

## Umsetzbarkeit, Chancen und Risiken der Einzeltiererkennung: Analyse der Wertschöpfungskette Schwein mittels Experteninterviews

Katharina Schlosser<sup>1</sup>, Franziska Budde<sup>1</sup> und Ludwig Theuvsen<sup>1</sup>

**Abstract:** Die elektronische Einzeltiererkennung beim Schwein bietet das Potenzial, tierbezogene Informationen entlang der Wertschöpfungskette auszutauschen und zusammenzuführen. Bisher überwiegen aber Insellösungen, die keine umfassende Transparenz sicherstellen. Vor diesem Hintergrund wurden die Umsetzbarkeit sowie die Chancen und Risiken der elektronischen Einzeltierkennzeichnung durch Akteure der Wertschöpfungskette Schwein im Rahmen von Expertengesprächen bewertet. Es kann eine positive Einschätzung der Entwicklungsaussichten für die Einzeltierkennzeichnung bescheinigt werden, wenngleich nicht abzusehen ist, ab wann mit einer zunehmenden Etablierung der entsprechenden Systeme zu rechnen ist.

**Keywords:** Elektronische Einzeltiererkennung, Schweinehaltung, Wertschöpfungskette

### 1 Einleitung

Die lückenlose Rückverfolgbarkeit von Agrarprodukten und Lebensmitteln, die Transparenz der Wertschöpfungsketten im Agribusiness sowie damit eng verknüpfte Fragestellungen, z.B. eine verbesserte Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit sowie ein Mehr an Tierwohl, werden aus gesellschaftlicher und politischer Sicht immer bedeutsamer [BZ10]. Technische Innovationen im Bereich der Einzeltiererkennung gewinnen vor diesem Hintergrund zunehmend an Relevanz. Neben Landwirten haben auch weitere Akteure der Wertschöpfungskette ein großes Interesse an einzeltierbezogenen Daten und dem wechselseitigen Informationsaustausch. Bei der Einführung der elektronischen Einzeltiererkennung (ETK) in die Schweinehaltung stellen die Analyse der gesammelten Daten und die Bereitstellung der resultierenden Managementinformationen eine bedeutsame Entscheidungshilfe für den Landwirt, nachgelagerte Wertschöpfungsstufen und ggf. auch Verbraucher dar [St17]. Im vorliegenden Beitrag sollen die Chancen und Risiken der elektronischen ETK aus der Sicht verschiedener Akteure entlang der Wertschöpfungskette Schwein mittels Experteninterviews identifiziert werden.

---

<sup>1</sup> Georg-August-Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Platz der Göttinger Sieben 5, 37075 Göttingen, Kontakt: Katharina.Schlosser-1@agr.uni-goettingen.de

## 2 Theoretischer Hintergrund

Eine konsequente IT-basierte Erfassung von tierbezogenen Daten im Stall sowie deren Weitergabe an Akteure entlang der Wertschöpfungskette setzen eine elektronische ETK voraus [GJ17]. Das Potential der elektronischen ETK ist bis dato allerdings nur teilweise ausgeschöpft – Anwendung findet sie z.B. in der transpondergesteuerten Fütterung sowie der Dokumentation von Leistungs- und Gesundheitsdaten im landwirtschaftlichen Betrieb [Bü11]. Entsprechende Informationen versprechen auf Ebene der Landwirte erhebliche Vorteile, z.B. im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrollen, des Antibiotikamonitoring, der tierärztlichen Bestandskontrolle sowie der Verknüpfung von Informationen aus den Rückberichten der Schlachtbetriebe mit anderen Daten [GJ17]. Auf den landwirtschaftlichen Betrieben werden diese Nutzenpotenziale bisher ansatzweise, aber noch nicht vollumfänglich genutzt. Noch kritischer ist die Nutzung der Daten entlang der Wertschöpfungsketten zu betrachten. Hier besteht eine Tendenz zu Insellösungen, da die Aufbereitung, Nutzung und Weitergabe von Informationen durch Datenbanksysteme nach wie vor als problematisch zu bezeichnen sind [St17].

## 3 Methodik

Vor diesem Hintergrund sind landwirtschaftliche Erzeuger, Futtermittelunternehmen, Tierärzte, Stalltechnikhersteller, Viehhändler, IT-Unternehmen, Schlacht- und Zerlegebetriebe, der Lebensmitteleinzelhandel, Metzgerfachgeschäfte und nicht zuletzt Verbraucher mittels (Experten-)Interviews befragt worden. Die Gespräche wurden mittels eines Leitfadens strukturiert, schriftlich aufgezeichnet und anschließend mit einer qualitativen Inhaltsanalyse [MN09] ausgewertet. Die wesentlichen Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

## 4 Ergebnisse und Diskussion

Im Rahmen der Experteninterviews konnte bestätigt werden, dass die Einzeltierkennzeichnung mittels Transponderohrmarke unter vielerlei Gesichtspunkten das langfristige Ziel der Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette Schwein ist. Da die Branche durch vielfältige politische Rahmenbedingungen geprägt ist, erwartet ein Großteil der Experten den Durchbruch von Einzeltiererkennungssystemen als Folge der Novellierung gesetzlicher Vorgaben, z.B. in Form verschärfter Rückverfolgbarkeitspflichten von tierischen Produkten.

Obwohl sich die Umsetzung der entsprechenden Systeme nach wie vor in der Etablierungsphase befindet, sind bereits verstärkt Kooperationen zwischen Akteuren der Wertschöpfungskette zu beobachten. So arbeiten bereits seit dem vergangenen Jahr landwirtschaftliche Betriebe, Zuchtverbände, Dienstleister (insbesondere im Bereich RFID-UHF-

Ohrmarke) sowie Schlachtunternehmen zusammen, um gemeinsam die Einzeltierererkennungssysteme in den Markt einzuführen und die jeweiligen Vorteile der Systeme zu prüfen. Die Mehrzahl der Experten wies darauf hin, dass nicht nur unter den landwirtschaftlichen Betrieben, sondern auch bis zum Endverbraucher die Markttransparenz fehlt und daher zum Teil wenig Vertrauen zwischen den Akteuren besteht. Aus Sicht des Lebensmitteleinzelhandels und der Verbraucher sind zudem die Qualität und die Aufbereitung der Daten von großer Bedeutung. So reicht es nicht, reine Zusatzinformationen zu übermitteln; vielmehr ist die Einordnung der Information und somit die Verbraucheraufklärung von besonderer Bedeutung für die Verbesserung des Vertrauens in die Lebensmittelproduktion durch die Einzeltierdaten.

In den Expertengesprächen konnten zudem Chancen und Risiken der ETK ermittelt werden. Als bedeutendste Chance wird der Aspekt der Transparenz und Rückverfolgbarkeit entlang der Wertschöpfungskette Schwein genannt, welcher auf allen Stufen von großer Bedeutung ist. Je weiter die Stufen der Wertschöpfungskette vom Primärproduzenten entfernt sind, desto mehr wird auch eine Qualitätsverbesserung des Produktes durch die elektronische ETK erwartet. Landwirte und Tierärzte wiederum erhoffen einen Informationsgewinn hinsichtlich ihres Managements und der Produktion; Tierärzte sehen vor allem Chancen, einen Überblick über Gesundheitsdaten, Aufschluss über die Futtermittelverwertung sowie den betriebsindividuellen Arzneimittelbedarf zu erhalten. Des Weiteren werden in diesem Zusammenhang zahlreiche Managementlösungen und Prozessoptimierungen, welche bis dato unbefriedigend sind, als zukünftige Chancen herausgestellt.

Im Gegensatz dazu stellen fehlende belastbare Kostenabschätzungen der ETK sowie in der Praxis auch tatsächlich funktionierende Umsetzungen, welche vom Einzug der Ohrmarke beim Ferkel bis hin zur Analyse der einzeltierbezogenen Daten nach der Schlachtung reichen, eine enorme Barriere dar. Insbesondere für die landwirtschaftlichen Betriebe sowie für den Lebensmitteleinzelhandel besteht hier deutlicher Klärungsbedarf. Auch der Umgang mit einem potenziellen Verlust von Einzeltierohrmarken während der Aufzucht oder des Schlachtprozesses sowie Probleme mit der Lesequote sorgen für eine Zurückhaltung der Probanden. Besonders auf Ebene der Landwirte bestehen teilweise noch Bedenken hinsichtlich der Praxistauglichkeit der Systeme. Zudem werden die zusätzliche Kennzeichnung und die damit verbundenen weiteren Investitionen, z.B. in Lesegeräte und automatische Waagen, durch die befragten Experten auch als ein Kostenfaktor gesehen, der durch die sehr preisorientierten Verarbeiter und Einzelhändler sowie die Verbraucher nicht abgegolten wird. Die derzeitigen Förderungs- und Finanzierungsbedingungen tragen aus Sicht einer Großzahl der Experten daher nicht hinreichend zur Etablierung der neuen Technologien bei. Zudem werden Aspekte wie „Datentransfer“, „Informationsflut“, „Datenfriedhof“ sowie „Informationsverarbeitung und -bereitstellung“ angeführt, welche für die befragten Experten bisher noch nicht genügend geklärt sind. Hier wird deutlich, dass der Bereich der Datenmanagements weiterhin das Hauptproblem darstellt, welches bisher aufgrund fehlender einheitlicher Systeme noch Fragen aufwirft.

## 5 Schlussfolgerungen

Grundsätzlich kann eine positive Einschätzung der Entwicklungsaussichten für die ETK bescheinigt werden, wenngleich nicht abzusehen ist, ab wann mit einer zunehmenden Etablierung der entsprechenden Systeme zu rechnen ist. Die Bewertung der Chancen- und Risiken durch die Experten zeigt, dass die verschiedenen Wertschöpfungspartner sehr wohl bereit sind, sich für eine gemeinsame Lösung zu öffnen und betriebsinterne Daten preiszugeben, dies aber nur realisieren, wenn klare Vorteile herausgestellt und auf etablierte Konzepte gesetzt werden kann. Die Etablierung neuer Technologien erfordert zudem, dass entsprechende Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten bestehen, sodass hier ein erster Ansatzpunkt gesetzt werden sollte, um die Entwicklung in der Branche weiter voranzutreiben. Ansonsten werden Systeme der ETK nach Auffassung der Gesprächspartner auch in Zukunft von einer kleinen Gruppe von Pionieren geprägt sein. Dessen ungeachtet wird deutlich, dass eine digitale Datenbank, welche alle betriebs- sowie tierindividuellen Daten zusammenführt, aber zu der jeder Partner der Wertschöpfungskette unterschiedliche Berechtigungen erhält, als langfristiges Ziel herauszustellen ist. Eine einheitliche Branchenlösung wird daher zunehmend wichtig. So kann an der Produktion von qualitativ hochwertigem Fleisch gearbeitet werden und gleichzeitig jeder Partner wissen, wer Zugriff auf seine Daten hat. Als Fazit ist eine prägnante Expertenaussage herauszustellen: „Es kommt nicht auf die Daten an, sondern auf die Lösungen“.

### Literaturverzeichnis

- [Bü11] Bütfering, L.: Elektronische Tieridentifizierung in der Schweinehaltung – Erfahrungen aus dem Landwirtschaftszentrum Haus Düsse. In: Elektronische Tieridentifizierung in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung, KTBL Schrift 490, KTBL, Darmstadt, S. 86–92, 2011.
- [BZ10] Burose, F.; Zähler, M.: Brauchen Schweine eine elektronische Kennzeichnung? Umfrage zu Nutzen und Kosten. ART-Bericht 726, 2010.
- [GJ17] Gallmann, E.; Jungbluth, T.: Evaluierung einer elektronischen Einzeltierkennzeichnung von Mastschweinen zur differenzierten Gesundheitsüberwachung, Qualitätssicherung und Rückverfolgbarkeit – eTagMast. Schlussbericht QS-Wissenschaftsfond, 2017.
- [MN09] Meuser, M., Nagel, U.: Das Experteninterview – konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. In: Pickel, S. et al. (Hrsg.): Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. Neue Entwicklungen und Anwendungen, Wiesbaden, S. 465-480, 2009.
- [St17] Stein, L. et al.: Anforderungen an Datenfusion und digitale Transformation innerhalb eines auf Einzeltierkennzeichnung basierten Informations- und Kommunikationssystems für schweinefleischerzeugende Ketten. In: Ruckelshausen, A. et al. (Hrsg.): Digitale Transformation – Wege in eine zukunftsfähige Landwirtschaft, Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Informatik, Bonn, S. 137-140, 2017.