



Merkblatt zur Vermeidung von Hitzestress bei Pekingenten

Anlage 4

Sind in den Sommermonaten nach Vorhersage des Deutschen Wetterdienstes Enthalpiewerte in der Außenluft von 67 kJ/kg (die für Geflügel kritische Obergrenze) und darüber zu erwarten, sind nachfolgende Maßnahmen einzuleiten, um hitzebedingte Tierverluste zu vermeiden. Dies betrifft insbesondere die Endphase der Mast. Der Enthalpiewert von 67 kJ/kg wird beispielsweise bereits bei 25 °C Außentemperatur und 80 % rel. Luftfeuchtigkeit erreicht.

1. **Rechtzeitige Abfrage der Klimadaten** über problematische Wetterlagen (z.B. im Internet) unter:

<http://www.agrowetter.de>

Für den jeweiligen Standort können die individuellen Wetterdaten der nächstgelegenen Wetterstation abgerufen werden unter:

Deutscher Wetterdienst, Abteilung Agrarmeteorologie, ZAMF Braunschweig

Tel. 069 – 8062 6097, Fax: 069 – 8062 11930, Email: lw.braunschweig@dwd.de

Hilfreich kann auch die Nutzung entsprechender Apps sein.

2. **Ständige Präsenz einer verantwortlichen Person** insbesondere Spätnachmittag und in den Abendstunden zur Überwachung der Stalltechnik und zur Betreuung der Tiere.

- 3.1 **Rechtzeitig stufenweise Erhöhung der Ventilatorenleistung bei geschlossenen Stallungen**

Mindestsommerluftvolumenstrom = 4,5 m³/kg Lebendgewicht und Stunde

(d.h. für 3,2 kg schwere Pekingmastenten in der Endmast 14,4 m³/h/Tier). Erforderlichenfalls Reduzierung der Besatzdichte in der Zeit von Mitte Mai bis Mitte September, um die o. a. Förderleistung zu erreichen.

- 3.2 **Erhöhung der Luftgeschwindigkeit im Tierbereich**

z. B. durch Umstellen der Lüftungsdüsen oder durch Einsatz von Zusatzlüftern (Schwenkventilatoren an den Stalllängsseiten bzw. Stützluftventilatoren (sog. Axial- oder Gigololüfter), die einen Luftstrom in Stalllängsrichtung erzeugen). Umluft auch in den toten Ecken mit Windschatten sicherstellen. Bei freigelüfteten Ställen kann auch das Öffnen der Giebeltore sinnvoll sein. Lüftungskurzschlüsse vermeiden.

Luftgeschwindigkeit in m/s:	1,25	Kühlwirkung in °C:	3,3
	2,50		5,6

Die hohen Luftgeschwindigkeiten sollten partiell eingeleitet werden, damit die Tiere diese Bereiche ggf. wieder verlassen können.

4. **Tägliche Überprüfung der vollen Funktionsfähigkeit von Alarmanlage, Notstromaggregat, Lufteinlassöffnungen, Luftleiteinrichtungen und Ventilatoren** (u.a. saubere Schutzgitter!) **und Tränkeeinrichtungen**

Ersatzteile für sicherheitsrelevante technische Einrichtungen (z.B. Sicherungen, Keilriemen) – insbesondere auch für die Sicherstellung der Wasserversorgung und die Kühlungssysteme – sind vorzuhalten.

5. **Luftbefeuchtung / Kühlung der Stallhülle**

Eine Befeuchtung von Tieren und Einstreu ist zu vermeiden. Ein zusätzliches Befeuchten der Zuluft ist in der Pekingmastentenhaltung auf Grund der ohnehin schon hohen relativen Luftfeuchte nur in Einzelfällen anzuwenden. Insgesamt ist zu beachten, dass die rel. Feuchte einen Wert von 80% nicht übersteigt, da ansonsten die Wärmeabgabe über die Atemluft erschwert wird. Bei Altbauten kann zur Abkühlung der aus der

Zwischendecke entnommenen Zuluft auch eine Dachberieselung sinnvoll sein. Bei Wasserknappheit hat die Tränkwasserversorgung der Tiere absoluten Vorrang - statt Dachbewässerung o.ä.

6. **Beschattung**

z. B. durch vorübergehende Abdunkelung der Lichteinfallflächen auf der Sonnenseite des Stalles oder große Schatten spendende Bäume, die jedoch nicht den Zuluftstrom in den Stall beeinträchtigen dürfen.

7. **Anpassung der Fütterung**

Zur Kreislaufstabilisierung wird die Fütterung einige Stunden vor der erwarteten Tageshöchsttemperatur durch „Leerfressenlassen“ der Tröge eingeschränkt. Dieses sollte über mehrere Tage vorbereitet werden, damit sich die Enten langsam daran gewöhnen können. Die Fütterung sollte erst nach Absinken der Temperaturen in den Abend- oder Nachtstunden wieder uneingeschränkt aufgenommen werden. Dazu kann in diesen Tagen auf eine Dunkelphase verzichtet werden. Wenn die Futterlinien heruntergelassen werden, sollten alle Tröge gefüllt sein.

8. **Ständiger Zugang zu Tränkwasser** (auch während der Nacht)

Auf Grund der Tatsache, dass Enten zur Temperaturregulation größere Mengen Feuchtigkeit über die Atemluft ausscheiden, muss zu jedem Zeitpunkt der Mast sauberes Wasser in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Trinkwasserzusätze, wie organische Säuren oder andere Produkte, die die Wasseraufnahme reduzieren könnten, sollten an heißen Tagen nicht eingesetzt werden. Frisches, kühles Wasser ist bei hohen Temperaturen günstiger als im Vorlaufsystem erwärmtes Wasser; es kann dazu beitragen, die Körpertemperatur zu regulieren. Für die Wasserversorgung ist ein Notfallplan vorzuhalten.

9. **Vitaminhaltige Futtermittelzusatzstoffe**

Vitamine können zur Stabilisierung des Kreislaufes der Tiere bei Hitzestress beitragen und so einer Hyperthermie entgegenwirken. Hier sind insbesondere Vitamin C und E zu nennen. In Absprache mit dem Tierarzt können diese über das Tränkwasser verabreicht werden.

10. **Maschinen** und Gerätschaften, bei denen es aufgrund der punktuellen Schattenbildung zum Zusammendrängen der Enten kommen kann, sollten aus dem Stall **entfernt** werden.

11. **Vermeidung von stresserzeugenden Störungen der Tiere**

Täglich zu verrichtende Arbeiten im Stall sollten ruhig und ohne Hast erledigt werden. Insbesondere beim maschinellen Nachstreuen von Stroh sollte so langsam wie möglich gefahren werden, um den Tieren Zeit zum Ausweichen zu geben.

Das Zusammendrängen der Tiere ist zu vermeiden. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, sowohl die Nippeltränken als auch das zusätzliche Wasserangebot zur Gefiederpflege (z.B. Wassertrichter oder sog. Badeanstalten) gleichmäßig im Stall zu verteilen.

12. **Ausstattung in den kühleren Nacht- oder Morgenstunden**

13. **Verladung**

- Rechtzeitige Nüchterung der Enten vor der Verladung (Futterentzug ca. 5 Stunden vor dem Verladebeginn).
- Gründliches Selektieren kranker und schwacher Enten vor der Verladung.
- Bereitstellen von Tränkwasser bis zum Ende der Verladung.

- Maximale Lüftung des Stalles während des Fangens und Einsetzens der Enten in die Transportkisten.
- Umsichtiges Treiben der Enten in möglichst kleinen Gruppen in die Verladeperche.
- Verringerung der Besatzdichte in den Transportbehältnisse ab einer Enthalpie von 60 kJ/kg werden 10 % empfohlen, ab einer Enthalpie von 65 kJ/kg werden 20 % empfohlen¹,
- Die Planen des Aufliegers sollten an beiden Längsseiten geöffnet sein.
- Zwingend nötig (immer) ist das Aufstellen von Ventilatoren/Lüftern an den Fahrzeugen, um eine Luftzufuhr für die bereits auf dem Fahrzeug befindlichen Enten sicherzustellen.
- Mit der Beladung sollte möglichst in gut durchlüfteten Bereichen des Aufliegers (z. B. Längsseite oder von hinten) begonnen werden.
- Auf Einhaltung der vorgegebenen/geplanten Verladezeiten achten.
- Anwesenheit der Tierhalterin/des Tierhalters oder der für die Herde verantwortlichen Person sicherstellen.
- Auf eine ruhige, zügige und tierschutzgerechte Verladung achten.

14. Transport

- Während der Fahrt dürfen nur unvermeidbare Pausen eingelegt werden.
- Bei unvermeidbaren Pausen ist das Fahrzeug im Schatten abzustellen.
- Stauträchtige Strecken sollten vermieden werden - Verkehrsfunk verfolgen!
- Ggf. über Notruf die Polizei verständigen, um das Fahrzeug, wenn möglich, aus dem Stau zu leiten.
- Parken auf dem Schlachthof nur mit Zusatzlüftung, ansonsten LKW bis zur Schlachtung bewegen.
- Bei zu erwartenden hohen Enthalpiewerten (ab 60 kJ/kg) sollten Verladung und Transport auf kühlere Tages-/Nachtzeiten verschoben werden.

Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung,
 Landwirtschaft und Verbraucherschutz
 Calenberger Straße 2,
 30169 Hannover
 (Stand: 08.06.2021)

¹ [wie im Handbuch Tiertransporte, Stand 2020, für Masthühner empfohlen](#)