

Resümee zur Etablierung eines digitalen Herdenmanagementsystems auf einem ausgewählten Milchviehbetrieb

Caroline Firmenich, Laura Schmitz, Miriam Kemnade, Marc Boelhauve, Marcus Mergenthaler

Einleitung

Für das Management und die Dokumentation von Tier-(ge-sundheits-) Daten werden digitale Herdenmanagementsysteme (HM) zunehmend auf Milchviehbetrieben in den Alltag integriert. Software und/oder App-gestützte digitale Anwendungen können die systematische Erfassung von Daten erleichtern, sowie bei konsequenter Nutzung einen Mehrwert für Tierwohl und Management leisten (vgl. ABDELSAYED 2017). Den Vorteilen, welche ein digitales HM für einen Betrieb bringen können, stehen jedoch nicht selten Hemmnisse verschiedener Art entgegen. Beispielsweise gaben von 666 befragten Mitgliedsbetrieben des Landeskontrollverbandes Nordrhein-Westfalen (LKV NRW) ca. 10% an, sich die Verwendung eines digitalen HM nicht zuzutrauen (VERFÜRTH et al. 2021). Aus der gleichen Befragung geht hervor, dass 11% der Befragten, eine Datenerfassung in Papierform zu bevorzugen (VERFÜRTH et al. 2021). Die Gründe hierfür können vielfältig sein. Neben Bedenken die Datensicherheit betreffend oder die Sorge zusätzliche Arbeit mit einem digitalen HM in Kauf zu nehmen, spielt die intrinsische Motivation der Milchviehhaltenden eine entscheidende Rolle für die Entscheidung für oder gegen eine digitale Tiergesundheitsdatenerfassung. In diesem Zusammenhang von großer Bedeutung ist ein individuell empfundener bzw. erwarteter Mehrwert der digitalen Dokumentation für das Tierwohl und den Betrieb.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, betriebsindividuelle (empfundene) Veränderungen auf einem Milchviehbetrieb, welche sich aus der Etablierung und alltäglichen Nutzung des digitalen HM ergeben haben, exemplarisch aufzuarbeiten und zugänglich zu machen.

Daten und Methoden

Seit 2018 stellt der LKV NRW seinen Mitgliedern kostenfrei das HM-Programm *Fokus 2.0* und die dazugehörige Smartphone-App *FokusMobil* zur Verfügung. Im Rahmen des Kooperationsprojektes „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 das digitale HM in den Betriebsalltag von Milchviehbetrieben integriert werden kann und die Möglichkeit der digitalen Tiergesundheitsdatenerfassung genutzt wird.

Im Rahmen des Projektes sollen anhand von Erfahrungsberichten von Nutzenden des *Fokus*-Paketes, Vor- und Nachteile, mögliche Probleme und Chancen erörtert werden, die mit der Nutzung des digitalen HM in der täglichen Routine auftreten (können). Hierbei soll insbesondere der individuell empfundene Mehrwert des digitalen HM u.a. in Bezug auf die Arbeitsbelastung und das Tierwohl im Mittelpunkt stehen.

Hierfür wurde ein leitfadengestütztes Interview mit dem Betriebsleiter eines Milchviehbetriebes geführt, welcher das *Fo-*

kus-Paket seit 2019 intensiv für die Dokumentation von Tiergesundheitsdaten nutzt. In einem offenen Gespräch, das als Videokonferenz geführt wurde, wurden anhand von 16 Leitfragen die Motive für die *Fokus*-Nutzung, sowie der persönlich empfundene Mehrwert des digitalen HM erfragt.

Daten zu der digitalen Erfassung von Tiergesundheitsdaten mit dem *Fokus*-Paket auf diesem Betrieb wurden bereits ausgewertet und veröffentlicht (FIRMENICH et al. 2022).

Ergebnisse und Diskussion

Auf dem Milchviehbetrieb des befragten Betriebsleiters wird das *Fokus*-Paket seit 2019 täglich genutzt. Neben dem Management der Herde werden tierindividuelle (Gesundheits-) Daten in zunehmender Intensität digital erfasst (FIRMENICH et al. 2022). Aus Sicht des befragten Betriebsleiters führt das digitale HM zu einer bewussteren Beschäftigung mit den Tieren und kann als Selektionshilfe Entscheidungen erleichtern [Zitat: die Selektionshilfen werden einem von der App schon mal abgenommen]. Neben den Daten der Milchkontrollen werden tierindividuelle Erkrankungen und Auffälligkeiten greifbarer, sodass eine intensivere Verbindung zu den Tieren entstehe [Zitat: man hat eine intensivere Beziehung zu den Tieren, weil man weiß, was die alles durchmachen].

Neben dem Mehrwert des digitalen HM für die Selektion, werden die erfassten Daten auch als Entscheidungshilfe für Behandlungen und als Fütterungshilfe genutzt [Zitat: man kann anhand der Milchverläufe sehen, wie habe ich futtermäßig falsch reagiert]. Es kann außerdem anhand der übersichtlichen Lebensläufe der Tiere leicht nachvollzogen werden, wann welche Erkrankungen (schon einmal) aufgetreten sind und welche Behandlungen stattgefunden haben.

Die mentale Arbeitsbelastung wird als nicht vorhanden bezeichnet, weder für die Arbeit auf dem Betrieb, noch für die Nutzung des digitalen HM. Eine gefühlte geringe Belastung durch die eigene Tätigkeit gibt an dieser Stelle eventuell Raum für die Etablierung neuer Methoden und Techniken und könnte sich positiv auf eine reibungslose Integration des digitalen Managements auf dem Betrieb auswirken. Außerdem hilft die digitale Anwendung dem befragten Landwirt sogar nach der Arbeit abzuschalten, da sie auf der einen Seite Gewissheit über erfolgte Dokumentationen gibt und zum anderen dazu anspornt Managementtätigkeiten wie bspw. Trächtigkeitskontrollen fristgerecht wahrzunehmen [Zitat: die App drängt einen schon Sachen zu machen].

Ein allgemein wichtiger Aspekt in Hinblick auf die Motivation ein digitales HM zu nutzen, können wirtschaftliche Ergebnisse sein. Der befragte Betriebsleiter sieht in Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit seines Betriebes die Vorteile der *Fokus*-Nutzung in der schnelleren Reaktionszeit und besseren Behandlung von Tieren. Außerdem gebe die Möglichkeit, jederzeit für Außenstehende eine intensive Beschäftigung mit den Tieren darlegen zu können, Sicherheit. Komplizierte Krankheitsfälle werden

ausführlich dokumentiert, was sich bereits durch positive Rückmeldungen Dritter (Schlachthof) bezahlt gemacht hat. Obwohl seitens des Befragten keine Bedenken zur Datensicherheit im betriebsinternen Nutzerkreis vorhanden sind, bestehen Unklarheiten darüber, wo die Daten abgelegt sind und ob eine dauerhafte Verfügbarkeit gewährleistet ist [Zitat: ich hoffe, dass das nicht irgendwann zusammenbricht; ich weiß nicht, wo das gespeichert ist im LKV]. In einer vorangegangenen Untersuchung hat sich gezeigt, dass dem LKV NRW als übergeordnete Instanz Vertrauen entgegengebracht wird (SCHÜTZ et al. 2019) und der befragte Betriebsleiter macht sich ebenfalls keine Sorgen, dass über *Fokus* erfasste Daten an Dritte gelangen könnten. Er schätzt zudem, dass Nutzende nicht in eine wirtschaftliche Abhängigkeit von Dritten geraten [Zitat: da möchte ich auch unabhängig bleiben]. Die Kostenersparnis im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten hat bereits in vorangegangenen Analysen einen positiven Einfluss auf die Akzeptanz des Herdenmanagement-Programms gezeigt (SCHÜTZ et al. 2019). Gerade für kleinere Betriebe kann eine Investition in digitale Technologien eine Einstiegshürde sein und dazu führen, dass Vorteile der Digitalisierung nicht genutzt werden (vgl. BARTELS et al. 2020). Der befragte Betriebsleiter hält es für notwendig, dass eine Organisation wie der LKV NRW seinen beitragszahlenden Mitgliedern, eine kostenlose Möglichkeit der Digitalisierung anbietet [Zitat: es würde mich enttäuschen, wenn so ein Programm für die LKV Betriebe kosten würde]. Dafür wäre er bereit höhere Gebühren für die Milchkontrollen zu zahlen, was verdeutlicht, dass für technikaffine Betriebe die Digitalisierung inkl. Software-Updates zum Grundumfang des LKV NRW gehören sollte und entsprechend honoriert werden würde. Ein entscheidender Punkt für die Etablierung digitaler Angebote ist die intrinsische Motivation, sich mit neuer Technik zu beschäftigen und diese auch einzusetzen (FRANKE 2019). In vorangegangenen Untersuchungen im Rahmen des Projektes „Digitale Kuh 3.0“ zeigte sich bereits eine große Heterogenität in Bezug auf die Nutzung des digitalen HM bzw. dessen Funktionen, was unterstreicht, wie individuell der empfundene Mehrwert sein kann (FIRMENICH et al. 2020). Neben dem Wechsel von Gewohntem zu Neuem stellte sich die intrinsische Motivation der Nutzenden als eines der bedeutendsten Hemmnisse bei der Gesundheitsdateneingabe über das *Fokus*-Programm dar (KRAMER et al. 2020). Eine Untersuchung zum Stand der Digitalisierung des HM in den Betrieben des Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverbands schlussfolgert ebenfalls, dass die Digitalisierung des HM nicht nur mit dem Alter der betriebsleitenden Person oder der Herdengröße assoziiert ist, sondern sehr betriebs- und bedarfsindividuell ist (REINHOLD 2019). Neben möglichen technischen Problemen bei der Umsetzung, bspw. mangelnder Internetverbindung im Stall, scheint die Bereitschaft der Nutzenden u.U. in der Umstellungsphase Mehrarbeit in Kauf zu nehmen und neue Abläufe zu etablieren entscheidend zu sein. Begünstigend wirken sich möglicherweise Schulungen für digitale Anwendungen aus, um eventuelle praktische Probleme sowie Unsicherheiten zu minimieren. In einer Befragung bei Mitgliedsbetrieben des LKV NRW zeigte sich, dass sich einige Milchviehbetriebe ein digitales HM nicht zutrauen bzw. auf der anderen Seite eine einfache Bedienbarkeit für eine Anwendung spricht (VERFÜRTH et al. 2021).

Fazit

Um langfristige positive Auswirkungen eines digitalen Herdenmanagementsystems auf die Herdengesundheit, Leistungsparameter und Wirtschaftlichkeit von Milchviehbetrieben lückenlos darlegen zu können, sollten Betriebe über einen längeren Zeitraum begleitet werden. Auf diese Weise könnte nachvollziehbar gemacht werden, inwiefern sich bspw. Nachzuchten entwickeln, deren Entwicklung vom ersten Lebenstag an digital dokumentiert wurde und bei weiteren Behandlungen Beachtung gefunden hat.

Die erfolgreiche Implementierung eines digitalen HM-Systems, wie auf diesem Betrieb begleitet, erfordert neben günstigen technischen Voraussetzungen die Initiative des Nutzenden und kann, wie in der vorliegenden Untersuchung deutlich wird, mit einem großen betriebsindividuell empfundenen Mehrwert einhergehen. Neben einer subjektiven Arbeiterleichterung, ist es denkbar, dass eine regelmäßige, digital begleitete Beschäftigung mit den eigenen Tieren neben dem Tierwohl auch die Wirtschaftlichkeit des eigenen Betriebes stabilisieren kann.

Danksagung/Finanzierung: Diese Arbeit wurde vom MULNV NRW finanziert. Wir bedanken uns bei dem befragten Betriebsleiter für das aufschlussreiche Interview und die interessanten Alltagseinblicke mit dem *Fokus*-Paket.

Quellen

- ABDELSAYED, M. (2017): Health data for healthy cows. Australian Holstein Journal. Apr/May: 28–29.
- Bartels et al. (2020): Machbarkeitsstudie zu staatlichen digitalen Datenplattformen für die Landwirtschaft, Iese-Report Nr. 022.20/D Version 1.1-final 2020, S. 9-11.
- FIRMENICH, C., SCHMITZ, L., KRAMER M., VERFÜRTH, L., TÜCKING, N., MERGENTHALER, M., BOELHAUVE, M. (2020): Nutzung verschiedener Funktionen der internetbasierten Herdenmanagement-Software Fokus 2.0 und der dazugehörigen Smartphone-Applikation FokusMobil des LKV NRW. Notizen aus der Forschung Nr. 35/2020, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest.
- FIRMENICH, C., SCHMITZ, L., KRAMER M., MERGENTHALER, M., BOELHAUVE, M. (2022): Empfundener Mehrwert eines digitalen Herdenmanagementsystems für die Dokumentation von Tiergesundheitsdaten auf einem ausgewählten Milchviehbetrieb. Notizen aus der Forschung Nr. 3/2022, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest.
- FRANKE, T., ATTIG, C., WESSEL, D. (2019): A Personal Resource for Technology Interaction: Development and Validation of the Affinity for Technology Interaction (ATI) Scale. International Journal of Human-Computer Interaction, VOL. 35, NO. 6, 456–467.
- KRAMER, M., VERFÜRTH, L., TÜCKING, N., BOELHAUVE, M., MERGENTHALER, M. (2020): Vortrag: Akzeptanz von integrierten Herdenmanagementprogrammen zum Gesundheitsmonitoring auf rinderhaltenden Betrieben am Beispiel einer Smartphone-Applikation, Deutsches Hochschulforum 2020, Online Tagung, 14.05.2020.
- REINHOLD, V. (2019): Stand der Digitalisierung und Integration von Managementhilfen zur Erfassung von Tierwohlindikatoren auf Milchviehbetrieben, S. 19-21.
- SCHÜTZ, K., VERFÜRTH, L., KRAMER, M., THÖNNISSEN, A., TÜCKING, N., BOELHAUVE, M., MERGENTHALER, M. (2019): Akzeptanz eines Herdenmanagement-Programms für PC und Smartphone auf rinderhaltenden Betrieben, Lecture Notes in Informatics (LNI), Ausgabe 239, Gesellschaft für Informatik, Bonn.
- VERFÜRTH, L., KRAMER, M., FIRMENICH, C., SCHMITZ, L., TÜCKING, N., BOELHAUVE, M., MERGENTHALER, M. (2021): Gründe für und gegen die Nutzung des Fokus-Paketes vom Landeskontrollverband NRW aus Sicht der Mitgliedsbetriebe. Notizen aus der Forschung Nr. 32/2021, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest.