

# **Einfluss der Kommunikationsmedien auf den stufenübergreifenden Informationsaustausch in der Schweinefleischwirtschaft**

Cord-Herwig Plumeyer, Ludwig Theuvsen, Jan Bahlmann

Georg-August-Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen  
cplumey@gwdg.de; Theuvsen@uni-goettingen.de

**Abstract:** Der Stellenwert des stufenübergreifenden Informationsaustausch ist im Agribusiness stark gestiegen; gleichzeitig gibt es jedoch Hinweise auf erhebliche Kommunikationsbarrieren. Die Fleischwirtschaft reagierte darauf mit der Implementierung DV-basierter Informationssysteme. Speziell für die kleinstrukturierte Landwirtschaft stellt sich jedoch die Frage, ob ein standardisierter Informationsaustausch mit Hilfe derartiger IT-Systeme optimal auf die betrieblichen Anforderungen zugeschnitten ist. Vor diesem Hintergrund werden im vorliegenden Beitrag die Bedeutung sowie der Nutzen verschiedener Kommunikationsmedien in der Schweinefleischwirtschaft beleuchtet.

## **1 Einleitung**

In der Land- und Ernährungswirtschaft gewinnt der stufenübergreifende Austausch von Informationen im Rahmen der Qualitätsbemühungen entlang der Wertschöpfungsketten zunehmend an Bedeutung [DPT08; Do07]. Bisher bestehen hierbei erhebliche Probleme [Sc06]. So erschweren bspw. in der deutschen Schweinefleischwirtschaft die komplexen Wertschöpfungsketten sowie die traditionell kleinbetrieblich geprägten Strukturen in der Landwirtschaft den kettenweiten Informationsaustausch [ST05; TPG07]. Diesbezüglich wird besonders die Nahtstelle zwischen „grüner“ (Landwirtschaft) und „roter“ (Schlachtung) Seite als neuralgischer Punkt gesehen [Pe07].

Diese Probleme wurden auch von verschiedenen IT-Unternehmen erkannt, die seit einigen Jahren DV-basierte Informationssysteme anbieten, um die bestehenden Informationsbarrieren zu überwinden. Auch verschiedene Forschungsprojekte, z.B. IT FoodTrace, versuchen, derartige Systeme zu entwickeln, um einen kettenweiten Informationsaustausch zu ermöglichen [DPT08; Do07]. Die aktuellen Bemühungen fokussieren somit sehr stark den standardisierten Informationstransfer mit Hilfe IT-basierter Systeme. Allerdings sind derartige Systeme derzeit noch mit erheblichen Akzeptanzproblemen konfrontiert, u.a., weil die Voraussetzung für eine erfolgreiche Standardsetzung in diesem Bereich nicht erfüllt sind [Th07]. Insofern geht auch von den Kommunikationsmedien selbst ein erfolgskritischer Einfluss auf den betriebsübergreifenden Informations-

austausch aus [Do07]. Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel des Beitrags, auf Basis einer empirischen Untersuchung den Status quo der Mediennutzung in der Schweinefleischwirtschaft, speziell auf Stufe der Landwirtschaft, zu ermitteln sowie Einflussfaktoren auf die Mediennutzung zu identifizieren. Abschließend sollen die Wahl der Kommunikationsmedien bewertet und mögliche Verbesserungspotentiale aufgezeigt werden.

## 2 Theoretischer Hintergrund, Methodik und empirische Ergebnisse

Mit Fragen der effizienten Kommunikation und möglichen Einflussgrößen auf die Medienwahl beschäftigen sich verschiedene Theorien [RM98]. Die Media Richness-Theorie sieht die Wahl des Kommunikationsmediums in Abhängigkeit von der Vieldeutigkeit, Unsicherheit und Komplexität der zu übermittelnden Information [DL84]. Der Social Influence-Ansatz betrachtet die Akzeptanz von Medien als Ergebnis subjektiver Bewertungen dieser Medien [Go97], während das Technology Acceptance Model auch externe Einflüsse, etwa soziale Zwänge, berücksichtigt [VD00].

In Teilen der Landwirtschaft besteht eine relativ geringe Akzeptanz neuer Kommunikationsmedien [VT04]. Im Zeitraum April bis Mai 2008 wurde daher eine deutschlandweite Befragung zum Tiergesundheitsmanagements von QS-Schweinemästern durchgeführt. Die Studie erfolgte postalisch anhand eines standardisierten neunseitigen Fragebogens, der Fragen zur Soziodemographie, zum Herden- und Tiergesundheitsmanagement sowie zum PC- und Internet-Einsatz in der Schweinemast beinhaltet. Die Abfrage von Einstellungen erfolgte mit Hilfe von Statements, zu denen die Landwirte auf fünfstufigen Likert-Skalen ihre Zustimmung bzw. Ablehnung äußern konnten. Mit Hilfe kooperierender QS-Bündler wurden – bundeslandspezifisch quotiert – 3.024 Probanden angeschrieben; die Rücklaufquote lag bei rund 29 %. Die Datenauswertung erfolgte mit SPSS 16.0.

Zur Analyse des Status quo der Mediennutzung wurde die Wichtigkeit verschiedener Kommunikationsmedien abgefragt. Wie Abbildung 1 zeigt, messen die befragten Schweinehalter dem persönlichen Gespräch die größte Bedeutung bei. Der direkte Kontakt in Form des Telefonats sowie Fax und Post folgen auf den nächsten Plätzen. Das Internet ist für die Befragten am wenigsten bedeutsam.

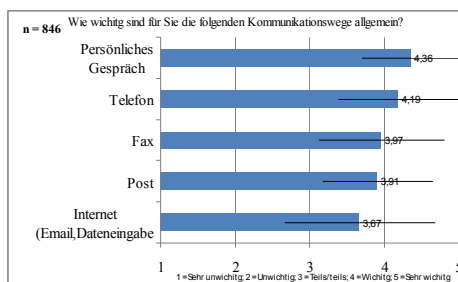


Abbildung 1: Wichtigkeit der Medien

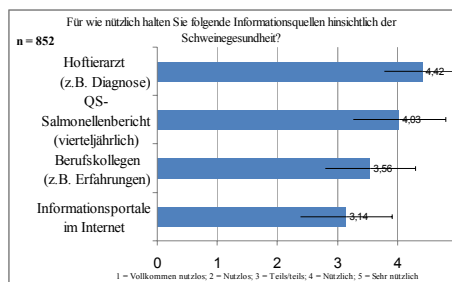


Abbildung 2: Nutzen der Informationsquellen

Neben der Nutzung einzelner Medien wurde auch der Nutzen verschiedener Informationsquellen für das betriebliche Gesundheitsmanagement abgefragt. Abbildung 2 zeigt,

dass der Kommunikation mit dem Hoftierarzt der höchste Nutzen attestiert wird; hierbei dominiert – ähnlich wie den allerdings als weniger nützlich eingestuften Kontakten mit Berufskollegen – der persönliche Kontakt in Form von Gesprächen und Telefonaten. Die QS-Salmonellenberichte werden den Landwirten vierteljährlich postalisch zugeschickt und beinhalten die gleichen Daten wie das dazugehörige Informationsportal. Trotzdem wird das Internet weniger häufig benutzt und als weniger nützlich eingeschätzt.

Der sehr unterschiedlich wahrgenommene Nutzen des QS-Salmonellenberichts und des entsprechenden Internet-Portals trotz im Wesentlichen gleichen Informationsinhalts könnte auf den Charakter der zu übermittelnden Informationen zurückzuführen sein. Daher wurde ein Mittelwertvergleich durchgeführt, der die Schweinehalter basierend auf dem Statement „Mit den Salmonellenberichten kann ich persönlich nichts anfangen“ in drei Gruppen aufteilt. Das Statement spiegelt im Sinne der Media Richness-Theorie die durch die Adressaten wahrgenommenen Anforderungen an den Informationsaustausch wider. Die erste Gruppe (N=570) erfasst diejenigen Schweinemäster, die das Statement abgelehnt haben. Betriebsleiter, die mit „teils/teils“ geantwortet haben, wurden der zweiten Gruppe (N=220), Befürworter des Statements der dritten Gruppe (N=65) zugeordnet.

Tabelle 1 zeigt, dass zwischen den drei Gruppen signifikante Differenzen hinsichtlich der Einschätzung der Nützlichkeit verschiedener Informationsquellen bestehen. Je komplexer der QS-Salmonellenbericht den Betriebsleitern erscheint, desto geringer wird der Nutzen eines standardisierten Informationsaustauschs über ein Internet-Portal bewertet. Schweinehalter, deren Kommunikationsbedürfnissen ein schriftlicher Bericht nicht gerecht wird, profitieren somit auch nicht vom Internet – et vice versa. Im Vergleich dazu kann mit Blick auf den Hoftierarzt sowie die Berater kein entsprechendes Gefälle beobachtet werden; vielmehr ist bezeichnend, dass die Landwirte in Gruppe III die – in aller Regel persönliche – Kommunikation mit Beratern als am nützlichsten bewerten.

| Für wie nützlich halten Sie folgende Informationsquellen hinsichtlich der Schweinegesundheit? | Gruppe I                  | Gruppe II                 | Gruppe III                |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Informationsportale im Internet**   | 3,19<br>( $\sigma=0,74$ ) | 3,03<br>( $\sigma=0,82$ ) | 3,07<br>( $\sigma=0,74$ ) |
| QS-Salmonellenbericht (vierteljährlich)***  | 4,16<br>( $\sigma=0,69$ ) | 3,81<br>( $\sigma=0,78$ ) | 3,67<br>( $\sigma=1,07$ ) |
| Hoftierarzt (Diagnose, Behandlung)*   | 4,43<br>( $\sigma=0,63$ ) | 4,38<br>( $\sigma=0,66$ ) | 4,41<br>( $\sigma=0,71$ ) |
| Berater zur Schweinegesundheit*   | 3,6<br>( $\sigma=0,81$ )  | 3,58<br>( $\sigma=0,77$ ) | 3,73<br>( $\sigma=0,72$ ) |

*Skala von 5 = Sehr nützlich bis 1 Vollkommen nutzlos; \*\*\* =  $p < 0,001$ , \*\* =  $p < 0,01$ , \* =  $p < 0,05$ ;  $\sigma$  = Standardabweichung*

Tabelle 1: Mittelwertvergleich: Wahrgenommene Nützlichkeit von Informationsquellen

### 3 Diskussion

Insgesamt zeigen die empirischen Ergebnisse, dass in der Schweinefleischwirtschaft die persönliche Kommunikation momentan noch die größte Bedeutung besitzt und in der

Wahrnehmung der Landwirte auch den größten Nutzen stiftet. Hinsichtlich der Wichtigkeit wie der Nützlichkeit wird das Internet vergleichsweise schlecht eingestuft. Am Beispiel der Datenübermittlung im Rahmen des QS-Salmonellenmonitoring wird deutlich, dass die Nützlichkeit der Kommunikationsmedien wesentlich von den durch die Adressaten empfundenen Anforderungen an die Informationsübermittlung abhängt. Je höher die wahrgenommene Komplexität und Mehrdeutigkeit von Informationen, desto effizienter sind reichhaltige Medien wie die Face-to-face-Kommunikation. Sind dagegen die zu transferierenden Informationen für den Adressaten sicher und eindeutig zu verstehen, bietet sich ein standardisierter, z.B. IT-basierter Informationsaustausch an, der in diesen Fällen auch effizienter ist [DL84]. Basierend auf diesen Ergebnissen gilt es nochmals kritisch zu überdenken, ob der generelle Trend zur ausschließlich standardisierten Kommunikation ausreichenden Nutzen für alle Beteiligten gewährleistet, oder ob nicht eine stärker differenzierte Lösung vorzuziehen ist.

## Literaturverzeichnis

- [DL84] Daft, R.L.; Lengel, R.H.: Information Richness: A New Approach to Managerial Behavior and Organizational Design. In: Cummings, L.L. und B.M. Staw (Hrsg.): Research in Organizational Behavior, 6. Jg. 1984, S. 191-233.
- [DPT08] Deimel, M.; Plumeyer, C.-H.; Theuvsen, L.: Qualitätssicherung und Transparenz durch stufenübergreifende Kommunikation: Das Beispiel Fleischwirtschaft. In: G. Goch (Hrsg): Innovationsqualität: Qualitätsmanagement für Innovationen, Aachen 2008, S. 235-256.
- [Do07] Doluschitz, R.: Barrieren und Strukturbrüche überwinden. In: Fleischwirtschaft, 87. Jg., Heft 5/2007, S. 12-21.
- [Go97] Goecke, R.: Kommunikation von Führungskräften. Fallstudien zur Medienanwendung. Wiesbaden 1997.
- [Pe07] Petersen, B. et al.: Nahtstelle als neuralgischer Punkt – 3-Ebenen-Modell zur Weiterentwicklung überbetrieblicher Qualitätsmanagement-Systeme. In: Fleischwirtschaft, 87. Jg., Heft 4/2007, S. 89-94.
- [RM98] Reichwald, R.; Möslein, K.: Management und Technologie. Arbeitsbericht Nr. 19, TU München 1998.
- [Sc06] Schulze-Althoff, G.: Stufenkonzept zum Aufbau überbetrieblicher Informationssysteme für das Qualitäts- und Gesundheitsmanagement in Wertschöpfungsketten der Fleischwirtschaft. Göttingen 2006.
- [ST05] Spiller, A., Theuvsen, L. et al.: Sicherstellung der Wertschöpfung in der Schweineerzeugung: Perspektiven des Nordwestdeutschen Modells. Münster 2005.
- [Th07] Theuvsen, L.: Bedingungen und Wirkungen der Standardisierung von RFID-Technologien: Anmerkungen aus ökonomischer Sicht. In: R. Koschke et al. (Hrsg.): Informatik 2007: Informatik trifft Logistik, Bd. 2, Bonn 2007, S. 32-37.
- [TPG07] Theuvsen, L.; Plumeyer, C.-H.; Gawron, J.-C.: Certification Systems in the Meat Industry: Overview and Consequences for Chain-wide Communication. In: Polish Journal of Food and Nutrition Sciences, 57. Jg. 2007, H. 4(C), S. 563-569.
- [VD00] Venkatesh, V.; Davis, F.D.: A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. In: Management Science, 46. Jg. 2000, S. 186-204.
- [VT04] Vennemann, H.; Theuvsen, L.: Landwirte im Internet: Erwartungen und Nutzungsverhalten. In: G. Schiefer et al. (Hrsg.): Integration und Datensicherheit: Anforderungen, Konflikte und Perspektiven, Bonn 2004, S. 241-244.