

MILCHVIEHHALTUNG: Melktechnik, Schieber und Tränken auch bei Minustemperaturen am Laufen halten

Vorhang schützt den Roboter vor Bise

Markus Wagner schützt seinen Melkroboter mit Streifenvorhängen vor Kälte. Das sei wichtiger als zu heizen, so seine Erfahrung. Marcel Schwager von Lely teilt die Meinung. Bei Frost wird auch die Entmistung Thema.

SUSANNE MEIER

Liegen die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, kriecht der Frost in die Ställe. In Kaltställen lohnt es sich, früh zu reagieren. Gefrorene Misthaufen im Stallgang, rutschige Böden, eingefrorene Tränken und schlimmstenfalls spröde Leitungen müssen nicht sein. Ebenso wenig Melktechnik, die den Geist aufgibt – wo Melkstände oft in isolierten Räumen eingebaut werden, stehen Roboter ungeschützt mitten im Stall.

Öffnungen schliessen

Markus Wagner aus dem deutschen Untergriesbach hat diesbezüglich Erfahrungen gemacht. Nun gibt er auf seiner Homepage melkroboter.net Tipps, wie das automatische Melksystem auch bei Minustemperaturen reibungslos läuft. «Um die Leitungen vor Frost zu schützen, sollte man die Öffnungen über, links und rechts vom Robotergehäuse schliessen», rät er. «Links und rechts sind Türen sinnvoll, da man oft in den Vorwartebereich schaut oder geht. Über dem Gehäuse kann man im Winter Acrylglas in einem Rahmen verwenden. So kommt Licht in den Roboterraum.»

Wenn es nicht mehr gefriere, sei es besser, die Acrylglas-Scheiben zu entfernen. «Dadurch kann die Luft besser zirkulieren und wärmere Luft aus dem Raum entweichen. Dann sind weniger Fliegen im Roboterraum, die Menschen und Kühe nerven.»

Gute Erfahrungen hat er mit dem Verhängen des Melkzentrums mit Sandwichplatten, Planen oder Streifenvorhängen gemacht, um Wärme im Raum zu halten und kalten Wind abzuhalten. «Das Verhängen ist wichtiger als das Heizen», so seine Schlussfolgerung. «Als wir nichts zugehängt hatten, hat es uns Leitungen beschädigt, obwohl die Fussboden- und die Elektroheizung voll aufgedreht waren. Nach dem Zuhängen haben wir wesentlich weniger heizen müssen.» Eine Möglichkeit, den Roboterraum zu heizen,



Beim Astronaut A5, bei dem die Kühe gerade durch die Melkbox gehen, kann die Seite geschlossen werden. (Bild: zvg)

KEINE NASSEN ZITZEN

Kühen macht die Kälte nichts aus. Die Mikroben im Pansen produzieren beim Vergären des Futters viel Wärme. Die optimale Umgebungstemperatur liegt für eine Hochleistungskuh im tiefen einstelligen Bereich. Selbst bei Temperaturen bis zu $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu befürchten, wenn jederzeit genügend hochwertiges Futter erreichbar ist, um

den erhöhten Erhaltungsbedarf zu decken – und wenn die Kühe nach dem Melken keine nassen Zitzen haben. Auch Kälber überstehen die Minustemperaturen gut, sofern sie genug Milch bekommen und allenfalls sogar dreimal täglich getränkt werden. Sie müssen genug trockenes Stroh zur Verfügung haben und dürfen keinesfalls dem Durchzug ausgesetzt sein. *sum*

müsse man trotzdem einplanen – egal ob Fussbodenheizung, Heizstrahler, Elektroheizung oder Heizkörper. «Wichtig ist, zumindest die Decke des Roboterraums zu isolieren.» Zudem seien Thermometer im Roboterraum und ausserhalb des Roboterraums sinnvoll, am besten Minimum-Maximum-Thermometer, die auch die tiefste erreichte Temperatur speichern. «So kann man entscheiden, ob man die Heizung ein- oder ausschaltet.»

Harnstoff streuen

Bei sehr niedrigen Temperaturen kann es laut Markus Wagner sein, dass man bestimmte Reinigungsfunktionen abschalten muss, damit sich kein Eis bildet. Und diese ganz frostigen Bedingungen hätten einen weiteren

Nachteil: «Wenn die Standfläche in der Melkbox eisglatt ist, wollen die Kühe ungern hineingehen. Um das Eis aufzutauen, verwenden wir Harnstoff. Salz würde den Beton und Metall angreifen. Man muss aber sehr aufpassen, dass kein Harnstoff in die Melkbecher beziehungsweise Milch kommt. Mit diesen Massnahmen haben wir auch bei $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ Aussentemperatur noch automatisch melken können.»

Roboter meldet sich

Marcel Schwager vom Lely Center Härkingen SO versichert, dass Melkroboter der Kälte gut trotzen würden. Dennoch lohne es sich, sich einige Massnahmen umzusetzen: «Wichtig ist, dass das Melkzentrum mit Streifenvorhängen vor sehr

kalten Winden wie der Bise geschützt wird. Beim Astronaut A5, bei dem die Kühe auf geradem Weg durch die Melkbox gehen, kann die Seite komplett geschlossen werden. So braucht es nur an sehr, sehr kalten Tagen einen Streifenvorhang am Ein- und Ausgang. Weiter kann neu ein Frostwächter oder ein Heizband installiert werden. So sind die kritischen Stellen gegen Frost geschützt.» Werde es dem Roboter zu kalt, melde er dies dem Betriebsleiter.

Vollständig leeren

Neben dem Melkzentrum sind auch Entmistungsanlagen und Tränken frostgefährdet. «Die Entmistungsanlagen müssen auf die kalte Jahreszeit vorbereitet werden», rät deshalb Felix Dawson, Produktleiter Stalleinrichtung und Entmistung bei DeLaval. «Bei konventionellen Seilzugschiebern muss man den Frostmodus einschalten, damit die Winden und die Umlenkrollen nicht einfrieren. Ein häufiges Entmisten hilft, gefrorenem Mist vorzubeugen.» Bei hydraulischen Entmistungsanlagen müssten die Kanäle immer vollständig entleert werden, damit der Festmist und das Stroh-Mist-Gemisch nicht einfrieren, wobei es Unterschiede gebe: «Auf Gummimatten friert der Mist weniger schnell ein als auf Beton. In sehr kalten Regionen

wie dem Engadin wird teilweise auch unter der Führungsschiene ein Heizband eingelegt.»

Schieberanlagen werden vorzugsweise alle paar Stunden in Betrieb genommen, damit die Mechanik nicht festfriert und auch der Mist am Boden nicht anfriert. Frisch gereinigte Flächen können laut Agroscope bei Frost rutschig sein, wenn sie keine Grobrauhheit aufweisen.

Tief einbetonieren

Bei den Tränken gibt Felix Dawson den Rat, die Wasserleitungen tief einzubetonieren, bis sie direkt bei den Trögen aus dem Boden kommen. Wenn die Wasserleitungen nicht im Boden sind, sollten sie mit einem Heizband umwickelt und isoliert sein. Das Wasser könne auch mit einem Heizgerät aufgewärmt werden: «Einige Heizgeräte müssen aber oft entkalkt werden.» Eine weitere Möglichkeit, das Einfrieren von Tränken zu verhindern, ist, das Wasser am Ende des Leitungssystems langsam laufen zu lassen.

Ist ein Tränkesystem einmal gefroren, gibt es meist keine schnelle Abhilfe. Heisses Wasser ist heikel, weil die Rohre beschädigt werden könnten. Wenn nichts mehr geht, gibt es nur eines: Tröge hinstellen und mit Wasser füllen.