

Markteffekte medienwirksamer Lebensmittel-skandale – eine Ereignisstudie

Jens Rommel, Sebastian Neuenfeldt und Martin Odening¹

Abstract – As a matter of fact, food scandals consistently undermine consumers' confidence into safe foodstuffs. In this context it is interesting to analyze how markets and consumers react after a food scandal emerges and has been published in mass media. In this paper we conduct an event study in order to quantify the effects of four selected food scandals on producer prices, consumer prices, and quantities. It turns out that prices and quantities are rather insensitive to the publication of food scandals, at least in the short run.

PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG

Eine ausreichende Versorgung mit qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln stellt ein Grundbedürfnis in jeder Volkswirtschaft dar. Das Vertrauen der Konsumenten in gesunde Ernährung wird allerdings regelmäßig durch Lebensmittelskandale erschüttert. Die Ursachen hierfür sind zum einen technischer Natur (z.B. Vogelgrippe, BSE, gentechnisch veränderte Produkte), in erster Linie spielt aber das Fehlverhalten von Akteuren in der Wertschöpfungskette eine Rolle (z.B. Gammelfleischskandale, Milchskandal in China). Dieses als „Moral Hazard“ bezeichnete Verhalten wird durch den Umstand begünstigt, dass Lebensmittelqualität zum großen Teil auf Vertrauenseigenschaften basiert, die schwer zu kontrollieren sind. Darüber hinaus bestehen ausgeprägte ökonomische Anreize für Regelverstöße in diesem Bereich.

Im Zusammenhang mit der Diskussion von Maßnahmen, die seitens der Produzenten und/oder des Staates ergriffen werden, um Nahrungsmittelsicherheit zu gewährleisten, stellt sich die Frage, wie der Markt, genauer gesagt: die Verbraucher, auf das Bekanntwerden von Lebensmittelskandalen reagieren. Die Relevanz des Themas spiegelt sich in einer entsprechend umfangreichen Literatur wider. Böcker und Albrecht (2001) untersuchen Risikowahrnehmung und Verbrauchervertrauen nach einem Lebensmittelskandal mit Hilfe ökonomischer Experimente. Mazzocchi (2004) sowie Beach und Zhen (2008) stellen einen mehr oder weniger ausgeprägten negativen Zusammenhang zwischen Lebensmittelkrisen bzw. -skandalen (Vogelgrippe, BSE, MKS, bakterielle Kontaminationen) und Fleischnachfrage fest. Thomsen und McKenzie (2001) weisen einen negativen Einfluss von Rückrufaktionen in Folge schwerer Kontaminationen auf Aktienpreise von Fleischfirmen nach. Linzmaier (2007) betont die

Rolle der Medien beim Entstehen eines Skandals. Die vorliegende Arbeit setzt an dieser Stelle an und versucht insbesondere die Wirkung von Fleischskandalen mit überregionaler Medienberichterstattung zu ergründen. In dem Beitrag wird empirisch untersucht, ob und wie sich Lebensmittelskandale, die eine mediale Verbreitung gefunden haben, auf Preise und Verbrauchsmengen ausgewählter tierischer Agrarerzeugnisse auswirken.

METHODIK UND DATEN

Als methodischer Ansatz werden Ereignisstudien gewählt, die eine einfache Möglichkeit bieten, die Marktwirkungen sachlich und zeitlich klar definierter Ereignisse statistisch zu untersuchen. Im Gegensatz zu Befragungen oder ökonomischen Experimenten basieren Ereignisanalysen auf beobachteten Preisen, die das tatsächliche Verhalten von Marktakteuren bzw. deren Erwartungen reflektieren. Das typische Vorgehen bei einer Ereignisstudie umfasst folgende Schritte (McKinley 1997):

- Bestimmung der Ereignisse
- Modellierung von „normalen“ Preisänderungen (Renditen)
- Schätzung von „abnormalen“ Renditen
- Bildung von kumulierten abnormalen Renditen
- Durchführung statistischer Tests zur Überprüfung der Signifikanz abnormaler Preisänderungen

Die Analysetechnik wird auf vier ausgewählte Fleischskandale angewendet, die im Zeitraum zwischen 2001 und 2006 in Deutschland aufgetreten sind (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1. Untersuchte "Gammelfleischskandale"

Datum	Beschreibung und Medium
20.01.2001	Spiegelbericht über Schweinemastskandal, illegaler Einsatz von Antibiotika, Hormonen etc.
14.10.2005	Großer Skandal über mehrere Tage v. a. in Bayern (Berliner Morgenpost, Spiegel Online)
24.11.2005	NRW – falsche Etikettierung, große Mengen verdorbenes und verschimmeltes Fleisch gefunden (Yahoo-News, Associated Press). Einen Tag später Ausweitung auf ganz Europa
11.09.2006	25 Tonnen hochgradig verdorbenes Rind- und Schweinefleisch ausländischer Herkunft entdeckt (Spiegel Online).

Quelle: Dittberner 2008a, 2008b; eigene Darstellung

¹ Alle Autoren sind am Department für Agrarökonomie, Humboldt-Universität zu Berlin, Philippstraße 13, D-10115 Berlin, tätig. Kontaktautor: Martin Odening (m.odening@agrar.hu-berlin.de).

Als Datengrundlage für die Quantifizierung der Marktreaktion werden sowohl Futuresnotierungen der RMX als auch Erzeugerpreise und Verbrauchsmengen für weiterverarbeitete Fleischprodukte herangezogen, die von der Zentralen Markt- und Preisberichtsstelle (ZMP) bereitgestellt werden.

ERGEBNISSE

Bei der Untersuchung der Preiseffekte für Lebewesen auf der Basis einzelner Tage ergibt sich kein eindeutiges Bild. Zwölf signifikant positive Abweichungen stehen nur sechs negativen Abweichungen gegenüber. Von vier Skandalen ist am Ereignistag nur die Abweichung bei Skandal 2 signifikant negativ, jedoch am Vor- und Folgetag positiv. Bei Skandal 1 und 3 lassen sich über die ganze Beobachtungsperiode für keinen der Einzeltage signifikant negative Abweichungen beobachten. Bei Skandal 4 kommt es nur am vierten Tag zu einer signifikant negativen Abweichung, nachdem es zuvor jedoch zu zwei positiven Abweichungen gekommen ist. Eine eindeutige Struktur lässt sich jedoch nicht erkennen. Vielmehr scheinen die Ergebnisse starken Schwankungen zu unterliegen, da 18 von 40 Werten signifikant (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%) von der jeweiligen normalen Rendite abweichen. Ein ähnlich uneindeutiges Bild zeichnet sich nach Aggregation der Daten ab.

Da ein Nachfrageeinbruch auf Verbraucherseite sich nicht unbedingt direkt auf die Preise von Lebewesen auswirken muss, wurden zusätzlich zur vorangegangenen Analyse Wirkungen auf Verbraucherpreise, -mengen und -ausgaben und Erzeugerpreise untersucht. Es wurden 28 Teststatistiken je Skandal und Fleischsorte ermittelt, was einer Gesamtzahl von 252 ermittelten Werten entspricht. In der Ereigniswoche selbst und in der Woche danach wurden die abnormalen Änderungen auf ihre Signifikanz getestet. Insgesamt gibt es bei 34 Werten signifikante Abweichungen. Dies entspricht nur 13,5%, deutet also darauf hin, dass es für die untersuchten Skandale keine umfassende Reaktion der Marktteilnehmer über alle Produktgruppen und Fleischsorten gab.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Das Hauptergebnis der empirischen Analyse lautet, dass für vier ausgewählte Fleischskandale in Deutschland im Zeitraum zwischen 2001 und 2006 kein signifikant negativer Einfluss auf Agrar- und Verbraucherpreise nachzuweisen ist. Diese Aussage trifft sowohl für Futurespreise als auch für Erzeugerpreise und Konsummengen zu. Bei vordergründiger Betrachtung könnte daraus der Schluss gezogen werden, Lebensmittelskandale seien für das Geschehen auf Agrar- und Produktmärkten irrelevant. Diese Aussage ist aber aus verschiedenen Gründen zu relativieren. So könnten die untersuchten Skandale einfach zu unbedeutend gewesen sein, um in der heutigen medialen Welt eine Wirkung zu erzielen.

Eine andere Erklärung für das Ausbleiben einer negativen Reaktion könnte darin bestehen, dass sich die Skandale nicht auf Futurespreise von Lebewesen auswirken, sondern eine Ereignisstudie mit Futurespreisen höher verarbeiteter Produkte durchzuführen

wäre, welche dann die erwarteten Reaktionen deutlich zeigen könnte. Ein weiterer Grund für die schwach ausgeprägte Reaktion könnte in der unpräzisen Festlegung der Ereignisse liegen, da es zu einem großen Teil Auslegungssache ist, an welchem Tag genau die Medienaufmerksamkeit bezogen auf einen Skandal ihren Höhepunkt erreicht. Unabhängig davon ist zu betonen, dass die gewählte Analysetechnik nicht geeignet ist, um langfristige Veränderungen im Verbraucherverhalten festzustellen, die sich möglicherweise im Ergebnis immer wiederkehrender Lebensmittelskandale einstellen.

LITERATUR

Beach, R.H. und Zhen, C. (2008). Consumer Purchasing Behavior in Response to Media Coverage of Avian Influenza. Selected Paper prepared for presentation at the Southern Agricultural Economics Association in Dallas, TX, February 2-5, 2008.

Böcker, A. und Albrecht, S. (2001). Risikowahrnehmung und Verbrauchervertrauen nach einem Lebensmittelskandal. *Agrarwirtschaft*, 50(6), 374-382.

Dittberner, K.-H. (2008a). Europas wichtigste Lebensmittel-Skandale. Retrieved November 05, 2008, from http://www.khd-research.net/Food/LM_Skandale_3.html#2006.

Dittberner, K.-H. (2008b). Europas wichtigste Lebensmittel-Skandale. Retrieved November 05, 2008, from http://www.khd-research.net/Food/LM_Skandale_2.html#2005_06.

Linzmaier, V. (2007). Lebensmittelskandale in den Medien: Risikoprofile und Verbraucherverunsicherung. *Medien und Gesundheit*, 3. München: Fischer.

MacKinlay, C.A. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.

Mazzocchi, M. (2004). Food Scares and Demand Recovery Patterns: An Econometric Investigation. Paper prepared for presentation at the 84th EAAE Seminar 'Food Safety in a Dynamic World', Zeist, The Netherlands, February 8 - 11, 2004.

McKenzie, A.M. und Thomsen, M.R. (2001). The Effect of E.Coli 0157:H7 on Beef Prices. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 26(2), 431-444.

RMX - Risk Management Exchange (2008c). Settlementdaten des Jahres 2006. Retrieved November 03, 2008, from http://www.rmx.eu/downloads/waren/statistik/Settlementdaten_2006.xls.

Thomsen, M.R. und McKenzie, A.M. (2001). Market Incentives for Safe Foods: An Examination of Shareholder Losses from Meat and Poultry Recalls. *American Journal of Agricultural Economics*, 82(3), 526-538.

ZMP - Zentrale Markt- und Preisstelle (2008). Daten über Verbraucherpreise und -mengen verschiedener Fleischprodukte; Datenanfrage der Autoren bei der ZMP.