

Tierschutz und Klimaerwärmung

Wie kann die Hitzebelastung für Nutztiere reduziert werden und wie lauten die Tierschutzvorschriften?

Hitzestress, d.h. die Belastung des Körpers durch erhöhte Aussentemperatur, kommt infolge der Klimaerwärmung auch in der Schweiz immer häufiger vor, die Anzahl Hitzetage nimmt zu. Hitzestress führt einerseits zu einer erhöhten Körpertemperatur und andererseits durch ver-

minderte Futterraufnahme (bis zu 10%) zu Leistungseinbussen wie reduzierte Milchproduktion oder niedrigerem Tageszuwachs, schlechtere Fruchtbarkeit und anderem. Zudem führt Hitzestress zu reduziertem Tierwohl. Ein Thema, welches das Amt für Lebensmittelsicherheit und Tier-

TH-Index nach Zimelmann und Collier 2009	Luftfeuchtigkeit [rel %]																
	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	61	62	62	62	62	62	62	62	63
18	62	62	62	62	62	62	62	62	63	63	63	63	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	71	72	72	73	73	74	74	75	75	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	75	76	76	77	78	78	79	80	80	81	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	78	79	80	80	81	82	83	84	85	86	87	88
32	76	76	77	78	79	80	81	82	83	83	84	85	86	87	88	89	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

■ kein Hitzestress
 ■ milder Hitzestress
 ■ mäßiger Hitzestress
 ■ starker Hitzestress
 ■ Gefahr

Auswirkungen auf die Milchkuh:

THI	Stressniveau	Symptome
unter 68	kein Hitzestress	
69 - 71	milder Hitzestress	- Aufsuchen von Schattenplätzen - Erhöhte Atmungsrate - Erweiterung der Blutgefäße - Erste Auswirkung auf die Milchleistung
72 - 79	mäßiger Hitzestress	- Erhöhte Speichelproduktion - Erhöhte Atmungsrate - Erhöhte Herzfrequenz - Rückgang der Futterraufnahme - Erhöhte Wasseraufnahme - Rückgang der Milchproduktion - Rückgang der Fruchtbarkeit
80 - 89	starker Hitzestress	- Unwohlsein auf Grund der ansteigenden Symptome
Über 90	Gefahr	Todesfälle können auftreten

THI-Temperatur-Feuchtigkeits-Index, berechnet nach Thoma (1959), modifiziert nach Burgos-Zimelman (2008).
(Quelle: Lfl, ILT, 2016)

gesundheit (ALT) in zunehmendem Mass beschäftigt.

Kühe mögen es kühl: Ihre Wohlfühltemperatur befindet sich zwischen $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $+18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Sie reagieren besonders empfindlich auf Hitze, weil bei den Verdauungsvorgängen im Pansen bereits viel Wärme entsteht. Besonders die Kombination von erhöhter Lufttemperatur und -feuchtigkeit verstärkt den Hitzestress: Je höher die Luftfeuchtigkeit, umso schneller zeigen Kühe bei erhöhter Lufttemperatur typische Symptome von Hitzestress (Tabelle).

Massnahmen durch den Tierhalter

Die Kühe an Hitzetagen nur nachts auf die Weide zu lassen, ist eine von vielen möglichen Massnahmen, um den Hitzestress der Tiere zu reduzieren. Durch offene Fenster und Türen in Ställen und mithilfe von Ventilatoren im Bereich der Tiere kann die Stalltemperatur heruntergekühlt und der Abtransport von warmer Luft verstärkt werden. In den Ausläufen von Laufställen spenden dichtgewobene Netze Schatten und aufgehängte Wasserschläuche mit kleinen Löchern dienen zur Berieselung der Tiere. Diese effizienten Massnahmen sind somit nicht nur für die Tiere, sondern auch für die im Stall arbeitenden Personen sehr erleichternd. Die Erfahrung hat gezeigt, dass viele Landwirte erfinderrisch sind und sich um das Wohlergehen ihrer Tiere kümmern.

Auch die Forschung beschäftigt sich zunehmend mit dem Thema, z.B. welche Rassen relativ tolerant oder anfälliger auf Hitze reagieren und welche praxistauglichen Massnahmen wie Optimierung der Wasserversorgung und Fütterung zu einer zusätzlichen Reduktion von Hitzestress beitragen.



Riesige Ventilatoren kühlen effizient den ganzen Stall und ermöglichen angenehme Temperaturen für Mensch und Tier.

Welche gesetzlichen Vorgaben gelten bezüglich Tierwohl und Hitze?

Bei der Sömmerung auf einer weitläufigen Alpweide mit coupiertem Gelände und ausreichend natürlichen Strukturen wie Bäume, Sträucher und Felsvorsprünge haben die Tiere genügend Möglichkeiten, sich an Hitzetagen an einer windexponierten Stelle abzukühlen. Diese Möglichkeiten fehlen im Tal oft auf den kleinflächig eingezäunten Weiden von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Deshalb muss bei der Weidehaltung im Tal allen Tieren bei Temperaturen ab 25°C verbunden mit starker Sonneneinstrahlung Schatten zur Verfügung gestellt werden. Die Schattenfläche bietet dabei allen Tieren gleichzeitig Schutz vor Sonneneinstrahlung. Natürliche Strukturen wie z.B. Bäume gewähren ebenso ausreichend Schutz wie aufgestellte Weidezelte.

Bei Schafen muss die Schur zeitlich so angepasst oder wiederholt werden, dass die Dicke des Vlieses sowohl im Winter als auch im Sommer den Witterungsverhältnissen angepasst ist. Schafe ertragen die

Wasserberieselung zum Abkühlen der Tiere im Laufstall.

(Fotos: C. Manser)



Hitze besser, wenn sie im Frühjahr geschoren werden. Bei frisch geschorenen Schafen besteht Sonnenbrandgefahr; bei Schafen mit überlangem Vlies kann es zu Hitzestau kommen.

Schweinen in Freilandhaltung müssen bei starker Sonneneinstrahlung eine Suhle und ausreichend grosse beschattete Fläche ausserhalb der Liegehütte zur Verfügung gestellt werden, damit sich die Tiere ihre sonnenempfindliche Haut nicht verbrennen.

Nützliche Informationen zu den gesetzlichen Grundlagen finden Sie auf der BLV-Homepage unter Fachinformationen und Merkblätter



Fachinformation Tierschutz: «Witterungsschutz bei der dauernden Haltung von Rindern im Freien»



Tierschutzmeldung Hitzestress

Geht beim ALT eine schriftliche Tierschutzmeldung bezüglich mangelhafter Wasserversorgung oder starker Hitzebelastung ein, werden erste interne Abklärungen gemacht, um die Dringlichkeit einer Meldung abzuschätzen: Falls nötig wird unverzüglich ein Amtstierarzt/eine Amtstierärztin aufgeboten, um vor Ort die Situation zu beurteilen und bei Bedarf die notwendigen Massnahmen einzuleiten, wie z.B. das sofortige Aufstellen von Tränkebecken und schattenspendenden Einrichtungen oder die Schur von Schafen mit zu langem Vlies im Sommer innert nützlicher Frist. Und manchmal liegen die Tiere trotz schattenspendenden Bäumen in der prallen Sonne. In solchen Fällen unternimmt das ALT nichts, denn Tierwohl heisst auch, die Tiere wählen zu lassen, ob sie im Schatten liegen wollen oder nicht. Das ALT steht gerne bei Fragen zur Verfügung.

*Amt für Lebensmittelsicherheit
und Tiergesundheit*