

Kosten- und Nutzenaspekte von IT-basierten Rückverfolgbarkeits- und Qualitätssicherungssystemen - Ergebnisse einer Delphi-Studie.

Michael Roth, Reiner Doluschitz

Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre (410c),
Universität Hohenheim, 70593 Stuttgart

E-Mail: m-roth@uni-hohenheim.de, doluschitz@uni-hohenheim.de

Abstract: Lebensmittelskandale haben in der Agrar- und Ernährungsindustrie zu Rückverfolgbarkeitslösungen unterschiedlichster Ausprägung geführt. Empirische Aussagen über die Relevanz einzelner Kosten- bzw. Nutzenaspekte der Stakeholder von IT-basierten Qualitätssicherungs- und Rückverfolgbarkeitssystemen liegen derzeit nicht vor. Ziel des Forschungsvorhabens ist daher die Identifizierung und Quantifizierung der relevanten Nutzen- und Kostenaspekte der Stakeholder von IT-basierten Qualitätssicherungs- und Rückverfolgbarkeitssystemen mittels einer Delphi-Befragung.

1 Einleitung

Lebensmittelskandale haben in der Agrar- und Ernährungsindustrie zu Rückverfolgbarkeitslösungen unterschiedlichen Umfangs geführt. Diese sind jedoch meist Insellösungen mit einem relativ geringen Abdeckungsgrad und zudem nicht miteinander kompatibel [Do06]. Daher wird im BMBF-geförderten Verbundprojekt IT FoodTrace derzeit ein umfassendes IT-Gesamtkonzept entwickelt, das die lückenlose und strukturbruchfreie Rückverfolgbarkeit ermöglichen soll. Obwohl ein solches System Nutzen bei Stakeholdern generieren kann, können aufgrund der zu erwartenden Kosten und des Arbeitsaufwandes Akzeptanzprobleme bei den potenziellen Nutzern entstehen. Aussagen über die Wirtschaftlichkeit sind daher von besonderem Interesse.

Bisherige Untersuchungen zur Thematik haben ihren Fokus entweder auf Qualitätssicherungssysteme oder auf Rückverfolgbarkeitslösungen gelegt. Fries [Fr06] analysiert in ihrer Dissertation Kosten und Nutzen ausgewählter Qualitätssicherungssysteme der Fleischkette und spricht sich für die Harmonisierung der diversen Lebensmittelsicherheitsstandards zum Wohle der Verbraucher aus. Den Themenbereich Rückverfolgbarkeit in der Agro-Food-Chain greift unter anderem Gampl [Ga06] auf. Sie identifiziert in ihrer Dissertation 32 stufenübergreifende Rückverfolgbarkeitssysteme. Bezüglich der Kosten der Rückverfolgbarkeitssysteme wurde festgestellt, dass die Umlegung der Kosten auf den Produktpreis nur in wenigen Systemen gelungen ist.

Fundierte Wirtschaftlichkeitsanalysen sind im vorliegenden Fall ex-ante nicht objektiv durchführbar, da die für die herkömmlichen Investitionsrechnungsverfahren vorausgesetzten Zahlungsströme nicht bekannt sind (fehlendes Betreibermodell) und auf der Nutzenseite nur geschätzt werden können (vgl. hierzu [Hi05] und [Ok06]). Empirische Aussagen über die Relevanz einzelner Kosten- bzw. Nutzenaspekte der Stakeholder von IT-basierten Qualitätssicherungs- und Rückverfolgbarkeitssystemen liegen bislang nicht vor.

Ziel des Forschungsvorhabens ist daher die Identifizierung und Quantifizierung der relevanten Nutzen- und Kostenaspekte der Stakeholder von IT-basierten Qualitätssicherungs- und Rückverfolgbarkeitssystemen. Ein weiteres Ziel ist es, die Akzeptanz der potenziellen Nutzer einem solchen System gegenüber zu ermitteln. Anhand von Fallbeispielen sollen für die verschiedenen Stakeholdergruppen konkrete Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bezüglich der Nutzung von IT-basierten Qualitätssicherungs- und Rückverfolgbarkeitssystemen durchgeführt werden.

2 Methodik

Die oben genannte Zielsetzung des Forschungsvorhabens wird mit Hilfe einer zweistufigen Delphi-Studie bearbeitet. Die Delphi-Methode ist gekennzeichnet durch eine (schriftliche) Befragung von geeigneten Experten über mehrere Runden. Den Experten wird vor jeder folgenden Befragungsrunde anonym mitgeteilt, welche Auffassung in der vorherigen Runde von den anderen Experten vertreten wurde. Die Befragungsrunden geben den Experten die Gelegenheit, ihre Meinung vor dem Hintergrund anderer Auffassungen zu reflektieren und/oder zu revidieren [Hä02].

Aufbauend auf einer Literaturlauswertung und Expertengesprächen wurden Thesen entwickelt, die einem Kreis von Experten entlang der Wertschöpfungskette Fleisch (von der Landwirtschaft über Behörden bis hin zum Verbraucher) zur Bewertung vorgelegt wurden. Befragt wurden 59 Experten, 51 Experten beantworteten den Fragebogen zwischen Juli und August 2008. Ergänzt werden diese Experteneinschätzungen von konkreten Fallbeispielen zur Wirtschaftlichkeit der zu entwickelnden IT-Lösung.

3 Ergebnisse

Die Ergebnisse der ersten von zwei Delphibefragungsrunden zeigen, dass die befragten Experten die Implementierungskosten aufgrund der Portalstruktur des IT-basierten Qualitätssicherungs- und Rückverfolgbarkeitssystems zu 60% als gering oder eher gering einschätzen. Als relevante Kosten für Anwender werden vor allem Lizenzkosten und laufende Betriebskosten gesehen. Auch Arbeitsaufwand und Schulungskosten sind Posten, die von den Befragten als bedeutend eingeschätzt werden. Die Gefahr, dass die Kosten für innerbetriebliche Kontrollen steigen werden, sehen gut 55% der Befragten nicht. Ein uneinheitliches Meinungsbild gibt es über die These, dass sich die Entwicklungskosten des Portals über den Verkauf an einen Betreiber refinanzieren lassen. Hier hielten sich Zustimmung und Ablehnung exakt die Waage. Eine kleine Mehrheit der Befragten (56%) glaubt nicht, dass die entstehenden Kosten in Form von Preiserhöhungen an

Verbraucher weitergegeben werden können. Vielmehr sehen gut zwei Drittel der Befragten Investitionen in IT-basierte Qualitätssicherungs- und Rückverfolgbarkeitsysteme als Maßnahme zur Erfüllung von gesetzlichen Anforderungen. Investitionen in solche IT-Systeme stellen somit für gut 94% der Befragten eine strategische Maßnahme. Unter dem Strich schätzen daher fast drei Viertel der Befragten den Nutzen eines IT-Gesamtsystems größer ein als die dadurch entstehenden Kosten.

In der folgen Abbildung 1 sind je zwei Thesen genannt, die bei den befragten Experten große bzw. geringe Zustimmung fanden. Vor allem die Möglichkeit, gezieltere und schnellere Rückruf- und Informationsaktionen im Krisenfall vornehmen zu können, spreche für den Einsatz von IT-basierten Qualitätssicherungs- und Rückverfolgbarkeitsystemen. Allerdings sind nur wenige der befragten Experten bereit, einen Aufpreis für nachweislich rückverfolgbare Fleischwaren zu bezahlen.

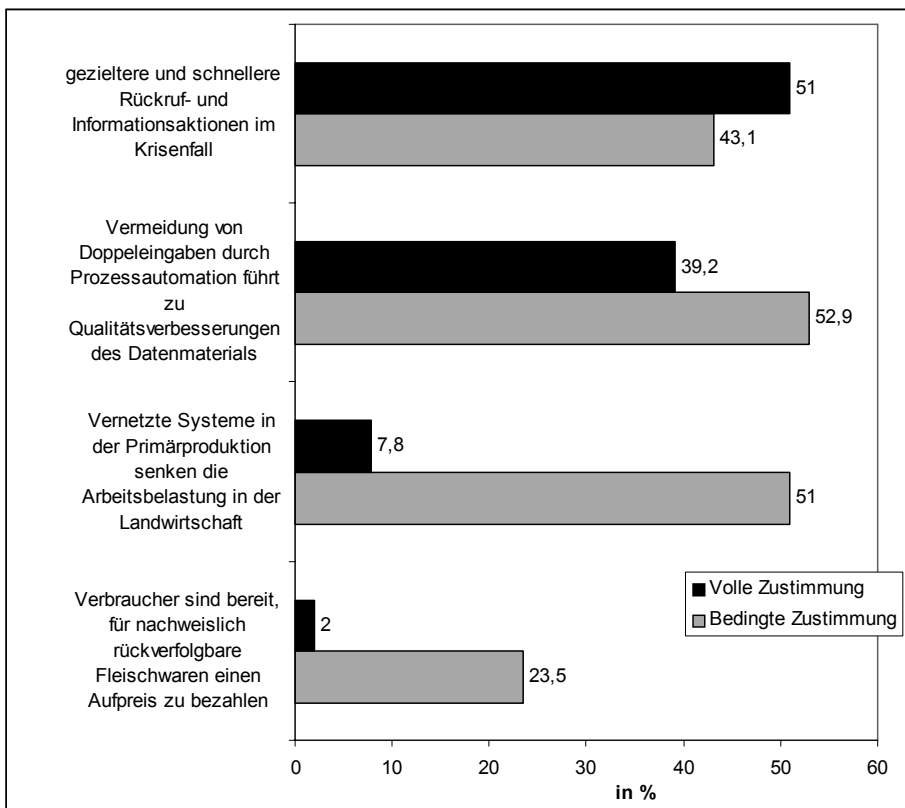


Abbildung 1: Vorteile von IT-basierten Qualitätssicherungs- und Rückverfolgbarkeitsystemen. Quelle: Eigene Untersuchung.

Derzeit (Oktober 2008) endet die zweite Befragungsrunde der Delphi-Studie. Erwartet werden verfeinerte Ergebnisse zu den oben genannten Themenbereichen. Bei der Aus-

wertung der Studie soll zudem ein Index gebildet werden, welcher Aussagen über die Wichtigkeit einzelner Sachverhalte liefern soll.

Die Ergebnisse einer im Rahmen des IT FoodTrace-Projekts durchgeführte Verbraucherstudie (Fallbeispiel) zeigen, dass sich Verbraucher ein sicheres System zur Rückverfolgbarkeit wünschen. Diese Akzeptanz ist weiterhin mit einer positiven Zahlungsbereitschaft versehen, deren Höhe jedoch stark schwankt. Dies verwundert nicht, bewerten doch nur 40% der befragten Verbraucher die bisherigen Lebensmittelkontrollen als zuverlässig. Insgesamt signalisieren die vorliegenden Ergebnisse eine positive Tendenz bezüglich der Aufgeschlossenheit der Verbraucher gegenüber einer IT-gestützten Rückverfolgbarkeitslösung [Br07].

4 Zusammenfassung und Ausblick

Die bis jetzt vorliegenden Ergebnisse der Delphi-Studie zeigen vor allem zwei Dinge: Zum Einen werden die Vorteile, die ein IT-basiertes Qualitätssicherungs- und Rückverfolgbarkeitssystem von den befragten Experten erkannt, auf der anderen Seite scheinen jedoch vor allem die Kosten ein Grund für die Skepsis der Befragten in Sachen Umsetzbarkeit zu sein.

Literaturverzeichnis

- [Br07] Breitmayer, Elke: Akzeptanz von Qualitätssicherungs- und Rückverfolgungssystemen - Verbrauchereinstellung und Zahlungsbereitschaft. Master-Thesis an der Universität Hohenheim, Stuttgart, 2007.
- [Do06] Doluschitz, R., K. Brockhoff, T. Jungbluth, C. Liepert (2006): Rückverfolgbarkeit – Probleme an Schnittstellen lösen. Fleischwirtschaft 9/2006.
- [Fr06] Fries, Eva-Alice: Benchmarking ausgewählter Qualitätssicherungssysteme der Fleischkette - eine vergleichende Kosten-Nutzen-Analyse. Dissertation an der Justus-Liebig-Universität Gießen, 2006.
- [Ga06] Gampl, Birgit: Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln - Eine empirische Analyse kettenübergreifender Informationssysteme, Cuvillier-Verlag, 2006.
- [Hä02] Häder, Michael: Delphi-Befragungen - Ein Arbeitsbuch, Westdeutscher Verlag, 2002.
- [Hi05] Hirschmeier, Markus: Wirtschaftlichkeitsanalysen für IT-Investitionen - Modelle und Methoden zur Beurteilung von IT-Investitionen, WiKu-Verlag, 2005.
- [Ok06] Okujava, Shota: Wirtschaftlichkeitsanalysen für IT-Investitionen - Ein kontinuierlicher und stakeholderorientierter Ansatz, WiKu-Verlag, 2006.