



***The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library***

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

# Neue empirische Befunde zur Preissetzung und zum Verbraucherverhalten im Lebensmitteleinzelhandel

ROLAND HERRMANN, ANKE MÖSER, ELKE WERNER

## New Empirical Evidence on Price Setting and Consumer Behaviour in the Retailing Sector

There are two objectives of this article: (i) It is discussed theoretically how the dynamics of pricing decisions of multiproduct retailers can be explained. (ii) It is analyzed empirically by use of scanner data how prices are actually set and how consumers react at the point of sale to price changes and promotional activities by retailers. The empirical evidence focuses on breakfast products in general and jam and breakfast cereals in particular. Main results are the following:

1. Theory of optimal pricing by multiproduct firms suggests that direct and cross price elasticities of demand and marginal costs determine the profit-maximizing price at one point of time. Good reasons do exist additionally for multiproduct retailers to vary prices intertemporally. Sales, e.g., can be consistent with optimal intertemporal pricing.
2. Scanner data for German food retailers in the period September 1996 – June 1999 are utilized in the empirical analysis. The law of one price does not hold for individual branded foods across store types. Price dispersion varies by product. The impact of sales is high in grocery retailing; on average for 20 food categories, one product of a category was on sale every other week.
3. Promotional activities affect demand for branded products strongly, but impacts on quantities varied widely. They were above average for coffee, a storeable product, below average for fresh milk, a less storeable good. In some cases, these effects are so strong that consumers seem to buy the brand only when it is on sale.
4. In the special case of jam, prices are lowest in discounters and highest in supermarkets. The spread of prices is also lowest in discounters and highest in supermarkets. Price-elastic reactions at the point of sale was, however, a uniform pattern across all store types of grocery retailing. The strongest reaction was found in supermarkets with a price elasticity of demand of -5.09.
5. For breakfast cereals, strong reactions by consumers occur to various promotional activities. Impacts on demand were, e.g., as high as 175 % when the instruments sales, display and leaflet were combined. Sales were an important feature of promotional activities with a strong demand-increasing effect.

Summing up, it can be concluded that an active price policy of grocery retailers is a crucial component of their marketing mix. This is compatible with the finding of a strong price responsiveness of consumers. The stylized fact that the price elasticity of food demand is absolutely low, may be correct for aggregate demand but is not confirmed at the store level. On the contrary: High absolute levels of the store-level price elasticity of demand are typical for branded foods.

**Key words:** food retailing; scanner data; price policy; food demand; store-level; price elasticity; multiproduct firms; jam; breakfast cereals.

## Zusammenfassung

Ziel des Beitrags ist es, das Preissetzungs- und Verbraucherverhalten am Point of Sale im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) theoretisch zu erklären und für die Warengruppen der Frühstücksprodukte anhand von Scannerdaten empirisch zu analysieren. Folgende Hauptergebnisse lassen sich festhalten:

1. Die Theorie optimaler Preispolitik im Mehrproduktunternehmen besagt, dass die direkte Preiselastizität der Nachfrage, die Grenzkosten sowie alle Kreuzpreiselastizitäten zu komplementären und substitutiven Gütern die gewinnmaximalen Preise bestimmen. Neben dieser Erklärung eines gewinnmaximalen Preisniveaus gibt es allerdings gute Gründe, im LEH auch intertemporale Preisänderungen vorzunehmen. Prinzipiell sind kurzfristige Preissenkungen in Form von Sonderangeboten mit einer optimalen intertemporalen Preispolitik im Mehrproduktunternehmen vereinbar.
2. Die empirische Analyse beruht auf Auswertungen von Scandendaten für Frühstücksprodukte im LEH im Zeitraum September 1996 – Juni 1999. Bei allen Produkten der untersuchten Warengruppe zeigt sich, dass das Gesetz des einheitlichen Preises zwischen Handelsorganisationen nicht gilt. Allerdings ist das Ausmaß von Preisdifferenzen je nach Produkt unterschiedlich. Die Bedeutung von Sonderangeboten im LEH ist groß; im Durchschnitt von 20 Warengruppen wurde alle zwei Wochen ein Produkt einer Warengruppe preisreduziert angeboten.
3. Bei den ausgewählten Markenprodukten haben Sonderangebote außerordentlich starke Effekte auf den Normalabsatz zur Folge – bei 15 ausgewählten Frühstücksprodukten im Median eine Steigerung um 274 %. Die Sonderangebotseffekte variierten stark – sie sind extrem hoch bei Kaffee, einem lagerfähigen Gut, und unterdurchschnittlich hoch bei Frischmilch, einem sehr begrenzt lagerfähigen Gut. Die Absatzeffekte bei Einzelprodukten sind so stark, dass man vermuten kann, dass Verbraucher diese fast nur in Sonderangebotsphasen nachfragen.
4. Bei Konfitüre zeigen sich niedrigere Preise in Discountern als in Verbrauchermärkten und dort niedrigere als in Supermärkten. Auch die Spannweite der Preise ist in Discountern am niedrigsten und in Supermärkten am höchsten. Allerdings zeigen sich in allen Betriebsformen des LEH preiselastische Reaktionen am Point of Sale. Die Preiselastizitäten der Nachfrage liegen im Durchschnitt bei -2,29 (kleine Verbrauchermärkte) bis -5,09 (Supermärkte); es gab also sehr starke Verbraucherreaktionen auf Preisänderungen.
5. Bei Frühstückszerealien erhielten wir sehr starke Reaktionen der Verbraucher auf verschiedene Formen der Verkaufsförderung, z.B. Absatzeffekte von fast 175 % des mittleren Absatzes bei der Instrumentenkombination „Preisaktion, Display, Handzettel“ in großen Verbrauchermärkten. Erfolgreiche Verkaufsförderungsmaßnahmen enthalten dabei immer die Preisaktion.

Als Gemeinsamkeit der empirischen Tests dieses Beitrags gilt, dass eine aktive Preispolitik ein zentraler Teil des Marketinginstrumentariums im LEH darstellt. Dies ist konsistent mit einer starken Reaktion der Verbraucher auf Preisänderungen bei Lebensmitteln. Die Lehrbuchaussage aus der agrarökonomischen Literatur, dass die Preiselastizität der Nachfrage nach Nahrungsmitteln im Absolutbetrag niedrig ist, kann für den Point of Sale nicht bestätigt werden. Im Gegenteil: Es liegt eine preiselastische Reaktion vor. Diese divergiert zwar zwischen Betriebsformen des LEH und zwischen Produkten, aber die Verbraucherreaktion auf Preisänderungen ist sehr stark. Damit werden ähnliche empirische Erkenntnisse dieser Art aus den letzten Jahren weiter bestätigt (HERRMANN/RÖDER, 1998).

**Schlüsselwörter:** Lebensmitteleinzelhandel; Preispolitik; Nahrungsmittelnachfrage; Verkaufsförderung; Preiselastizitäten; Mehrproduktunternehmen; Konfitüre; Frühstückszerealien

## 1 Einführung

Analysen zum Verbraucherverhalten bei Nahrungsmitteln und zur Marktpreisbildung kommt erhebliche Bedeutung zu, um Wirtschaftsabläufe in der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu erklären. Allerdings dominieren dabei sehr weitgehend aggregierte Studien, während Untersuchungen am Point of Sale praktisch kaum vorliegen. So werden empirische Analysen zum Nachfrageverhalten überwiegend unter Verwendung aggregierter marktstatistischer Daten oder über die Auswertung von Verbraucherpanels durchgeführt (vgl. zum Überblick RÖDER, 1998). Erklärungen der Marktpreise und Wirkungsanalysen politischer Maßnahmen auf das Preisniveau erfolgen üblicherweise über die Determinanten von Marktangebot und Marktnachfrage und deren Zusammenwirken in Modellen der vollkommenen Konkurrenz.

Diese Forschungsorientierung ist auf der Vermarktungsstufe besonders ungeeignet, wo die größte Zahl von Kauf- und Verkaufstransaktionen in der Ernährungswirtschaft stattfindet – auf der Ebene des Lebensmitteleinzelhandels (LEH). Dort ist das Ausmaß an Produktdifferenzierung in den meisten Produktgruppen sehr hoch. Die Erklärung der Preise über Modelle des unvollkommenen Wettbewerbs ist deshalb realistischer als über Modelle des vollkommenen Wettbewerbs. Außerdem zeigen die wenigen bestehenden Studien zum Verbraucherverhalten am Point of Sale im Vergleich zu den vielen vorliegenden aggregierten Marktstudien oder Haushaltspanels, dass am Point of Sale die Nachfragedeterminanten anders wirken als bei der aggregierten Nachfrage. Es zeigt sich typischerweise eine im Absolutbetrag hohe Preiselastizität der Nachfrage, die jene weit übersteigt, die für die aggregierte Nachfrage nach Nahrungsmitteln abgeleitet wird (HOCH et al., 1995; HUANG 1993).

In der agrar- und ernährungsökonomischen Forschung liegen zur Preisbildung und zum Verbraucherverhalten bisher sehr wenige Untersuchungen vor, die auf den Lebensmitteleinzelhandel abheben. Vor diesem Hintergrund werden seit einigen Jahren an der Universität Gießen empirische Analysen zum Preissetzungs- und Verbraucherverhalten im LEH erstellt (SCHÄFER, 1997; BUSCHLE, 1997; VEIT, 1996; KROLL, 2000; WERNER, 2000, MÖSER, 2001). SCHÄFER (1997) untersuchte die Wirkungen von Verkaufsförderung bei Wein im Lebensmitteleinzelhandel auf Absatz- und Umsatzziele. BUSCHLE (1997) ging der Frage nach, inwieweit die Preispolitik im LEH zu einem interregional unterschiedlichen Preisniveau für ausgewählte Lebensmittel führt. VEIT (1996) befasste sich mit der Preisgestaltung in der Warengruppe Wein. In diesem Beitrag werden neue und ausgewählte empirische Befunde vorgestellt, die in wesentlich größerem Detail in MÖSER (2001), KROLL (2000) und WERNER (2000) dargestellt werden.

Ziel dieses Beitrags ist es, die Preissetzung und das Verbraucherverhalten am Point of Sale im Lebensmitteleinzelhandel theoretisch zu erklären und im Querschnitt verschiedener Lebensmittel sowie im Detail für die Warengruppe Konfitüre und Frühstückszerealien empirisch zu analysieren. Im weitesten Sinne wird in der quantitativen Untersuchung ein Beitrag zur Analyse der Preispolitik und des Verbraucherverhaltens bei Frühstücksprodukten geleistet.

Wir gehen wie folgt vor. Zunächst soll in einer theoretischen Analyse die optimale Preispolitik bei Mehrproduktunternehmen erläutert werden. Es wird dann der Frage nachgegangen, warum im LEH diese optimalen Preise nicht relativ kontinuierlich beibehalten werden, sondern sehr oft Sonderangebote im Rahmen einer aggressiven Preisstrategie bei wechselnden Produkten durchgeführt werden. Natürlich spielt bei dieser Frage das Verhalten der Nachfrager am Point of Sale eine entscheidende Rolle. Dazu wird ein umfangreicher Scannerdatensatz erläutert, auf dem die empirischen Untersuchungen zur Preispolitik und zum Verbraucherverhalten beruhen. In der empirischen Analyse werden drei verschiedene Studien vorgestellt, die unterschiedliche methodische Ansätze verwenden. Der erste Teil befasst sich mit der Bedeutung von Sonderangeboten in der Preispolitik im LEH und deren Wirkung auf Absatz und Umsatz verschiedener Marken bei Frühstücksprodukten. Anschließend erfolgen detaillierte Analysen der Märkte für Konfitüre und Frühstückszerealien, und es wird umfangreiche statistische Evidenz zur Preispolitik und zur Preiselastizität der Nachfrage am Point of Sale geliefert.

## 2 Theoretische Grundlagen

### 2.1 Statische Aspekte der Gewinnmaximierung

Die Preistheorie liefert die theoretische Grundlage für preispolitische Entscheidungen im Unternehmen. Wenn nach der optimalen Preispolitik für ein Gut 1 gesucht wird und man Kreuzpreisbeziehungen ignoriert, lässt sich die Theorie des Monopols heranziehen. Die Nachfragegleichung

$$(1) \quad q_1 = q_1(p_1)$$

wird dann in die Gewinngleichung

$$(2) \quad G = p_1 \cdot q_1 - C_1(q_1) \rightarrow Max!$$

eingesetzt.  $G$  ist der Gewinn,  $p_1$  der Preis und  $q_1$  die Nachfrage- bzw. Absatzmenge des Gutes 1,  $C_1$  stellt die Kosten der Produktion des Gutes 1 dar. Differenziert man nach  $p_1$ , so erhält man die Bedingung erster Ordnung für ein Gewinnmaximum:

$$(3) \quad \frac{\partial G}{\partial p_1} = p_1 \frac{\partial q_1}{\partial p_1} + q_1 - \frac{\partial C_1}{\partial q_1} \frac{\partial q_1}{\partial p_1} = 0$$

Formt man (3) um und erweitert mit dem Ziel, Elastizitäten in der Optimalitätsbedingung zu erhalten, so folgt für den optimalen Preis ( $p_1^*$ ):

$$(4) \quad p_1^* = \frac{\varepsilon_{11}}{(1 + \varepsilon_{11})} \cdot C'_1$$

$\varepsilon_{11}$  ist die Eigenpreiselastizität der Nachfrage nach Gut 1,  $C'_1$  sind die Grenzkosten der Produktion des Gutes. In einer graphischen Darstellung würde  $p_1^*$  den Preis im Cournotschen Punkt darstellen<sup>1)</sup>.

1) In der Literatur wird z.T. von einer Preisbildung nach der Amoroso-Robinson-Relation gesprochen [SIMON (1992), S. 163]. Die Amoroso-Robinson-Relation bezeichnet allerdings die bekannte Beziehung für den Grenzerlös ( $E'$ ) im Monopol:

$$E' = p \cdot (1 + 1/\varepsilon_{11}).$$

Nun sind Unternehmen des LEH natürlich typischerweise Mehrproduktunternehmen. Es ist daher ein offensichtlicher Mangel von Gleichung (4), dass keine Kreuzpreisbeziehungen berücksichtigt sind. Die Preispolitik des Mehrproduktunternehmens kann sich nicht direkt an dieser Gleichung orientieren.

Im Mehrproduktunternehmen beeinflusst die Preispolitik für Gut 1 nicht nur die Nachfrage nach Gut 1, sondern auch aller anderen  $i$  Güter mit  $i = 2, \dots, n$ . Für die Nachfrage nach Gut  $i$  gilt dann:

$$(5) \quad q_i = q_i(p_1, \dots, p_n).$$

Setzen wir in die Gewinngleichung

$$(6) G = p_1 q_1 + \dots + p_n q_n - C_1(q_1) - \dots - C_n(q_n) \rightarrow \text{Max!}$$

nun die Nachfragegleichung (5) ein und beschränken das Modell auf drei Güter, so erhalten wir als Bedingung erster Ordnung für ein Gewinnmaximum bei der Suche nach dem optimalen Preis von  $p_1$ :

$$(7) \quad \begin{aligned} \frac{\partial G}{\partial p_1} &= q_1 + p_1 \cdot \frac{\partial q_1}{\partial p_1} + p_2 \cdot \frac{\partial q_2}{\partial p_1} + p_3 \cdot \frac{\partial q_3}{\partial p_1} \\ &- \frac{\partial C_1}{\partial q_1} \frac{\partial q_1}{\partial p_1} - \frac{\partial C_2}{\partial q_2} \frac{\partial q_2}{\partial p_1} - \frac{\partial C_3}{\partial q_3} \frac{\partial q_3}{\partial p_1} = 0 \end{aligned}$$

Nach Umformungen und Erweiterungen, um Elastizitäten zu erhalten, ergibt sich jetzt ein optimaler Preis für Gut 1 nach:

$$(8) p_1^* = \frac{\varepsilon_{11}}{(1+\varepsilon_{11})} \cdot C'_1 - (p_2 - C'_2) \\ \frac{\varepsilon_{21}q_2}{(1+\varepsilon_{11})q_1} - (p_3 - C'_3) \frac{\varepsilon_{31}q_3}{(1+\varepsilon_{11})q_1} = 0$$

$\varepsilon_{21}(\varepsilon_{31})$  ist die Kreuzpreiselastizität der Nachfrage nach Gut 2 (Gut 3) in Abhängigkeit vom Preis des Gutes 1, und  $C'_2(C'_3)$  stellt die Grenzkosten der Produktion von Gut 2 (Gut 3) dar. Jetzt beeinflussen alle Kreuzpreiselastizitäten und die direkte Preiselastizität der Nachfrage die optimale Preispolitik für den Einzelartikel. Eine Verallgemeinerung von Gleichung (8) für  $n$  Güter bezeichnet man nach NIEHANS (1956) als Niehans-Formel<sup>2)</sup> (SIMON, 1992, S. 427; SELTEN, 1970, S. 48).

Ein Unternehmen des LEH, das die Preis- und Kreuzpreiselastizitäten der Nachfrage nach seinen Gütern sowie die Höhe der Grenzkosten kennt, kann nach dieser statischen Gewinnmaximierungsregel der Niehans-Formel seine optimale Preispolitik festlegen. Komplementaritätsbeziehungen (Substitutionsbeziehungen) zwischen Gut 1 und den übrigen Gütern führen dann dazu, dass der optimale

Setzt man diesen Ausdruck den Grenzkosten gleich, erhalten wir nach Umformung direkt die Gewinnmaximierungsbedingung (4).

2) Eine wesentlich breitere Darstellung der Theorie des Mehrproduktunternehmens und Verweise auf ältere Literaturbeiträge findet sich bei SELTEN (1970). Im angelsächsischen Bereich ist die frühe Entwicklung der Niehans-Formel unbedacht geblieben, obwohl schon ALLEN (1939) im Zwei-Güter-Fall ähnliche Zusammenhänge darstellt. In der angelsächsischen Literatur wurden später in der quantitativen Marketingforschung ähnliche Optimierungsregeln für die Preispolitik des Mehrproduktunternehmens abgeleitet, z.B. auf der Grundlage nichtlinearer Nachfragefunktionen bei LITTLE/SHAPIRO (1980) oder REIBSTEIN/GATIGNON (1984).

Preis für Gut 1 niedriger (höher) ist als im Einproduktfall. Der optimale Preis nach Gleichung 4 ist demnach nach unten (oben) zu korrigieren. Empirisch relevant ist, ob die Kreuzpreisbeziehungen zu substitutiven oder zu komplementären Gütern dominieren. Dies gibt an, in welcher Richtung bei der Preispolitik von der Gewinnmaximierungsregel des Einproduktmonopols abgewichen werden muss. Daneben ist die Stärke dieser Beziehungen zu bestimmen, um das Ausmaß der Abweichung von Gleichung (4) ermitteln zu können.

Die optimale Preispolitik nach der Niehans-Regel ermöglicht es durchaus, sehr niedrige Preise für ausgewählte Artikel festzulegen, die im Einzelfall sogar unter den Grenzkosten liegen können. Solche Untereinstandspreise sind vor allem bei den Leitprodukten denkbar, die viele komplementäre Beziehungen zu anderen Produkten aufweisen. Niedrige Preise dieser Leitprodukte können dann im Zuge des „one-stop shopping“ der Verbraucher eine Sogwirkung auf Kunden ausüben und bei diesen die Wahl des Einkaufsortes bestimmen.

## 2.2 Dynamische Überlegungen

Intuitiv könnte vermutet werden, dass eine Anwendung der Niehans-Formel eine kontinuierliche Preispolitik im Mehrproduktunternehmen ohne größere Preisschwankungen impliziert. Die Empirie zeigt jedoch, dass insbesondere preisaktive Großbetriebsformen des LEH ihr Preisniveau im Zeitablauf oft verändern, vor allem im Rahmen wöchentlicher Sonderangebote und Verkaufsförderungsaktionen. Ein langfristiges Gleichbleiben der Preise ist eher die Ausnahme als die Regel. Es stellt sich dann die Frage, inwieweit in dynamischer Hinsicht die Niehans-Regel noch ein Orientierungskriterium für eine optimale Preispolitik sein kann. Drei Antworten sind auf diese Frage denkbar:

- a) Die Niehans-Regel ist nicht anwendbar.
- b) Die Niehans-Regel erfordert in dynamischer Hinsicht immer wieder veränderte preispolitische Entscheidungen.
- c) Die Niehans-Regel ist trotz ihrer Komplexität noch zu einfach, um alle wesentlichen Einflüsse der Preispolitik im Mehrproduktunternehmen abzubilden.

Zu a): Die Niehans-Regel ist z.T. aus rechtlichen Gründen nicht anwendbar. So ist zumindest nach der neuesten Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) ein dauerhaftes Festlegen von Preisen unter Einstandspreisen nicht erlaubt (HERDZINA, 1999, S. 205). Solche Preise können jedoch nach Gleichung (8) für Leitprodukte im LEH durchaus optimal sein. Außerdem ist unter dem Aspekt vorhandener Informationen eine durchgängige Anwendung der Niehans-Regel unwahrscheinlich. So ist bei der großen Zahl an Produkten im LEH nicht zu erwarten, dass alle relevanten Eigenpreis- und Kreuzpreiselastizitäten bekannt sind. Für eine große Zahl von Produkten kann daher eine veränderte Preispolitik notwendig sein, z.B. im Sinne einfacher Regeln wie fester prozentualer Aufschläge auf die Grenzkosten, oder im Sinne eines „Trial-and-Error“-Verfahrens, möglicherweise um verlässliche Informationen über Verbraucherreaktionen zu erhalten.

Zu b): Es gibt auch wichtige Argumente dafür, dass bei wiederholter Anwendung des statischen Gewinnmaximierungsprinzips der Niehans-Formel unterschiedliche optimale Preise im Zeitablauf festgelegt werden müssen. So folgt der Verbrauch vieler Lebensmittel einem ausgeprägten saisonalen Muster; die Nachfragefunktionen bleiben damit in intertemporaler Sicht nicht konstant. Dies würde nach Gleichung (8) im Zeitablauf zu variierenden Preisen führen. Ein weiterer Grund kann in den Gesetzmäßigkeiten der Informationsgesellschaft liegen. Konsumenten sehen sich tendenziell einer Reizüberflutung gegenüber. Informationen verschiedener Anbieter konkurrieren um die begrenzte Aufmerksamkeit der Verbraucher. Auch im LEH bedeutet dies, dass Anreize für Verbraucher wirkungsvoll ausgestaltet und immer wieder erneuert werden müssen, um Verbraucher dauerhaft an ein Unternehmen des LEH zu binden. Möglicherweise sind attraktive und ständig wechselnde Sonderangebote und Verkaufsförderungsaktionen genau das richtige Instrument zur Erreichung dieses Ziels. Wenn somit Konkurrenten aktiven Preiswettbewerb betreiben und durch Verkaufsförderung und variierende Sonderangebote Aufmerksamkeit der Verbraucher auf sich lenken, ist *ceteris paribus* eine verminderte Kundenzahl im eigenen Geschäft und eine Verschiebung der Nachfragefunktion bei vielen Artikeln nach links zu erwarten. Es geht von den Strategien der Wettbewerber Druck aus, ähnliche Wettbewerbsstrategien einzusetzen. Einen weiteren, interessanten Aspekt bringen HOSKEN und REIFFEN (2001) ein. Auf der Grundlage einer Theorie intertemporaler Konsumententscheidungen leiten sie ab, dass bei lagerfähigen Produkten für Unternehmen des LEH die Möglichkeit intertemporaler Preisdifferenzierung besteht. Sonderangebote sind damit Ausdruck monopolistischer intertemporaler Preisdifferenzierung. Eine weitere Ursache für preispolitische Veränderungen ist der bedeutende Trend in der Ernährungswirtschaft zu Produktinnovationen. Hier werden immer wieder veränderte Nachfragereaktionen der Verbraucher zumindest innerhalb der Warengruppen ausgelöst, in denen neue Produkte eingeführt werden. Im Sinne der Niehans-Formel wird eine Anpassung optimaler Preise im Zeitablauf notwendig.

Zu c): Die Niehans-Regel erlaubt, im Gegensatz zur Theorie optimaler Preise im Einproduktmonopol, den realistischen Fall des Mehrproduktunternehmens abzubilden. Allerdings liegt oft nicht die Marktform des Angebotsmonopols vor, und die Marktformen des Teilmönopols, der monopolistischen Konkurrenz oder des Oligopols erscheinen im LEH realistischer. Hier ließe sich die Niehans-Regel relativ leicht anpassen, indem die Nachfragefunktion als residuale Nachfrage unter Berücksichtigung des Angebots der Konkurrenten abgeleitet würde (vgl. z.B. CARLTON und PERLOFF, 1994). Wesentlich schwieriger wird die Theorie der Mehrproduktunternehmung, wenn auch auf der Inputseite Marktmacht vorliegt. Dies ist realistisch, wie die Diskussion um Regal- und Verkaufsförderungssubventionen zeigt (AZZAM, 2001). In diesem Fall ist möglicherweise der Gesamtpreis im LEH, der sich aus dem Verkaufspreis und der Verkaufsförderungssubvention des Herstellerunternehmens zusammensetzt, dem optimalen Preis gleich und wesentlich stabiler als der Verkaufspreis allein. Da Verkaufsförde-

rungssubventionen nicht dauerhaft und nicht immer vom gleichen Hersteller eingefordert werden können, würde auch Marktmacht des LEH auf der Inputseite ein Grund für Änderungen des Verkaufspreises im Zeitablauf sein.

Im Rahmen der folgenden empirischen Analyse wird davon ausgegangen, dass Entscheidungen zur Preispolitik im LEH auf der Grundlage der vorstehenden Überlegungen getroffen werden, also unter Verwendung der unveränderten oder einer modifizierten Niehans-Regel. In der empirischen Beobachtungsperiode sind diese Entscheidungen jedoch bereits getroffen, und die Lebensmittelpreise sind für die Verbraucher vorgegeben. Solange ein Unternehmen des LEH beim gesetzten Preisniveau lieferfähig ist, übersteigt damit am Point of Sale das vorhandene Angebot die Nachfrage.

Diese Überlegungen bedeuten, dass im LEH die Preis- und die Kaufentscheidungen nicht zeitgleich getroffen werden. Dies illustriert Abbildung 1. Schon vor den Kaufentscheidungen der Verbraucher erfolgt in Periode 1 das Optimierungskalkül der Preispolitik. Im linken Teil von Abbildung 1 ist dargestellt, wie sich gewinnmaximierende Unternehmen des LEH bei monopolistischer Konkurrenz verhalten. Sie erwarten eine geneigte Preis-Absatz-Funktion, z.B. die Nachfragekurve  $N_1$ . Bei einer gewinnmaximalen Einzelpreispolitik – im Extremfall ohne Substitutions- und Komplementaritätsbeziehungen – würde entsprechend dem Cournotschen Punkt  $C_1$  der Preis  $p_1$  gesetzt werden. Dies entspricht einer Preispolitik nach Gleichung (4). Würde eine Verschiebung der Nachfrage im Zeitablauf als Folge saisonaler Nachfrageveränderungen auf  $N_2$  erwartet werden, ergäbe sich der neue Cournotsche Punkt  $C_2$ , und der neue optimale Preis wäre  $p_2$ . Natürlich könnte, wenn Substitutions- und Komplementaritätsbeziehungen vorliegen, bei Gültigkeit von  $N_1$  ( $N_2$ ) der optimale Preis entsprechend der Niehans-Formel oberhalb oder unterhalb von  $p_1$  ( $p_2$ ) liegen.

In der folgenden empirischen Analyse wird das Marktgleichgewicht aus Periode 2 untersucht. Es wird versucht, die Determinanten der Nachfragefunktion bei schon festgelegtem Preis im LEH abzubilden. Bei Preissetzung nach Gleichung 4 würde also im rechten Teilbild  $p_1$  bei der Nachfragefunktion  $N_1$  und  $p_2$  bei der Nachfragefunktion  $N_2$  gelten. Zur Vereinfachung sei angenommen, dass im linken und rechten Schaubild die Nachfragefunktionen identisch sind und dass die Unternehmen des LEH in Periode 1 die tatsächliche Nachfragefunktion für Periode 2 richtig vorhersagen. Natürlich kann bei Berücksichtigung von Substitutions- und Komplementaritätsbeziehungen der optimale Preis im Mehrproduktunternehmen von  $p_1$  bzw.  $p_2$  abweichen. Bei Leitprodukten mit vielen Komplementaritätsbeziehungen könnte es durchaus ein Untereinstandspreis sein, sagen wir  $p'_1$ . Analog könnte  $p'_2$  ein Untereinstandspreis bei der Nachfragekurve  $N_2$  sein. Für die quantitative Nachfrageanalyse können auf dieser Grundlage variierende Preise – also verschiedene preiselastische Angebotsfunktionen – beobachtet werden wie auch variierende weitere Determinanten der Nachfragefunktion. Ein multiples Regressionsmodell auf der Grundlage der Methode der kleinsten Quadrate kann dann zur Schätzung

### Zur theoretischen und empirischen Analyse von Preissetzung und Verbraucherverhalten im LEH

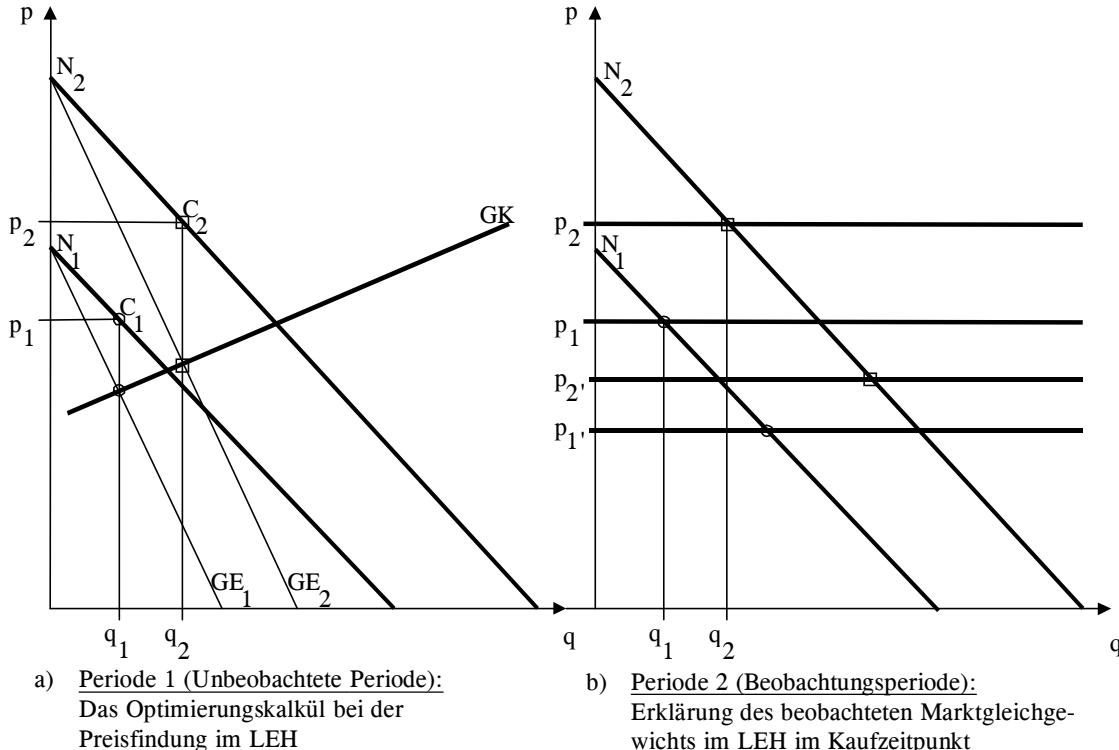


Abbildung 1

der Nachfragefunktion herangezogen werden; das Simultanitätsproblem besteht nicht<sup>3</sup>).

### 3 Erklärung des Scannerdatensatzes

Die zur empirischen Analyse verwendeten Daten wurden für eine Dissertation am Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der Universität Gießen von der MADAkom GmbH erworben (MADAkom, 1999a). Die Erhebung dieses Scanning-Panel-Ausschnittes durch die MADAkom GmbH begann am 30. September 1996 und endete am 28. Juni 1999. Sie erstreckt sich somit insgesamt über einen Zeitraum von 144 Kalenderwochen. Für die vorliegende Arbeit wurden verschiedene Produkte im Querschnitt für eine Analyse des Sonderangebotsverhaltens (Abschnitt 4) sowie die Warengruppen Konfitüre und Frühstückszerealien im Detail (Abschnitt 5.1 und 5.2) ausgewählt.

Für weiterführende Untersuchungen war es nötig, eine bestimmte Auswahl der im MADAkom-Scanning-Panel enthaltenen Einkaufsstätten zu treffen. Es gehen nur die vier Betriebstypen großer Verbrauchermarkt (1500 bis 5000 Quadratmeter Fläche), kleiner Verbrauchermarkt (800 bis 1499 Quadratmeter), Supermarkt (400 bis 799 Quadratmeter) und Discounter in die Analyse ein. Ein weiteres Selektionskriterium für die Auswahl der Geschäfte war, dass pro Geschäft durchgängige Daten für mindestens 100 Kalenderwochen vorhanden sein sollten. Nach diesem Kriterium verblieben 78 Geschäfte in der Datenbasis, die danach

3) Mit Nachfragesystemen wird in diesem Beitrag nicht gearbeitet. Bei den verwendeten Scannerdaten ist eine Grundvoraussetzung für Nachfragesysteme nicht gegeben. Es sind nicht alle relevanten Geschäfte einbezogen, in denen die Verbraucher ihre Nahrungsmittelausgaben tätigen. Statt dessen liegen selektive Daten einzelner Handelsgeschäfte in verschiedenen Regionen vor.

selektiert wurden, wie sie sich regional in Deutschland verteilen, welchen Handelsunternehmen sie angehören und welcher Betriebstyp vorliegt, um zumindest annäherungsweise die Strukturen des deutschen Lebensmitteleinzelhandels zu repräsentieren. Nach der Selektion anhand der genannten Kriterien blieben 38 Geschäfte übrig, die in die Untersuchung eingingen. Es wurden Daten von insgesamt sieben Handelsorganisationen<sup>4</sup>) erfasst.

Zu den einzelnen Artikeln, die anhand der EAN-Nummern<sup>5</sup>) eindeutig identifiziert werden konnten, waren umfangreiche Informationen verfügbar. Dazu zählen die Absatzmenge und der aktuelle Verkaufspreis in den einzelnen Kalenderwochen und Verkaufsstellen sowie die Artikelbezeichnung und der Packungsinhalt des jeweiligen Produktes. Erfasst wurden darüber hinaus auch Informationen zur Verkaufsförderung am Point of Sale (vgl. MADAkom, 1996, S. 12). In der Datenbank wurden sechs verschiedene Verkaufsförderungsaktionen unterschieden. Erstens wurden **Bonuspacks** im MADAkom-Panel erfasst. Darunter sollen Produkte, die zusätzlich zu der normalen Grundmenge eine Gratismenge – den Bonus – desselben Produktes enthalten, verstanden werden. Eine zweite Variante der Verkaufsförderung war der **Aktionspreis**. Hierzu rechnet man diejeni-

4) Aus Datenschutzgründen wurden in der weiteren Analyse die einzelnen Handelsorganisationen mit Buchstaben umschrieben.

5) Die EAN-Nummern (Europäische Artikelnummerierung) werden von der Centrale für Coorganisation (CCG), Köln, vergeben und bestehen aus einer 13- bzw. 8-stelligen Ziffernfolge, die durch einen Balkencode verschlüsselt wird. Bei der 13-stelligen EAN-Nummer bezeichnen die ersten sieben Ziffern die Basisnummer zur Identifizierung des Herstellers und die anschließenden fünf Ziffern die Artikelnummer des Herstellers. Die letzte Stelle fungiert als Prüfzahl. Die achtstellige EAN-Nummer wird überwiegend für Kleinartikel wie beispielsweise Radiergummis verwendet und besteht aus einer siebenstelligen Artikelnummer und einer Prüfzahl (Centrale für Coorganisation, 1997, S. 80 f.).

gen Preise, die mindestens um 5 Prozent für längstens vier Wochen unter dem Normalpreis liegen. Aktionspreise<sup>6</sup>), die länger als vier Wochen bestehen, werden nach diesem Zeitraum als Normalpreis interpretiert (vgl. MADAKOM, 1999b). Drittens wurden **Displays** erfasst. Ein Display ist ein zeitlich befristeter Standort eines Produktes. Entweder ist dies ein zusätzlicher Standort zum Stammstandort des Produktes oder ein Sonderstandort für Neueinführungen, bevor diese eine Stammpazierung erhalten. Der Ort der Sonderplatzierung wurde weiterhin unterschieden in Eingangs- oder Kassenbereich, Regalgang-Ende und sonstiger Standort. Die vierte Form der Verkaufsförderung sind **Werbedamen**, deren Aufgabe es ist, mittels Beratung und Information der Konsumenten bzw. Verkostungen, Neukunden zu gewinnen oder neue Produkte vorzustellen. Sie sind nur für einen begrenzten Zeitraum im jeweiligen Geschäft tätig (z.B. für eine Woche). Bei **Ladenplakaten** wurde zwischen Außen- und Innenwerbung unterschieden. Zur Außenwerbung werden alle Plakate, die auf dem Geschäftsgelände (z.B. Parkplatz) postiert sind, die sich aber außerhalb der Verkaufsstelle befinden, gezählt. Sie haben keinen ständigen Charakter und müssen sich auf konkrete Produkte beziehen. Unter Innenwerbung werden alle Plakate und Regalstopper (zusätzliche, zeitlich begrenzte Produkthinweise am Regal) innerhalb der Verkaufsstelle verstanden. Die **Handzettel**, zu denen auch Kundenzeitschriften gehören, sind alle gedruckten Kommunikationsmittel der Verkaufsstelle, welche die Kunden im Geschäft, vor dem Geschäft oder in ihrem Briefkasten finden können. Regelmäßig in Handzetteln aufgeführte Artikel (z.B. bei Dauerniedrigpreisen) wurden nur bei ihrem ersten Auftreten durch das Panel erfasst. Unterschieden werden produktbezogene Anzeigen mit und ohne Abbildung (vgl. MADAKOM, 1997, S. 22 ff.). Keinerlei Informationen waren dagegen zu soziodemografischen Variablen der Käufer vorhanden, da das Scanningpanel der MADAKOM GmbH ein reines Handelspanel ist.

Die Scannerdaten wurden in den Studien, die diesem Beitrag zugrunde liegen, in unterschiedlicher Weise aufbereitet und mit verschiedenen methodischen Ansätzen ausgewertet (vgl. KROLL, 2000; MÖSER, 2001; WERNER, 2000). Die Vor- und Nachteile von Scannerdaten sind in der Literatur diskutiert worden (COTTERILL, 1994). Eine große Stärke von Scannerdatensätzen ist, dass die kurzfristige Reaktion von Verbrauchern auf Änderungen des Marketinginstrumentariums im LEH am Point of Sale untersucht werden kann. Weitergehende Analysen des Verbraucherverhaltens mit Scannerdaten, z.B. im Hinblick auf den Einfluss des Einkommens oder soziodemographischer Variablen, sind derzeit nur begrenzt möglich. Dies könnte jedoch ein interessantes Forschungsgebiet werden, wenn sich Kundenkarten mehr verbreiten und die Informationen von Kundenkarten und Scannerdaten verknüpft werden können.

#### 4 Empirische Ergebnisse zu preispolitischen Entscheidungen bei Lebensmitteln

Preispolitische Entscheidungen werden von einzelnen Handelsunternehmen bewusst als Marketinginstrument eingesetzt, um sich im Wettbewerb um den Kunden zu positionieren. Das nachfolgende Kapitel gibt daher einen ersten Überblick über die Preisgestaltung und den Einsatz preis-

politischer Maßnahmen wie beispielsweise Sonderangebote bei ausgewählten Frühstücksprodukten. Auch die Preisinstabilität im LEH wird untersucht. Da oft gezeigt wurde, dass internationale Preise von Agrarprodukten wesentlich instabiler als Verbraucherpreise sind, wurde meist von einer stabilisierenden Funktion des LEH auf die Preisbildung ausgegangen. Gleichzeitig kann die häufige Verwendung von Sonderangeboten die Preisinstabilität im LEH deutlich erhöhen. Der Abschnitt schließt mit einer Untersuchung der Absatzeffekte von Sonderangebotsaktionen bei einzelnen Produkten.

##### 4.1 Preispolitische Entscheidungen bei unterschiedlichen Frühstücksprodukten und deren Auswirkungen auf Preisniveau und Preisinstabilität

Einen ersten Eindruck zur Preisgestaltung vermittelt die Betrachtung der durchschnittlichen Preise ausgewählter Frühstücksprodukte in einzelnen Handelsunternehmen (Tabelle 1)<sup>7</sup>). Keine Handelsorganisation war hinsichtlich aller ausgewählten Produkte günstiger als alle anderen Organisationen. Sehr deutliche Preisunterschiede zwischen den einzelnen Handelsorganisationen wies „Dallmayr Prodomo“ mit durchschnittlichen Preisdifferenzen von bis zu 90 Pfennigen auf. Zwischen dem günstigsten und teuersten Anbieter für „Kerrygold Original Irische Butter“, „Rama“ bzw. „Kellogg's Cornflakes“ lagen 26, 18 bzw. 31 Pfennig Preisunterschied. Nur geringe Preisunterschiede zwischen den einzelnen Handelsorganisationen bestanden dagegen bei „Schwartau Extra Erdbeer-Konfitüre Extra“ mit durchschnittlichen Preisabweichungen von maximal vier Pfennigen. Drei von vier Handelsunternehmen boten „Landliebe Landmilch“ zu einem nur geringfügig voneinander abweichen Durchschnittspreis an, während Handelsorganisation F deutlich teurer war.

Tabelle 1: Preisunterschiede ausgewählter Frühstücksprodukte nach Handelsunternehmen  
(Durchschnittspreise in DM)

Handelsorganisation:	A <sup>1</sup>	B	C	D	E	F
Dallmayr Prodomo, 500g	9,99	9,09	9,31	9,54	9,82	9,55
Kerrygold Original Irische Butter, 250g	2,54	2,43	2,40	2,42	2,43	2,66
Landliebe Landmilch 3,8 %	n.d. <sup>2</sup>	1,68	1,68	1,67	n.d.	1,82
Rama, 500g	1,95	1,77	1,82	1,83	1,86	1,85
Schwartau Extra Erdbeer-Konfitüre Extra, 450g	2,97	2,97	2,96	2,95	2,98	3,00
Kellogg's Cornflakes, 375g	3,41	3,60	3,29	3,39	3,39	3,34

1) Durchschnittlicher Preis in allen Geschäften der jeweiligen Handelsorganisation in DM je Verkaufseinheit. – 2) Nicht distribuiert.

Quelle: MÖSER (2001), unter Verwendung der Daten aus MADAKOM (1999a).

Neben dem Ausgangspreisniveau beeinflusst die Sonderangebotshäufigkeit maßgeblich den durchschnittlichen Preis eines Produktes. SOBEL (1984, S. 353) definiert ein Sonderangebot als kurzfristige Reduzierung des Lebensmitteleinzelhandelspreises, die nicht mit Veränderungen der Nachfrage, des Angebotes oder des allgemeinen Preisniveaus im Zusammenhang steht. Zwischen den einzelnen Warengruppen bestehen deutliche Unterschiede in der Aktionshäufigkeit. Kaffee war mit rund 3,5 Aktionen pro Geschäft und Woche die Warengruppe, die am häufigsten

7) Eine detailliertere Analyse der Preisgestaltung bei einzelnen Frühstücksprodukten, insbesondere dazu, inwieweit die ermittelten Preisunterschiede statistisch signifikant sind, findet sich bei MÖSER (2001).

durch Sonderangebote beworben wurde. Sehr selten wurden dagegen Preisaktionen für Frischmilch und Kaffeesahne durchgeführt. Insgesamt wurden innerhalb von 20 Warengruppen der Produktkategorie Frühstücksprodukte pro Woche und Geschäft rund neun Sonderangebotsaktionen ausgerichtet, sodass im Durchschnitt alle zwei Wochen ein Produkt einer Warengruppe preisreduziert angeboten wurde (MÖSER, 2001).

Auch zwischen den einzelnen Handelsunternehmen der Stichprobe bestehen Unterschiede im Einsatz von Sonderangeboten. Tabelle 2 weist für ausgewählte Frühstückprodukte die Anzahl von Sonderangeboten im Untersuchungszeitraum aus. Zu vermuten ist, dass der unterschiedliche Einsatz von Preisaktionen bei einzelnen Produkten Einfluss auf die Preisinstabilität nimmt. Produkte, die häufiger in Sonderangeboten mit reduzierten Preisen angeboten werden und damit im Zeitablauf deutlich schwankende Preisstellungen aufweisen, sind vermutlich durch eine höhere Instabilität der Verkaufspreise gekennzeichnet. Neben kurzfristigen Preissenkungen infolge eines Sonderangebotes beeinflussen dauerhafte Preisänderungen, z.B. infolge einer Anpassung des Verkaufspreises an die Preise der Konkurrenz oder als Reaktion auf veränderte Einkaufspreise, die Stabilität der Preise. In Tabelle 2 wird neben der Anzahl von Sonderangeboten für die einzelnen Produkte der Cuddy/Della-Valle-Index zur Messung von Preisinstabilitäten ausgewiesen<sup>8)</sup>.

**Tabelle 2: Anzahl von Preisaktionen und Preisinstabilität ausgewählter Frühstücksprodukte nach Handelsunternehmen**

Handelsorganisation		A	B	C	D	E	F
Dallmayr Prodomo, 500g	PA	27	282	81	62	23	97
	CD	5,12	7,38	6,85	6,11	7,99	5,68
Kerrygold Original Irische Butter, 250g	PA	8	134	64	19	7	27
	CD	1,81	3,85	4,46	1,32	1,30	2,62
Landliebe Landmilch 3,8 %	PA	n.d.	7	59	3	n.d.	0
	CD	—	1,74	2,51	0,57	—	1,21
Rama, 500g	PA	36	221	44	74	0	77
	CD	4,50	4,55	5,04	2,43	1,50	3,23
Schwartau Extra Erdbeer-Konfitüre Extra, 450g	PA	3	74	26	11	0	32
	CD	2,14	1,90	2,67	1,83	1,91	1,95
Kellogg's Cornflakes, 375g	PA	21	51	23	44	14	77
	CD	4,53	3,31	5,04	3,46	3,85	6,27

PA: Anzahl der insgesamt durchgeföhrten Preisaktionen für das jeweilige Produkt im untersuchten Handelsunternehmen. – CD: Cuddy/Della-Valle-Instabilitätsmaß in %. – n.d.: Nicht distribuiert.

Quelle: MÖSER (2001), unter Verwendung der Daten aus MADAKOM (1999a).

Einige Produkte wurden im gesamten Untersuchungszeitraum nicht mit Preisaktionen angeboten. Die ermittelten

8) Der Cuddy/Della-Valle-Index (CD-Index) beruht auf dem Variationskoeffizienten  $v$ , der beim Vorliegen eines Trends in der Zeitreihe mit dem korrigierten Bestimmtheitsmaß  $\bar{R}^2$  der Regressionsgleichung, die den Trendverlauf am besten widerspiegelt, korrigiert wird (CUDDY/DELLA VALLE, 1978, S. 81 f.). Danach berechnet sich der CD-Index aus:

$$CD - Index = v * \sqrt{(1 - \bar{R}^2)}$$

$$\text{mit } \bar{R}^2 = 1 - \left\{ (1 - R^2) * \frac{N-1}{N-k} \right\}$$

wobei gilt:  $v$  = Variationskoeffizient,  $\bar{R}^2$  = korrigiertes Bestimmtheitsmaß,  $R^2$  = Bestimmtheitsmaß,  $N$  = Anzahl der Produkte in der Stichprobe und  $k$  = Anzahl der Erklärungsfaktoren der Regressionsgleichung einschließlich der Konstanten. Zur Berechnung des CD-Indexes wurden sowohl lineare wie auch log-lineare Regressionsgleichungen herangezogen.

Preisinstabilitäten bei „Landliebe Landmilch“ in Handelsunternehmen F sowie „Rama“ und „Schwartau Extra Erdbeerkonfitüre“ in Unternehmen E lassen sich demnach ausschließlich auf dauerhafte Veränderungen der Verkaufspreise und nicht auf kurzfristige Sonderangebote zurückführen. Die ermittelten Werte der Preisinstabilität für „Dallmayr Prodomo“ liegen für den Untersuchungszeitraum von September 1996 bis Juni 1999 zwischen 5,1 und 8,0 %. Zu erklären ist dies sowohl mit Veränderungen der Rohstoffpreise als auch der häufigen Nutzung dieses Artikels für Sonderangebote. Insgesamt zeigt Tabelle 2, dass sich hinsichtlich des Einsatzes von Sonderangeboten und der daraus zum Teil resultierenden Preisinstabilität Unterschiede zwischen den einzelnen Handelsorganisationen ergeben.

#### 4.2 Absatz- und Umsatzeffekte von Sonderangeboten

Sonderangebote werden mit dem Ziel eingesetzt, den Absatz des Aktionsproduktes durch die Preisreduktion zu steigern und möglicherweise positive Ausstrahlungseffekte auf das gesamte Sortiment des Handelsunternehmens zu erreichen. Zur Überprüfung der Absatzwirkung von Sonderangebotsaktionen auf das aktivierte Produkt wurde der Absatz in der Aktionswoche mit einem Vergleichsabsatz vor dem Sonderangebot in Beziehung gestellt (vgl. SCHMALEN et al., 1996, S. 79 ff.). Als Vergleichsabsatz dient der durchschnittliche Absatz in den vier dem Sonderangebot vorangehenden Untersuchungsperioden<sup>9)</sup>:

$$(9) \quad S_{vit} = \frac{1}{4} \sum_{n=1}^4 S_{it-n} .$$

Aus dem Vergleichsabsatz  $S_{vit}$  und dem Absatz von Produkt  $i$  in der Sonderangebotsperiode  $S_{it}$  können die folgenden Messgrößen zur Bestimmung des Primäreffektes abgeleitet werden. Als Messgröße des absoluten Absatzeffekts dient

$$(10) \quad AAE = S_{it} - S_{vit}$$

und als Messgröße des prozentualen Absatzeffekts

$$(11) \quad PAE = \left( \frac{S_{it} - S_{vit}}{S_{vit}} \right) \cdot 100 .$$

Anhand der absoluten Messgröße  $AAE$  wird der Absatzerfolg eines Sonderangebotes durch die Anzahl zusätzlich verkaufter Einheiten verdeutlicht.  $PAE$  gibt dagegen an, um wie viel Prozent der Absatz des aktivierten Artikels infolge des Sonderangebotes gestiegen ist. Der Umsatzeffekt  $UE$  eines Sonderangebotes kann aus dem absoluten Absatzzuwachs  $AAE$  jedes einzelnen Sonderangebotes multipliziert mit dem jeweiligen Sonderangebotspreis  $p_{it}$  und abzüglich des Vergleichsabsatzes dieses Produktes in der Vorperiode  $S_{vit}$  multipliziert mit der Differenz zwischen dem Normalpreis  $p_{vit}$  und dem Sonderangebotspreis  $p_{it}$  errechnet werden:

$$(12) \quad UE = (AAE \cdot p_{it}) - [S_{vit} \cdot (p_{vit} - p_{it})]$$

9) In der empirischen Analyse wurde ein Sonderangebot nur berücksichtigt, wenn in der vierwöchigen Vorperiode für dieses Produkt weder ein weiteres Sonderangebot noch sonstige Verkaufsförderungsmaßnahmen wie Displays, Ladenplakate, Handzettel, Werbedamen oder Bonuspacks durchgeführt wurden. Zur detaillierten Beschreibung des Auswahlverfahrens relevanter Sonderangebote siehe MÖSER (2001).

Anhand von Standardüberlegungen der mikroökonomischen Theorie ist zu vermuten, dass Sonderangebote zu Mengenzuwachsen führen. Auf der Grundlage bestehender Studien am Point of Sale dürfte dieser Absatzzuwachs überdies hoch sein. Wir formulieren somit als Ausgangshypothese:

Sonderangebotsaktionen für Artikel einer Warengruppe führen in der Aktionswoche zu einer stark steigenden Nachfrage nach Artikeln dieser Warengruppe<sup>10)</sup>. Eine starke Steigerung definieren wir dabei als über 50 %igen Nachfragezuwachs im Vergleich zum Normalabsatz.

**Tabelle 3: Nachfrageeffekte von Sonderangeboten unterschiedlicher Produkte der Warengruppen Kaffee, Butter, Margarine, Konfitüre und Frischmilch**

	Sonderangebote (Anzahl)	Normalabsatz (Stück)	Wirkung Sonderangebot	Absatzanstieg (Stück)	Absatzanstieg (%)	Umsatzanstieg (DM)
Dallmayr Prodomo 500g	5	17,80	780,60	5731,22	5920,79	
Melitta Cafe Milde Harmonie 500g	12	12,48	62,02	599,50	388,15	
Tchibo Beste Bohne, 2x250g	9	8,69	6,31	78,31	47,22	
Lurpark Dänische Butter, 250g	5	94,15	486,25	462,41	865,47	
Kerrygold Original Irische Butter, 250 g	19	73,93	162,91	273,49	289,77	
Landliebe Butter, 250 g	10	25,78	103,83	506,21	183,41	
Lätta, 500g	14	147,86	714,21	342,25	867,75	
Rama, 500g	11	53,73	193,55	460,98	240,49	
Yofresh mit Joghurt, 500g	7	51,89	63,96	117,37	76,28	
Zentis Frühstückskonfitüre Erdbeer, 225g	19	10,17	30,51	284,14	25,22	
Bonne Mamam Extra Erdbeerkonfitüre 450g	5	4,50	9,70	194,33	25,10	
Schwartau Extra Erdbeerkonfitüre, 450g	10	13,80	14,20	101,57	36,94	
Goldblume Frischmilch 3,5 %, 1l	5	96,40	69,80	58,58	47,28	
Landliebe Landmilch 3,8 %, 1l	7	33,39	8,18	29,33	6,72	
Frische Bergbauern Vollmilch 3,8 %, 1l	9	231,86	-9,19	-3,47	-41,13	

Quelle: MÖSER (2001).

Die Analyse der Nachfrageeffekte auf der Ebene einzelner Produkte anhand der unterschiedlichen Kennzahlen verdeutlicht, dass Preisreduktionen bei einzelnen Artikeln tatsächlich zu starken Absatzzuwachsen führten (Tabelle 3). Die einzelnen Kennwerte sind als arithmetisches Mittel der Nachfrageeffekte von Sonderangebotsaktionen angegeben, da bei einigen Produkten nur wenige Sonderangebote für die Auswertung relevant waren.

Insgesamt wurde durch Sonderangebote bei den untersuchten 15 Frühstücksprodukten im Median der Absatz um 273,5 % gegenüber dem Normalabsatz erhöht, also mehr als verdreifacht. Dies sind erhebliche Nachfragesteigerungen, die durch die Aktionen induziert wurden. Bei 14 von

10) Häufig wird in der Diskussion von Sonderangebotseffekten angenommen, dass in der Nachfolgeperiode eines Sonderangebotes die Nachfrage nach dem Aktionsprodukt sinkt, da die Verbraucher bei lagerfähigen Produkten das Aktionsprodukt gehortet haben. Möglich ist allerdings auch ein positiver Nachfragestimulus infolge eines Sonderangebotes, sodass durch die Aktion das Produkt verstärkt in den Blickpunkt des Verbrauchers rückt und auch im Anschluss an die Aktion durch Wiederholungskäufe erhöht nachgefragt wird. Zum Untersuchungsansatz und den Ergebnissen hinsichtlich der Wirkung eines Sonderangebotes auf eine zweiwöchige Nachfolgeperiode siehe MÖSER (2001).

15 Produkten hatte dies auch Umsatzzuwächse zur Folge, die in über der Hälfte der Fälle über 100 % lagen. Es zeigen sich aber bei der Wirkungsanalyse von Sonderangebotsaktionen erhebliche Unterschiede von Produkt zu Produkt. Besonders erfolgreich waren Preisreduktionen bei „Dallmayr Prodomo“, der durchschnittliche Absatzzuwachs von 780 Stück bzw. 5731 % im Vergleich zur vierwöchigen Vorperiode erzielen konnte. Aus dieser Absatzsteigerung resultierte ein Umsatzzuwachs von rund 5900 DM in der Aktionswoche. Preisreduktionen führten bei „Melitta Cafe Milde Harmonie“ und „Tchibo Beste Bohne“ zu immer noch erheblichen Absatzsteigerungen mit 600 % bzw. 78 %. Während anscheinend „Dallmayr Prodomo“ mit einem durchschnittlichen Normalabsatz von rund 18 Stück fast ausschließlich im Sonderangebot gekauft wurde, wurde der Absatz von „Tchibo Beste Bohne“ weniger als verdoppelt. Dies ist eine vergleichsweise geringe prozentuale Absatzsteigerung, die nur beim Absatz von Frischmilch mit einer Nachfragesteigerung von 58 % und weniger noch unterboten wurde<sup>11)</sup>. Die sehr starken Absatzsteigerungen infolge von Sonderangebotsaktionen für einzelne Produkte gegenüber dem normalen Absatz lassen jedoch vermuten, dass manche Produkte nur preisreduziert gekauft werden.

Der gewählte Ansatz zur Überprüfung des Absatz- und Umsatzeffektes von Sonderangeboten ist insbesondere geeignet, um eine Vielzahl von Produkten und Sonderangebotsaktionen zu evaluieren. Ergänzt werden sollte die Betrachtung der absatzsteigernden Wirkung des Preises um eine Schätzung der Nachfrage im Rahmen eines ökonometrischen Nachfragemodells<sup>12)</sup>. Im Kapitel 5.1 werden u.a. am Beispiel verschiedener Erdbeerkonfitüren mit Hilfe eines allgemeinen Regressionsmodells die Preiselastizitäten in unterschiedlichen Preislagen und Betriebstypen näher untersucht.

## 5 Empirische Ergebnisse zur Marktstruktur, zu preispolitischen Entscheidungen und zum Verbraucherverhalten bei ausgewählten Warengruppen

### 5.1 Konfitüre

#### 5.1.1 Beschreibung des deutschen Konfitüremarktes

Konfitüre ist nach den Begriffsbestimmungen der Konfitürenverordnung als eine aus einer oder mehreren Früchten und Zucker hergestellte, streichfähige Zubereitung definiert, wobei Zitrusfrüchte hier ausgenommen sind (s. Konfitürenverordnung, S. 5 f.).

Für den LEH in Deutschland ist Konfitüre in bezug auf Absatz und Umsatz der bedeutendste süße Brotaufstrich (vgl. O.V., 1998, S. 5 f.). Innerhalb der Warengruppe Kon-

11) Bestätigung finden die geringen Absatzsteigerungen bei Frischmilch auch durch die Schätzung der Eigenpreiselastizitäten, die in der Arbeit von MÖSER (2001) vorgenommen wurde. In einer gepoolten Schätzung auf der Basis von 38 Geschäften ergab sich für "Landliebe Landmilch" eine Eigenpreiselastizität von -0,59. Anscheinend nimmt der Preis bei qualitativ hochwertigen Frischmilchmarken wie "Landliebe Landmilch", zu denen auch die "Frische Bergbauern Vollmilch" zu zählen wäre, nur einen geringen Einfluss auf die nachgefragte Menge.

12) Der in der Betriebswirtschaftslehre verbreitete Ansatz von SCHMALEN et al. (1996) beruht auf einem Vorher-Nachher-Vergleich bei der Wirkungsanalyse von Sonderangeboten. Mit ökonometrischen Nachfragemodellen kann demgegenüber der Mit-Ohne-Vergleich durchgeführt werden, und bei richtiger Modellspezifikation kann die ceteris-paribus-Bedingung bezüglich der Ermittlung des Normalabsatzes ohne Sonderangebote eingehalten werden.

fitüre hat die Sorte Erdbeer mit einem Marktanteil von ca. 27 % für 1995 beim Absatz den höchsten Stellenwert (vgl. GIESEKING, 1996, S. 31).

Die Bedeutung der einzelnen Konfitürehersteller und damit auch der von ihnen im LEH offerierten Markenartikel ist differenziert zu bewerten. Im Jahr 1995 vereinen die beiden größten Hersteller in Deutschland, Schwartauer Werke GmbH & Co und Franz Zentis GmbH & Co, rund 70 % des Marktes auf sich. Dies belegt die hohe Konzentration dieses Marktes<sup>13)</sup>. Der Hersteller Schwartauer befindet sich bei der mengenmäßigen, aber noch eindeutiger bei der wertmäßigen Betrachtung in Marktführerposition. Daneben existieren noch einige kleinere Anbieter, wie z.B. die F. Göbber KG, die Zörbiger Konfitüren GmbH und die Marke „Mühlhäuser“ der Tegros Vertriebs GmbH in Mühlhausen. Deren mengenmäßige Marktanteile liegen 1995 je bei etwa 3 %. Zudem wurde die französische Marke „Bonne Maman“ in den vergangenen Jahren erfolgreich im deutschen LEH platziert und erreichte 1995 einen Marktanteil von ca. 2 % (vgl. GIESEKING, 1996, S. 31). Ein weiterer Anbieter ist die Zörbiger Konfitüren GmbH, die überwiegend in den neuen Bundesländern distribuiert ist. Anhand der Struktur dieses Marktes lässt sich auf der Seite der Konfitürehersteller die Marktform des Teiroligopols ableiten. Wenige Anbieter mit einem relativ großen Marktanteil stehen im Teiroligopol mit Anbietern, die nur einen kleinen Marktanteil aufweisen, in Konkurrenz.

**Tabelle 4: Distributionsgrad<sup>1</sup> ausgewählter Konfitüremarken nach Betriebstypen<sup>2</sup> des zugrundeliegenden Datensatzes<sup>3</sup>**

Marke	Große Verbrauchermärkte (11)		Kleine Verbrauchermärkte (12)		Supermarkt (9)		Discounter (6)		Gesamt (38)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schwartauer	11	100,0	12	100,0	9	100,0	6	100,0	38	100,0
Zentis	10	90,1	11	91,7	9	100,0	4	66,7	34	89,5
Göbber	4	36,4	1	8,3	3	33,3	3	50,0	11	28,9
Zörbiger	6	54,5	5	41,7	4	44,4	2	33,3	17	44,7
Mühlhäuser	2	18,2	1	8,3	1	11,1	1	16,7	5	13,2
Bonne Maman	6	54,5	6	50,0	4	44,4	1	16,7	17	44,7

Anzahl: Gibt an, in wie vielen Geschäften die jeweilige Marke distribuiert ist. –  
<sup>1</sup> Eine Marke gilt hier als distribuiert, wenn mindestens ein Produkt dieser Marke über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr im betrachteten Geschäft verkauft wurde.  
<sup>2</sup> Die Zahl in Klammern gibt die Anzahl der in dem Datensatz befindlichen Geschäfte dieses Betriebstyps an. –<sup>3</sup> Beschreibung des Datensatzes siehe Kap. 3.

Quelle: WERNER (2000, S. 21).

Die Bedeutung der oben aufgeführten Konfitürehersteller bzw. deren Marken kann in Tabelle 4 anhand des Distributionsgrades, welcher auf der Grundlage des vorliegenden Scannerdatensatzes ermittelt wurde, belegt werden. Die Berechnung des Distributionsgrades erfolgte im Hinblick auf den Untersuchungsgegenstand der empirischen Analysen getrennt nach einzelnen Betriebstypen. Schwartauer erreicht im vorliegenden Datensatz einen Distributionsgrad von 100 Prozent über alle Betriebstypen hinweg, d.h., dass in allen Geschäften, die im Datensatz erfasst sind, mindestens ein Produkt dieses Herstellers distribuiert ist. Der Hersteller Zentis kommt auf einen durchschnittlichen Distributionsgrad von fast 90 Prozent, wobei es hier betriebs-typenspezifische Unterschiede gibt. Alle anderen Hersteller, die in Tabelle 4 aufgeführt sind, weisen dagegen einen deutlich niedrigeren durchschnittlichen Distributionsgrad

13) In Deutschland gibt es derzeit 26 Hersteller von Konfitüre. Eine wesentlich detaillierte Marktanalyse findet sich bei WERNER (2000).

auf. Auch hier gibt es erhebliche Unterschiede im Distributionsgrad zwischen den einzelnen Betriebstypen.

Im Hinblick auf die Entwicklung des Konfitüremarktes ist festzuhalten, dass es sich in den letzten Jahren allgemein um einen stagnierenden Markt handelt, der im wesentlichen durch zwei Tendenzen gekennzeichnet ist. Zum einen ist ein deutlicher Trend in Richtung Handelsmarken zu beobachten, was sich u.a. darin äußert, dass der mengenmäßige Marktanteil der Handelsmarken – ohne Aldi – für 1995 bei ca. 17 % und für 1999 schon bei 25 % lag (vgl. LINDNER, 2000 und GIESEKING, 1996, S. 31). Diese Absatzzuwächse der Handelsmarkenartikel erfolgen dementsprechend zu Lasten der Herstellermarken. Zum zweiten ist die Entwicklung des Konfitüremarktes durch eine beachtliche Marktanteilsausweitung von Premiumartikeln geprägt. Hochpreisige und qualitativ höherwertige Premiumkonfitüren erreichten in den vergangenen Jahren einen mengenmäßigen Marktanteil von über 20 %, wogegen dieser im Jahr 1990 bei nur 8 % lag (vgl. GIESEKING, 1997, S. 60). Diese entgegengesetzten Tendenzen deuten auf eine Polarisierung des Konfitüremarktes bzw. des Verbraucherverhaltens hin.

#### 5.1.2 Empirische Befunde zum Verbraucher-Verhalten bei Konfitüre

Im Mittelpunkt der empirischen Untersuchungen stand die Fragestellung, ob sich das Konsumentenverhalten bezüglich der Konfitürenachfrage zwischen unterschiedlichen Betriebstypen unterscheidet. Dabei werden verschiedene Preislagen unterschieden. Es werden außerdem statistische Indikatoren zum Artikelspektrum und der Preisstruktur bei Konfitüre vorgestellt, um einen fundierten Eindruck zu Marktstruktur und -verhalten zu geben. Weiterhin wurde unabhängig von der jeweiligen Preislage und den einzelnen Betriebstypen des LEH anhand des zugrundeliegenden Scannerdatensatzes analysiert, ob Konfitüre am Point of Sale bei disaggregierter Betrachtungsweise tendenziell preiselastisch oder eher preisunelastisch nachgefragt wird.

Aus den unterschiedlichen Unternehmenskonzeptionen der Betriebstypen können sich eine sehr verschiedene Breite des Sortiments und ein sehr unterschiedliches Preisgefüge bei Konfitüre ergeben. Tabelle 5 zeigt statistische Informationen zum Artikelspektrum in den jeweiligen Betriebstypen.

**Tabelle 5: Artikelspektrum<sup>1</sup> der Warenguppe Konfitüre im LEH nach Betriebstypen<sup>2</sup>**

Anzahl der ...	Discounter (6)	Supermarkt (9)	Kleiner Verbrauchermarkt (12)	Großer Verbrauchermarkt (11)	Gesamt (38)
Artikel	24,2	56,6	53,0	67,0	53,4
Hersteller <sup>3</sup>	4,5	7,8	5,7	7,2	6,4
Artikel je Hersteller	5,4	7,3	9,4	9,3	8,3

<sup>1</sup> Es handelt sich um Durchschnittswerte der einzelnen Betriebstypen (gewichtet mit der Anzahl der Datensätze). – <sup>2</sup> Die Zahl in Klammern gibt die Anzahl der in dem Datensatz befindlichen Geschäfte dieses Betriebstyps an. – <sup>3</sup> Hierunter fallen auch die Vertreiber der Handelsmarkenprodukte (die das Produkt mit einer EAN-Nummer versehen und es in den Handel bringen).

Quelle: WERNER (2000, S. 75).

Es wird ersichtlich, dass die Anzahl der Artikel im Betriebstyp Discounter weit hinter der Artikelanzahl der übrigen Betriebstypen zurückbleibt, wogegen in großen Verbrauchermärkten das Artikelspektrum am größten ist. Auch im Hinblick auf die Anzahl der verschiedenen Konfitürehersteller, die pro Geschäft vertreten sind, rangiert der Betriebstyp Discounter mit Produkten von 4,5 Konfitüre-

herstellern unter dem Gesamtdurchschnitt aller Betriebstypen, was auf ein schmales Konfitüresortiment hindeutet. Dagegen werden von großen Verbrauchermärkten und von Supermärkten die Produkte von überdurchschnittlich vielen Herstellern angeboten, was auf ein breites Konfitüresortiment in diesen Betriebstypen schließen lässt. Damit bestätigt sich die für die einzelnen Betriebsformen typische Sortimentsstruktur auch für die Warengruppe Konfitüre.

Vor dem Hintergrund der von den einzelnen Betriebstypen verfolgten Preisstrategien ist zu erwarten, dass sich auch die durchschnittlichen Preise und Preisspannen von Konfitüre zwischen den verschiedenen Betriebstypen unterscheiden. Tabelle 6 stellt das Preisgefüge von Konfitüre im LEH differenziert nach Betriebstypen dar.

**Tabelle 6: Preisgefüge<sup>1</sup> von Konfitüre im LEH nach verschiedenen Betriebstypen<sup>2</sup>**

Preise*	Discounter (6)	Super- markt (9)	Kleiner Verbrauchermarkt (12)	Großer Verbrauchermarkt (11)	Gesamt (38)
Durchschnittspreis	5,67	7,07	6,95	6,46	6,71
minimaler Preis	3,31	2,47	2,47	2,18	2,18
maximaler Preis	11,96	27,24	22,18	17,95	27,24
Spannweite d. Preise	8,65	24,77	19,71	15,77	25,06

<sup>1</sup> Es wurden die gewichteten Durchschnitte der nominalen Preise berechnet; eine Deflationierung und damit die Berechnung der realen Preise wurde nicht vorgenommen, da sich der Preisindex dieser Warengruppe für den betrachteten Zeitraum nur unwesentlich verändert hat. – <sup>2</sup> Die Zahl in Klammern gibt die Anzahl der in dem Datensatz befindlichen Geschäfte dieses Betriebstyps an. – \*Preise in DM (es handelt sich hierbei um Preise pro kg Konfitüre).

Quelle: WERNER (2000, S. 78).

Es geht aus Tabelle 6 hervor, dass der durchschnittliche Konfitürepreis im Betriebstyp Discounter mit 5,67 DM pro kg am niedrigsten ist, gefolgt von dem der großen bzw. kleinen Verbrauchermärkte. Der höchste Durchschnittspreis kommt mit 7,07 DM pro kg im Betriebstyp Supermarkt vor. Dabei ist zu beachten, dass die ermittelten Preisunterschiede auch auf das unterschiedliche Artikelspektrum in den einzelnen Betriebstypen zurückzuführen sind (vgl. Tabelle 5).

Auch hinsichtlich der Spannweite der Preise ist festzuhalten, dass diese im Discounter mit 8,65 DM weit unter der Spannweite der Verbrauchermärkte liegt. Die Spannweite der Preise im Betriebstyp Supermarkt ist im Vergleich zu den anderen Betriebstypen mit 24,77 DM am größten und deutet damit auf im Sortiment befindliche hochpreisige Produkte hin.

In Anlehnung an die aus der Spannweite der Preise ermittelten Preislagen<sup>14)</sup> lassen sich differenziert nach Betriebstypen regressionsanalytische Untersuchungen durchführen, anhand derer für ausgewählte Produkte<sup>15)</sup> der Warengruppe Konfitüre Preiselastizitäten für verschiedene Preislagen ermittelt werden sollen. Diese Untersuchungen basieren auf dem folgenden allgemeinen Regressionsmodell<sup>16)</sup>:

14) Der Begriff der Preislage wird folgendermaßen verwendet: Die Preispanne einer Betriebsform wird in drei gleiche Teile aufgeteilt, wobei das Drittel mit den niedrigsten Preisen die untere Preislage repräsentiert, der mittlere Teil spiegelt die mittlere Preislage wieder und das Drittel, in dem die höchsten Preise angesiedelt sind, wird als obere Preislage bezeichnet.

15) Es wird jeweils nur eine Erdbeer Konfitüre betrachtet und eine beispielhaft ausgewählte Einkaufsstätte aus jedem Betriebstyp.

16) Andere mögliche erklärende Variablen, wie z.B. das Haushaltseinkommen oder andere demographische Faktoren, können in diesem Regressionsmodell nicht berücksichtigt werden, da aufgrund des Datenmaterials keine Aussagen zu diesen potenziellen Einflussgrößen möglich sind. Dies kann sich in einem niedrigen Bestimmtheitsmaß niederschlagen. Die

$$(13) \quad \ln q_{ijt} = \alpha + \beta_1 \ln p_{ijt} + \beta_2 D_{VFM\,ijt} + u_t$$

mit:

$q_{ijt}$  = Absatz- bzw. Nachfragemenge von Erdbeer Konfitüre  $i$  in Geschäft  $j$  in Periode  $t$ ;

$p_{ijt}$  = Preis von Erdbeer Konfitüre  $i$  in Geschäft  $j$  in Periode  $t$ ;

$D_{VFM\,ijt}$  = Dummy-Variable für Verkaufsförderungsmaßnahmen bei Erdbeer Konfitüre  $i$  in Geschäft  $j$  in Periode  $t$ ;

$u_t$  = Residuum in Periode  $t$ .

Bei allen durchgeführten Regressionsanalysen wurde das Modell in doppellogarithmischer Form spezifiziert. Daraus resultieren die in Tabelle 7 aufgeführten Preiselastizitäten. Auf die Ausweisung der einzelnen Regressionsgleichungen einschließlich statistischer Testmaße wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet.

**Tabelle 7: Empirisch ermittelte Preiselastizitäten<sup>1</sup> der Konfitürenachfrage nach Preislage und Betriebstyp**

Preislage	Discounter	Super- markt	Kleiner Verbrauchermarkt	Großer Verbrauchermarkt	Durch- schnitt
Untere Preislage	-3,30***	-6,52**	-2,74***	-2,29***	-3,71
Mittlere Preislage	-1,95	-6,07***	-2,50*	-3,93***	-3,59
Obere Preislage	-5,87***	-2,69***	-1,62*	-2,49	-3,17
Durchschnitt	-3,68	-5,09	-2,29	-2,90	—

<sup>1</sup> Als die Punktschätzungen der Regressionskoeffizienten der Variable „Preis“ zu verstehen. \*\*\* (\*\*, \*) – Die geschätzten Regressionskoeffizienten sind auf dem 99,9%-(99 %-, 95 %-)-Niveau statistisch signifikant von Null verschieden.

Quelle: Zusammenfassung aus WERNER (2000, S. 90-98).

Betrachtet man die durchschnittliche Preiselastizität, die für jeden Betriebstyp ermittelt wurde<sup>17)</sup>, wird ersichtlich, dass der Betriebstyp Supermarkt durchschnittlich die vom Betrag her größte Preiselastizität vorweist, gefolgt vom Betriebstyp Discounter, und dass die kleinsten absoluten Werte der Preiselastizität in den Verbrauchermärkten auftreten. Dieses Ergebnis lässt sich vermutlich auf die Kundenstruktur der verschiedenen Betriebsformen zurückführen, auf die an dieser Stelle nicht eingegangen werden kann.

Vergleicht man die Preiselastizitäten im Durchschnitt der Preislagen<sup>18)</sup> vom Betrag her, ist festzustellen, dass in der unteren Preislage mit -3,71 der durchschnittlich größte Betrag der Preiselastizität vorkommt, gefolgt von dem Wert in der mittleren Preislage (-3,59) und dem der oberen Preislage, der -3,17 beträgt. Das bedeutet, dass Konfitüre in der unteren Preislage am preissensibelsten und in der oberen Preislage am wenigsten preissensibel nachgefragt wird.

Aufgrund der aufgezeigten empirischen Ergebnisse bestätigt sich die Vermutung, dass Konfitüre in den verschiedenen Preislagen mit unterschiedlicher Preissensibilität nachgefragt wird und dass diesbezüglich Unterschiede zwischen den einzelnen Betriebstypen bestehen.

Als ein zentrales Ergebnis der empirischen Analysen dieser Studie ist festzuhalten, dass alle in Tabelle 7 ausgewie-

Berücksichtigung von Preisen oder Verkaufsförderungsmaßnahmen anderer Produkte ist bei der vorliegenden Größe des Scannerdatensatzes und der Vielzahl möglicher Substitutivgüter nur durch einen erheblichen Aufwand in der Datenaufbereitung möglich. Die Ermittlung von Kreuzpreiselastizitäten am Point of Sale erfolgt jedoch in der Arbeit von MÖSER (2001).

17) Das entspricht dem Mittelwert der Preiselastizitäten der unteren, mittleren und oberen Preislage für einen Betriebstyp.

18) Die Durchschnittsbildung erfolgte für eine Preislage über alle Betriebstypen.

senen Preiselastizitäten vom Betrag her größer als Eins sind. Dies bedeutet, dass Konfitüre in allen Betriebstypen über alle Preislagen hinweg einer preiselastischen Nachfragereaktion am Point of Sale unterliegt. Dies zeigt die große Relevanz preispolitischer Maßnahmen im LEH für den Absatz von Konfitüre. Die hier nicht weiter ausgewerteten Ergebnisse zu Verkaufsförderungsaktionen belegen dieses Ergebnis voll und ganz: Als Folge von Verkaufsförderungsaktionen bei Konfitüre ergeben sich überwiegend starke und statistisch hochsignifikante Einflüsse auf die Nachfragermenge der Verbraucher der Aktionsperiode (WERNER, 2000).

Am Beispiel von Frühstückszerealien wird nachfolgend in Abschnitt 5.2 die Bedeutung der Preispolitik und Verkaufsförderung bei einer Warengruppe aufgezeigt, die sich hinsichtlich der Aktionshäufigkeit deutlich von Konfitüre abhebt.

## 5.2 Frühstückszerealien

### 5.2.1 Charakteristika des Marktes für Frühstückszerealien in Deutschland

Frühstückszerealien sind auf Getreidebasis hergestellte Convenience-Produkte, die sich in die beiden großen Gruppen „Müslis“ und „traditionelle Zerealien“ einteilen lassen. Rund 65 % des Umsatzes am Zerealienmarkt werden durch traditionelle Zerealien erzielt. Die bekanntesten Frühstückszerealien sind Cornflakes, die der Gruppe der traditionellen Zerealien zuzuordnen sind.

Der deutsche Zerealienmarkt wird im wesentlichen von vier Unternehmen bestimmt. Der Marktführer des Gesamtmarktes – ohne Berücksichtigung von Handelsmarken – ist das Unternehmen Kellogg's. Sein wertmäßiger Marktanteil lag 1999 bei 65 % im Bereich der traditionellen Zerealien und bei etwa 50 % für den Gesamtmarkt. Als zweitstärkster Anbieter im Segment der traditionellen Zerealien hat sich in den letzten Jahren das Unternehmen CPD<sup>19)</sup> (Cereal Partners Deutschland) etabliert. Der wertmäßige Marktanteil von CPD betrug 1999 knapp über 14 %. Auch die Unternehmen Dr. Oetker und Kölln sind umsatzarke Unternehmen, deren Marktanteil bei je 7 % im gesamten Zerealienmarkt liegt. Im Bereich der Mülsis ergibt sich für beide Unternehmen eine Marktführerschaft mit zusammen über 40 % Marktanteil (vgl. GIESEKING, 1996, S. 26 f.; COTTERILL, 1999, S. 243; WILL, 1999a; WILL, 1999b; O.V., 1999, S. 32).

Die angeführten Charakteristika des Zerealienmarktes lassen die Schlussfolgerung zu, dass es sich hier um einen oligopolistischen Markt handelt. Vor dem Hintergrund, dass die Produkte oft nur bedingt Substitute darstellen, d.h. heterogen sind, kann von einem unvollkommenen Markt und damit von einem heterogenen Oligopol ausgegangen werden. Somit weist der deutsche Zerealienmarkt ähnliche Strukturen auf wie der in den USA, welcher in der Vergangenheit insbesondere von HAUSMAN (1997), SCHMALENSKE (1978) und SCHERER (1979) im Hinblick auf Marktzutrittsbarrieren in der Literatur eingehend diskutiert wurde.

Abweichend von der Struktur des US-amerikanischen Zerealienmarktes ist in Deutschland der steigende Erfolg der Handelsmarken. Diese stehen in stärker werdender

Konkurrenz zu den Herstellermarken. Der mengenmäßige Anteil der Handelsmarken ist bei Zerealien vom ersten Halbjahr 1997 zum ersten Halbjahr 1998 von 20 auf 24,2 % gestiegen. Für 1999 wurde der Marktanteil der Handelsmarken bereits auf 25 bis 30 % geschätzt. Der wertmäßige Marktanteil liegt bei ca. 15 Prozent. Bedingt wird das rasante Wachstum der Handelsmarken u.a. durch die immer schnellere Adaption von Herstellermarken durch Handelsmarken. Oft gelangen Produktinnovationen schon nach einem halben Jahr als Handelsmarken zu einem wesentlich günstigeren Preis in den LEH (vgl. SCHMIDT, 1998, S. 43 f.; WILL, 1999a).

Hinsichtlich der Marktentwicklung ist herauszustellen, dass der Zerealienmarkt einer der wenigen wachsenden Lebensmittelmärkte in Deutschland ist. Das größte Absatzpotenzial ist auch zukünftig vor allem bei jüngeren Familien mit Klein- und Schulkindern zu erwarten (vgl. SCHMIDT, 1998, S. 41 ff.). Die Entwicklung des Marktes für Frühstückszerealien wurde in den letzten Jahren durch eine Vielzahl von Produktinnovationen geprägt. Damit sprechen die Hersteller neue Zielgruppen, wie z.B. Erwachsene, an, tragen dem wachsenden Conveniencesetrend Rechnung und reagieren auf die steigende Nachfrage. Bezuglich der Inhaltsstoffe von Frühstückszerealien lassen sich zwei Tendenzen feststellen. Zum einen wird verstärkt das natürliche Süßungsmittel Honig eingesetzt. Zum anderen versucht man, durch entsprechende Zusätze der Nachfrage nach Functional Food gerecht zu werden (vgl. KÖLLN, 1999, S. 4).

Um ein neues Produkt am Markt zu profilieren, ist es für die Hersteller notwendig, den Zugang zu den Verbrauchern zu finden. Neue Produkte müssen mittels Kommunikationspolitik vorgestellt und die Verbraucher zum Kauf angegert werden. Dies geschieht einerseits durch massive Werbekampagnen und andererseits durch aggressive Verkaufsförderungspolitik. Insbesondere für den Zerealienmarkt ist ein außergewöhnlich hohes Maß an Werbung und Verkaufsförderung charakteristisch.

### 5.2.2 Empirische Ergebnisse zu Wirkungen der Verkaufsförderung bei Frühstückszerealien

Die Zielsetzung der empirischen Untersuchung war die Beurteilung der Wirkung verschiedener Verkaufsförderungsmaßnahmen im LEH bei der Warengruppe Frühstückszerealien. Ausgehend von der Zielsetzung wurden Arbeitshypthesen aufgestellt, deren Richtigkeit für einzelne Produkte bzw. Betriebstypen untersucht wurde.

Der Einfluss von Verkaufsförderung auf den Wochenabsatz von Zerealien wurde zunächst am Beispiel des Artikels „Kellogg's Cornflakes“ (375 g) untersucht. Dabei wurde die Wirkung der Verkaufsförderungsmaßnahmen nur in der Woche ihres Einsatzes berücksichtigt. Die Betrachtung erfolgte getrennt nach Betriebstypen<sup>20)</sup>. Um trotzdem einen direkten Vergleich zwischen den Betriebstypen durchführen zu können, wurde ein log-lineares Regressionsmodell gewählt. Die Verkaufsförderungsmaßnahmen werden hierbei als Dummy-Variablen spezifiziert, mit deren Hilfe der Primäreffekt der jeweiligen Verkaufsförderungsmaßnahme quantifiziert wird. Aus den Schätzkoeffizienten der Dum-

19) Ein Joint Venture der Firma Nestlé, unter deren Namen die Produkte vertrieben werden, und der Firma General Mills, dem zweitstärksten Anbieter des amerikanischen Zerealienmarktes.

20) Auf eine Analyse der Verkaufsförderungseffekte in Discountern wurde verzichtet, da die absolute Zahl der Verkaufsförderungsaktionen im Betrachtungszeitraum sehr gering war.

Tabelle 8: Ergebnisse der Schätzung für „Kellogg's Cornflakes“ nach Betriebstypen in den Wochen 1 bis 144

	Große Verbrauchermärkte	Kleine Verbrauchermärkte	Supermärkte	
Korrigiertes Bestimmtheitsmaß ( $\bar{R}^2$ )	0,58	0,49	0,48	
F-Wert	3,021***	2,885***	1,729**	
Konstante (t-Werte)	0,614 (18,6***)	0,779 (23,99***)	0,408 (9,73***)	
Erklärende Variable	Regressions-Koeffizienten (t-Werte) und die aus der Erhöhung um ein Prozent bzw. die Einführung der „1“ bei der Dummy-Variablen entstehenden Verbrauchsänderung			
MITABS	0,149 (43,41***)	16,1 %	0,128 (35,56***)	13,7 %
VKF „Preisaktion“	0,164 (2,144*)	17,8 %	0,114 (1,54)	12,1 %
VKF „Display“	0,287 (2,733**)	33,2 %	0,33 (1,97*)	39,1 %
VKF „Ladenplakat“	–	–	-0,113 (-0,58)	-10,7 %
VKF „Handzettel“	–	–	-0,276 (-1,34)	-24,1 %
VKF „Preisaktion, Handzettel“	–	–	0,292 (1,41)	33,9 %
VKF „Preisaktion, Display“	–	–	–	1,011 (4,33***)
VKF „Display, Handzettel“	0,136 (0,855)	14,6 %	0,222 (1,83)	24,9 %
VKF „Display, Werbedame“	0,307 (3,07**)	35,9 %	–	0,188 (1,22)
VKF „Bonuspack, Display“	-0,025 (-0,036)	-2,5 %	-0,051 (-0,48)	-5,0 %
VKF „Ladenplakat, Handzettel“	–	–	–	0,471 (2,00*)
VKF „Bonuspack, Preisaktion, Display“	–	–	0,654 (2,759**)	92,3 %
VKF „Preisaktion, Display, Handzettel“	1,006 (6,86***)	173,5 %	0,228 (1,30)	25,6 %
VKF „Display, Werbedame, Ladenplakat“	0,217 (1,29)	24,2 %	–	0,524 (2,74**) 68,9 %
VKF „Sonstige Verkaufsförderung“	0,476 (4,38***)	61,0 %	0,287 (2,45**) 33,2 %	0,476 (2,19*) 61,0 %
VKFHM	0,058 (0,74)	6,0 %	0,202 (2,39**) 22,4 %	0,034 (0,41) 3,5 %
VKFEM	-0,215 (-2,38*)	-19,3 %	-0,097 (-0,89) -9,2 %	0,098 (0,98) 10,3 %

Quelle: KROLL (2000, S. 93) und eigene Berechnungen nach dem Ansatz von HALVORSEN/PALMQUIST (1980).

my-Variablen wird mit dem Verfahren von HALVORSEN und PALMQUIST die prozentuale Veränderung des Absatzes als Folge der einzelnen Verkaufsförderungstypen errechnet. Die verschiedenen Verkaufsförderungsmaßnahmen, die in den einzelnen Betriebstypen auftraten, wurden als erklärende Variablen<sup>21)</sup> in das Modell einbezogen.

Weiterhin sollte der Erklärungsbeitrag des mittleren Wochenabsatzes ohne Verkaufsförderung geprüft werden. Diese Variable steht für die betriebsspezifischen Besonderheiten der Handelsgeschäfte, die den mittleren Wochenabsatz beeinflussen können. Dazu gehören alle Absatzdeterminanten neben der Verkaufsförderung und dem Einflussfaktor Zeit (vgl. SCHÄFER, 1997, S. 121). Damit bildet der mittlere Wochenabsatz näherungsweise auch Eigenschaften der einzelnen Verkaufsstätten hinsichtlich der Kundenstrukturen ab, über die im vorliegenden Scannerdatensatz keine Informationen vorhanden sind. Zwei weitere Dummy-Variablen für Verkaufsförderungsaktionen bei anderen Produkten der gleichen Artikelgruppe wurden in das Modell aufgenommen. Sie quantifizieren das Ausmaß des Sekundäreffektes einer Verkaufsförderungsmaßnahme. Der Produktpreis wird in dieses Modell nicht als eigenständige Variable aufgenommen, da auch hinter den Verkaufsförderungsmaßnahmen meist preispolitische Maßnahmen stehen.

Es ergibt sich der folgende allgemeine Regressionsansatz, der sich sehr weitgehend an SCHÄFER (1997) orientiert:

$$(14) \ln A = \alpha + \beta_1 MITABS + \beta_2 VKF1 + \dots + \beta_{n-2} VKF_m + \beta_{n-1} VKFHM + u$$

mit:

$\ln A$  = natürlicher Logarithmus des Absatzes eines Artikels in einer bestimmten Woche in einem bestimmten Markt;

MITABS = mittlerer Wochenabsatz des betrachteten Artikels im betreffenden Markt ohne Verkaufsförderung;

$VKF_{1\dots m}$  = Dummy-Variable „Verkaufsförderungstyp 1,...,m“;

$VKFHM$  = Dummy-Variable „Verkaufsförderung für ein Cornflakes-Produkt einer anderen Herstellermarke“;

$VKFEM$  = Dummy-Variable „Verkaufsförderung für ein Cornflakes-Produkt einer anderen Handelsmarke“.

Basierend auf diesem Modell sollen Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Wirkung von Verkaufsförderungsmaßnahmen auf den Absatz von Frühstückszerealien in separaten Regressionsanalysen für verschiedene Betriebstypen herausgestellt werden. Diesbezüglich lag den Regressionsanalysen folgende Hypothese zu Grunde:

Verkaufsförderungsaktionen bewirken starke nachfragesteigernde Effekte, die sich jedoch zwischen den verschiedenen Betriebstypen unterscheiden. Von starken Effekten gehen wir dabei aus, wenn Einzelelemente der Verkaufsförderung zu einem über 10 %igen Nachfragezuwachs führen. Da in kleineren und tendenziell teureren Geschäften diese Maßnahmen seltener zum Einsatz kommen, wird eine noch stärkere Konsumentenreaktion auf Verkaufsförderungsaktionen erwartet.

Tabelle 8 stellt die Ergebnisse für die einzelnen Betriebstypen einander gegenüber. Angesichts des Bestimmtheitsmaßes wird deutlich, dass in kleineren Märkten stärker als in großen Verbrauchermärkten andere Faktoren, die im Modell nicht berücksichtigt wurden, einen Einfluss auf die Erklärung der Varianz des logarithmierten Wochenabsatzes haben.

Eine Aussage, die unabhängig vom Betriebstyp getroffen werden kann, ist, dass alle Verkaufsförderungstypen, für die signifikante Ergebnisse erzielt wurden, positive Vorzeichen aufweisen, d.h. sie erhöhen, wie in der Ausgangshypothese angenommen, den Absatz des Produktes. Fast immer führen Verkaufsförderungsmaßnahmen, an denen Preisaktionen beteiligt sind, zu einem signifikanten Absatzanstieg. Dies legt die Vermutung nahe, dass Verbraucher bei Aktionen stärker auf Preisvorteile als auf andere Anreize reagieren.

Hinsichtlich der Überprüfung der Hypothese sei angemerkt, dass meist nur zwei Betriebstypen miteinander verglichen werden konnten, da nicht alle Verkaufsförderungsmaßnahmen in allen Betriebstypen eingesetzt wurden. In

21) Für jeden Betriebstyp wurden die Verkaufsförderungstypen herausgefiltert, die bei dem betreffenden Artikel zum Einsatz kamen und die einen Anteil von über 5 % aller Verkaufsförderungseinsätze in dem Betriebstyp ausmachten. Alle Aktionen, die weniger als 5 % ausmachten, wurden zu einer gemeinsamen Variablen zusammengefasst.

fast allen Fällen<sup>22)</sup> übersteigt der prozentuale Absatzzuwachs in kleinen Verbrauchermärkten oder in Supermärkten den Absatzzuwachs durch den gleichen Verkaufsförderungstyp in großen Verbrauchermärkten.

Um die Ergebnisse auf die gesamte Warenguppe übertragen zu können, untersuchte KROLL (2000) weitere Artikel der Marke „Kellogg's“ sowie Produkte anderer Marken und kam zu dem Ergebnis, dass sowohl die Marke als auch das Produkt selbst einen bedeutenden Einfluss auf den Erfolg von Verkaufsförderungsaktionen haben. Eine bereits lange Zeit am Markt präsente Marke (z.B. „Kellogg's“) kann mittels Verkaufsförderung nicht eine solch große Wirkung erzielen wie relativ junge Marken (z.B. „Nestlé“). Weiterhin kam KROLL (2000) zu dem Schluss, dass der Markentreue bei Zerealien eine große Bedeutung beigemessen werden kann, da sich die Verbraucher nur bedingt durch Verkaufsförderung zu kaufen anderer Marken bzw. Produkte anregen lassen.

## Literaturverzeichnis

- ALLEN, R.E.D. (1939): Mathematical Analysis for Economists. London.
- AZZAM, A.M. (2001): Slotting Allowances and Price-Cost Margins: A Note. Agribusiness, Vol. 17, No. 3, S. 417–422.
- BUSCHLE, S. (1997): Interregionale Preisunterschiede im Lebensmitteleinzelhandel. Materialien des Zentrums für regionale Entwicklungsfor schung, Bd. 42, Gießen.
- CARLTON, D.W.; PERLOFF, J.M. (1994): Modern Industrial Organization. New York, NY: Harper Collins.
- Centrale für Coorganisation GmbH (Hrsg.) (1997): Efficient Consumer Response (ECR) – eine Materialsammlung. Köln.
- COTTERILL, R.W. (1994): Scanner Data: New Opportunities for Demand and Competitive Strategy Analysis. Agricultural and Resource Economics Review, October, S. 125–139.
- COTTERILL, R.W. (1999): High Cereal Prices and the Prospects for Relief by Expansion of Private Label and Antitrust Enforcement. Agribusiness, Vol. 15, No. 2, S. 229–245.
- CUDDY, J.D.A.; DELLA VALLE, P.A. (1978): Measuring the Instability of Time Series Data. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 40, S. 79–85.
- GIESEKING, M. (1996): Sortiment Frühstücksprodukte: Wellness ersetzt Light-Linien. Lebensmittel Praxis 48, Nr. 12, S. 24–32.
- GIESEKING, M. (1997): Special Frühstücks-Produkte: Mehr Umsatz durch Erlebniswelten. Lebensmittel Praxis 49, H. 4, S. 58–65.
- HALVORSEN, R.; PALMQUIST, R. (1980): The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations. American Economic Review, Vol 70, No. 3, S. 474–475.
- HAUSMAN, J.A. (1997): Valuation of New Goods under Perfect and Imperfect Competition. In: BRESNAHAN, T.F.; GORDON, R.J. (eds.), The Economics of New Goods. Chicago, S. 209–247.
- HERDZINA, K. (1999): Wettbewerbspolitik. 5., vollständig überarbeitete Auflage. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- HERRMANN, R.; RÖDER, C. (1998): Some Neglected Issues in Food Demand Analysis: Retail-level Demand, Health Information and Product Quality. The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics, Vol. 42, No. 4, S. 341–367.
- HOCH, S.J.; KIM, B.-D.; MONTGOMERY, A.L.; ROSSI, P.E. (1995): Determinants of Store-Level Price Elasticity. Journal of Marketing Research, Vol. XXXII, February, S. 17–29.
- HOSKEN, D.; REIFFEN, D. (2001): Multiproduct Retailers and the Sale Phenomenon. Agribusiness, Vol. 17, No. 1, S. 115–137.
- HUANG, K.S. (1993): A Complete System of U.S. Demand for Food. In: USDA, Economic Research Service, Technical Bulletin No. 1821. Washington, D.C.
- KÖLLN, P. (Hrsg.) (1999): Presseinformation der Peter Kölln KGaA. Elmshorn.
- Konfitürenverordnung (KonfV, Verordnung über Konfitüren und einige ähnliche Erzeugnisse). In: Das deutsche Bundesrecht, Landwirtschaft und Ernährung: Marktregelung (Fortsetzung), Lebensmittelrecht IV G 30 – IV Z, Baden Baden, IV K 11g, S. 01–9.
- KROLL, S. (2000): Der Einfluß von Verkaufsförderung auf den Absatz von Markenartikeln – Eine empirische Analyse für den Cerealienmarkt. Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der Justus-Liebig-Universität Gießen, Arbeitsbericht Nr. 27, Gießen.
- LINDNER, H. (2000): Telefonische Mitteilung der Zörbiger Konfitüren GmbH, 09.02.2000.
- LITTLE, J.D.C.; SHAPIRO, J.F. (1980): A Theory for Pricing Nonfeatured Products in Supermarkets. Journal of Business, Vol. 53, No. 3, S. 199–209.
- MADAKOM GmbH (Hrsg.) (1996): Effizienter Einsatz von Scannerdaten. Köln.
- MADAKOM GmbH (Hrsg.) (1997): MADAKOM Handbuch: Informationen zum Rohdatenservice. Köln.
- MADAKOM GmbH (Hrsg.) (1999a): MADAKOM Pool für Scannerdaten. Köln: 29.07.
- MADAKOM GmbH (Hrsg.) (1999b): Schriftliche Mitteilung durch Herrn T. BARTRAM, 17. August.
- MÖSER, A. (2001): Intertemporale Preisbildung im Lebensmitteleinzelhandel – Theorie und empirische Tests. Unveröffentlichtes Manuskript zur Dissertation, Gießen.
- NIEHANS, J. (1956): Preistheoretischer Leitfaden für Verkehrswissenschaftler. Schweizerisches Archiv für Verkehrswissenschaft und Verkehrs politik, Bd. 11, S. 293–320.
- O.V. (1998): Süße Brotaufstriche: Qual der Wahl. Motive Märkte Menschen (MMM), H. 2, S. 4–6.
- O.V. (1999): Special Frühstücksprodukte: Jede Nische ist besetzt. Lebensmittel Praxis 51, Nr. 9, S. 34–50.
- REIBSTEIN, D.J.; GATIGNON, H. (1984): Optimal Product Line Pricing: The Influence of Elasticities and Cross-Elasticities. Journal of Marketing Research, Vol. XXI, S. 259–267.
- RÖDER, C. (1998): Determinanten der Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Ernährungsqualität in Deutschland. Eine ökonometrische Analyse auf der Grundlage der Nationalen Verzehrsstudie. Agrarwirtschaft Sh. 161, Bergen/Dumme.
- SCHÄFER, R. (1997): Die Absatzeffekte von Verkaufsförderung im Lebensmittelhandel. Gießener Schriften zur Agrar- und Ernährungswirtschaft, Heft 26. Frankfurt am Main.
- SCHERER, F.M. (1979): The Welfare Economics of Product Variety: An Application to the Ready-to-Eat Cereals Industry. Journal of Industrial Economics, Vol. 28, S. 113–134.
- SCHMALEN, H.; PECHTL, H.; SCHWEITZER, W. (1996): Sonderangebots politik im Lebensmitteleinzelhandel: Eine empirische Analyse der Wirkungseffekte von Sonderangeboten auf der Grundlage von Scanner Daten. Stuttgart.
- SCHMALENSEE, R. (1978): Entry Deterrence in the Ready-to-Eat Breakfast Cereal Industry. The Bell Journal of Economics, Vol. 9, No. 2, S. 305–327.
- SCHMIDT, P.E. (1998): Special Frühstücksprodukte: Vielfalt und Genuss. Lebensmittel Praxis 50, Nr. 18, S. 44–53.
- SELTEN, R. (1970): Preispolitik der Mehrproduktunternehmung in der statischen Theorie. Ökonometrie und Unternehmensforschung, Bd. XVI. Berlin, Heidelberg, New York.
- SIMON, H. (1992): Preismanagement. Analyse – Strategie – Umsetzung. 2. vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden.
- SOBEL, J. (1984): The Timing of Sales. Review of Economic Studies, Vol. 51, S. 353–368.
- VEIT, K. (1996): Problemfelder des Handelmarketing für Wein im Lebensmittelhandel – Empirische Studie am Beispiel der Einkaufsstätte Verbrauchermarkt. Forschungsanstalt Geisenheim: Geisenheimer Berichte, Band 26. Geisenheim.
- WERNER, E. (2000): Marktstruktur und –entwicklung des deutschen Konfitürenmarktes: Beschreibung, Analyse, Determinanten des Konsumentenverhaltens. Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der Justus-Liebig-Universität Gießen: Arbeitsbericht Nr. 28. Gießen.
- WILL, B. (1999a): Zerealien in der Formkrise. Lebensmittelzeitung 51, Nr. 28, 16. Juli, S. 31.
- WILL, B. (1999b): Neue Impulse gefragt. Lebensmittelzeitung 51, Nr. 28, 16. Juli, S. 32.

Verfasser/Innen:

Prof. Dr. ROLAND HERRMANN und

Dipl. oec. troph. ANKE MÖSER, Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der Universität Gießen, Senckenbergstr. 3, D-35390 Gießen  
Fax: 0641-99-37029.

Dipl. oec. troph. ELKE WERNER, Konzept & Markt GmbH, Gesellschaft für Marketingforschung und Beratung, Rheingaustrasse 88, D-65203 Wiesbaden.

Der Deutschen Forschungsgemeinschaft sei für die Finanzierung des Forschungsprojekts „Intertemporale Preisbildung im Lebensmitteleinzelhandel – Theorie und empirische Tests“ (He 1419/8-1) gedankt. Hierdurch wurde die Nutzung des Scannerdatensatzes möglich, der allen empirischen Analysen in diesem Beitrag zugrunde liegt. Zwei anonymen Gutachtern dieser Zeitschrift danken wir für ihre sehr hilfreichen kritischen Kommentare zu einer früheren Fassung. Für ihre hilfreiche redaktionelle Mitarbeit danken wir SIMONE THEUERKAUF.

22) Mit Ausnahme der Variablen „Preisaktion, Display, Handzettel“.