

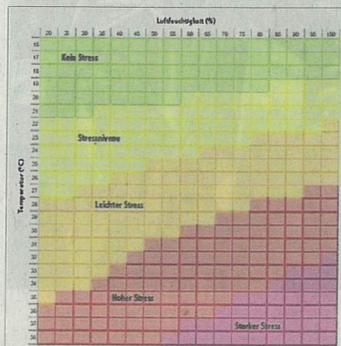
MILCHVIEH: Bei Hitzestress Fütterung anpassen, Lüftung aufdrehen und Wasserversorgung sicherstellen

Verlockende Ventilatoren

Bei Hitzestress fressen Kühe weniger, was Stoffwechselstörungen begünstigt. Es lohnt sich, die Ration anzupassen und für genug Wasser zu sorgen. Ventilatoren sorgen für Kühlung – wenn sie am passenden Ort hängen.

SUSANNE MEIER

Hitzestress kann bei Milchkuhen bereits bei Temperaturen ab 20 Grad und gleichzeitig



Lüfter über der Fressachse locken die Kühe zum Futter. (Bild: zvg)

BIS 200 LITER WASSER PRO TIER UND TAG

Dann, wenn es zu warm wird, ist Wasser für die Kühe noch wichtiger als sonst. «Wir gehen bei sehr warmen Tagen von 150 bis zu 200 Liter pro Tier und Tag bei unseren Hochleistungstieren aus», so Matthias Schick. «Bei Galtkühen sind es täglich zwischen 70 und 100 Liter. Unsere Empfehlung lautet, für jeweils 20 Tiere eine Tränke zur Verfügung zu stellen. Jede zu-

sätzliche Tränke hat einen Vorteil, da insbesondere die schwächeren Tiere ungestört Wasser aufnehmen können.» Normalerweise reiche die tägliche Reinigung der Tränkebecken aus. «An sehr heißen Tagen empfehlen wir sogar die zweimal tägliche Reinigung, damit immer genügend Wasser in bester Qualität zur Verfügung steht. Wasser ist eines der kos-

tengünstigsten Lebensmittel für die Kuh.» Im Milchviehstall von Agrovet-Strickhof werden ständig Temperatur, Windgeschwindigkeit und relative Luftfeuchte gemessen. «Für die Stallklimasteuerung setzen wir auf eine gute Durchlüftung über Spaceboards und Curtains», ergänzt er. «Die Curtains können sowohl von unten als auch von oben geöffnet werden, sodass

wir eine gezielte Luftführung im Tierbereich haben. Dennoch sind wir intern derzeit intensiv am Diskutieren, ob und wo wir noch zusätzliche Lüfter einsetzen sollen. Beim Melkroboter setzen wir bereits einen Lüfter ein. Dieser hilft einerseits die Attraktivität des Roboters für die Kühe zu steigern, auch gibt es damit weniger Fliegen im Roboterbereich.» sum

hoher Luftfeuchtigkeit auftreten. Der sogenannte THI-Index (siehe Grafik) zeigt dabei den Zusammenhang zwischen Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Im Frühling und Sommer sollte man alles unternehmen, um den Kühen das Leben so kühl wie möglich zu gestalten. Es gibt keine Lösung, den Hitzestress verschwinden zu lassen. Aber verschiedene Ansatzpunkte, die nun geprüft werden sollten – auch abhängig von der Milchleistung. Denn, so Matthias Schick, Bereichsleiter Tierhaltung und Milchwirtschaft am

haltung und Milchwirtschaft am Strickhof: «Hochleistende Kühe mit über 30kg Tagesmilch und frischlaktierende Kühe zeigen früher und stärker Symptome von Hitzestress als Tiere mit niedrigeren Leistungen. Allerdings zeigen Kühe im Abkalbestall oft auch Anzeichen von Hitzestress, wenn dieser nicht gut belüftet ist.» 2024 habe man an mehreren Tagen mit mehr als 20 Grad und hoher Luftfeuchte bei vielen Kühen im Stall von Agrovet-Strickhof erste Anzeichen von Hitzestress wie weniger Liegen, feuchte Haut oder sinkende Milchleistungen feststellen können.

Schwachstelle Klauen

Schon bei geringem Hitzestress sinken Fress-, Liege- und Gehzeit, die Stehzeit steigt. Die Immunabwehr wird geschwächt. Alles hat laut einer Studie aus den Niederlanden negative Auswirkungen auf die Klauengesundheit: Die Lederhaut der Klaue wird durch das vermehrte Stehen überlastet, was zu Geschwüren und Weisse-Linie-Erkrankungen führt. Durch die Beeinträchtigung der Immunabwehr kann sich Mortellaro ausbreiten. Durch die Reduktion der Fresszeit besteht die Gefahr, dass sich eine Pansenübersäuerung entwickelt, die die Lederhaut schädigt und die Qualität des Klauenhorns beeinträchtigt. Oft dauert es sehr lang, bis der Zusammenhang zwischen Hitzestress und Klauenleiden wie etwa Geschwüren erkannt wird: Bei einer subklinischen Azidose Wochen bis Monate, bei einer länger andauernden Ketose mehrere Monate. Da Geschwüre auch durch Überbelastung des Hornschuhs entstehen können, ist der Zusammenhang zwischen Ketose und Geschwür meist nicht einfach ersichtlich.

Doch mit welchen Massnahmen kann man Kühen im Sommer helfen?

VENTILATOREN AM RICHTIGEN ORT AUFHÄNGEN

Thomas Jenni von der Firma Jenni-Lüftungen in Ruswil LU ist Experte in Sachen Ventilator: «Man sieht den Tieren etwa über die hohe Atemfrequenz an, dass es ihnen zu heiss ist. Oft stehen die Kühe auch an einem dunklen, schattigen Ort zusammen, an dem es weniger Fliegen hat. Heute sind viele Liegehallen aber sehr hell und sonnig, wobei vor allem direkte Sonneneinstrahlung rasch zu Hitzestress führt.» Jenni unterscheidet zwischen Zirkulationsventilatoren, die stehend installiert werden, und Deckenventilatoren. «Zirkulationsventilatoren gibt es mit Flügeldurchmessern von 40 cm bis 2,5 m», weiss er, «kleinere Lüfter werden auf Höhe des Tieres, grössere Modelle etwa 2 bis 3,5 m hoch montiert. Sind

die Lüfter auf Berührungshöhe, ist ein Berührungsschutzgitter nötig.» Im Liegebereich sei eine Steuerung sinnvoll, die mit einer Temperaturregelung verknüpft sei und Strom sparen helfen. «Solche Lüfter werden meist im Teillastbereich betrieben – oft das ganze Jahr über. Sie haben eine Reichweite von 7 bis 20 m, wobei jeder Lüfter wieder anders konzipiert ist und auch die Stallkonstruktion diesbezüglich einen Einfluss hat.» Bei Längslüftungen werden die Lüfter in einer Reihe geschaltet, mit ihnen werden entweder die Fressachse oder die Liegeboxen belüftet. «Wir empfehlen je nach Bedingungen beides», sagt der Fachmann, «grössere Lüfter mit einem Flügeldurchmesser von 1,6 bis 2,5 m können meist

auch zwei gegenständige Liegeboxenreihen abdecken.» Oft würden Stützen und Trennwände im Stall aber die Reichweite begrenzen. «Wir müssen jeden Stall einzeln beurteilen – ein Provisorium auf eigene Faust ist kein guter Ratschlag», so Thomas Jenni, der mit seiner Firma im Milchviehbereich Hunderte Projekte pro Jahr bearbeitet. Jenni Lüftungen bietet auch Deckenventilatoren an. «Diese haben den Vorteil, dass sie hohe Luftmengen bewegen, grosse Flächen abdecken, einen geringen Energieverbrauch haben und sehr ruhig sind», weiss er, «sie eignen sich für Liegeboxen und den Warteraum, weil sie die Luft von oben nach unten drücken. Ist ein Stall aber nicht genug offen, eignen sie sich nicht, denn sie beför-

dern die Luft nach draussen, wodurch frische Luft nachgezogen wird. Das ergibt eine schöne Strömung im ganzen Stall.» Unter dem Dach bilde sich oft ein heisses Luftpolster. Dieses müsse man auflösen – und dazu mit möglichst grossen Ventilatoren arbeiten. «Nicht vergessen darf man den Warte- und Melkbereich, aber auch vor allem den Abkalbbereich, wo es wegen der Tiefstreuung viele Fliegen gibt. Im Melkbereich, in dem die Kuh viel Feuchtigkeit abgibt und von Stechfliegen geplagt ist, ist eine Belüftung von sehr grossem Nutzen. Die Zone vor dem Melkroboter und ein Melkstand müssen auch gut belüftet sein, weil die Kühe eng stehen und viel Wasser eingesetzt wird, was die Luftfeuchtigkeit zusätzlich erhöht.» *sum*

FASERARME FUTTERMittel UND EINE ANGEFEUCHTETE RATION

Trotz allen Massnahmen wird es im Sommer im Stall warm – und das hat einen Einfluss auf den Appetit der Kühe. Gerade eine Ration mit viel Rohfaser heizt den Pansen auf. Jonas Salzmann von der UFA betont deshalb: «Besonders gerne werden bei Hitze faserarme Futtermittel gefressen. Das kann junges Emd, hochverdauliche Grassilage, gute Maissilage sein. Grundsätzlich handelt es sich um nährstoffreichere Futtermittel, die bei zu geringer Strukturversorgung und einem reduzierten Verzehr die Gefahr von Pansenazidose erhöhen. Die grosse Herausforderung beim Hitzestress ist deshalb, den Verzehr hochzuhalten, ohne dabei die Rohfaserversorgung zu beeinträchtigen.» Sein Rat: «Die Rohfaserversorgung sollte vor allem mit

schmackhaften Futtermitteln sichergestellt werden. Deshalb ist im Sommer eher strukturiertes Emd anstelle von faserreichem Heu geeignet. Weiter sind Futtermittel mit einer hohen Verdaulichkeit der Zellwandbestandteile (NDF) besser geeignet. Hier geben Futteranalysen Aufschluss. Wenn gezielt darauf geachtet wird, kann so die Versorgung mit Fasern sichergestellt werden.» Das Ziel müsse sein, nicht zu viel, sondern die richtigen Fasern zu füttern und andere Massnahmen zu treffen, um Pansenazidose zu verhindern: «Wir raten zum Einsatz von Puffersubstanzen, die den Karbonatverlust durch die hohe Atemfrequenz kompensieren, und zu Lebedhefen, die die Grundfuttereffizienz verbessern.» Weiter sollte zur Verringerung der Gefahr

von Pansenazidose die Ergänzungsfütterung angeschaut werden. In Hitzephasen sind Ergänzungsfutter mit einer hohen Nährstoffdichte und einem hohen Bypassanteil zu füttern. Das heisst, dass Energie- oder Eiweisskomponenten den Pansen passieren und erst im Darm abgebaut werden. «So kann die Nährstoffversorgung mit geringeren Mengen gesichert werden und geht nicht auf Kosten der Grundfutterraufnahme. Mit dem Bypassanteil wird zudem der Pansen entlastet.» Eine gesunde Kuh hat laut Jonas Salzmann 55 bis 60 Wiederkäuschläge pro Bissen. Diese sollte man zur Überprüfung immer wieder zählen. Eine ungenügende Anzahl Wiederkäuschläge ist nicht nur Ausdruck von Pansenazidose, sondern kann auch durch Stress, etwa Hitze-

stress, ausgelöst werden. Ein weiterer Tipp des UFA-Experten an Hitzetagen: «Man kann die Ration anfeuchten. Sie sollte maximal 45 Prozent Trockensubstanz (TS) enthalten.» Ebenso mache es Sinn, die Fütterungszeiten in die kühlen Morgen- und Abendstunden zu verlegen: «Zu diesen Tageszeiten ist der Verzehr höher. Auch wenn es arbeitswirtschaftlich herausfordernd ist, lohnt es sich, zwei Mal täglich eine frische Mischung abzuladen. Dies verhindert auch Nacherwärmung. Das Füttern am Morgen und am Abend darf aber nicht beinhalten, dass die Kühe zwei Mal am Tag die Krippe leerfressen sollen. Bei hohen Temperaturen ist die Ad-libitum-Fütterung und ständiger Zugang zu Futter wichtig, damit der Verzehr hoch bleibt.» *sum*