

Merkblatt zur Vermeidung von Hitzestress bei Puten

Sind in den Sommermonaten nach Vorhersage des Deutschen Wetterdienstes Enthalpiewerte in der Außenluft von über 67 kJ/kg zu erwarten, sind nachfolgende Maßnahmen einzuleiten, um hitzebedingte Verluste zu vermeiden. Dies betrifft insbesondere Putenhaltungen in der Endphase der Mast.

1. **Rechtzeitige Abfrage der Klimadaten** über problematische Wetterlagen unter den Telefonnummern:

0190 / 11 54 03 für Niedersachsen-West und Bremen

0190 / 11 54 04 für Niedersachsen-Ost

bzw. im Internet <http://www.agrowetter.de/Agrarwetter/enthalpie.htm>

Wenn möglich, sollten **gezielte Warnungen** an Farmen mit gefährdeten Endmastpartien, insbesondere Hähnen, erfolgen.

2. **Ständige Präsenz einer verantwortlichen Person**

zur Überwachung der Stalltechnik und zur Betreuung der Tiere.

- 3.1 **Rechtzeitig stufenweise Erhöhung der Ventilatorenleistung**

Mindestsommerluftvolumenströme bei zwangsgelüfteten, geschlossenen Ställen:

→ Hennen $\geq 4,0$ m³/kg Lebendgewicht und Stunde

→ Hähne $\geq 5,0$ m³/kg Lebendgewicht und Stunde

Für extreme Hitzeperioden sollte die Lüftung so ausgelegt sein, dass im Tierbereich ein Luftaustausch von 5 – 6 m³ /kg Lebendgewicht für Hennen und 6 – 7 m³ / kg Lebendgewicht und Stunde für Hähne erreicht werden kann. Erforderlichenfalls Reduzierung der Besatzdichte in der Zeit von Mitte Mai bis Mitte September, um die o. a. Förderleistung zu erreichen.

Zusatzlüftung in üblicherweise genutzten Offenställen:

- Deckenumluftventilatoren (Mindestförderleistung pro Ventilator von 35.00 m³/h ausreichend für ca. 200 m² Stallfläche)
- Stützluftventilatoren (Mindestförderleistung pro Ventilator von 40.000 m³/h bzw. Motorleistung von 1,1 kW, in der Stallmitte im Abstand von jeweils 30 m)
- Schwenkventilatoren (Mindestförderleistung von 22.000 m³/h bzw. 1,1 kW im Abstand von jeweils 30 m)

- 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 |

Bei Temperaturen über 26 °C kann die Luftgeschwindigkeit bis zu 3 m/s betragen, bei Temperaturen über 35 °C bis zu 6 m/s. Die hohen Luftgeschwindigkeiten sollten partiell eingeleitet werden, damit die Tiere diese Bereiche ggf. wieder verlassen können. In der Praxis haben sich entsprechende Luftduschen in etwa einem Drittel des Stalles bewährt.

4. **Tägliche Überprüfung der vollen Funktionsfähigkeit von Alarmanlage, Notstromaggregat, Lufteinlassöffnungen, Luftleiteinrichtungen, Ventilatoren (u.a. saubere Schutzgitter!) und Tränkeeinrichtungen**
5. **Luftbefeuchtung/Kühlung der Stallhülle**
Durch Befeuchtung der Zuluft und/oder Stallluft kann eine Absenkung der Stalltemperatur um 3 bis 5 °C bei gleichzeitiger Staubbindung erreicht werden (nur sinnvoll bei Außenluftfeuchte < 50%). Die Befeuchtungsanlage sollte vornehmlich in den frühen Vormittagsstunden, rechtzeitig vor der erwarteten Tageshöchsttemperatur eingesetzt werden. Die rel. Feuchte der Stallluft darf nicht über 70 % ansteigen. Eine Befeuchtung von Tieren und Einstreu ist zu vermeiden. Bei Altbauten kann zur Abkühlung der aus der Zwischendecke entnommenen Zuluft auch eine Berieselung der Staldachfläche sinnvoll sein.
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. **Reduzierung der Fütterung**
Zur Kreislaufstabilisierung wird die Fütterung einige Stunden vor der erwarteten Tageshöchsttemperatur durch „Hochziehen“ der Tröge eingestellt. Die Fütterung sollte erst nach Absinken der Temperaturen in den Abend- und Nachtstunden wieder uneingeschränkt aufgenommen werden. Dazu kann in diesen Tagen auf eine Dunkelphase verzichtet werden. Wenn die Futterlinien heruntergelassen werden, sollten die Tröge gefüllt sein.
8. **Ständiger Zugang zu Tränkwasser (auch während der Nacht)**
Frisches, kühles Wasser ist bei hohen Temperaturen günstiger als im Vorlaufsystem erwärmtes Wasser.
9. **Vitamin C-haltige Futtermittelzusatzstoffe**
können zur Stabilisierung der Tiere bei Hitzestress beitragen.
10. **Vermeidung von stresserzeugenden Störungen der Tiere**
Zusätzliche regelmäßige und ruhige Kontrollgänge durch vertraute Personen können allerdings helfen, die sich unter den Tierkörpern stauende Wärme durch das Aufstehen der Puten abzuführen.
11. **Ausstellung in den kühleren Nacht- oder Morgenstunden**
Verfügt der abholende LKW über eigene Lüfter, sollten sie zur Kühlung der bereits verladenen Tiere eingesetzt werden, erforderlichenfalls sind betriebseigene Zusatzlüfter bei der Verladung aufzustellen.
12. **Transport**
 - ggf. Reduktion der Besatzdichte in den Transportbehältnissen
 - 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