

Digitale Erfassung von Kälbergesundheitsdaten

01.12.2023

Die Gesundheitsüberwachung beim Kalb ist eine Aufgabe des Landwirtes im Rahmen seiner Fürsorgepflicht als Tierhalter. Im Sinne der Tierschutz-Nutztierhaltungsvordnung (TierSchNutzTV) sollte die Tierkontrolle mindestens 2x täglich durchgeführt werden. Besonders die jungen Kälber sind in ihren ersten Lebenstagen sensible empfindliche Tiere, die schnell auf Missstände reagieren. Ergebnisse aus aktuellen Studien zeigen, dass Fehler in der Aufzucht nur schwer wieder auszugleichen sind. Daher gilt, je früher Infektionen erkannt werden, umso schneller kann Einfluss genommen werden. In dem Zusammenhang stellt sich die Frage: Wie können Daten zur Kälbergesundheit sinnvoll für den Betrieb erhoben, ausgewertet und angewendet werden?

Die Personalsituation ist wie auch in anderen Branchen schwieriger denn je und genau deswegen macht es Sinn, Hilfe und Unterstützung mit innovativen technischen Möglichkeiten zu nutzen.

Eine solche Möglichkeit bietet die Überwachung der Kälbergesundheit durch das von der Firma Urban entwickelte VitalControl. Hierbei handelt es sich um ein Handgerät zur Messung der Körpertemperatur und zur Bewertung des Allgemeinzustandes der Tiere. Die Einsatzmöglichkeiten sind nicht auf die Kälberhaltung begrenzt. Zum Beispiel ist auch die Gesundheitsüberwachung der Frischabkalber möglich.

Integriert in dieses Handgerät sind ein leicht zu bedienendes Tastenfeld und ein gut einsehbarer Farbbildschirm.

Das Einzeltier wird über den integrierten RFID-Reader erkannt. Folgende Parameter können tierindividuell erfasst werden:

- Tierindividuelle Daten (u.a. Geburt, Geschlecht, Behandlungen)
- Körpergewicht
- Körpertemperatur
- Visuelle Bewertung gesundheitsrelevanter Parameter (Kotbeschaffenheit, Atemwegserkrankungen, Allgemeinzustand)

Die Dokumentation erfolgt in einfacher Art nach dem Ampelsystem (grün, gelb, rot). Das Gerät zeigt jeweils durch Vibration und Signal das Messende an.

Die erfassten Daten werden intern zu Listen verarbeitet, in leicht verständlichen Grafiken dargestellt und bieten so einen sofortigen Überblick über die Tiergesundheit. Eine Kopplung mit dem Urban-Tränkautomaten ermöglicht eine zuverlässige sowie lückenlose Bewertung des Gesundheitszustandes des Kalbes und dessen Dokumentation. Die Zusammenführung der einzelnen Ergebnisse ermöglicht somit eine frühzeitige Erkennung von sich anbahnenden Erkrankungen. Die biegsame lange Messspitze des VitalControl ist aus flexiblem Material, so dass die Temperaturmessung in entsprechender Tiefe erfolgt. Das Gerät verfügt über eine integrierte Leuchte, die in Richtung Thermometerspitze strahlt, so dass das Handling selbst in schlecht ausgeleuchteten Stallbereichen zuverlässig durchgeführt werden kann.



Abbildung 1: VitalControl im Einsatz am Kalb © Urban GmbH & Co. KG

VitalControl - Einsatz im Praxisbetrieb

Zur Prüfung auf seine Praxistauglichkeit wurde dem IfT von der Urban GmbH & Co. KG ein VitalControl zur Verfügung gestellt. Einen wesentlichen Schwerpunkt bildete die Frage, ob das VitalControl ein geeignetes Hilfsmittel ist, um frühzeitig Erkrankungen zu erkennen.

Neben dem Allgemeinzustand wurden die Futteraufnahme, die Kotbeschaffenheit und der Zustand der Atmung visuell nach dem Ampelsystem registriert. Zusätzlich wurde bei jedem Kalb die Körpertemperatur gemessen und mit Hilfe einer mobilen Kälberwaage das aktuelle Gewicht ermittelt.

Ohrmarke	Datum	Allgemein	Futter	Kot	Atmung	Temperatur	Gewichte			Tage zwischen Wiegung
62016	17.12.2022						38,50			
62016	01.02.2023	●		●		38.43	66,00			
62016	06.02.2023	●	●	●	●	38.81	64,50	■	-0,30	5
62016	20.02.2023	●	●	●	●	39.13	71,50	■	0,50	14,00
62016	20.02.2023	●	●	●	●	39.53	73,60			
62016	01.03.2023	●	●	●	●	37.74	73,50		-0,01	9
62016	07.03.2023	●	●	●	●	38.34	77,00	■	0,58	6
62016	15.03.2023	●	●	●	●	38.76	80,00	■	0,38	8
		2	1,333333	2,14286	3					
Lebenstage	88									
LTZ in kg	0,472									

Abbildung 2: Übersicht der Datenerfassung mit Hilfe des VitalControl (Beispiel eines Kalbes)

In Abbildung 2 ist die Datenerfassung mit Hilfe des VitalControl dargestellt. Auf Grundlage des Ampelsystems wird der momentane Gesundheitszustand des jeweiligen Kalbes dokumentiert. Dabei bedeutet

- Grün: keine Auffälligkeiten
- Gelb: leicht auffällig, bedarf der besonderen Beobachtung
- Rot: besorgniserregend, bedarf der Behandlung.

Da die Kälber während des Einsatzes des VitalControl auf einer separaten Kälberwaage zur Gewichtsermittlung standen, war das Handling optimal und eine Beurteilung des Kalbes sehr gut gegeben. Ein großer Vorteil beim Einsatz des VitalControl ist es, dass jederzeit die Verlaufsentwicklung des entsprechenden Kalbes abgerufen werden kann. Mit Eingabe der Gewichte berechnet das VitalControl unmittelbar die Lebenstagszunahme. Im Ergebnis erhält der Landwirt eine sofortige Aussage über die Gewichtsentwicklung des Kalbes.

Im Praxisbetrieb wurden auf diese Art und Weise zu acht zeitlich aufeinanderfolgenden Terminen mit Hilfe des VitalControl insgesamt 240 Kälber bewertet. Mit fortschreitendem Einsatz des VitalControl wurde die Handhabung immer routinierter. Dennoch fiel auf, dass das Scrollen bis zum entsprechendem Wert des einzugebenden Gewichtes etwas träge war. Eine direkte Zahleneingabe wäre aus praktischer Sicht vorteilhafter.

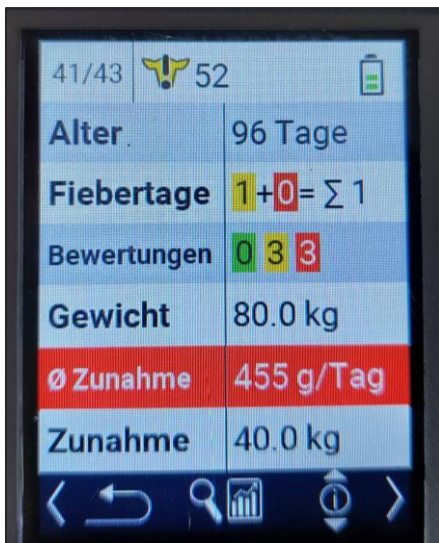


Abbildung 3: Beispielansicht auf dem Display des VitalControl

Fazit

Folgende Aussagen sind zeitnah möglich:

- Angaben über die Gewichtsentwicklung ab Geburt
- Anzahl und Schwere von Fiebertagen, Kotkonsistenz und damit Durchfallgeschehen
- Vorhandensein und Schwere von Atemwegserkrankungen.

Die Kopplung mit dem Urban-Tränkautomaten ermöglicht die sinnvolle Ergänzung der bereits vorhandenen Tierdaten, u.a. zur Tränkeaufnahme. Die erhobenen tierindividuellen Daten werden im Ergebnis zusammengeführt. Die Landwirte, Mitarbeiter und die Auszubildenden erhalten somit ein zusätzliches sinnvolles Instrument zur Erleichterung der täglichen Arbeit, da die auffälligen Kälber in Form einer Alarmliste erscheinen. Mit Hilfe der Alarmliste sollten betriebs- und tierindividuelle Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

Das VitalControl ist ein weiteres Hilfsmittel in tierhaltenden Betrieben, um die Dokumentation zu erleichtern, Prävention zu betreiben und damit die Tiergesundheit zu überwachen. Dennoch bleibt festzuhalten, dass es niemals den geübten Blick des Landwirtes und sein Verantwortungsbewusstsein gegenüber seinen Tieren ersetzt.

KONTAKT

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA)

Institut für Tierproduktion

Sarah Rehberg

Wilhelm-Stahl-Allee 2 | 18196 Dummerstorf

Telefon: 0385 588 60331

s.rehberg@lfa.mvnet.de

Jana Flor

Telefon: 0385 588 60319

j.flor@lfa.mvnet.de