

+++ Aktueller Futtertipp – Rind +++

05/2025

Moderne Welt im Rinderstall

Katrin Trauboth

Der technische Fortschritt in der Gesundheitsüberwachung der Kälber und Jungrinder nimmt Fahrt auf. Nach automatisierten Fütterungssystemen wie Tränkeautomaten in der Gruppenhaltung und automatischen Wiegeeinrichtungen kommen nun verstärkt Systeme zur Überwachung der ganzheitlichen Entwicklung des Rindes auf den Markt. Schon die neugeborenen Kälber können per Infrarotsensoren in den ersten Lebenstagen überwacht werden. Ein digitales Fieberthermometer erfasst die rektal gemessene Körpertemperatur der Tiere und gibt sie automatisch über eine entsprechende App an ein spezielles Managementprogramm weiter. In der App können dann Temperaturverläufe, Tränkeverhalten und Gesundheitsdaten des Kalbes abgerufen werden. Eine manuelle Eingabe entfällt. Die Optimierung des Wohlbefindens des Einzeltieres in der Gruppenhaltung kann auch durch eine individuelle Anpassung des Tränkevorganges beeinflusst werden. So gibt es Tränkesysteme für Saugkälber, welche die Tränkedauer durch Messung der Saugstärke und Schluckmenge individuell an das einzelne Kalb anpasst. Abweichungen vom Tränkeverhalten können zur Gesundheitsüberwachung genutzt werden. Spezielle Ohrmarken mit integriertem Sensor-HUB, was übersetzt Sensor-Knotenpunkt bedeutet, sind in der Lage die Aktivität, das Saug- und Fressverhalten sowie die Wiederkauaktivitäten der Tiere zu messen. Mithilfe dieser Daten wird über spezielle Algorithmen der Gesundheitszustand des Tieres bewertet und gegebenenfalls eine Warnung an den Nutzer herausgegeben. Schon heute ist es möglich, über solche Ohrmarken das Kalb kurz nach der Geburt bis zu seinem Lebensende gesundheitlich zu überwachen. Auch Künstliche Intelligenz (KI) hält Einzug in den Stall. Über Bluetooth-Kopfhörer und Sprachsteuerung ist es dem Landwirt möglich tierindividuelle Anfragen zum Gesundheitszustand sowohl zu stellen als auch Daten einzugeben. All diese digitalen Möglichkeiten haben sowohl Vor- als auch Nachteile. Zu den besonderen Vorteilen zählt die sehr frühe Erkennung veränderter Verhaltensmuster des Tieres. Aufgrund derer wird über Algorithmen eine

Wahrscheinlichkeit des Eintretens definierter Erkrankungen berechnet. Genau in der Früherkennung liegt aber auch die Gefahr einer falsch positiven Diagnose. D. h. eine Erkrankung wird fälschlicherweise angezeigt, obwohl das Tier tatsächlich gesund ist. Ein Sensor kann nur Veränderungen in einem vorher festgelegten Verhaltensmuster erkennen. Ein Algorithmus, der eine Abfolge von Anweisungen in einer bestimmten Reihenfolge ausführt, dient dazu, auf Basis der erfassten Daten eine Entscheidung zu treffen. Dieser Entscheidungsprozess bestimmt, ob ein Tier als potentiell krank definiert wird. Dabei ist die Genauigkeit der Diagnose stark von der Qualität der Daten, der Definition der Verhaltensmuster sowie der Konfiguration des Algorithmus abhängig. Eine KI-basierte Entscheidungsfindung kann aufgrund einer Häufung bestimmter Merkmale fälschlicherweise zu der Annahme gelangen, dass das Verhalten korrekt ist. Auch bei Anwendung von Sensorsystemen oder KI-Modellen muss sich der Landwirt bewusst sein, dass die Diagnose „krank“ nach wie vor der Tierarzt stellt. Ein weiteres Problem stellt die schier unendliche Anzahl an verschiedenen Sensoren, Apps und Auswertungstools dar. Nach aktuellem Stand der Technik ist noch keine universelle Anbindung an Herdenmanagementprogramme möglich. Eine Prüfung, ob ein gewünschtes Sensorsystem mit dem eigenen Herdenmanagementprogramm möglich ist, sollte vor dem Kauf durchgeführt werden. Insbesondere die Arbeit mit KI-Modellen aber auch mit Fachsoftware in der Cloud lenkt den Blick auf die Datensicherheit. Eine optimale Fütterung in tierartgerechten Haltungssystemen sind der beste Garant für gesunde, leistungsfähige Tiere mit einer hohen Nutzungsdauer. Nichtsdestotrotz kann die Digitalisierung das Wohlbefinden, die Gesundheit und somit die individuelle Leistung des Einzeltieres verbessern. Sensor- und KI-Systeme unterstützen den Landwirt bei der Kontrolle seines Bestandes tatkräftig.

Aber immer beachten – die Digitalisierung entbindet nicht von der Pflicht der täglichen Kontrolle durch den Landwirt oder einer von ihm beauftragten sachkundigen Person in natura.