

So wird der Kälberstall nicht zur Sauna

Kälber werden in verschiedenen Stallsystemen gehalten, vom Iglu bis zum Stall mit Klimaanlage. Was ist im Sommer am besten?

mfl. Ein stahlblauer Himmel, die pralle Sonne scheint, das Thermometer an der Stallwand zeigt 30 °C. Das zwei Wochen alte Kalb Azora steht breitbeinig im Auslauf des Iglus. Es atmet ganz schnell, trinkt einen grossen Schluck Wasser und hält den Kopf ins Innere des Iglus. Aber da ist es so heiss, dass es doch lieber direkt in der Sonne steht. Seine Kollegen haben es besser: Deren Iglu steht geschützt im Schatten unter einem Dach. Leider hatte es dort keinen Platz mehr, deshalb ist Azora direkt den Witterungseinflüssen ausgesetzt.

Aussenklimahaltung im Schatten

Kälber werden häufig im Freien, in Iglus, gehalten und sind so die meiste Zeit des Jahres in optimaler Frischluft aufgestellt. Allerdings gibt es einen wichtigen Punkt, den es auch bei Aussenklimahaltung zu beachten gilt: In der direkten

Sonne kann sich ein Iglu im Sommer so stark erwärmen, dass manchmal die Temperatur im Innern des Iglus mehr als 20 °C über der Aussentemperatur liegt! Versuche haben gezeigt, dass in einem Gruppeniglu an warmen Tagen das Thermometer schnell bis auf 47 °C steigen kann. Steht das Iglu ungünstig, hält sich diese Hitze über mehrere Stunden. Logisch, dass Kälber unter solchen Bedingungen an Hitzestress leiden. Ein erstes Anzeichen ist eine schnellere Atemfrequenz. Normalerweise atmen Kälber 16 – 50 Mal pro Minute. Alles was darüber liegt ist ein Alarmzeichen für Hitzestress – zählen Sie!

Um den Kälbern den bestmöglichen Schutz vor Hitze, Kälte, Wind und Regen zu bieten, müssen Iglus also sorgsam platziert und nicht einfach nur dort hingestellt werden, wo gerade eine freie Stelle auf dem Hof ist. Faustregeln für eine erfolgreiche Igluhaltung (nicht nur) im Sommer sind:

- Aufstellen des Iglus im Schatten oder in einem überdachten Bereich
- Weisse, helle Iglus erhitzen sich weniger stark durch die Sonne als dunkle
- Im Sommer den Iglu-Eingang in Richtung Norden bis Nordosten ausrichten, so wird das Iglu weniger erwärmt.
- Die offene Seite darf aber auch auf keinen Fall der Wetterseite zugewandt sein.
- Die Lüftungsöffnungen am Iglu müssen offen sein.
- Das Kalb muss stets einen Eimer mit ausreichend frischem Wasser zur Verfügung haben

Den Warmstall belüften

Auf dem Nachbarbetrieb von Azora werden die Kälber in einem niedrigen Warmstall auf Strohmattreze gehalten. Auch hier stehen einige Kälber an diesem heissen Tag verschwitzt und keuchend mit offenem Maul her-

um – obschon alle Fenster geöffnet sind, um die Temperatur im Stall einigermaßen tief zu halten. In Warmställen kann neben der Wärme auch die Luftqualität ein zusätzliches Sommer-Problem sein: wenn der Luftaustausch nicht funktioniert. Dieser Austausch ist in Warmställen oder Ställen mit Trauf-First-Lüftung jedoch oft problematisch. Eine Trauf-First-Lüftung funktioniert eigentlich nur in der kalten Jahreszeit gut. Bei Wärme entweicht die frische Luft nämlich direkt wieder über den First ohne den Liegebereich zu durchströmen. Die Schadgase bleiben im Stall. Ein zusätzlicher Ventilator rührt die Luft zwar um, verbessert die Luftqualität jedoch nur wenig.

Insbesondere bei hoher Belegungsdichte reichern sich Schadgase und Staub in der Stallluft an – beides sind Risikofaktoren für Atemwegserkrankungen. Sie belasten die unausgereifte, krankheitsanfällige Lunge der Kälber



Die Kälber können sich vor Witterungseinflüssen und direkter Sonneneinstrahlung geschützt an der frischen Luft aufhalten.

stark. Die besonders schädlichen Ammoniakdünstungen lassen sich in der Kälberhaltung nicht ganz verhindern. Bei Boxen mit Strohmattze hilft es allerdings schon viel, wenn spätestens alle zwei Wochen entmistet wird.

Mit sinkender Luftrate und steigender Lufttemperatur nimmt die Schadgaskonzentration zu, dies ist vor allem in alten Stallungen ein häufiges Problem. Deshalb ist die Zufuhr von frischer Luft für ein gutes Stallklima entscheidend. Sie reduziert den Bakteriengehalt und die Schadgaskonzentration in der Stallluft.

Für niedrige Altbauten bietet sich die Installation einer Schlauchbelüftung an. Hiermit kann Frischluft gezielt in den kritischen Bereich des Stalls geführt werden. Dabei ist zu beachten, dass der Ventilator immer in Betrieb sein muss und die Luftaustauschrate ausreichend ist. Es ist wichtig, dass jeder Belüftungsschlauch individuell auf den Stall angepasst wird, damit die richtige Luftmenge mit der richtigen Geschwindigkeit am gewünschten Ort anlangt.

Generell sollte bei einer Zwangslüftung beachtet werden, dass die Zu- und Abluftflächen möglichst grosszügig dimensioniert sind, so dass die Zuluft-Öffnungen, z.B.

bei starkem Wind, auch verschlossen werden können, um die Luftgeschwindigkeit im Stall zu minimieren. Bei einer zu hohen Luftgeschwindigkeit im Stall entsteht schnell Zugluft. Durch variabel verstellbare Zu- und Abluftflächen kann so der Luftaustausch im Stall besser geregelt werden. Die zugeführte Luft muss Frischluftqualität haben und darf nicht etwa mit Gasen aus dem Gülleloch vermischt sein.

Das Beste für Kälber?

Aussenklimahaltung oder Warmstall, Einzelhaltung oder Gruppenhaltung – eine erfolgreiche Kälberaufzucht lässt sich grundsätzlich mit allen genannten Varianten realisieren. Unter praktischen Bedingungen haben Aussenklimaställe die besten Aufzuehlerfolge. In den ersten Lebenswochen ermöglicht zudem die Aufstallung in Einzelboxen oder Iglus eine Vermeidung von Infektionen durch Tier-Tier-Kontakte und die Verminderung des Infektionsdrucks.

Während den heissen Sommermonaten ist darauf zu achten, dass der Luftvolumenstrom ausreichend ist. Allerdings sollte die Luftgeschwindigkeit im Liegebe-

Luftaustausch gegen Hitzestress – wichtige Punkte

Aufgrund der grossen Körperoberfläche im Verhältnis zum Gewicht stellen Kälber besondere Ansprüche an ihren Stall. Sie können sich an die unterschiedlichen Wetterbedingungen nur schlecht anpassen. Der Wohlfühlbereich für Kälber liegt zwischen +5° und +20 °C. Bei Temperaturen ab 26 °C im Schatten beginnt der Hitzestress. Falls noch hohe Luftfeuchtigkeit dazu kommt, beginnt der Hitzestress bereits viel früher. Im Sommer machen vor allem die hohen Temperaturen bei Haltung in Ställen ohne Dachisolierung oder Iglu ohne Schatten dem Kalb zu schaffen. Kälber können nur eingeschränkt schwitzen. Es droht schnell der Hitzetod. Besonders das Stallklima spielt bei den Atemwegserkrankungen eine grosse Rolle. Ein dauernder und ausreichender Luftwechsel ist die Voraussetzung für ein optimales Stallklima.

Die wichtigsten Stallhaltungsfaktoren für ein gesundes Kalb sind Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftgeschwindigkeit, Schadgas- und Staubkonzentration. Kälber benötigen in den ersten Lebenswochen unbedingt zugfreie und angemessen temperierte Frischluft. Das Empfinden für Zugluft beginnt bereits ab einer Lufttemperaturdifferenz von 3 bis 5 °C. Als Faustregel für die Luftwechselraten im Kälberstall gilt ein zugfreier Austausch des Stallluftvolumens von 6 bis 10 Mal pro Stunde.

Wichtige Indikatoren: Wo sich viele Fliegen aufhalten und Spinnweben hängen, ist der Luftaustausch ungenügend.

reich der Kälber nicht grösser sein als 0.2 m/sec sein (eine Kerze flackert dort, aber erlischt nicht). Die Temperatur bis zum 10. Lebenstag sollte 10 °C und ab dem 10. Lebenstag 5 °C nicht unterschreiten. Im Ausland gibt es in letzter Zeit Tendenzen die Kälber

in vollklimatisierten Ställen aufzuziehen. Derartige Kälberställe werden mit einer Heizung, Lüftung und Unterflurabsaugung bestückt. Das Stallklima kann so konstant auf 15 °C mit einer relativen Luftfeuchte von <50 % eingestellt werden.



Insbesondere bei warmen Temperaturen muss man Kälber immer mit ausreichend frischem Wasser versorgen.