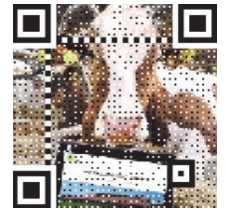




Kurz gelesen

- Connected Cow ist eine Online-Anwendung, die Einzeltier- und Herdendaten aus dem Milchviehstall in Grub (Bayern) visualisiert mit dem Ziel, der Öffentlichkeit einen Einblick in die Tierhaltung zu geben.
- Aktivität, Milchleistung und Futteraufnahme von Kühen werden grafisch dargestellt.
- Connected Cow gibt Informationen zu Leistung und Verhalten, durch die Krankheiten, Verletzungen oder Missstände im Stall frühzeitig erkannt und dadurch Tierwohl und Tiergesundheit deutlich verbessert werden können.
- Eine Optimierung der Brunsterkennung führt zusätzlich zu verbesserter Fruchtbarkeit der Herde.



Milchviehstall Grub

Im Milchviehstall in Grub (Bayern) werden die Aktivität (Pedometer), die Milchleistung (Melkroboter) sowie die Futteraufnahme (Wiegetröge) von Kühen aufgezeichnet und beispielhaft für fünf Kühe online in Connected Cow visualisiert. Es werden sowohl die Daten der Einzeltiere als auch der Herde als Jahres-, Wochen- und teilweise Tagesansicht dargestellt. Zusätzlich wird das Stallklima aufgezeichnet, da es einen maßgeblichen Einfluss auf die Leistung und das Wohlergehen der Tiere hat.

Hintergrund

Messung der Aktivität

Mithilfe von Pedometern (Abb. 1) wird die Aktivität (Schrittzahl, Liegezeit und Abliegevorgänge) von Kühen erfasst. In Connected Cow wird die Aktivität anhand von Aktivitätskurven (Abb. 2) visualisiert. Mittels einer Beobachtung des Liegeverhaltens von Kühen können frühzeitig Mobilitätsprobleme entdeckt werden. Diese stehen häufig in Zusammenhang mit Verletzungen oder Krankheiten, darunter auch an den Klauen. Ein starker Aktivitätsanstieg kann Hinweis für eine Brunst sein und damit einen Beitrag zu optimierter Herdenfruchtbarkeit leisten. Sensoren zur Ermittlung der Aktivität eines Tieres sind in vielen Varianten am Markt erhältlich. Aktuell besteht ein Fokus der Forschung in präziser Erkennung und Einordnung von Abweichungen gemessener Parameter in Bezug auf den Gesundheitszustand eines Tieres.



Abb. 1: Erfassung von Schritten, Fress- und Liegeverhalten mit Pedometer

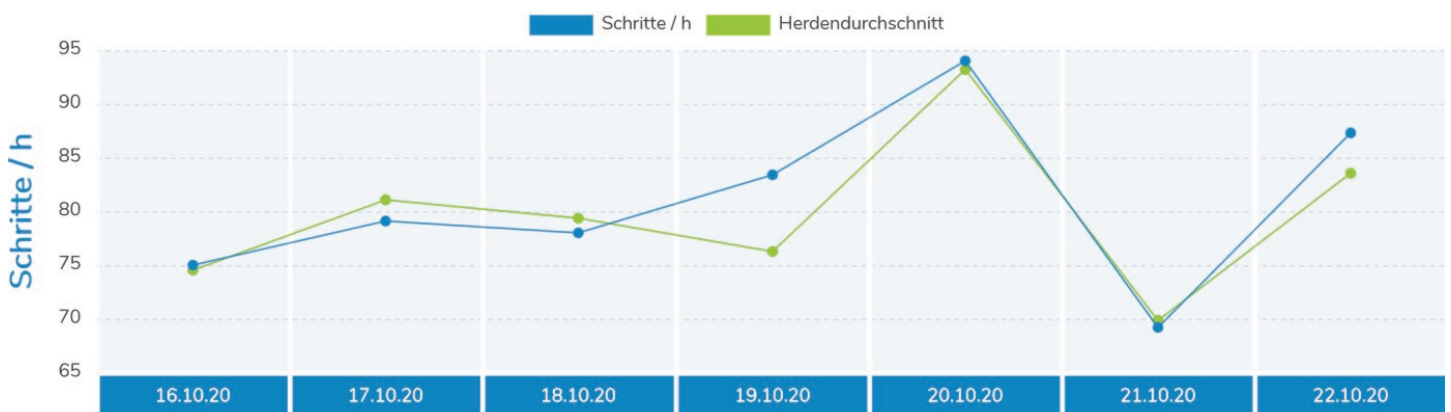


Abb. 2: Aktivitätskurve in Wochenansicht (Webansicht Connected Cow)





Erfassen der Milchleistung

Seit 1998 wird im Milchviehstall in Grub eine Tiergruppe mit einem Automatischen Melksystem gemolken. Der Melkroboter (Abb. 3) zeichnet die Einzelgemelke auf, was die Darstellung der Laktationskurve (Verlaufskurve der Milchleistung, Abb. 5) jeder Kuh ermöglicht. Große tägliche Schwankungen oder ein unvorhergesehener Rückgang der Milchleistung können aus ernststen Krankheiten oder Verletzungen resultieren. Die kontinuierliche Überwachung der Milchleistung realisiert ein frühzeitiges Erkennen von Auffälligkeiten und eine zeitnahe Analyse und gegebenenfalls Behandlung der Ursachen.

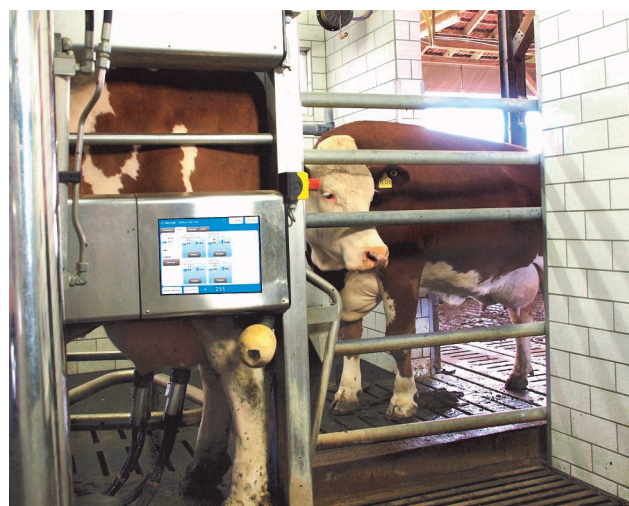


Abb. 3: Melkroboter

Überwachung der Futteraufnahme

Im Milchviehstall sind Wiegetröge zum Zweck von Fütterungsversuchen eingebaut. Mittels eines Transponders werden die Kühe erkannt und die von ihnen gefressene Futtermenge gespeichert. In Connected Cow sind die Frischfutteraufnahmekurven der Tiere zu sehen. Eine unregelmäßige Futteraufnahme steht häufig in direktem Zusammenhang mit einem gestörten Wohlbefinden der Kuh und kann die Pansenflora und die Milchleistung negativ beeinflussen. Aktuell ermöglichen bereits einige am Markt erhältliche Sensorsysteme eine Überwachung der Fresszeit (z. B. über Induktionsschleifen Analyse des Kauverhaltens oder Ortung) am Fressplatz.



Abb. 4: Wiegetröge

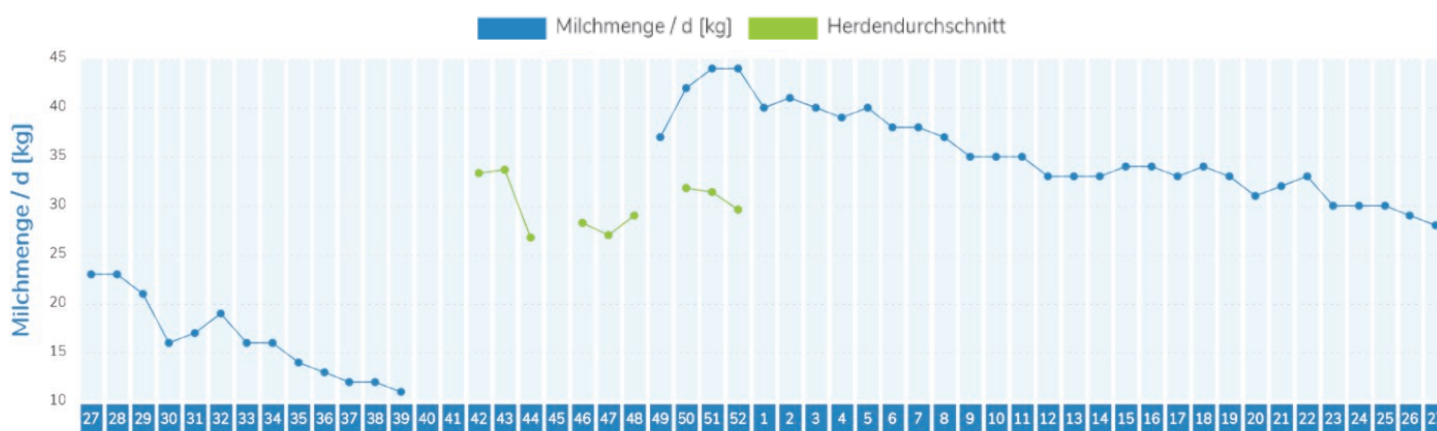


Abb. 5: Laktationskurve in Jahresansicht (Webansicht Connected Cow)