

Kälbertränke an Schienen

Das Milchgut Bahnitz lässt seine Kälber ab dem zweiten Lebenstag automatisch tränken. Wie das System CalfRail in der Praxis funktioniert, hat sich top agrar vor Ort angesehen.



Die automatische Einzelkälber-Tränke „CalfRail“ tränkt auf dem Milchgut Bahnitz die Kälber fünfmal täglich. Alle Infos zum Trinkverhalten sind digital gespeichert.

Keine Eimer schleppen. Keine Eimer reinigen. Mit der automatischen Kälbertränke „CalfRail“ und einem neuen Kälberstall spart das Milchgut Bahnitz jeden Tag rund fünf Stunden Arbeit.

Der Milchviehbetrieb im Milower Land (Brandenburg) hält 1500 Kühe plus Nachzucht. Zwei bis zehn Kühe kalben pro Tag. Der Betrieb stellt hohe Ansprüche an eine optimale Erstversorgung, aber die Suche nach guten Mitarbeitern ist schwierig. Zudem war Herdenmanager Jan Tanneberger mit der bisherigen Haltung nicht zufrieden: „Wir haben die Kälber in Einzeliglus zweimal täglich mit dem Milchtaxi getränkt und dann jeden Eimer gereinigt. Das kostet viel Zeit, das Reinigen der Iglus ist mühsam und die Kälbergesundheit war häufig nicht ausreichend.“

Schienengeführte Milchbar: Deshalb hat sich der Betrieb für ein neues Konzept entschieden: eine Kälberhalle mit 80 Einzelboxen und der automatischen Einzelkälber-Tränke CalfRail der Firma Förster Technik. Die neue Halle ist seit Juli 2018 in Betrieb.

Auf dem Milchgut Bahnitz besteht das automatische System aus zwei Tränkeautomaten, an die jeweils zwei fahrbare Stationen angeschlossen sind. Während die Technik in einem zentralen Stallgang steht, bewegen sich die

Schnell gelesen

- Das Milchgut Bahnitz hat den neuen Kälberstall auf die automatische Einzelkälber-Tränke ausgerichtet.
- Vier „CalfRail“ fahren jedes Kalb fünfmal täglich an und erfassen alle Tränkedaten.
- Dank der mehrmals täglichen Tränke sind die Kälber seltener krank und besser konditioniert.
- Mit dem Roboter spart der Betrieb 5 Arbeitsstunden pro Tag und 30 000 € pro Jahr.



Die neue Kälberhalle bietet Platz für 80 Kälber, die in vier Abteilen mit jeweils 20 Einzelboxen stehen.



Die Roboterarme hängen an Schienen und bewegen sich von Box zu Box. Die Milch wird aus den Tränkeautomaten gepumpt.

vier Roboterarme unabhängig voneinander in jeweils einem der 20er Kälberabteile. Dort fahren sie von Box zu Box und tränken Kälber auf beiden Seiten des Gangs zu vorgegebenen Zeiten. Eine Pumpe im Arm fördert die Milch über den Schlauch, der mit einer Warmwasserleitung ummantelt ist, bis in den Nuckel. Die Roboterarme wiegen etwa 40 kg und schwingen frei, um ein natürliches Tränkverhalten zu simulieren.

Der Roboter fährt fünfmal täglich jedes Kalb an. Die erste Runde beginnt um 7.00 Uhr morgens. Bei jeder Tränke können die Kälber bis zu 2,5 l Milch abrufen. „Dabei wartet der Arm 2 Minuten, ob das Kalb zu saufen beginnt. Für jede Tränke haben die Kälber dann maximal 6 Minuten Zeit“, erklärt Tanneberger. Für 20 Kälber braucht das CalfRail so bis zu zwei Stunden plus Reinigungszeit von etwa 30 Minuten.

Dafür fährt der Arm nach dem Tränken des Abteils zurück an seinen Standplatz. Der kleine Raum am Gangende ist mit Abfluss und Wasseranschluss ausgestattet. Das System drückt die restliche Milch aus dem Schlauch heraus und reinigt alle milchführenden Teile vollautomatisch. Zusätzlich sprüht der Roboterarm nach jedem Kalb den Nuckel von Außen mit Wasser ab.

Laut Hersteller ist es theoretisch möglich, mit einem Rail (Roboterarm) 32 Kälber achtmal täglich zu tränken. „Die Zeit für das Reinigen ist dann knapp und eine Nachtruhe kaum möglich. Deshalb lassen wir den Roboter fünfmal fahren. Die letzte Runde beginnt um 22 Uhr“, so Tanneberger.

Tränkeplan ab dem ersten Tag: Bei der Versorgung der Kälber macht Tanneberger keine Kompromisse. Noch in der Abkalbebox melken die Mitarbeiter die Kühe und tränken das Kalb mit 3 l

Kolostrum. Die restliche Biestmilch wird kühl gestellt. Das Kalb bekommt zwei weitere Portionen des Erstgemelkes von je 2 l innerhalb der nächsten zwölf Stunden.

Ab dem zweiten Lebenstag trinkt das CalfRail die Kälber. Ein Antränkter auf dem Arm erleichtert das Anlernen. Die Tränke besteht aus 70 % Mischkolostrum plus 30 % Milchaufwerter. Dazu nutzt der Betrieb die Sperrmilch der Frischmelker. Der Ergänzter soll vor allem den Fettgehalt ausgleichen und für stabile Komponenten sorgen. Im Winter, wenn die Kälber viel Energie benötigen, bekommen sie fünfmal täglich Milch mit Ergänzter. Bei Temperaturen von über 10 °C wird eine Tränke pro Tag durch Elektrolyt ersetzt.

Die Milch transportieren die Mitarbeiter per Milchtaxi zum neuen Stall. Dort wird die Milch zunächst von einer UV-Anlage aufbereitet. Das UV-Licht soll Keime abtöten und gleichzeitig Proteine und Antikörper schützen.

Die individuellen Tränkemengen und Sauggeschwindigkeiten werden in einer Cloud gespeichert. Säuft ein Kalb nicht

oder gibt es eine technische Störung, verschicken die Tränkeautomaten eine Alarmmeldung, die sich auch auf dem Smartphone abrufen lässt. Auf die Infos haben sowohl die Mitarbeiter im Kälberstall wie auch Tanneberger ortsunabhängig Zugriff. „Die Daten prüfe ich mindestens zweimal täglich. Doch das ersetzt nicht den visuellen Eindruck. Eine intensive Betreuung bleibt unverzichtbar“, so Tanneberger.

Spannend ist für den Herdenmanager aber, dass die Daten der Kälber im System des Herstellers bleiben und auch während der weiteren Gruppenhaltung weitergeführt werden.

Stall für 80 Einzelboxen: Der neue Stall ist an die nachfolgende Haltung in 20er-Gruppen angepasst und in vier Abteile mit jeweils 20 Boxen unterteilt.

Die Kälber stehen in ebenerdigen Einzelboxen aus Metall und Kunststoff. „Wir haben uns gegen Iglus im Stall entschieden, da diese mehr Platz benötigen und nicht so leicht zu reinigen sind“, erklärt Tanneberger. Mit einem Stecksystem lassen sich die Boxen ohne



Fotos: Reimink

Herdenmanager Jan Tanneberger.

Betriebsspiegel

Milchgut Bahnitz, Brandenburg , Fläche: 2 278 ha (559 ha Grünland)

Energie: 395 kW Biogasanlage, 979 kW Photovoltaik

Kuhzahl: 1 500 Kühe plus Nachzucht (zwei zusätzliche Standorte)

Leistung: 9 980 kg bei 3,91 % Fett und 3,30 % Eiweiß; 387 Tage Zwischenkalbezeit; 24,9 Monate EKA

Arbeitskräfte: 67 Mitarbeiter (inkl. Teilzeit und 4 Auszubildenden)



Nach jedem Kalb sprüht der Roboterarm den Nuckel mit Wasser von Außen ab und fährt dann zur nächsten Box.



Die Abdeckungen sollen für ein gutes Mikroklima sorgen und lassen sich dafür von der Wand herunterklappen.

Fotos: Reimink

Werkzeug auf- und abbauen. Die Einzelteile aus Seiten- und Rückwand sowie Vordertür werden nach jedem Durchgang mit dem Hochdruckreiniger gereinigt und desinfiziert. Die Abteile werden gruppenweise ausgestellt und stehen ein bis zwei Tage leer.

Für viel frische Luft und Tageslicht sorgen Traufhöhen von 6,75 m, hohe Decken und Lichtboards. Die Offentfront lässt sich mit Curtains abteilweise, manuell und je nach Wetterlage schließen. Um im Winter für ein Mikroklima in den Boxen zu sorgen, sind klappbare Deckel an der Wand montiert. Eine Abdeckung reicht über fünf Boxen und deckt zwei Drittel der Box ab. In den Türen der Kälberboxen sind Eimer-Halterungen montiert – falls die Robotertränke einmal nicht funktioniert.

Im Schnitt hat der Betrieb etwa 100 bis 120 Kälber im Alter von bis zu zwei Wochen. Weil für eine größere Halle nicht genügend Platz war, stehen 30 bis

40 Kälber weiterhin in Iglus und werden mit dem Milchtaxi getränkt.

Gesundheit verbessert: Die Investitionen für den neuen Stall inklusive Calf-Rail belaufen sich auf rund 350 000 €. Doch die werden sich laut Herdenmanager Tanneberger auszahlen.

Das belegen die ersten Ergebnisse zur Kälbergesundheit. Weil der Betrieb seit Jahren am Testherdenprojekt teilnimmt, erhält er viermal jährlich ausführliche Tierdaten vom Rinderzuchtverband Berlin-Brandenburg (RBB). Im Vergleich zu den vorherigen Auswertungen ist seit der Umstellung im Juli 2018 der Anteil der Erstdiagnosen in den ersten 14 Lebenstagen um 50 % gesunken. Die Zahl der Diagnosen nach zwei Wochen sank sogar um 65%.

Weil noch immer ein Teil der Kälber in den Iglus aufgestellt wird, kann Tanneberger die Entwicklung der Kälber gut vergleichen. Die mehrmals tägliche

Tränke von bis zu 10 l Milch wirkt sich positiv auf die Zunahmen aus. Erste Wiegevergleiche zeigen: Kälber, die in der neuen Halle aufgestellt sind, nehmen in den ersten zwei Wochen im Schnitt 110 g pro Tag mehr zu als Kälber in den Iglus, die zweimal täglich 3 l Milch erhalten. Die Anzahl der Tiere ist laut Tanneberger noch nicht repräsentativ, die Tendenz sei aber eindeutig.

Auch subjektiv seien die Kälber fitter, sagt der Herdenmanager: „Ein großer Vorteil vom CalfRail ist, dass die Kälber jeden Tag zur selben Zeit die gleiche Tränkemenge mit konstanter Temperatur bekommen. Für die Verdauung ist das ideal.“

Zeitvorteil nutzen: Ein wichtiges Kaufkriterium hat die Anlage erreicht: Statt über elf Stunden pro Tag fallen für die Kälberaufzucht nur noch etwa sechs Stunden pro Tag an (s. Übersicht). Die eingesparte Zeit will Tanneberger z.B. für die Kalbeüberwachung und Erstversorgung von Kuh und Kalb nutzen. Arbeitsstellen werden nicht gestrichen.

Im Gegenteil: Der neue Stall soll auch einen attraktiven Arbeitsplatz bieten. Es werde immer schwieriger gute Mitarbeiter zu finden, so Tanneberger: „Um gute Mitarbeitern zu gewinnen und zu motivieren, muss man einen modernen und interessanten Arbeitsplatz bieten.“

Wesentliche Nachteile kann der Herdenmanager noch nicht feststellen: „Wenn es möglich gewesen wäre, hätte ich den Stall größer gebaut.“ Stattdessen soll eine zusätzliche Bucht in der Gruppenhaltung die Kapazitäten erhöhen, damit die Kälber nach spätestens zwei Wochen umgestellt werden können. So könnten mehr Kälber in den Vorzug einer Kälbertränke an Schienen kommen.

Kontakt: anke.reimink@topagrar.com

Tränkeroboter reduziert Arbeitszeit

	ohne CalfRail ¹⁾		mit CalfRail ²⁾	
	h/Tag	€/Tag	h/Tag	€/Tag
Milchtränke	5,3	74,2	2,26	31,64
Entmisten	2	28	1,92	26,88
Tierkontrolle	1,25	17,5	1,21	16,94
Eimerwaschen	2	28	0,4	5,6
Sonstiges	0,7	9,8	0,6	8,4
Summe/Tag	11,25	157,5	6,39	89,46
	h/Jahr	€/Jahr	h/Jahr	€/Jahr
Jahressumme ³⁾	5 133 h	71 859 €	2 915 h	40 816 €

1) 120 Kälber in Iglus plus 80 Kälber in Gruppen; 2) 80 Kälber am CalfRail, 40 Kälber in Iglus und 80 Kälber in Gruppen; 3) Arbeitsaufwand pro Jahr aus Akh/d x 365 plus 25 % Puffer für Urlaub, Krankheit, Wochenende

top agrar; Quelle: Dr. Platen (LAB-Agrarberatung)

Das CalfRail auf dem Betrieb Bahnitz spart pro Tag rund fünf Stunden Arbeitszeit für die Kälberaufzucht ein.