

## Wahrgenommener Verlust an Informationen zu Tierbeobachtungen in Abhängigkeit von analoger oder digitaler Dokumentation auf Milchviehbetrieben

Miriam Kramer, Larissa Verfürth, Caroline Firmenich, Laura Schmitz, Nicole Tücking,  
Marc Boelhaue, Marcus Mergenthaler

### Einleitung

Smartphone-Apps und EDV-Anwendungen mit Funktionen zur Erfassung und Auswertung der Tiergesundheitsituation auf milchviehhaltenden Betrieben finden immer größeren Zuspruch. Was zunächst v.a. für die tierärztliche Bestandsbetreuung entwickelt wurde (vgl. ESSLEMONT und ELLIS 1975), hat sich inzwischen in vielen Varianten in der milchproduzierenden Praxis etabliert (MICHELS et al. 2019). Damit diese Programme einen echten Mehrwert bringen können, müssen sie konsequent genutzt und mit Daten versorgt werden (VEAUTHIER und KRAMER 2021). Eine vorangegangene Untersuchung im Rahmen des Forschungsprojekts „Digitale Kuh 3.0 - Entwicklung nutzerspezifischer Managementhilfen zur Verbesserung der Gesundheit sowie zur Optimierung tiergerechter Haltungssysteme von Milchkühen“ (kurz: „Digitale Kuh 3.0“) ergab, dass der digitalen Datenerfassung, im speziellen von Tierbeobachtungen, oftmals Hemmnisse entgegenstehen können. Dies können bspw. die Sorge vor dem Verlust der Daten aber auch die mangelnde intrinsische Motivation sein. Es hat sich in diesem Zusammenhang bereits gezeigt, dass meist auf etablierte, mitunter analoge, Erfassungsmöglichkeiten zurückgegriffen wird, die zudem häufig parallel geführt werden (KRAMER et al. 2020). Ein weiterer Analyseschritt soll nun zeigen, ob es einen Zusammenhang zwischen der gewählten Erfassungsmöglichkeit und den Personen gibt, die mit der Tiergesundheitskontrolle auf den Betrieben betraut sind. Ebenfalls Berücksichtigung finden soll die Sichtweise der Teilnehmenden zur Gefahr des Informationsverlustes zu Tierbeobachtungen zwischen parallel geführten Dokumentationsvarianten.

### Daten und Methoden

Hauptuntersuchungsgegenstände im Verbundprojekt „Digitale Kuh 3.0“ vom Fachbereich Agrarwirtschaft der Fachhochschule Südwestfalen (FH SWF) und dem Landeskontrollverband Nordrhein-Westfalen (LKV NRW) sind die Herdenmanagement-Smartphone-App *FokusMobil* und die Webanwendung *Fokus 2.0*. Mit diesen Programmen bietet der LKV NRW seinen Mitgliedern seit 2018 die Möglichkeit des kostenlosen, digitalen Herdenmanagements an. Im Rahmen von Anwendungsschulungen zum *Fokus*-Paket im Frühjahr 2019 fanden sich Freiwillige, die sich zur Teilnahme am Forschungsprojekt und zur Erfassung von Tiergesundheitsdaten und -beobachtungen über die *Fokus*-Programme bereit erklärten.

Zur Ermittlung möglicher Hemmnisse bei der digitalen Dokumentation von Tierbeobachtungen und zur Nutzung alternativer Erfassungsmethoden wurden im Herbst 2019 leitfadengestützte Telefoninterviews mit 30 zum Befragungszeitpunkt teilnehmenden Projektlandwirt:innen geführt. Der Leitfaden bestand aus geschlossenen Fragen, bei denen vornehmlich (Nutzungs-) Häufigkeiten anhand von mehrstufigen Skalen abgefragt wurden, und offenen Fragen (z.B. zu den Hemmnissen), deren Antworten im Nachhinein kategorisiert wurden. Für

diese Betrachtung sind vor allem die Antworten zu den Datenerfassungsmöglichkeiten im Betrieb relevant. Zur Auswertung wurde eine Einteilung der verschiedenen Varianten in die folgenden Kategorien vorgenommen:

- *Digital* (z.B. Herdenmanagementprogramm, Excel-Tabellen)
- *Analog* (z.B. Notizbuch, Karteikarten)
- *Gedächtnis* (Tierbeobachtungen bleiben nur im Gedächtnis und werden nicht anderweitig dokumentiert).

Entsprechend der genannten Häufigkeiten für die einzelnen Varianten wurde zudem ermittelt, welche Erfassungskombinationen auf den teilnehmenden Betrieben in Nutzung sind. Hinzu kommen die Einschätzungen, wie relevant der Informationsverlust zwischen den parallel genutzten Tierbeobachtungsvarianten empfunden wird (Antwortmöglichkeiten *Oft*, *Ab und zu* oder *nie*).

In Bezug gesetzt werden die Aussagen zur Häufigkeit, in der verschiedene betriebsangehörige Personen mit der Tierkontrolle betraut sind, sowie zur Häufigkeit, in der bestimmte Erfassungsmöglichkeiten für Beobachtungen zum Einsatz kommen. Bei der Betrachtung der mit der Tierkontrolle betrauten Personen werden bei den Befragten drei Gruppen unterschieden. Zum einen diejenigen, bei denen ausschließlich die betriebsleitende Person dafür zuständig ist (n=7). Zum zweiten eine Gruppe, die diese Tätigkeit als eine gemeinsame Aufgabe von Betriebsleiter:innen, Familienmitgliedern und/oder Fremdarbeitskräften ansieht (n=18) und zum dritten eine Gruppe, bei der die Betriebsleiter:innen diese Aufgabe vornehmlich Familienmitgliedern und/oder Fremdarbeitskräften überlassen (n=5).

### Ergebnisse

Für einen Zusammenhang zwischen der gewählten Erfassungsmöglichkeit und den für die Tierkontrolle zuständigen Betriebsangehörigen lassen sich aus der vorliegenden Untersuchung lediglich Tendenzen ableiten. Wenn nur die betriebsleitende Person mit der Tierkontrolle betraut ist, gaben drei aus der Gruppe an ausschließlich auf digitale Erfassung zurückzugreifen. Zwei Personen vertrauen auf eine Kombination von digitalen und analogen Varianten für die Dokumentation und bei zwei weiteren gibt es außerdem Beobachtungen, die nicht weiter festgehalten werden. Diese Variante macht bei der zweiten Gruppe, bei der mehrere Personen die Kontrolltätigkeit ausüben, den größten Anteil (zehn Nennungen) aus. Während dort nur eine Person eine rein digitale Erfassung wählt und sieben Teilnehmende sowohl digitale als auch analoge Formen nutzen. Die Gruppe der Teilnehmenden, bei denen vornehmlich andere Personen als der/die Betriebsleiter:in zuständig sind, stellt sich besonders inhomogen dar. Bis auf die Kombination *Digital & Gedächtnis* sind alle Varianten vertreten (siehe Abb. 1).

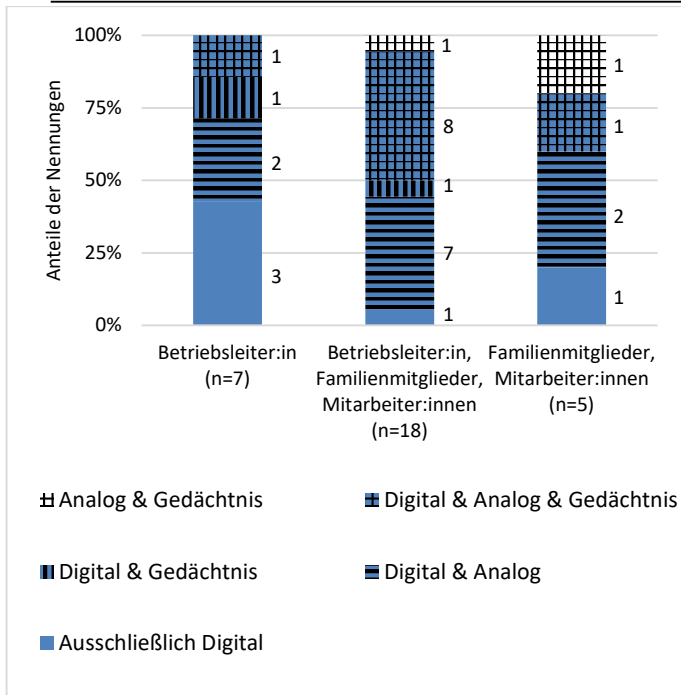


Abbildung 1: Anteile der genannten Erfassungskombinationen für die Tierbeobachtungen nach zuständigen Personen

Die Sorgen vor dem Verlust von Informationen zu Tierbeobachtungen zwischen den eigenen Kombinationen an Erfassungsmöglichkeiten wird bei den Nutzenden ausschließlich digitaler Hilfsmittel (*Ausschließlich Digital*, Abb. 2) am geringsten eingeschätzt, wobei 4 von 5 Teilnehmendenangaben nur eine Variante (hier: *FokusMobil*) zu nutzen. Bei den Nutzenden von Kombinationen digitaler und analoger Dokumentation und den Varianten zusätzlich Beobachtungen im Gedächtnis zu behalten ohne sie aufzuzeichnen (*Gedächtnis plus*, Abb. 2), ist die Einschätzung des Verlustes größer, obgleich es auch hier Nutzende gibt, die mit ihren individuellen Lösungen zurechtkommen und keinen Schwund fürchten.

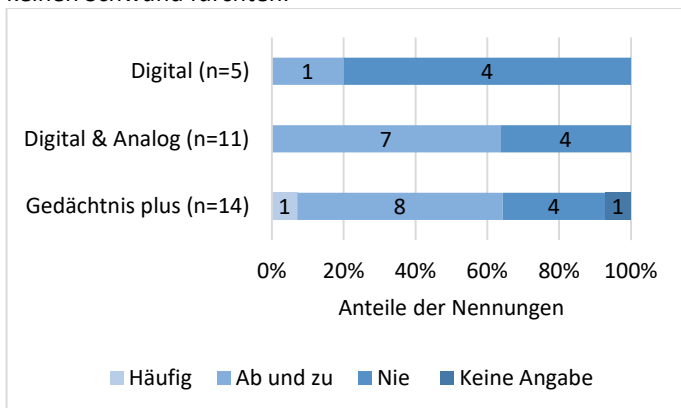


Abbildung 2: Einschätzung des Datenverlustes bei der persönlichen Erfassungskombination

## Diskussion

Bis auf vier Teilnehmende, die ausschließlich *FokusMobil* zur Dokumentation ihrer Tierbeobachtungen heranziehen, kommen auf den anderen partizipierenden Betrieben mehr als eine Erfassungsmethode zum Einsatz. Das können weitere digitale Tools (z.B. andere Herdenmanagementprogramme) oder auch eine oder mehrere analoge Varianten sein (z.B. Tafel im Melkstand). Manche Beobachtungen werden zudem nicht weiter

dokumentiert. Entgegen der Erwartung, dass bei mehreren mit der Tierkontrolle betrauten Personen auf nur eine zentrale Erfassungsmethode zurückgegriffen wird, zeigt sich ein umgekehrtes Bild. Ein möglicher Auslöser könnten individuelle Präferenzen oder bisherige Gewohnheiten sein, woraufhin neben einer digitalen Erfassung auch weiterhin eine analoge Dokumentationsform genutzt wird (vgl. KRAMER et al. 2020). Des Weiteren kann die digitale Datenerfassung mitunter an ihre Grenzen stoßen, da in ländlichen Gebieten mit mangelndem Breitbandausbau die zuverlässige Funktion digitaler Tools nicht unbedingt gegeben ist (BITKOM 2016). Genauso sind digitale Programme meist in den individuellen Gestaltungsmöglichkeiten für ihre Nutzenden begrenzt, sodass die manuelle Erstellung von Arbeits- und Checklisten oftmals bevorzugt wird (KRAMER et al. 2020). Auch könnte die Bedienung des Smartphones mit nassen und/oder verschmutzten Händen als wenig praktikabel angesehen werden. Hier gibt es bereits erste Ansätze zur Entwicklung einer Spracherkennung zur Dokumentation von Tierwohlindikatoren (EQASCE 2020).

Die Sorge vor dem Verlust von Informationen zu Tierbeobachtungen ist am geringsten, wenn ausschließlich digital erfasst wird. Trotzdem sprechen verschiedene Gründe für das Festhalten an anderen Möglichkeiten zur Tiergesundheitsdatenerfassung, ungeachtet davon, ob es dadurch zu mehr oder weniger Datenverlust kommt. Zentrale Voraussetzung ist jedoch, dass aus Tierbeobachtungen auch tatsächliche Managemententscheidungen resultieren. Um diese Entscheidungen durch digitale Techniken unterstützen zu lassen, ist die passende Aufbereitung und Schaffung von Schnittstellen zentral (PELZER 2020). Ansatzpunkt für weitere Untersuchungen wäre, ob es bestimmte Tiergruppen gibt, bei denen bewusst auf die (digitale) Erfassung verzichtet wird. Wie sich die Beobachtungsdokumentation im Kälberbereich darstellt, wird in einer folgenden Betrachtung untersucht.

## Finanzierung

Diese Arbeit wurde vom MULNV NRW finanziert.

## Quellen

- BITKOM (2016): Welche Hemmnisse bremsen Ihrer Meinung nach die Digitalisierung der Landwirtschaft? <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/690529/umfrage/hemmnisse-der-digitalisierung-in-der-landwirtschaft-deutschland/> (22.04.2021).
- ESSELMONT, R.J. und ELLIS, P.R. (1975): The Melbred dairy herd health recording scheme. A report on the economic, reproductive and husbandry changes in 22 herds over three seasons. University of Reading, Department of Agriculture and Horticulture, Study No.21.
- EDUCATION AND QUALIFICATION ALLIANCE SCE (EQASce): Vereinfachte Arbeitsabläufe durch Spracherkennung. <https://www.eqasce.de/2020/12/23/vereinfachte-arbeitsablaufe-durch-spracherkennung/> (22.04.2021).
- KRAMER, M., VERFÜRTH, L., TÜCKING, N., BOELHAUVE, M., MERGENTHALER, M. (2020): Akzeptanz von integrierten Herdenmanagementprogrammen zum Gesundheitsmonitoring auf rinderhaltenden Betrieben am Beispiel einer Smartphone-Applikation. In: Digitalisierung für Mensch, Umwelt und Tier, Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Information, Bonn 2020, S. 15-20.
- MICHEL, M., BONKE, V. und MUSSHOFF, O. (2019): Understanding the adoption of smartphone apps in dairy herd management. Journal of Dairy Science, Vol. 102 No. 10, S. 3020-3027.
- PELZER, A. (2020): Die Digitalisierung des Milchviehstalles - Andreas Pelzer zu Defiziten und Schwachstellen. DLG-Newsletter 33/2020.
- VEAUTHIER, G. und KRAMER, M. (2021): Herdenmanagementprogramme – Welche Software passt zu Ihnen?. Elite-Magazin 01/2021, S. 48-49.