MILCHVIEH: Hitzestress lindern durch kluges Füttern und erfrischendes Berieseln

Rohfaser heizt den Pansen auf

Bis zu 2 kg Trockensubstanz pro Tag fressen Milchkühe weniger, wenn sie heiss haben. Besonders gemieden wird strukturreiches Futter. Kein Wunder, sinkt die Leistung und droht der Pansen zu übersäuern.

SUSANNE MEIER

Die ersten Tage mit sommerlichen Temperaturen sind vorbei, doch Hitzewellen werden nicht mehr lange auf sich warten lassen. Jeder Milchviehhalter weiss, dass diese den Tieren nicht gut bekommen. Liegt die Rektaltemperatur einer Kuh ohne Stress bei 38,5 Grad und die Atemfrequenz bei 15 bis 38 Zügen pro Minute, schnellen diese Werte bei stark hitzegestressten Kühen auf über 41 Grad und auf 120 bis 140 Züge pro Minute hoch. Besonders rasch und intensiv geschieht dies, wenn nicht nur eine hohe Temperatur, sondern auch eine hohe Luftfeuchtigkeit herrscht. Der THI-Index gibt darüber Auskunft (siehe Grafik).

Vernebelungsanlagen kühlen die Luft und damit auch die Kühe ab und mindern die Folgen von Hitzestress. *(Bilder: zvg)*

Stehen statt liegen

Bernhard Bütikofer von der

Stehen statt liegen

Bernhard Bütikofer von der Melior kann die Folgen benennen: «Bei Milchkühen geht die Leistung zurück, da der Verzehr ohne Massnahmen um bis zu 2 kg Trockensubstanz (TS) oder mehr pro Tag sinkt. Speziell Rohfaser meiden die Kühe, da diese viel Verdauungswärme erzeugt. Deshalb käuen sie weniger wieder, was das Risiko einer Pansenübersäuerung erhöht.» Diese Effekte würden noch verstärkt, da die Kühe zur besseren Abkühlung stehen statt liegen würden: «Denn das belastet nicht nur die Klauen zusätzlich, bekannt ist auch, dass die Milch im Liegen produziert wird. Da ausserdem die Bewegung reduziert wird, sieht man die Brunstsymptome schlechter.»

Neben dem erhöhten Wasserbedarf durch Schwitzen komme es zu einer Unterversorgung an Wirkstoffen, warnt der Melior-Produktmanager: «Eine verminderte Aufnahme steht einem teilweise erhöhten Bedarf an Vitaminen sowie Mineralstoffen entgegen.» Bernhard Bütikofer erwähnt zudem das Risiko erhöhter Zellzahlen und eine allgemein höhere Krankheitsanfälligkeit durch die Belastung des Stoffwechsels und durch Schwächung des Immunsystems.

Täglich frisch mischen

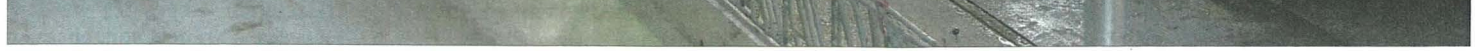
Milcheinbussen, Klauenprobleme & Co. wegen Hitze im Stall muss man nicht tatenlos hinnehmen. Es gibt durchaus Gegenmassnahmen. Zum Beispiel bei der Fütterung. Hier, so Bernhard Bütikofer, ist in erster Linie frisches und sauberes Wasser ad libitum, am besten von einer offenen Tränkestelle, wichtig. «Durch eine häufigere Futtervorlage kann man den Verzehr anregen», ergänzt er, «Mischrationen sollten deshalb täglich frisch gemischt werden. Bei der Wahl der Rohfaser muss man auf die Qualität und auf die Strukturwirkung achten, gut strukturiertes Emd ist besser als Heu oder gar Ökoheu.» Bei einem erhöhten Azidoserisiko kann man den Pansen mit Hefen und Puffer unterstützen. Melior hat dazu etwa eine spezielle Leckmasse für die heisse Jahreszeit entwickelt, die entsprechende Zusätze enthält. «Ein Leistungsfutter mit hoher Energiedichte und allenfalls pansenstabilem Fett hilft der Kuh, trotz Minderverzehr die nötige Energiemenge aufzunehmen.» Bei Kühen in der Startphase gewinne die Ketoseprophylaxe an Bedeutung. «Und dem erhöhten Bedarf an Wirkstoffen kann man mit 20 Prozent mehr Viehsalz und Mineralfutter Rechnung tragen.»

In der Kühle füttern

Der Melior-Experte rät weiter, die Hauptfütterungszeiten auf kühlere Tagesstunden zu verschieben und die Weide auf die Nacht zu beschränken. «Die Tierbetreuung, etwa das Besamen oder die Klauenpflege, finden hingegen im Optimalfall morgens statt.»

Beschatten und berieseln

Tagsüber sorgen Grossraumlüfter oder andere Lüftungssysteme für mehr Luftzirkulation, Windschutznetze anstelle von Fenstern für etwas mehr Luftbewegung. «Es bringt auch etwas, die Dachflächen zu isolieren», erwähnt Bernhard Bütikofer eine – zugegebenermassen nicht ganz günstige – Massnahme. Schon einfacher, so der Fachmann: «Berieselungsanlagen im Auslauf kühlen die Tiere ab und Sonnenschutznetze beschatten sie. Im Stall wiederum kann man die Lufttemperatur mit einer Wasservernebelungsanlage abkühlen, sofern genug Luftzirkulation vorhanden und die Luftfeuchtigkeit nicht bereits zu hoch ist.»



Vernebelungsanlagen kühlen die Luft und damit auch die Kühe ab und mindern die Folgen von Hitzestress. *(Bilder: zvg)*

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

Der THI-Index zeigt den Zusammenhang von Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei der Entstehung von Hitzestress.

SAUEN ZUSÄTZLICH AM TROG TRÄNKEN

Auch Schweine leiden unter Hitze. Schon bei leichtem Stress trinken sie mehr Wasser und fressen weniger, starker Hitzestress wird durch die Belastung des Herz-Kreislauf-Systems sogar lebensbedrohlich. Das ist bei 90 Prozent Luftfeuchtigkeit schon ab 27 Grad der Fall, bei 45 Prozent Luftfeuchtigkeit ab 30 Grad. Hitzestress verzögert den Rauschebeginn, wodurch die Sauen pro Jahr weniger Würfe erzielen. Er führt zu einer verminderten Aufnahme an essenziellen Mengen- und Spurenelementen, belastet den Stoffwechsel und schwächt das Immunsystem. Das Risiko für Herzversagen steigt. Was tun? Bernhard Bütikofer von der Melior rät, leicht verdauliches Futter mit einer hohen Energiekonzentration zu wählen, so werde weniger Eigenwärme produziert. «Das Futter phasenweise mit einem Prämix ergänzen, auf mehrere kleinere Portionen verteilen und in den kühlen Abend- und Morgenstunden füttern. Und die Sauen zusätzlich am Trog tränken.» Berieselungsanlagen im Auslauf- und Aktivitätsbereich und Sonnenschutznetze im Auslauf würden Sonneneinstrahlung und Hitze lindern, ergänzt er. «Im Stall bringt die Abkühlung der Zuluft mittels Wasservernebelung einen Kühleffekt, die Luftfeuchtigkeit darf aber nicht zu hoch werden, sonst wird der Kreislauf der Tiere zu stark belastet.» *sum*