

Digitale Tiergesundheitsdatenerfassung in einem ausgewählten Milchviehbetrieb

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

Einleitung

Auf Milchviehbetrieben gewinnen digitale Herdenmanagement (HM)-programme zunehmend an Bedeutung. Neben dem Management der Herde bieten viele dieser Systeme die Möglichkeit Tiergesundheitsdaten zu erfassen und können damit u.U. zu einer Stabilisierung der Tiergesundheit und der Wirtschaftlichkeit von Milchviehbetrieben beitragen (vgl. STÖCKER et al. 2011). Jedoch zeigen Untersuchungen, dass eine digitale Erfassung auf wenigen Betrieben zur Routine gehört (FIRMENICH et al. 2021a). Es wird deutlich, dass der digitalen Aufzeichnung von Daten, insbesondere von Tierbeobachtungen, nicht selten Hemmnisse wie bspw. Sorgen die Datensicherheit betreffend oder eine mangelnde intrinsische Motivation der Tierhaltenden entgegenstehen. Nicht selten wird daher auf analoge Erfassungsmöglichkeiten zurückgegriffen (KRAMER et al. 2020). Um Beweggründe für eine intensive digitale Dokumentation von Tiergesundheitsdaten greifbarer machen zu können, wurde ein leitfadengestütztes Interview mit der betriebsleitenden Person eines Milchviehbetriebes geführt, welcher sich durch eine besonders sorgfältige digitale Erfassung von Tiergesundheitsdaten von anderen Betrieben unterscheidet.

Material und Methoden

Im Rahmen des Projektes „Digitale Kuh 3.0 - Entwicklung nutzerspezifischer Managementhilfen zur Verbesserung der Gesundheit sowie zur Optimierung tiergerechter Haltungssysteme von Milchkühen“ (kurz: „Digitale Kuh 3.0“) wird untersucht, inwieweit Milchviehbetriebe Tiergesundheitsdaten digital erfassen. Der Landeskontrollverband Nordrhein-Westfalen (LKV NRW) stellt seinen Mitgliedern kostenfrei das Herdenmanagementprogramm *Fokus 2.0* und die dazugehörige Smartphone-App *FokusMobil* zur Verfügung. Neben der Einsicht von Milchleistungsprüfungs-Ergebnissen, dem digitalen Management der Herde sowie An- und Abmeldungen von Tieren beim Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (HIT), können Tiergesundheitsdaten selbst erfasst werden. Unter anderem besteht die Möglichkeit Auffälligkeiten, Maßnahmen wie bspw. das Enthornen, oder Erkrankungen tierindividuell einzugeben. Auch Kälber der Betriebe sind bereits als Einzeltiere auswählbar.

Anhand von 16 offen gestellten Fragen wurden im Rahmen eines per Videokonferenz geführten Gesprächs Motive für die *Fokus*-Nutzung, sowie der persönlich empfundene Mehrwert des digitalen HM von der befragten Person eruiert. Im Rahmen einer strukturierenden Inhaltsanalyse des Interviews wurde als Auswertungsgrundlage eine Synthesematrix angelegt.

Der für das Interview ausgewählte Betrieb wurde durch Anwendungsschulungen für das *Fokus*-Programm, im folgenden als *Fokus* bezeichnet, für eine Projektteilnahme gewonnen. Der Betrieb besitzt ein automatisches Melksystem (AMS) und hat im Schnitt 110 laktierende Kühe. Eine detaillierte Übersicht der von diesem Betrieb über einen längeren Zeitraum erfassten Daten wurde bereits veröffentlicht (FIRMENICH et al. 2021b). Da in

den Betrieben, welche *Fokus* nutzen, beliebig viele Personen Eingaben vornehmen können, wird nachfolgend allgemein von dem Projektbetrieb gesprochen.

Ergebnisse und Diskussion

Auf dem befragten Betrieb werden seit der Schulungsteilnahme der betriebsleitenden Person im März 2020 Tiergesundheitsdaten mit *Fokus* erfasst. Als Grund für die Teilnahme an der Schulung wird persönliches Interesse an *Fokus* und dessen Funktionen genannt. Die Schulung wird als guter Einstieg in das digitale Herdenmanagement gesehen, wenn auch eine eigene Einarbeitung als sehr wichtig eingestuft wird, um eine Routine in der Verwendung des digitalen HM-Programms entwickeln zu können [Zitat: *man muss sich einfuchsen; learning by doing*]. Die Nutzung von *Fokus* und dessen Funktionen sei im Laufe der Zeit immer intensiver und vielschichtiger geworden. Positive Erwähnung findet die Tatsache, dass *Fokus* für LKV Mitgliedsbetriebe kostenfrei zur Verfügung steht.

Wie auf vielen Betrieben üblich, wurden Tiergesundheitsdaten, vor Beginn der *Fokus*-Nutzung lediglich in Papierform erfasst (vgl. KRAMER et al. 2021). Auch gegenwärtig werden noch verschiedene Systeme (Robotersystem, Papierform und *Fokus*) parallel geführt, woraus sich eine betriebsindividuelle Affinität und große Bereitschaft für die Datenerfassung ableiten lässt. Neben der betriebsleitenden Person wird *Fokus* auch von mitarbeitenden Personen genutzt und ebenfalls zu Rate gezogen, wenn der behandelnde Tierarzt anwesend ist. Mitarbeitende Personen dieses Betriebes sind zurückhaltend in Bezug auf die Eingabe von Daten. Abgeleitete Gründe hierfür könnten sein, dass jeder *Fokus*-Nutzende eines Betriebes die gleichen Nutzungsrechte hat und daher (falsche) Eingaben u.U. schwer nachzuvollziehen sind bzw. gescheut werden. Auf diesem Betrieb werden zudem unterschiedliche Betriebssysteme verwendet (Android vs. iOS). Aufgrund der unterschiedlichen Layouts beider Systeme werden auf dem Betrieb regelmäßig Vergleiche zwischen den Formaten gezogen, wodurch Technikinteresse und eine gewisse Technikaffinität deutlich wird. Tatsächlich stuft sich die befragte Person als technikinteressiert ein [Zitat: *ich bin schon technikaffin, ich finde es interessant*]. In Bezug auf die gleichen Nutzungsrechte für alle mitarbeitenden Personen werden Seitens der betriebsleitenden Person keine Bedenken die Datensicherheit betreffend geäußert. In vorangegangenen Untersuchungen wurde bereits deutlich, dass dem LKV NRW großes Vertrauen entgegengebracht wird (SCHÜTZ et al. 2019), was auf diesem Betrieb ebenfalls zutreffend scheint.

Von der interviewten Person, die aktiv in die tägliche Betriebsroutine eingebunden ist, wird *Fokus* mehrmals täglich während der Arbeit im Stall zur Dateneinsicht genutzt [Zitat: *man hat das Handy sowieso immer in der Tasche*]. Erwähnung findet in diesem Zusammenhang die gute Internetverfügbarkeit im Stall durch stabiles WLAN und gute mobile Daten, was nicht auf allen Betrieben gewährleistet ist und ein Problem bei der *Fokus*-Nutzung darstellen kann (vgl. KRAMER et al. 2020).

Der Schwerpunkt der Nutzung liegt auf der App *FokusMobil*, wohingegen die PC Version *Fokus 2.0* fast ausschließlich zum Herunterladen und Ausdrucken von MLP-Ergebnissen und Arbeitslisten genutzt wird. In weiteren Untersuchungen des Projektes hat sich bereits gezeigt, dass auf vielen Betrieben vornehmlich die App zur Erfassung von Daten genutzt wird und die PC Version eher zur Einsicht in die Ergebnisse des monatlichen MLP-Berichtes dient. Neben Managementdaten bspw. Besamungen und das Trockenstellen, werden häufig tierindividuelle Daten wie Abstammungen oder Vorerkrankungen über *FokusMobil* abgerufen. Hierbei wird die gute Kompatibilität mit dem Besamungstechniker und die schnelle Verfügbarkeit dieser Daten sehr geschätzt [Zitat: *ich habe die Daten sofort da und immer am Körper*].

Obwohl der befragte Betrieb ein AMS besitzt und entsprechend Kuhdaten über das Robotersystem erfasst werden, wird *Fokus* zusätzlich genutzt. Aus Kostengründen wird auf eine App des Roboters verzichtet [Zitat: *wenn man da ein Programm hat, muss man extra bezahlen und das ist ja unnötig*]. Management- und Tiergesundheitsdaten der Kühe werden zur Vermeidung von Doppelangaben hauptsächlich über den Roboter direkt erfasst. Dahingegen werden Kälbergesundheitsdaten und Beobachtungen von Rindern mit *Fokus* erfasst. Neben den HIT-Meldungen, welche ausschließlich über *Fokus* gemacht werden [Zitat: *HIT-Meldungen, das klappt gut*], werden Erkrankungen, Klauenpflegedaten und vor allem Gesundheitsdaten der Nachzuchten mithilfe von *Fokus* dokumentiert.

Trotz einiger unvermeidbarer Doppelangaben, bspw. Geburten, wird die Arbeitsbelastung aufgrund gesparter Wege [Zitat: *nicht mehr rennen, ins Büro oder zum Roboter*] sogar als geringer eingeschätzt. Neben der Eingabe von Daten während der täglichen Routine wird *Fokus* auf diesem Betrieb als Entscheidungs- und Selektionshilfe genutzt. Es wird erwähnt, dass bspw. Probleme von Kuhfamilien leichter erkannt und verfolgt werden können [Zitat: *die Daten hat man, da sieht man die Gründe von vorne herein*]. Daneben sind Informationen zu Kälbererkrankungen durch *Fokus* leichter zugänglich und werden häufiger abgerufen, da langwieriges Nachschlagen in den Papieraufzeichnungen entfällt [Zitat: *man kann das Tier einfach anklicken und hat alles*].

Obwohl *Fokus* auf diesem Betrieb intensiv zur Erfassung von Kälbergesundheitsdaten genutzt wird, werden keine Daten für Bullenkälber eingegeben. Eine Erfassung dieser Daten wird als überflüssig erachtet, da niemand die Informationen nach dem Verkauf der Tiere weaternutzen kann. Bei der Erfassung von Kälbererkrankungen werden nicht alle Auffälligkeiten dokumentiert. Wie bereits auf Grundlage vorangegangener Untersuchungen gemutmaßt (FIRMENICH et al. 2021a), werden auf diesem Betrieb vornehmlich solche Erkrankungen erfasst, die nicht regelmäßig auftreten und andere, bspw. Durchfallerkrankungen, werden nicht registriert. Durch *Fokus* verbessert sich insgesamt der längerfristige Überblick über die Nachzuchten, da die wachsende Datenmenge und Informationen leichter abrufbar werden und diese, als Entscheidungshilfe aktiv genutzt werden können.

Final empfiehlt die befragte Person anderen Landwirt:innen sich „ein Herz zu nehmen“ und das digitale HM einfach auszuprobieren – unabhängig vom Alter. Man könne sich eine Menge

an Wegen ersparen und mit ein bisschen Datenpflege einen beträchtlichen Nutzen daraus ziehen.

Schlussfolgerungen

Durch dieses Interview wird deutlich, dass bei einer gewissen Technikaffinität und dem Bewusstsein für den unmittelbaren und längerfristigen Mehrwert erfasster Tiergesundheitsdaten, die Nutzung eines digitalen HM-Programms in den Alltag integriert werden kann. Dies kann sogar zu einer empfundenen Verringerung der Arbeitsbelastung führen.

Es lässt sich festhalten, dass neben äußeren Faktoren, wie bspw. den technischen Voraussetzungen oder der Internetverfügbarkeit, die intrinsische Motivation des Tierhaltenden eine entscheidende Rolle spielt in der Entscheidung für oder gegen die Nutzung einer digitalen Datenerfassung. Betriebsindividuelle Gründe, die Arbeitsabläufe und das gesamte Management scheinen ebenso bedeutend zu sein, wie die Technikaffinität und Bereitschaft der betriebsleitenden bzw. nutzenden Person. Möglicherweise kann das Empfinden eines großen betriebsindividuellen Mehrwerts dazu führen, dass Hemmnisse überwunden und Bedenken beiseite geschoben werden. Doch auch hierbei handelt es sich um persönliche und sehr individuelle Entscheidungen, welche von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich ausfallen können.

Um die digitale Datenerfassung für Tierhaltende attraktiver zu gestalten und den Um- bzw. Einstieg zu erleichtern, sollten auf verschiedenen Ebenen bestmögliche Rahmenbedingungen geschaffen werden. Ein erster Schritt sollte bspw. eine verbesserte Internetverfügbarkeit auf dem Land sein. Außerdem können Einführungs- und Schulungsveranstaltungen für digitale HM-Programme die Schwelle zu einer Nutzungsentscheidung erniedrigen.

Finanzierung

Diese Arbeit wurde vom MULNV NRW finanziert.

Quellen

- Firmenich, C., Schmitz, L., Kramer, M., Verfürth, L., Tücking, N., Mergenthaler, M., Boelhauve, M. (2021a): Dokumentation von Kälbergesundheitsdaten mit Hilfe eines digitalen Herdenmanagementsystems. Notizen aus der Forschung Nr. 21/2021, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest.
- Firmenich, C., Schmitz, L., Kramer, M., Verfürth, L., Tücking, N., Mergenthaler, M., Boelhauve, M. (2021b): Nutzung eines digitalen Herdenmanagementsystems zur Dokumentation von Kälbererkrankungen am Beispiel eines ausgewählten Milchviehbetriebes. Notizen aus der Forschung Nr. 22/2021, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest.
- 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.
- KRAMER, M., VERFÜRTH, L., FIRMENICH, C., SCHMITZ, L., NICOLE TÜCKING, MARC BOELHAUVE, MARCUS MERGENTHALER (2021): Wahrgenommener Verlust an Informationen zu Tierbeobachtungen in Abhängigkeit von analoger oder digitaler Dokumentation auf Milchviehbetrieben. Notizen aus der Forschung Nr. 8/2021, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest.
- SCHÜTZ et al. (2019): Akzeptanz eines Herdenmanagement-Programms für PC und Smartphone auf rinderhaltenden Betrieben. In (Meyer-Aurich, A. et al., Hrsg.): Digitalisierung in kleinstrukturierten Regionen. Lecture Notes in Informatics, Gesellschaft für Informatik, Bonn, S. 239-244, 2019, C. et al. (2011): Herdenmanagement: Hilfe vom Computer. DLG-Test Landwirtschaft 11, S. 26-29.
- STÖCKER, C. et al. (2011): Herdenmanagement: Hilfe vom Computer. DLG-Test Landwirtschaft 11, S. 26-29.