

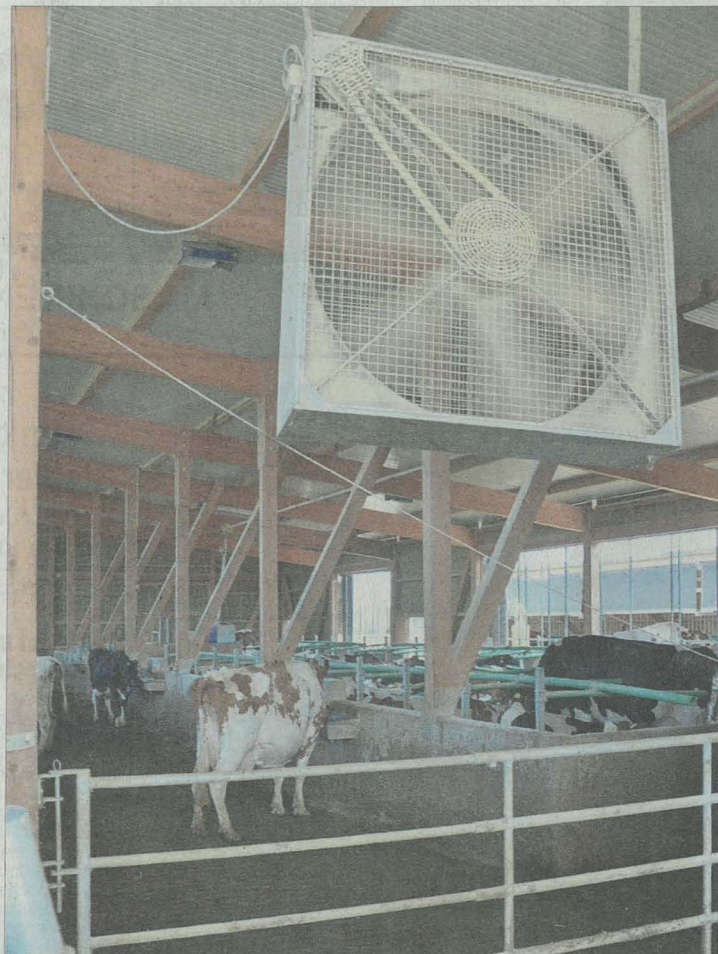
Bei Hitze 20 % weniger Milch

Bei Hitze muss man den Kühen Kühlung verschaffen. Ventilatoren sind beliebt. Sie sollten über den Liegeboxen hängen.

SUSANNE MEIER

Es ist heiss, und es wird die nächsten Tage heiss bleiben. Kühen behagt das nicht. Hitzestress kann je nach Luftfeuchtigkeit schon ab 20 Grad – also jetzt – auftreten. Und das mit gravierenden Folgen. Matthias Schick vom Strickhof ZH: «Hochleistungskühe mit mehr als 30l Tagesmilch, die einen sehr intensiven Stoffwechsel haben, sind anfälliger auf Hitzestress. Diesen erkennt man unter anderem an verminderten Liegezeiten und Leistungseinbussen. Die Milchleistung kann bei starkem und andauerndem Hitzestress um mehr als 20 Prozent einbrechen.» Hinzu komme, dass die Futteraufnahme um bis zu 25 Prozent sinken könne. Dies ist auch bei Mutterkühen ein Problem.

Um das Wohlbefinden der Hochleistungsherde im Stall von AgroVet-Strickhof zu steigern, setzen Schick und seine Mitarbeiter auf intensive Boxenpflege und gut gereinigte Tränken. «Behandlungen an den Tieren werden möglichst auf kühle Tageszeiten verschoben.» Er rät auch dazu, die Fütterungs- oder



300 bis 400 Ventilatoren verkauft B+M pro Jahr. (Bild: sum)

Weidezeit auf kühle Stunden zu verschieben und leicht verdauliches Futter anzubieten. Genügend Tränken mit hoher Durchflussrate sind ein Muss, eine Kuh trinkt bis zu 200l an

einem heissen Tag. «Die optimale Wasserversorgung erhöht die Milchleistung um bis zu 1,5 kg je Tier und Tag.»

«Baulich kann man Hitzestress mit grossen Stallvolumen,

hohen Decken, hellen Dächern und hoher Luftaustauschrate vermindern», bilanziert Schick. «Zusätzlich zu Lüftern kann auch Wasser zum Beregnen, Besprühen oder Benebeln eingesetzt werden.» Das bestätigt Damian Laube von der B+M Densbüren AG. Die Firma verkauft 300 bis 400 Stallventilatoren pro Jahr. «Waren die Lüfter vor zehn Jahren zur Hauptsache ein Sommerprodukt, werden sie nun über das ganze Jahr verkauft. Am beliebtesten sind eindeutig unsere fahrbaren Grossraumventilatoren, die sich schnell und unkompliziert überall platzieren lassen, wo Schwachstellen im Stall vorhanden sind», sagt er. «Der fahrbare Grossraumventilator eignet sich vor allem für deckenlastige Ställe, wo die Ventilatoren nicht direkt über dem Tierbereich Platz finden.» Es gebe aber keine Faustregel, für wie viele Kühe ein Ventilator ausreicht. «Wo bei einer Liegeboxenreihe von 50m eine Schlauchlüftung ausreicht, müssen mindestens drei Axialventilatoren positioniert werden, um einen ähnlichen Effekt zu erreichen.» Laube rät, Lüfter prioritär über den Liegeboxen aufzuhängen: «Dort soll sich die Kuh einen halben Tag liegend aufhalten, was wichtig für die Milchproduktion ist. Zweite Priorität hat der Fressbereich.»

MILCHVIEH: Praxistaugliche Massnahmen gegen Hitzestress

Bei Hitze für genug Wasser sorgen

Hitzestress hat Folgen für das Wohlbefinden, den Verzehr und die Leistung der Tiere. Verhindern kann man ihn nicht, aber mit Massnahmen bei Stallbau, Handling, Fütterung und Wasserversorgung abschwächen.

SUSANNE MEIER

Nach der Kälteperiode hat nun der Sommer Einzug gehalten. Mit den üblichen Vor- und Nachteilen. Für die Milch- und Mutterkühe hat die warme Jahreszeit wohl eher negative Effekte, denn Hitzestress kann starke Leistungseinbussen verursachen. Und das nicht erst bei 30 Grad oder mehr.

Matthias Schick, Bereichsleiter Tierhaltung und Milchwirtschaft am Strickhof in Lindau ZH, kennt Hitzestress nicht nur aus der Literatur, sondern kann ihn auch täglich bei den Hochleistungsmilchkühen im Agro-Vet-Strickhof-Stall beobachten – obwohl dort alles unternommen wird, um den Stress für die Kühe weitestgehend zu reduzieren. «Hitzestress kann bereits bei Temperaturen ab 20 Grad und gleichzeitig hoher Luftfeuchtigkeit auftreten», betont er. Der sogenannte THI-Index (siehe Grafik) zeigt dabei den Zusammenhang zwischen Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

Geringere Liegezeiten

Wie Matthias Schick weiter ausführt, sind Hochleistungskühe mit mehr als 30l Tagesmilch, die einen sehr intensiven Stoffwechsel haben, etwas anfälliger auf Hitzestress. Leistungseinbussen und Stressanzeichen sind bei ihnen schneller erkennbar als bei niedrigleistenden Tieren. «Generell sind die Folgen von Hitzestress recht gut erkennbar.



Pro 20 Kühe eine Tränke und darüber hinaus eine Wasserstelle zusätzlich. (Bilder: zvg)

Pansen abzupuffern, kann etwa Natriumbicarbonat beigegeben werden. Trotzdem: Die Futteraufnahme kann um bis zu 25 Prozent sinken.» Dabei meiden die Kühe in erster Linie rohfaserreiche Komponenten, da diese durch die intensive Fermentierung den Pansen besonders stark aufheizen.

Auch gegen Fliegen

Hat der Tierhalter die Möglichkeit, beim Handling die Fütterungs- oder Weidezeit zu verschieben, dann rät jedenfalls Matthias Schick dazu: «Im Idealfall wird bei Weidebetrieben die Nachtweide eingeführt. Können Stallgänge bewässert oder befeuchtet werden, ist dies ebenfalls vorteilhaft. Es muss allerdings immer auch darauf geachtet werden, die steigende Luftfeuchtigkeit mit Lüftern wieder aus dem Stall herauszutransportieren.»

Beim Handling solle auf jeden Fall auch darauf geachtet werden, Galtkühe und Kälber mit einzubeziehen, rät er. «Auch der Melkbereich inklusive Warte- und Separationsbereich, Melkstand oder Melkroboter sollte in ein Lüftungskonzept einbezogen werden. Die Belüftung des Euterbereichs kann im Sommer gegen Hitzestress und Fliegen eingesetzt werden.»

Genug Tränken

Was keinesfalls vergessen werden darf, ist die Wasserversorgung. Bei dieser ist darauf zu achten, dass genügend Tränkestellen verfügbar sind und diese auch täglich zweimal kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden. «Galtkühe saufen bis zu 70l Wasser am Tag. Bei Hochleistungskühen können es auch gerne bis zu 200l sein. Die optimale Wasserversorgung mit Trinkwasserqualität fördert nicht nur das Wohlbefinden,

		Luftfeuchtigkeit (%)																
		20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
16	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	61	61	61	61
17	61	61	61	61	61	61	61	61	61	62	62	62	62	62	62	62	62	63
18	62	62	62	62	62	62	63	63	63	63	63	64	64	64	64	64	64	64
19	63	63	63	63	63	64	64	64	64	65	65	65	65	65	66	66	66	66
20	64	64	64	64	65	65	65	65	66	66	66	67	67	67	67	68	68	68
21	65	65	65	66	66	66	67	67	67	67	68	68	68	68	69	69	69	70
22	66	66	66	67	67	67	68	68	68	69	69	69	70	70	70	71	71	72
23	67	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	71	72	72	73	73	73
24	68	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	74	75	75
25	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	77
26	70	70	71	71	72	72	73	74	74	75	75	76	76	77	77	78	78	79
27	71	71	72	72	73	74	74	75	76	76	77	77	78	78	79	79	80	81
28	72	72	73	74	74	75	76	76	77	78	78	79	80	80	81	81	82	82
29	73	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	83	84	84
30	74	74	75	76	77	77	78	79	80	81	81	82	83	84	84	85	85	86
31	75	75	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	84	85	86	86	87	88
32	76	76	77	78	79	80	81	82	83	83	84	85	86	87	88	88	89	90
33	77	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	90	91	91
34	78	79	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	92	93
35	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	94	95
36	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	94	95	96	96	97
37	81	82	83	84	85	86	87	88	90	91	92	93	94	95	96	97	97	99
38	82	83	84	85	86	87	88	90	91	92	93	95	96	97	98	99	99	100

Der THI-Index stellt den Zusammenhang zwischen Temperatur (links) und Luftfeuchtigkeit (oben) her. Grüne Werte sind unbedenklich, je dunkler das Rot, desto grösser der Hitzestress.

Zunächst kann man eine erhöhte Atemfrequenz, geringere Liegezeiten, bei einzelnen Tieren einen Einbruch der Milchleistung und eine erhöhte Körpertemperatur über 39 Grad feststellen. Bei starkem Hitzestress folgen dann noch Hecheln, starke Abnahme der Futteraufnahme, vermehrte Speichelbildung, geringere Harnmenge und stark reduziertes Brunstverhalten. Auf dem Rücken und an den Flanken ist Schweissbildung sichtbar.»

Das habe Folgen für die Milchleistung, warnt der Milchviehspezialist: «Die Milchleistung

kann bei starkem und andauerndem Hitzestress um mehr als 20 Prozent einbrechen.»

Intensive Boxenpflege

Baulich kann man Hitzestress recht gut mit grossen Stallvolumen, hohen Decken, hellen Dächern und hoher Luftaustauschrate vermindern. Matthias Schick: «Zusätzlich zu Lüftern kann auch Wasser zum Beregnen, Besprühen oder Benebeln eingesetzt werden. Türen und Fenster sollten möglichst weit geöffnet oder nach Möglichkeit gleich ganz ausgebaut werden,

damit die feuchtwarme Luft auch wieder abgeführt werden kann. Um das Wohlbefinden der Tiere zu steigern, setzen wir bei AgroVet-Strickhof auf intensive Boxenpflege und gut gereinigte Tränken. Behandlungen an den Tieren werden möglichst auch nur auf kühle Tageszeiten verschoben.»

Futter anfeuchten

Ein Handlungsfeld ist die Fütterung, bei der viele Stellschrauben für ein besseres Wohlbefinden der Kühe gestellt werden können. «Bei der Fütte-

rung unter Hitzestress sollte auf Futtermittel mit hoher Verdaulichkeit geachtet werden. Beim Grobfutter sollte jetzt die allerbeste Qualität verfüttert werden! Gleichzeitig sollte das Futter angefeuchtet und möglichst abends vorgelegt werden, damit die Hauptfutteraufnahme in der kühleren Tageszeit stattfinden kann. Mineralfutter und Viehsalz sollten jetzt in genügenden Mengen eingemischt werden, da über den Schweiss viel ausgeschieden werden kann. Viehsalz sollte getrennt vom Mineralfutter angeboten werden. Um den

sondern erhöht auch die Milchleistung um bis zu 1,5 kg je Tier und Tag.

Im Idealfall stehen im Nachwartebereich von Melkstand oder Melkroboter Tränken zur Verfügung. Die Anzahl der Tränkestellen im Stall bzw. je Gruppe errechnet sich nach der Anzahl Tiere je Gruppe, es gilt eine Tränke pro 20 Tiere plus eine zusätzliche Wasserstelle. Kühles Wasser, etwa Brunnenwasser, kann Hitzestress etwas entgegenwirken. Es muss allerdings jederzeit auf eine ausreichende Verfügbarkeit und Sauberkeit geachtet werden.»