



Foto: E. Zentner

Klimafitte Tierhaltung – Tipps für den Hühnerstall im Bestand

Irene Mösenbacher-Molterer und Eduard Zentner

Hitzestress kann während der heißen Sommermonate in der Geflügelhaltung zu einem großen Problem für Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Tiere werden. Federtiere zeigen wenige Anzeichen körperlichen Unwohlseins, so spielt hier die Beachtung sowohl der Klimaparameter als auch des Tierverhaltens eine große Rolle.

Die thermoneutrale Zone von Geflügel liegt optimalerweise bei einer Umgebungstemperatur unter 25 °C sowie einer relativen Luftfeuchtigkeit von 40-50% (max. 70%). Diese gibt an, in welchem Klimabereich die Tiere beste Haltungsbedingungen vorfinden, bevor es durch Temperaturanstieg zu einer erhöhten Atemfrequenz sowie ersten gesundheitlichen Einschränkungen wie Anzeichen von Schwäche bis hin zu Verendungen kommen kann. Bei Hitze kommt es im Bestand zur Schnabelatmung, welche in Hecheln mit etwa 250 Atemzügen/min (Jungmasthühner und Legehennen) übergehen kann. Kreislaufbeschwerden zeigen sich vielfach durch Verfärbungen an den Kämmen und austretender Flüssigkeit oder Futterbrei aus dem Schnabel, auch Kannibalismus und Federpicken können durch Hitze hervorgerufen werden. Vor allem bei sehr jun-

gen oder älteren Tierbeständen oder auch bei Halungsverfahren mit geschlossenen Gebäudehüllen besteht aufgrund der Sensibilität der Tiere ein erhöhtes Risiko.

Folgende Maßnahmen können Hitzestress mindern:

- **Klimatisierung:** Eine gute Be- und Entlüftung ist entscheidend, um die Hitze im Stall zu reduzieren. Das Lüftungssystem muss in der Lage sein, durch funktionsfähige Steuerungen, Regler und Ventilationstechnik eine dem Tierbestand entsprechend notwendige und gleichmäßige Luftzirkulation zu jeder Zeit aufrechtzuerhalten und so die Innentemperaturen abzusenken. Der Regelbereich wird in stabilen Heißwetterphasen reduziert (Empfehlung 3 Kelvin) und muss bei größeren Schwankungen zwischen Tag und Nacht unbedingt nachjustiert werden. In den Sommermonaten wird bei Vorhandensein entsprechender Technik durch Erhöhung der Luftwechselrate und nordseitige Zuluft-



Feinste Vernebelung von Wasser kühlt die Stallluft

Foto: I. Mösenbacher-Molterer

ansaugung auf Sommerbetrieb umgestellt, auch Tunnellüftungen mit stirnseitig verbauten Ventilatoren und hohen Strömungswerten kommen zum Einsatz. Hier wird die gefühlte Temperatur durch entsprechende Windgeschwindigkeiten von maximal 3 m/sek. durch den Wind-Chill-Effekt abgesenkt. In Ställen mit freier Lüftung ist eine zusätzliche Ventilation über Umluftventilatoren erforderlich. Eine tägliche Kontrolle aller Anlagenteile sowie der Alarmeinrichtungen und zusätzlich öffentlicher Fenster und Türen sind in allen Stallsystemen obligat.

- **Kühleinrichtungen:** Reicht die vorhandene Klimatisierung nicht aus, um Temperaturspitzen abzufedern, so sind zusätzliche Kühleinrichtungen wie Wasserverrieselungsanlagen (zuluftseitig oder im Stall) oder Coolpads bei zentraler Zuluftführung etc. nötig. Zu achten ist bei wasserführenden Systemen auf einen streng eingegrenzten Einsatzbereich mit einer maximalen relativen Luftfeuchte von 80 % sowie einem Einsatz ab 22-23 °C Stallinnentemperatur. Bei mobilen Stallsystemen können in akuten Hitzeperioden das Dach und zeitgleich der Innenraum über Beregnungssysteme



Eine ausreichende Wasserversorgung ist zu gewährleisten

Foto: I. Mösenbacher-Molterer

oder manuell per Wasserschlauch wirkungsvoll gekühlt werden.

- **Tränke:** Sorgen Sie für eine ausreichende Wasserversorgung, um einer Dehydrierung entgegenzuwirken. Eine entsprechende Temperierung und Erhöhung der Durchflussrate kann ebenfalls nützlich sein, um die Körpertemperatur der Tiere zu regulieren (Achtung Tränketemperatur nicht unter 10 °C). Die Durchflussmenge sowie die Sauberkeit von Nippel und Schalen sind laufend zu kontrollieren, Vitamin-C-Gaben über das Tränkesystem wirken zusätzlich positiv.
- **Fütterungsmanagement:** Füttern Sie die Tiere in den kühleren Tageszeiten, um die durch Verdauung erzeugte Wärme zu reduzieren und so Kreislauf und Stoffwechsel zu entlasten. Zur Sicherstellung der Energieversorgung kann dem Futter in Hitzeperioden ein höherer Fettanteil statt Kohlenhydraten zugesetzt werden.
- **Bestandesdichte:** Vermeiden Sie eine Überbelegung im Stall, da dies zu zusätzlicher Wärmeproduktion führen kann. Die Tiere sollten ausreichend Platz haben (Abspreizen von Flügeln und Federn bei Hitze, größere Abstände zwischen den Einzeltieren), um Hitzestress zu minimieren.
- **Schattenspender:** Stellen Sie sicher, dass die Geflügelställe ausreichend beschattet sind. Dies kann durch Bäume, Sonnensegel oder spezielle Schattennetze erreicht werden, um direkte Sonneneinstrahlung in Stall oder Auslauf zu reduzieren.
- **Überwachung der Gesundheit:** Halten Sie Ihre Tiere im Auge und achten Sie auf Anzeichen von Hitzestress oder Hitzebelastung, um rechtzeitig eingreifen zu können.

Sinnvoll ist es, für Hitzewellen mit Außentemperaturen jenseits der 30 °C-Marke auf den Bestand und das Stallsystem abgestimmte Notfallpläne zu erstellen, um schnell und effektiv auf unvorhergesehene Situationen reagieren zu können. Die Kombination all dieser Maßnahmen kann dazu beitragen, das Risiko von Hitzestress in der Geflügelhaltung zu minimieren und das Wohlbefinden und die Gesundheit der Tiere zu erhalten.

Kontakt:

Ing. Irene Mösenbacher-Molterer
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Abteilung für Tierhaltungssysteme, Technik und Emissionen
A-8952 Irdning-Donnersbachtal,
Raumberg 38

Email: irene.moesenbacher-molterer@raumberg-gumpenstein.at



Zum Podcast

Weiterführende Infos zum Thema:

PODCAST-SERIE

Agrar Science – Wissen kompakt
zum Thema „Klimawandel-Anpassung“

In mehr als 30 Podcasts werden wertvolle Tipps gegeben, wie Sie den eigenen Betrieb mit Maßnahmen klimafitter machen können.

- Der thematische Bogen ist breit gespannt
- Das „Drehen an vielen kleinen Schrauben“ ist erforderlich

Hören Sie hinein und erfahren Sie viel Wissenswertes zur Klimawandel-Anpassung



Hier finden Sie kostenlos jederzeit die Podcasts zum Hören bzw. Sehen:

- www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel
- Alle Podcast-Plattformen
unter „Agrar Science – Wissen kompakt“
- Youtube
unter „Agrar Science – Wissen kompakt“

FACHBROSCHÜRE

Klimawandel-Anpassung
Empfehlungen für die Landwirtschaft

Kurze prägnante Fachartikel ergänzen die Podcast-Serie sowie die Foliensätze ideal.

- Ein sehr gutes Nachschlagewerk für Bäuerinnen und Bauern
- Die landwirtschaftliche Jugend, Beratung und Lehre profitieren

Agrar Science – Wissen kompakt schriftlich
zusammengefasst



Hier finden Sie die kostenlose pdf-Version der 120-seitigen Fachbroschüre bzw. können Sie die Broschüre zum Selbstkostenpreis bestellen:

www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel

FOLIENSÄTZE

Klimawandel-Anpassung
für „Lehre und Beratung“

Kurze Foliensätze ergänzen unsere Fachbroschüre sowie die Podcast-Serie.

Die Foliensätze unterstützen damit ideal

- den Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen
- bei Vorträgen in der Praxis

Wir freuen uns, wenn die Foliensätze Ihre Arbeit in Lehre und Beratung unterstützen



Hier finden Sie kostenlos die Foliensätze (pdf) zum Download:

www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel