternehmens. In den Transaktionsdatensätzen der untersuchten Verbrauchermarktkette werden beispielsweise die an der Fischtheke und einem Grillwürstchenstand zubereiteten und angebotenen Lebensmittel im Hauptgeschäft „gekauft“ und führen zu extrem großen und teuren Warenkörben mit spezifischen Artikeln bzw. Warengruppen. Diese Buchungen stellen keine Käufe von Kunden dar und sind für die Analyse nicht relevant. Um Verzerrungen der Ergebnisse zu vermeiden, werden sie aus der Analyse ausgeschlossen.

Auch bei der Datenhaltung in den Stammdaten können viele unsystematische Fehler auftreten. Das Spektrum reicht von fehlerhafter Rechtschreibung der Artikelbezeichnungen über falsche Zuordnung zu den Warengruppen bis hin zu mehreren Artikelnummern für einen Artikel.

Die hohe Vielfalt der Fehler und Unregelmäßigkeiten in Scannerdaten bedingt, dass eine automatische Kontrolle der Daten nahezu unmöglich ist. Um eine umfassende Datenbereinigung vorzunehmen, ist es daher unerlässlich, neben den automatisierten Verfahren individuelle Plausibilitätsprüfungen durchzuführen. Dennoch ist es in Anbetracht der Schnelligkeit des Geschehens im Handel (z.B. die wöchentlich wechselnden Verkaufsförderungsaktionen) erstrebenswert, zeitnahe Analysen durchzuführen. Somit kann bereits die Entwicklung effizienter Prozeduren zur Datenprüfung und -aufbereitung bei der Datenaufbereitung als kritisch angesehen werden. Hierbei spielen Lernprozesse eine große Rolle.

Sollen Verbundanalysen durchgeführt werden, ist zu überlegen, Artikel aus den Transaktionsdaten zu löschen, die sehr häufig mit verkauft werden, „*aber nicht das Kerngeschäft des Händlers ausmachen*“ (REUTTERER ET AL., 2007, S. 178). Hierzu zählen Tragetaschen, die in sehr vielen Warenkörben auftauchen, deren zahlreiche Kaufverbundbeziehungen keine substantziellen Informationen für das Absatzmarketing liefern.

## **4.2 Die warenkorbanalytischen Methoden**

### **4.2.1 Anforderungen an die im Lebensmitteleinzelhandel eingesetzten warenkorbanalytischen Methoden**

Warenkorbanalytische Verfahren zählen vermutlich für die wenigsten Lebensmitteleinzelhändler zum gewohnten Instrumentarium der Planung und Evaluation von Maßnahmen des

Absatzmarketings. Um eine höhere Akzeptanz und bessere Nutzbarkeit dieser Methoden in der Praxis zu erreichen, sollten die Verfahren nicht zu komplex und die Ergebnisse einfach nachzuvollziehen sein (vgl. Abschnitt 1.3.2). Von besonderer Bedeutung für den Einsatz in der Handelspraxis ist es zudem, dass konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet werden können (vgl. FISCHER, 1995; MICHELS, 2001).

Neben den anwenderseitigen Anforderungen erfährt die Auswahl der Methoden (ebenso wie die der Fragestellungen) Beschränkungen aufgrund der Datenqualität. Beispielsweise sind Margen bzw. Deckungsbeiträge kein originärer Bestandteil von Scannerdaten und werden in der Regel als „Betriebsgeheimnis“ betrachtet. Daher werden diese Informationen häufig nicht an Dritte, auch nicht an Wissenschaftler, weitergegeben. Ohne die Kenntnis der Margen bzw. Deckungsbeiträge ist beispielsweise eine präzise Berechnung der Profitabilität einzelner Sonderangebotsaktionen nicht möglich.

In den folgenden Abschnitten werden die in den empirischen Untersuchungen verwendeten warenkorbanalytischen Methoden vorgestellt<sup>120</sup>. Hierzu gehören Vergleiche mittlerer Warenkorbparameter zwischen verschiedenen Warenkorbsegmenten sowie die Generierung und Bewertung bedeutsamer Assoziationsregeln im Rahmen der Assoziationsanalyse. Bei der Auswahl dieser Methoden werden die im vorherigen Abschnitt erläuterten Anforderungen der Handelspraxis sowie der Datenqualität berücksichtigt. Die Mittelwertvergleiche werden als besonders einfach nachzuvollziehende Methode ausgewählt, die Assoziationsanalyse als eines der bedeutendsten Verfahren für die Aufdeckung von Regelmäßigkeiten im Käuferverhalten (VAN DEN POEL ET AL., 2004).

### 4.2.2 Mittelwertvergleiche von Warenkorbparametern

Ein Ansatz, der die Kriterien der einfachen Nachvollziehbarkeit und Interpretierbarkeit erfüllt, ist die Berechnung und der Vergleich von Mittelwerten verschiedener Warenkorbparameter – z.B. zwischen unterschiedlichen Warenkorbsegmenten (vgl. FISCHER, 1993; TAUBERGER, 2006)<sup>121</sup>. Die Auswahl der zu vergleichenden Warenkorbsegmente sowie die betrachteten Warenkorbparameter sind von der zu beantwortenden Fragestellung abhängig. In

---

<sup>120</sup> Für die Untersuchung zur Handzettelnutzung wurden neben Scannerdaten auch Daten aus einer Kundenbefragung ausgewertet. Die hierbei verwendeten Methoden werden in Abschnitt 4.3.3.4 vorgestellt.

<sup>121</sup> TAUBERGER (2006) spricht von einer „in der Handelspraxis weit verbreitete Methode zur Analyse von Warenkörben“ (ebenda, S. 381); auf eine solche eine weite Verbreitung gibt es jedoch in anderen Veröffentlichungen keine weiteren Hinweise.

den empirischen Untersuchungen, die nachfolgend vorgestellt werden, stehen die Auswirkungen von Verkaufsförderungsmaßnahmen bei einzelnen Artikeln im Vordergrund. Im Folgenden wird daher die Wahl der zu vergleichenden Warenkorbsegmente zur Untersuchung dieser Fragestellung diskutiert.

Um die Auswirkungen von Verkaufsförderungsaktionen zu untersuchen, schlägt TAUBERGER (2006) vor, die mittleren Warenkorbparameter der Segmente Aktionswarenkörbe (Warenkörbe mit dem betrachteten Aktionsartikel) und aller übrigen Warenkörben des Datensatzes (sogenannte Nicht-Aktionswarenkörbe) zu vergleichen. Letztere betrachtet er hierbei als „*Bewertungsmaßstab*“, der besser geeignet ist, als „*potenziell unrealistische Soll-Vorgaben*“ (ebenda, S. 382)<sup>122</sup>.

Zwar kann der Einschätzung, dass es bessere Referenzwerte als möglicherweise unrealistische Soll-Vorgaben gibt, nicht widersprochen werden. Dennoch kann der Vergleich mit allen übrigen Warenkörben aus einem Transaktionsdatensatz nicht befürwortet werden. Die Gründe hierfür werden im Folgenden dargelegt.

Ergebnisse einer Untersuchung von CHIEN ET AL. (2001) zeigen, dass die Mittelwerte aller Warenkörbe (*Store Basket Mean*) und somit auch der Nicht-Aktionswarenkörbe<sup>123</sup> grundsätzlich deutlich unter den Mittelwerten von Warenkörben mit ausgewählten Markenartikeln (*Brand Basket Mean*) liegen. Eine Ursache hierfür ist darin zu vermuten, dass die Käufer der Nicht-Aktionswarenkörbe grundsätzlich Nichtkäufer des entsprechenden Artikels sind. Es handelt sich also um ganz andere Kundengruppen mit möglicherweise anderen Bedarfen als bei den Käufern der Aktionsartikel. Demzufolge ist anzunehmen, dass sich das gewählte Referenzverhalten grundsätzlich und unabhängig von der Aktionierung von dem der Aktionsartikel-Käufer unterscheidet. Demnach kann nicht damit gerechnet werden, dass Vergleiche dieser Segmente die Auswirkungen der Aktionierung valide abbilden.

Der Vergleich von Warenkörben mit einem betrachteten Artikel in Wochen mit und ohne Sonderangebotsaktion ist besser geeignet, um den Einfluss von Aktionen auf das Käuferverhalten zu untersuchen. Die betrachteten Warenkörbe sind hierbei die Warenkörbe aller Käufer des betrachteten Artikels und die Segmentierungsvariable der Aktionsstatus (aktioniert/nicht aktioniert). Durch einen Vergleich dieser Warenkorbsegmente kann beispielsweise un-

---

<sup>122</sup> Um welche Vorgaben es sich hierbei handeln könnte, wird von TAUBERGER (2006) nicht ausgeführt.

<sup>123</sup> Da der Anteil der Aktionswarenkörbe an allen Warenkörben in der Regel sehr klein ist, unterscheiden sich die Werte von Nicht-Aktionswarenkörben kaum von denen der Gesamtheit aller Warenkörbe eines Geschäftes. Entsprechend kann der von CHIEN ET AL. (2001) gefundene Zusammenhang auch zwischen Aktions- und Nicht-Aktionswarenkörbe angenommen werden

tersucht werden, ob der Artikel bei Bewerbung mehr oder weniger Verbundkäufe auslöst, als dies ohne Bewerbung der Fall ist.

Eine andere Segmentierungsmöglichkeit ist die Marke eines Produktes (z.B. unterschiedliche Kaffeemarken). Anhand der Warenkorbparameter können die Parameter von Warenkörben mit unterschiedlichen aktionierten Marken eines Artikels verglichen und die Auswahl der Aktionsartikel optimiert werden. Beispielsweise kann so bei einer Entscheidung zwischen verschiedenen Kaffeemarken als Aktionsartikel die Marke mit der größeren Verbundwirkung bevorzugt werden.

#### 4.2.3 Die Generierung und Bewertung von Assoziationsregeln (Assoziationsanalyse)

Inhalt und Ziel der Assoziationsanalyse ist die Generierung und Bewertung bedeutsamer Assoziationsregeln (vgl. REUTTERER ET AL., 2007). „*Assoziationsregeln beschreiben Korrelationen zwischen gemeinsam auftretenden Dingen*“ (BOLLINGER, 1996). Im Rahmen der Warenkorbanalyse im LEH kann sie eingesetzt werden, um kaufinduzierte Verbundbeziehungen zwischen Sortimentsteilen aufzudecken, Verbundstärken zu messen und Verbundstrukturen zu analysieren. In Abschnitt 2.3.4.2 wurde bereits erläutert, wie die Maße Konfidenz und Lift zur Messung der Verbundstärke eingesetzt werden. Bei der Regelgenerierung werden nur solche Regeln berücksichtigt, die vorab festgelegte Werte von Support und Konfidenz erfüllen. Die Regelgenerierung besteht aus zwei Phasen: Im ersten Schritt werden anhand von Häufigkeitszählungen alle häufigen Item-Kombinationen („*frequent itemsets*“) ermittelt. Als „häufig“ vorkommend werden solche Item-Kombinationen bezeichnet, deren Support mindestens dem gewählten Minimalsupport entsprechen. Der zweite Schritt besteht aus der eigentlichen Regelgenerierung. Aus den häufigen Item-Kombinationen werden Regeln gebildet, die mindestens den gewählten Mindestwert der Konfidenz aufweisen.

Für den ersten Schritt werden in der Literatur verschiedene Algorithmen vorgeschlagen, wobei vergleichende Studien keine relevanten Unterschiede zwischen den Laufzeiten dieser Algorithmen fanden<sup>124</sup>. Der erste Algorithmus nach AGRAWAL UND SRIKANT (1994) ist daher immer noch der am häufigsten angewendete.

Zu Beginn des *Apriori*-Algorithmus wird die Datenbasis D mehrmals nacheinander nach häufigen Item-Kombinationen durchsucht. Bei jedem erneuten Durchgang wird der Umfang

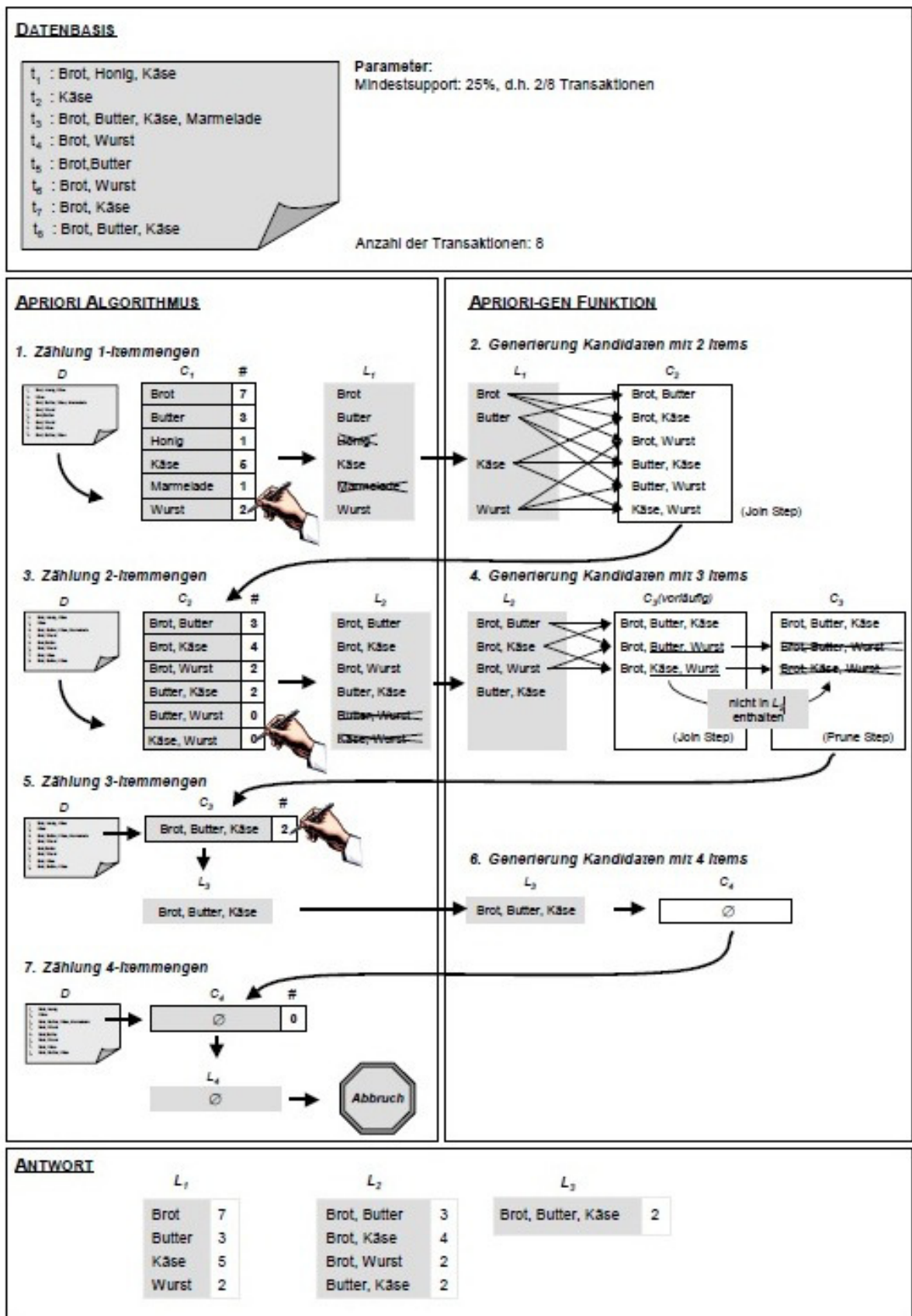
---

<sup>124</sup> “The choice of algorithm only matters at support levels that generate more rules than would be useful in practice” (ZHENG ET AL., 2001). “...there is no algorithm beating out the other ones“(HIPPE ET AL., 2000).

gesuchter Itemsets um ein Element erweitert. Hierzu bildet die sogenannte *Apriori-gen*-Funktion des *Apriori*-Algorithmus nach jedem Durchgang im *join-step* aus den gefundenen häufigen Itemsets  $L_k$  neue potenzielle Item-Kombinationen, sogenannte Kandidaten. Diese werden zu einer neuen Hypothesenmenge  $C_k$  zusammengefasst. Im darauf folgenden *prune-step* werden diejenigen Kandidaten wieder ausgeschlossen, die nicht in der Datenbasis auftreten. Dieser iterative Vorgang wird beendet, wenn die Datenbasis  $D_k$  und somit die Menge  $L_k$  leer ist. Abbildung 19 verdeutlicht den Ablauf des Apriori-Algorithmus.

Der zweite Schritt, die eigentliche Regelgenerierung, erfolgt ebenfalls als iterativer Prozess. Mit Hilfe des *Rule Generation-Algorithmus* werden zunächst alle Regeln gebildet, die **ein** Item im Regelkopf enthalten. Aus den Regelköpfen dieser Regeln, deren Konfidenz den Mindestwert erreicht, werden mithilfe der *Apriori-gen*-Funktion alle möglichen Regelköpfe mit **zwei** Items zusammengestellt. Die nicht vorhandenen Regeln werden ausgeschlossen. Dieser Vorgang wird für alle  $k$  wiederholt und als Ergebnis alle Regeln ausgegeben, welche die Mindestkonfidenz erfüllen.

Abbildung 19: Exemplarische Anwendung des Apriori-Algorithmus





Kritik an der Assoziationsanalyse bezieht sich in erster Linie auf „*die zum Teil recht subjektive Festlegung der Mindestniveaus für Support und Konfidenz*“ (DECKER, 2001, S. 107). Hierdurch könnten Interdependenzen verborgen bleiben, die trotz geringer Auftretenshäufigkeit in der Datenbasis (geringer Support) eine hohe Konfidenz aufweisen. Dem ist entgegenzusetzen, dass allein durch den großen Umfang und somit die extrem große Anzahl möglicher Item-Kombinationen in Sortimenten des LEH eine Beschränkung der Mindestwerte notwendig wird, um die Kapazität der Prozessoren und Speicher nicht zu überschreiten (vgl. HETTICH UND HIPNER, 2001). Zudem sind im LEH Artikel, die extrem selten gekauft werden, in der Regel von eher geringer Bedeutung. Sollten sich Fragestellungen bezüglich solcher Artikel ergeben, kann durch Bildung einer entsprechenden Teilmenge die Datengrundlage verkleinert werden und nur das Warenkorbsegment betrachtet werden, das den entsprechenden Artikel enthält (vgl. BOLLINGER, 1996).

### **4.3 Evaluation der Bewerbung von Sonderangeboten in Handzetteln**

Die im Folgenden vorgestellten Studien befassen sich mit verschiedenen Aspekten der Wirkung von Handzettelwerbung. In Abschnitt 4.3.1 werden für ausgewählte Loss-Leader-Artikel anhand von Mittelwertvergleichen und Steigerungsraten unterschiedlicher Warenkorbparameter verschiedene beabsichtigte und unerwünschte Wirkungen der Bewerbung im Handzettel untersucht. Hierzu zählen die Entwicklung des Absatzes, der Käuferreichweite bzw. Kundenfrequenz, der Verbundwirkung, Bevorratungsneigung und das Cherry Picking. In Abschnitt 4.3.2 wird anhand zweier Handzettelaktionen desselben Produktes die Wirkung unterschiedlicher Framings auf Käuferreichweite und die Verteilung gekaufter Mengen auf die Warenkörbe untersucht. Bei einer der Aktionen handelt es sich um einen Mengenrabatt, bei der anderen Aktion wird kommuniziert, dass eine bestimmte Abnahmemenge einen glatten Betrag von fünf Euro kostet. In Abschnitt 4.3.3 werden ausgewählte Ergebnisse einer umfassenden Studie zur Nutzung der Handzettelwerbung durch Kunden der betrachteten Verbrauchermarktkette vorgestellt. Hierbei wird demonstriert, wie sich Warenkorbdaten (beobachtetes Kaufverhalten) und Informationen aus Kundenbefragungen (Selbstauskünfte) ergänzen und spezifische Informationsdefizite kompensieren.

### 4.3.1 Wirkungen der Bewerbung von Loss Leadern in Handzetteln

#### 4.3.1.1 Fragestellungen und Untersuchungsziele

Die Bewerbung von Sonderangeboten zählt zu den zentralen Instrumenten der Verkaufsförderung im LEH; wichtigstes Medium hierfür ist die Handzettelwerbung (vgl. LIEBMANN UND ZENTES, 2001). Hierbei wird häufig die Strategie des Loss Leader-Pricing angewendet. Übergeordnetes Ziel des Loss Leader-Pricing ist die Steigerung des Geschäftsgewinns. Die Bewerbung von Loss Leader-Angeboten in Handzetteln soll dazu beitragen, indem die Kundenfrequenz gesteigert und der Absatz des gesamten Sortiments gefördert wird (vgl. Abschnitt 3.4.2.1).

In der Praxis werden die Wirkungen des Loss Leader Pricing dennoch selten evaluiert. Stattdessen ist es üblich, die Veränderung des Absatzes des Aktionsartikels im Aktionszeitraum zu betrachten. Diese Veränderung ist in der Regel positiv (VAN HEERDE ET AL., 2003; AILAWADI ET AL., 2006; NESLIN, 2006), kann allerdings auf Konsumentenverhalten zurückzuführen sein, die aus Sicht der Händler eher unerwünscht oder zumindest nicht beabsichtigt sind. Hierzu zählen Konsumaufschub, Bevorratung<sup>125</sup> und Cherry Picking (vgl. Abschnitt 3.5.2). Das Ziel der empirischen Evaluation von Loss Leader-Promotions durch Handzettelwerbung sollte es daher sein, herauszufinden, auf welches Käuferverhalten die Absatzwirkungen dieser Form der Verkaufsförderung basieren. *“Measuring the size of the short-term bump in sales actually says very little about whether the promotion is successful from the retailer’s point of view. The bump must be decomposed as much as possible into the effects“* (GEDENK, 2006, S. 349). Nur wenn diese bekannt sind, können hieraus Empfehlungen für die Handzettelgestaltung abgeleitet werden. Wie bereits in Abschnitt 3.5.4 erläutert, bietet die Warenkorbanalyse hierzu verschiedene Ansätze.

Im Folgenden werden exemplarische Untersuchungen vorgestellt und diskutiert, wie sich aus den Ergebnissen Hinweise zur Gestaltung des Verkaufsförderungsinstrumentes Handzettelwerbung ableiten lassen. Übersicht 4 verdeutlicht den hierbei untersuchten Bereich der Informations- und Nutzungsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse.

---

<sup>125</sup> Bevorratung ist in nur dann eine erwünschte Konsumentenreaktion, wenn das Ziel der Bewerbung in der Lagerräumung besteht. Andernfalls entgeht dem Händler die volle Marge, die durch den Verkauf der Artikel in der Periode nach der Sonderangebotsaktion erzielt worden wäre.

**Übersicht 4: Informations- und Nutzungsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse zur Untersuchung verschiedener Promotionwirkungen**



Quelle: Eigene Darstellung

#### 4.3.1.1.1 Auswahl der zu analysierenden Aktionsartikel

Für die Untersuchung werden jeweils zwei Rum-, Whiskey- und Kaffeemarken untersucht, die in der Handzettelwerbung beworben werden. Die meisten betrachteten Aktionsartikel (alle bis auf R\_H und W\_P) sind auf den Titelseiten der Handzettel platziert und werden nach Aussage des Marketingmanagements der Verbrauchermarktkette als Loss Leader eingesetzt. Dementsprechend kann davon ausgegangen werden, dass ihre Margen in den Aktionszeiträumen extrem gering kalkuliert sind. Zudem findet nach Aussage des Marketingmanagements der überwiegende Anteil des Absatzes der ausgewählten Artikel in Aktionszeiträumen statt, so dass die Verwendung als Loss Leader die Gesamtprofitabilität dieser Artikel stark beeinträchtigt<sup>126</sup>. Daher soll untersucht werden, ob die Verbundwirkung der Aktionsartikel in den Aktionszeiträumen eine weitere Verwendung als Loss Leader rechtfertigt. Aus demselben Grund wird die Wirkung der Bewerbung sehr großer Gebinde von Marken-

<sup>126</sup> Auch nach einer Untersuchung von GEDENK (2002) beträgt der Aktionsanteil bei Röstkaffee nahezu 70 %.

Windeln im Handzettel untersucht<sup>127</sup>. Diese gehörten lange Zeit zu den Titelseiten-Artikeln des Geschäftes. Aufgrund der Vermutung, dass dieses Produkt außerdem besonders stark vom Cherry Picking betroffen sei, wurde es auf die hinteren Handzettelseiten verlegt, um weniger Aufmerksamkeit bei den Cherry Pickern zu erzielen. Im Rahmen der Warenkorbanalyse soll hierbei insbesondere das Ausmaß des Cherry Picking untersucht werden.

Tabelle 4 zeigt, in welchen Kalenderwochen und auf welchen Seiten der Handzettel die untersuchten Artikel platziert waren.

**Tabelle 4: Aktionswochen, Handzettelplatzierung und Preisnachlässe der analysierten Titelseitenartikel aus KW 9/2010-KW17/2010**

Warengruppe	Marke	Kalenderwochen mit Handzettelaktion		Handzettelseiten	Preisnachlässe [%]	
Whiskey	WH B	12	17	1	23,1	
	WH J			1	16,7	
Rum	R B			1	23,1	
	R H	16		15	21,4	
Windeln	W P	13		16	11,1	
Kaffee	K J	9	13	1	30,3	35,0
	K M	11	14	1	30,1	37,6

Quelle: Handzettelwerbung der untersuchten Geschäfte aus den KW 9 bis KW 17 2010

#### 4.3.1.1.2 Einfluss auf die Kundenfrequenz

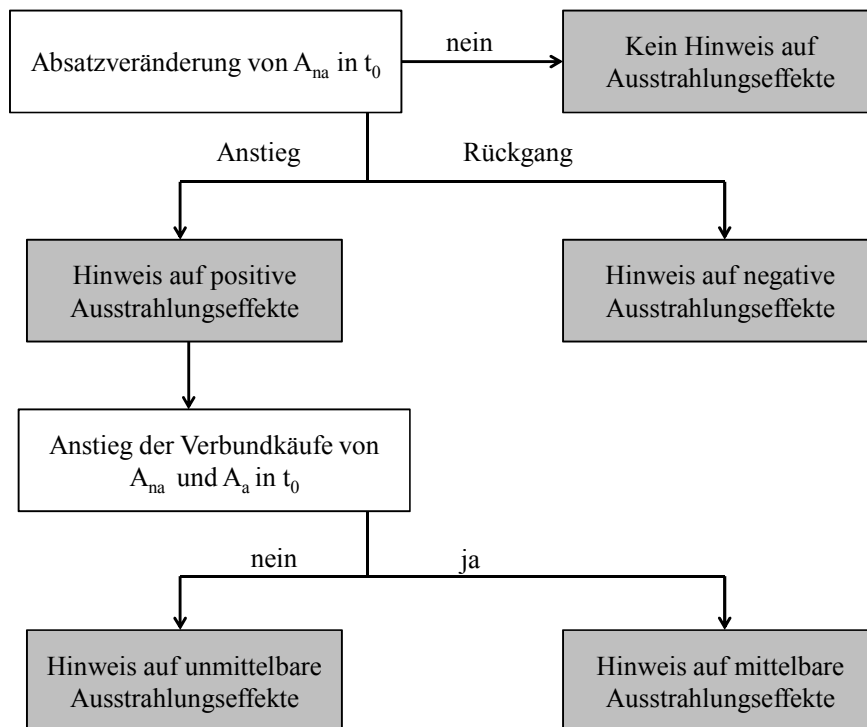
Von einem Einfluss der Bewerbung von Loss Leadern in der Handzettelwerbung auf die Kundenfrequenz kann dann gesprochen werden, wenn Kunden aufgrund der Handzettelangebote die Geschäftsstätte wechseln. Da Warenkorbdaten keine Auskunft über die Motive der Käufer für den Geschäftsbesuch geben (vgl. Einleitung zu Abschnitt 4), kann der Einfluss der Handzettelaktion auf die Kundenfrequenz anhand von Warenkorbanalysen nur *indirekt* ermittelt werden. So kann ein starker Anstieg der Anzahl von Warenkörben mit dem betrachteten Artikel (Artikelreichweite) in den Aktionswochen gegenüber den Wochen ohne Aktion als notwendige Bedingung dafür betrachtet werden, dass die Handzettelaktion auch Neukunden bzw. Nichtstammkunden zum Geschäftsbesuch motiviert hat. Daher wird die Käuferreichweite einzelner Loss Leader in Wochen mit und ohne Handzettelaktion verglichen, um den Einfluss der Aktion auf die Kundenfrequenz anzunähern.

<sup>127</sup> Der Aktionsanteil bei Windeln kann bis zu 40 % betragen (vgl. GEDENK, 2002).

4.3.1.1.3 Verbundwirkung von Handzettelaktionen

Des Weiteren wird anhand der Verbundwirkung des Aktionsartikels untersucht, welchen Einfluss Loss Leader-Aktionen auf den Absatz des gesamten Sortiments haben. TAUBERGER (2006) betrachtet einen Anstieg der Absatzzahlen des Aktionsartikels als Hinweis für positive Ausstrahlungseffekte bzw. eine positive Verbundwirkung (vgl. Abbildung 20)<sup>128</sup>.

**Abbildung 20: Prüfschema zur Identifikation von Ausstrahlungseffekten**



Quelle: TAUBERGER (2008), S. 177

Die Messung oder zumindest Annäherung der Verbundwirkung von Verkaufsförderungsaktionen erfolgt über die Betrachtung der Warenkorbumfänge (vgl. TAUBERGER, 2006). Die mittleren Warenkorbumfänge eines ausgewählten Artikels sollten während der Aktion nicht deutlich geringer sein als in Wochen ohne entsprechende Aktionen. Ist dies jedoch der Fall, muss davon ausgegangen werden, dass die Handzettelaktion die Ausstrahlungswirkung der Aktionsartikel negativ beeinflusst und somit den Absatz des Sortiments nicht oder sogar negativ beeinflusst.

<sup>128</sup> TAUBERGER (2006) nennt dies den „Aktionsartikeleffekt“ (ebenda, S. 371).

### 4.3.1.1.4 Bevorratung

Eine weitere, für die Bewertung der Aktionen wichtige Kundenreaktion ist die Bevorratung mit Aktionsartikeln. Alle im Folgenden untersuchten Produkte weisen eine lange Haltbarkeit auf oder sind unverderblich. Aufgrund dieser Merkmale ist eine Bevorratung mit diesen Artikeln möglich. Außerdem handelt es sich um vergleichsweise hochpreisige Artikel des LEH. Die Einsparungsmöglichkeiten aufgrund der Preissenkungen machen es somit für Käufer lohnenswert, sich mit diesen Aktionsartikeln zu bevorraten und die Lagerkosten zu übernehmen (vgl. Abschnitt 3.5.2).

Eine zentrale Fragestellung der empirischen Analysen ist, ob bestimmte Produkte oder Marken als Loss Leader einen signifikanten Einfluss auf die Bevorratungsneigung der Käufer ausüben. Bei der Auswahl von Loss Leadern könnten demnach die Produkte oder Marken bevorzugt werden, bei denen die Käufer weniger stark zur Bevorratung neigen. Die Bevorratungsneigung soll hierbei wie folgt operationalisiert werden: Der Kauf von mehr als einem Exemplar des jeweiligen Aktionsartikels (Mehrfachkauf) wird als Bevorratung interpretiert<sup>129</sup>. Der Einfluss der Bewerbung im Handzettel auf die Neigung zur Bevorratung bei den Käufern wird aus der Differenz der Anteile von Mehrfachkäufen in Aktionswochen und Wochen ohne Handzettelaktion abgeleitet.

### 4.3.1.1.5 Profitabilität von Handzettelaktionen

Das übergeordnete Ziel des Loss Leader Pricing, die Steigerung des Geschäftsgewinns, ist abhängig von den Deckungsbeiträgen bzw. Margen aller an die Käufer des Aktionsproduktes verkauften Artikel. Sind diese bekannt, kann anhand der Gesamtmargen von Warenkörben, die den Aktionsartikel enthalten, der Beitrag der Aktionsartikelkäufer zum Geschäftsgewinn ermittelt werden (vgl. TALUKDAR ET AL., 2010). Aufgrund der extrem geringen Margen der Loss Leader sind die Warenkorb margins in erster Linie davon abhängig, was und wie viel die Käufer der Aktionsartikel außerdem kaufen. Wenn keine Informationen über die Produktmargen verfügbar sind, wie dies bei Verwendung genuiner Scannerdaten der Fall ist, geben die Anteile der Sonderangebote (Loss Leader) und Nicht-Sonderangebote eine gute Orientierung für die Profitabilität der Warenkörbe. Warenkörbe mit 100 % Sonderangebotsartikeln<sup>130</sup>

---

<sup>129</sup> Es ist auch möglich, dass die Bewerbung als Loss Leader dazu führt, dass mehr von dem entsprechenden Produkt konsumiert wird (vgl. Abschnitt 3.5.2). Zum einen kann jedoch die Verwendung der gekauften Mengen durch die Konsumenten anhand von Handelsdaten nicht nachvollzogen werden. Zum anderen ist aufgrund der Produktcharakteristika in der Regel nicht davon auszugehen, dass der Mehrkonsum die hauptsächlichste Ursache für den Kauf mehrerer Einheiten ist.

<sup>130</sup> Es handelt sich hierbei nicht allein um die jeweils untersuchten Aktionsartikel, sondern um alle Artikel, die zeitgleich mit dem Analyseartikel im Sonderangebot waren.

können als besonders unprofitabel gelten. In der Literatur wird der Kauf solcher Warenkörbe als „extremes Cherry Picking“ bezeichnet (vgl. MCALISTER ET AL., 2009; TALUKDAR ET AL., 2010). Anhand des Anteils von Cherry Pickern unter den Käufern von Aktionsartikeln sowie der mittleren Anteile der Sonderangebote wird die Profitabilität der Aktionen eingestuft und, davon abgeleitet, die Eignung der Produkte bzw. Marken als Loss Leader verglichen.

### 4.3.1.2 *Daten und Datenaufbereitung*

Für die Warenkorbanalyse stehen Transaktionsdaten aus neun Filialen einer Verbrauchermarktkette im Raum Kiel zur Verfügung. Der Erhebungszeitraum beträgt neun Wochen im März und April des Jahres 2010 (Kalenderwochen 9 bis 17). Eine Besonderheit des Zeitraumes ist, dass in Kalenderwoche 13 bzw. 14 das Osterfest 2010 liegt. Die Transaktionsdaten enthalten folgende acht Variablen: Filialnummer, Artikelnummer, Datum, Bonnummer, Stückpreis, Artikelanzahl und Verkaufspreis; letzterer ergibt sich aus dem Produkt aus Menge mal Stückpreis.

Der Rohdatensatz enthält 1.209.564 Transaktionen. Im Zuge der Datenaufbereitung werden 65.894 Transaktionen (das entspricht einem Anteil von 5,5 % aller Transaktionen) gelöscht. Gründe hierfür sind insbesondere Ausreißer-Werte<sup>131</sup> sowie die Elimination reiner Pfand- oder Rückgabe-Bons. In die Analysen werden demnach 1.137.068 Transaktionen bzw. Warenkörbe einbezogen.

Die Daten werden anschließend durch weitere Informationen aus anderen internen Quellen der Verbrauchermarktkette (Seitenzahl im Handzettel bei Handzettelartikeln sowie den Warengruppenzuordnungen aus dem Warenwirtschaftssystem) ergänzt. Hierzu wird aus der Artikelnummer und dem Datum eine Schlüsselvariable erstellt, die eine eindeutige Identifizierung der Artikel und des „Status“ (Handzettelangebot oder nicht) ermöglicht.

Außerdem wird im Rahmen der Datenaufbereitung eine Konsolidierung der Daten durchgeführt und es werden verschiedene Umcodierungen vorgenommen. Der Konsolidierungsprozess beinhaltet beispielsweise eine Zusammenfassung mehrfacher einzelner Scannungen beim Mehrfachkauf (vgl. Abschnitt 4.1). Bei fälschlicherweise gescannten und im Rahmen derselben Transaktion wieder stornierten Artikeln führt das gleichzeitig zu einer Elimination der entsprechenden Artikel aus den Transaktionsdatensätzen. Dies ist bei zeitverzögerter Stornierung (nach Abschluss der Transaktion) nicht möglich. Andere Fehlscannungen fallen

---

<sup>131</sup> Alle Transaktionen mit einem Warenkorbumfang > 465,88 (das entspricht 0,01 % der Transaktionen) und mit einem Warenkorbwert > 104 (das entspricht 0,01 % der Transaktionen) wurden gelöscht.

nur auf, wenn es sich um unplausible Werte oder Produkte handelt. Ein Beispiel hierfür aus dem Datensatz ist ein Kassenschein mit einem sehr hohen negativen Wert, der ausschließlich die Produktart „Brötchen“ enthält. Die Rückgabe einer sehr großen Anzahl frischer Brötchen ist als ein eher unwahrscheinlicher Vorgang im LEH zu betrachten, wurde daher als Fehler betrachtet und gelöscht.

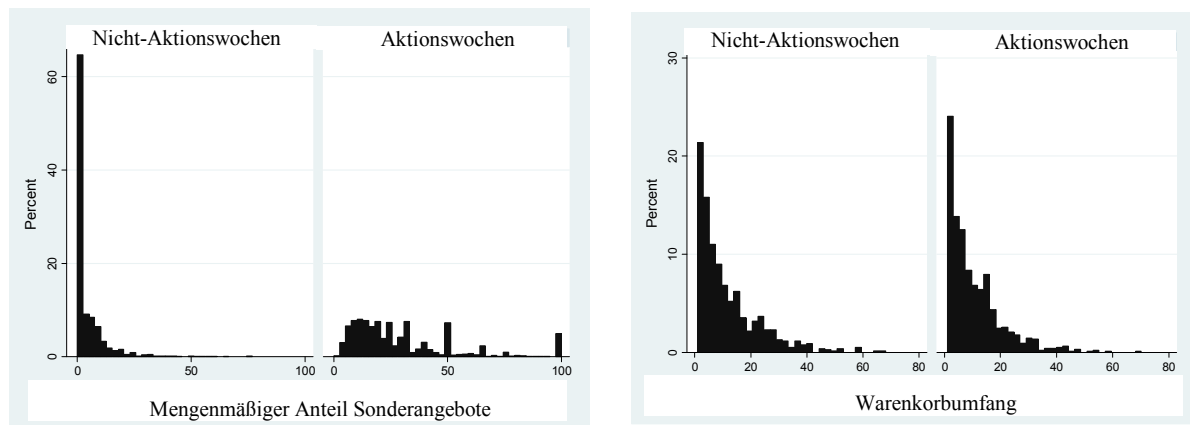
Umcodierungen sind notwendig, um eine eindeutige Unterscheidung bzw. Identifizierung der Transaktionsdatensätze bzw. einzelner Variablen zu gewährleisten. Beispielsweise wurden einige Bonnummern im Beobachtungszeitraum (in verschiedenen Filialen oder an verschiedenen Wochentagen) mehrfach vergeben. Eine neue Durchnummerierung aller Kassenscheine sorgt für eine eindeutige Identifizierbarkeit. Zudem sind die „Frische-Warengruppen“ Fleisch, Obst und Gemüse, Frischfleisch sowie Käse/Salate im Rohdatensatz gemeinsam unter der Warengruppennummer 0 verbucht. Um diese separat analysieren zu können, wird den genannten Warengruppen jeweils eine neue, zuvor noch nicht vergebene Warengruppennummer zugeteilt.

### *4.3.1.3 Methoden*

Durch den Vergleich von Mittelwerten der Warenkorbparameter Umfang, Wert und Anteil der Sonderangebote unter unterschiedlichen Bedingungen (z.B. Aktionswochen vs. Nicht-Aktionswochen) kann untersucht werden, ob die Variierung der Bedingungen einen signifikanten Einfluss auf die entsprechenden Parameter hat (vgl. Abschnitt 4.2.2). Die Wahl des geeigneten Testverfahrens ist unter anderem von der Verteilung der beobachteten Werte abhängig. Abbildung 21 zeigt einige Beispiele für im Beobachtungszeitraum auftretende Verteilungsformen verschiedener Warenkorbparameter in Wochen mit und ohne Handzettelaktion mit den betrachteten Artikeln.

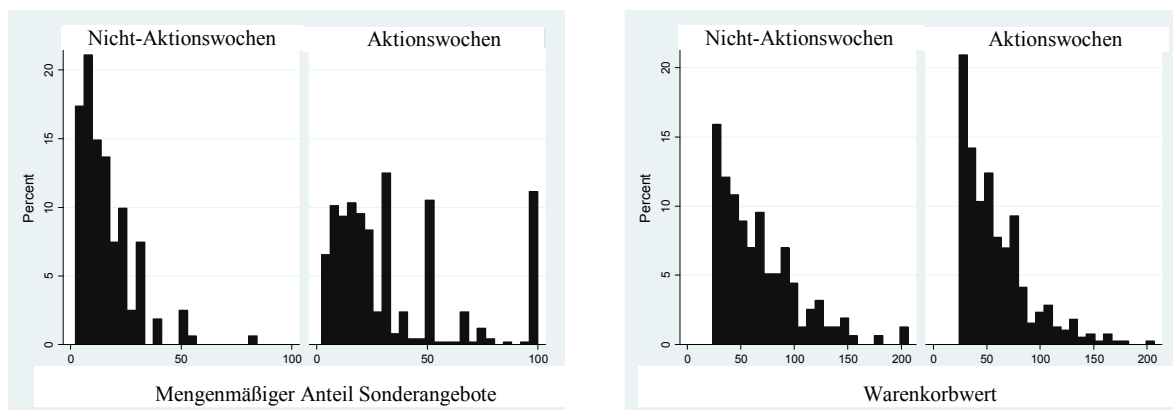


Abbildung 21: Beispiele für Verteilungen der Warenkorbparameter in den Warenkorbsegmenten



1) Verteilung der mengenmäßigen Sonderangebotsanteile in K\_M-Warenkörben in Aktions- und Nicht-Aktionswochen

2) Verteilung der Umfänge von R\_B-Warenkörben in Aktions- und Nicht-Aktionswochen



3) Verteilung der mengenmäßigen Sonderangebotsanteile in WH\_J-Warenkörben in Aktions- und Nicht-Aktionswochen

4) Verteilung der Werte von W\_P-Warenkörben in Aktions- und Nicht-Aktionswochen

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2010

Wie aus den Verteilungen ersichtlich ist, sind verschiedene Anforderungen für die Durchführung von Mittelwertvergleichen mittels t-Tests nicht erfüllt; u.a. kann nicht von Varianzhomogenität der Warenkorbparameter in den Teilstichproben ausgegangen werden und die Werte der Grundgesamtheit weisen keine Normalverteilung auf. Daher muss ein parameterfreier Homogenitätstest verwendet werden, um die Übereinstimmung der Verteilungen zu überprüfen und eine zentrale Tendenz zu kleineren oder größeren Werten aufzuzeigen (BRUNNER UND MUNZEL, 2013). Hierfür wird der Wilcoxon-Rangsummentest (auch Wilcoxon-Mann-Whitney-Test, Mann-Whitney-U-Test oder U-Test genannt) verwendet (SACHS, 2002). Voraussetzung für die Durchführbarkeit dieses Tests ist, dass die unabhängigen Teilstichproben eine möglichst ähnliche bis gleiche Verteilungsform aufweisen (vgl. SACHS, 2002). Diese Bedingung kann als ausreichend erfüllt angesehen werden. Die Nullhypothese

$H_0$  des Wilcoxon Rangsummentests lautet: Die Teilstichproben entstammen der gleichen Grundgesamtheit, bzw. die Verteilungen der Teilstichproben sind homogen. Zur Überprüfung dieser Hypothese werden zunächst die Beobachtungen beider Teilstichproben  $n_1$  und  $n_2$  zu einer Stichprobe  $n$  vereint, nach ihrer Größe sortiert und den Werten Ränge zugewiesen. Der niedrigste Wert bekommt den Rang 1, der höchste Wert bekommt den Rang  $n$ ; weisen mehrere Beobachtungen dieselben Werte auf, werden die entsprechenden Ränge mehrfach vergeben. Nun werden die Rangsummen als Summe der Produkte von Rang und Anzahl der Beobachtungen pro Rang berechnet, welche die Beobachtungen der Teilstichproben in der Grundgesamtheit erhalten; sie entsprechen den Erwartungswerten der Rangsummen der Teilstichproben. Anschließend werden die Beobachtungen wieder den beiden Teilstichproben zugeordnet und bekommen hier jeweils teilstichprobenspezifische Ränge zugewiesen, auf deren Basis die Rangsummen der Teilstichproben berechnet werden. Diese werden anschließend mit ihren Erwartungswerten verglichen. Ist die Rangsumme einer Stichprobe größer als ihr Erwartungswert, so ist die Rangsumme der anderen Stichprobe stets kleiner als ihr Erwartungswert. Signifikante Abweichungen der Rangsummen von Erwartungswerten können wie ein Mittelwertvergleich interpretiert werden. Positive Abweichungen der Rangsumme einer Teilstichprobe vom Erwartungswert geben an, dass deren Werte im Mittel höher sind als die Werte der anderen Teilstichprobe (vgl. SACHS, 2002).

$U$  ist die Prüfgröße des Wilcoxon-Rangsummentests und wird für beide Teilstichproben getrennt berechnet:

$$(7a) \quad U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$(7b) \quad U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

$$(7c) \quad U_1 + U_2 = n_1 n_2$$

$n_1$ = Anzahl der Beobachtungen in Teilstichprobe 1

$n_2$ = Anzahl der Beobachtungen in Teilstichprobe 2

$R_1$ = Summe der auf Teilstichprobe 1 entfallenden Rangzahlen in der Grundgesamtheit (Erwartungswert der Rangsumme von Teilstichprobe 1)

$R_2$ = Summe der auf Stichprobe 2 entfallenden Rangzahlen in der Grundgesamtheit (Erwartungswert der Rangsumme von Teilstichprobe 2)

Die gesuchte Prüfgröße ist der kleinere der beiden Werte  $U_1$  und  $U_2$ :  $U = U_{\min}(U_1, U_2)$ . Die Nullhypothese  $H_0$  wird verworfen, wenn der berechnete U-Wert kleiner oder gleich dem kritischen Wert  $U_{\text{krit}}(n_1, n_2, \alpha)$  ist. Das Verwerfen der Nullhypothese bedeutet unter der Annahme der Gleichverteilung der Teilstichproben, dass die Mittelwerte der Teilstichproben ungleich sind.

Unter bestimmten Bedingungen sind Mittelwertvergleiche bzw. Rangsummentests aber nicht möglich oder nicht sinnvoll. Dies ist z.B. der Fall, wenn die Stichproben nicht groß genug sind. In den folgenden Analysen werden u.a. wöchentliche Mittelwerte von Warenkorbparametern in Wochen mit und ohne Aktion verglichen, wobei nur eine Aktionswoche im Beobachtungszeitraum liegt. Hierbei können demnach keine Signifikanzen der Mittelwertdifferenzen berechnet werden. Bei der Absatzanalyse kommt hinzu, dass die unterschiedlichen Analyseartikel in Bezug auf den Absatz sehr unterschiedliche Niveaus aufweisen. Eine absolute Absatzsteigerung um beispielsweise 100 Einheiten muss somit in Abhängigkeit der Ausgangsniveaus unterschiedlich bewertet werden. Um den Einfluss der Aktionierung zu ermitteln, werden daher die Steigerungsraten errechnet.

Steigerungsrate der Reichweite in Aktionswochen gegenüber Nicht-Aktionswochen:

$$(8) \left( \frac{100}{\frac{\sum_{hz=0} b_a}{j_0}} \right) * \left( \frac{\sum_{hz=1} b_a}{j_1} - \frac{\sum_{hz=0} b_a}{j_0} \right)$$

Steigerungsrate des Umsatzes in Aktionswochen gegenüber Nicht-Aktionswochen:

$$(9) \left( \frac{100}{\frac{\sum_{hz=0} p_a}{j_0}} \right) * \left( \frac{\sum_{hz=1} p_a}{j_1} - \frac{\sum_{hz=0} p_a}{j_0} \right)$$

Steigerungsrate des Absatzes in Aktionswochen gegenüber Nicht-Aktionswochen:

$$(10) \left( \frac{100}{\frac{\sum_{hz=0} q_a}{j_0}} \right) * \left( \frac{\sum_{hz=1} q_a}{j_1} - \frac{\sum_{hz=0} q_a}{j_0} \right)$$

Steigerungsrate der Bevorratungsneigung in Aktionswochen gegenüber Nicht-Aktionswochen:

$$(11) \left( \frac{100}{\frac{\frac{\sum_{hz=0} b_{a(n+1)}}{\sum_{hz=0} b_a}}{j_0}} \right) * \left( \frac{\frac{\sum_{hz=1} b_{a(n+1)}}{\sum_{hz=1} b_a}}{j_1} - \frac{\frac{\sum_{hz=0} b_{a(n+1)}}{\sum_{hz=0} b_a}}{j_0} \right), \text{ mit}$$

$\sum_{hz=0} b_a$	= Summe aller Warenkörbe mit dem Analyseartikel in Nicht-Aktionswochen des Beobachtungszeitraums
$\sum_{hz=0} p_a$	= Umsätze mit dem Analyseartikel in allen Nicht-Aktionswochen des Beobachtungszeitraums
$\sum_{hz=0} q_a$	= Absatz des Analyseartikels in allen Nicht-Aktionswochen des Beobachtungszeitraums
$j_0$	= Anzahl der Nicht-Aktionswochen im Beobachtungszeitraum
$\frac{\sum_{hz=0} b_a}{j_0}$	= mittlere wöchentliche Anzahl von Warenkörben mit dem Analyseartikel in Nicht-Aktionswochen des Beobachtungszeitraums
$\frac{\sum_{hz=0} p_a}{j_0}$	= mittlerer wöchentlicher Umsatz mit dem Analyseartikel in Nicht-Aktionswochen des Beobachtungszeitraums
$\frac{\sum_{hz=0} q_a}{j_0}$	= mittlere wöchentliche Anzahl verkaufter Analyseartikel in Nicht-Aktionswochen des Beobachtungszeitraums
$\frac{\sum_{hz=0} b_{a(n+1)}}{\sum_{hz=0} b_a}$	= mittlerer wöchentlicher Anteil der Warenkörbe mit mehr als einem Exemplar des Analyseartikels an allen Warenkörben mit dem Analyseartikel in Nicht-Aktionswochen des Beobachtungszeitraums
$\frac{\sum_{hz=0} b_{a(n+1)}}{\sum_{hz=0} b_a}$	= Anteil der Warenkörbe mit mehr als einem Exemplar des Analyseartikels an allen Warenkörben mit dem Analyseartikel in Nicht-Aktionswochen des Beobachtungszeitraums
$b_{a(n+1)}$	= Anzahl der Warenkörbe mit mehr als einem Exemplar des Analyseartikels
$\frac{\sum_{hz=1} n_a}{j_1}$	= mittlere wöchentliche Anzahl der Warenkörbe mit dem Aktionsartikel in den Aktionswochen
$\frac{\sum_{hz=1} p_a}{j_1}$	= mittlerer wöchentlicher Umsatz mit dem Aktionsartikel in den Aktionswochen
$\frac{\sum_{hz=1} q_a}{j_1}$	= mittlere wöchentliche Anzahl verkaufter Analyseartikel in Aktionswochen des Beobachtungszeitraums
$\frac{\sum_{hz=1} b_{a(n+1)}}{\sum_{hz=1} b_a}$	= Anteil der Warenkörbe mit mehr als einem Exemplar des Analyseartikels an allen Warenkörben mit dem Analyseartikel in Aktionswochen des Beobachtungszeitraums
$\frac{\sum_{hz=1} b_{a(n+1)}}{\sum_{hz=1} b_a}$	= mittlerer wöchentlicher Anteil der Warenkörbe mit mehr als einem Exemplar des Analyseartikels an allen Warenkörben mit dem Analyseartikel in Aktionswochen des Beobachtungszeitraums
$j_1$	= Anzahl der Aktionswochen im Beobachtungszeitraum

4.3.1.4 *Ergebnisse*

4.3.1.4.1 Absatzwirkung

Wie zu erwarten, stieg im Rahmen der untersuchten Handzettelaktionen der Absatz aller Aktionsartikel. Da die absoluten Absatzzahlen sowohl in Aktionswochen als auch in Wochen mit regulären Preisen stark von der betrachteten Produktart abhängig sind, werden die Steigerungsraten, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, errechnet und verglichen. Die höchste mittlere Steigerungsrate in den Aktionswochen weisen mit + 2.355,8 % die Windeln (W\_P) auf (vgl. Tabelle 5). Dieser hohe Wert ist auf den extrem geringen Absatz in Nicht-Aktionswochen zurückzuführen. Die Steigerungsraten der auf den Titelseiten beworbenen Kaffeemarken sind mit deutlich über 1.000 % ebenfalls sehr hoch. Im Unterschied zu den Windeln, beruhen sie jedoch auf sehr hohen Absatzwerten in Aktionswochen.

**Tabelle 5: Mittlere wöchentliche Absätze der analysierten Handzettelartikel und deren mittlere Steigerungsraten**

Produktart	Marken	Nicht-Aktionswochen	Aktionswochen	Steigerungsrate [%]
Whiskey	WH_B	37,6	335,5	793,0
	WH_J	48,4	167,5	246,0
Rum	R_B	75,4	372,0	393,2
	R_H	89,3	623,0	598,0
Kaffee	K_J	88,3	1.747,0	1.878,8
	K_M	191,3	2.956,5	1.445,6
Windeln	W_P	10,8	264,0	2.355,8

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2010

Bei einem Vergleich der Kaffeemarken fällt auf, dass die Steigerungsrate von K\_J zwar deutlich höher, der Absatz in den Aktionswochen jedoch geringer ist als bei K\_M. Der Grund hierfür ist der bereits vergleichsweise höhere Absatz von K\_M in regulären Wochen.

Die beschriebenen, teils beträchtlichen Absatzsteigerungen liefern noch keine Informationen über das Kaufverhalten der Aktionsartikelkäufer. Es bleibt offen, ob die absatzstarken Produkte tatsächlich weitreichende Verbundeffekte erzeugen und somit positiv zum Gesamtgewinn beitragen, oder ob der Gesamtgewinn durch ihre Bewerbung im Handzettel negativ beeinflusst wird, weil es bei der Aktionierung vermehrt zu Cherry Picking kommt. Diese Information ist notwendig, um die Eignung der Artikel als Loss Leader zu bewerten. Im Folgenden werden die Ergebnisse von Warenkorbanalysen vorgestellt, die hierüber Aufschluss geben können.

4.3.1.4.2 Reichweitenanalyse

Zunächst wird betrachtet, wie sich die Anzahl der Warenkörbe mit den betrachteten Artikeln (Käuferreichweiten) in Aktionszeiträumen gegenüber den übrigen Wochen verändert. Ein Anstieg der Käufer- bzw. Artikelreichweiten in Aktionswochen wird als notwendige Bedingung dafür betrachtet, dass die Bewerbung der Sonderangebotsaktion im Handzettel einen positiven Einfluss auf die Kundenfrequenz hat. Eine hinreichende Bedingung für eine Steigerung der Kundenfrequenz ist eine gestiegene Reichweite aber nicht. Bei den zusätzlichen Käufern kann es sich ebenso um Stammkunden handeln, die mit dem Kauf der Marke gewartet haben oder aufgrund des Sonderangebots von ihrer bevorzugten Marke zur beworbenen Marke wechseln.

**Tabelle 6: Mittlere Käuferreichweiten und deren mittlere Steigerungsraten in Aktionswochen**

Produktart	Marken	Nicht-Aktionswochen	Aktionswochen	Steigerungsrate [%]
Whiskey	WH_B	36,3	253,0	597,2
	WH_J	47,3	151,5	220,4
Rum	R_B	73,7	297,0	302,9
	R_H	85,9	467,0	443,8
Kaffee	K_J	84,1	1.243,0	1.377,2
	K_M	168,6	2.002,0	1.087,6
Windeln	W_P	10,4	255	2.357,8

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2010

Bei allen analysierten Artikeln liegen die mittleren wöchentlichen Käuferreichweiten in den Aktionszeiträumen deutlich über den mittleren Reichweiten in Nicht-Aktionswochen (vgl. Tabelle 6). Da Signifikanztests aufgrund der geringen Größe der Teilstichprobe -nur eine oder zwei Aktionswoche(n)- nicht möglich sind, kann an dieser Stelle lediglich geschlossen werden, dass ein positiver Einfluss der Bewerbung der betrachteten Artikel im Handzettel auf die Kundenfrequenz möglich oder wahrscheinlich ist. Ähnlich wie bei der Absatzanalyse ist die führende Position von W\_P im Hinblick auf die Steigerungsrate hier auf die extrem geringe Reichweite in Nicht-Aktionswochen zurückzuführen. Die hohen Steigerungsraten bei den Kaffeemarken ergeben sich hingegen in erster Linie aufgrund enorm großer Reichweiten in Aktionswochen. Zwischen den untersuchten Kaffeemarken bestehen auffällige Unterschiede. Die mit 168,6 Käufern vergleichsweise hohe mittlere Reichweite von K\_M in Nicht-Aktionswochen führt dazu, dass die Steigerungsrate dieser Marke trotz deutlich höherer mittlerer Reichweite in Aktionswochen geringer ist als die von K\_J.

4.3.1.4.3 Verbundwirkung

Um den Einfluss der Loss Leader-Promotion auf den Absatz des übrigen Sortiments zu untersuchen, werden die mittleren Umfänge der Warenkörbe mit den betrachteten Artikeln in Aktionswochen und in den übrigen Wochen des Beobachtungszeitraumes verglichen. Aufgrund der stark rechtsschiefen Verteilungen der Warenkorbumfänge (vgl. Abbildung 21) wird für diese Analyse der Wilcoxon Rangsummen-Test angewendet, um Mittelwertdifferenzen auf ihre Signifikanz zu überprüfen. Bei keiner der untersuchten Spirituosen sind die Unterschiede zwischen den mittleren Warenkorbumfängen in Wochen mit und ohne Handzettelwerbung signifikant. Im Unterschied dazu enthalten Warenkörbe, die eine der untersuchten Kaffeemarken oder Windeln enthalten, in den Aktionszeiträumen im Mittel (hoch)signifikant weniger Artikel (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Mittlere Umfänge von Warenkörben mit den Analyseartikeln

Produktart	Marken	Nicht-Aktionswochen	Aktionswochen	Differenz
Whiskey	WH_B	7,5	7,0	-0,5
	WH_J	6,3	6,6	0,3
Rum	R_B	7,5	7,4	-0,1
	R_H	8,4	7,6	-0,8
Kaffee	K_J	11,3	9,8	-1,6***
	K_M	11,3	8,8	-2,5***
Windeln	W_P	11,8	9,4	-2,4*

\*:  $\alpha=0,1$ ; \*\*:  $\alpha=0,05$ ; \*\*\*:  $\alpha=0,01$

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2010;

4.3.1.4.4 Bevorratung

Die Höhe des Anteils sogenannter „Mehrfachkäufe“ (Kauf mehrerer Exemplare des betrachteten Artikels) an allen Warenkörben, die den Artikel enthalten, ist ein Indikator für die Neigung der Käufer zur Bevorratung. Um den Einfluss der Bewerbung der Artikel als Sonderangebot im Handzettel auf die Bevorratungsneigung zu ermitteln, werden die Anteile der Mehrfachkäufe in der Aktionswoche bzw. den Aktionswochen und Nicht-Aktionswochen verglichen und ihre *Steigerungsraten* errechnet.

Bei allen Produktarten (Whiskey, Rum, Kaffee und Windeln) ist der Anteil der Mehrfachkäufe in Wochen mit Aktion höher als in Nicht-Aktionswochen (vgl. Tabelle 8). Bei den Steigerungsraten sowie Anteilen der Mehrfachkäufe zeigen sich Unterschiede: Zum einen zwischen den betrachteten **Produktarten**, zum anderen zwischen den einzelnen **Marken** innerhalb der Produktarten. Produkt W\_P weist mit + 12,5 % die mit Abstand geringste Steigerungsraten auf.

**Tabelle 8: Mittlere Anteile der Mehrfachkäufe und deren mittlere Steigerungsraten**

Produktart	Marken	Nicht-Aktionswochen	Aktionswochen	Steigerungsrate [%]
Whiskey	Ø Whiskey	1,2	5,9	391,7
	WH_B	1,2	7,7	541,7
	WH_J	1,2	4	233,3
Rum	Ø Rum	1,1	8,7	690,9
	R_B	1	10,3	930
	R_H	1,2	7,1	491,7
Kaffee	Ø Kaffee	2,3	11,6	404,3
	K_J	0,9	9,2	922,2
	K_M	3,6	14	288,9
Windeln	W_P	2,4	2,7	12,5

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2010

Mit + 690,9 % steigt die Neigung zur Bevorratung in Aktionswochen bei Rum am stärksten an. Diese hohe Steigerungsrate kommt insbesondere durch den hohen Anstieg der Anteile von Mehrfachkäufen in den Aktionswochen bei der Marke R\_B um + 930,0 % zustande. Dieser ist nahezu doppelt so hoch wie bei R\_H. Die Steigerungsraten der Kaffeemarken weisen mit + 922,2 % bei K\_J und nur + 288,9 % bei K\_M gleichfalls große Differenzen auf. Ebenso wie bei den Reichweiten, tritt bei den Kaffeemarken wieder die Besonderheit auf, dass die Steigerungsrate der Mehrfachkäufe von K\_J zwar deutlich höher, jedoch der Anteil der Mehrfachkäufe in den Aktionswochen geringer ist als bei K\_M. Der Grund hierfür ist abermals der vergleichsweise hohe Wert bei K\_M in Nicht-Aktionswochen.

#### 4.3.1.4.5 Profitabilität einzelner Aktionsartikel

Warenkörbe, welche die untersuchten Kaffeemarken enthalten, weisen im Mittel 10,3 % extreme Cherry Picker auf. Dieser Wert liegt deutlich unter dem Anteil aller übrigen untersuchten Produktarten (vgl. Tabelle 9). Ebenso liegt der mittlere Sonderangebotsanteil der untersuchten Kaffeemarken in den Aktionswochen mit 35,4 % unter dem der meisten anderen Aktionsartikel (nur der mittlere Sonderangebotsanteil der Windel-Warenkörbe im Aktionszeitraum ist mit 32,4 % geringfügig niedriger).



Tabelle 9: Mittlere mengenmäßige Sonderangebotsanteile und Anteile extremer Cherry Picker

Produktart	Marke	n <sup>1</sup>	Mittlere mengenmäßige Sonderangebotsanteile in Aktionswochen	Anteile extremer Cherry Picker in Aktionswochen
			[%]	[%]
Whiskey	Ø Whiskey		42,9	17,9
	WH_B	506	43,7	19
	WH_J	303	42,0	16,8
	Differenz		1,7	2,1
Rum	Ø Rum		41,4	16,7
	R_B	594	40,0	17,3
	R_H	467	42,2	16,1
	Differenz		2,2*	1,3
Kaffee	Ø Kaffee		35,4	10,3
	K_J	2.486	31,2	8,4
	K_M	4.004	39,5	12,2
	Differenz		8,3***	3,8
Windeln	W_P	255	32,4	12,2

\*:  $\alpha=0,1$ ; \*\*:  $\alpha=0,05$ ; \*\*\*:  $\alpha=0,01$ ; <sup>1</sup>n= Anzahl der Warenkörbe mit den Analyseartikel in Aktionswochen

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2010

Bei Vergleichen der Profitabilitätsparameter unterschiedlicher Marken einer Produktart zeigen sich die größten Unterschiede zwischen den Kaffeemarken. Der mittlere mengenmäßige Sonderangebotsanteil im Aktionszeitraum ist bei Warenkörben mit K\_M im Mittel um 8,3 Prozentpunkte höher als bei K\_J. Dieser Unterschied ist hochsignifikant (nach Wilcoxon-Rangsummentest  $\alpha=0,01$ ). Ebenfalls bei den Rum-Marken unterscheiden sich die Sonderangebotsanteile signifikant (nach Wilcoxon-Rangsummentest  $\alpha=0,1$ ). Die Differenz fällt mit nur 2,2 Prozentpunkten deutlich geringer als bei Kaffee aus. Der Unterschied im Anteil extremer Cherry Picker zwischen den Marken ist auch hier bei Kaffee deutlich größer als bei den anderen Produktarten. Wiederum weist K\_M im Vergleich zu K\_J die höheren Werte auf. Der Unterschied ist jedoch nicht signifikant.

Bei Rum weisen die Parameter bei beiden Marken in unterschiedliche Richtungen: Während der mittlere Sonderangebotsanteil die niedrigeren Werte für R\_B aufweist, ist der Anteil der extremen Cherry Picker dieser Marke höher.

#### 4.3.1.5 Diskussion der Ergebnisse

Ziel der vorangegangenen Analysen ist die Erprobung des Einsatzes warenkorbanalytischer Verfahren zur Evaluation von Loss Leader-Promotions. Hierbei wird der Einfluss der Bewerbung unterschiedlicher Produktarten und Marken im Handzettel auf die Absatz- und

Reichweitenentwicklung, die Neigung der Kunden zur Bevorratung, die Profitabilität der Promotion und auf den Absatz des gesamten Sortiments (Verbundwirkung) untersucht. Die Ergebnisse der Analysen werden im Folgenden zum einen im Hinblick auf mögliche Schlussfolgerungen für die Wahl der Loss Leader ergeben. Zum anderen wird diskutiert, inwiefern Warenkorbanalysen eine bessere Beurteilungsgrundlage für den Erfolg von Loss Leader-Promotions darstellen als der üblicherweise verwendete absatzorientierte Maßstab.

Bei allen untersuchten Artikeln wird in Aktionswochen ein starker prozentualer Anstieg der Absätze und Reichweiten gegenüber den übrigen Wochen des Beobachtungszeitraumes beobachtet. Aus Händlersicht ist jedoch die Absatz- und Reichweitensteigerung nicht das eigentliche Ziel der Bewerbung, sondern u.a. die Steigerung der Kundenfrequenz. Eine Steigerung der Artikelreichweiten kann als notwendige Bedingung dafür betrachtet werden, dass eine Steigerung der Kundenfrequenz stattgefunden hat.

Um die Absatz- und Reichweitenentwicklung zu quantifizieren, werden die prozentualen Steigerungsraten in Aktionswochen gegenüber Wochen ohne Handzettelaktion ermittelt. Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass bei einer Interpretation der Steigerungsraten der Reichweite als Indikator für den Einfluss der Aktion auf die Kundenfrequenz auch immer die absoluten Käuferzahlen berücksichtigt werden müssen. Zum Beispiel müssen Windeln aufgrund ihrer relativ geringen Käuferzahl (255) in der Aktionswoche Windeln demnach trotz enormer Steigerungsraten der Reichweite von über 2.000 % als eher ungeeignet eingestuft werden, die Kundenfrequenz des Geschäftes nennenswert zu steigern<sup>132</sup>. Ähnliches kann in Bezug auf die untersuchten Whiskey-Marken angenommen werden, deren Reichweiten in Aktionswochen sogar noch unter der der Windeln liegen.

Die geringen Käuferreichweiten der genannten Produktarten deuten darauf hin, dass die Zielgruppen für diese Artikel vergleichsweise klein sind. Im Unterschied dazu kann davon ausgegangen werden, dass in Deutschland beinahe jeder Haushalt zu den potenziellen Käufern von Kaffee zählt, so dass die Zielgruppe entsprechender Aktionen erheblich größer ist. Einerseits eignet sich Kaffee daher besser als Aktionsartikel, da er viel mehr Konsumenten anspricht. Andererseits sagt aus demselben Grund eine Steigerung der Reichweite noch weniger über die Beeinflussung der Kundenfrequenz durch die Loss Leader Aktion aus, da möglicherweise viele Stammkunden unter den Käufern sind. Die geringen mittleren Reichweiten der Kaffeemarken in Nicht-Aktionswochen von 84,1 (K\_J) bzw. 166,6 (K\_M) Käufern pro

---

<sup>132</sup> Angesichts der mittleren wöchentlichen Anzahl an Warenkörben 129.456,4 im Beobachtungszeitraum erscheint die Anzahl der Warenkörbe mit Windeln sehr gering.

Woche sowie der deutliche Anstieg des Anteils der Mehrfachkäufe in Aktionswochen sprechen dafür, dass viele Käufer auf die Aktion gewartet haben, um sich zu bevorraten. Hierbei kann es sich ebenfalls sowohl um Stammkunden als auch Gelegenheitskunden handeln, so dass die Bevorratung an sich nicht negativ bewertet werden muss. Sonderangebote bei Kaffee können nicht nur zur Werbung von Neukunden dienen, sondern auch zur Bindung geschäftstreuer Kunden beitragen.

Die mit 35,4 % vergleichsweise niedrigen mittleren Sonderangebotsanteile in Warenkörben der Kaffeekäufer deuten darauf hin, dass die Bewerbung der analysierten Kaffeemarken trotz der Bevorratungsneigung der Kaffeekäufer in Aktionswochen für die Händler zumindest profitabler ist als die Bewerbung von Spirituosen oder Windeln<sup>133</sup>. Die Anteile extremer Cherry Picker liegen sogar unter denen aller übrigen untersuchten Produktarten.

Andere Studien zum „extremen Cherry Picking“ weisen aufgrund abweichender Operationalisierungen von extremem Cherry Picking erheblich niedrigere Anteile von Cherry Pickern auf. TALUKDAR ET AL. (2010) fanden zum Beispiel, dass nur 1,5 % bis 2,1 % aller Kunden ausschließlich Loss Leader kauften<sup>134</sup>. Werte für einzelne Loss Leader-Promotions werden nicht ausgewiesen. MCALLISTER ET AL. (2009) untersuchen hingegen nur, ob Loss Leader-Promotions einzelner Artikel zu extremem Cherry Picking führen, nicht jedoch das Ausmaß. Der Grund hierfür liegt in der Operationalisierung des extremen Cherry Pickings: Im Unterschied zur vorliegenden Untersuchung und der Studie von TALUKDAR ET AL. (2010) werden hier nicht die Anteile der Cherry Picking-Warenkörbe ermittelt. MCALLISTER ET AL. (2009) sprechen dann von extremem Cherry Picking, wenn der analysierte Artikel in Aktionszeiträumen in „unerwartet vielen“ kleinen Warenkörben gekauft wird. Bei vier von vierzehn untersuchten Marken beobachten sie eine solche Verschiebung der Verteilung von Warenkorbumfängen in Aktionszeiträumen.

Die Vermutung, dass die Großbinde der Windeln bei Bewerbung als Loss Leader vom Cherry Picking betroffen sein könnten, wird für die untersuchte Handzettelaktion bestätigt. Das Ausmaß an extremem Cherry Picking ist jedoch nicht höher als bei den anderen untersuchten Artikeln. Mit 12,2 % liegt der Anteil extremer Cherry Picker nur leicht über dem von Kaffee und ist sogar geringer als bei den Spirituosen. Von einer geringeren Profitabilität der

---

<sup>133</sup> Der mittlere Sonderangebotsanteil von Warenkörben mit Windeln ist mit 32,4 % nur geringfügig niedriger als bei Kaffee.

<sup>134</sup> Der erste Wert (1,5 %) ist das Ergebnis der Analyse von Kundenkarten-Daten eines ganzen Jahres, der zweite Wert (2,1 %) wurde für einen ausgewählten Zeitraum von vier Wochen gefunden.

Windel-Aktion gegenüber den Verkaufsförderungsaktionen mit Kaffee ist insgesamt nicht auszugehen, da die mittleren Sonderangebotsanteile in Warenkörben mit Windeln geringer sind. Der Einfluss der Bewerbung als Loss Leader auf die Bevorratungsneigung ist bei Windeln extrem gering. Der zu vermutende Grund hierfür ist, dass es sich bereits um sehr große Gebinde handelt, bei denen schon der Kauf eines einzigen Paketes zur Bevorratung dient. Zudem weist die Packung ein sehr großes Volumen auf, so dass es für Kunden mit relativ hohen Lagerkosten verbunden ist, sich mit mehreren dieser Pakete zu bevorraten.

Handzettelaktionen mit den Spirituosen Whiskey und Rum erscheinen den Ergebnissen nach zu urteilen eher als unattraktiv bzw. wenig empfehlenswert für Händler. Gemessen am Ausmaß des extremen Cherry Picking von jeweils annähernd 18 % sind sie vergleichsweise unprofitabler als die Aktionen mit Kaffee und Windeln. Die relative und absolute Entwicklung der Reichweiten in Aktionswochen lässt zudem darauf schließen, dass der Einfluss einer Bewerbung der untersuchten Spirituosen auf die Kundenfrequenz als vergleichsweise gering einzuschätzen ist. Die Bevorratungsneigung wird auch bei Rum und Whiskey durch die Bewerbung verstärkt, die Steigerung fällt aber nicht so stark aus wie bei Kaffee.

Während sich die bisherigen Betrachtungen auf die Produktarten bezogen, sind Entscheidungen bezüglich der im Handzettel zu bewerbenden Artikel nicht nur auf dieser Ebene zu treffen<sup>135</sup>. Stattdessen besteht das Entscheidungsproblem häufig darin, welche Marken einer Produktart im Handzettel beworben werden sollen. Hierfür können Vergleiche der Warenkorbparameter unterschiedlicher Marken verwertbare Informationen liefern, wenn sich die Werte signifikant bzw. deutlich voneinander unterscheiden.

Bei den analysierten Artikeln gilt dies insbesondere für die Kaffeemarken. Bei der Marke K\_J ist die Entwicklung nahezu aller Warenkorbparameter in den Aktionswochen positiver zu bewerten als bei der Marke K\_M: Die Warenkörbe mit K\_J weisen in Aktionswochen signifikant geringere Sonderangebotsanteile auf als K\_M. K\_J ist außerdem weniger stark von extremem Cherry Picking betroffen als K\_M<sup>136</sup>. Zudem ist der signifikante Rückgang der Warenkorbumfänge in Aktionswochen bei K\_J leicht geringer als bei K\_M. Dies weist auf einen relativ stärkeren Ausstrahlungseffekt dieser Aktion auf den Absatz des übrigen Sortiments hin. Obwohl Käufer von K\_J im Vergleich zu regulären Wochen deutlich höhere Stei-

---

<sup>135</sup> Die Auswahl der Produktarten wird in erster Linie dadurch bestimmt, welche Schwerpunkte das werbende Geschäft bei der Sortimentspräsentation in der Handzettelwerbung legt.

<sup>136</sup> K\_J ist im Vergleich zu allen anderen untersuchten Artikel am wenigsten vom extremen Cherry Picking betroffen.

gerungsraten der Bevorratungsneigung aufweisen als  $K_M$ , ist der Anteil der Mehrfachkäufe in den Aktionswochen bei  $K_J$  jedoch deutlich niedriger. Den Ergebnissen nach zu urteilen, führt ein Vergleich der untersuchten Parameter bei der Produktart Kaffee eindeutig zu einer Bevorzugung der Marke  $K_J$  als Aktionsartikel.

Bei Rum führt die Warenkorbanalyse in Bezug auf die Bevorzugung einzelner Marken für die Verwendung als Loss Leader zu weniger eindeutigen Ergebnissen. Gemessen an den Differenzen der Warenkorbumfänge zwischen Aktionswochen und regulären Wochen, kann bei keiner der Spirituosen ein signifikanter Einfluss der Aktion auf die Verbundwirkungen festgestellt werden. In Bezug auf die Bevorratungsneigung weist  $R_B$  in Aktionswochen zwar einen höheren Anteil von Mehrfachkäufen sowie eine deutlich höhere Steigerungsrate auf als  $R_H$ . Der mengenmäßige Anteil von Sonderangeboten in Aktionswochen und der Anteil extremer Cherry Picker sind hingegen bei  $R_B$  (signifikant) niedriger. Um eine Entscheidung zwischen den Marken zur Verwendung als Loss Leader zu treffen, muss hier ein Ziel der Bewerbung priorisiert werden: Entweder wählt man die Marke mit der geringeren Bevorratungsneigung oder die Marke mit der geringeren Neigung zum extremen Cherry Picking. Diese Entscheidung kann gegebenenfalls von der Art der Werbekostenzuschüsse abhängig gemacht werden. Werden sie pro abgesetzter Einheit gezahlt, werden die in Folge der Bevorratung möglicherweise auftretenden post promotional dips kompensiert und  $R_B$  ist zu bevorzugen.

Für die hier durchgeführten empirischen Untersuchungen kann festgestellt werden, dass die Berechnung der Warenkorbparameter zu einer besseren Beurteilbarkeit der Wirkungen von Loss Leader-Promotions führt als die in der Praxis üblichen Absatz- und Umsatzanalysen. Die Ergebnisse der Warenkorbanalysen weichen zum Teil von den Einschätzungen auf Basis der Absatz- und Umsatzentwicklungen ab. Ein Beispiel hierfür ist die Marke  $K_M$ : Ihr Absatz steigt im Mittel in den Aktionszeiträumen um 2.765,2 Stück an. Somit nimmt die Marke in Bezug auf die Absatzsteigerung die führende Position unter allen beworbenen Markenartikeln ein. Jedoch zeigt die Analyse von Mehrfachkäufen, dass ein hoher Anteil dieses Absatzes zur Bevorratung in Aktionswochen und folglich Gewinneinbußen in den Folgeperioden nach sich ziehen kann. Analysen der Sonderangebotsanteile zeigen außerdem, dass  $K_M$  gegenüber  $K_J$  eine signifikant geringere Profitabilität aufweist. Auch die Verbundwirkungen sind in Aktionszeiträumen hochsignifikant geringer als in den übrigen Wochen des Beobachtungszeitraumes; dieser Effekt ist bei  $K_M$  ausgeprägter als bei allen übrigen untersuchten Markenprodukten.

Die empirischen Ergebnisse zeigen ferner, dass verschiedene Warenkorbparameter in unterschiedliche Richtungen weisen können. Einerseits wird damit deutlich, dass auf Basis der Warenkorbanalysen nicht immer eine eindeutige Priorisierung einzelner Marken oder Produktarten als Loss Leader abgeleitet werden kann. Andererseits spricht diese Beobachtung dafür, dass nur bei wenigen Produkten alle Ziele des Loss Leader Pricing miteinander vereinbar sind. Es ist vielmehr notwendig, diese Ziele gegeneinander abzuwägen und je nach Zielsetzung solche Produktarten und Marken als Loss Leader zu wählen, die am besten zur Erreichung der priorisierten Ziele dienen.

### 4.3.2 Wirkungen verschiedener Framings von Handzettelinseraten

#### 4.3.2.1 Fragestellungen und Untersuchungsziele

GEDENK (2009), die sich intensiv mit dem Thema Verkaufsförderung beschäftigt, stellt fest: „Bei Preis-Promotions ist es wie bei Bildern: Es wirkt nicht nur das Bild selbst, sondern auch der Rahmen. Ebenso wirkt nicht nur ein Sonderangebot selbst, sondern auch die Kommunikation, die es begleitet“ (ebenda, S. 279). Daher wird in einer weiteren Untersuchung zur Wirkung von Handzettelwerbung untersucht, welchen Einfluss die Variation verschiedener Aspekte des sogenannten „Framings“ der Verkaufsförderungsaktion auf das Käuferverhalten haben kann (GEDENK, 2002, S. 113). Hierzu werden zwei Aktionen einer Marke sogenannter „Fix-Produkte“ untersucht. Die meisten Merkmale des Framings stimmen bei den Aktionen überein: Beide Aktionen werden auf der Titelseite von Handzetteln beworben. Die prozentualen Preisnachlässe gegenüber dem Normalpreis liegen bei ca. 3 %.

Der Unterschied zwischen den Aktionen besteht darin, dass im ersten Aktionszeitraum (KW 9) ein Preisnachlass erst ab einer Mindestabnahmemenge von 10 Beuteln gewährt wird; es handelt sich also um einen Mengenrabatt. Im zweiten Aktionszeitraum (KW 12) wird der Preisnachlass dagegen unabhängig von der Abnahmemenge gewährt. Es wird lediglich anhand eines Preisbeispiels verdeutlicht, dass eine Menge von zwölf Beuteln genau fünf Euro kostet. Glatte oder runde Preise werden im Rahmen der psychologischen Preissetzung eingesetzt, um Preisgünstigkeit zu signalisieren. Sie gelten außerdem als ehrlicher und einfacher (DILLER UND BRIELMAIER, 1996).

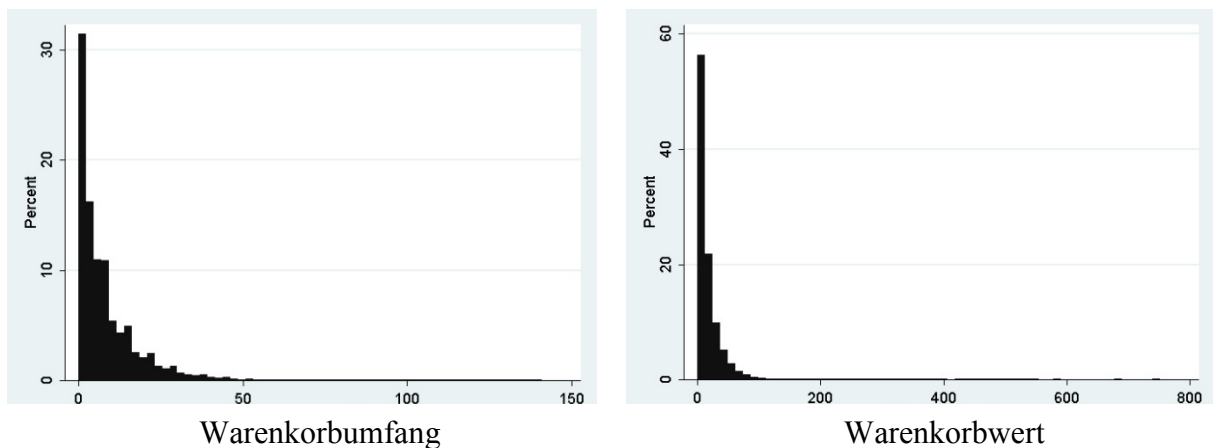
Anhand von Warenkorbanalysen wird untersucht, wie sich die Unterschiede in den Rahmenbedingungen der Handzettelaktionen und deren Kommunikation auf die Erfolgsparameter Kundenreichweite, Absatzmenge und Umsatz auswirken. Zudem wird ermittelt, wie hoch

der Anteil der Käufer ist, die im Rahmen der „echten“ Rabattaktion die Mindestabnahmemenge erreichen und somit den Mengenrabatt erhalten und wie viele Käufer in KW 12 die vorgeschlagene Menge von 12 Beuteln kaufen.

#### 4.3.2.2 Daten und Datenaufbereitung

Für die Analysen werden Scannerdaten aus neun Filialen einer Verbrauchermarktkette und zehn Wochen aus dem Jahr 2011 (KW 4 bis 13) verwendet. Im Zuge der Datenbereinigung werden 64.812 Bons (ca. 4,8 %) gelöscht. Es handelt sich hierbei um Buchungen, die keine „echten“ Käufe bzw. keine Käufe „echter“ Kunden darstellen (z.B. reine Leergut- oder Rückgabebons sowie Verkäufe an die geschäftseigenen Grillwürstchenstände oder die Fischtheken vor den Filialen). Die Anzahl der zu analysierenden Warenkörbe beträgt 1.294.564. Der mittlere Warenkorbwert liegt bei 17,07 €, im Mittel enthalten die Warenkörbe 8,7 Artikel. Abbildung 22 zeigt die Verteilung beider Warenkorbparameter in der Gesamtstichprobe.

Abbildung 22: Verteilung der Warenkorbparameter Umfang und Wert in KW 4 - KW 13 2011



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2011

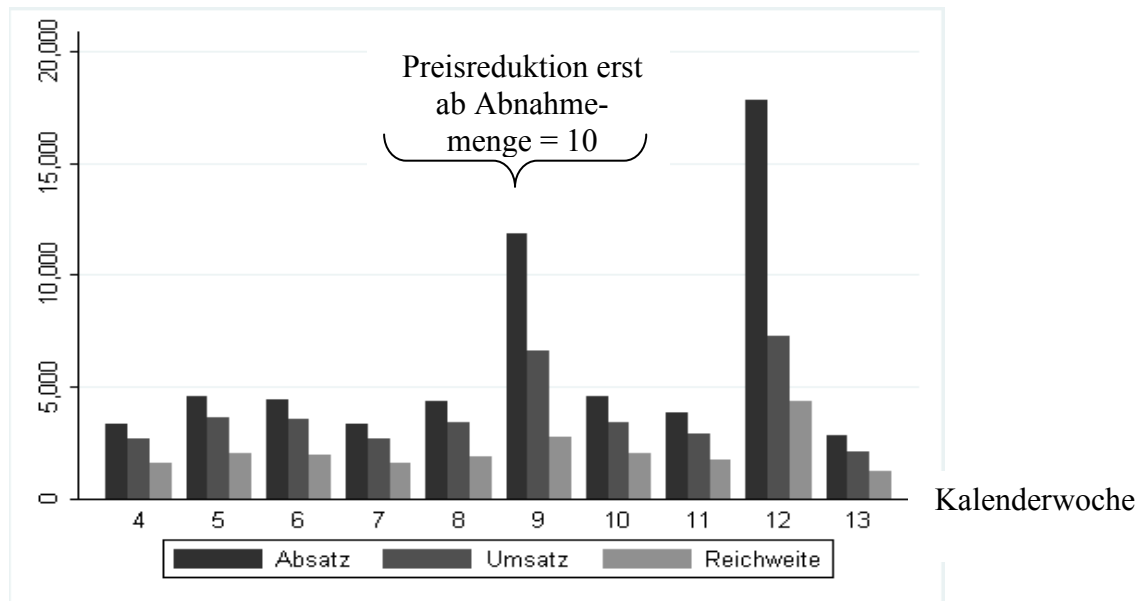
#### 4.3.2.3 Methoden

Um die Entwicklung von Absatz, Umsatz und Reichweite des Aktionsartikels in den beiden Aktionswochen zu vergleichen, werden die Steigerungsraten dieser Größen im Vergleich zu den mittleren Werten in Nicht-Aktionswochen berechnet. Die Formeln für die Steigerungsraten finden sich in Abschnitt 4.3.1.3. Um den Unterschied zwischen den Steigerungsraten der beiden Aktionszeiträume zu verdeutlichen, wird der Faktor errechnet, mit dem der jeweils niedrigere Wert multipliziert werden muss, um den höheren Wert zu erreichen.

4.3.2.4 Ergebnisse

Wie erwartet, sind Absatz, Umsatz und Reichweite in den Aktionswochen signifikant größer als in den übrigen Wochen. Insbesondere Absatz und Reichweite steigen jedoch in KW 12 deutlich stärker an als in KW 9. Abbildung 23 gibt einen Überblick über die wöchentlichen Reichweiten, Absätze und Umsätze aller Warenkörbe, die den Analyseartikel enthalten.

Abbildung 23: Wöchentliche Absätze, Umsätze und Reichweiten des Analyseartikels



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2011

In KW 12, in der die Reduktion des Verkaufspreises keine Mindestabnahmemenge voraussetzte, steigt der Absatz gegenüber den Nicht-Aktionswochen um +352,5 % an (vgl. Tabelle 10). Die Steigerungsrate des Absatzes ist hier somit um das 1,8-fache höher als in Kalenderwoche neun (+200,6 %). Aufgrund des reduzierten Preises liegen die Steigerungsraten des Umsatzes deutlich unter denen des Absatzes. Der Anstieg des Umsatzes ist in KW 12 nur um das 1,2-fache höher als in KW 9. Der Anstieg der Reichweite in den Aktionswochen ist insgesamt kleiner als der Anstieg des Umsatzes (und des Absatzes), weist dabei jedoch die größte Differenz zwischen den beiden Aktionszeiträumen auf. So steigt die Reichweite in KW 12 um das 2,7-fache stärker an als in KW 9.



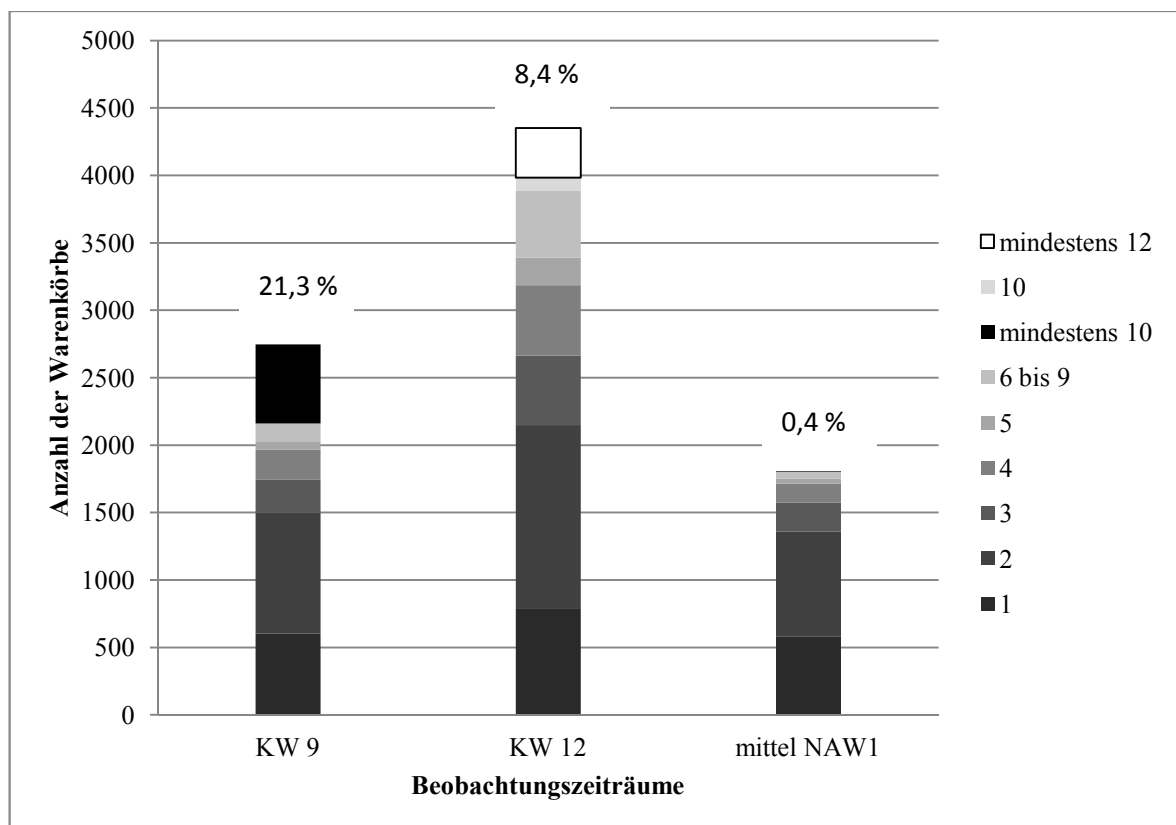
**Tabelle 10: Steigerungsraten von Absatz, Umsatz und Käuferreichweite in den Aktionszeiträumen**

	KW 9	Faktor	KW 12
<b>Absatz</b>	+200,6 %	1,8	+352,5 %
<b>Umsatz</b>	+116,0 %	1,2	+139,0 %
<b>Reichweite</b>	+ 53,4 %	2,7	+144,3 %

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2011

Im Folgenden wird dargestellt, in welchem Umfang die Käufer des Aktionsartikels in KW 9 den Mengenrabatt nutzen bzw. die in KW 12 im Preisbeispiel (5 €) vorgeschlagene Stückzahl (zwölf) kaufen. Hierzu werden die Mengen der Aktionsartikel in den Warenkörben der Käufer näher betrachtet.

**Abbildung 24: Mengenverteilungen des Analyseartikels in Warenkörben**



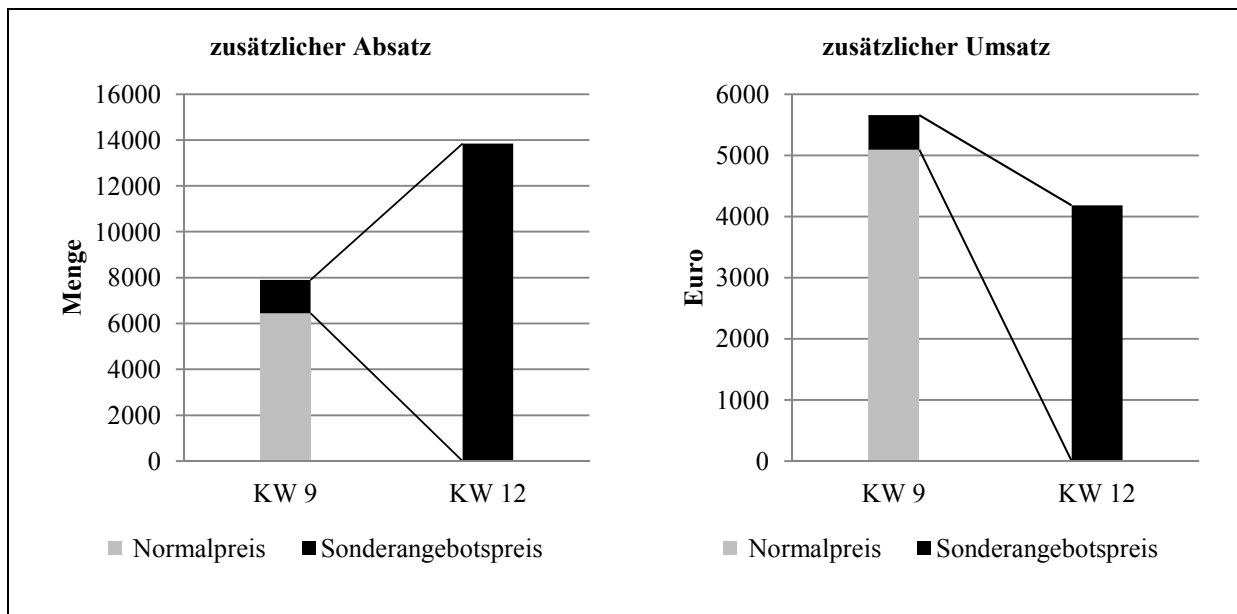
<sup>1</sup>NAW: Nicht-Aktionswochen

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2011

In KW 9 kaufen 21,3 % der Käufer des Aktionsartikels mindestens zehn Einheiten und zahlen folglich für jede Einheit den reduzierten Stückpreis (vgl. Abbildung 24). In den Nicht-Aktionswochen (NAW) des Beobachtungszeitraumes liegt der mittlere Anteil von Abnehmern solch großer Stückzahlen (mindestens 10) lediglich bei 0,4 %. Die Aktionierung in KW 9 führt damit zu einer 53-fachen Erhöhung dieser Abnehmergruppe. In KW 12, dem Aktionszeitraum ohne Mindestabnahmemenge, kaufen 8,4 % der Aktionsartikelkäufer die im Preisbeispiel vorgeschlagene Stückzahl von zwölf Artikeln. Dementsprechend ist der Anteil dieser Käufer gegenüber Nichtaktionswochen um ein 21-faches erhöht.

Im zweiten Aktionsraum (KW 12) stammen zusätzliche Absätze und Umsätze<sup>137</sup> vollständig aus Verkäufen zum Sonderangebotspreis. Im Unterschied hierzu resultiert in KW 9 ein Großteil des zusätzlichen Absatzes (87,7 %) und zusätzlichen Umsatzes (93,6 %) daraus, dass Kunden den Aktionsartikel zum Normalpreis kaufen (vgl. Abbildung 25). Obwohl der zusätzliche Absatz in KW 9 deutlich geringer ausfällt, wird hier ein höherer zusätzlicher Deckungsbeitrag generiert als in KW 12.

Abbildung 25: Zusätzliche Absätze und Umsätze des Aktionsartikels in den Aktionswochen KW 9 und KW 12 nach Preisart



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2011

<sup>137</sup> Die Nullstelle der Ordinaten in Abbildung 25 entspricht dem mittleren wöchentlichen Absatz (3.934,3 Stück) und mittleren wöchentlichen Umsatz (3.054,7 €) des Analyseartikels in Nicht-Aktionswochen.

#### 4.3.2.5 *Diskussion der Ergebnisse*

Der Vergleich der Sonderangebotsaktionen mit und ohne Mindestabnahmemenge zeigt, dass sich dieser Aspekt des Framings höchst unterschiedlich auf die Erfolgsparameter Reichweite, Absatz und Umsatz auswirken kann. Entsprechend differenziert ist der Erfolg der Aktionen zu bewerten. Ist die Ansprache vieler Konsumenten das vorrangige Ziel der Verkaufsförderungsaktion, kann die Betrachtung der Reichweiten als Indikator für den Erfolg der Aktion betrachtet werden. Ein Vergleich der Käuferreichweiten in den beiden Aktionszeiträumen zeigt: Eine hohe Mindestabnahmemenge als Voraussetzung für eine Preisreduktion wirkt sich weniger positiv auf die Aktionsreichweite aus als eine allgemeine Preisreduktion. Der Grund hierfür ist vermutlich, dass eher wenige Kunden (im Aktionszeitraum KW 9 sind es 586 Kunden bzw. 21,3 % der Käufer) zum Kauf einer solch großen Menge bereit sind. Als mögliche Ursache für diese geringe Resonanz ist anzunehmen, dass der geringe absolute Preisnachlass von 0,40 € für viele Kunden keinen ausreichend großen Anreiz für die Übernahme der Lagerkosten großer Stückzahlen dieses Produktes darstellt. Wie die Analyse der Aktionsartikelmengen pro Warenkorb zeigt, ist die erfolgte Reichweitensteigerung in KW 9 hauptsächlich (zu 93,6 %) auf Käufer zurückzuführen, die den regulären Produktpreis zahlten. Entsprechend ist die Umsatzsteigerung trotz geringerer Absatzsteigerung in KW 9 nur unwesentlich geringer als in KW 12.

Die Betrachtung der Stückzahlen pro Warenkorb im Aktionszeitraum KW 12 weist auf eine möglicherweise unbeabsichtigte Wirkung des Framings, die verstärkte Bevorratung mit dem Aktionsartikel, hin. Die Besonderheit des Framings in KW 9 besteht darin, dass unterschiedliche Artikel bei passenden Stückzahlen exakt fünf Euro kosten. Diese Stückzahlen sind jedoch nicht als Mindestabnahmemengen im Rahmen eines Mengenrabattes gemeint, sondern stellen nur Vorschläge dar, wie viele Exemplare die Kunden von welchem Aktionsartikel erhalten *können*, wenn sie einen Betrag von fünf Euro ausgeben. Tatsächlich ist der Anteil von Warenkörben mit dem betrachteten Aktionsartikel, die exakt diese Menge enthalten (das sind immerhin 367 Warenkörbe), 21-mal so hoch wie in den Nichtaktionswochen des Beobachtungszeitraumes. Die Vermutung liegt nahe, dass dies weniger als Zufall denn als Folge der Auslobung des Aktionspreises interpretiert werden kann und die betreffenden Kunden das „Rechenbeispiel“ als Mindestabnahmemenge aufgefasst haben. Falls eine verstärkte Bevorratungsneigung vermieden werden soll, ist es folglich ratsam, explizit darauf hinzuweisen, dass der Preisnachlass unabhängig von der gekauften Menge gewährt wird.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Reichweiten und die Stückzahlen pro Käufer eine bessere Grundlage zur Beurteilung der Kundenreaktionen auf unterschiedliche Gestaltungsformen (Framings) von Verkaufsförderungsmaßnahmen darstellen als reine Absatz- und Umsatzanalysen.

### 4.3.3 Die Nutzung von Handzettelwerbung durch Kunden des LEH

Wie die vorhergehenden Untersuchungen zeigen, lassen Ergebnisse von Warenkorbanalysen zwar Rückschlüsse auf die Wirkung der Bewerbung von Sonderangeboten in der Handzettelwerbung zu. Diese können aber *nicht mit Sicherheit* der Handzettelwerbung zugeschrieben werden. Beispielsweise ist die Frage, ob der Kauf eines Aktionsartikels eine Folge der Handzettelwerbung ist oder ob der Kunde erst beim Einkauf im Geschäft auf das Angebot aufmerksam wurde, nicht durch die Betrachtung von Scannerdaten zu beantworten. Um solche Fragen zu klären, sind zusätzliche Befragungen der Käufer unumgänglich.

Die folgende Untersuchung stellt ein Beispiel dafür dar, wie sich Warenkorbanalysen und Kundenbefragungen gegenseitig ergänzen, somit den Informationsgewinn steigern und die Ableitung von validen Handlungsoptionen für das Absatzmarketing ermöglichen.

#### 4.3.3.1 Fragestellungen und Untersuchungsziele

Lebensmitteleinzelhändler investieren große Teile ihrer Marketingbudgets in die Erstellung und Distribution von Handzettelwerbung. Expertenschätzungen zufolge fließen 60 % bis 70 % der Werbeetats von Einzelhändlern in Handzettelwerbung. Im Jahr 2011 belief sich diese Summe auf ca. 2,2 Milliarden Euro (vgl. BIALEK, 2006; SCHULZ UND BRAAB, 2013). Über die Wirkung dieses zentralen Instrumentes der Verkaufsförderung ist jedoch insgesamt nur wenig bekannt. Das zentrale Ziel der Bewerbung von Sonderangeboten in Handzetteln ist die Motivierung von Konsumenten zum Geschäftsbesuch. Dadurch, dass diese Kunden neben den Sonderangeboten weitere Verbundkäufe tätigen, sollen die gesamten Geschäftsgewinne gesteigert oder zumindest auf einem bestimmten Niveau gehalten werden. Die Bewerbung von Sonderangeboten in Handzetteln galt lange Zeit als offensive Strategie, deren Ziel es war, den konkurrierenden Handelsunternehmen Marktanteile streitig zu machen. Mittlerweile geht man in der Literatur zur Handelsforschung zunehmend dazu über, hierin eine defensive Strategie zur Erhaltung von Marktanteilen durch die Bindung geschäftstreuer Kunden zu sehen (DRÈZE, 1999).

Damit Handzettelwerbung die gewünschte Wirkung erzielen kann, ist es notwendig, dass Konsumenten sie wahrnehmen und/oder lesen. In der wissenschaftlichen Literatur wurde der Nutzung von Handzettelwerbung bislang vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Die Fragestellungen der vorliegenden Studie lauten daher:

- Wie hoch ist der Anteil an Kunden, die Handzettel lesen?
- Wie hoch ist der Anteil an Kunden, die aufgrund der Handzettelangebote das Geschäft besuchen?
- Welche Artikel motivieren neue bzw. nicht-treue Kunden zum Geschäftsbesuch?
- In welcher Art und Weise nutzen Kunden Informationen aus den Handzetteln und wie wirken sich unterschiedliche Nutzungsgewohnheiten auf die Profitabilität der Kunden aus?

Zur Untersuchung der letzten Fragestellung werden die Teilnehmer der Kundenbefragung auf Basis der vorherigen Ergebnisse verschiedenen Segmenten zugeteilt, die bei der Nutzung von Handzettelwerbung bestimmte Strategien umsetzen. Mithilfe einer Multinomialen Logit-Analyse werden Faktoren ermittelt, welche die Wahl der Strategien beeinflussen. Anschließend wird das segmentspezifische Kaufverhalten der Kunden anhand ihrer Warenkorbdaten untersucht. Das Ziel dieser Analysen ist es, die Profitabilität der Kundensegmente und somit der verschiedenen Strategien der Handzettelnutzung für den Händler zu erschließen.

Bevor in Abschnitt 4.3.3.5 die Ergebnisse der Untersuchungen zur Nutzung von Handzettelwerbung durch Kunden des LEH vorgestellt werden, erfolgt im folgenden Abschnitt 4.3.3.2 eine Erläuterung der theoretischen Hintergründe der Handzettelnutzungsstrategien. Dem folgen in den Abschnitten 4.3.3.3. und 4.3.3.4 Beschreibungen der Daten und der angewendeten Methoden.

### *4.3.3.2 Hintergrund: Strategien der Handzettelnutzung*

Handzettelwerbung wird von Kunden des LEH in erster Linie zur Information über Preise bzw. Sonderangebote genutzt (vgl. SCHULZ UND BRAAB, 2013). Die Preissuche von Konsumenten im LEH ist Gegenstand verschiedener Studien. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Messung der Intensität der Preissuche sowie die Suche nach Faktoren, die diese beeinflussen. Für sozioökonomische Merkmale wie Alter, Einkommen und Bildung kann kein signifikanter Einfluss oder zumindest keine einheitliche Wirkungsrichtung festgestellt werden (vgl. KOLODINSKY, 1990; URBANY ET AL., 1996). Stattdessen ergeben die Untersuchungen, dass sich

insbesondere hedonistische Motive wie der „Spaß am Einkaufen“ (*shopping enjoyment*) positiv auf die Intensität der Preissuche auswirken können (VGL. KOLODINSKY, 1990; URBANY ET AL. 1996; PUTREVU UND RATCHFORD, 1997). Das Zeitbudget wird als begrenzender Faktor der Intensität der Preissuche identifiziert (URBANY ET AL., 1996). AILAWADI ET AL. (2001) bestätigen dies auch in Bezug auf die Nutzung von Handzettelwerbung. Sie finden hier zudem einen starken Einfluss der Motive *entertainment*, *exploration* und *self-expression*.

Die Suche nach Informationen über Sonderangebote und deren Nutzung wird in den Studien unterschiedlich operationalisiert. Manche Autoren betrachten ausschließlich die Nutzung von Sonderangebotsinformationen beim Preisvergleich *zwischen* Geschäften („*cross-store price search*“) und den daraus resultierenden Einfluss auf die Geschäftswahl bzw. den Geschäftswechsel (z.B. BODAPATI UND SRINIVASAN, 2006). Andere Autoren berücksichtigen auch die Suche nach Sonderangeboten *innerhalb* von Geschäften („*within-store*“ oder „*temporal price search*“) und die Bevorratung mit Sonderangebotsartikeln (GAURI ET AL., 2008; URBANY ET AL., 2000).

Der vorliegenden Untersuchung wird ein Modell der Handzettelnutzung zugrunde gelegt, das auf einer Arbeit von GAURI ET AL. (2008) basiert<sup>138</sup>. Es beinhaltet sowohl die „*cross store price search*“ (als *räumliche* Dimension) als auch die „*within-store*“ oder „*temporal price search*“ (als *zeitliche* Dimension). Im Folgenden werden die Verhaltensweisen erläutert, die der Nutzung von Handzettelwerbung in der räumlichen bzw. zeitlichen Dimension entsprechen.

Die *räumliche* Nutzung von Handzettelwerbung erfordert es, a) die Handzettel aus mehreren Geschäften zu lesen und b) mehrere Geschäfte aufzusuchen<sup>139</sup>, um dort jeweils die Sonderangebotsartikel zu kaufen. Demnach steigt die Intensität der räumlichen Handzettelnutzung mit zunehmender Anzahl gelesener Handzettel und besuchter Geschäfte. Die Handzettelnutzung in der *zeitlichen* Dimension besteht darin, a) mit dem Kauf und Konsum von Artikeln zu warten, bis diese im Sonderangebot sind (auch als „Konsumaufschub“ bezeichnet) und/oder b) sich mit Sonderangebotsartikeln zu bevorraten, um die Zeitspanne zwischen zwei Sonderangeboten zu überbrücken; diese Form der Handzettelnutzung kann in einem einzigen Geschäft stattfinden.

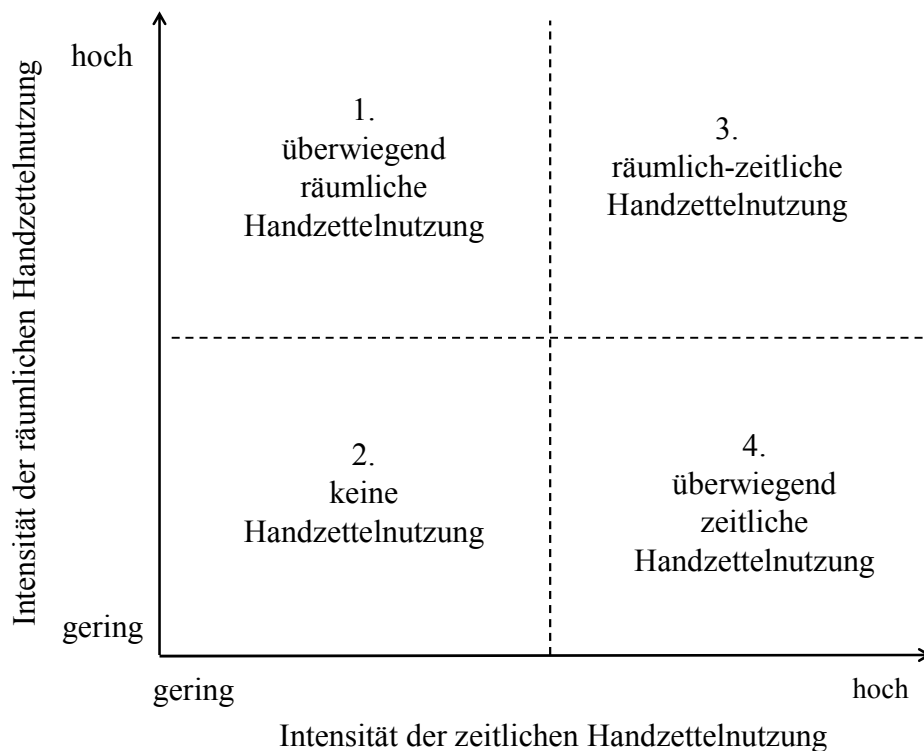
---

<sup>138</sup> GAURI ET AL. (2008) beziehen ihr Modell auf die allgemeine Preissuche im Lebensmitteleinzelhandel.

<sup>139</sup> Das bezieht sich auf einen Einkauf oder auf eine Woche, da in Handzetteln beworbene Sonderangebotsaktionen in der Regel für eine Woche gelten.

Im gewählten Modell kann die Handzettelnutzung in beiden Dimensionen entweder eine hohe oder niedrige Intensität aufweisen (vgl. GAURI ET AL., 2008). Hieraus ergeben sich vier Strategien der Handzettelnutzung (vgl. Abbildung 26).

Abbildung 26: Dimensionen und Strategien der Handzettelnutzung



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an GAURI ET AL. (2008)

Aus der Orientierung in der zeitlichen und/oder räumlichen Dimension der Handzettelnutzung lassen sich unterschiedliche Auswirkungen der Handzettelnutzung auf die **Profitabilität der einzelnen Cluster** ableiten. Die Profitabilität wird hierbei in erster Linie von den Sonderangebotsanteilen abgeleitet.

Kunden, die eine *überwiegend räumliche* Strategie der Handzettelnutzung verfolgen, besuchen verschiedene Geschäfte, um dort jeweils überwiegend oder nur die Sonderangebote zu kaufen. Diese Strategie entspricht dem (extremen) Cherry Picking (vgl. Abschnitt 2.2.2.2). Kunden, die diese Strategie verfolgen, sind für die betroffenen Händler sehr unprofitabel, weil ihre Warenkorbmargen sehr gering sind (vgl. Abschnitt 4.3.1.1.4).

Die *überwiegend zeitliche* Handzettelnutzung ist durch Konsumaufschub und Bevorratung geprägt und erfordert nicht den Besuch vieler verschiedener Geschäfte. Dies und die Tatsache, dass nicht alle Artikel des täglichen Bedarfs regelmäßig im Handzettel bzw. Sonderangebot sind, führt zu der Annahme, dass Angehörige dieser Kundengruppe in ihren Stammgeschäften neben den Sonderangeboten regelmäßig auch Produkte zu für den Händler gewinnbringenden Preisen kaufen. Die Profitabilität dieser Kunden sinkt mit zunehmendem Anteil an Sonderangeboten, der aufgrund von Vorratskäufen relativ hoch sein kann.

Kunden, die eine kombinierte *räumlich-zeitliche* Strategie der Handzettelnutzung verfolgen, suchen Geschäfte zum Cherry Picking auf und kaufen hierbei große Mengen der Sonderangebotsartikel, um sich zu bevorraten. Demgemäß können die Anteile der Sonderangebote sehr hoch und die Margen ihrer Warenkörbe sehr gering sein<sup>140</sup>. Aus Sicht der Händler dürften diese Kunden am unprofitabelsten sein.

Konsumenten, die Handzettel weder lesen noch nutzen (Strategie *keine Handzettelnutzung*) kaufen Sonderangebote allenfalls impulsiv, wenn sie im Geschäft auf diese aufmerksam werden. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass sie sich regelmäßig mit großen Mengen an Sonderangebotsartikeln bevorraten. Ihre Profitabilität ist demnach vermutlich höher als die der übrigen Nutzertypen.

In einer Rangfolge der Profitabilität würden die Kunden mit der Strategie *keine Handzettelnutzung* am oberen Ende, die Kunden mit der Strategie *räumlich-zeitliche Handzettelnutzung* am unteren Ende stehen. Die überwiegend räumliche und überwiegend zeitliche Strategie der Handzettelnutzung sind dazwischen einzuordnen, wobei deren Reihenfolge sich nicht eindeutig herleiten lässt.

### 4.3.3.3 *Daten und Datenaufbereitung*

Die Durchführung der Bereinigung und -konsolidierung der Transaktionsdaten entspricht dem Vorgehen in den vorherigen Untersuchungen. Für alle Warenkörbe des Transaktionsdatensatzes werden die Parameter Umfang, Wert und Anteil der Sonderangebote berechnet. Die Transaktionsdaten werden mit den Befragungsdaten zusammengeführt. Dies geschieht über die Bonnummer, die auf jedem Kassenbon aufgedruckt ist und bei der Befragung mit abgefragt wird.

---

<sup>140</sup> Handelt es sich um das Geschäft, zu dem sie treu sind, trifft dies nicht zu (vgl. MCALLISTER ET AL., 2009).



4.3.3.3.1 Kundenbefragung

Die Befragung wurde in den KW 43 und 44 des Jahres 2012 unter den Kunden von sechs Filialen einer Verbrauchermarktkette in Kiel und Umgebung durchgeführt. 517 Kunden wurden nach ihrem Einkauf zu verschiedenen Aspekten ihres Einkaufsverhaltens und ihren Gewohnheiten bei der Handzettelnutzung sowie zu soziodemografischen Merkmalen und verschiedenen Aspekten ihrer Lebenssituation befragt. Der Fragebogen ist im Anhang beigelegt. Nur etwa jeder dritte angesprochene Kunde lehnte es ab, an der Befragung teilzunehmen, somit weist die Befragung mit 59 % eine relativ hohe Teilnahmequote auf. Das mittlere Alter der Befragten beträgt 50,2 Jahre und circa zwei Drittel (65 %) sind Frauen. Da angenommen wird, dass der Familienlebenszyklus ein besserer Prädiktor für das Konsumverhalten ist, als einfache soziodemografische Merkmale (KROEBER-RIEL UND WEINBERG, 2003), werden die Befragten gemäß ihrer Haushaltsgröße sowie ihres Alters bzw. des Alters ihres jüngsten Kindes<sup>141</sup> den Phasen des Familienlebenszyklus zugeordnet (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11: Zuordnung der Befragungsteilnehmer zu den Phasen des Familienlebenszyklus

Phasen des Familienlebenszyklus	Alter des Befragten (Jahre)	Haushaltsgröße des Befragten	Alter des jüngsten Kindes	Anteil an der Stichprobe
<b>junge Singles</b>	bis 35	1 Person (oder WG) <sup>2</sup>	-	8,3 %
<b>ältere Singles</b>	35 bis 65	1 Person (oder WG) <sup>2</sup>	-	11,2 %
<b>junge Paare ohne Kinder<sup>1</sup></b>	bis 35	2 Personen	-	7,2 %
<b>volles Nest 1<sup>3</sup></b>	-	2 oder mehr Personen	bis 3 Jahre	3,3 %
<b>volles Nest 2<sup>3</sup></b>	-	2 oder mehr Personen	3-6 Jahre	5,0 %
<b>volles Nest 3<sup>3</sup></b>	-	2 oder mehr Personen	6-12 Jahre	7,9 %
<b>volles Nest 4<sup>3</sup></b>	-	2 oder mehr Personen	12-18 Jahre	8,7 %
<b>volles Nest 5<sup>3</sup></b>	-	2 oder mehr Personen	über 18 Jahre	4,5 %
<b>ältere Paare<sup>1</sup></b>	35 bis 65	2 Personen	-	22,4 %
<b>alte Paare<sup>1</sup></b>	mind. 65	2 Personen	-	16,4 %
<b>alleinstehende Senioren</b>	mind. 65	1 Person	-	5,0 %

<sup>1</sup> Als Paare gelten nur in einem Haushalt zusammen lebende Paare. <sup>2</sup>Befragte, die angaben, in Haushalten mit mehr als zwei Personen, jedoch ohne Kinder zu wohnen, werden als in Wohngemeinschaften lebende Singles eingestuft. <sup>3</sup>Paare oder alleinerziehende Eltern mit Kindern

Quelle: Eigene Erhebung auf Basis der Kundenbefragung 2012, in Anlehnung an GILLY UND ENIS, 1982

<sup>141</sup> Anders als bei GILLY UND ENIS (1982) wird hier bei der Unterscheidung der verschiedenen Phasen des „vollen Nestes“ anstelle des Alters der Eltern das Alter des jüngsten Kindes berücksichtigt. Hierfür gibt es zwei Gründe: Erstens beeinflusst das Alter der Kinder maßgeblich die Konsumausgaben (MÜNNICH UND KREBS, 1998). Zweitens steigt das Alter der Mütter in Deutschland bei der Geburt ihres ersten Kindes stetig an (STATISTISCHES BUNDESAMT, 2013c). Somit scheint das Alter der Eltern als Indikator für die Differenzierung der Phasen des Familienlebenszyklus zunehmend ungeeigneter zu sein.

Ein Vergleich der Stichprobe mit der Bevölkerungsstruktur in den Einzugsgebieten der jeweiligen Filialen bestätigt, dass die älteren Konsumententypen (ältere und alte Paare sowie ältere Singles) in der Stichprobe stark überrepräsentiert sind (LANDESHAUPTSTADT KIEL, 2011). Familien mit Säuglingen und Kleinkindern sowie Familien mit Kindern über 18 Jahren sind dagegen eher unterrepräsentiert.

#### 4.3.3.3.2 Transaktionsdaten

Neben den Befragungsdaten stehen für die Studie die durch die Scannerkassen in allen sechs Filialen aufgezeichneten Transaktionsdaten aus dem Befragungszeitraum zur Verfügung. 77,8 % (402) der befragten Kunden können die Transaktionsdaten ihrer Einkäufe zugeordnet werden. In einigen Fällen müssen hierbei zwei Transaktionen zu einer zusammengelegt werden, da die Kunden bei ihrem Einkauf mehrere Kassenbons generiert haben. Tabelle 12 gibt einen Überblick über die mittleren Warenkorbparameter dieser 402 Befragten sowie aller übrigen in den entsprechenden Filialen aufgezeichneten Transaktionen.

**Tabelle 12: Mittlere Warenkorbparameter der Befragten und der übrigen Transaktionen im Beobachtungszeitraum**

Warenkorbparameter	Ø Warenkorbumfang [Anzahl der Artikel] (Stabw.)	Ø Warenkorbwert [€ ] (Stabw.)	Anteil Sonderangebote [%]
<b>Warenkörbe der Befragten (n= 402)</b>	12,8 (10,6)	24,26 (21,34)	12,5 (17,9)
<b>Übrige Warenkörbe (n= 228.219)</b>	8,0 (9,4)	16,83 (19,89)	9,9 (21,1)
<b>Differenz</b>	4,9***	7,43***	2,6***

\*\*\*:  $\alpha=0,01$

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2012

Die mittleren Werte der Warenkorbparameter Umfang, Wert und Sonderangebotsanteil sind bei den Befragten signifikant höher als die Mittelwerte der übrigen Warenkörbe. Ein möglicher Grund für dieses Phänomen könnte sein, dass Kunden, die nur einen Ergänzungseinkauf tätigten, nicht an der Befragung teilnahmen, da sie nur wenig Zeit für den Einkauf eingeplant hatten.

#### 4.3.3.4 Methoden

##### 4.3.3.4.1 Die Clusteranalyse

Durch eine konfirmatorische Clusteranalyse wird überprüft, ob die im Modell angenommenen vier Strategien tatsächlich die beobachtbaren Verhaltensmuster der Befragten bei der Nutzung von Handzettelwerbung abbilden. Angesichts der durch das Modell festgelegten Anzahl von vier Gruppen wird ein nicht-hierarchisches<sup>142</sup> Verfahren, das k-means Verfahren, angewendet. Im Unterschied zu den hierarchischen Clustertechniken wird hierbei die Anzahl der Cluster (Anfangspartition) vom Analysten aufgrund inhaltlicher Gründe vorab festgelegt (vgl. BACHER ET AL., 2010). Hierfür werden Clusterzentren gewählt und in einem iterativen Prozess die Objekte jeweils dem Cluster zugeordnet, zu dem sie die geringste Distanz aufweisen<sup>143</sup>.

Im Unterschied zur Vorgehensweise von GAURI ET AL. (2008), die für die Verhaltensmerkmale der räumlichen und zeitlichen Sonderangebotssuche jeweils einen Index bilden, gehen in der vorliegenden Analyse die erhobenen Werte der einzelnen Verhaltensmerkmale direkt in die Clusteranalyse ein. Dies birgt den Vorteil, dass die Bedeutung der einzelnen Verhaltensaspekte weiterhin sichtbar bleibt und erleichtert somit die inhaltliche Interpretation sowie die Identifikation der den Clustern zugehörigen Elemente (HÜTTNER UND SCHWARTING, 2002). Im Folgenden wird die Wahl bzw. Konstruktion der Cluster-bildenden Variablen (Verhaltensmerkmale) erläutert:

Die räumliche Nutzung von Sonderangeboten erfordert das Lesen von Handzetteln sowie den Besuch mehrerer Geschäfte. Aufgrund des hieraus resultierenden häufigen Geschäftswechsels ist zu erwarten, dass Konsumenten, die eine stark räumlich geprägte Strategie verfolgen, eher nicht geschäftstreu sind (vgl. VARIAN, 1980). Konsumenten, die eine überwiegend zeitliche Strategie verfolgen, können hingegen sehr geschäftstreu sein, sofern sich ihre Sonderangebotssuche und -käufe auf nur ein oder sehr wenige Geschäfte beschränken. In diesem Fall reicht es aus, die Handzettel ihres Stammgeschäftes bzw. ihrer Stammgeschäfte zu lesen. Folglich werden die **Anzahl gelesener Handzettel** und **besuchter Geschäfte** sowie der Grad der **Geschäftstreue** zur Clusterbildung verwendet. Als Maß für die Geschäftstreue

---

<sup>142</sup> Manche Autoren bezeichnen nicht-hierarchische Verfahren als „partitionierende Verfahren“. Die Verwendung dieses Begriffswird von HÜTTNER UND SCHWARTING (2002) kritisiert, da sie ihn für missverständlich halten. Der Begriff „*Partition*“ bezeichnet alle Arten von „*Zerlegung*“ und trifft damit auf jede Clustertechnik zu (ebenda, S. 325).

<sup>143</sup> Dieses Verfahren wird auch als „Minimaldistanzverfahren“ bezeichnet (HÜTTNER UND SCHWARTING, 2002, S. 330)

eines Befragten dient der Anteil der Geschäftsbesuche jedes einzelnen seiner besuchten Geschäfte an all seinen Geschäftsbesuchen in einem definierten Zeitraum (vgl. POPKOWSKI LESZCZYC UND TIMMERMANS, 1997)<sup>144</sup>. Hat ein Befragter zum Beispiel nur ein Geschäft besucht, ergibt sich hieraus ein Wert von 100 % und damit der Maximalwert des Geschäftstreue-Index. Hat ein Befragter dagegen mehrere Geschäfte besucht, ergeben sich für alle seine besuchten Geschäfte entsprechende Indexwerte, die sich zu 100 % summieren. Als maßgeblich für die Geschäftstreue jedes Befragten wird der jeweils maximal erreichte Wert des Geschäftstreue-Index<sup>145</sup> angenommen und als Cluster-bildende Variable verwendet.

Die Anzahl besuchter Geschäfte und der Grad der Geschäftstreue liefern allerdings noch keine Informationen darüber, ob diese verschiedenen Geschäfte tatsächlich mit dem Ziel besucht wurden, dort Sonderangebote zu kaufen. Stattdessen kann die Anzahl besuchter Geschäfte von verschiedenen anderen Aspekten beeinflusst sein, wie der Einkaufshäufigkeit, den Präferenzen der Konsumenten für Abwechslung (*variety seeking*) oder ihrer Mobilität (vgl. POPKOWSKI LESZCZYC UND TIMMERMANS, 1997; RHEE UND BELL, 2002). Daher wird ergänzend berücksichtigt, ob der Besuch unterschiedlicher Geschäfte tatsächlich durch Handzettelwerbung motiviert wurde. Hierzu werden die Konsumenten gefragt, wie stark sie ihre Neigung einschätzen, ihre Geschäftswahl nach der Sonderangebotswerbung in Handzetteln zu richten. Diese Neigung wird als Zustimmung auf einer 5er-Likert-Skala von eins („überhaupt nicht“) bis fünf („voll und ganz“) erhoben.

Die Handzettelnutzung in der zeitlichen Dimension erfordert zwar nicht, Handzettel vieler verschiedener Geschäfte zu sichten, dennoch müssen Konsumenten die Handzettel ihres bzw. ihrer präferierten Geschäfte/s regelmäßig lesen, um die für sie interessanten Sonderangebote nicht zu verpassen. Daher wird die Häufigkeit des Handzettellesens als Cluster-bildende Variable einbezogen<sup>146</sup>. Als weiterer Indikator für die Nutzung von Sonderangebotsinformationen in der zeitlichen Dimension wird die Neigung der Konsumenten zum Konsumaufschub und zur Bevorratung erhoben (ebenfalls anhand der Zustimmung auf einer 5-er Likert-Skala) und als Cluster-bildende Variable herangezogen.

---

<sup>144</sup> Als Referenzzeitraum wurden die vorausgehenden zwei Wochen gewählt.

<sup>145</sup> Um eine einheitliche Skalierung der Cluster-bildenden Variablen zu erhalten, werden die erreichten Werte des Geschäftstreue-Index genauso wie die übrigen, nachfolgend beschriebenen konstituierenden Variablen in fünf Klassen eingeteilt: Klasse 1: 0-20 %, Klasse 2: 21-40 %, Klasse 3 : 41-60 %, Klasse 4: 61-80 %, Klasse 5: 81-100 %

<sup>146</sup> Auch hier gibt es fünf Antwortmöglichkeiten, die nach der monatlichen Häufigkeit des Handzettellesens gestaffelt sind, es handelt sich jedoch nicht um eine ordinalskalierte Likert-Skala. Die Antwortmöglichkeiten lauten: „nie“, „seltener als einmal im Monat“, „einmal im Monat“, „zweimal im Monat“ und „jede Woche“.

4.3.3.4.2 Mittelwertvergleiche verschiedener Warenkorbparameter

Durch Analysen der Warenkorbzusammensetzung wird die Profitabilität der individuellen Kunden ermittelt. Da die Margen nicht verfügbar sind, werden hierzu die Warenkorbparameter Umfang und Wert sowie die Anteile der Sonderangebote als Indikatoren verwendet. Für den Vergleich der Profitabilität der unterschiedlichen Strategien werden die Mittelwerte der Warenkorbparameter einzelner Segmente miteinander verglichen und Unterschiede anhand des Wilcoxon-Rangsummen-Tests auf Signifikanz überprüft.

4.3.3.4.3 Die Multinomiale Logit-Analyse

Im Multinomialen Logit-Modell (MNL) wird der Einfluss verschiedener unabhängiger Variablen auf die Ausprägung einer kategorialen abhängigen Variable geschätzt. In der vorliegenden Untersuchung wird als abhängige Variable die Strategie der Handzettelnutzung verwendet. Vorausgesetzt, das Modell kann bestätigt werden, nimmt die abhängige Variable somit die folgenden vier Ausprägungen an: überwiegend zeitliche Handzettelnutzung ( $Z$ ), räumlich-zeitliche Handzettelnutzung ( $RZ$ ), überwiegend räumliche Handzettelnutzung ( $R$ ) und keine Handzettelnutzung ( $K$ ).  $K$  wird als Referenzkategorie gewählt, deren Wahlwahrscheinlichkeit jeweils ins Verhältnis zu den Wahrscheinlichkeiten der Wahl der übrigen Strategien gesetzt wird. Dieses Verhältnis wird auch als Odds bzw. als „Relative Risiko-Rate“ (RRR) der Wahl einer Kategorie gegenüber der Referenzkategorie bezeichnet (LONG UND FREESE, 2006). Die RRR lassen sich hier wie folgt interpretieren: Steigt der Wert der unabhängigen Variablen um eine Einheit und bleiben alle anderen Parameter konstant, ändert sich die relative Wahrscheinlichkeit der Wahl der betrachteten Alternative im Verhältnis zur Strategie  $K$  um den ausgegebenen Faktor (LONG UND FREESE, 2006). Es kann beispielsweise erwartet werden, dass eine hohe Preissensibilität die Wahrscheinlichkeit erhöht, die Strategie der räumlich-zeitlichen Handzettelnutzung umzusetzen. Für jede der drei alternativen Wahlmöglichkeiten (Strategien) werden die RRR bzw. Odds geschätzt.

RRR für die Wahl der überwiegend zeitlichen Strategie der Handzettelnutzung:

$$(8a) \quad \frac{\pi_Z}{\pi_K} = \exp\left(\beta_{0,\frac{Z}{K}} + \sum_{j=1}^J \beta_{j,Z/K} x_j\right)$$

RRR für die Wahl der räumlich-zeitlichen Strategie der Handzettelnutzung:

$$(8b) \quad \frac{\pi_{RZ}}{\pi_K} = \exp\left(\beta_{0,\frac{RZ}{K}} + \sum_{j=1}^J \beta_{j,RZ/K} x_j\right)$$

RRR für die Wahl der überwiegend räumlichen Strategie der Handzettelnutzung:

$$(8c) \quad \frac{\pi_R}{\pi_K} = \exp\left(\beta_{0,\frac{R}{K}} + \sum_{j=1}^J \beta_{j,R/K} x_j\right)$$

$x_j$  sind die unabhängigen Variablen, deren Einfluss auf die Wahl der Strategie der Handzettelnutzung untersucht werden soll. Sie werden im Folgenden erläutert.

Um Kundensegmente differenziert durch Handzettelwerbung ansprechen zu können, ist es für den Handel entscheidend, sie anhand *relevanter* Konsumentenmerkmale zu charakterisieren. In diesem Zusammenhang können solche Konsumentenmerkmale als relevant eingestuft werden, aus denen sich Hinweise für die Gestaltung der Handzettelwerbung ableiten lassen. Die Zugehörigkeit zu den Phasen des Familienlebenszyklus soll, wie bereits beschrieben, eine hohe Vorhersagekraft in Bezug auf die jeweiligen Konsumentenbedürfnisse aufweisen, aus denen z.B. die Nachfrage nach bestimmten Produkten resultiert. Wird sie als Einflussfaktor auf die Wahl bestimmter Strategien identifiziert, kann die Auswahl der Handzettelangebote hierauf abgestimmt werden. Wenden z.B. Eltern von Kleinkindern und Säuglingen überwiegend profitable Strategien der Handzettelnutzung an, können entsprechende Produkte (z.B. Säuglingsnahrung, Windeln) für die Bewerbung im Handzettel ausgewählt werden, um diese Kundengruppe zum Geschäftsbesuch zu motivieren.

Die Preissetzung ist ein zentrales Entscheidungsproblem bei der Gestaltung von Sonderangebotswerbung in Handzetteln. Hierbei besteht die Möglichkeit, Kundensegmente mit unterschiedlicher Preissensibilität differenziert anzusprechen. Da im Mittel nur ein relativ geringer Anteil der Konsumausgaben von deutschen Haushalten für Lebensmittel verwendet wird<sup>147</sup>, ist nicht bei allen Konsumenten von einer allgemein großen Preissensibilität beim Kauf von Lebensmitteln auszugehen. Stattdessen ist anzunehmen, dass sich insbesondere sehr preissensible Konsumenten gezielt durch Handzettel über Sonderangebote informieren und diese kaufen. Eine Ursache für eine hohe Preissensibilität wird in geringen Pro-Kopf-Einkommen und der daraus resultierenden Notwendigkeit, die Ausgaben zu minimieren, gesehen (vgl. URBANY ET AL., 1996)<sup>148</sup>. Neben ökonomischen Beweggründen werden als weitere Motive für preisorientiertes Einkaufsverhalten, wie z.B. den gezielten Kauf von Sonderangeboten, emotionale bzw. affektive Aspekte, wie das Gefühl, ein „*smart shopper*“ zu sein, vermutet (SCHNEIDER UND CURRIM, 1991; CHANDON ET AL., 2000; PECHTL, 2004). Daher ist es notwendig, nicht nur das Pro-Kopf-Einkommen als möglichen Einflussfaktor auf die Wahl

---

<sup>147</sup> Im Jahr 2013 lag dieser Anteil bei rund 15 % (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT, 2013b).

<sup>148</sup> Wird das Pro-Kopf-Einkommen als Indikator für die Opportunitätskosten der Zeit betrachtet, wäre die Suche nach Sonderangeboten und der gezielte Kauf für Konsumenten mit niedrigen Einkommen mit geringeren Opportunitätskosten verbunden. Folglich spricht auch diese Sichtweise dafür, dass mit sinkendem Pro-Kopf-Einkommen die Wahrscheinlichkeit steigt, aufwendige Strategien der Handzettelnutzung zu verfolgen, und vice versa.

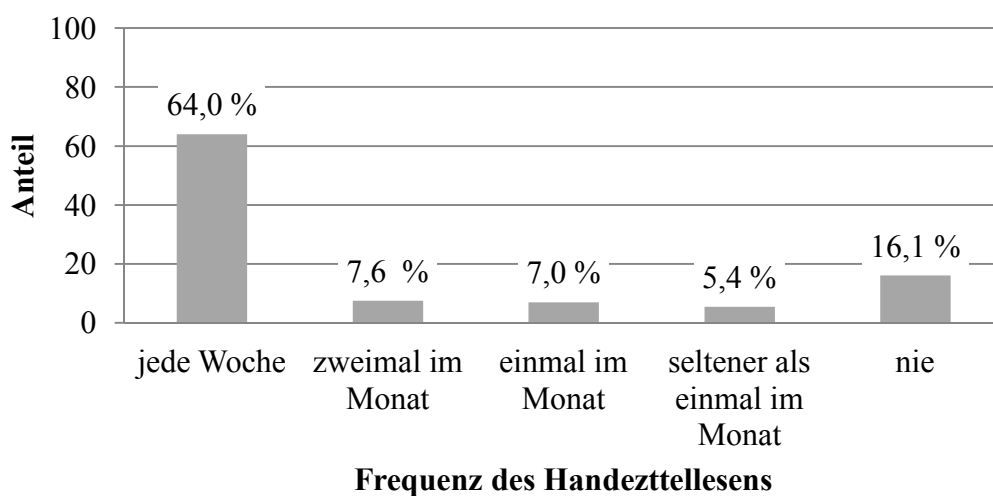
der Handzettelnutzungsstrategie zu berücksichtigen, sondern zusätzlich den direkten Einfluss der Preissensibilität zu ermitteln. Die Preissensibilität beim Kauf von Lebensmitteln wird durch die Zustimmung zu dem Statement „*Beim Einkauf von Lebensmitteln versuche ich immer, möglichst günstig einzukaufen*“ auf einer 5er-Likert-Skala gemessen.

Die verschiedenen Strategien der Handzettelnutzung unterscheiden sich in der allgemeinen Intensität der Preissuche und dem notwendigen Zeitaufwand. In verschiedenen Untersuchungen wurde das positive emotionale Empfinden beim Einkaufen als verstärkender Einflussfaktor auf die Preissucheintensität identifiziert (KOLODINSKY, 1990; URBANY ET AL, 1996; PUTREVU UND RATCHFORD, 1997). In der vorliegenden Untersuchung wird daneben der Einfluss des positiven Empfindens beim Lesen von Handzettelwerbung auf die Wahl der Handzettelnutzungsstrategien untersucht. Die wöchentliche Arbeitszeit wird als begrenzender Faktor des Zeitbudgets betrachtet (vgl. URBANY ET AL., 1996). Dementsprechend wird erwartet, dass Personen mit einer hohen Anzahl an Arbeitsstunden seltener die zeitaufwändige *räumlich-zeitliche* Strategie der Handzettelnutzung verfolgen.

#### 4.3.3.5 Ergebnisse

Von den befragten 517 Kunden geben lediglich 16 % an, nie Handzettel zu lesen (vgl. Abbildung 27). Bei den übrigen Befragten variiert die Anzahl der regelmäßig gelesenen Handzettel unterschiedlicher Geschäfte zwischen 1 und 10 (vgl. Abbildung 28).

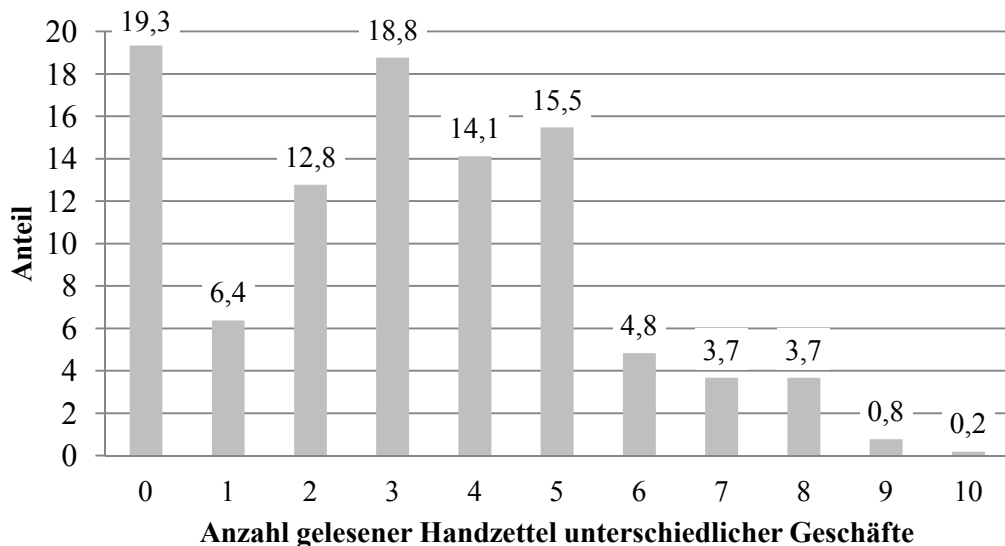
Abbildung 27: Verteilung der Häufigkeit des Handzettellesens



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der Kundenbefragung 2012

Im Mittel lesen die befragten Handzettel Leser regelmäßig die Handzettel von 3,15 verschiedenen Geschäften. Die meisten Handzettel Leser (64 %) lesen die genannten Handzettel jede Woche. Die Anzahl der gelesenen Handzettel und die Frequenz des Handzettel Lesens sind positiv miteinander korreliert ( $r = 0,68$ ).

Abbildung 28: Verteilung der Anzahl gelesener Handzettel unterschiedlicher Geschäfte



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der Kundenbefragung 2012

#### 4.3.3.5.1 Einfluss der Handzettelangebote auf die Kundenfrequenz und den Geschäftswechsel

Insgesamt gaben 9,1 % der Befragten (47 Personen) Handzettelangebote als Grund für ihren Geschäftsbesuch an. Überwiegend handelt es sich hierbei nicht um Stammkunden des untersuchten Geschäftes (vgl. Tabelle 13).

Tabelle 13: Der Einfluss der Handzettelangebote auf die Geschäftswahl der Befragten im Befragungszeitraum

Zeit- raum	Anzahl der Befragten	Anteil der Hand- zettelkunden <sup>1</sup>	Anzahl Handzet- telkunden	Anteil nicht-geschäftstreuer Kun- den an den Handzettelkunden
gesamt	517	9,1 %	47	72,3 %
KW 43	323	8,4 %	27	66 %
KW 44	194	10,3 %	20	80 %

<sup>1</sup> als Handzettelkunden werden die Befragten bezeichnet, die Handzettelangebote als Grund für ihren Geschäftsbesuch nennen

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der Kundenbefragung 2012



Betrachtet man die beiden Wochen des Befragungszeitraumes separat, so ergibt sich ein differenzierteres Bild: In KW 43 wurden 323 Kunden befragt, von denen 8,4 % (27 Personen) angaben, aufgrund der Handzettelwerbung gekommen zu sein. Zwei Drittel dieser Handzettelkunden waren keine Stammkunden des untersuchten Geschäftes. In KW 44 liegt sowohl der Anteil der Handzettelkunden, als auch der Anteil der Nichtstammkunden an diesen über denen der Vorwoche.

Die folgenden Tabellen (Tabelle 14 und Tabelle 15) zeigen, welche Artikel von Stammkunden und nicht geschäftstreuen Gelegenheitskunden in den jeweiligen Kalenderwochen als Grund für den Geschäftsbesuch genannt wurden.

**Tabelle 14: Aktionsartikel, die in KW 43 als Grund für den Geschäftsbesuch genannt wurden**

Genannte Handzettelartikel in KW 43 <sup>1</sup>	Anzahl Nennungen gesamt	Zusammensetzung nach Geschäftstreue
F*Gouda	4	G/S <sup>2</sup>
Schweinefilet	4	G <sup>3</sup>
Hackfleisch	3	G
Kassler Nacken	3	S <sup>4</sup>
Paprika, Bioqualität	2	G/S
R* Frühstücksmargarine	2	S
R* Tafelschokolade	2	G
B* Fruchtsaft	1	G
Tomaten, Bioqualität	1	S
F*Cantnaar Käse	1	G
C* Duschgel	1	S
C* Weinbrand	1	G
Entenbrust	1	G
Fruchtjoghurt Handelsmarke	1	G
H* Mineralwasser	1	G
Wiener Würstchen	1	S
Leber	1	G
O* Korn	1	G
Schweinebacke	1	G
Suppenfleisch	1	G
Tafeläpfel Boskop	1	G
Zwischenstecker	1	G
$\Sigma= 22$ Artikel	<b>35<sup>4</sup></b>	
Anteil an allen Handzettelartikeln in KW 44= 11 %	11,1	

<sup>1</sup>: Die Markennamen werden durch den Anfangsbuchstaben und \*abgekürzt; <sup>2</sup>G/S = zu gleichen Anteilen Gelegenheitskunden und Stammkunden; <sup>3</sup>: G= überwiegend Gelegenheitskunden; <sup>4</sup>: S= überwiegend Stammkunden; <sup>5</sup> Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Kundenbefragung 2012

Tabelle 15: Aktionsartikel, die in KW 44 als Grund für den Geschäftsbesuch genannt wurden

Genannte Handzettelartikel in KW 44 <sup>1</sup>	Anzahl Nennungen gesamt	Zusammensetzung nach Geschäftstreu
M* Tafelschokolade	5	G <sup>3</sup>
H* Gewürzketchup	3	G
K* Butter	2	G/S <sup>2</sup>
H* Fruchtsaft	2	G
A* Fruchtjoghurt	1	G
Plätzchen- Ausstechformen	1	G
T* Backpapier	1	S <sup>4</sup>
B* Salatsauce	1	G
Clementinen	1	G
C* Likör	1	G
F* Salatmischung	1	G
Frostschutzmittel	1	G
Hähnchenbrust	1	G
H* Toastbrot	1	S
G* Kaffee	1	G
Kalbshaxen	1	G
Kalbsschnitzel	1	G
K* Badezusatz	1	G
K* Bier	1	G
Krustenbraten	1	G
Küchenwaage	1	G
D* Mehl	1	G
Panna Cotta	1	S
H* Quark	1	G
S* Margarine	1	G
S* Pralinen	1	S
I* Schlemmerfilet	1	G
S* Whiskey	1	S
Σ=28 Artikel	36 <sup>5</sup>	
Anteil an allen Handzettelartikeln in KW 44= 16 %		

<sup>1</sup>: Die Markennamen werden durch den Anfangsbuchstaben und \*abgekürzt; <sup>2</sup>G/S = zu gleichen Anteilen Gelegenheitskunden und Stammkunden; <sup>3</sup>: G= überwiegend Gelegenheitskunden; <sup>4</sup>: S= überwiegend Stammkunden; <sup>5</sup> Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Kundenbefragung 2012

Am häufigsten als ursächlich für den Geschäftsbesuch genannt werden Frische-Produkte wie Fleisch, Käse, Obst und Gemüse, aber auch länger lagerfähige Produkte wie Butter, Gewürzketchup und Fruchtsaft. Außerdem wurden Genussmittel (alkoholische Getränke, Kaffee), Körperpflege-Artikel (Badezusatz) und Artikel einer Aktion zum Verwendungsverbund „Backen für die Adventszeit“ genannt. In jeder der beiden Wochen des Beobachtungszeit-

raums wurde jeweils nur ein Nonfood-Produkt (Frostschutzmittel und Zwischenstecker) genannt.

Mit wenigen Ausnahmen wurden die für den Geschäftsbesuch ausschlaggebenden Handzettelartikel in beiden Wochen überwiegend von Gelegenheitskunden (G) oder zumindest zu gleichen Teilen von Stamm- und Gelegenheitskunden (G/S) genannt.

Vergleicht man die Kalenderwochen, so wird deutlich, dass in KW 44 absolut und relativ mehr Handzettelartikel als Grund für den Geschäftsbesuch genannt werden als in KW 43. Im letztgenannten Zeitraum werden 22 Artikel genannt; dies entspricht 11 % aller Artikel, die im Handzettel der KW 43 beworben wurden. In der darauf folgenden Woche werden 28 verschiedene Handzettelangebote als Grund für den Geschäftsbesuch genannt; das entspricht 16 % der in KW 44 im Handzettel beworbenen Artikel.

### 4.3.3.5.2 Strategien der Handzettelnutzung

Durch das Modell ist eine Anzahl von vier Clustern vorgegeben. 99 % der Befragten (511 Personen) können durch das k-means-Verfahren jeweils einem der Segmente zugeordnet werden. Abbildung 29 zeigt für die einzelnen Cluster-bildenden Variablen die jeweiligen Abweichungen der Cluster-Mittelwerte vom Mittelwert der Gesamtstichprobe<sup>149</sup>. Auf diese Weise ergeben sich für die Konsumentensegmente (Cluster) spezifische Verhaltensprofile, die ihre strategischen Besonderheiten in Bezug auf die Nutzung von Handzettelwerbung abbilden<sup>150</sup>.

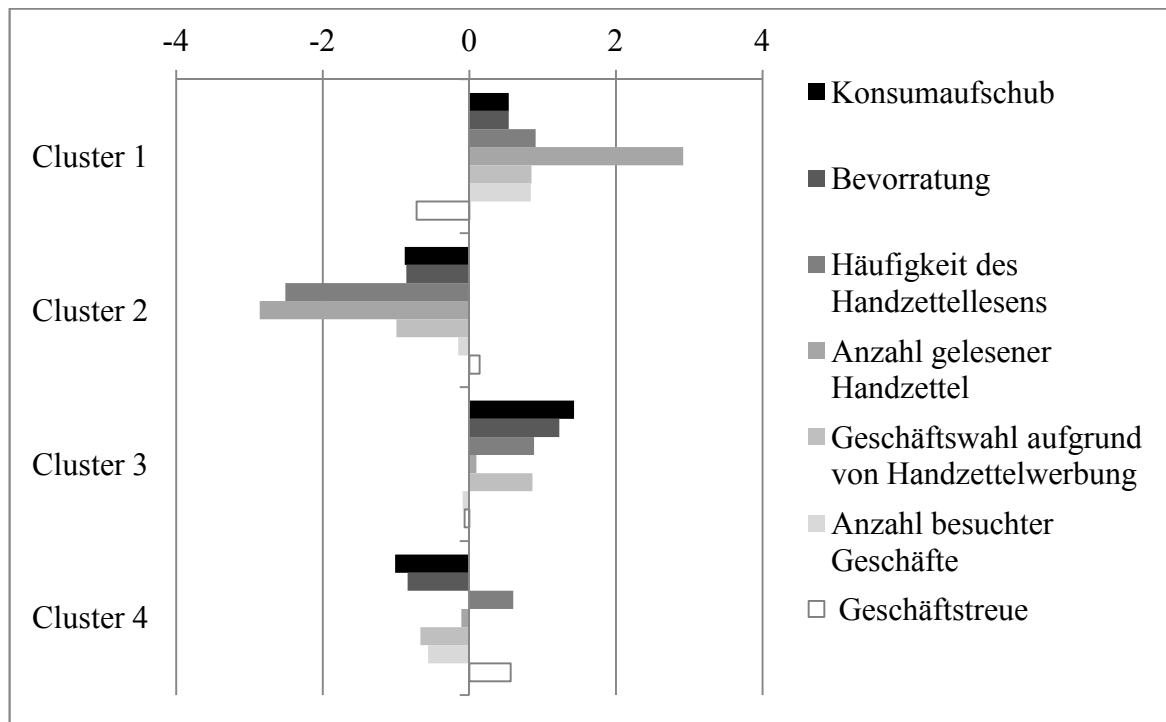
23,2 % der Befragten werden *Cluster 1* zugeordnet. Konsumenten dieser Gruppe lesen die meisten und vergleichsweise häufig Handzettel. Sie richten ihre Geschäftswahl relativ stark an den Handzettelangeboten aus. Entsprechend besuchen sie im Mittel mehr verschiedene Geschäfte als alle übrigen Cluster, was zu einer starken negativen Abweichung des Geschäftstreue-Index vom Mittelwert der Stichprobe führt. Die mittlere Intensität der Bevorratung und des Konsumaufschubs dieses Clusters liegt dagegen über dem mittleren Wert der Gesamtstichprobe. Eindeutig betreiben die Befragten, die zu *Cluster 1* gehören, eine kombinierte *räumlich-zeitliche Handzettelnutzung (RZ)*.

---

<sup>149</sup> Die Nullstelle repräsentiert den Mittelwert der Variable über alle Beobachtungen.

<sup>150</sup> Die Mittelwerte der jeweiligen Cluster sind in Tabelle 16 zu finden.

Abbildung 29: Charakteristische Verhaltensprofile der Cluster



Quelle: Eigene Analysen auf Basis der Kundenbefragung 2012

Die Befragten aus *Cluster 2* weisen die größten negativen Abweichungen bei den auf die Handzettel bezogenen Parametern auf: Sowohl die Anzahl gelesener Handzettel als auch die Häufigkeit des Handzettellesens liegen hier im Mittel deutlich unter dem Mittelwert der Gesamtstichprobe. Ebenso sind die übrigen Verhaltensweisen der räumlichen und zeitlichen Sonderangebotsnutzung vergleichsweise gering ausgeprägt. Die 23,2 % der Befragten, die *Cluster 2* zugeordnet werden, stellen daher die Konsumentengruppe dar, die *keine Handzettel nutzt (K)*. Der Geschäftstreue-Index dieses Segmentes liegt leicht über dem mittleren Wert der Gesamtstichprobe.

Ein Viertel (25,0 %) der Befragten wird *Cluster 3* zugeordnet. Bei ihnen sind die Verhaltensweisen der *zeitlichen* Handzettelnutzung stark ausgeprägt: Die mittleren Werte für die Variablen Konsumaufschub und Bevorratung sind deutlich höher als bei allen übrigen Clustern. Es handelt sich demnach um Kunden, die eine *überwiegend zeitliche Strategie der Handzettelnutzung* verfolgen (*Z*). Diese Konsumenten lesen sehr häufig Handzettel, aber nur von vergleichsweise wenigen Geschäften. Sie geben zwar an, ihre Geschäftswahl aufgrund von Handzettelangeboten zu treffen, wählen aber auch hier im Mittel aus einer geringen An-

zahl von Geschäften aus<sup>151</sup>. Folglich weisen sie eine mittlere Geschäftstreue auf, die annähernd so hoch ist wie die der Gesamtstichprobe.

Gemäß dem Modell der Handzettelnutzung (Abbildung 26) wird bei dem mit 27,5 % der Befragten größten *Cluster 4* eine überwiegend räumliche Handzettelnutzung erwartet. Dies entspricht jedoch nicht dem gefundenen Verhaltensprofil: Zwar spielen die Verhaltensweisen der zeitlichen Handzettelnutzung (Konsumaufschub und Bevorratung) eine vergleichsweise geringe Rolle. Die räumlichen Komponenten (Anzahl gelesener Handzettel und besuchter Geschäfte sowie die Ausrichtung der Geschäftswahl an Handzettelangeboten) sind jedoch ebenfalls relativ schwach ausgeprägt. Das *Cluster 4* zeichnet sich dadurch aus, dass seine Zugehörigen von allen Clustern die höchste Geschäftstreue aufweisen und relativ häufig Handzettel lesen. Dieses Verhaltensprofil weist somit darauf hin, dass dieses Kundensegment sich zwar sehr für Handzettel interessiert, die daraus gewonnenen Informationen aber nicht zur Geschäftswahl oder für den gezielten Sonderangebotskauf nutzt. Das Cluster wird als die *Handzettelinteressierten (HI)* bezeichnet. Tabelle 16 gibt einen Überblick über die mittleren Werte der Cluster-bildenden Variablen der einzelnen Cluster sowie der Gesamtstichprobe.

Tabelle 16: Mittelwerte der Cluster-bildenden Variablen in den einzelnen Clustern

Strategie der Handzettelnutzung	räumlich-zeitliche Handzettelnutzung	keine Handzettelnutzung	überwiegend zeitliche Handzettelnutzung	Handzettelinteressierte	gesamt (n=511)
<b>Cluster-bildende Variablen</b>	<b>Mittelwerte (Standardabweichungen)</b>				
Anzahl besuchter Geschäfte	3,8 (1,0)	2,8 (1,1)	2,9 (1,0)	2,4 (1,0)	2,9 (1,1)
Anzahl gelesener Handzettel	6,1 (1,4)	0,3 (0,6)	3,3 (1,1)	3,0 (1,2)	3,2 (2,3)
Geschäftstreue	1,6 (0,7)	2,4 (1,2)	2,2 (1,1)	2,8 (1,3)	2,3 (1,2)
Konsumaufschub	3,0 (1,5)	1,6 (1,1)	3,9 (1,2)	1,5 (0,7)	2,5 (1,5)
Bevorratung	3,6 (1,3)	2,2 (1,4)	4,3 (0,9)	2,2 (1,2)	3,0 (1,5)
Geschäftswahl aufgrund von Handzettelangeboten	2,9 (1,4)	1,1 (0,3)	2,9 (1,4)	1,4 (0,8)	2,1 (1,4)
Häufigkeit des Handzettellesens	4,9 (0,4)	1,5 (0,8)	4,9 (0,5)	4,6 (0,8)	4,0 (1,6)
Anzahl der Befragten	120	120	129	142	511
Anteil der Befragten	23,2 %	23,2 %	25,0 %	27,5 %	100 %

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der Kundenbefragung 2012

<sup>151</sup> Die Anzahl besuchter Geschäfte unterscheidet sich nicht signifikant von der bei Kunden, die keine Handzettel lesen (vgl. Übersicht 5)

Um die Diskriminierungsfähigkeit der Clusterlösung zu überprüfen, werden paarweise Mittelwertvergleiche der einzelnen Variablen zwischen allen Clustern mittels t-Test durchgeführt. Übersicht 5 fasst die Mittelwertdifferenzen und Signifikanzen zusammen.

Die überwiegend signifikanten Mittelwertunterschiede zeigen eine gute Diskriminierungsfähigkeit der Clusterlösung. Beispielsweise ist die mittlere Anzahl besuchter Geschäfte bei Nutzern der *räumlich-zeitlichen* Strategie erwartungsgemäß signifikant höher als bei allen anderen Clustern.

Nicht signifikante Unterschiede bestätigen zu erwartende Ähnlichkeiten verschiedener Cluster in Bezug auf einzelne Verhaltensmerkmale. Anwender der *räumlich-zeitlichen* und der *überwiegend zeitlichen* Strategie lesen erwartungsgemäß im Mittel gleich häufig Handzettel. Handzettelinteressierte betreiben ebenso wenig Bevorratung oder Konsumaufschub wie die Befragten, die *keine Handzettel nutzen* (vgl. Übersicht 5).

Übersicht 5: Mittelwertdifferenzen der Cluster-bildenden Variablen und ihre Signifikanzen

	räumlich-zeitliche Handzettel-nutzung	Handzettel-interessierte	keine Handzettel-nutzung	überw. zeitliche Handzettel-nutzung	
<b>räumlich-zeitliche Handzettelnutzung</b>		1,55***	1,42***	0,89***	<b>Konsum-aufschub</b>
<b>Handzettelinteressierte</b>	1,38***		<b>0,13</b>	2,44***	
<b>keine Handzettelnutzung</b>	1,40***	<b>0,02</b>		2,31***	
<b>überwiegend zeitliche Handzettelnutzung</b>	0,69***	2,07***	2,09***		
<b>Bevorratung</b>					
<b>räumlich-zeitliche Handzettelnutzung</b>		0,31***	3,42***	<b>0,02</b>	<b>Häufigkeit des Handzettel-lesens</b>
<b>Handzettelinteressierte</b>	3,02***		3,11***	3,39***	
<b>keine Handzettelnutzung</b>	5,78***	2,75***		1,78***	
<b>überwiegend zeitliche Handzettelnutzung</b>	2,82***	0,21*	2,96***		
<b>Anzahl gelesener Handzettel</b>					
<b>räumlich-zeitliche Handzettelnutzung</b>		1,40***	0,99***	0,93***	<b>Anzahl besuchter Geschäfte</b>
<b>Handzettelinteressierte</b>	1,52***		0,41***	0,47***	
<b>Keine Handzettelnutzung</b>	1,84***	0,33***		<b>0,1</b>	
<b>überwiegend zeitliche Handzettelnutzung</b>	<b>0,01</b>	1,53***	1,85***		
<b>Geschäftswahl aufgrund von HZW</b>					
<b>räumlich-zeitliche Handzettelnutzung</b>		1,28***	0,86***	0,65***	<b>Geschäfts-treue</b>
<b>Handzettelinteressierte</b>			0,42**	0,63***	
<b>keine Handzettelnutzung</b>				0,21*	
	<b>räumlich-zeitliche Handzettel-nutzung</b>	<b>Handzettel-interessierte</b>	<b>keine Handzettel-nutzung</b>	<b>überw. zeitliche Handzettel-nutzung</b>	

\*:  $\alpha=0,1$ ; \*\*:  $\alpha=0,05$ ; \*\*\*:  $\alpha=0,01$

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der Kundenbefragung 2012

4.3.3.5.3 Profitabilität unterschiedlicher Handzettelnutzungsstrategien

Für eine vergleichende Analyse der Profitabilität der Strategien werden die Mittelwerte der Warenkorbparameter Umfang, Wert und mengenmäßiger Sonderangebotsanteil der vier Cluster verglichen. Tabelle 17 zeigt die Mittelwerte der Warenkorbparameter für die einzelnen Cluster. Übersicht 6 enthält die Mittelwertdifferenzen und Signifikanzen der Unterschiede.

Tabelle 17: Mittelwerte der Warenkorbparameter in den Clustern

Strategie der Handzettelnutzung	räumlich-zeitliche Handzettelnutzung	Handzettelinteressierte	keine Handzettelnutzung	ü. zeitliche Handzettelnutzung
Anzahl der Beobachtungen <sup>1</sup>	n=99	n=116	n=87	n=98
<b>Warenkorbparameter</b>	<b>Mittelwerte (Stabw.)</b>			
Ø Warenkorbumfang [Anzahl der Artikel]	10,9 (9,5)	13,7 (11,6)	13,9 (10,6)	12,5 (9,9)
Ø Warenkorbwert [Wert aller Artikel im Warenkorb in €]	18,63 (16,89)	26,51 (23,49)	27,07 (21,48)	24,57 (21,68)
Ø mengenmäßiger Anteil Sonderangebote [%]	18,3 (24,0)	8,8 (12,9)	9,6 (14,6)	13,5 (17,2)

<sup>1</sup>Die Anzahl der Beobachtungen ist jeweils geringer als die in der Clustern enthaltene Anzahl der Befragten, weil nicht allen Befragten Transaktionsdaten zugeordnet werden konnten.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Kundenbefragung und des Transaktionsdatensatzes aus 2012

Anwender einer kombinierten *räumlich-zeitlichen Strategie* stellen sich erwartungsgemäß als das unprofitabelste Segment dar: Sie geben pro Warenkorb im Mittel signifikant weniger aus als die Befragten aller anderen Segmente. Der mittlere Umfang ihrer Warenkörbe ist signifikant kleiner und der Anteil der Sonderangebote signifikant höher als jener der Handzettelinteressierten und der Befragten, die keine Handzettel lesen. Der Unterschied zu den Handzettelnutzern, die sich überwiegend auf die zeitliche Dimension der Handzettelnutzung spezialisieren, ist nur in Bezug auf den Warenkorbwert signifikant (die Warenkorbwerte letzterer sind signifikant höher).

Das nicht aufgrund des Modells erwartete Segment der Handzettelinteressierten erweist sich als ebenso profitabel wie die Befragten, die keine Handzettel nutzen. Beide Segmente weisen signifikant höhere Warenkorbumfänge und -werte sowie signifikant geringere Sonderangebotsanteile auf als die Nutzer einer räumlich-zeitlichen Strategie.



Übersicht 6: Mittelwertdifferenzen der Warenkorbparameter zwischen den Clustern und ihre Signifikanzen

	räumlich-zeitliche Handzettelnutzung	Handzettelinteressierte	keine Handzettelnutzung	überw. zeitliche Handzettelnutzung	
räumlich-zeitliche Handzettelnutzung		-2,8**	-3,0**	-1,6	Warenkorb-umfang
Handzettelinteressierte	-7,88**		-0,2	1,2	
keine Handzettelnutzung	-8,44**	0,56		0,6	
überwiegend zeitliche Handzettelnutzung	-5,94*	-1,94	-2,50		
<b>Warenkorbwert</b>					
räumlich-zeitliche Handzettelnutzung		9,5**	8,7**	4,8	mengenmäßiger Anteil Sonderangebote
Handzettelinteressierte			-0,8	-4,7	
keine Handzettelnutzung				-3,9	
	räumlich-zeitliche Handzettelnutzung	Handzettelinteressierte	keine Handzettelnutzung	überw. zeitliche Handzettelnutzung	

\*:  $\alpha=0,1$ ; \*\*:  $\alpha=0,05$ ; \*\*\*:  $\alpha=0,01$

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der Kundenbefragung 2012

Zwar ist auch der mittlere Warenkorbwert von Anwendern einer *überwiegend zeitlichen Strategie* der Handzettelnutzung (signifikant) und der Warenkorbumfang (nicht signifikant) höher als die der Anwender der unprofitablen *räumlich-zeitlichen Strategie*. Der relativ hohe Sonderangebotsanteil lässt jedoch vermuten, dass diese hohen Werte zumindest zum Teil aus dem Vorratskauf von Sonderangeboten resultieren. Demnach und obwohl die Unterschiede der Kunden, die eine *überwiegend zeitliche Strategie verfolgen*, zu den übrigen Clustern nicht

signifikant sind, muss die Profitabilität dieses Clusters unterhalb der von *Handzettelinteressierten* und *Nichtnutzern von Handzettelwerbung* angesiedelt werden<sup>152</sup>.

4.3.3.5.4 Einflussfaktoren auf die Wahl der Handzettelnutzungsstrategie

Die Multinomiale Logit-Analyse zur Charakterisierung und Identifizierung der Cluster-Zugehörigen anhand marketingrelevanter Variablen bestätigt, dass einzelne soziodemografische Merkmale keinen signifikanten Einfluss auf die Wahl der Handzettelnutzungsstrategie haben. Diese Variablen werden folglich aus dem Modell ausgeschlossen. Stattdessen zeigt sich, dass die Phase des Lebenszyklus als ein Konglomerat verschiedenster soziodemografischer Merkmale (der Haushaltsmitglieder) die Wahl der Strategien am stärksten beeinflusst. Diese gehen als Faktor in das Modell ein, wobei wiederum eine Ausprägung als Referenzgruppe (hier: *junge Singles*) gewählt wird, mit der die übrigen Phasen verglichen werden (vgl. Tabelle 18).

Tabelle 18: Relative Risiko-Raten der Multinomialen Logistischen Regression

Einflussvariablen		Handzettel-interessierte	überw. zeitliche Hand-zettelnutzung	räumlich-zeitliche Handzettel-nutzung
		vs. keine Handzettelnutzung		
<b>Phasen des Familienlebenszyklus<sup>1</sup></b>				
alte Paare	vs. junge Singles	15,9 ***	17,3 ***	175,1 ***
volles Nest 4 (j. Kind 12-18 J.)		2,0	2,6	37,0 ***
volles Nest 5 (j. Kind über 18 J.)		1,6	3,6	31,7 ***
ältere Singles (35-65 J.)		1,5	2,1	11,7 **
ältere Paare (35-65 J.)		1,9	2,8	10,6 **
<b>sonstige Einflussvariablen</b>				
positives emotionales Empfinden beim Lesen von Handzettelwerbung		4,4 ***	6,2 ***	8,6 ***
Preissensibilität		1,0	1,4 *	1,7 ***
positives emotionales Empfinden beim Einkaufen		0,6 ***	0,6 ***	0,5 ***
Anzahl der wöchentlichen Arbeitsstunden		1,0	1,0	1,0
Pro-Kopf-Einkommen		1,0	1,0	1,0

\*:  $\alpha = 0,1$  ; \*\*:  $\alpha = 0,05$ , \*\*\*:  $\alpha = 0,01$ ; <sup>1</sup> es sind nur die Phasen angegeben, die gegenüber der Kategorie *junge Singles* einen signifikanten Einfluss auf die Wahl der Handzettelnutzungsstrategie aufweisen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Kundenbefragung 2012

<sup>152</sup> An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass diese Rangfolge der Profitabilität ungeachtet der möglichen Abwälzung von Lagerhaltungskosten auf Konsumenten erstellt wurde. Würden Händler Sonderangebote einsetzen, um Lagerhaltungskosten abzuwälzen, würden insbesondere Kunden, die eine zeitliche Handzettelnutzung verfolgen deutlich positiver bewertet werden.

Die Zugehörigkeit zu „späteren“ Phasen des Familienlebenszyklus begünstigt die Wahl der zeitintensiven und für Händler unprofitablen *räumlich-zeitlichen* Strategien der Handzettelnutzung. Den stärksten Einfluss hat die Gruppe der sogenannten alten Paare. Demnach ist die Wahrscheinlichkeit, die *räumlich-zeitliche* Strategie zu verfolgen, für *alte Paare* gegenüber *jungen Singles* und der Möglichkeit, *keine Handzettel zu lesen*, um den Faktor 175,1 erhöht. Zudem verfolgen *ältere Singles*, *Familien mit Kindern zwischen 12 und 18 Jahren* sowie *ältere Paare* die Strategie der *räumlich-zeitlichen* Handzettelnutzung. Ihre RRR liegen hier mit 10,6 bis 37,0 allerdings weit unter dem extrem hohen Wert der *alten Paare*.

Die Zugehörigkeit zur Phase der *alten Paare* begünstigt gegenüber der Zugehörigkeit zu den *jungen Singles* ebenfalls die Wahl der Strategie der *überwiegend zeitlichen* Handzettelnutzung sowie die Zugehörigkeit zu den *Handzettelinteressierten*. Die RRR hierfür sind jedoch mindestens um ein Zehnfaches geringer.

Die Analyse zeigt weiterhin, dass das positive emotionale Empfinden beim *Lesen* von Handzettelwerbung hochsignifikant ( $\alpha = 0,01$ ) die Wahl *jeder* Strategie gegenüber der Alternative, keine Handzettel zu lesen, begünstigt. Im Gegensatz dazu hat ein positives emotionales Empfinden beim *Einkaufen* einen hochsignifikanten negativen Einfluss auf die Wahl jeder Handzettelnutzungsstrategie gegenüber der Alternative, keine Handzettel zu lesen und zu nutzen. Weder das Pro-Kopf-Einkommen noch die Anzahl der wöchentlichen Arbeitsstunden beeinflussen signifikant die Wahl irgendeiner Strategie der Handzettelnutzung gegenüber der Alternative, keine Handzettel zu lesen. Eine höhere Preissensibilität begünstigt sowohl die Wahl der *zeitlichen* sowie der *räumlich-zeitlichen* Strategie signifikant ( $\alpha = 0,1$  bzw.  $\alpha = 0,01$ ), wenn auch gering. Die Zugehörigkeit zu den *Handzettelinteressierten* ist nicht abhängig von der Preissensibilität der Kunden.

### 4.3.3.6 *Diskussion der Ergebnisse*

Grundsätzlich wird Handzettelwerbung von den Befragten viel Interesse entgegen gebracht; nur 16 % der Befragten lesen sie nach eigenen Angaben nie. Über die Hälfte der Befragungsteilnehmer gibt an, wöchentlich Handzettel zu lesen, die meisten lesen mehr als einen Handzettel und können somit die Angebote unterschiedlicher Geschäfte vergleichen. Die Ergebnisse der Kundenbefragung zeigen, dass sowohl Stammkunden als auch Gelegenheitskunden diese Informationen für die Geschäftswahl nutzen. Somit scheint Handzettelwerbung sowohl dem Zweck der Neukundengewinnung (bzw. Generierung von Kundenfrequenz) als auch der Bindung von Stammkunden zu dienen (DRÈZE, 1999).

Die Clusteranalyse bestätigt, dass sich die Handzettel Leser aufgrund spezifischer Verhaltensprofile der Handzettelnutzung in vier Segmente unterteilen lassen. Diese decken sich jedoch nicht vollständig mit den aufgrund des Modells nach GAURI ET AL. (2008) erwarteten Strategien. Zum einen konnte kein Cluster gefunden werden, dessen Verhaltensprofil einer *überwiegend räumlichen* Strategie der Handzettelnutzung entspricht. Zum anderen wurde das größte gefundene Cluster der *Handzettelinteressierten* nicht durch das Modell vorhergesagt. Wie die Warenkorbanalysen zeigen, ist dieses Segment nicht nur aufgrund seiner Größe von besonderer Bedeutung. Das Einkaufsverhalten der Handzettelinteressierten ist offenbar nicht durch die Handzettelwerbung beeinflusst, da sich die Warenkorbparameter dieses Segmentes nicht signifikant von denen der Kunden unterscheiden, die keine Handzettel lesen. Aufgrund dessen sind die Handzettelinteressierten ebenso profitable Kunden wie diejenigen, die keine Handzettel lesen. Der vermutete Einfluss der übrigen Strategien der Handzettelnutzung auf die Profitabilität der entsprechenden Kundensegmente wird durch die Analyse der Warenkorbdaten bestätigt: Die geringste Profitabilität weisen Kunden mit einer räumlich-zeitlichen Handzettelnutzungsstrategien auf, die Strategie der überwiegend zeitlichen Handzettelnutzung liegt zwischen den beiden Extremen.

Angesichts der geringen Profitabilität der Gelegenheitskunden, die durch die Angebote zum Besuch des werbenden Geschäftes motiviert wurden (Kunden mit kombinierter *räumlich-zeitlicher* Handzettelnutzung), muss die Frage gestellt werden, ob die Generierung von Kundenfrequenz das vorrangige Ziel von Handzettelwerbung sein kann. Das Kaufverhalten und die Profitabilität geschäftstreuer Kunden sprechen dafür, dass vielmehr die Bindung von Stammkunden in den Fokus konsumentengerichteter Verkaufsförderung gerückt werden sollte. Auch WINDSBERGS (2006) betont, dass „in Zeiten stagnierender Umsätze und Renditen die Bindung von Kunden an die Einkaufsstätte eine immer wichtigere Rolle“ spielt (ebenda, S. 401). Durch Handzettelwerbung ansprechbar sind allerdings nur solche Stammkunden, die Handzettel lesen. Diese sogenannten *Handzettelinteressierten* stellen nicht nur das größte Kundensegment, sondern auch das größte Segment der Handzettel Leser dar. Folglich können Handzettel genutzt werden, um diese Gruppe der Handzettel Leser gezielt anzusprechen. Im Folgenden wird erläutert, wie verschiedene Gestaltungsparameter der Handzettelwerbung hierbei gezielt den Interessen und Anforderungen dieser Rezipienten angepasst werden können.

Im Unterschied zu den Nutzern der *zeitlichen* bzw. *räumlich-zeitlichen* Strategie der Handzettelnutzung zeichnen sich *Handzettelinteressierte* nicht durch eine hohe Preissensibili-

tät aus. Entsprechend kann möglicherweise die gängige Praxis, Preise der Handzettel-Sonderangebote besonders stark zu senken, überdacht werden. Alternativ ist der Einsatz von Coupons ein Mittel, um insbesondere geschäftstreue *Handzettelinteressierte* anzusprechen, die bei ihren Geschäftsbesuchen umfangreiche Warenkörbe kaufen. Für die Produktkategorie Cracker stellen KAHN UND SCHMITTEIN (1992) fest, dass durch den Einsatz von Coupons Kunden zum Geschäftsbesuch motiviert und ihnen große Warenkörbe verkauft werden können (ebenda, S. 312). Coupons stellen somit eine vielversprechende und zielführende Verkaufsförderungsmaßnahme zum Loss Leader-Pricing für das untersuchte Unternehmen dar.

Für alle Befragten scheinen eher hedonistische Motive (das positive emotionale Empfinden) als Motive für das Lesen und die Nutzung von Handzetteln im Vordergrund zu stehen. Dies bestätigt die Ergebnisse anderer Studien zu den Motiven für die Preissuche mittels Handzettelwerbung (vgl. KOLODINSKY, 1990; CHANDON ET AL., 2000; URBANY ET AL. 1996; PUTREVVU UND RATCHFORD, 1997). Demzufolge sollten die Gestaltung der Handzettel und die Auswahl der Handzettelartikel diese hedonistischen Motive ansprechen.

#### 4.4 Kundensegmentierung und Identifikation von Kundengruppen

Da nahezu alle Konsumenten Lebensmittel und andere Güter des täglichen Bedarfs aus dem Lebensmitteleinzelhandel beziehen, ist dessen Kundschaft sehr heterogen. Es ist anzunehmen, dass sich verschiedene Kundensegmente aufgrund ihrer spezifischen Bedarfe und Präferenzen in ihrem Einkaufsverhalten unterscheiden und dadurch in unterschiedlichem Maße zur Gewinnerzielung beitragen. Eine selektive Ansprache zur Bindung profitabler Kunden erfordert daher ein zielgruppenorientiertes Absatzmarketing. Um die Profitabilität unterschiedlicher Kundensegmente zu ermitteln, müssen diese zunächst identifiziert werden. Die Warenkorbanalyse bietet verschiedene Möglichkeiten, Kunden aufgrund ihres Kaufverhaltens zu segmentieren (verhaltensorientierte Marktsegmentierung). FISCHER (1993) unterscheidet beispielsweise Kunden aufgrund des Kaufes bzw. Nichtkaufes bestimmter Produktarten und Markentypen (Warengruppen, Hersteller- oder Handelsmarken). Im Folgenden wird eine auf warenkorbanalytischen Verfahren basierende Möglichkeit vorgestellt, wie Kunden anhand ihres Kaufverhaltens Kundensegmenten mit ähnlichen soziodemografischen Merkmalen zugeordnet werden können. Anhand von Vergleichen verschiedener Warenkorbparameter mit denen aller übrigen Kunden wird ihre Profitabilität eingeschätzt.

#### 4.4.1 Untersuchungsziele und Fragestellungen

Zwei Konsumentengruppen werden für die Untersuchung ausgewählt: Senioren und Familien mit bzw. Eltern von Säuglingen und Kleinkindern („junge Eltern“). Diese stellen für den Handel wegen der hohen Anzahl ihrer Mitglieder bzw. ihres Kaufverhaltens wichtige Zielgruppen dar. Zwar gaben alleinstehende Senioren im Jahr 2012 im LEH mit 10,24 € pro Einkauf im Mittel etwa 30 % weniger aus als alle Haushalte (vgl. Tabelle 19). Jedoch ist der Anteil der Senioren-Haushalte<sup>153</sup> bereits sehr hoch und wird in Folge des demografischen Wandels noch weiter wachsen<sup>154</sup>. Der Anteil der Haushalte mit Kindern unter fünf Jahren an allen deutschen Haushalten ist aus dem Mikrozensus nicht direkt zu ermitteln. Ihr Anteil am GfK-Panel beträgt ungefähr 5 % bis 7 %. Die Attraktivität dieser Konsumentengruppe lässt sich insbesondere vom Einkaufsverhalten mit überdurchschnittlich hohen Warenkorbumsätzen ableiten. Im Nielsen Consumer Panel lagen die Ausgaben junger Eltern mit im Mittel 21,98 € pro Warenkorb rund 34 % über dem mittleren Warenkorbwert aller Haushalte des Panels (vgl. Tabelle 19).

**Tabelle 19: Kaufverhalten der Zielgruppen Junge Eltern und Senioren im deutschen Lebensmitteleinzelhandel in 2012**

	<b>Gesamtausgaben im LEH [€]</b>	<b>Ø wöchentliche Einkaufshäufigkeit im LEH</b>	<b>Ø Ausgaben pro Einkauf im LEH [€]</b>
junge Eltern <sup>1</sup>	3.147	2,8	21,98
alleinstehende Senioren <sup>2</sup>	1.907	3,6	10,24
Alle Haushalte	2.626	3,5	14,56

<sup>1</sup>Haushalte mit jüngstem Kind unter 5 Jahren, <sup>2</sup>über 65 Jahre  
Quelle: The Nielsen Company Germany (2013)

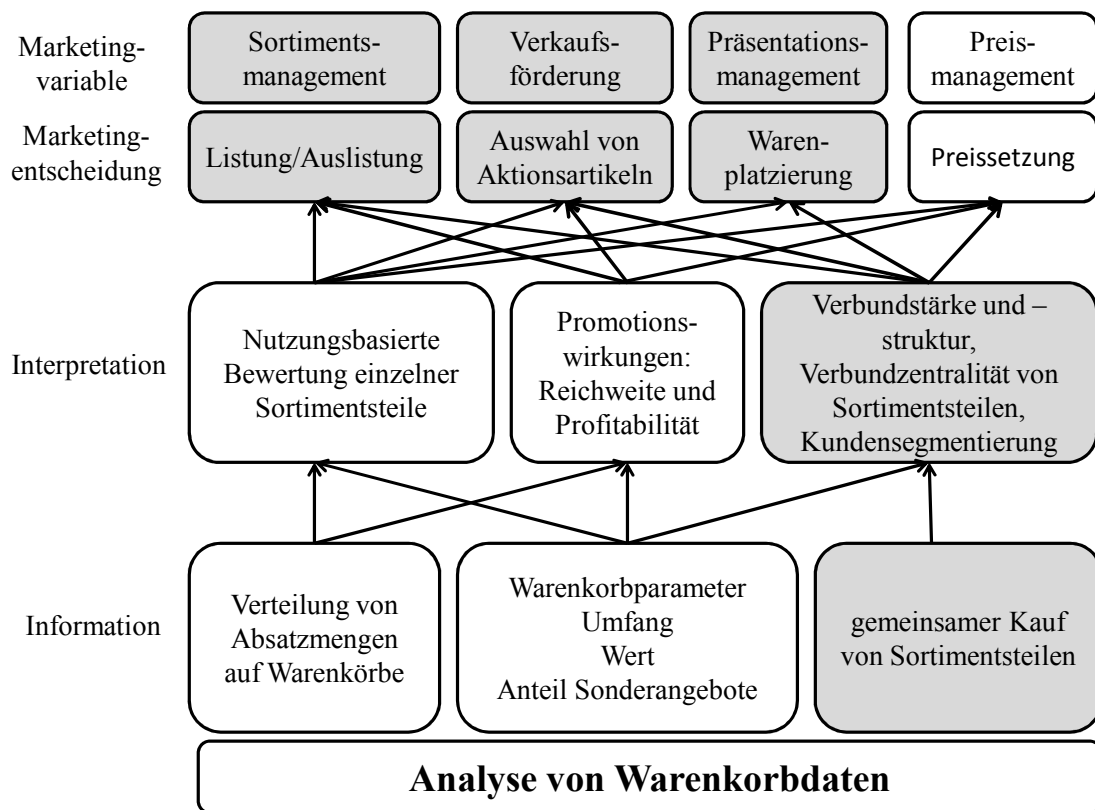
In der empirischen Untersuchung werden die Anteile dieser Kundengruppen an der Kundenschaft der betrachteten Verbrauchermärkte angenähert. Anhand von Warenkorbanalysen werden verschiedene Aspekte ihres Kaufverhaltens untersucht. Der Kauf von als typisch für die jeweilige Zielgruppe zu erachtenden Sortimentsteilen (Signalartikel) wird als Indikator für die Zugehörigkeit zur jeweiligen Kundengruppe gewertet (vgl. Abschnitt 3.6.2). Für das Handelsmarketing lassen sich hieraus Informationen für verschiedene Entscheidungs- und Handlungsfelder des Absatzmarketings gewinnen, wie durch Übersicht 7 verdeutlicht wird.

<sup>153</sup> Haushaltsvorstand älter als 65 Jahre

<sup>154</sup> Im Jahr 2012 betrug er 28 % (STATISTISCHES BUNDESAMT 2013a). Der Anteil alleinstehender Senioren lag 2009 bei 13,6 % (STATISTISCHES BUNDESAMT 2013a)

Mithilfe von Warenkorbanalysen wird untersucht, ob und inwiefern sich die Kundengruppen „junge Eltern“ bzw. „Senioren“ in ihrem Kaufverhalten und ihrer Profitabilität aus Händlersicht von den übrigen Kunden sowie voneinander unterscheiden. Hierzu werden die mittleren Warenkorbparameter Umfang, Wert und Sonderangebotsanteil der Kundengruppen mit denen der übrigen Warenkörbe und miteinander verglichen. Darüber hinaus wird mithilfe der Assoziationsanalyse (Generierung von Assoziationsregeln) nach auffälligen Verbundartikeln der jeweiligen Kundengruppen gesucht. Die Verbundanalysen und ihre Ergebnisse werden im Kapitel 4.5 zusammengefasst und interpretiert.

**Übersicht 7: Informations- und Nutzungsmöglichkeiten der Warenkorbanalyse für die Kundensegmentierung**



Quelle: Eigene Darstellung

#### 4.4.2 Daten und Datenaufbereitung

Für die vorliegende Untersuchung wird der Datensatz aus KW 9 bis KW 17 des Jahres 2010 verwendet. Die Aufbereitung der Rohdaten wurde bereits in Abschnitt 4.3.1.2 erläutert. Als Signalartikel für die einzelnen Kundensegmente werden folgende Produkte verwendet (vgl. Tabelle 20).

**Tabelle 20: Ausgewählte Signalartikel für die Kundensegmente Junge Eltern und Senioren**

Kundengruppe	Signalartikel
junge Eltern	Windeln, Kinderkost, Glaskost, Breie, Säuglingsmilch, Schnuller, Flaschen & Zubehör, Feuchttücher <sup>1</sup> , Stilleinlagen und Zubehör, Babykörperpflege
Senioren	Haftcreme für Prothesen, Prothesenreiniger, Inkontinenzeinlagen

<sup>1</sup>mit dem Wort „Baby“ im Produktnamen oder von den entsprechenden Herstellermarken

Bei Artikeln aus diesen Warengruppen kann davon ausgegangen werden, dass sie insbesondere bzw. ausschließlich von Mitgliedern der entsprechenden Kundengruppen konsumiert werden. Unter der Annahme, dass die Käufer dieser Produkte auch die Konsumenten sind, kann ein Warenkorb, der einen der Signalartikel enthält, als Kauf eines der Kundengruppenangehörigen betrachtet werden.

#### 4.4.3 Methoden

Für die Charakterisierung des Kaufverhaltens und die Messung der Profitabilität der Kundensegmente „junge Eltern“ bzw. „Senioren“ werden die Warenkorbparameter der beiden Teilstichproben mit der Gesamtheit der Warenkörbe aus dem Beobachtungszeitraum verglichen. Hierzu werden die Mittelwerte errechnet und signifikante Unterschiede auf Basis des Wilcoxon-Rangsummentests gekennzeichnet.

#### 4.4.4 Ergebnisse

Anhand der Signalartikel können 21.466 Warenkörbe (das entspricht 1,89 % aller Warenkörbe) der Kundengruppe „junge Eltern“ zugeordnet werden. 4.230 Warenkörbe (das entspricht 0,4 % aller Warenkörbe) können der Kundengruppe „Senioren“ zugeordnet werden.

Senioren-Warenkörbe sind hochsignifikant (mit  $\alpha = 0,01$  nach Wilcoxon Rangsummentest) größer und teurer als die Warenkörbe der „jungen Eltern“, diese Unterschiede sind jedoch vergleichsweise gering (vgl. Tabelle 21).



Tabelle 21: Umfänge und Werte von Warenkörben mit Signalartikeln

	n	Ø Waren- korbumfang	Ø Waren- korbwert [€]	Ø Sonderange- botsanteil [%]
<b>alle Warenkörbe</b>	1.137.068	7,2	15,55	6,8
<b>junge Eltern</b>	21.466	14,9	30,92	5,6
Differenz alle Warenkörbe – junge Eltern-Warenkörbe		7,7 ***	15,37 ***	1,2***
<b>Senioren</b>	4.230	15,2	32,23	4,7
Differenz alle Warenkörbe – Senioren-Warenkörbe		8,0 ***	16,68 ***	2,0***
Differenz junge Eltern-Warenkörbe – Senioren-Warenkörbe		0,5 ***	1,31 ***	0,9**

\*:  $\alpha = 0,1$ ; \*\*:  $\alpha = 0,05$ ; \*\*\*:  $\alpha = 0,01$

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2010

Deutlich größer sind die Unterschiede zwischen den mittleren Warenkorbumfängen und -werten von Angehörigen beider Kundengruppe und den jeweils übrigen Warenkörben. Die Warenkörbe junger Eltern und der Senioren sind hochsignifikant größer und teurer als die Gesamtheit der betrachteten Warenkörbe. Das bedeutet, die Signalartikel werden selten in sehr kleinen und preiswerten Warenkörben und damit vorzugsweise im Verbund mit mehreren anderen (teuren) Produkten gekauft.

#### 4.4.5 Diskussion der Ergebnisse

Grundsätzlich können nur wenige Produkte bzw. Warengruppen spezifischen, soziodemografischen Konsumentengruppen eindeutig zugeordnet werden. In dem vorgestellten Beispiel sind es für die Gruppe der Senioren nur drei Warengruppen (Prothesenhaftcreme und – pflegemittel sowie Inkontinenzeinlagen). Dies ist wahrscheinlich auch ein Grund dafür, dass lediglich ein sehr geringer Anteil der Warenkörbe (0,4 %) eindeutig den Senioren zugeordnet werden kann. Es ist anzunehmen, dass der Anteil von Kunden im entsprechenden Alter an der Kundschaft signifikant höher ist. Den jungen Eltern werden aufgrund ihres spezifischen Bedarfs deutlich mehr (10) Warengruppen (Windeln, Gläschenkost, Schnuller, Flaschen und Zubehör, etc.) zugeordnet. Dennoch enthält ebenfalls nur ein geringer Anteil der Warenkörbe aus dem Datensatz (1,89 %) die genannten Signalartikel. Der tatsächliche Anteil der jungen Eltern an allen Kunden wird vermutlich ebenfalls signifikant größer sein. Der Grund hierfür wird von FISCHER (1993) dargelegt: „Bei einem Kunden, der Artikel der Abteilung Baby-  
nah-

*rung oder Babypflege kauft, kann man davon ausgehen, dass dieser Haushalt Kinder besitzt. Der Umkehrschluss, ein Kunde, der keine Babynahrung kauft, habe auch keine Kleinkinder, ist jedoch unzulässig, da er die Babynahrung auch in anderen Einkaufsstätten [oder bei einem anderen Einkaufsgang] beschaffen kann“ (ebenda, S. 119).*

Trotz der genannten Limitationen erbringt die Verbundanalyse mit den selektierten Signalartikeln interessante Erkenntnisse bezüglich des Kaufverhaltens bzw. Präferenzen der untersuchten Kundengruppen. Die Ergebnisse der Verbundanalysen und Möglichkeiten zu deren Nutzung im absatzorientierten Marketing werden im folgenden Kapitel 4.5 vorgestellt und diskutiert.

### 4.5 Verbundanalysen

#### 4.5.1 Fragestellungen und Untersuchungsziele

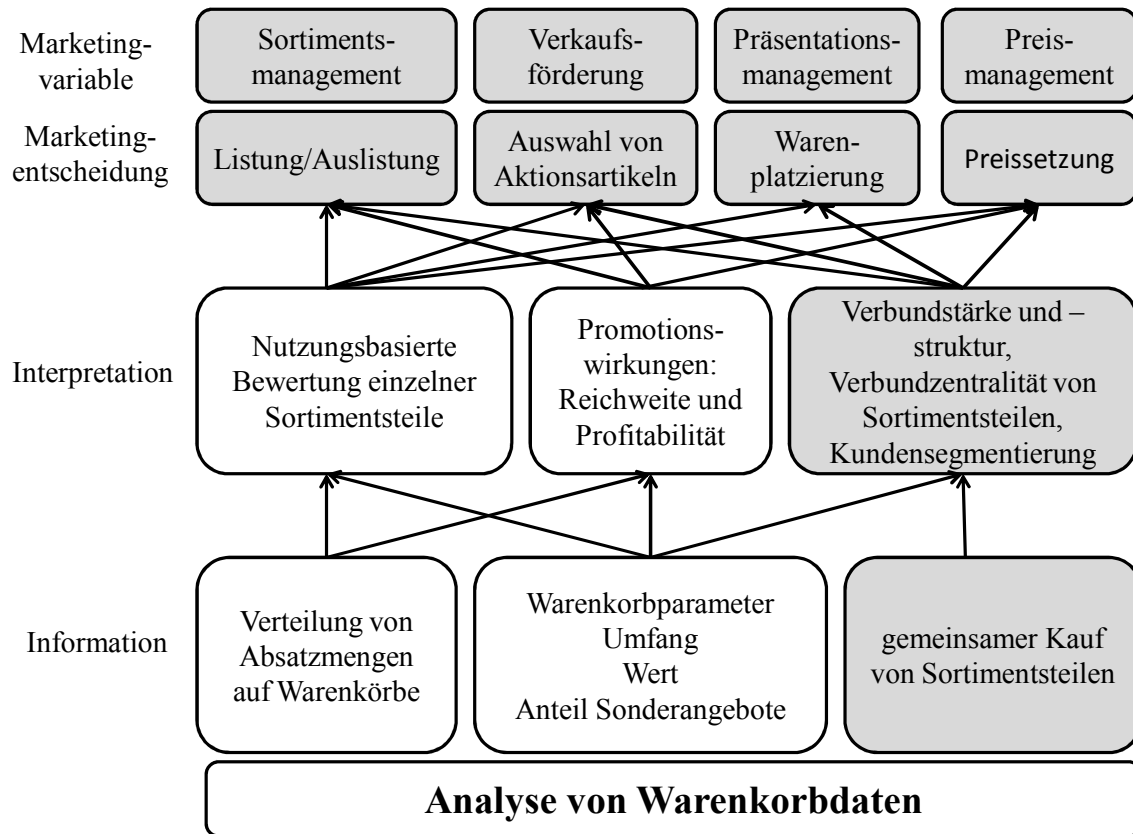
Die im Folgenden vorgestellten Analysen sind Beispiele für eine explorative Vorgehensweise der Warenkorbanalyse. Mithilfe von Assoziationsregeln werden häufig auftretende Kaufverbände zwischen Sortimentsbestandteilen aufgedeckt und anschließend die Verwendbarkeit dieser Informationen für das Absatzmarketing erörtert. In einer ersten Untersuchung werden Assoziationsregeln mit den Signalartikeln der Kundensegmente „junge Eltern“ und „Senioren“ gesucht, um potenzielle segmentspezifische Besonderheiten im Kaufverhalten aufzudecken. Die Fragestellung einer weiteren, explorativen Studie lautet: „Welche Non-food-Artikel werden besonders häufig zusammen gekauft?“ Innerhalb des Warenbereiches Nonfood werden mithilfe von Assoziationsregeln häufig auftretende Kaufverbände gesucht und deren Intensität sowie Struktur analysiert. Die gefundenen Verbundstärken und Symmetrie-Eigenschaften können als Folge verschiedener Verbundeffekte interpretiert und im Absatzmarketing für zentrale Entscheidungen genutzt werden. Wird ein starker Zusammenhang zwischen Produkten festgestellt, können die Symmetrie-Eigenschaften beispielsweise bei der Entscheidung genutzt werden, welches der beiden Produkte eher für eine Verkaufsförderungsaktion genutzt werden (vgl. GEDENK, 2006)<sup>155</sup> oder den prominenteren Warenplatz bekommen soll.

---

<sup>155</sup> „A major question in this type of cross selling is which should be the promoted brand“ (GEDENK ET AL., 2006, S. 357).

Übersicht 8 verdeutlicht, welche Informationen aus verbundorientierten Analysen von Warenkorbdaten für unterschiedliche Bereiche des Absatzmarketings im LEH genutzt werden können.

**Übersicht 8: Informations- und Nutzungsmöglichkeiten von Verbundanalysen für das Absatzmarketing im Lebensmitteleinzelhandel**



Quelle: Eigene Darstellung

## 4.5.2 Kaufverbände mit Signalartikeln junger Eltern und Senioren

### 4.5.2.1 Daten und Datenaufbereitung

Für die erste verbundanalytische Studie wird der Datensatz aus KW 9 bis KW 17 des Jahres 2010 verwendet. Die Rohdaten werden, wie in Abschnitt 4.3.1.2 erläutert, aufbereitet. Für die Durchführung der Assoziationsanalyse mithilfe des Analysepakets *arules* (HAHSLER ET AL., 2010) sind weitere Modifikationen des Datensatzes notwendig. Es werden nur zwei Variablen des Transaktionsdatensatzes benötigt: Eine numerische Variable, welche die einzelnen Artikel eindeutig verschiedenen Transaktionen zuordnet (Bonnummer) und eine Variable, welche die einzelnen gekauften Sortimentsteile identifiziert. Da die Verwendung einer

Textvariablen die Auswertung erleichtert, werden der sogenannte Artikeltext oder die Warengruppenbezeichnung verwendet. Um die Transaktionsdaten mit *arules* einzulesen, darf die verwendete Textvariable innerhalb eines Transaktionsdatensatzes nicht mehrfach denselben Inhalt aufweisen (hierbei ist von Dubletten oder *duplicated items* die Rede). Dubletten können auftreten, wenn die Analyse auf einer höheren Ebene der Sortimentshierarchie, z.B. auf Warengruppenebene, durchgeführt wird. In diesem Fall enthält die Textvariable aller Artikel einer Warengruppe denselben Text. Kauft ein Konsument mehrere verschiedene Artikel aus einer Warengruppe, z.B. frische Vollmilch und frische fettarme Milch, dann werden beide auf Warengruppenebene z.B. unter „Frischmilch“ verbucht. Im analysierten Datensatz trifft dies zudem auf die Artikeltexte der Frische-Warengruppen Frischfleisch, Obst und Gemüse sowie Frischfisch zu, die an den Kassen mit der „Sumpftaste“ verbucht werden. Es kommt zudem vor, dass unterschiedliche Sorten desselben Produktes, z.B. Fruchtjoghurts mit unterschiedlichen Geschmacksrichtungen, in den Scannerkassen mit undifferenzierten Artikelbezeichnungen (Fruchtjoghurt\_Marke\_X) gespeichert werden. Somit treten diese Artikeltexte in Warenkörben mehrfach auf, deren Käufer mehrere unterschiedliche Sorten dieser Produkte gekauft haben. Diese müssen vor dem Einlesen der Daten in *arules* eliminiert werden.

Um die Kaufverbände der Kundengruppe und nicht nur der Käufer der *einzelnen* Signalartikel zu untersuchen, werden für die Verbundanalyse alle Signalartikel der jeweiligen Kundengruppen zu einem Artikel zusammengefasst. Hierzu wird die entsprechende Textvariable (Artikel- oder Warengruppenbezeichnung) bei allen Signalartikeln der jeweiligen Kundengruppe durch einen einheitlichen Text ersetzt („SENIOR“ oder „JUNGE\_ELTERN“). Anschließend werden wieder die Dubletten entfernt.

### 4.5.2.2 Methoden

Verbundanalysen sollen Aufschluss darüber geben, ob die jeweiligen Signalartikel spezifische Kaufverbände aufweisen. Hierzu werden auf Warengruppen- und Artikelebene bedeutende Assoziationsregeln generiert. Zur Bewertung der Intensität bzw. Stärke gefundener Zusammenhänge eignet sich in diesem Fall das Lift-Maß besser als die Konfidenz. Der Grund hierfür liegt in der Beschaffenheit der Datengrundlage, die schon im ursprünglichen Zustand eine uneinheitliche Aggregation der Artikel und Warengruppen aufweist, die durch die Aggregation der Signalartikel zu einem „Artikel“ noch verstärkt wird (vgl. Abschnitt 2.3.3.2).

Für die Generierung der Assoziationsregeln mit dem Softwarepaket *arules* in R müssen dennoch Mindestwerte für Support und Konfidenz angegeben werden (und nicht Lift-Werte)<sup>156</sup>. Hierdurch kann es geschehen, dass außergewöhnlich starke Zusammenhänge (mit einem hohen Lift-Wert) nicht aufgezeigt werden, wenn die entsprechenden Regeln nicht die Mindestwerte bei Support und Konfidenz erreichen. Dies ist jedoch insofern als wenig problematisch zu bewerten, da diese potenziellen starken Zusammenhänge nur extrem selten auftreten, wodurch sie für das Geschäft wahrscheinlich von geringerer Bedeutung wären.

Um häufig auftretende und demnach bedeutsame Kaufverbände auf Artikel- und Warengruppenebene aufzudecken, werden Assoziationsregeln generiert, die Signalartikel der entsprechenden Kundengruppe im Regelrumpf enthalten. Dies wird zum einen auf Artikelebene durchgeführt, zum anderen auf Warengruppenebene. Die zentralen Ergebnisse der Verbundanalysen werden im Folgenden präsentiert.

#### 4.5.2.3 Ergebnisse

Tabelle 22 zeigt einen Ausschnitt der Ergebnisse der Assoziationsanalyse auf Artikelebene mit „junge Eltern“-Signalartikeln im Regelrumpf. Die Tabelle enthält die Regelköpfe der 15 am Lift gemessen bedeutsamsten Assoziationsregeln.

**Tabelle 22: Verbundartikel von „junge Eltern“-Artikeln**

Regelkopf	Support	Konfidenz	Lift
Junior Geflügelwiener	0,01 %	0,59 %	14,51
B*Bugs Bunny 6x50g	0,01 %	0,66 %	11,28
E* Monsterbacke 300g	0,01 %	0,72 %	8,91
Fruchtzwerge 8x50g	0,02 %	0,90 %	8,36
Bärchen Streichwurst	0,01 %	0,66 %	8,35
Fruchtzwerge 300g	0,04 %	1,94 %	7,66
Fruchtzwerge 4x95g	0,02 %	0,93 %	7,13
E* Quetschi 90g	0,01 %	0,59 %	6,79
A* Fruchtjoghurt 150g	0,02 %	0,76 %	6,33
Fruchtzwerge 400g	0,01 %	0,60 %	5,66
Z*Monte Schokopudding	0,01 %	0,68 %	5,58
Bärchenmortadella	0,01 %	0,60 %	5,48
B*Mini Zwieback Zwiebra	0,01 %	0,65 %	5,40
F* Milchschnitte	0,02 %	0,83 %	5,22
Milchschnitten 5er	0,02 %	1,01 %	4,46

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2010

<sup>156</sup> Die Mindestwerte für Support und Konfidenz werden hierbei so niedrig angesetzt, wie möglich, d.h., die Werte werden so gewählt, dass die Kapazitäten der Hard- und Software soeben noch ausreichen.

Aufgrund ihres Namens können nahezu alle Artikel den sogenannten „Kinderprodukten“ zugeordnet werden. Den stärksten Kaufverbund mit „junge Eltern“-Signalartikeln weisen die „Junior Geflügelwiener“ mit einem Lift-Wert von 14,51 auf. Das bedeutet, dass dieses Produkt annähernd 15 Mal häufiger gekauft wird, wenn mindestens ein „junge Eltern“-Signalartikel im Warenkorb enthalten ist.

Regeln mit einem Lift-Wert kleiner als eins zeigen negative Zusammenhänge auf, also Sortimentsteile, die seltener zusammen gekauft werden, als dies bei statistischer Unabhängigkeit der Fall wäre. Tabelle 23 zeigt, welche Warengruppen in einem negativen Zusammenhang mit dem Kauf von „junge Eltern“-Signalartikeln stehen.

**Tabelle 23: Warengruppen mit negativem Kaufverbund zu „junge-Eltern“-Signalartikeln**

Regelkopf	Support	Konfidenz	Lift
Zeitschriften und Bücher	0,01 %	0,70 %	0,87
Zigaretten	0,14%	7,25 %	0,84
Dosenbier, Einweg	0,01%	0,63 %	0,81
Rum	0,01%	0,53 %	0,80
Tabak-Zubehör	0,02%	0,91 %	0,72
Bier Spezialitäten	0,01%	0,55 %	0,71
Bier Premium	0,05%	2,46 %	0,60
Tabak	0,02%	0,95 %	0,59
Mineralwasser_PET	0,01%	0,51 %	0,27
Bier Konsum	0,02%	0,98 %	0,25

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2010

Der Kauf von „junge Eltern“-Signalartikeln wirkt sich im Beobachtungszeitraum extrem negativ auf den Kauf von Artikeln aus den Warengruppen Bier, Rum und Tabakwaren aus. Auch die Warengruppen Zeitschriften und Bücher sowie Mineralwasser werden in Warenkörben mit diesen Signalartikeln seltener als in der Grundgesamtheit aller untersuchten Warenkörbe gekauft. Bei den Artikeln, die zur Warengruppe „Mineralwasser\_PET“ zählen, handelt es sich in erster Linie um größere Gebinde (Kisten oder 6er-Packs).

Tabelle 24 zeigt die Regelköpfe der 19 am Lift gemessen bedeutsamsten Assoziationsregeln mit „Senioren“-Signalartikeln auf Artikelebene. Bei den Nonfood-Artikeln handelt es sich überwiegend um Artikel, die in einem direkten Verwendungszusammenhang mit den „Senioren“-Signalartikeln stehen. Beispielsweise ist der Artikel mit dem höchsten Lift-Wert eine Zahncreme für Prothesenträger. Sie kommt mehr als 50 Mal häufiger in Warenkörben vor, in denen weitere „Senioren“-Signalartikel enthalten sind als in allen anderen Warenkörben der Stichprobe. Aber auch der Kauf mancher Lebens- und Genussmittel bestimmter Markenhersteller wird durch den gleichzeitigen Kauf von „Senioren“-Signalartikeln stark

begünstigt. Beispielsweise sind die Artikel S\* Meisterbrand und E\* Eintopf mehr als 10 Mal häufiger in Warenkörben mit Seniorenartikeln enthalten als in allen übrigen Warenkörben.

**Tabelle 24: Verbundartikel von „Senioren“-Signalartikeln**

Regelkopf	Support	Konfidenz	Lift
B* Zahncreme Hygienic	0,001 %	0,29 %	52,27
Nieren- und Blasetee	0,001 %	0,31 %	26,05
O* Mundwasser	0,003 %	0,81 %	19,42
B* Kaffeeweißer	0,001 %	0,31 %	17,28
F* Schaumbad 500ml	0,001 %	0,29 %	13,62
D* Waschstück	0,001 %	0,31 %	13,17
T* Toilettenpapier 9er	0,002 %	0,46 %	12,93
Z* Küchenrolle 2er	0,003 %	0,64 %	12,42
M* Delikatess Bratensoße	0,001 %	0,29 %	12,32
L* Mundwasser	0,001 %	0,29 %	11,78
S* Meisterbrand	0,001 %	0,29 %	11,37
E* Eintopf 400ml	0,001 %	0,29 %	11,37
B* Zahncreme PRO EXPERT	0,001 %	0,29 %	10,77
R* Waffelmischung 300g	0,001 %	0,29 %	10,39
M* Milchreis Zimt&Zucker	0,001 %	0,31 %	10,39
K* Pinke Pilze	0,002 %	0,44 %	10,39
K* Tafellessig 5%	0,001 %	0,29 %	10,26
Einmalwaschlappen 30	0,003 %	0,66 %	10,12
C* Damenbinden long plus	0,001 %	0,26 %	10,11

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2010

Die Analyse auf Warenebene offenbart, dass Seniorenprodukte den Kauf von Produkten aus den Warengruppen Kartoffelchips, Zigaretten und Limonaden negativ beeinflussen (vgl. Tabelle 25). Die Lift-Werte kleiner als eins drücken aus, dass Artikel aus diesen Warengruppen seltener als andere Warengruppen zusammen mit den Senioren-Signalartikeln gekauft werden. Dieser Fund erscheint umso bedeutsamer, als dass die Anzahl der Senioren-Signalartikel deutlich kleiner als die Anzahl der übrigen Warengruppen ist.

**Tabelle 25: Warengruppen mit negativem Kaufverbund zu „Senioren“-Signalartikeln**

Regelkopf	Support	Konfidenz	Lift
Chips	0,01 %	3,1 %	0,98
Zigaretten	0,03 %	7,7 %	0,89
Limonaden	0,02 %	4,4 %	0,81

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2010

### 4.5.2.4 *Diskussion der Ergebnisse*

Einige Abweichungen des Kaufverhaltens von jungen Eltern und Senioren vom Kaufverhalten der übrigen Kunden können als durch den Lebensstil und spezifische Bedarfe der jeweiligen Zielgruppen bedingt betrachtet werden. Z.B. sind in Warenkörben der jungen Eltern weniger häufig alkoholische Getränke und Zigaretten und häufiger Kinderprodukte als in den übrigen Warenkörben zu finden. Auf Artekelebene zeigen sich demgegenüber speziell bei den Senioren-Warenkörben zudem unerwartete Kaufverbände. Eine Begehung der Geschäftsstätten zeigt, dass einige Nonfood-Artikel, die starke Kaufverbände mit Senioren-Signalartikeln aufweisen (Toilettenpapier, Küchenrolle, Seife und Schaumbad) in großer räumlicher Nähe zu den Signalartikeln platziert sind. Die entsprechenden Kaufverbände können somit als Mitnahme-Effekt interpretiert werden. Weitere Kaufverbände zwischen Senioren-Signalartikeln und speziellen Lebens- und Genussmitteln spiegeln offenbar die Präferenzen vieler Angehöriger dieser Kundengruppe wider. Für die Entscheidungsbereiche des Handelsmarketings können Kenntnisse solcher Kaufverbände für zielgruppenspezifisches *Cross-Selling* oder Sortiments- und Platzierungsentscheidungen genutzt werden.

### 4.5.3 Kaufverbände mit Nonfood-Artikeln

#### 4.5.3.1 *Daten und Datenaufbereitung*

Die für die Verbundanalysen im Bereich der Nonfood-Artikel verwendeten Daten stammen aus KW 4 bis KW 13 im Jahr 2011. Die Aufbereitung dieses Datensatzes wird in Abschnitt 4.3.2.2 detailliert beschrieben. Für die Verbundanalyse innerhalb des Warenbereichs Nonfood werden alle Food-Artikel aus den Transaktionsdaten gelöscht. Hierdurch fallen 891.612 Warenkörbe des Datensatzes (das entspricht einem Anteil von 68,87 %) weg, die ausschließlich Food-Artikel enthalten. Folglich gehen in die Verbundanalyse nur die Warenkörbe ein, die mindestens einen Nonfood-Artikel enthalten. Tabelle 26 gibt einen Überblick über die 18 Warengruppen, die zum Warenbereich Nonfood gehören sowie deren Anteile am Absatz des Warenbereiches im Beobachtungszeitraum.



Tabelle 26: Nonfood-Warengruppen und Absätze

Warengruppen	Anteil der verkauften Artikel in den Nonfood-Warengruppen	Anzahl der verkauften Artikel in den Nonfood-Warengruppen
Zeitschriften und Bücher	49,5 %	414.623
Haushaltswaren	15,9 %	133.601
Schreibwaren, Bürobedarf	8,3 %	69.879
Glas, Porzellan, Geschenkartikel	6,3 %	53.150
Tchibo-Nonfood	3,9 %	33.086
Spielwaren und Saisonartikel	3,5 %	29.504
Bild- und Tonträger	2,2 %	18.452
Lampen und Batterien	2,2 %	18.080
Werkzeuge, Do-it-Yourself	2,0 %	17.036
Autozubehör	1,9 %	15.617
Telefonkarten 0% MWSt	1,5 %	12.511
Elektro-Kleingeräte	0,8 %	6.502
Computer und Zubehör	0,7 %	5.630
Fahrräder und Zubehör	0,4 %	3.703
Braune Ware und Telefon	0,4 %	2.961
Foto	0,2 %	1.876
Camping- und Sportartikel, Gartenmöbel	0,2 %	1.613
Gartenbedarf	0,01 %	50
<b>Gesamt</b>	<b>100 %</b>	<b>837.874</b>

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2011

Für die Generierung von Assoziationsregeln werden nur die Bonnummer und der Artikeltext benötigt. Alle übrigen Variablen werden, ebenso mehrfach in einem Transaktionsdatensatz auftretende Artikeltexte (Dubletten), aus dem Datensatz gelöscht.

#### 4.5.3.2 Methoden

Mit Hilfe des Software-Paketes *arules* werden auf Basis der Nonfood-Bestandteile der Warenkörbe bedeutsame Assoziationsregeln generiert (vgl. Abschnitt 4.2.3). Hierzu werden die niedrigsten Mindestwerte für Support und Konfidenz gewählt, welche die verwendete Hard- und Software bewältigen können<sup>157</sup>.

<sup>157</sup> Mindest-Konfidenz = 0,0001 und Mindest-Support = 0,000001

4.5.3.3 *Ergebnisse*

Insgesamt werden in dem Ausschnitt des Scannerdatensatzes 902 Assoziationsregeln gefunden, welche die vorgegebenen Mindestwerte von Support und Konfidenz erfüllen. Tabelle 27 fasst zentrale Beispiele mit besonders hohen Lift-Werten zusammen; sie werden mit den Buchstaben des Alphabets gekennzeichnet. Bei den Regeln mit Itemmenge = 3 ist die Rangfolge nach dem Lift-Wert zugunsten der besseren Übersichtlichkeit für Regel K unterbrochen (s. Tabelle 27).

**Tabelle 27: Assoziationsregeln auf Articlebene aus dem Bereich Nonfood**

	<b>Regelrumpf</b>	<b>Regelkopf</b>	<b>Lift</b>	<b>Konfidenz</b>
A	V* Ultramat Eimer	V* Ultramat Reinigungssystem	2.001,3	65,0 %
B	V* Ultramat Reinigungssystem	V* Ultramat Eimer	2.001,3	61,1 %
C	V* Wischmop-Eimer	V*Wischmop mit Stiel	1.983,2	69,9 %
D	V*Wischmop mit Stiel	V*Wischmop-Eimer	1.983,2	35,9 %
E	Schulblock DIN A4 liniert	Schulblock DIN A4 kariert	650,9	30,5 %
F	Schulblock DIN A4 kariert	Schulblock DIN A4 liniert	650,9	24,9 %
G	Geschenkpapier	Geschenkband	168,0	20,0 %
H	Geschenkband	Geschenkpapier	168,0	11,3 %
I	Frischhaltefolie, Gefrierbeutel	Alufolie	166,7	51,1 %
J	Alufolie, Gefrierbeutel	Frischhaltefolie	166,1	50,9 %
K	Alufolie, Frischhaltefolie	Gefrierbeutel	128,4	16,4 %
L	Luftschlangen	Luftballons	160,1	20,5 %
M	Luftballons	Luftschlangen	160,1	8,7 %
N	B*Bodenstaubsauger	S* Staubfilter	112,4	36,5 %
O	S* Staubfilter	B* Bodenstaubsauger	112,4	3,2 %
P	Frischhaltefolie	Alufolie	91,8	0,3 %
Q	Alufolie	Frischhaltefolie	91,8	0,2 %

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Transaktionsdatensatzes aus 2011

Betrachtet man die Itemmengen der ausgewählten Regeln, so fällt auf, dass die meisten Regeln aus zwei Artikeln bestehen. Dies trifft nicht nur auf die präsentierten Beispiele, sondern auf den gesamten Regelsatz zu. Die meisten Assoziationsregeln enthalten jeweils ein Item in Regelrumpf und Regelkopf; die maximale Anzahl von Items in einer Regel beträgt drei, wie hier in den Regeln I, J und K. Da es sich bei dem Lift-Wert um ein symmetrisches Maß handelt (vgl. Abschnitt 2.3.4.2), erhalten bei den Assoziationsregeln mit Itemmenge = 2 reziproke<sup>158</sup> Regeln identische Lift-Werte. Die Sortierung nach dem Lift-Wert führt dazu, dass diese Regeln nacheinander aufgelistet werden. Die Konfidenzwerte reziproker Regeln unterscheiden sich zum Teil erheblich. Wie diese Unterschiede sowie die bis zu vierstelligen Lift-Werte zu interpretieren sind, wird in Abschnitt 4.5.3.4 dargelegt.

### 4.5.3.4 *Diskussion der Ergebnisse*

Bei den Nonfood-Artikeln lassen ebenfalls viele Artikelkombinationen in den Assoziationsregeln Interpretationen der für den gemeinsamen Kauf ursächlichen Verbundeffekte zu (vgl. Abschnitt 2.3.1). Häufig handelt es sich bei den Verbundpartnern um Produkte mit einem komplementären Verwendungszusammenhang, wie z.B. den Wischmop mit dem dazu gehörigen Eimer oder den Staubsauger mit dem passenden Luftfilter. Daneben treten Paarungen auf, die aufgrund ihrer ähnlichen Verwendungszwecke auf einen substitutiven Zusammenhang hinweisen, wie beispielsweise Alu- und Frischhaltefolie sowie Gefrierbeutel. Da diese Artikel zudem im selben Regal platziert sind, ist außerdem der Platzierungseffekt als Ursache für den Verbundkauf sehr wahrscheinlich.

Bei der Interpretation der absoluten Werte der Qualitätsmaße Konfidenz und Lift ist das spezielle Untersuchungsdesign zu berücksichtigen. Da sich die Gesamtstichprobe ausschließlich aus Nonfood-Artikeln zusammensetzt, sind die Lift-Werte in ihrer Höhe nicht vergleichbar mit denen von Assoziationsregeln, die aus vollständigen Transaktionsdaten generiert werden. Trotzdem können sie für einen Vergleich innerhalb der betrachteten Stichprobe interessante Informationen liefern. Beispielsweise weisen ähnlich hohe Lift-Werte darauf hin, dass der Verbundzusammenhang zwischen den „Wischer-Eimer“-Kombinationen der Marken „Wischmop“ und „Ultram“ nahezu gleich stark ist. Dieser starke Kaufverbund lässt sich nur bei den Ultramat-Produkten durch eine gemeinsame Bewerbung im Handzettel in

---

<sup>158</sup> Als reziproke Regeln werden solche Regeln bezeichnet, die dieselben Items in unterschiedlichen Positionen (Regelkopf und Regelrumpf) enthalten.

KW 12 erklären. Die vergleichbar große Verbundintensität zwischen Wischmop Wischer und Eimer ist dagegen nicht durch gemeinsame Bewerbung hervorgerufen. Somit lässt sich vermuten, dass die separate Bewerbung nur eines der beiden Ultramat-Produkte mit einem Sonderangebotspreis den Absatz des Verbundpartners ebenfalls gefördert hätte. Eine solche kompensatorische Preisstellung hätte vermutlich zu einem für den Händler profitableren Ergebnis geführt<sup>159</sup>. Dies würde die Ergebnisse von VAN DEN POEL ET AL. (2004) bestätigen, die fanden, dass die gleichzeitige Bewerbung stark verbundener, komplementärer Produkte keinen positiven Einfluss auf Absatz und Gewinn des komplementären Produktes hat.

Die unterschiedlichen Konfidenzwerte reziproker Regelpaare deuten in einigen Fällen auf eine durch Kausalität verursachte Asymmetrie hin. Beispielsweise kaufen 37 % aller Käufer des Staubsaugers gleichzeitig Staubfilter. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Kauf des Staubsaugers für diese Kunden die *Veranlassung* darstellt, Staubfilter zu kaufen. Der Staubsauger kann in diesem Fall als der Urkauf, der Staubfilter als der Folgekauf bezeichnet werden (vgl. Abschnitt 2.3.3.2). Der Kauf eines Staubfilters hingegen kann nicht als Ursache für den Kauf eines Staubsaugers betrachtet werden, da nur 3 % aller Käufer des Staubfilters ebenfalls den Staubsauger kauften. Die übrigen 97 % der Staubfilter-Käufer, die keinen Staubsauger kauften, besaßen mutmaßlich bereits einen. Im Gegensatz zu dieser naheliegenden Schlussfolgerung fällt die Interpretation von asymmetrischen Verbundverhältnissen bei anderen Produktpaarungen weniger leicht. Beispielsweise spricht der relativ große Unterschied der Konfidenzwerte des Produktpaares Luftballons und Luftschlangen für ein asymmetrisches Verbundverhältnis. Während 20,5 % aller Käufer von Luftschlangen zugleich Luftballons in ihrem Warenkorb hatten, kauften nur 8,7 % der Luftballonkäufer Luftschlangen. Es ist zu vermuten, dass diese Asymmetrie daher rührt, dass Luftballons mehr Verwendungszwecke aufweisen als zur Dekoration von Partyräumen zu dienen, wie es für Luftschlangen der Fall ist.

Von den gefundenen Strukturen kaufinduzierter Verbundbeziehungen lassen sich für das Absatzmarketing konkrete Handlungsempfehlungen ableiten. Beispielsweise können bei Verbundpartnern, die einen starken sowie asymmetrischen Kaufverbund aufweisen, wie dies bei den Wischern und Eimern von „Wischmop“ der Fall ist, anhand der Konfidenzwerte eine Zuweisung der Rollen in kompensatorischen Preisstellungen vorgenommen werden. Als Aus-

---

<sup>159</sup> Möglicherweise bestand diese Option jedoch nicht, wenn es sich um eine Hersteller-Promotion handelte, bei der der Hersteller die gemeinsame Bewerbung beider Produkte beispielsweise zur Bedingung für Werbekostenzuschüsse gemacht hat.

gleichsnehmer (z.B. Sonderangebotsartikel) eignen sich hierbei die Artikel mit der stärkeren Zugkraft auf den anderen bzw. die anderen Artikel. Diese drückt sich in dem höheren Konfidenzwert der Regel aus, die den betreffenden Artikel im Regelrumpf enthält (Eimer). Aufgrund des starken Verbundeffektes wird erwartet, dass der Verbundpartner (Wischer) von vielen Käufern zu höheren (also gewinnbringenden) Preisen mitgekauft wird, so dass der kalkulatorische Ausgleich gewährleistet ist. Hierbei ist allerdings auch immer die Höhe des auszugleichenden Deckungsbeitrages zu berücksichtigen. Der absolute Preisnachlass des Ausgleichsnehmers muss durch den Verkauf des Ausgleichsgebers kompensiert werden können. Bei der Eimer-Wischer-Kombination erscheint dies durchaus möglich. Hingegen können die vermutlich großen Einbußen an Marge bzw. Deckungsbeitrag beim Verkauf eines Staubsaugers nicht auf jeweils eine Packung Staubfilter aufgeschlagen werden, ohne deren Preis zu vervielfachen und somit viele Kunden vom Kauf abzuhalten.

### 4.6 Schlussbetrachtung zu den empirischen Studien

#### 4.6.1 Evaluation von Sonderangebots- bzw. Loss-Leader Promotions

Es ist davon auszugehen, dass die Evaluation von Sonderangebots- bzw. Loss Leader-Promotions in den meisten Handelsunternehmen hauptsächlich darin besteht, die Entwicklung des Absatzes und Umsatzes der Aktionsartikel zu messen<sup>160</sup>. Der Absatz und Umsatz von Aktionsartikeln steigt im Rahmen von Verkaufsförderungsaktionen in der Regel deutlich an (Aktionsartikeleffekt). Dies ist jedoch aus Händlersicht nicht das hauptsächlich verfolgte Ziel von Verkaufsförderungsaktionen. Vielmehr beabsichtigt der Handel eine Steigerung des Geschäftsgewinns durch eine Erhöhung der Kundenfrequenz und die Förderung des Absatzes des gesamten Sortiments. Um den Gesamterfolg von Verkaufsförderungsaktionen beurteilen zu können, ist es daher notwendig, verschiedene, den Absatz- bzw. Umsatzsteigerungen der Aktionsartikel zugrunde liegende Effekte zu untersuchen (GEDENK, 2006). Vorausgesetzt, dass die Ziele der Aktion dezidiert formuliert sind, kann der jeweilige Grad der Zielerreichung auf Basis der Ergebnisse von Warenkorbanalysen valide ermittelt werden.

Der entscheidende Vorteil der Warenkorbanalyse gegenüber aggregierten Absatz- bzw. Umsatzanalysen ist in diesem Zusammenhang darin zu sehen, dass die Verteilung der abgesetzten Menge auf die Käufer beobachtet werden kann. Hierdurch können Rückschlüsse darauf gezogen werden, wie eine Aktion das Käuferverhalten beeinflusst. Während beispiels-

---

<sup>160</sup> In der untersuchten Verbraucherkettete ist dies der Fall.

weise die Absatzanalyse lediglich zeigt, wie viele Artikel verkauft wurden, zeigt eine Analyse der Warenkorbdaten, wie viele Kunden die entsprechenden Artikel gekauft haben und gibt demnach Aufschluss über die Artikel- bzw. Käuferreichweite.

Ein Reichweitenanstieg des Aktionsartikels während der Aktion kann als notwendige Bedingung für einen Anstieg der Kundenfrequenz betrachtet werden. Steigt hingegen während einer Aktion nur der Absatz, nicht jedoch die Reichweite des Aktionsartikels, muss davon ausgegangen werden, dass sich wenige Käufer mit größeren Mengen des Artikels bevorratet haben. Folglich kann durch die Analyse von Warenkorbdaten ermittelt werden, inwiefern ein Absatzanstieg auf eine gesteigerte Kundenfrequenz oder die Neigung der Käufer zur Bevorratung zurückzuführen ist. Die empirischen Untersuchungen zeigen, dass die Käufer verschiedener Produktarten und Marken unterschiedlich stark mit Bevorratung auf Sonderangebote reagieren. Soll der Bevorratungseffekt möglichst gering gehalten werden, kann mithilfe dieser Information eine Marke für die Handzettelwerbung ausgewählt werden, deren Käufer nur mäßig zur Bevorratung neigen. Der Einfluss von Verkaufsförderungsaktionen auf den Absatz des übrigen Sortiments, sogenannte Ausstrahlungseffekte, lässt sich nur durch die Analyse von auf Warenkorbebene disaggregierten Verkaufsdaten ermitteln. Als Indikator für die Wirkung der Loss Leader-Aktionen auf die Ausstrahlungseffekte der Artikel wurde in den empirischen Untersuchungen die Entwicklung von Umfängen der Warenkörbe mit den betreffenden Artikeln herangezogen<sup>161</sup>. Bei keinem der untersuchten Produkte (Spirituosen, Kaffee, Windeln) wurde ein (erheblicher) negativer Einfluss der Bewerbung als Loss Leader auf die Warenkorbumfänge und somit die Ausstrahlungseffekte festgestellt. Bei Aktionsartikeln mit größeren absoluten Preisnachlässen, wie z.B. Elektro-Haushaltsgeräten oder Geräten aus dem Kommunikations- und Mediabereich, ist zu vermuten, dass viele Konsumenten es als lohnenswert erachten, das Geschäft ausschließlich für den Kauf des Aktionsartikels aufzusuchen. Jedoch gehören diese Artikel in der Regel nicht zum Standardsortiment des LEH. Entsprechend sind keine Vergleiche zwischen den Warenkorbumfängen in Aktionswochen und regulären Wochen und somit keine Rückschlüsse auf den Einfluss der Bewerbung auf die Ausstrahlungseffekte möglich. Die Messung von Ausstrahlungseffekten kann in diesem Beispiel noch ein weiteres Problem verursachen: Da Kassenbons als Umtausch- oder Garantie-Beleg dienen, ist nicht auszuschließen, dass sich Käufer solcher Artikel gesonderte Kas-

---

<sup>161</sup> Je nach Fragestellung und Untersuchungsziel können neben den Warenkorbumfängen weitere Maße oder Indikatoren für Ausstrahlungseffekte verwendet werden. Beispielsweise kann durch Assoziationsanalysen ermittelt werden, ob die Bewerbung als Loss Leader einen Einfluss darauf hat, welche und wie viele verschiedene Produktkategorien oder Warengruppen zusammen mit den Aktionsartikeln gekauft werden.

senbons aushändigen lassen. In diesen Fällen würden Warenkorbanalysen fälschlicherweise keine oder nur sehr geringe Ausstrahlungseffekte anzeigen.

Das vorrangige Ziel aller absatzpolitischen Maßnahmen und somit auch der von Loss Leader-Promotions, ist eine positive Beeinflussung der Geschäftsgewinne. Daher können im Rahmen der Warenkorbanalyse die Profitabilitätsanalysen aus Händlersicht als wichtigste Informationen über die Wirkung von Loss Leader-Promotions gelten. Gewinne werden im Handel durch Margen bzw. Deckungsbeiträge erwirtschaftet. Um den ökonomische Erfolg von Loss Leader-Promotions zu beurteilen, müssen die Margen in Aktionswochen und Nicht-Aktionswochen berücksichtigt werden (GEDENK, 2006, S. 349). Sind keine Informationen über die Margen aller Artikel verfügbar, bietet die Analyse der Zusammensetzung von Warenkörben eine gute Möglichkeit zur Annäherung der Profitabilität. Beispielsweise lässt der Anteil unprofitabler extremer Cherry Picker an den Aktionskäufern<sup>162</sup> eine Einschätzung der Aktionsprofitabilität zu (vgl. MCALISTER ET AL., 2009; TALUKDAR ET AL., 2010). Ein zu hoher Anteil unprofitabler extremer Cherry Picker kann als Ausschlusskriterium für jede Loss Leader Promotion gelten. So ist zum Beispiel die Kombination folgender Warenkorbparameter denkbar: Eine starke Reichweitensteigerung lässt einen positiven Effekt der Aktion auf die Kundenfrequenz vermuten und umfangreiche Warenkörbe deuten auf eine große Ausstrahlungswirkung hin. Dennoch offenbart ein hoher Anteil extremer Cherry Picker an den Aktionskäufern einen negativen bzw. unzureichenden positiven Einfluss der Aktion auf die Geschäftsgewinne. Für die Einordnung bzw. Bewertung dieser Anteile gibt es keine allgemeingültigen Referenzwerte. Sie müssen individuell durch die Analysten bzw. Händler bestimmt werden. Beispielsweise können Schwellenwerte festgelegt werden, deren Überschreitung einen erneuten Einsatz des Artikels als Loss Leader ausschließt. Die Anteilswerte können zudem zu einer vergleichenden Bewertung dienen, deren Ergebnis z.B. in einer veränderten Auswahl von Marken für Loss Leader-Promotions besteht.

Insgesamt ist für die Interpretation der Ergebnisse warenkorbanalytischer Untersuchungen und Ableitung von Handlungsempfehlungen ein gewisses Maß an Erfahrung notwendig, um beispielsweise die gefundenen Werte richtig einzuordnen und bei verschiedenen Handlungsoptionen die profitabelste Entscheidung zu treffen. Angesichts der differenzierten Ergebnisse warenkorbbasierter Analysen von Loss Leader-Promotions müssen die Ziele von Verkaufsförderungsaktionen klarer formuliert werden als bislang. Wenn verschiedene Parameter auf

---

<sup>162</sup> Es ist davon auszugehen, dass bei jeder Loss Leader Promotion extreme Cherry Picker unter den Käufern sind.

gegensätzliche Wirkungsrichtungen einer Verkaufsförderungsaktion hinweisen (z.B. nur mäßige Reichweitensteigerung, aber positive Ausstrahlungseffekte und kaum Cherry Picking), müssen demnach/demgemäß Prioritäten der verschiedenen Effekte festgelegt werden.

### **4.6.2 Kombinierte Kundenbefragung und Warenkorbanalyse zur Evaluation von Maßnahmen des Absatzmarketings**

Informationen aus Kundenbefragungen und aus Warenkorbanalysen ergänzen einander in besonderer Weise. Transaktionsdaten enthalten keine Informationen über Motive der Kunden für den Geschäftsbesuch oder den Kauf einzelner Artikel. Diese sind jedoch für die Interpretation der Ergebnisse von Warenkorbanalysen in vielen Fällen notwendig. Befragungen sind daher in diesen Fällen unerlässlich. Sollen Kunden allerdings in Befragungen Auskunft über ihr Kaufverhalten und die gekauften Waren geben, so muss davon ausgegangen werden, dass ihre Selbstauskünfte aufgrund von mangelndem Erinnerungsvermögen oder absichtlich unpräzise oder falsch sind. In diesen Fällen dienen Warenkorbdaten aus den Scannerkassen, die den Befragungsteilnehmern eindeutig zugeordnet werden, als verlässlichere Informationsquelle. Sie ergänzen die Befragung und verhelfen dazu, ein präzises sowie vollständiges Bild des Einkaufsaktes zu generieren.

Wie die empirische Untersuchung des Handzettelnutzungsverhaltens und dessen Auswirkungen auf die Profitabilität der Kunden zeigt, können Analysen der Transaktionsdaten von Befragungsteilnehmern das Bild von den Verhaltenswirkungen absatzpolitischer Maßnahmen komplettieren. Verschiedene, bislang nur vermutete Wirkungen von Handzettelwerbung, wie zum Beispiel die Beeinflussung der Geschäftswahl oder unprofitables Cherry Picking, können somit untersucht werden.

### **4.6.3 Identifikation von Kundensegmenten bzw. Kundensegmentierung**

Die Identifikation von Kundensegmenten auf Basis soziodemografischer Merkmale (wie zum Beispiel „Senioren“ oder „junge Eltern“) durch den Kauf segmentspezifischer Artikel weist einige Schwierigkeiten auf und muss als eher unbefriedigend bewertet werden. Dies liegt in erster Linie daran, dass nur wenige Artikel aus den Sortimenten des LEH eine echte Verwendungsspezifität für soziodemografische Merkmalsträger aufweisen. Ein weiteres Problem besteht darin, dass die Segmentzugehörigen nicht bei jedem Einkauf im LEH entsprechende Artikel kaufen. Somit kann den Kundensegmenten nur ein unbekannter Anteil ihrer Warenkörbe tatsächlich zugeordnet werden.



Andere Methoden zur Bildung von Kundensegmenten aufgrund des Kaufverhaltens ermöglichen keine Rückschlüsse auf soziodemografische Merkmale der Käufer (FISCHER, 1993)<sup>163</sup>. Der Nutzen einer solchen Segmentierung ist jedoch umstritten. MEFFERT (2000) merkt hierzu an: „*Der isolierte Einsatz verhaltensorientierter Merkmale zur Segmentbildung kann aufgrund des deskriptiven Charakters der Kriterien allenfalls ein erster Schritt auf dem Weg zu einer präzisen Zielgruppenbestimmung sein*“ (ebenda, S. 211).

Wie die empirischen Analysen zeigen, eignen sich segmentspezifische Artikel deutlich besser für die Durchführung von Verbundanalysen. Hierbei können Kaufverbände zwischen typischen Bedarfsartikeln der entsprechenden Kundensegmente und anderen, nicht segmentspezifischen Sortimentsteilen aufgedeckt werden. Sie können u.a. als individuelle Besonderheiten des Kaufverhaltens der Kundensegmente interpretiert und beispielsweise für die Gestaltung zielgruppengerichteter Maßnahmen des Absatzmarketings (Warenplatzierung, Preisgestaltung, Verkaufsförderungsmaßnahmen) genutzt werden.

#### 4.6.4 Verbundanalysen

Informationen über kaufinduzierte Verbundwirkungen zwischen Sortimentsbestandteilen können ausschließlich mithilfe von Warenkorbanalysen durchgeführt werden. In der Praxis des Absatzmarketings im LEH gibt es (bislang) keine Methoden, mit deren Hilfe dieser Aspekt des Sortimentsverbundes untersucht werden kann. Entsprechend ist hier kein Vergleich von Warenkorbanalysen und anderen Methoden möglich. Die empirischen Analysen zeigen, dass sich mithilfe verbundorientierter Warenkorbanalysen Einblicke in die Verbundstrukturen zwischen Sortimentsbestandteilen gewinnen lassen, die beispielsweise bei der Gestaltung kompensatorischer Preisstellungen profitable Entscheidungen ermöglichen. Anhand der Konfidenzwerte reziproker Assoziationsregeln können diejenigen Artikel mit der stärkeren „Sogwirkung“ auf den jeweiligen Verbundpartner identifiziert werden und in der Rolle als Ausgleichsnehmer den Absatz sowie die Gewinne durch den Verkauf des anderen Artikels positiv beeinflussen.

Bei der Interpretation der Ergebnisse der empirischen Verbundanalysen erweist es sich als hilfreich, neben den reinen Warenkorbdaten weitere Informationsquellen zu nutzen, wie beispielsweise die Anordnung der Sortimente in den Verkaufsräumen oder die Bewerbung eines oder beider Verbundpartner als Sonderangebotsartikel. Hierdurch lassen sich die Verbund-

---

<sup>163</sup> FISCHER (1993) segmentiert beispielsweise die Kunden eines Geschäftes danach, ob ihre Warenkörbe bestimmte Sortimentsteile enthalten oder nicht, in „Käufer“ und „Nichtkäufer“.

stärken auf ihre möglichen Ursachen (z.B. Platzierungseffekte, gemeinsame Bewerbung) zurückführen. Umgekehrt können Verbundanalysen genutzt werden, um die Wirkung verschiedener absatzpolitischer Maßnahmen oder Veränderungen von Parametern des Absatzmarketings zu evaluieren. In experimentellen Anordnungen kann beispielsweise der Einfluss unterschiedlicher Warenplatzierungen komplementärer Produkte (z.B. gemeinsame Platzierung vs. getrennte Platzierung oder Zweitplatzierung in der Nähe der Komplementärprodukte) auf den Kaufverbund untersucht werden.

## 5. Fazit

Die theoretischen empirischen Analysen verdeutlichen, wie vielfältig die Warenkorbanalyse im LEH eingesetzt werden kann und wie Erkenntnisse hieraus gewinnbringend für das Absatzmarketing genutzt werden können. Gegenüber der in der Praxis des LEH weit verbreiteten artikelbezogenen Sichtweise weisen warenkorbanalytische Verfahren hierbei in mehrfacher Hinsicht Vorteile auf. Die zentralen Vorteile werden im Folgenden zusammengefasst.

*Erstens* kann die Warenkorbanalyse als unentbehrlich für eine **am Erfolg des gesamten Sortiments orientierte Ausrichtung des Absatzmarketings** betrachtet werden. Nur durch verbundorientierte Analysen von Warenkorbdaten werden kaufinduzierte Verbundeffekte aufgedeckt und deren Stärke sowie Strukturen analysiert. Diese Informationen sind essenziell, damit am Sortimentsverbund ausgerichtete Maßnahmen des Absatzmarketings, wie kompensatorische Preisstellungen oder verbundorientierte Platzierungsstrategien, erfolgreich umgesetzt werden können.

*Zweitens* liefern Warenkorbanalysen, im Unterschied zu artikelbezogenen Analysen, valide Informationen über verschiedenste Aspekte des Käuferverhaltens. Diese sind unverzichtbar für die Gestaltung eines **am Kunden orientierten Handelsmarketings**. Hierzu gehört es auch, die Kundenreaktionen auf Marketingmaßnahmen zu analysieren. Die empirischen Analysen der Handzettelwirkungen verdeutlichen beispielsweise, dass Absatzsteigerungen der beworbenen Loss Leader auf verschiedenen Kundenreaktionen beruhen, die aus Handelssicht nicht immer positiv zu bewerten sind. Zudem weisen die Ergebnisse darauf hin, dass häufig nicht alle Ziele von Handzettelwerbung simultan erreicht werden können. Eine solche differenzierte Analyse der Wirkungen von Maßnahmen des Absatzmarketings bedingt gleichzeitig neue Anforderungen an die strategische Planung dieser Maßnahmen. Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung weisen deutlich darauf hin, dass für das Marketing hieraus die Aufgabe erwächst, die Zielsetzungen differenzierter zu formulieren. Wird dies realisiert, kann auf Basis der Ergebnisse von Warenkorbanalysen nicht nur der jeweilige Grad der Zielerreichung valide ermittelt werden, sondern es können *drittens* zielgerichtete Handlungsempfehlungen zur Gestaltung absatzorientierter Marketingmaßnahmen abgeleitet werden.

In der Marketingforschung sind diese Vorteile des warenkorbanalytischen Ansatzes bereits gegenüber dem in der Praxis üblichen artikelbezogenen Vorgehen allgemein anerkannt. Es stellt sich nun die Frage nach den Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit die Waren-

korbanalyse zukünftig in der Praxis des LEH größere Bedeutung erlangt. Was ist nötig, um die Warenkorbanalyse als Instrument der betrieblichen Marktforschung im LEH, beispielsweise in der Planung und Evaluation absatzpolitischer Maßnahmen, zu etablieren? Welche Hemmnisse müssen noch überwunden werden?

*Erstens* müssen die Entscheider der Handelspraxis vom Paradigma der Warenkorbanalyse überzeugt werden. Die übliche artikelbezogene Perspektive muss durch eine an der Verbundwirkung orientierte Sichtweise des Erfolges von Marketingmaßnahmen ersetzt werden.

*Zweitens* spielt die Effizienz warenkorbanalytischer Verfahren für den Einsatz in der Praxis eine entscheidende Rolle. Wie die empirischen Analysen zeigen, kann insbesondere die Aufbereitung der Daten für die Verwendbarkeit in warenkorbanalytischen Verfahren einen relativ hohen Arbeitsaufwand erfordern und somit Kosten verursachen. Dies macht einen permanenten Einsatz der Warenkorbanalyse im laufenden Geschäftsbetrieb ineffizient und stellt dementsprechend eines der größten Hemmnisse dar. Um den Aufwand der Datenaufbereitung zu minimieren, müssen alle Datenbestände des Unternehmens ständig synchronisiert und vor allem die Scannerkassen mit äußerster Sorgfalt programmiert werden. Diese Aufgabe stellt sich jedoch nicht ausschließlich im Zusammenhang mit der Implementierung warenkorbanalytischer Evaluationssysteme. Vielmehr kann es ganz grundsätzlich nur im Interesse der Handelsunternehmen liegen, die bereits erreichte oder zumindest mögliche Quantität der Datenerfassung durch eine Verbesserung der Datenqualität nutzbar zu machen.

Die anfallenden Rüstkosten dürften ein weiteres Argument sein, das gegen eine Implementierung warenkorbanalytischer Evaluationssysteme spricht. Die Verfahren der Datenaufbereitung und Warenkorbanalyse müssen für jedes Handelsunternehmen individuell auf die eigenen Rahmenbedingungen und Informationsbedarfe zugeschnitten werden. Die hierbei anfallenden Kosten müssen nachfolgend durch eine höhere Profitabilität absatzpolitischer Maßnahmen refinanziert werden. Da bislang allenfalls vereinzelte Erfahrungen mit dem Einsatz warenkorbanalytischer Verfahren im LEH vorliegen, sind keine seriösen Einschätzungen bezüglich der Kosten ihrer Implementierung, deren Amortisierungsdauer und der zu erwartenden, langfristigen wirtschaftlichen Vorteile möglich. Es liegt daher im Interesse sowohl des LEH als auch der Wissenschaft, weitere Forschungsarbeit im Bereich der Warenkorbanalyse durchzuführen, um speziell die wirtschaftlichen Vorteile einer Implementierung warenkorbanalytischer Verfahren zu ermitteln und somit der Warenkorbanalyse den Weg in die Handelspraxis zu ebnen.

## 6. Summary

Shopping baskets are the result of consumers' purchase decisions. Thus, analyses of the shopping basket composition provide unique information on consumers' shopping behavior. This information is highly meaningful, given a postulated consumer orientation in retail marketing. Basket analysis also reveals demand induced interdependencies within large assortments. They are of special interest for multi product firms like grocery retailers. These interdependencies have to be considered designing a retail marketing oriented towards the success of the entire assortment. The profitability of loss leader pricing, for example, directly depends on the extent of associative purchases. While marketing research recognized the advantages of basket analysis, in retail practice the principle of basket analysis has not yet become an important issue. Retail managers seem to stick to their article and sales focused perspective and heuristics. One reason may be the lack of empirical research on basket analyses and on their efficiency.

The first aim of this study is therefore to give a review of practical applications of basket analyses in the fields of consumer oriented retail marketing. Secondly, selected methods of basket analysis are applied in empirical studies to examine the practical relevance of their results and to learn more about the advantages of these techniques over conventional measures. For this purpose transaction data from a supermarket chain in Kiel is analyzed. The main focus of the empirical studies lies on the evaluation of feature advertizing, which is regarded to be the most important tool for sales promotion in grocery retailing. Further, empirical studies are conducted to explore the practical utility of the technique of association rule mining. Based on the experiences from these empirical studies the conditions for routinely applying basket analyses in (grocery) retailing are discussed.

### **Practical applications of basket analyses in consumer oriented retail marketing**

The retail marketing mix can be regarded as the sum of activities that are designed to influence consumers to behave in a way that is profitable for the retailer. The main operational fields of retail marketing are assortment management, in-store management, price management and sales promotions. One of the most meaningful techniques to design marketing activities is market or consumer segmentation.

Basket analysis may support decisions in assortment management, for example, by identifying products and brands with high potential to trigger significant associative purchases. A

significant positive impact of specific brands on the sales of the remaining assortment may prevent them from being delisted because of other reasons.

Knowledge on demand induced interdependencies between parts of the assortment can also be applied to design strategic spatial arrangements of the assortment in the store and on the shelves. By placing products, which have strong interactive demand induced associations, nearby each other, consumers who intend to buy only one of them may be reminded of buying the other one, too. On the contrary, these products may also be placed in distant places so that consumers, who intend to buy both, have to walk through the store and may be motivated to choose additional products on the way.

One of the most popular pricing techniques based on demand induced interdependencies is compensatory pricing. It is, for example, applied in loss leader pricing, which is a popular strategy of sales promotion in grocery retailing. In compensatory pricing the price of one product from an associated product group is set very low, for example to create a low price image for the store and/or to increase store traffic. The profit setback of this product (e.g. the loss leader) is to be compensated by sales of associated products which are priced at higher margins. In this context information on the asymmetries of associations between the products is regarded as critical for assigning their function/part in the compensatory setting. Products with stronger impact on the sales of the other products than vice versa are recommended to be the loss leaders. The number of products which compensate profit setbacks of the loss leaders can be variable. To ensure the compensation, it is favorable to choose loss leaders with numerous potential compensators. Association analysis can add to determine the number and strength of interdependencies. Basket analysis can also be applied in evaluations of compensatory pricing. This will be exemplified by summarizing the empirical studies on the effects of loss leader promotions advertized in feature advertizing.

### **Empirical studies**

The empirical studies are grouped with regard to their application fields. The first section comprehends studies which aim to evaluate the effects of feature advertizing by applying measures of basket analysis. In the second section a basket based technique to identify consumer segments is put on test. The third section comprehends studies which empirically examine the utility of association analysis by empirical application.

## **Evaluation of feature advertising**

### Effects of loss leader promotions

The aims of advertizing heavily discounted items in loss leader promotions are generating store traffic *and* also selling further items to the buyers of the loss leaders. Despite these clearly defined intentions, usually only the sales volume of the loss leaders is measured to assess the effects of the promotions in practice. However, determining the effect of any marketing activity on store traffic is a difficult task. By basket analysis, at least the number of buyers can be quantified. It represents a better indicator for the effect on store traffic than sales volume as it allows distinguishing between stockpiling and effects on the buyers' scope.

Because margins of loss leaders are calculated extremely low or reduced to zero the profitability of loss leader promotions mainly depends on the extent of associative purchases. The basket size, measured as the number of items in shopping baskets, can be applied as an indicator for the quantity of associative purchases. But it has to be interpreted in a prudent way. For example, the number of items in a shopping basket can also be high if customers buy large amounts of loss leaders for stockpiling. Customers who buy only loss leaders, so called extreme cherry pickers, must be regarded as the most unprofitable buyers. Therefore, and if margins are not available, the average proportion of loss leaders in baskets of loss leader buyers and the proportion of extreme cherry pickers are adequate approximations for the promotion profitability.

In the empirical studies, different effects of selected loss leader promotions are investigated by the analysis of sales and basket composition. To assess the impact on sales volume and the different basket parameters, growth rates and differences between averages in periods with and without promotion are calculated for baskets containing the specific products. The results from basket analysis partly lead to different assessments of promotions' success than the development of sales volumes would implicate. While the sales volume of all loss leader items *increase* during the particular promotions, the basket analyses show that some of the promotions are affected by a considerable extent of cherry picking and stockpiling. Conversely, results from basket analysis show positive developments during promotions for certain products, which might be rejected as loss leaders when the sales volume is considered. For example, the buyers' scope of diapers shows considerable *growth rates* during the promotion by over 2.550 % and only very few of the buyers exercise unprofitable behaviors like stockpiling or extreme cherry picking, on the one hand. On the other hand, the *absolute* num-

ber of buyers and the sales volume are relatively small so that a significant positive effect on store traffic seems rather unlikely.

However, in some cases, not even the results of different measures of basket analysis provide the same answer to the question “Should this product be advertized as loss leader again?” For example, on the one hand the number of buyers of K\_J increases by 1377.2 %, which implies a significant positive effect of the promotion on store traffic. Furthermore, only 8.4 % of the buyers of K\_J engaged in extreme cherry picking during the promotion, which is significantly less than in all other evaluated promotions. On the contrary, the exposition to stockpiling considerably increased by 922.2 % and the shopping baskets of buyers of K\_J were significantly smaller during promotion. These findings indicate a high effect on stockpiling and a negative effect on associative purchases.

Generally, the results point to the fact that the aims of loss leader promotions have to be differentiated and prioritized to allow for purposeful evaluations. It can also be shown that basket analyses provide better indicators to assess specific promotional effects.

#### Evaluation of different framings of feature advertizing

Another empirical study with focus on feature advertizing assesses the effects of different framings. Two different promotions of the same brand are observed which differ only in one aspect: in the first promotion a price reduction is only granted if a minimum quantity of ten units is bought. The second promotion does not include a volume discount, but communicates that an amount of twelve units can be purchased for the price of exactly 5 Euro. This may be *misinterpreted* as a price discount by some readers. Analyses of promotion buyers’ baskets show that, on one hand, the promotion *without* volume discount significantly out-reached/exceeded the other one with regard to buyers’ scope. On the other hand, the promotions did not differ significantly in their profitability. Furthermore, a significant increase in the number of buyers who buy at least twelve units of the advertized product during the second promotion suggests that some of them may have taken the price example for a volume discount. Thus, this study also implies that the objectives of sales promotions have to be set in a distinguished way and evaluations by basket analysis can help to assess their achievements.



Consumers' strategies of making use of feature advertisements and their profitability for the retailer

A complementary study shows how information from basket analysis and consumer surveys can complement one another. The key point of the study is to analyze consumers' strategies of making use of information from feature advertising for their decisions and to assess the impact of different strategies on retailers' profits. Based on information from interviews with customers of a supermarket chain, the cluster analysis reveals specific strategies of using feature advertising: one segment of non-users and three segments of users of feature advertising are distinguished. Analyses of shopping basket parameters of these segments indicate that the strategies significantly differ in their profitability for the retailer. One of the key findings is that members of the largest consumer segment (27.5 %) read feature advertising but are the most loyal and profitable customers at the same time. This finding leads to the conclusion that feature advertising should rather be applied to induce and sustain store loyalty of their patrons than to generate store traffic. Results from a multinomial logit analysis further indicate that pricing can be the key to selectively address this profitable segment of feature advertising readers and avoid attracting unprofitable segments. As the latter are significantly more price sensitive than the former, moderate price reductions may not be attractive enough for consumers pursuing unprofitable strategies, but may nevertheless preserve the loyalty of members from the profitable segment. Furthermore, coupons or other contents than special prices, for example recipes or editorial contributions, might be useful to selectively address store loyal readers of feature advertising.

Identification of consumer segments

Consumer segmentation is an essential tool to design consumer oriented marketing strategies. For example in retailing, segmentation can be applied to identify and address consumers who are (presumably) more profitable to the retailer than others. The segmentation approach presented in this study is based on the identification of socio-demographic groups by analyzing the content of their shopping baskets. Baskets containing products, which can be regarded as specific demand for families with small children or seniors, are regarded as specific shopping baskets of these customer segments. To assess the profitability of the segments, different parameters of their shopping baskets are analyzed. The profitability measures of the baskets from both consumer segments are significantly higher than those of the remaining shopping baskets but the two groups have very similar levels. This may be due to the fact that the selected segment-specific products are rather bought on main shopping trips than on fill in-

trips, so that smaller baskets cannot be assigned to their consumer segments. However, only few baskets can be assigned to the segments by the purchase of the selected segment-specific products. Thus, the technique of observing purchases of particular products does not yet prove to be an adequate tool to identify members of socio-demographic consumer groups. A more efficient way to get access to information about customers' sociodemographic characteristics is to establish customer loyalty programs. If these programs achieve a sufficient level of participation retailers can learn more about specific customer groups' purchasing habits and profitability.

### Association analyses

In this section, two studies are presented which focus on the utility of exploratory association analyses by mining association rules in retail marketing. In the first study, association rules are mined with the segment-specific products of families with small children or seniors. The analyses reveal specific preferences and aversions of these consumer groups. This information may be used to create cross-selling promotions or to revise the spatial arrangement of some of these products in a way which triggers associative purchases.

In the second study an exploratory investigation by association rule mining is conducted to examine demand induced interdependencies between products from the supermarket's non-food assortment. The results point at asymmetric interdependencies between products which can, for example, advise the attribution of their functions in compensatory pricing.

### **The future of basket analysis in grocery retailing**

To benefit from the advantages of basket analysis retail practice has to make some concessions. Firstly, retailers have to refrain from focusing on sales volume as valuation standard for marketing activities. Although the results may seem less definite at first sight, measures from basket analysis allow valuating the target achievements of retail marketing more valid.

<sup>164</sup>Secondly, this consequently calls for defining the aims of retail marketing more precisely.

As from retailers' point of view the economic benefits are most meaningful, basket analysis will only be adopted in retail marketing if its efficiency and profitability can be (im)proved. Experiences from the empirical studies show that minimizing the efforts in data

---

<sup>164</sup> "Far better an approximate answer to the right question than the exact answer to the wrong question" (JOHN W. TUKEY).

preparation is critical for efficient and thus profitable basket analysis. To realize this, most retailers have to record and handle data more carefully.

If retail practitioners are ready to rethink their view on retail marketing and change towards a customer and assortment oriented marketing management, they take advantage of the paradigm of basket analysis.

## Literatur

- Ailawadi, Kusum L., Neslin, Scott A., und Gedenk, Karen (2001): Pursuing the Value-Conscious Consumer: Store Brands Versus National Brand Promotions. In: *Journal of Marketing*, Vol. 65(1), S. 71-89.
- Ailawadi, Kusum L., Harlam, Bari A., César, Jaques und Trounce, David (2006): Promotion Profitability for a Retailer: The Role of Promotion, Brand, Category, and Store Characteristics. In: *Journal of Marketing Research*, Vol. 43(4), S. 518-535.
- Ailawadi, Kusum L., Harlam, Bari A., César, Jaques und Trounce, David (2007): Quantifying and Improving Promotion Effectiveness at CVS. In: *Marketing Science*, Vol. 26(4), S. 566-575.
- Agrawal, Rakesh und Srikant, Ramakrishnan (1994): Fast Algorithms for Mining Association Rules. URL: <http://rakesh.agrawal-family.com/papers/vldb94apriori.pdf> (Zugriff am 28.02.2014).
- Allenby, Greg M. und Rossi, Peter E. (1991): Quality Perceptions and Asymmetric Switching between Brands. In: *Marketing Science*, Vol. 10(3), S. 185-204.
- Ausschuss für Definitionen zu Handel und Distribution (Hrsg.): *Katalog E, Definitionen zu Handel und Distribution*, 5. Ausgabe, 2006. Köln: Hundt.
- Bacher, Johann, Pöge, Andreas und Wenzig, Knut (2010): *Clusteranalyse. Anwendungsorientierte Einführung in Klassifikationsverfahren*. 3. Auflage. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Balderston, Frederick E. (1956): Assortment Choice in Wholesale and Retail Marketing. In *Journal of Marketing*, 21(2), S. 175-183.
- Barth, Klaus; Hartmann, Michaela und Schröder, Hendrik (2007): *Betriebswirtschaftslehre des Handels*. 6., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Bell, David R., Ho, Teck-Hua und Tang, Christopher S. (1998): Determining Where to Shop: Fixed and Variable Costs of Shopping. In: *Journal of Marketing Research*, Vol. 35 (3), S. 352-369.
- Betancourt, Roger und Gautschi, David (1990): Demand Complementarities, Household Production, and Retail Assortments. In *Marketing Science*, Vol. 9(2), S. 146-161.
- Berekoven, Ludwig (1995): *Erfolgreiches Einzelhandelsmarketing. Grundlagen und Entscheidungshilfen*. 2. überarbeitete Auflage. München: C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung.
- Bialek, Catrin (2006): Prospektwerbung wird aufgehübscht, in: *Handelsblatt*, 06.11.2006. URL: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/management/strategie/ungeliebte-werbeform-prospektwerbung-wird-aufgehuebscht/2728976.html> (Zugriff am 27.02.2014)
- Blattberg, Robert C. und Neslin, Scott A. (1990): *Sales Promotion. Concepts, Methods, and Strategies*. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Blattberg, Robert C. und Wisniewski, Kenneth J. (1989): Price-induced patterns of competition. In: *Marketing Science*, Vol. 8(4), S. 291-309
- Block, Lauren G. und Morwitz, Vicky G. (1999): Shopping Lists as an external memory aid for grocery shopping: Influences on list writing and list fulfillment. In: *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 8(4), S. 343-375.
- Böcker, Franz (1975): Die Analyse des Kaufverbundes – Ein Ansatz zur bedarfsorientierten Waren-typologie. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Jahrgang 27, Heft 5, S. 290-306.
- Bodapati, Anand V. und Srinivasan, V. (2006): *The Impact of Feature Advertising on Customer Store Choice*. Research Paper No. 1935. Stanford Graduate School of Business.

- Bollinger, Toni (1996): Assoziationsregeln – Analyse eines Data Mining Verfahrens. In: Zeitschrift Informatik Spektrum, Vol. 19(5), S. 257-261.
- Bolton, Ruth N. und Shankar, Venkatesh (2003): An empirically derived taxonomy of retailer pricing and promotion strategies. In: Journal of Retailing, Vol.79(4), S. 213–224.
- Boztug, Jasemin und Silberhorn, Nadja (2006): Modellierungsansätze in der Warenkorbanalyse im Überblick. In: Journal für Betriebswirtschaft, Vol. 56(2), S. 105–128.
- Brijs, Tom, Swinnen, Gilbert, VanHoof, Koen und Wets, Geert (2004): Building an Association Rule Framework to Improve Assortment Decisions. In: Data Mining and Knowledge Discovery, Vol. 8(1), S. 7-23.
- Broniarczyk, Susan M.; Hoyer, Wayne D. und McAlister, Leigh (1998): Consumers' perceptions of the assortment offered in a grocery category: The impact of item reduction. In: Journal of Marketing Research, Vol. 35(2), S. 166-176.
- Brunner, Edgar und Munzel, Ulrich (2013): Nichtparametrische Datenanalyse, Statistik und ihre Anwendungen. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bucklin, Randolph E. und Lattin, James M. (1992): A Model of Product Category Competition Among Grocery Retailers. In: Journal of Retailing, Vol. 68(3), S. 271-293.
- Bucklin, Randolph E.; Gupta, Sunil und Siddarth, S. (1998): Determining Segmentation in Sales Response Across Consumer Purchase Behaviors. In: Journal of Marketing Research, Vol. 35(2), S. 189-197
- Buhr, Carl-Christian (2006a): Verbundorientierte Warenkorbanalyse mit POS-Daten. Dissertation, FernUniversität Hagen, 2005.
- Buhr, Carl-Christian (2006b): Theoretische und empirische Untersuchungen zur Stabilität von Kaufverbundstärken. In: Trommsdorff, Volker (Hrsg.): Handelsforschung 2006. Stuttgart: Kohlhammer, S. 230-245.
- Campo, Katia, Gijsbrechts, Els, Goossens, Tom und Verhetsel, Ann (2000): The impact of location factors on the attractiveness and optimal space shares of product categories. In: International Journal of Research in Marketing, Vol. 17(4), S. 255–279.
- Carlton, Dennis und Perloff, Jeffrey (2000): Modern Industrial Organization. Reading, MA: Addison.
- Chandon, Pierre; Wansink, Brian und Laurent, Gilles (2000): A Benefit Congruency Framework of Sales Promotion Effectiveness. In: Journal of Marketing, Vol. 64(4), S. 65-81.
- Chiang, Jeongwen (1991): A Simultaneous Approach to the Whether, What and How Much to Buy Questions. In: Journal of Marketing, Vol. 10(4), S. 297-315.
- Chib, Siddhartha, Seetharaman, P. B. und Strijnev, Andrei (2002): Analysis of multi-category purchase incidence decisions using IRI market basket data. In: Franses, Philip H. (Hrsg.): Advances in Econometrics. 16. Jg., S. 57-92.
- Chien, Yung-Hsin, George, Edward E. und McAlister, Leigh (2001): Measuring a Brand's Tendency to be Included in High Value Baskets. In: Marketing Letters, Vol. 12(4), S. 287–298.
- Chintagunta, Pradeep K. (1993): Investigating Purchase Incidence, Brand Choice and Purchase Quantity decisions of Households. In: Marketing Science, Vol. 12(2), S. 184-208.
- Chintagunta, Pradeep K. und Haldar, Sudeep (1998): Investigating Purchase Timing Behavior in Two Related Product Categories. In: Journal of Marketing Research, Vol. 35(1), S. 43-53.

- Cox, Anthony D. und Cox, Dena (1990): Competing on Price: The Role of Retail Price Advertisements in Shaping Store-Price Image. In: *Journal of Retailing*, Vol. 66(4), S. 428-454.
- Datta, Sumon und Sudhir, K. (2013): Does reducing spatial differentiation increase product differentiation? Effects of zoning on retail entry and format variety. In: *Quantitative Marketing and Economics* Vol. 11(1), S. 83-116.
- Decker, Reinhold (2001): Empirischer Vergleich alternativer Ansätze zur Verbundanalyse im Marketing. In: Schumacher, E. und Streichfuss, K. (Hrsg.): *Proceedingsband zur KSFE 2001*, S. 99–110. Stuttgart: Universität Hohenheim.
- Decker, Reinhold und Schimmelpfennig, Heiko (2002): Alternative Ansätze zur datenge-stützten Verbundmessung im Electronic Retailing. In: Ahlert, Dieter; Olbrich, Rainer und Schröder, Hendrik (Hrsg.): *Jahrbuch Handelsmanagement 2002. Electronic Retailing*. Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag.
- Deleerensnyder, Barbara und Koll, Oliver (2012): Destination discount: a sensible road for national brands? In: *European Journal of Marketing*, Vol. 46(9), S. 1150-1170.
- Dickson, Peter R. und Sawyer, Alan G. (1990): The Price Knowledge and Search of Supermarket Shoppers. In: *Journal of Marketing*, Vol. 54(3), S. 42-53.
- Diller, Herrmann (2008): *Preispolitik*. 4., vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Kohlhammer.
- Diller, Herrmann, und Brielmaier, Andreas (1996): Die Wirkungen runder und gebrochener Preise - Ergebnisse eines Feldexperiments im Drogeriewarensektor. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Vol. 48(7/8), S. 695-710.
- Drèze, Xavier (1999): Rehabilitating Cherry-Picking. Working Paper. URL: <http://xdreze.org/Publications/ll-rev5.pdf> (Zugriff am 27.02.2014).
- Drèze, Xavier; Nisol, Patricia und Vilcassim, Naufel J. (2004): Do Promotions Increase Store Expenditures? A Descriptive Study of Household Shopping Behavior. In: *Quantitative Marketing and Economics*, Vol. 2(1), S. 59–92.
- EHI Retail Institute (2013): *Handelsdaten aktuell 2013*. Köln: EHi Retail Institute GmbH
- Fischer, Thomas (1993): *Computergestützte Warenkorbanalyse*. Schriften zu Distribution und Handel. Frankfurt am Main, Berlin, New York, Paris Wien: Peter Lang-Verlag.
- Fischer, Cai (1995): *Verbundorientierte Preispolitik im Lebensmitteleinzelhandel. Ein Ansatz zur computergestützten Nutzung von Informationen über das Verbundkaufverhalten der Kunden am Point of Sale*. Berlin.
- Fischer, Joachim und Städler, Michael (2001): Auswertungspotentiale einer Data Warehouse – gestützten Warenkorb und Bondatenanalyse im Handel. In: Behme, Wolfgang und Mucksch, Harry (Hrsg.): *Data Warehouse-gestützte Anwendungen. Theorie und Praxiserfahrungen in verschiedenen Branchen*. S. 203-231. Wiesbaden: Gabler.
- Fockel, Raphael (2009): Methoden des Data Mining im praktischen Einsatz. In: Nüsser, Wilhelm und Weigand, Carsten (Hrsg.): *FHDW-Fachbericht, Band 1/2009*. Shaker, Aachen.
- Fox, Edward J. und Hoch, Stephen J. (2005): Cherry-Picking. In: *Journal of Marketing*, Vol. 69(1), S. 46–62.
- Gauri, Dinesh K., Sudhir, K. und Talukdar, Debabrata (2008): The Temporal and Spatial Dimensions of Price Search: Insights from Matching Household Survey and Purchase Data. In: *Journal of Marketing Research*, Vol. 45(2), S. 226-240.
- Gedenk, Karen (2002): *Verkaufsförderung*. München: Vahlen.

- Gedenk, Karen (2006): Sales Promotion. In: Krafft, Manfred und Mantrala, Murali K. (Hrsg.): Retailing in the 21st Century. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Gedenk, Karen (2009): Verkaufsförderung. In: Bruhn, Manfred, Esch, Franz-Rudolf und Langner, Tobias (Hrsg.): Handbuch Kommunikation. Grundlagen – Innovative Ansätze – Praktische Umsetzungen. Wiesbaden: Gabler.
- Gesetz zur Bekämpfung von Preismissbrauch im Bereich der Energieversorgung und des Lebensmittelhandels. In: Bundesgesetzblatt Jahrgang 2007, Teil I, Nr. 66, ausgegeben zu Bonn am 21. Dezember 2007, S. 2966- 2970. URL: [http://www.bgbl.de/Xaver/start.xav?startbk=Bundesanzeiger\\_BGBI&bk=Bundesanzeiger\\_BGBI&start=//\\*\[@attr\\_id=%27bgbl107s2966.pdf%27\]#\\_Bundesanzeiger\\_BGBI\\_%2F%2F\\*\[%40attr\\_id%3D%27bgbl107s2966.pdf%27\]\\_\\_1366796881996](http://www.bgbl.de/Xaver/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&bk=Bundesanzeiger_BGBI&start=//*[@attr_id=%27bgbl107s2966.pdf%27]#_Bundesanzeiger_BGBI_%2F%2F*[%40attr_id%3D%27bgbl107s2966.pdf%27]__1366796881996) (Zugriff am 27.02.2014).
- Gijsbrechts, Els, Campo, Katia und Goossens, Tom (2003): The impact of store flyers on store traffic and store sales: a geo-marketing approach. In: Journal of Retailing, Vol. 79(1), S. 1–16.
- Gijsbrechts, Els, Campo, Katia und Nisol, Patricia (2008): Beyond promotion-based store switching: Antecedents and patterns of systematic multiple-store shopping. In: International Journal of Research in Marketing, Vol. 25(1), S. 5-21.
- Gilly, Mary C. und Enis, Ben M. (1982): Recycling the Family Life Cycle: a Proposal For Redefinition. In: Advances in Consumer Research Vol. 9(1), S. 271-276.
- Grover, Rajiv and Srinivasan, V. (1992): Evaluating the Multiple Effects of Retail Promotions on Brand Loyal and Brand Switching Segments. In: Journal of Marketing Research, Vol. 29(1), S. 76-89.
- Gruneberg, Antje (2013): UVP: Was ist noch unverbindlich? In: Lebensmittelpraxis, 16.August 2013. URL: <http://www.lebensmittelpraxis.de/meinungen/9063-uvp-was-ist-noch-unverbindlich.html> (Zugriff am 22.08.2013).
- Gupta, Sunil (1988): Impact of Sales Promotions on When, What, and How Much to Buy. In: Journal of Marketing Research, Vol. 25(4), S. 342-355.
- Hahsler, Michael; Buchta, Christian; Grün, Bettina und Hornik, Kurt (2010): Package ‚arules‘. URL: <http://R-Forge.R-project.org/projects/arules/> (Zugriff am 27.02.2014).
- Hale, Todd und Taylor, Stuart (2011): The Just in Time Consumer: How Shopping Trips Align with Economic Woes. URL: <http://www.nielsen.com/us/en/newswire/2011/the-just-in-time-consumer-how-shopping-trips-align-with-economic-woes.html> (Zugriff am 07.08.2013).
- Hansen, Ursula (1990): Absatz- und Beschaffungsmarketing des Einzelhandels. Eine Aktionsanalyse. 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Harris, B. und Portland, M.(1993): Category Management defined: What it is and how it works. In: PG, Beilage zu H. September, 1993, S. 5-8.
- Heidel, Bernd und Müller-Hagedorn, Lothar (1989): Plazierungspolitik nach dem Verbundkonzept im stationären Einzelhandel: Eine Wirkungsanalyse. In: Marketing ZFP, Vol. 11(1), S. 19-26.
- Hendel, Igal und Nevo, Aviv (2003): The Post-Promotion Dip Puzzle: What do the Data Have to Say? In: Quantitative Marketing and Economics, Vol. 1(4), S., 409-424.
- Henderson, Caroline M. (1994): Promotion Heterogeneity and Consumer Learning: Refining the Deal-Proneness Construct. In: Advances in Consumer Research, Vol. 21(1), S. 86-94.
- Hertel, Joachim (1992): Design mehrstufiger Warenwirtschaftssysteme. In: Müller, W.A. (Hrsg.): Wissenschaftliche Beiträge, Band 60, Heidelberg.
- Hess, James D. und Gerstner, Eitan (1987): Loss Leader Pricing and Rain Check Policy. In: Marketing Science, Vol. 6(4), S. 358-374.

- Hettich, Stefanie und Hippner, Hajo (2001): Assoziationsanalyse. In: Hippner, Küsters, Meyer und Wilde (Hrsg.): Handbuch Datamining im Marketing. Wiesbaden: Gabler.
- Hipp, Jochen, Güntzer, Ulrich und Nakhaeizadeh, Gholamreza (2000): Algorithms for Association Rule Mining – A General Survey and Comparison. In: SIGKDD Explorations, Vol.2(1), S. 58-64.
- Hoffmann, Angela und Senkler, Heike (2011): Interformat price competition of multi-product retailers: Evidence for German grocery retailing. Vortrag und Beitrag im Rahmen der European Association of Agricultural Economics (EAAE) Konferenz, Zürich.
- Holzämper, Olaf (1999): Category Management: Strategische Positionierung des Handels. Göttinger Handelswissenschaftliche Schriften e.V., Band 56.
- Hosken, Daniel und Reiffen, David (2004): How Retailers Determine Which Products Should Go on Sale: Evidence From Store-Level Data. In: Journal of Consumer Policy, Vol. 27(2), S.141–177.
- Hudetz, Kai und Kaapke, Andreas (2009): Lexikon Handelsmanagement. Controlling – Führung – Marketing. Deutscher Fachverlag. (E-Book).
- Hüttner, Manfred und Schwarting, Ulf (2002): Grundzüge der Marketingforschung. 7., überarbeitete Auflage. München: Oldenbourg.
- Hruschka, Harald (1991): Bestimmung der Kaufverbundenheit mit Hilfe eines probabilistischen Meßmodells. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 43(5), S. 418-434.
- Hruschka, Harald, Lukanowicz, Martin und Buchta, Christian (1999): Cross-category sales promotion effects. In: Journal of Retailing and Consumer Services, Vol.6(2), S. 99-105.
- Jayanthi, K. und Rajendran, G. (2012): Determining the Imperative Variables in Variety Seeking Behavior in Low-Involvement Products. In: European Journal of Social Sciences, Vol.32(3), S. 415-430.
- Julander, Claes-Robert (1992): Basket Analysis. A new way of analyzing scanner data. In: International Journal of Retail and Distribution, Vol. 20(7), S. 10-18.
- Jürgens, Ulrich (2012): Standortmuster von Lebensmitteldiscountern – eine systematische Betrachtung am Beispiel Schleswig-Holstein. In: Berichte des Arbeitskreises Geographische Handelsforschung, Nr. 31, Juli 2012.
- Kahn, Barbara E. und Schmittlein, David C. (1989): Shopping trip behavior: an empirical investigation. In: Marketing Letters, Vol. 1(1), S. 55-69.
- Kahn, Barbara E. und Schmittlein, David C. (1992): The Relationship between Purchases Made on Promotion and Shopping Trip Behavior. In: Journal of retailing, Vol. 68(3), S. 294-315.
- Kamakura, Wagner A. und Russel, Gary J. (1989): A Probabilistic Choice Model for Market Segmentation and Elasticity Structure. In: Journal of Marketing Research, Vol. 26 (4), S. 379-390.
- Kamakura, Wagner A. und Kang, Wooseong (2007): Chain-wide and store-level analysis for cross-category management. In: Journal of retailing, Vol. 83(2), S. 159-170.
- Konishi, Hideo (2005): Concentration of competing retail stores. In: Journal of Urban Economics, Vol. 58(3), S. 488–512
- Kim, Byunc-Do und Park, Kyuncdo (1997): Studying Patterns of Consumer's Grocery Shopping Trip. Journal of Retailing, Vol. 73(4), S. 501-517.



- Kolodinsky, Jane (1990): Time as a Direct Source of Utility: The Case of Price Information Search for Groceries. In: *The Journal of Consumer Affairs*, Vol. 24(1), S. 98-109.
- KPMG und EHI Retail Institute (2012): Trends im Handel 2020. URL: <http://www.kpmg.de/docs/20120418-Trends-im-Handel-2020.pdf> (Zugriff am 03.03.2014).
- Kroeber-Riel, Werner und Weinberg, Peter (2003): *Konsumentenverhalten*. 8., aktualisierte und ergänzte Auflage. München: Verlag Franz Vahlen.
- Kujala, Jouni T. und Johnson, Michael D. (1993): Price knowledge and search behavior for habitual, low involvement food purchases. In: *Journal of Economic Psychology* Vol. 14(2), S. 249-265.
- Kumar, V. und Leone, Robert P. (1988): Measuring the Effect of Retail Store Promotions on Brand and Store Substitution. In: *Journal of Marketing Research*, Vol. 25(2), S. 178-185.
- Kumar, Nanda und Rao, Ram (2006): Using Basket Composition Data for Intelligent Supermarket Pricing. In: *Marketing Science*, Vol. 25(2), S. 188–199.
- Küsters, Ulrich (2001): Data Mining Methoden: Einordnung und Überblick. In Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M. und Wilde, K. (Hrsg.): *Handbuch Data Mining im Marketing. Knowledge Discovery in Databases*. Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg.
- Lal, Rajiv und Matutes, Carmen, (1994): Retail Pricing and Advertising Strategies. In: *Journal of Business*, Vol. 67(3), S. 345-370.
- Landeshauptstadt Kiel: Statistischer Bericht Nr. 215, Kieler Zahlen 2011. URL: [http://www.kiel.de/rathaus/statistik/statistische\\_berichte/statistische\\_jahrbuecher/Statistischer\\_Bericht\\_Nr\\_215\\_-\\_Kieler\\_Zahlen\\_2011.pdf](http://www.kiel.de/rathaus/statistik/statistische_berichte/statistische_jahrbuecher/Statistischer_Bericht_Nr_215_-_Kieler_Zahlen_2011.pdf) (Zugriff am 18.06.2013).
- Lebensmittelpraxis (2013): Ferrero neu im Süßwarensortiment. URL: <http://www.lebensmittelpraxis.de/handel/5068-ferrero-neu-im-suesswarensortiment.html> (Zugriff am 22.08.2013).
- Liebmann, Hans-Peter und Zentes, Joachim (2001): *Handelsmanagement*. München, Verlag Franz Vahlen.
- Long, J. Scott und Freese, Jeremy (2006): *Regression models for categorical dependent variables using Stata*. 2. Auflage. College Station, Texas : Stata Press Publications.
- Lukanowicz, Martin und Buchta, Christian (1992): Auswirkungen von absatzpolitischen Maßnahmen auf den Sortimentsverbund. Forschungsbericht/ Research Memorandum No. 296 des Instituts für Höhere Studien und Wissenschaftliche Forschung Wien. URL: <http://www.ihs.ac.at/publications/ihsfo/fo296.pdf>, (Zugriff am 22.01.2014).
- Manchanda, Puneet, Ansari, Asim und Gupta, Sunil (1999): The “Shopping Basket”: A Model for Multicategory Purchase Incidence Decisions. In: *Marketing Science*, Vol. 18(2), S. 95-114.
- Mazumdar, Tridip und Monroe, Kent B. (1990): The effects of buyers’ intentions to learn price information on price encoding. In: *Journal of Retailing*, Vol. 66(1), S. 15-32.
- McAlister, Leigh und Pessemier, Edgar (1982): Variety Seeking Behavior: An Interdisciplinary Review. In: *Journal of Consumer Research*, Vol. 9(3), S. 311-322.
- McAlister, Leigh, George, Edward I. und Chien, Yung-Hsin (2009): A Basket-mix Model to Identify Cherry-picked Brands. In: *Journal of Retailing*, Vol. 85(4), S. 425-436.
- Meffert, Heribert (2000): *Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele*. 9., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Gabler.

- Merkle, Erick (1981): Die Erfassung und Nutzung von Informationen über den Sortimentsverbund in Handelsbetrieben. Berlin: Duncker & Humboldt
- Messinger, Paul R. und Narasimhan, Chakravarthi (1997): A Model of Retail Formats Based on Consumers' Economizing on Shopping Time. In: *Marketing Science*, Vol. 16(1), S. 1-23.
- Metro AG (2011): Metro Retail Compendium 2011/2012. Data, facts and addresses of the trade and retail industry in Germany, Europe and the world. URL: [http://www.metrogroup.de/internet/site/metrogroup/get/documents/metrogroup\\_international/corpsite/09\\_service/publications/retail-comp-2012-en.pdf](http://www.metrogroup.de/internet/site/metrogroup/get/documents/metrogroup_international/corpsite/09_service/publications/retail-comp-2012-en.pdf) (Zugriff am 10.01.2014).
- Michels, Edmund (2001): Data Mining Analysen – konkrete Einsatzmöglichkeiten und Erfolgspotenziale. in: Hippner, Küsters, Meyer und Wilde (Hrsg.): *Handbuch Data Mining im Marketing*. Wiesbaden: Gabler.
- Mild, Andreas und Reutterer, Thomas (2003): An improved collaborative filtering approach for predicting cross-category purchases based on binary market basket data. In: *Journal of Retailing and Consumer Services* Vol.10(3), S. 123–133.
- Möhlenbruch, Dirk (1994): *Sortimentspolitik im Einzelhandel. Planung und Steuerung*. Habilitationsschrift, Universität Duisburg.
- Morschett, Dirk, Swoboda, Bernhard und Schramm-Klein, Hanna (2006): Competitive strategies in retailing - an investigation of the applicability of Porter's framework for food retailers. In: *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 13(4), S. 275–287.
- Mulhern, Francis J., Leone, Robert P. (1991): Implicit Price Bundling of Retail Products: A Multi-product Approach to Maximizing Store Profitability. In: *Journal of Marketing*, Vol. 55(October), S. 63-76.
- Mulhern, Francis J. & Padgett, Daniel T. (1995): The Relationship Between Retail Price Promotions and Regular Price Purchases. In: *Journal of Marketing*, Vol. 59(4), S. 83-90.
- Müller, Iris (2003). *Die Entstehung von Preisimages im Handel. Eine Theoretische und empirische Analyse*. Nürnberg: GIM-Verlag.
- Münnich, Margot und Krebs, Thomas (1998): Ausgaben für Kinder in Deutschland : Berechnungen auf der Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1998. In: *Statistisches Bundesamt* (Hrsg.): *Wirtschaft und Statistik*. Wiesbaden. S. 1080-1100.
- Neslin, Scott A. (2006): Sales promotion. In: Weitz, Barton A. und Wensley, Robin (Hrsg.): *Handbook of Marketing*. London: Sage Publications.
- Nielsen (2011): The Just in Time Consumer: How Shopping Trips Align with Economic Woes. URL:<http://www.nielsen.com/us/en/newswire/2011/the-just-in-time-consumer-how-shopping-trips-align-with-economic-woes.html> (Zugriff am 13.01.2014).
- Nielsen (2013): *Deutschland 2013. Handel, Verbraucher, Werbung*. URL: [http://www.nielsen.com/content/corporate/de/de/insights/reports-downloads/\\_jcr\\_content/par/download\\_0/file.res/Nielsen\\_Universen\\_D\\_Internet.pdf](http://www.nielsen.com/content/corporate/de/de/insights/reports-downloads/_jcr_content/par/download_0/file.res/Nielsen_Universen_D_Internet.pdf) (Zugriff am 03.03.2014).
- Nitt-Drießelmann, Dörte (2013): *Einzelhandel im Wandel*. URL: [http://www.hwwi.org/fileadmin/hwwi/Publikationen/Partnerpublikationen/HSH/2013\\_05\\_23\\_HS\\_H\\_HWWI\\_Einzelhandel.pdf](http://www.hwwi.org/fileadmin/hwwi/Publikationen/Partnerpublikationen/HSH/2013_05_23_HS_H_HWWI_Einzelhandel.pdf) (Zugriff am 14.08.2013).

- Nyström, Harry (1970): Retail pricing- An integrated Economic and Psychological Approach, Stockholm: Economic Institute at the Stockholm School of Economics.
- Olbrich, Rainer, Buhr, Carl-Christian und Knuff, Marc (2009): Stand und neue Ergebnisse der Verbundforschung – Zur Nutzung von Warenkorbinformationen des Einzelhandels. in: Ahlert, Dieter, Kenning, Peter, Olbrich, Rainer und Schröder, Hendrik (Hrsg.): Sortimentsstrategien in Industrie und Handel. Jahrbuch Vertriebs- und Handelsmanagement 2008/2009. Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag.
- Pechtl, Hans (2004): Profiling intrinsic deal proneness for HILO and EDLP price promotion strategies. In: Journal of Retailing and Consumer Services, Vol. 11(4), S. 223-233.
- Pechtl, Hans (2008): Price knowledge structures relating to grocery products. In: Journal of Product & Brand Management, Vol. 17(7), S. 485-496.
- Pfeiffer, Elmar (2010): Zentrenplanung – Dimensionen, Prinzipien, Praktiken. In: Soethe, Robert und Rohmert, Werner (Hrsg.): Einzelhandelsimmobilien, Freiburg: Haufe.
- Popkowski Leszczyc, Peter T.L. und Timmermans, Harry J.P. (1997): Store-Switching Behavior, in: Marketing Letters, Vol. 8(2), S. 193-204.
- Porter, Stephen S. und Claycomb, Cindy (1997): The influence of brand recognition on retail store image. In: Journal of Product and Brand Management, Vol. 6(6), S. 373-387.
- Putrevu, Sanjay und Ratchford, Brian T. (1997): A Model of Search Behavior with an Application to Grocery Shopping. In: Journal of Retailing Vol. 73(4), S. 463-486.
- Recht, Peter und Zeisel, Stefan (1998): Unterstützung von verbundorientierten Sortimentsentscheidungen durch eine Sortimentserfolgsrechnung. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 50(5), S. 462-478.
- Reutterer, Thomas, Hahsler, Michael und Hornik, Kurt (2007): Data Mining und Marketing am Beispiel der explorativen Warenkorbanalyse. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 29(3), S. 165-181.
- Rhee, Hongjai und Bell, David R. (2002): The inter-store mobility of supermarket shoppers. In: Journal of Retailing, Vol. 78(4), S. 225-237.
- Rödl, Andreas (2003): Der Customer Lifetime Value von Kunden des Lebensmittel-Einzelhandels als Steuerungsgröße im Category Management. In: Schröder, Hendrik (Hrsg.): Category management: Aus der Praxis für die Praxis – Konzepte – Kooperationen – Erfahrungen. Frankfurt a.M.: Verlagsgruppe Deutscher Fachverlag, S. 197-217.
- Russel, Gary J., Bell, David, Bodapati, Anand, Brown, Christina L., Chiang, Joengwen, Gaeth, Gary, Gupta, Sunil und Manchanda, Puneet (1997): Perspectives on Multiple Category Choice. In Marketing Letters, Vol. 8(3), S. 297-305
- Russel, Gary J. und Petersen, Ann (2000): Analysis of Cross Category Dependence in Market Basket Selection. In: Journal of Retailing. Volume 76(3), S. 367-392.
- Saathoff, Ingo (2000): Kundensegmentierung aufgrund von Kassensbons – eine kombinierte Analyse mit Neuronalen Netzen und Clustering. In: Alpar, Paul und Niedereichholz, Joachim (Hrsg.): Data Mining im praktischen Einsatz. Verfahren und Anwendungsfälle für Marketing, Vertrieb, Controlling und Kundenunterstützung. Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg, Gabler.
- Sachs, Lothar (2002): Angewandte Statistik. Anwendung statistischer Methoden. 10., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Berlin u.a.: Springer
- Schmalen, Helmut, Pechtl, Hans und Schweitzer, Walter (1996): Sonderangebotspolitik im Lebensmitteleinzelhandel. Eine empirische Analyse der Wirkungseffekte von Sonderangeboten auf der Grundlage von Scanner-Daten. Stuttgart: Schäfer-Poeschel.

- Schneider, Linda G. und Currim, Imran S. (1991): Consumer purchase behaviors associated with active and passive deal-proneness. In: *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 8(3), S. 205-222.
- Schramm-Klein, Hanna (2006): Multi-Channel-Retailing. Erscheinungsformen und Erfolgsfaktoren. In: Zentes, Joachim (Hrsg.): *Handbuch Handel. Strategien- Perspektiven - Internationaler Wettbewerb*. Wiesbaden: Gabler.
- Schröder, Hendrik und Rödl, Andreas (2004): Der Nutzen von Transaktionsdaten für das Handelsmarketing. In: Trommsdorff, Volker (Hrsg.): *Handelsforschung 2004*, S. 519-538.
- Schulz, Matthias und Braaß, Christa (2013): Handzettelmanagement zahlt sich aus. In: *Lebensmittel Zeitung*, Heft 3/13. S. 46.
- Seetharaman, P. B., Chib, Siddhartha, Ainslie, Andrew, Boatwright, Peter, Chan, Tat, Gupta, Sachin, Mehta, Nitin, Rao, Vithala und Strijnev, Andrei (2005): Models of Multi-Category Choice Behavior. In: *Marketing Letters*, Vol. 16(3/4), S. 239–254.
- Simon, Herrmann und Fassnacht, Martin (2009): *Preismanagement. Strategie – Analyse – Umsetzung*. 3. Vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Slade, Margaret E. (1999): Sticky prices in a dynamic oligopoly: An investigation of (s,S) thresholds. In: *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 17(4), S. 477- 511.
- Sloot, Laurens M. und Verhoef, Peter C. (2008): The Impact of Brand Delisting on Store Switching and Brand Switching Intentions. In: *Journal of Retailing*, Vol. 84(3), S. 281–296.
- Song, Inseong und Chintagunta, Pradeep K. (2006): Measuring Cross-Category Price Effects with Aggregate Store Data. In: *Management Science*, Vol. 52(10), S. 1594–1609.
- Städler, Michael (2000): Ist der gläserne Kunde bereits Realität? Stand und Ausblick bei der Bondatenanalyse. URL: <http://www.competence-site.de/crm-systeme/Ist-glaeserne-Kunde-Lebensmitteleinzelhandel-bereits-Realitaet-Stand-Ausblick-Bondatenanalyse-7610> (Zugriff am 16.01.2014).
- Stahl, Peter (1977): *Verbundwirkung im Sortiment*. Dissertation an der Universität Münster, 1977.
- Statistisches Bundesamt (2013a): *Statistisches Jahrbuch 2013*. URL: [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2013.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2013.pdf?__blob=publicationFile) (Zugriff am 05.03.2014).
- Statistisches Bundesamt (2013b): *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Private Konsumausgaben und Verfügbares Einkommen. 3. Vierteljahr 2013*. URL: [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/VolkswirtschaftlicheGesamtrechnungen/Inlandsprodukt/KonsumausgabenPDF\\_5811109.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/VolkswirtschaftlicheGesamtrechnungen/Inlandsprodukt/KonsumausgabenPDF_5811109.pdf?__blob=publicationFile) (Zugriff am 05.03.2014).
- Statistisches Bundesamt (2013c): *Geburtentrends und Familiensituation in Deutschland, 2013*. URL: [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2013/Geburten\\_2012/Begleitheft\\_Geburten.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2013/Geburten_2012/Begleitheft_Geburten.pdf?__blob=publicationFile) (Zugriff am 05.03.2014).
- Sun, Baohong (2005): Promotion Effect on Endogenous Consumption. In: *Marketing Science*, Vol. 24(3), S. 430–443
- Talukdar, Debabrata, Gauri, Dinesh K. und Grewal, Dhruv (2010): An Empirical Analysis of the extreme Cherry Picking Behavior of Consumers in the Frequently Purchased Goods Market. In: *Journal of retailing*, Vol. 86(4), S. 336–354.

- Tang, Christopher S., Bell, David R. und Ho, Teck-Hua (2001): Store choice and shopping behavior: How price format works. In: *California Management Review*, Vol. 43(2), S. 56–74.
- Tauberger, Jörg (2006): Steuerung der Verkaufsförderung auf der Basis von Warenkorbanalysen. In: Olbrich, Rainer (Hrsg.): *Marketing Controlling mit POS-Daten. Analyseverfahren für mehr Erfolg in der Konsumgüterwirtschaft*. S. 368-400. Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag
- Tauberger, Jörg (2008): Konsumentengerichtete Verkaufsförderung. Verfahren zur Wirkungsmessung auf der Basis von POS-Daten. Dissertation, herausgegeben von Universitätsprofessor Rainer Olbrich, FernUniversität Hagen.
- Trommsdorff, Volker (2009): *Konsumentenverhalten*. 7. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Kohlhammer.
- Theis, Hans-Joachim (1999): *Handelsmarketing. Analyse- und Planungskonzepte für den Einzelhandel*. Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag.
- Urbany, Joel E. und Dickson, Peter R. (1991): Consumer Normal Price Estimation: Market versus Personal Standards. In: *Journal of Consumer Research*, Vol. 18(1), S. 45-51.
- Urbany, Joel E., Dickson, Peter R. und Kalapurakal, Rosemary (1996): Price Search in the Retail Grocery Market. In: *Journal of Marketing*, Vol. 60 (2), S. 91-104.
- Urbany, Joel E., Dickson, Peter R. und Sawyer, Alan G. (2000): Insights into Cross- and Within-Store Price Search: Retailer Estimates vs. Consumer Self-Reports. In *Journal of Retailing*, Vol. 76(2), S. 243-258.
- Van den Poel, Dirk, De Schamphelaere, Jan und Wets, Geert (2004): Direct and indirect effects of retail promotions on sales and profits in the do-it-yourself market. In: *Expert Systems with Applications*, Vol. 27(1), S. 53-62.
- Van Heerde, Harald J., Gupta, Sachin und Wittink, Dick R. (2003): Is 75% of the Sales Promotion Bump Due to Brand Switching? No, Only 33% Is. In: *Journal of Marketing Research*, Vol. 40 (4) 481-491.
- Van Heerde, Harald J., Leeflang Peter S. H. und Wittink, Dick R. (2004): Decomposing the Sales Promotion Bump with Store Data. In: *Marketing Science*, Vol. 23(3), S. 317–334
- Varian, Hal R. (1980): A model of sales. In: *The American Economic Review*, Vol. 70(4). S. 651-659.
- Walters, Rockney G. (1991): Assessing the impact of retail price promotions on product substitution, complementary purchase, and interstore sales displacement. In: *Journal of Marketing*, Vol. 55(2), S. 17-28.
- Walters, Rockney G. und MacKenzie, Scott B. (1988): A Structural Equations Analysis of the Impact of Price Promotions on Store Performance. In: *Journal of Marketing Research*, Vol. 25 (1), S. 51-63
- Walters, Rockney G. und Rinne, Heikki J. (1986): An empirical Investigation into the impact of Price Promotions on Retail Store Performance. In: *Journal of Retailing*, Vol. 62(3), S. 237-266.
- Walters, Rockney G. und Jamil, Maqbul (2003): Exploring the relationships between shopping trip type, purchase of product on promotion, and shopping basket profitability. In: *Journal of Business Research*, Vol. 65(1), S. 17-29.

- Wiesel, Stefan und Reutterer, Thomas (2010): Handelsorientiert Markenbewertung. In: Mayerhofer, W. und Secka, M. (Hrsg.). Aktuelle Beiträge zur Markenforschung. Tagungsband des 3. Internationalen Markentages. Wiesbaden: Gabler.
- Windsbergs, Thomas: Zur Erfolgsbewertung von Waren- und Kundengruppen auf der Basis von Warenkorbinformationen und ergänzenden Konsumentenbefragungen. In: Olbrich, Rainer (Hrsg.): Marketing Controlling mit POS-Daten. Analyseverfahren für mehr Erfolg in der Konsumgüterwirtschaft. S. 401-424. Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag.
- Zeisel, Stefan (1999): Efficient Pricing und Efficient Planning für große Handels- und Dienstleistungssortimente. Dissertation. Münster: LitVerlag.
- Zentes, Joachim, Swoboda, Bernhard und Foscht, Thomas (2012): Handelsmanagement. 3., neu bearbeitete Auflage. München: Verlag Franz Vahlen
- Zheng, Zijan, Kohavi, Ron und Mason, Liew (2001): Real World Performance of Association Rule Algorithms. In: Proceedings of the seventh ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining, S. 401-406.
- Ziehe, Nikola und Stoll, Raina (2010): Die Wirkung von Kundenbindungsmaßnahmen auf das Einkaufsverhalten im Einzelhandel: Treueprogramme versus Kundenkarten im deutschen Lebensmitteleinzelhandel. Düsseldorf Working Papers in applied management and economics, No. 17. URL: <http://hdl.handle.net/10419/59048> (Zugriff am 13.01.2014).

## Anhang: Fragebogen

1) Sind Sie in Ihrem Haushalt verantwortlich dafür, die Dinge des täglichen Bedarfs einzukaufen?  Ja ausschließlich  Ja überwiegend  Ja teilweise

Nein

2a) Können Sie angeben wo Sie in den vergangenen 2 Wochen Lebensmittel eingekauft haben? Welche Geschäfte waren das? [in Tabelle 2a) eintragen]

Geschäft						
Häufigkeit						

2b) [Logos überreichen] Manchmal fällt einem nicht gleich alles ein. Sehen Sie in dieser Übersicht weitere Geschäfte, in denen Sie in den vergangenen 2 Wochen Lebensmittel eingekauft haben?

2c) Wie häufig haben Sie in diesen Geschäften in den letzten 2 Wochen eingekauft? [Alle Geschäfte aus Tabelle 2a vorlesen und Häufigkeit eintragen]

3a) [5er-Skala zeigen] Ich lese Ihnen nun einige Aussagen vor und bitte Sie, mir zu sagen, wie stark sie diesen zustimmen. Eine „1“ steht für „ich stimme überhaupt nicht zu“, eine „5“ bedeutet „ich stimme voll und ganz zu“.

### Für Sie ist es beim Einkauf von Lebensmitteln besonders wichtig, dass...

a) das Geschäft nah bzw. einfach zu erreichen ist	
b) Sie sich im Geschäft gut auskennen und nicht lange nach den Produkten suchen müssen	
c) Sie alles, was Sie brauchen <u>in einem</u> Geschäft bekommen	
d) Sie eine große Auswahl haben	
e) Sie <u>immer günstig einkaufen können</u>	
f) es attraktive Sonderangebote gibt	
g) Sie frische Produkte (wie z.B. Fleisch) an der <u>Theke</u> bekommen	
g) Sie mehrere Geschäfte nebeneinander vorfinden, so dass Sie die Dinge, die Sie brauchen, in verschiedenen Geschäften einkaufen können	

3b) Sind Sie heute hier, weil sie auch bei \*Discounter\* einkaufen wollen bzw. waren?

Ja  Nein

3f) Wenn „ja“: Waren Sie schon bei \*Discounter\*?

Ja  Nein

- 4a) Bekommen Sie den Handzettel?  Ja  Nein  weiß nicht  
 4b) Lesen Sie die Kieler Nachrichten?  Ja  Nein  
 4c) Nutzen Sie das Internet?  Ja  Nein

[wenn „Ja“, weiter mit 4d) und 4e)]

- 4d) Nutzen Sie die Homepage im Internet?  Ja  Nein  
 4e) Haben Sie den Newsletter abonniert?  Ja  Nein

**5a) Wie häufig lesen Sie Handzettel von Lebensmittelgeschäften?**

- jede Woche  2x/Monat  1x/Monat  seltener als 1x/Monat  
 nie

[Wenn „nie“ zutrifft, weiter mit **Frage 6a)**

**5b) Von welchen Lebensmittelgeschäften lesen Sie die Handzettel?**

\_\_\_\_\_

**5c) [Logo-Übersicht zeigen] Manchmal fällt einem nicht sofort alles ein. Sehen Sie hier [noch weitere] Geschäfte, von denen Sie die Handzettel lesen? [ggf. Antwort 6b ergänzen]**

**6a) Sind Sie heute wegen Handzettelangeboten gekommen?**  Ja  Nein

[wenn „Nein“ weiter mit 6d)

**6b) [Handzettel überreichen] Welche Angebote sind das?**

[Artikel eintragen, Titelseitenartikel: X)

<i>Artikelbezeichnung/Marke</i>	<i>Titelseite</i>

**6c) Haben außer den Angeboten weitere Dinge gekauft?**  Ja  Nein

**6d) Haben Sie Ihren Kassenbon noch? Dürfte ich bitte die Nummer ihres Kassenbons für unsere weiteren Analysen notieren?**

BONNUMMER: \_\_\_\_\_



7. [5er-Skala zeigen] **Wie stark würden Sie den folgenden Aussagen zustimmen? Bitte verwenden Sie wieder die 5er Skala, wobei 1 bedeutet „ich stimme überhaupt nicht zu“ und 5 bedeutet „ich stimme voll und ganz zu“** [genannten Ziffern in der Spalte vor den Statements notieren]

a)	Ich lese bzw. blättere gerne in Handzetteln von <u>Lebensmittelgeschäften</u> .
b)	Einkaufen gehen macht mir Spaß.
c1)	Ich schreibe mir immer eine Einkaufsliste. [wenn Zustimmung > 1, weiter mit c2]
c2)	Wenn ich eine Einkaufsliste habe, kaufe ich <u>nichts</u> , was nicht darauf steht.
d)	Wenn ich <u>im</u> Geschäft Sonderangebote sehe, kaufe ich diese oft, auch wenn ich dies gar nicht geplant hatte.
e)	Ich kenne die Preise von den Lebensmitteln, die ich kaufe, sehr gut.
f)	Ich weiß immer, was die Produkte in unterschiedlichen Geschäften kosten.
g)	Beim Kauf von Lebensmitteln versuche ich immer, möglichst <u>günstig</u> einzukaufen.
h)	Beim Kauf von Lebensmitteln bevorzuge ich <u>Bio- bzw. Öko</u> -Produkte.
i)	Bei Lebensmitteln ist es mir wichtig, <u>Markenprodukte</u> zu verwenden.
j)	Bei Lebensmitteln probiere ich gerne <u>verschiedene</u> Marken aus.
k)	Ich kaufe immer <u>die</u> Marken, die gerade im Sonderangebot sind.
l)	Mit dem Kauf bestimmter Artikel <u>warte</u> ich, bis diese wieder im Sonderangebot sind.
m)	Wenn bestimmte Artikel im Sonderangebot sind, <u>bevorrate</u> ich mich.
n)	Ich entscheide mich immer für das <u>Geschäft</u> , in dessen Handzettel ich die attraktivsten Angebote gesehen habe.

8. (ankreuzen ohne zu fragen)  männlich  weiblich

9. **Wie lautet Ihre Postleitzahl?** 24 \_\_\_\_\_

10. **In welchem Jahr sind Sie geboren?** 19 \_\_\_\_\_

11. **Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?** \_\_\_\_\_

12. **Wie viele davon sind Kinder?** \_\_\_\_\_

13. **Wie alt ist das jüngste Kind?** \_\_\_\_\_

14. **Wie viele Stunden arbeiten Sie in der Woche?**

15. [Einkommenskategorien überreichen] **Welches Nettoeinkommen steht Ihrem Haushalt monatlich zur Verfügung? Nennen Sie mir bitte den Buchstaben der Einkommenskategorie.** \_\_\_\_\_

16. **Welches ist Ihr höchster Bildungsabschluss?**

Haupt- bzw. Volksschule

Gesellenprüfung

mittlere Reife (Realschulabschluss)

Meisterprüfung

allgemeine Hochschulreife (Abitur)

Keinen Schulabschluss

Fachhochschulreife

sonstiges:

Fach-/Hochschulabschluss

Promotion

\_\_\_\_\_



