

Hedonische Analyse von Milchpreisen auf Einzelhandelsebene: Qualitäts-, Siegel- und Markeneffekte

Schröter, I.¹ & Mergenthaler, M.¹

Keywords: Hedonische Preisanalyse, Einzelhandelspreise, Produktqualität, Prozessqualität, Markenpolitik

Abstract: Drinking milk is increasingly used as a product category for differentiation at the retail level. A hedonic price model employing a dataset of 362 price observations from 46 local and online stores is used to estimate price effects of different quality factors, labels and brands. Pasture milk and organic milk have significant positive price effects while isolating other factors. The label effects are much lower than brand effects. Labels have to consider branding policies to increase their price impacts.

Einleitung und Zielsetzung

Obwohl Trinkmilch in ihrer chemisch-technischen Zusammensetzung ein relativ homogenes Standardprodukt darstellt, wird sie von Molkereien und dem Lebensmittel Einzelhandel (LEH) zunehmend zur Differenzierung genutzt. Die Differenzierung erfolgt zum einen über unterschiedliche Produktqualitäten (z.B. Fett- und Laktosegehalte) als auch über unterschiedliche Prozessqualitäten. Im Bereich der Prozessqualitäten gibt es neben Bio-Milch weitere Qualitäten, wie regional produzierte Milch und Weide-, Heu- oder Alpenmilch, die bei Verbrauchern teilweise ähnliche Präferenzen ansprechen. Zunehmend werden Marken und Siegel zur weiteren Differenzierung eingesetzt, die jedoch nur teilweise an objektiven Produkt- und Prozessqualitätsstandards ansetzen. Der dadurch erhöhte Wettbewerbsdruck führt zu der Frage, wie Bio-Milch in diesem verschärften Wettbewerbsumfeld ihre Position sichern und ausweiten kann.

Daten und Methoden

Um die Effekte unterschiedlicher Qualitätsmerkmale sowie von Siegeln und Marken auf den Einzelhandelspreis von Trinkmilch zu untersuchen, wurde eine hedonische Preisanalyse durchgeführt. Diese Methode basiert auf der Konsumtheorie von Lancaster (1966), nach der die einzelnen Charakteristika eines Gutes Nutzen stiften. In der vorliegenden Untersuchung wurde mit vier Modellen die Beziehung zwischen dem Trinkmilchpreis als Zielvariable und den einzelnen Eigenschaften der Milch als mögliche erklärende Variablen mittels einer einfachen linearen Regressionsanalyse analysiert (Tabelle 1).

Die Datenerhebung wurde vom 01.11.2017 bis zum 18.11.2017 im Umfeld von Paderborn in Nordrhein-Westfalen (NRW) durchgeführt. Sofern ausreichend statio-

¹ Fachhochschule Südwestfalen, Lübecker Ring 2, 59494 Soest, Deutschland, mergenthaler.marcus@fh-swf.de, www.fh-swf.de

näre Märkte einer Einzelhandelskette im Erhebungsgebiet verfügbar waren, wurden die Daten in jeweils zwei Märkten einer Handelskette an einem ländlichen, einem mittelstädtischen und einem großstädtischen Standort erhoben. Es wurden in 46 Märkten insgesamt 362 Preise und zugehörige Merkmale vollständig erfasst. Die Auswahl der Milchpackungen erfolgte willkürlich mit dem Ziel, eine möglichst hohe Produktvielfalt in der Gesamtstichprobe zu erreichen.

Ergebnisse

Die geschätzten Modelle sind jeweils als Ganzes hoch signifikant. Modell (M) 1, das Kaufmodalitäten und Produktqualitäten berücksichtigt, erklärt ca. 35 % der Varianz des Trinkmilchpreises. Durch eine Erweiterung um Prozessqualitäten und Herkunftsregionen im M 2 erhöht sich der Anteil der erklärten Varianz auf gut 60 %. Eine zusätzliche Berücksichtigung der durch Siegel abgesicherten Prozessqualitäten im M 3 erhöht den Anteil der erklärten Varianz gegenüber M 2 kaum. Werden im M 4 als zusätzliche Variablen Hersteller-Marken eingefügt, können annähernd 90 % der Varianz erklärt werden.

Der Discount-Effekt ist in allen Modellen signifikant negativ, wird aber betragsmäßig in den erweiterten Modellen immer kleiner. Ein Preiseffekt von Online-Märkten kann nicht stabil nachgewiesen werden. Ein Preiseffekt von Sonderangeboten ist nur im M 4 bei Isolierung von Markeneffekten hoch signifikant und auch betragsmäßig am größten. Die Produktqualitäten Fettgehalt und Laktose-Freiheit weisen in allen Modellen signifikant positive Effekte auf. Ein leicht negativer Preiseffekt für ultrahocherhitzte Milch im Vergleich zu pasteurisierter Milch in M 1-3 verschwindet bei der Berücksichtigung von Markeneffekten im M 4. Eine Herkunft der Milch aus Alpenregionen hat einen stabil positiven Preiseffekt in allen Modellen, der sich unter Berücksichtigung von Markeneffekten im M 4 auf ca. die Hälfte reduziert. Ein positiver Herkunftseffekt des eigenen Bundeslandes NRW kann nur im M 4 nachgewiesen werden. Bei den Prozessqualitäten hat Bio-Milch einen stabil positiven Preiseffekt, der sich im M 3 bei Berücksichtigung von Siegeleffekten und im M 4 unter zusätzlicher Berücksichtigung von Markeneffekten vergrößert. Ein negativer Preiseffekt von gentechnikfreier und der positive Preiseffekt der *fairen Milch* im M 2 und 3, kann im M 4 nicht mehr nachgewiesen werden. Dafür verstärkt sich der positive Preiseffekt von Weidemilch im M 4. Siegeleffekte im M 3 sind kaum nachzuweisen. Lediglich für *Demeter*-Milch zeigt sich ein schwach signifikanter positiver und für das *Pro Weideland* Siegel ein schwach signifikanter negativer Preiseffekt im M 4. Marken weisen im M 4 unter allen Einzeleffekten betragsmäßig die größten Effekte auf und sind durchweg hoch signifikant. Selbst die in der Variable „andere Herstellermarken“ zusammengefassten, weniger bekannten Marken haben gegenüber Handelsmarken einen signifikanten positiven Preiseffekt.

Diskussion

Die Ergebnisse zeigen in Übereinstimmung mit der Literatur [z.B. von Alvensleben (2000)], dass sich nicht alle höheren Prozessstandards in höhere Preise im LEH umsetzen lassen. Prozessqualitäten mit höheren Preisen beziehen sich auf umfas-

sende Konzepte, die auch Tierwohlaspekte einbeziehen und einen Natürlichkeitsaspekt bedienen – hier insbesondere Bio- und Weidemilch. Dabei bleiben die isolierten Preisaufschläge für Bio-Milch auch unter Berücksichtigung von anderen Qualitäts-, Siegel- und Markeneffekten mehr als doppelt so hoch wie der Weidemilch-Preiseffekt. Markeneffekte auf die Einzelhandelspreise von Trinkmilch sind hoch signifikant und weisen unabhängig von möglichen Produkt- und Prozessqualitätsstandards eine erhebliche Effektstärke auf.

Tabelle 1: Abhängige Variable Trinkmilchpreis (€/l) und Prädiktoren der einfachen linearen Regression mit Mittelwert bei metrischen Variablen und relativen Anteilen bei nominal skalierten Variablen sowie geschätzten Regressionskoeffizienten mit Signifikanzniveau

| | Mittel / Anteil | Regressions-Koeffizienten | | | |
|---|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
| | | Modell 1 Produktqual. | Modell 2 Prozessqual. | Modell 3 Siegel | Modell 4 Marken |
| Preis in €/l | 0,9688 | | | | |
| <u>Kennwerte</u> | | | | | |
| R-Quadrat korrigiert | | 0,349 | 0,609 | 0,614 | 0,871 |
| F-Wert | | 27,700*** | 44,287*** | 32,881*** | 107,090*** |
| <u>Variablen</u> | | | | | |
| Konstante | | 0,875*** | 0,919*** | 0,925*** | 0,704*** |
| <u>Kaufmodalitäten</u> | | | | | |
| - Discounter ¹ | 47,93% | -0,118*** | -0,104*** | -0,104*** | -0,050*** |
| - Online ¹ | 6,61% | 0,125** | 0,040 | 0,026 | -0,008 |
| - Sonderangebot ² | 5,23% | -0,085* | -0,058 ⁺ | -0,056 | -0,142*** |
| <u>Produktqualitäten</u> | | | | | |
| - Fettgehalt in % | 2,675% | 0,058*** | 0,053*** | 0,049*** | 0,040*** |
| - Laktosefrei ³ | 11,57% | 0,256*** | 0,326*** | 0,326*** | 0,325*** |
| - Ultrahocherhitzt ³ | 38,84% | -0,065** | -0,041* | -0,037* | -0,015 |
| - DLG-Qualität ⁴ | 19,28% | -0,071** | -0,035 ⁺ | -0,032 ⁺ | 0,000 |
| <u>Herkunft⁴</u> | | | | | |
| - Alpenregion | 7,16% | | 0,182*** | 0,186*** | 0,079*** |
| - NRW | 1,10% | | 0,050 | 0,050 | 0,161*** |
| <u>Prozessqualitäten⁵</u> | | | | | |
| - Bio | 20,94% | | 0,255*** | 0,265*** | 0,291*** |
| - Gentechnik-frei | 84,30% | | -0,159*** | -0,183*** | -0,024 |
| - Weidemilch | 11,02% | | 0,042 ⁺ | 0,054 ⁺ | 0,124*** |
| - faire Milch | 4,13% | | 0,105** | 0,084* | 0,009 |
| <u>Siegel⁶</u> | | | | | |
| - Naturland | 2,21% | | | -0,019 | -0,046 |
| - Bioland | 1,65% | | | 0,064 | 0,080* |
| - Demeter | 0,28% | | | 0,328* | 0,283** |
| - Pro Weideland | 2,48% | | | -0,043 | -0,079* |
| - VLOG | 68,60% | | | 0,025 | 0,003 |
| <u>Marken⁷</u> | | | | | |
| - Bärenmarke | 11,29% | | | | 0,331*** |
| - Landliebe | 3,58% | | | | 0,402*** |
| - Weihenstephan | 5,23% | | | | 0,344*** |
| - Andere Hersteller | 15,70% | | | | 0,154*** |

Anmerkungen: *** p < 0,001, ** p < 0,01, * p < 0,05, ⁺ p < 0,1; ¹ stationärer Vollsortimenter, ² kein Sonderangebot, ³ keine dieser Produktqualitäten, ⁴ keine dieser Regionen, ⁵ keine dieser Prozessqualitäten, ⁶ keines dieser Siegel, ⁷ Handelsmarke als Referenzkategorie.

Die institutionelle Verankerung von Markennutzungsrechten bei einem Einzelunternehmen schafft starke Anreize, für Markenprodukte einen positiven Preiseffekt im LEH zu erzielen. Dabei führt eine emotionale Aufladung von Marken eher zu einer Mehrzahlungsbereitschaft (Langner et al. 2013), als eine oftmals eher rational-kognitive Positionierung von Siegeln. Möglichkeiten zur Stärkung der Positionierung von Bio-Milch ergeben sich demnach durch Einbindung in starke Markenkonzepete. Da jedoch auch bestimmte Öko-Zertifizierungszeichen zu einer deutlichen Mehrzahlungsbereitschaft für die gelabelten Produkte führen können (Jannsen & Hamm 2011), könnte der Aufbau von Siegeln unter Gesichtspunkten einer Markenpolitik zielführend sein. Siegelnutzungsrechte sind jedoch meist in einem gemeinschaftlichen institutionellen Rahmen verankert, so dass durch mögliche Trittbrettfahrerprobleme akteursindividuelle Anreize fehlen, Siegel wie Marken mit Instrumenten der Markenpolitik und einer emotionalen Aufladung zu führen.

Einschränkend ist anzumerken, dass es zu Ergebnisverzerrungen kommen kann, weil die Stichprobe nicht repräsentativ für die Marktanteile der einzelnen Milchsor ten ist und weil einzelne Merkmale sehr geringe Häufigkeiten aufweisen (z.B. *Demeter*-Siegel). Hier sollten zukünftige Untersuchungen ansetzen und die Marktanteile durch eine Quotierung der Stichprobe entsprechend berücksichtigen. Bei weiterführenden Untersuchungen sollten zudem in den Modellen bisher nicht berücksichtigte Einflussfaktoren der Preissetzung (z.B. saisonale Angebote, Regalplatzierung, Verpackungsdesign) in die Analyse einbezogen werden.

Schlussfolgerungen

Siegelinhaber erreichen im Gegensatz zu Markenartikeln kaum höhere Preise im LEH. Siegel sollten daher mehr mit Instrumenten einer erfolgreichen Markenpolitik geführt werden und eine stärkere emotionale Aufladung anstreben. Objektive Qualitätsstandards sollten vertrauensfördernd beibehalten und nicht als Gegensatz, sondern als Voraussetzung einer starken Markenpolitik betrachtet werden.

Danksagung

Die AutorInnen danken Niklas Güllenstern für die Datenerhebung.

Literatur

- v Alvensleben R (2000): Zur Bedeutung von Emotionen bei der Bildung von Präferenzen für regionale Produkte. *Agrarwirtschaft* 49: 399-402
- Jannsen M & Hamm U: Zahlungsbereitschaft und Verbraucherpräferenzen für Produkte mit unterschiedlichen Öko-Zertifizierungszeichen (2011): In Leithold G, Becker K, Brock C et al. (Hrsg.): Beiträge zur 11. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, 15.-18.03.2011, Gießen, Bd. 2: 278-281
- Lancaster K J (1966): A New Approach to Consumer Theory. *The Journal of Political Economy*, The University of Chicago Press 74: 132-157.
- Langner T, Bruns D & Kühn J (2013): Markenerlebnisse zum Aufbau von Markenliebe. *Marketing Review* St. Gallen 6: 96-108