

Berichte
aus dem Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre,
insb. Marketing

Herausgeber
Univ.-Prof. Dr. Rainer Olbrich

Forschungsbericht Nr. 2

R. Olbrich/D. Battenfeld/M. Grünblatt

Die Analyse von Scanningdaten

– Methodische Grundlagen und Stand der
Unternehmenspraxis, demonstriert an einem
Fallbeispiel

2. durchgesehene und aktualisierte Auflage

Hagen 2001

Kooperationspartner:

Madakom GmbH, Köln
Henkel KGaA, Düsseldorf
CSL GmbH, Düsseldorf

Inhalt

Abbildungen.....	III
Überblick	V
1. Die EAN-Codierung als informatorisches Bindeglied zwischen der industriellen Produktion und dem handelsseitigen Abverkauf	1
2. Die Methoden zur Analyse und Erfassung von Scanningdaten im Überblick.....	5
2.1. Marktbeobachtung	5
2.2. Wirkungsanalysen.....	6
2.3. Bildung von Käufersegmenten zum Zwecke der Zielgruppenanalyse und -ansprache	8
3. Fallstudie ‚Sidol versus Antikal‘	13
3.1. Einführung in die Problemstellung	13
3.2. Die Analyse der Nutzung von Vertriebskanälen.....	14
3.3. Die Preisabstandsanalyse	16
3.4. Die Preisklassenanalyse	19
3.5. Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse	21
4. Besondere Probleme der Auswertung von Scanningdaten	23
Literatur.....	25
Die Autoren des Forschungsberichtes.....	27
Bisher erschienene Forschungsberichte.....	29

Abbildungen

Abb. 1:	Kassiervorgang mit einer Scannerkasse.....	1
Abb. 2:	Die internationale Artikelnummer	2
Abb. 3:	MADAKOM-Datenfluss.....	4
Abb. 4:	Preisklassenverteilung nach Betriebsformen	6
Abb. 5:	Preisabstandsanalyse.....	7
Abb. 6:	Preis-Promotion-Analyse	8
Abb. 7:	Dynamische Analyse des warengruppenspezifischen Einkaufs- verhaltens am Beispiel der Warengruppen 'Butter', 'Kosmetik' und 'Tiernahrung'	9
Abb. 8:	Die Einsatzgebiete unterschiedlicher Methoden zur Erfassung von Warenkörben.....	11
Abb. 9:	Zielmärkte der Produkte Sidol und Antikal	14
Abb. 10:	Vertriebskanäle von Sidol und Antikal.....	16
Abb. 11:	Preisabstandsanalyse.....	17
Abb. 12:	KW-Häufigkeit und Absatz.....	18
Abb. 13:	Preisklassenanalyse und KW-Häufigkeit.....	20

Überblick

Gegenstand des vorliegenden Forschungsberichtes sind die Möglichkeiten zur Auswertung der im Einzelhandel parallel zum Kassiervorgang erfassbaren *Abverkaufsdaten* (Scanningdaten). Die Ergebnisse des Berichtes beruhen im Wesentlichen auf Kooperationen mit der Unternehmenspraxis. Das Interesse an diesem Forschungsfeld ist in jüngster Zeit gestiegen. So hat die Anzahl von deutschsprachigen wissenschaftlichen Beiträgen, die sich mit Scanningdaten beschäftigen, in den letzten Jahren deutlich zugenommen.¹ Der wesentliche Grund für diese Entwicklung ist das große *Informationspotential* dieser Daten. Sie liefern u. a. wichtige Informationen über das tatsächliche Kaufverhalten von Konsumenten und ermöglichen in ersten Ansätzen die Messung der Wirkung von absatzpolitischen Maßnahmen der Industrie und des Handels.

Abverkaufsdaten/
Scanningdaten

Informationspotential
von Scanningdaten

Die meisten Untersuchungen in diesem Forschungsfeld zielen auf die Konzeption von Strategien bzw. Maßnahmen, die den Verkauf von Waren im Handel steigern sollen. Diese können sowohl vom Hersteller als auch vom Handel initiiert werden. Zu den *vom Handel initiierten Maßnahmen* zählen z. B. die Sonderangebotspolitik, die Änderung der Zeitstruktur des Personaleinsatzes (z. B. mehr Verkaufspersonal in Spitzenzeiten), aber auch die Sortimentsbereinigung aufgrund geringer Verkaufsmengen. Zu den *vom Hersteller initiierten Maßnahmen* gehören z. B. die regionale oder überregionale Werbung und die Verkaufsförderung. Weitaus weniger bekannt sind die Möglichkeiten der Konkurrenz- bzw. Wettbewerbsanalyse, die Scanningdaten bieten.

Maßnahmen des
Handels

Maßnahmen des
Herstellers

Ziel dieses Forschungsberichtes ist es zunächst, die wichtigsten Möglichkeiten zur Auswertung von Scanningdaten zu verdeutlichen (Kap. 2). Anschließend werden die *Konkurrenz- bzw. Wettbewerbsanalyse* mit Hilfe eines realen Beispiels aus der Preispolitik dargestellt. Dabei werden einige Besonderheiten der Analyse von Scanningdaten gezeigt und diskutiert (Kap. 3) sowie die hiermit verbundenen Probleme dargelegt (Kap. 4).

Konkurrenz- bzw.
Wettbewerbsanalyse

Die Adressaten dieses Forschungsberichtes sind Studierende des Grund- und Hauptstudiums betriebswirtschaftlicher Studiengänge sowie interessierte Praktiker, die mit Scanningdaten bereits arbeiten oder einen Einblick in das Thema gewinnen wollen. Bei der Konzeption und Redaktion dieses Forschungs-

¹ Vgl. z. B. Simon 1987; Olbrich 1993; Fischer 1993; Vossebein 1993; Hallmann/Steckner 1996; Stern 1996 und Lambracht 1997; Olbrich/Battenfeld/Grünblatt 2000 und Olbrich/Grünblatt 2001.

berichtet stehen die praxisorientierten Anforderungen beider Zielgruppen im Vordergrund.

Das Fallbeispiel wurde von den Kooperationspartnern (Madakom GmbH, Henkel KGaA und CSL GmbH) zur Verfügung gestellt, denen wir hierfür an dieser Stelle danken. Die Ergebnisse der Fallstudie werden in dem vorliegenden Bericht diskutiert, um den Leser für die Probleme der Analyse von Scanningdaten zu sensibilisieren und ihn somit zur Entwicklung von Lösungsansätzen für diese Probleme zu motivieren.

Die erste Auflage dieses Forschungsberichtes wurde geringfügig überarbeitet, um die Illustration des Fallbeispiels zu verbessern und die Literaturangaben zu aktualisieren. Darüber hinaus wurden die besonderen Probleme der Auswertung von Scanningdaten vertieft (Kap. 4.).

Hagen, im September 2001

R. Olbrich

D. Battenfeld

M. Grünblatt

1. Die EAN-Codierung als informatorisches Bindeglied zwischen der industriellen Produktion und dem handelsseitigen Abverkauf

Scannerkassen gehören mittlerweile zum alltäglichen Bild bei einem Einkauf in einem SB-Warenhaus oder Supermarkt. Anstatt die Preise über eine Tastatur zu erfassen, führt der kassierende Mitarbeiter das Produkt über einen 'Scanner', der die Aktion mit einem Piepton quittiert (vgl. Abb. 1).

Scannerkassen



Abb. 1: Kassiervorgang mit einer Scannerkasse (Quelle: CCG 1997)

Die internationale Artikelnummer (EAN), mit der die Produkte in Form eines Strichcodes markiert sind, schafft die technische Voraussetzung für diese teilautomatisierte Form des Kassierens. Abb. 2 zeigt einen Strichcode und verdeutlicht den Aufbau der codierten EAN-Nummer.

EAN-Nummer

Die Basisnummer, die auch *bundeseinheitliche Betriebsnummer* (BBN) genannt wird, ermöglicht es, den Hersteller des Produktes zu identifizieren. Die ersten beiden Ziffern der Basisnummer (im Beispiel 40 für Deutschland) stehen für das Herkunftsland, nach der Basisnummer folgen sechs, durch den Hersteller zu vergebende Ziffern für die Produktidentifikation und eine Prüfziffer.

bundeseinheitliche
Betriebsnummer



Abb. 2: Die internationale Artikelnummer (Quelle: CCG 1997)

Das Handelsunternehmen kann so jeden einzelnen Kaufakt erfassen und erhält Aufschluss darüber

- welcher Artikel,
- wann (Datum und Uhrzeit),
- in welcher Verkaufsstelle,
- wie oft und
- mit welchem Preis

über die Ladentheke ging. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, sämtliche Artikel eines einkaufenden Konsumenten, also den gesamten Warenkorb abzuspeichern. Diese Daten werden auch als *Scanningdaten* bezeichnet. Zunächst handelt es sich um Rohdaten, die einer weiteren Aufbereitung bedürfen, um verwertbare Informationen zu gewinnen. So kann bspw. der Erfolg einer Werbeaktion mit der Hilfe von Scanningdaten evaluiert werden. Dies ist für ein Handelsunternehmen vor allem aber auch für ein Unternehmen der Konsumgüterindustrie von besonderem Interesse. Während der Handel auf eigene Scanningdaten zurückgreifen kann, benötigt die Konsumgüterindustrie - ggfs. indirekt über ein Marktforschungsinstitut - Scanningdaten aus den Abverkaufsstellen des Handels. Im folgenden Abschnitt wird daher die historische Entwicklung nachgezeichnet, die den Weg für eine Nutzung von Scanningdaten in der Industrie bereitete.

Betrachtet man die Zusammenarbeit von Handel und Industrie auf dem Gebiet der Informationsversorgung, so ist als wegbereitende Rahmenbedingung die auf das Jahr 1974 zurückgehende Gründung eines Rationalisierungsverbandes hervorzuheben. Er wird durch Interessenverbände von Industrie (*Markenverband e.V.*) und Handel (*Rationalisierungs-Gemeinschaft des Handels, RGH* als Gründungsgesellschaft, *Deutsches Handelsinstitut Köln e.V.* als Träger) paritätisch getragen. Es handelt sich um die **Centrale für Coorganisation (CCG)**, die aus dem "ban-L-Zentrum" hervorging und deren Zweck es laut CCG-Gesellschaftsvertrag im wesentlichen ist, Empfehlungen zu erarbeiten, "... die der Rationalisierung des Daten- und Warenverkehrs und der Organisationsabläufe zwischen Herstellern und Handel dienen sowie die Förderung der Anwendung dieser Ergebnisse ..." (Gesellschaftsvertrag der CCG, 1974).

Centrale für
Coorganisation

Anlass dieser gemeinsamen Vorgehensweise von Industrie und Handel waren zunächst für beide Seiten bedeutsame Normierungsaufgaben. Hiervon ist neben der BBN zur Identifikation von Lieferant und Abnehmer insbesondere die 1977 eingeführte, auf der BBN aufbauende EAN (Europäische Artikelnumerierung) zum Zwecke der Artikelidentifikation zu nennen. Die CCG ist als einzige autorisierte Stelle für die Einführung der EAN in Deutschland zuständig und zugleich Mitglied der *EAN International* in Brüssel, die wiederum auf eine Initiative der EU zurückgeht. Die *EAN International* führt die EAN durch weltweite Ausdehnung zu einer global akzeptierten Artikelnumerierung. Dem EAN-System sind mittlerweile über 80 Länder angeschlossen. Das *Uniform Code Council* (UCC), das mit dem Uniform Product Code (UPC) für die einheitliche Artikelnumerierung in den USA zuständig ist, hat angekündigt, dass die EAN ab dem Jahr 2005 von allen Handelsorganisationen in den USA und Kanada akzeptiert wird. Beim Export in diese Länder entfällt damit in Zukunft die aufwendige Beantragung von UPC-Nummern.²

EAN International

Uniform Code Council

Eine im Zuge der EAN-Codierung getroffene Vereinbarung zwischen Industrie und Handel führte im Jahre 1986 zur Einrichtung des **MADAKOM**-Projektes (**Markt**daten**kommunikation**). Gegenstand dieses Dienstes der CCG ist die Übermittlung von Abverkaufdaten des Einzelhandels an interessierte Unternehmen. Sie beruht auf der Zusage des Handels, quasi als Gegenleistung für die EAN-Codierung durch die Industrie, die Scanningdaten für Auswertungszwecke zur Verfügung zu stellen. Hierzu heißt es im 1977 von den

Madakom-Projekt

² Vgl. CCG 1997, S. 10 f.

Organisationen aus zwölf europäischen Ländern unterzeichneten "*Memorandum of Agreement*".³

"All concerned in the manufacture, distribution and retailing of mass consumption articles, shall be able to avail themselves of the basic data collected by the automatic cash registers, at cost price. Such data acquisition shall be effected in accordance with terms and conditions which shall guarantee freedom of action and business confidentiality to each partner."

Industrieunternehmen, Marktforschungsunternehmen (und auch Handelsunternehmen) können die gewonnenen Daten (zur Wahrung der Vertraulichkeit in anonymisierter Form) gegen eine kostendeckende Gebühr von einem CCG-Datenpool beziehen (vgl. Abb. 3).

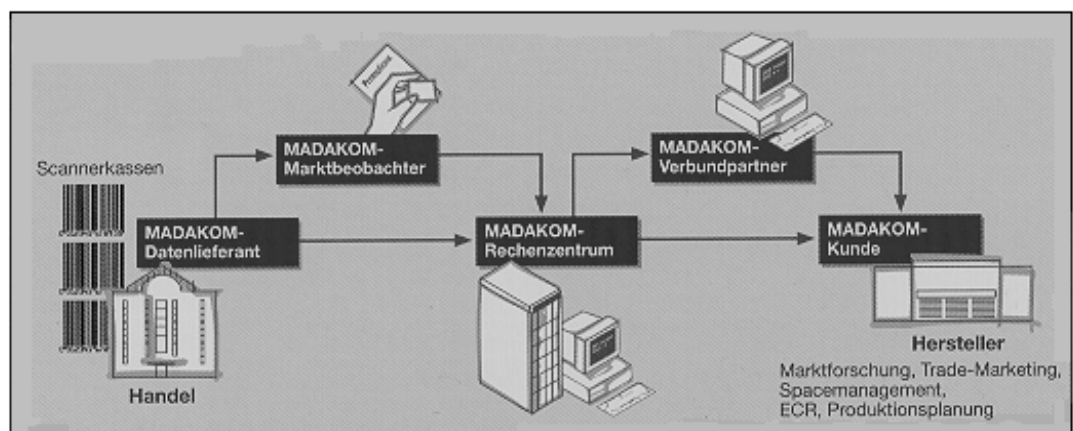


Abb. 3: MADAKOM-Datenfluss (Quelle: MADAKOM 1998)

Es ist neben dem Bezug von Rohdaten der Abverkäufe von Hersteller- und Handelsmarken zunehmend der Bezug von für marktforscherische Zwecke nützlichen Auswertungen möglich, welche z. B. unterschiedliche Aktionsaktivitäten im Handel, ausgewählte Standortmerkmale und die Vertriebslinienangehörigkeit der liefernden Einzelhandelsbetriebe hinzuziehen. Es handelt sich damit um ein *Scanningpanel* im Handel, das derzeit ca. 200 Verkaufsstellen umfasst.⁴

Scanningpanel

Seit 1993 wird das MADAKOM-Scanningpanel im Rahmen einer Kooperation mit der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK), Nürnberg, betrieben. Sowohl die CCG als auch die GfK versprechen sich von dieser Kooperation eine Verbesserung ihrer Leistungspalette auf dem Gebiet der Scanning-Marktforschung.

³ Vgl. CCG 1991, S. 26.

⁴ Vgl. CCG 1997, S. 28.

2. Die Methoden zur Analyse und Erfassung von Scanningdaten im Überblick

Die Analysemethoden von Scanningdaten besitzen mittlerweile ein weites Spektrum. Sie lassen sich jedoch vereinfacht in drei größere Bereiche einteilen:

Die Analysemethoden von Scanningdaten

1. Marktbeobachtung
2. Wirkungsanalysen
3. Bildung von Käufersegmenten zum Zwecke der Zielgruppenanalyse und -ansprache

2.1. Marktbeobachtung

Die reine Marktbeobachtung dient zunächst dazu, einen Überblick über den Abverkauf bestimmter Artikel, die im Einzelhandel tatsächlich verlangten Preise und die eingesetzten verkaufsfördernden Instrumente zu erlangen. Beispiele für derartige Analysen sind:

- Abverkaufs- / Marktanteilsanalysen
- Ermittlung des Distributionsgrades
- Preisklassen- / -stellungsanalyse
- Ermittlung von Aktionshäufigkeiten (Promotionintensitätsanalyse)
- Ermittlung von Käuferfrequenzen und Einkaufsbeträgen
- Sortimentsstrukturanalysen im Einzelhandel

Abb. 4 demonstriert eine einfache Auswertung von Scanningdaten. Es handelt sich um eine *Preisklassenverteilung* für ein anonymisiertes Produkt A differenziert nach Betriebsformen. Der Auswertung kann bspw. entnommen werden, dass Produkt A in SB Warenhäusern eher im unteren Preisbereich, dagegen in Supermärkten vorwiegend im oberen Preisbereich angeboten wird. So beträgt der Anteil unter den Supermärkten, die Produkt A über 1,90 DM verkaufen, 90 %, während der Anteil unter den SB-Warenhäusern 40 % beträgt. Möchte der Produzent von A eine Niedrigpreisstrategie realisieren, z. B. um seine

Preisklassenverteilung

Produktionskapazitäten auszulasten, dann ist es sinnvoll, seine Produkte vorwiegend über SB-Warenhäuser anzubieten.

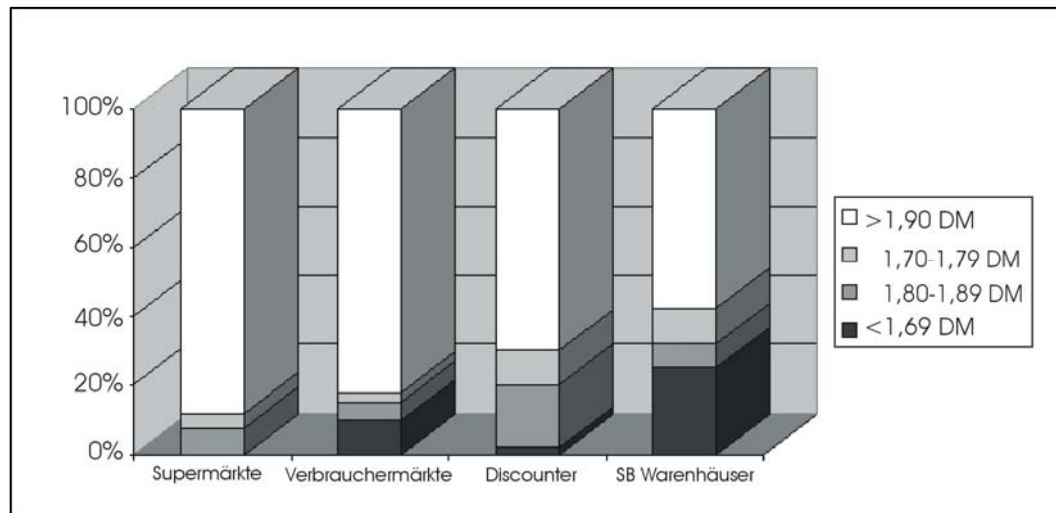


Abb. 4: Preisklassenverteilung nach Betriebsformen (In Anlehnung an: MADAKOM GmbH u. gdp Marktanalysen GmbH 1998)

2.2. Wirkungsanalysen

Bei dieser Form der Datenanalyse wird stets versucht, kausale Zusammenhänge zwischen dem Einsatz einzelner Marketinginstrumente und dem Abverkauf bzw. Marktanteil bestimmter Artikel, Artikelgruppen und Warengruppen herzustellen. Sie dienen damit der besseren Steuerung von Marketinginstrumenten. Beispielhaft sind zu nennen:

- Preis-Absatz-Analysen
- Preis-Promotion-Analysen
- Werbewirkungsanalysen
- Verbund- und Substitutionseffekte aktionierter Artikel
- Plazierungsanalysen

Preisabstandsanalyse

Abb. 5 zeigt eine *Preisabstandsanalyse*, die auf Daten des MADAKOM-Rohdatenpools basiert. Die Auswertung zeigt, dass der Preisabstand zwischen den Chipssorten A und B am häufigsten im Intervall zwischen 0,00 DM und 0,49 DM liegt. Bei diesem Preisabstand entscheiden sich 65 % der Käufer für das teurere

Produkt A. Die Produkte A und B stehen in einer Konkurrenzbeziehung und substituieren sich bei Veränderung des Preisabstands. Die Käufer besitzen jedoch Präferenzen für das Produkt A. Sie neigen erst dann überwiegend zu Chipssorte B, wenn B mindestens 0,50 DM preiswerter ist.

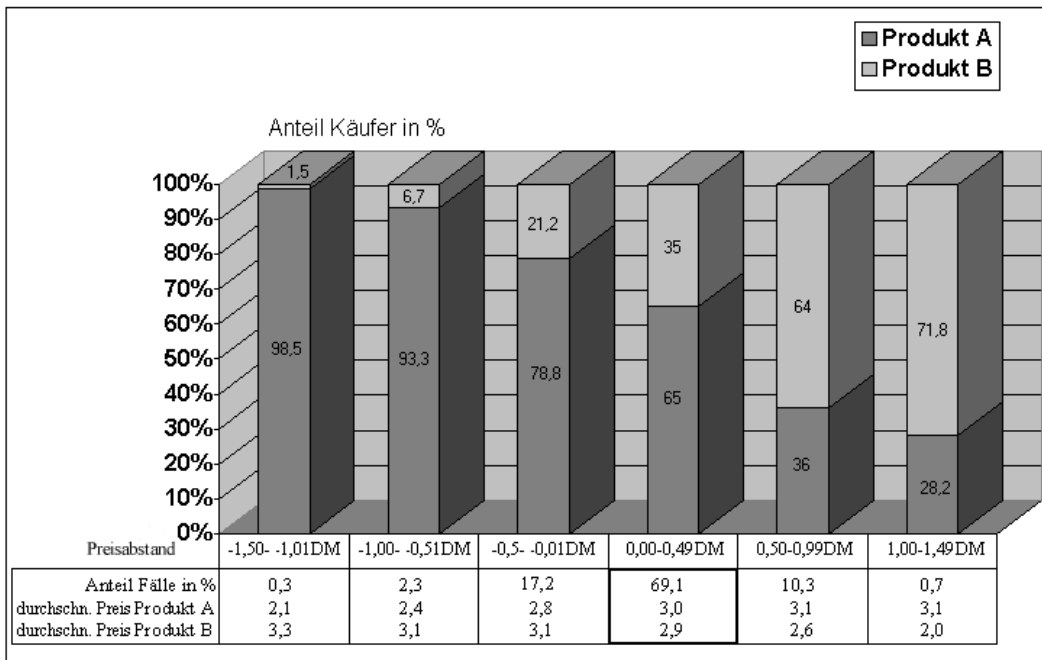


Abb. 5: Preisabstandsanalyse (Quelle: MADAKOM GmbH u. gdp Marktanalysen GmbH (1998))

Aus der Vielzahl möglicher Auswertungsbeispiele soll des weiteren eine *Preis-Promotion-Analyse* für Schokoladenprodukte, die zu den Impulskaufprodukten zählen, herausgegriffen werden. Solche Produkte werden häufig als Zweitplatzierung im Kassenbereich positioniert. Für diese Produkte soll untersucht werden, welche Absatzsteigerungen für verschiedene Kombinationen von verkaufsfördernden Marketing-Instrumenten zu erwarten sind. Neben der Preisaktion (PA) berücksichtigt die Auswertung in Abb. 6 Zweitplatzierungen (ZW), Kommunikative Unterstützung (KU) (z. B. durch Handzettel sowie Anzeigen in Tageszeitungen) sowie Kombinationen dieser Marketing-Instrumente. Die Auswertung zeigt, dass bei Preisaktionen mit Preisnachlässen bis zu 7 % zumindest eine kommunikative Unterstützung, bei Nachlässen über 7 % dagegen zusätzlich eine Zweitplatzierung zu empfehlen ist, sofern der Absatz gesteigert werden soll.

Preis-Promotion-Analyse

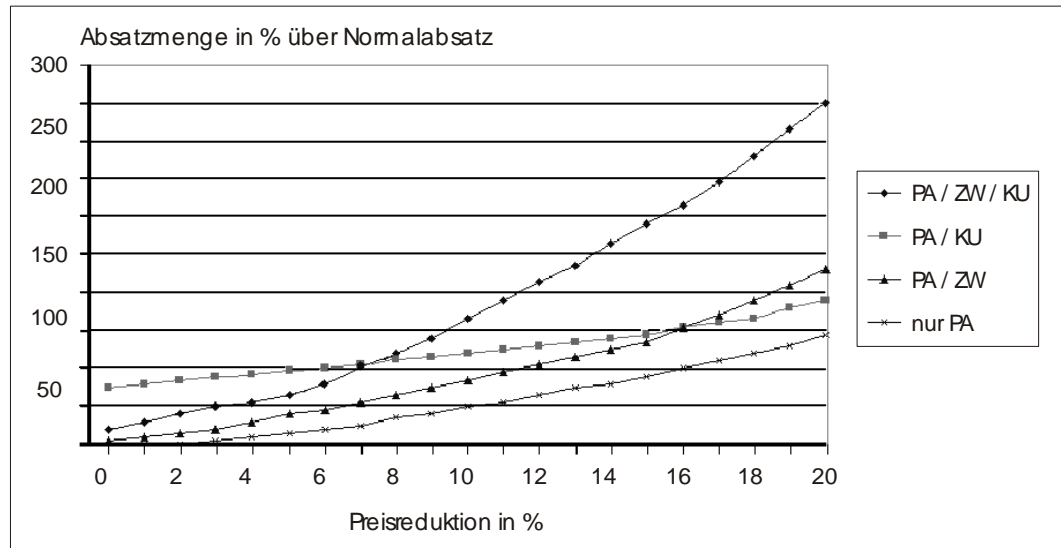


Abb. 6: Preis-Promotion-Analyse (Quelle: MADAKOM GmbH u. gdp Marktanalysen GmbH 1998)

Diesen Ergebnissen auf der Absatzseite können nunmehr die Wareneinstandskosten und die Kosten für den Einsatz der Marketing-Instrumente zur Ermittlung von Roherträgen gegenübergestellt werden. Die Frage, ob sich hinter den zusätzlichen Verkäufen z. B. ein tatsächlicher Mehrverkauf verbirgt oder ob Vorratskäufe getätigt wurden, kann mit Scanner-Daten, die im Einzelhandel anonym, d. h. ohne Zuordnung zum Käufer abgespeichert wurden, nicht eindeutig beantwortet werden. Für derartige Fragestellungen sollten die Käufer identifiziert und damit Konsumentenpanels eingesetzt werden.

2.3 Bildung von Käufersegmenten zum Zwecke der Zielgruppenanalyse und -ansprache

Die *Zielgruppenanalyse* auf der Grundlage von Scanningdaten kann als die jüngste Entwicklung auf diesem Gebiet des Marketing-Controlling angesehen werden. Zielsetzung ist es, das Einkaufsverhalten bestimmter Käufersegmente zu analysieren. Es stehen zur Beantwortung unterschiedlicher Fragestellungen folgende Formen der Datenanalyse zur Auswahl:

- Analyse der Warenkörbe anonymer Käufer
- Analyse der Warenkörbe identifizierter Käufer

Der Warenkorb eines Käufers stellt die mittels Scanning erfasste 'Ur-Information' dar. Die Erfassung des Warenkorbes kann einerseits lediglich dazu dienen, den Abverkauf der in ihm enthaltenen Artikel fortzuschreiben. Andererseits kann er in seiner vollständigen Zusammensetzung abgespeichert und für weitere Auswertungen vorgehalten werden. Die Abspeicherung der Warenkörbe anonymer Käufer erlaubt unter bestimmten Prämissen Schlussfolgerungen hinsichtlich des Einkaufsverhaltens der Kunden.

Abb. 7 zeigt ein Beispiel für eine *Warenkorbanalyse* auf der Basis anonymer Käufer. Auf der Abszisse ist der Anteil der Käufer abgetragen, die ein Produkt aus der untersuchten Warengruppe gekauft haben.

Warenkorbanalyse

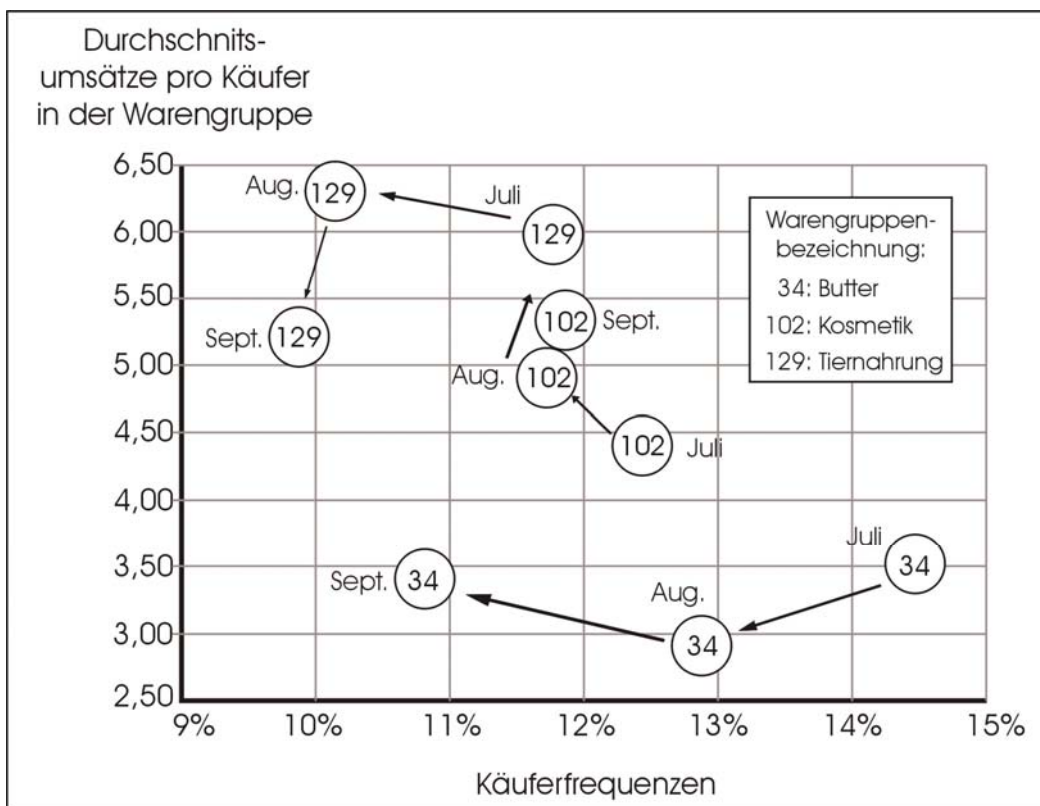


Abb. 7: Dynamische Analyse des warengruppenspezifischen Einkaufsverhaltens am Beispiel der Warengruppen 'Butter', 'Kosmetik' und 'Tiernahrung' (Quelle: Fischer 1993)

Die Positionierung der Warengruppe bzgl. der Ordinate gibt Aufschluss über den durchschnittlichen Einkaufsbetrag dieser Kunden in der Warengruppe. Die Käuferfrequenz ist in den Warengruppen 'Butter' und 'Tiernahrung' deutlich rückläufig. Die Käufer wandern folglich zu anderen Anbietern ab und decken dort ihren Bedarf. In der Warengruppe 'Kosmetik' steigt zwar der durchschnittliche Einkaufsbetrag, es konnten jedoch keine zusätzlichen Käufer hinzugewonnen werden. Derartige Informationen sind für das Handelsmanagement und für die

Distributionspolitik der Industrie von Interesse, da sie Hinweise auf die Akzeptanz von Warengruppen in den unterschiedlichen Einkaufsstätten geben und so Anregungsinformationen für einen gezielten Einsatz der Marketinginstrumente liefern.

Die Analyse der Warenkörbe identifizierter Käufer erlaubt hingegen direkte Aussagen zum Einkaufsverhalten bestimmter Kunden. Die Kernfrage, die mit der Zuordnung eines Warenkorbes zum Käufer beantwortet werden soll, lautet:

Wer kauft welchen Warenkorb mit welchen Produkten zu welchem Zeitpunkt vor dem Hintergrund welcher Konstellation der Marketing-Instrumente von Hersteller und Handel.

Vor dem Hintergrund des Einsatzes bestimmter Marketing-Instrumente verbergen sich z. B. folgende Fragestellungen hinter der Identifizierung und anschließenden Segmentierung von Käufern auf der Basis von Warenkörben:

1. Handelt es sich bei diesen Käufern um bisherige Käufer von Konkurrenzprodukten oder um markentreue Käufer?
2. Findet bei bestimmten Käufern eine Vorverlagerung des Kaufs, d. h. eine Bevorratung statt?
3. Bei welchem Anteil an Käufern erfolgt ein Mehrverbrauch?
4. Wie hoch ist der Anteil an Käufern, der die Einkaufsstätte wechselt?

Längsschnittanalysen

Zur Beantwortung dieser Fragen sind *Längsschnittanalysen* über das Einkaufsverhalten der Konsumenten erforderlich. Es müssen also die Einkäufe identifizierter Käufer über einen längeren Zeitraum erfasst werden. Dieses wird einerseits mit der Ausgabe von *Identifikationskarten* (ID-Karten) an die Konsumenten angestrebt. Andererseits soll zur Beantwortung der skizzierten Fragen die Nutzung von Scanning in den Haushalten der Konsumenten dienen (In-home-Scanning).

Identifikationskarten

Die Eignung einzelner *Methoden zur Datenerfassung* und die Zweckmäßigkeit einzelner Analysemethoden kann allerdings nur vor dem Hintergrund zu beantwortender Fragestellungen beurteilt werden. Sämtliche Methoden zur Datenerfassung eröffnen dabei jeweils eine spezifische Aussagekraft, die in letzter Konsequenz von der Informationsquelle abhängt. Abb. 8 zeigt im Überblick auf, welche der skizzierten Methoden für die Erfassung welcher Daten geeignet ist und entsprechend eingesetzt wird.

Anzahl der genutzten Einkaufsstätten / Anzahl der Einkaufsvorgänge	Eine Einkaufsstätte	Mehrere Einkaufsstätten
Ein Einkaufsvorgang	z. B. Scannerkassen in der Einkaufsstätten	z. B. Konsumentenpanel - auf der Basis des Inhome-Scanning - auf der Basis von unternehmensübergreifenden ID-Kartensystemen (z.B. in Testmarktgebieten)
Mehrere Einkaufsvorgänge	z. B. handelseigene Kundenkartensysteme (ID-Karten)	

Abb. 8: Die Einsatzgebiete unterschiedlicher Methoden zur Erfassung von Warenkörben

Bei der Auswahl der Methoden ist es von entscheidender Bedeutung, ob das Kaufverhalten der Konsumenten in einer oder in mehreren Einkaufsstätten sowie im Querschnitt (ein Einkaufsvorgang) oder im Längsschnitt (mehrere Einkaufsvorgänge) beobachtet werden soll. Auf diese Methoden zur Datenerfassung und ihre Aussagekraft wird in Olbrich 1997 vertiefend eingegangen.

3. Fallstudie ‚Sidel versus Antikal‘

3.1. Einführung in die Problemstellung

1996 führten die beiden Hersteller Henkel und Procter & Gamble zwei neue Produkte, Sidel-Entkalker (Henkel) und Antikal (P&G), in den Entkalker-Markt ein.

Die vorliegende Fallstudie stellt den Ablauf einer Analyse von Scanningdaten dar und beleuchtet insbesondere die Preispositionierung dieser beiden Produkte. Hierbei sind jedoch die unterschiedlichen Markenkonzeppte der beiden Produkte zu beachten, mit denen diese bei der Markteinführung versehen wurden:⁵

Die Traditionsmarke *Sidel*, die aufgrund der nicht mehr aktiv betriebenen Markenpflege nur noch einen geringen Bekanntheitsgrad aufwies, sollte durch einen Relaunch wieder aktiviert und repositioniert werden. Dies geschah durch eine Produktdifferenzierung. Neben dem Entkalker wurden gleichzeitig ein Backofenreiniger und ein Küchenreiniger in das Produktsortiment aufgenommen. Weiterhin hatte das Produkt ‚Sidel Entkalker‘ neben seiner Eignung als Oberflächenentkalker die Besonderheit, als erstes Produkt seiner Gattung auch Geräte entkalken zu können. Sidel Entkalker wurde gänzlich als Entkalkungsprodukt konzipiert und somit auch mit Blick auf den Markt für Entkalkungsprodukte preislich positioniert. Sidel

Im Gegensatz zu Sidel wurde mit *Antikal* von Procter & Gamble eine gänzlich neue Marke in den Markt eingeführt. Antikal wurde nicht als Entkalker, sondern als Allzweckreiniger mit dem Zusatznutzen der gleichzeitigen Anwendbarkeit als Oberflächenentkalker positioniert. Dieser Zusatznutzen führte zu einer Differenzierung von anderen Haushaltsreinigern und ermöglichte eine Preispositionierung deutlich oberhalb dieser Produkte. Sowohl durch die zeitliche Nähe der Einführung als auch aufgrund der Bearbeitung ähnlicher Zielmärkte entstand eine Konkurrenzbeziehung zwischen Sidel und Antikal (vgl. Abb. 9). Antikal

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Sidel eine neukonzipierte Traditionsmarke mit dem hinzugekommenen Leistungselement Geräteentkalkung als Zusatznutzen ist. Sie konzentriert sich auf den Entkalker-Markt. Antikal dagegen ist eine völlig neue Marke, welche einerseits als Allzweckreiniger über ein größeres Marktpotenzial verfügt, andererseits aber auch als Oberflächenentkalker verwen-

⁵ Vgl. zu einer Publikation dieser Fallstudie Olbrich/ Battenfeld/Grünblatt 2000, S. 271 ff.

Konkurrenzsituation

det werden kann. Die konkrete *Konkurrenzsituation* tritt somit nur im Bereich der Oberflächenentkalkung auf.

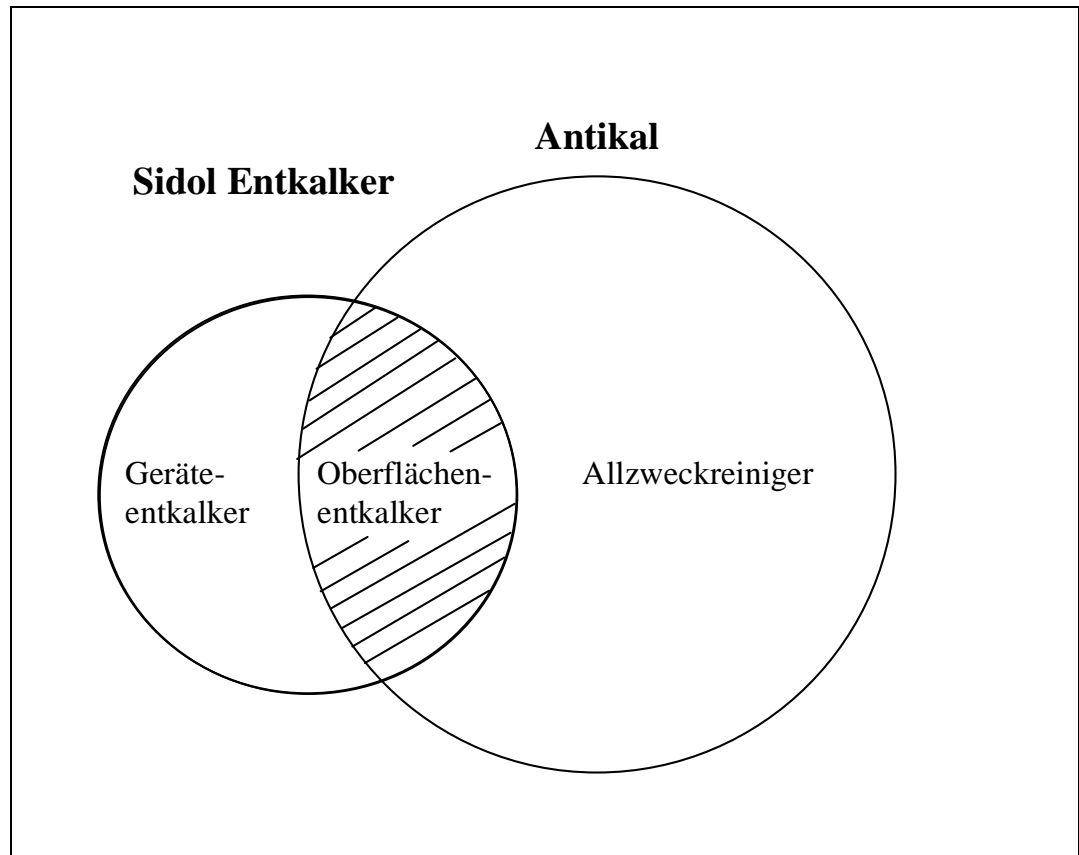


Abb. 9: Zielmärkte der Produkte Sidol und Antikal

Wettbewerbssituation

Mit der Hilfe von Scanningdaten kann die *Wettbewerbssituation* von Produkten näher untersucht werden.⁶ Um die Wettbewerbssituation von Sidol und Antikal näher zu beleuchten, wurden aus Scanningdaten Informationen über die Nutzung der Vertriebskanäle sowie die *Preisabstände und Preisklassen* dieser Produkte gewonnen.

Preisabstände und Preisklassen

3.2. Die Analyse der Nutzung von Vertriebskanälen

Die Analyse der Vertriebskanäle wird durchgeführt, um festzustellen, welche Absatzwege Unternehmen für den Verkauf ihrer Produkte in welchem Umfang nutzen. Eine solche Analyse lässt erkennen, welche Vertriebskanäle von Bedeutung für die *Absatz- und Umsatzentwicklung* des Produktes sind und welche evtl. durch Marketingmaßnahmen belebt werden sollten. Die Abbildung 10 zeigt

Absatz- und Umsatzentwicklung

⁶ Vgl. Simon 1987, S. 22-24.

die Ist-Situation der Vertriebskanäle auf und verdeutlicht, dass beide Produkte in vergleichbarer Gewichtung über die gleichen Vertriebskanäle den Weg zum Konsumenten finden.

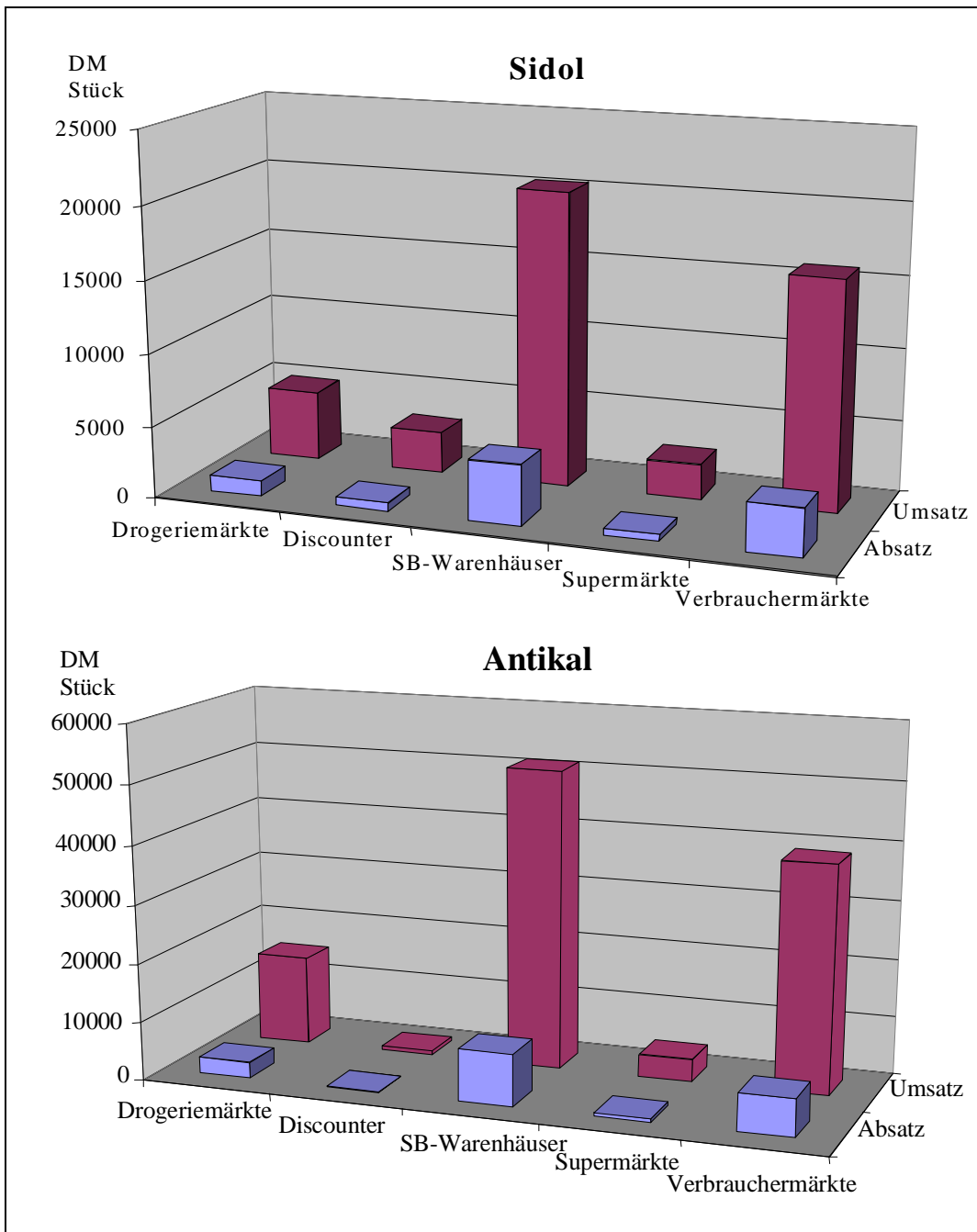


Abb. 10: Vertriebskanäle von Sidol und Antikal

Vertriebskanäle

Nach Abb. 10 sind die mit Abstand wichtigsten *Vertriebskanäle* die SB-Warenhäuser und die Verbrauchermärkte. Drogeriemärkte, Discounter und Supermärkte scheinen eine untergeordnete Rolle beim Vertrieb der beiden Produkte zu spielen.

kleinflächige Betriebsformen

Dieses Ergebnis ist einerseits darauf zurückzuführen, dass die *kleinflächigen Betriebsformen* (Drogeriemärkte, Discounter und Supermärkte) entweder keine Entkalker führen oder aber nur wenige Marken in geringer Stückzahl präsentieren.

großflächige Betriebsformen

Andererseits ist die Kundenfrequenz und damit das Absatzpotenzial in *großflächigen Betriebsformen* des Handels größer als in kleinflächigen Betriebsformen. Somit ist der geringe Absatz bei kleinflächigen Betriebsformen auf das entsprechende Listungsverhalten des Handels und die geringeren Absatzpotenziale dieser Betriebsformen zurückzuführen. Dieses Beispiel zeigt, dass eine vordergründige Interpretation der Daten zu Fehlschlüssen führen kann und deshalb eine kritische Reflexion der Ergebnisse notwendig ist.

3.3. Die Preisabstandsanalyse

Die Preisabstandsanalyse hat die Aufgabe, die Veränderung des Marktanteils eines Produktes in Abhängigkeit vom Preisabstand zu einem anderen Produkt aufzuzeigen.⁷ Um die Konkurrenzsituation von Antikal und Sidol besser zu verdeutlichen, wurde vereinfacht angenommen, dass sich beide Produkte ‚ihren gemeinsamen‘ Markt teilen, wodurch die Summe der mengenmäßigen Marktanteile 100% beträgt. In der Abbildung 11 sind die Preisabstände der Produkte Sidol (500 ml) und Antikal (500 ml) dargestellt.

⁷ Vgl. Olbrich 1997, S. 148.

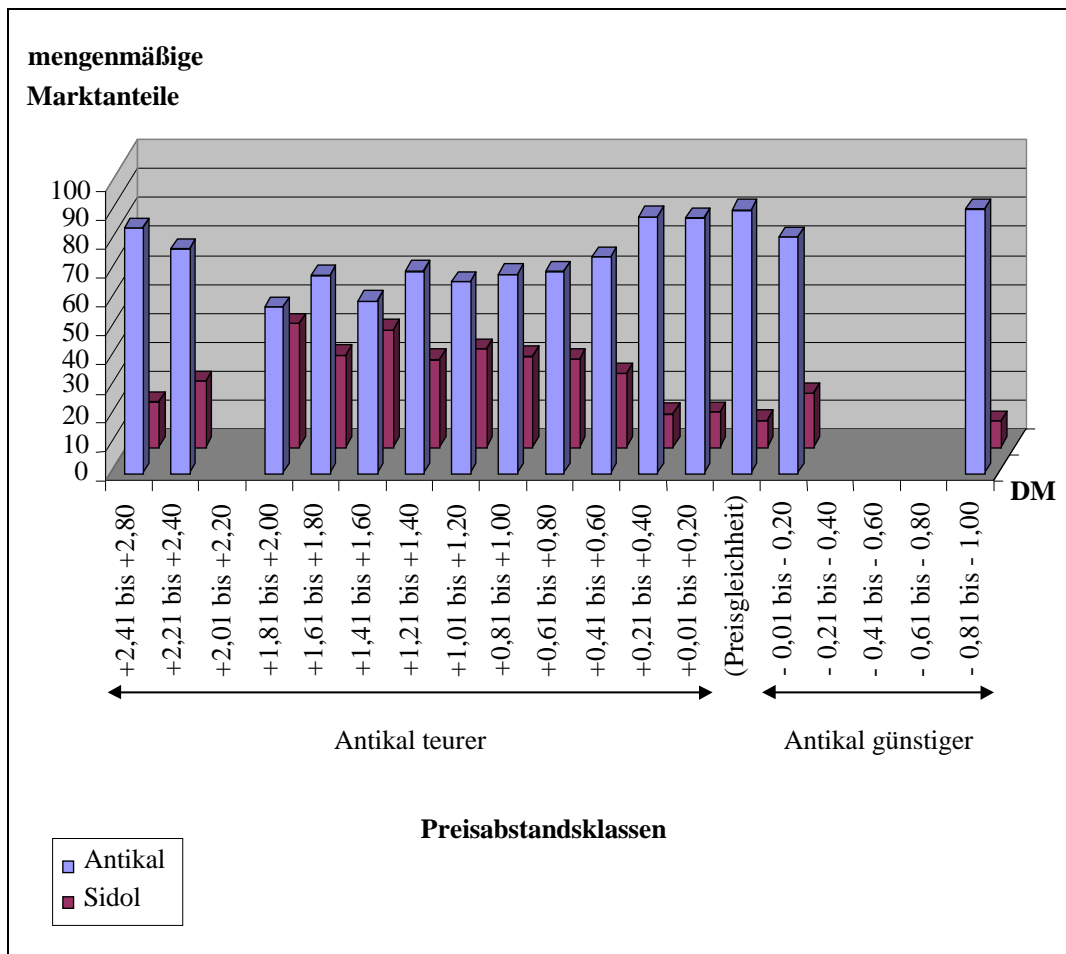


Abb. 11: Preisabstandsanalyse

Die Abbildung zeigt, dass bei einer *Preisgleichheit* das Produkt Antikal einen Marktanteil von 91% und Sidol von 9% erreicht. Je teurer Antikal im Verhältnis zu Sidol ist, desto geringer scheint der Unterschied der Marktanteile auszufallen. Bei Preisabständen von 2,21 bis 2,40 DM und von 2,41 bis 2,80 DM ergeben sich sehr auffällige Marktanteilswerte. Es wären hier weitere Marktanteilszuwächse von Sidol zu erwarten gewesen.

Preisgleichheit

In der Abbildung 12 wird deutlich, dass diese Ergebnisse auf die geringe Anzahl von Daten zurückzuführen sind. Die Kennzahl *KW-Häufigkeit* gibt die Anzahl an Kalenderwochen und Verkaufsstellen wieder, in denen die beiden Produkte mit dem jeweiligen Preisabstand angeboten wurden. Diese Kennzahl wird als Produkt aus den Verkaufsstellen und den Kalenderwochen, in denen die Produkte mit diesem Preisabstand vorgefunden wurden, ermittelt. Die Kennzahl *KW-Häufigkeit* wird für unterschiedliche Scanningdaten-Analysen verwendet.

Preisabstands- klassen	KW- Häufig- keit	Absatz in Stück (Antikal)	Absatz in Stück (Sidol)	mengenmäßige Marktanteile in % (Antikal)	mengenmäßige Marktanteile in % (Sidol)
+2,41 bis +2,80	1	11	2	84,62	15,38
+2,21 bis +2,40	1	34	10	77,27	22,73
+2,01 bis +2,20	0	0	0	0	0
+1,81 bis +2,00	95	546	405	57,41	42,59
+1,61 bis +1,80	31	470	218	68,31	31,69
+1,41 bis +1,60	121	736	501	59,5	40,5
+1,21 bis +1,40	85	1246	540	69,76	30,24
+1,01 bis +1,20	284	4329	2214	66,16	33,84
+0,81 bis +1,00	1143	14178	6466	68,68	31,32
+0,61 bis +0,80	231	5915	2589	69,56	30,44
+0,41 bis +0,60	308	5085	1741	74,49	25,51
+0,21 bis +0,40	5	177	23	88,5	11,5
+0,01 bis +0,20	6	217	30	87,85	12,15
Preisgleichheit	15	1810	182	90,86	9,14
-0,01 bis -0,20	1	167	38	81,46	18,54
-0,21 bis -0,40	0	0	0	0	0
-0,41 bis -0,60	0	0	0	0	0
-0,61 bis -0,80	0	0	0	0	0
-0,81 bis -1,00	1	113	11	91,13	8,87

Abb. 12: KW-Häufigkeit und Absatz

Je größer die KW-Häufigkeit ist, um so mehr Konsumenten haben die Produkte in den entsprechenden Preisklassen erworben. Folglich ist auch ein höherer Absatz zu erwarten.

Bei einer kleinen KW-Häufigkeit besteht die Gefahr, dass die beobachteten Fälle in der Anzahl zu gering für eine halbwegs verlässliche Aussage sind und somit ‚Ausreißer‘ entstehen.⁸ Gleichzeitig verdeutlicht dieses Beispiel ein typisches Problem der *Analyse von realen Absatzzahlen*. Für die komplette Breite der absatzpolitischen Parameter stehen in der Regel nur in beschränktem Maße Beobachtungsfälle zur Verfügung, so dass bei einer Vorteilhaftigkeitsanalyse immer die Anzahl verfügbarer Datensätze beachtet werden muss. Im vorliegenden Beispiel zeigen die Datensätze eine relativ eindeutige Tendenz der *Marktanteilsentwicklung* in Abhängigkeit von den Preisabständen.

Analyse von realen
Absatzzahlen

Marktanteils-
entwicklung

⁸ Zur Vertiefung der Preisklassenanalyse vgl. Olbrich/Grünblatt 2001, S. 193 ff.

Hier wird ersichtlich, dass Sidol den größten Marktanteil erreicht, wenn es 1,81 bis 2,00 DM preiswerter als Antikal angeboten wird. Für einzelne Preisabstände (z. B. bei denen Sidol 0,21 bis 0,80 DM über dem Preis von Antikal angeboten wird) liegen keine Scanningdaten vor, da keine Verkaufsstellen die Produkte zu diesen Preisabständen angeboten haben.

3.4. Die Preisklassenanalyse

Die Aufgabe der Preisklassenanalyse besteht darin, die abgesetzte Menge von Produkten in unterschiedlichen Preisklassen aufzuzeigen. Die Abbildung 13 verdeutlicht, dass Sidol und Antikal hinsichtlich des Preises unterschiedlich positioniert sind.

Sidol wird hauptsächlich zu einem niedrigeren Preis als Antikal angeboten. In der Preisklasse zwischen 4,81 und 5,00 DM erreicht Sidol den größten Absatz, Antikal erreicht diesen in einer höheren Preisklasse und zwar zwischen 5,81 und 6,00 DM.

In diesem Zusammenhang müssen die *Anzahl der Verkaufsstellen* und *der Kalenderwochen*, in denen die Produkte zu einem bestimmten Preis angeboten wurden, berücksichtigt werden. Die Abbildung 13 verdeutlicht, dass die KW-Häufigkeiten für die verschiedenen Preisklassen nicht gleich sind. Somit dürfen diese Preisklassen nicht als *absatzmaximierende Preise* interpretiert werden. Es ist offensichtlich, dass sich die höheren Absatzzahlen in den Preisklassen von 4,81 bis 5,00 DM für Sidol und von 5,81 bis 6,00 DM für Antikal durch die hohen KW-Häufigkeiten erklären. Die Preisklassenanalyse beleuchtet somit das Preissetzungsverhalten des Handels und die daraus resultierenden Absatzzahlen.

Anzahl der
Verkaufsstellen

absatzmaximierende
Preise

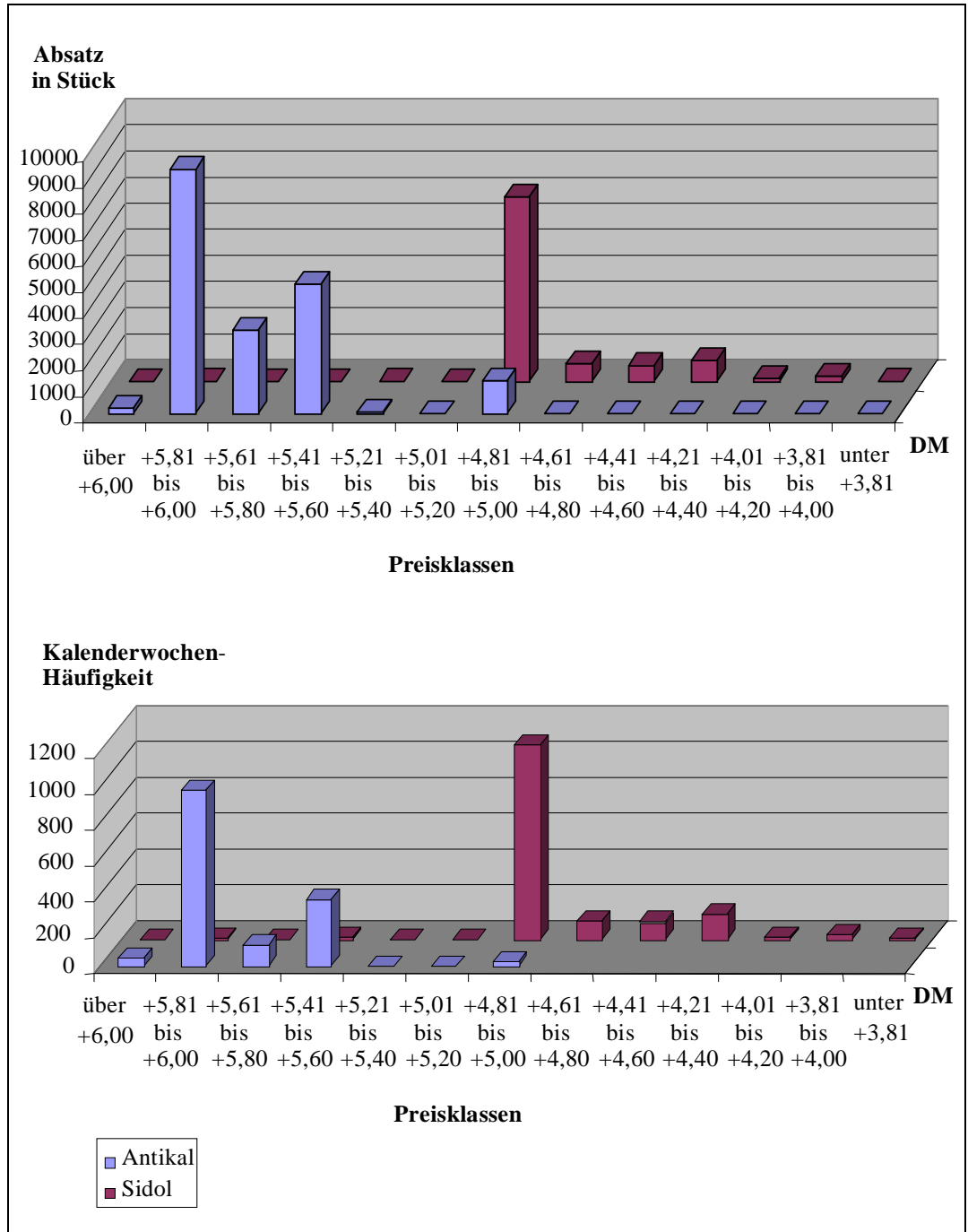


Abb. 13: Preisklassenanalyse und KW-Häufigkeit

Preisempfehlung

Im Rahmen der Preisklassenanalyse wird die Rolle des Handels bezüglich der Preisfestsetzung deutlich. Hersteller sprechen in der Regel eine *Preisempfehlung* aus. Die tatsächlichen Preise der angebotenen Produkte beruhen allerdings auf der preispolitischen Strategie des Handels. Damit wird die Absatzentwicklung von Sidol und Antikal durch die Preisfindung des Handels entscheidend geprägt.

3.5. Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse

Die wesentlichen Ergebnisse der Studie sind wie folgt zusammenzufassen:

Die mit Blick auf die Abverkäufe wichtigsten Vertriebskanäle beider Produkte sind die SB-Warenhäuser und Verbrauchermärkte.

Die Marktanteile der Produkte gleichen sich am ehesten an, wenn das Produkt Sidol etwa 1,81 bis 2,00 DM günstiger als Antikal angeboten wird. Für höhere Preisabstände können keine Aussagen getroffen werden, da der Handel die Produkte im Beobachtungszeitraum nicht zu derartigen Preisen angeboten hat.

Zu einem Preis von 4,81 bis 5,00 DM erreicht Sidol die größte Absatzmenge. Bei Antikal lag dieser Preis bei 5,81 bis 6,00 DM. Diese Preise spiegeln das Preissetzungsverhalten des Handels wider und dürfen nicht als absatz- oder umsatzmaximierende Preise angesehen werden.

Die Ergebnisse der Studie scheinen zunächst die bessere Wettbewerbssituation von Antikal zu verdeutlichen: Ein höherer Absatz von Sidol ist nur dann gewährleistet, wenn Sidol preislich deutlich unter Antikal positioniert wird. In diesem Zusammenhang muss das unterschiedliche Preisniveau auf dem Markt für Entkalker auf der einen Seite und auf dem Markt für Oberflächenreiniger auf der anderen Seite berücksichtigt werden. Aufgrund der größeren Verwendungsbreite als Allzweckreiniger mit Zusatznutzen kann Antikal deutlich teurer positioniert werden.

4. Besondere Probleme der Auswertung von Scanningdaten

Die vorangegangenen Analysen erlauben in ersten Ansätzen die Gewinnung strategisch relevanter Informationen für die Positionierung der Verkaufspreise des Handels und damit indirekt auch der Verkaufspreise der Industrie. Aufgrund der unbestreitbaren Möglichkeiten, die Scanningdaten bieten, soll abschließend vor allem auf die Probleme bei der Auswertung von Scanningdaten eingegangen werden.

Werden *kausale Zusammenhänge* zwischen Scanningdaten hergestellt, so sind detaillierte Datenanalysen erforderlich, um die Aussagekraft der gewonnenen Ergebnisse zu überprüfen. In einigen Fällen beruhen die Beobachtungen nicht auf einem kausalen Wirkungszusammenhang, sondern müssen auf bestimmte Eigenschaften der verwendeten Scanningdaten zurückgeführt werden.

kausale
Zusammenhänge

Im Rahmen der durchgeführten Preisklassenanalyse wurde deskriptiv ermittelt, bei welcher Preisklasse der Absatz am höchsten ist. Wenn ein Zusammenhang zwischen den Absatzzahlen und Preisklassen hergestellt werden soll, muss das Verhältnis von Absatz und KW-Häufigkeit beachtet werden.

Darüber hinaus besteht das *Problem der Heterogenität der Verkaufsstellen*:

Problem der
Heterogenität der
Verkaufsstellen

Verkaufsstellen mit großen Verkaufsflächen setzen in der Regel mehr Produkte ab als die kleinen Verkaufsstellen des Einzelhandels. Dies ist dann problematisch, wenn sich die Beobachtungen in jeder Preisklasse aus Absatzzahlen von Verkaufsstellen verschiedener Größe unterschiedlich zusammensetzen. Aufgrund eines unterschiedlichen Preissetzungsverhaltens in verschiedenen Betriebsformen besteht ggfs. eine Korrelation zwischen der Preisklasse und der Verkaufsstellengröße. Eine Übertragbarkeit der Ergebnisse (Preisklasse/Absatz) auf andere Betriebsformen ist damit nicht möglich. Es empfiehlt sich deshalb u. U. vor der Durchführung der Preisklassenanalyse die Verkaufsstellen nach ihrer Größe zu gruppieren.⁹ Die Analyse sollte, sofern ein entsprechend tiefes Informationsinteresse besteht, in jeder Verkaufsstellengrößenklasse getrennt durchgeführt werden.

Eine derartige Segmentierung der Scanningdaten setzt allerdings die Anzahl der Beobachtungsfälle herab. Bei einer zu geringen Anzahl an Beobachtungsfällen

⁹ Zu der Problematik der Heterogenität der Verkaufsflächengrößen vgl. Olbrich/Grünblatt 2001, S. 178 ff.

besteht die Gefahr von Fehlinterpretationen, da die Absatz- oder Umsatzzahlen u. U. zu stark von unbekanntem bzw. nicht kontrollierbaren Störgrößen beeinflusst werden.

Problem der Vergangenheitsorientierung von Scanningdaten

Ein weiteres wesentliches Problem bei der Ableitung von Handlungsempfehlungen besteht darin, dass die aus Scanningdaten gewonnenen Informationen stets *vergangenheitsorientiert* sind und nur unter sehr restriktiven Bedingungen (z. B. Beibehaltung der Vertriebskanäle und der quantitativen Ausprägung der in ihnen vorhandenen Betriebsform) eine Prognose von Ergebnisgrößen (Absatz/Umsatz) erlauben. Darüber hinaus bilden Scanningdaten nur das tatsächliche Verhalten von Handel und Industrie ab. Das ganze Ausmaß der Ausprägungen einzelner Entscheidungsparameter (z. B. Preishöhe) ist ohne Beeinflussung der Entscheidungsträger wohl nie zu beobachten. Insofern bleibt vielfach ein durch das mehr oder weniger bewusste Verhalten ‚natürlich‘ begrenztes Informationsfenster, das nur durch gezielte Experimente geöffnet werden kann.

Literatur

CCG 1991: Arbeitsbericht 1991, Ausblick 1992, Köln.

CCG 1997: Arbeitsbericht 1997, Ausblick 1998, Köln.

FISCHER, T. 1993: Computergestützte Warenkorbanalyse - dargestellt auf der Grundlage von Scanningdaten des Lebensmitteleinzelhandels unter besonderer Berücksichtigung einer selbsterstellten Analysesoftware, in: Ahlert, D. (Hrsg.), Schriften zu Distribution und Handel, Bd. 11, Frankfurt am Main u. a.

HALLMANN, C./STECKNER, C. 1996: Handelspanel in Umbruch – Von der klassischen Marktbeobachtung zur interaktiven Marktanalyse, in: Planung und Analyse, Heft 4, 1996, S. 69-74.

LAMBRACHT, T. 1997: Wirksamkeitskontrolle für Promotion, in: Dynamik in Handel, Heft 8, 1997, S. 68-70.

MADAKOM GmbH 1998: MADAKOM Scanningpanel, Daten vom Point of Sale, Köln, 1998.

MADAKOM GmbH u. gdp Marktanalysen GmbH 1998: MADAKOM Rohdatenservice - 2 Fallstudien, Köln u. Hamburg, 1998.

OLBRICH, R. 1993: Marketing-Controlling auf der Basis von Scanning-Daten, in: Ekkehard Zahn (Hrsg.), Marketing- und Vertriebscontrolling, 16. Nachlieferung, Landsberg a. Lech 1993, II/5.1.-5.4.

OLBRICH, R. 1997: Stand und Entwicklungsperspektiven integrierter Warenwirtschaftssysteme, in: Ahlert, D./Olbrich R. (Hrsg.), Integrierte Warenwirtschaftssysteme und Handelscontrolling, 3., Neubearb. Aufl., Stuttgart, 1997, S. 147-151.

OLBRICH, R./BATTENFELD, D. 1998: Die Nutzung von Scanningdaten des Einzelhandels für die Marketingplanung – Initiativen der Europäischen Union führen zu neuen Informationen, in: Jahrbuch 1998 der Gesellschaft der Freunde der FernUniversität e.V., Hagen, 1998, S. 81-92.

OLBRICH, R./BATTENFELD, D./GRÜNBLATT, M. 2000: Methodische Grundlagen und praktische Probleme der Scanningdaten-Forschung, in: Trommsdorff, V. (Hrsg.), Handelsforschung 2000/01, Jahrbuch des FfH-Institut für Markt- und Wirtschaftsforschung GmbH, Köln, 2000, S. 263-281.

- OLBRICH, R./GRÜNBLATT, M. 2001: Nutzenpotenziale von Scanningdaten im Rahmen des Category Management – Ein Fallbeispiel aus dem Bereich der Markenführung im filialisierten Lebensmittel-Einzelhandel, in: Ahlert, D./Olbrich R./Schröder, H. (Hrsg.), Jahrbuch Handelsmanagement 2001, Vertikales Marketing und Markenführung im Zeichen von Category Management, Frankfurt am Main, 2001, S. 167-202.
- SIMON, H. 1987: Entscheidungsunterstützung mit Scanner-Daten, Arbeitspapier Nr. 5, 1987, Universitätsseminar der Wirtschaft, Schloss Gracht, Erfstadt.
- STERN, H. 1996: Markenartikel brauchen kurzfristig pulsierende Werbung – Scanner-Daten machen es möglich, in: Marketing Journal, Heft 1, 1996, S. 24-26.
- URL 1: Homepage der Computer Service Langenbach (CSL) GmbH, Zusatzmenü MADAKOM, <http://hypermarkt.nrw.net/hypermarkt/index/html>, (Stand vom 20.09.1999).
- VOSSEBEIN, U. 1993: Einsatzmöglichkeiten von Scanner-Daten, in: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchersforschung, Heft 1, 1993, S. 23-38.

Die Autoren des Forschungsberichtes



Univ.-Prof. Dr. Rainer Olbrich

Jahrgang 1963,
von 1983 bis 1988 Studium der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre an der Universität Münster, 1988 Dipl.-Kfm.,
1985 bis 1989 freier Mitarbeiter einer Unternehmensberatung, 1988 bis 1997 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Münster (Lehrstuhl Univ.-Prof. Dr. Dieter Ahlert),
1992 Promotion und 1997 Habilitation an der Universität Münster, seit Dezember 1997 Professor an der FernUniversität GHS Hagen, Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing, Feithstr. 140/AVZ II, D-58084 Hagen.



Dipl.-Math. Dr. rer. pol. Dirk Battenfeld

Jahrgang 1966,
von 1985 bis 1991 Studium der Mathematik an der Universität Münster, 1991 Diplom-Mathematiker,
1991 bis 1997 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Münster (Lehrstuhl Univ.-Prof. Dr. Dieter Ahlert),
1997 Promotion zum Dr. rer. pol. an der Universität Münster, seit Mai 1998 wissenschaftlicher Hochschulassistent an der FernUniversität GHS Hagen (Lehrstuhl Univ.-Prof. Dr. Rainer Olbrich).



Dipl.-Kfm. Martin Grünblatt

Jahrgang 1972,
von 1994 bis 1998 Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Universität Greifswald, 1998 Dipl.-Kfm.,
seit 1999 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der FernUniversität GHS Hagen (Lehrstuhl Univ.-Prof. Dr. Rainer Olbrich).

Bisher erschienene Forschungsberichte

Forschungsbericht Nr. 1:

OLBRICH, R. 1998: Handelskonzentration, FernUniversität Hagen.

Forschungsbericht Nr. 2:

OLBRICH, R./BATTENFELD, D./GRÜNBLATT, M. 2001: Die Analyse von Scanningdaten – Methodische Grundlagen und Stand der Unternehmenspraxis, demonstriert an einem Fallbeispiel, 2., durchgesehene und aktualisierte Aufl., FernUniversität Hagen (1. Aufl. 1999).

Forschungsbericht Nr. 3:

OLBRICH, R./BATTENFELD, D. 2000: Komplexität aus Sicht des Marketing und der Kostenrechnung, FernUniversität Hagen.

Forschungsbericht Nr. 4:

OLBRICH, R. 2001: Ursachen, Entwicklung und Auswirkungen der Abhängigkeitsverhältnisse zwischen Markenartikelindustrie und Handel, FernUniversität Hagen.

Forschungsbericht Nr. 5:

GRÜNBLATT, M. 2001: Verfahren zur Analyse von Scanningdaten – Nutzenpotenziale, praktische Probleme und Entwicklungsperspektiven, FernUniversität Hagen.

Forschungsbericht Nr. 6:

BRAUN, D. 2001: Schnittstellenmanagement zwischen Efficient Consumer Response und Handelsmarkenführung – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung und Handlungsempfehlungen, FernUniversität Hagen.