



©Anja Putzer

Worauf weisen Haufenlage, Zittern und Maulatmung hin?



- Haufenlage, Zittern und Maulatmung sind thermoregulatorische Verhaltensweisen, die auf temperaturinduzierten Stress hinweisen.
- Thermoregulatorisches Verhalten von Schweinen weist darauf hin, dass die Umgebungstemperatur sich außerhalb der thermoneutralen Zone befindet. Die untere kritische Temperatur der Thermoneutralzone von Schweinen liegt zwischen 10-15 °C, der obere kritische Wert liegt in Abhängigkeit vom Körpergewicht bei bis zu 25 °C.
- Geringe Umgebungstemperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit, feuchte Körperoberflächen, hohe Luftgeschwindigkeiten und Zugluft können zur Haufenlage und zum Zittern bei Schweinen führen, was auf Kältestress (insbesondere bei jungen und mageren Tieren) hinweist.
- Hohe Umgebungstemperaturen in Verbindung mit hoher Luftfeuchtigkeit, mangelnder Belüftung/Kühlung und einer zu hohen Ladedichte in Transportfahrzeugen und im Wartestall können zur Maulatmung führen, was auf Hitzestress hinweist.

Gesetzliche Anforderungen



Verordnung (EG) Nr. **1/2005**: Anforderungen bezüglich des thermischen Komforts werden ausgeführt in:

{Art. 3-6}: Routenplanung, Berücksichtigung der Wetterbedingungen.

{Anhang I, Kap. II, Nr. 1.}: Anforderungen an das Transportfahrzeug.

{Anhang I, Kap. III, Nr. 2.6.} Belüftung.

Verordnung (EG) Nr. **1099/2009**: Anforderungen bezüglich des thermischen Komforts werden ausgeführt in:

{Kap. II, Art. 3, Nr. 2.a}: Gewährleistung des physischen und thermischen Komforts {Anhang II, Nr. 1.1.}

Belüftungssysteme.



Hinweis: Die aufgeführten Anforderungen sind nicht vollständig. Darüber hinaus kann es strengere nationale Rechtsvorschriften geben. Für weiterführende Informationen zu spezifischen Anforderungen, sehen Sie bitte das "[Review on arrival and lairage management at pig slaughterhouses](#)".

Erhebungsmethode (empfohlen)

- Die Amtstierärzt*innen erfassen, ob die Schweine auf dem wartenden Transportfahrzeug Anzeichen für temperaturinduzierten Stress zeigen und prüfen die dazugehörigen Transportpapiere.
- Vor dem Entladen überprüfen die Amtstierärzt*innen, ob die Schweine **Zittern, Maulatmung** zeigen oder in **Haufenlage** liegen. Falls erforderlich, führen die Amtstierärzt*innen Aufzeichnungen und ergreifen sofortige (z. B. durch Duschen im Wartestall) und langfristige Korrekturmaßnahmen, um zukünftig die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen.
- Falls die Schweine Maulatmung zeigen, zittern oder in Haufenlage liegen, überprüfen die Amtstierärzt*innen die SOPs des Transport-/Schlachtunternehmens bezüglich der Erfassung und des Managements von temperaturinduziertem Stress.

Beurteilung der Umgebungstemperatur

Um zu prüfen, ob die grundlegenden Anforderungen an den thermischen Komfort der Schweine erfüllt sind, sollten Sie die Umgebungstemperatur sowohl im Fahrzeug als auch im Stall aufzeichnen, z. B. an der vermutlich wärmsten Stelle weit entfernt von den Lüftungsöffnungen. Zusätzlich kann bei kalten Wetterbedingungen das Auftreten von Nässe und Zugluft erfasst werden. Prüfen Sie, ob das Transportunternehmen den Transport unter Berücksichtigung der Wettervorhersagen geplant hat.



Alle Schweine auf den Transportfahrzeugen oder in den Wartestallbuchten sollten in Augenschein genommen werden. Im Wartestall sollten die Amtstierärzt*innen außerhalb der Buchten bleiben. Die Haufenlage kann besonders gut bei ruhenden Schweinen erfasst werden. Daher sollten die Schweine vor dem Entladen während des Ruhens auf den Transportfahrzeugen oder im Wartestall beurteilt werden.

Kältestress

Haufenlage:

Haufenlage wird als Kontaktliegen definiert, bei dem die Schweine mit mindestens der Hälfte ihres Körpers in Kontakt mit anderen Schweinen sind (z. B. buchstäbliches Aufeinanderliegen)

Der Anteil an Schweinen die in Haufenlage liegen muss in Verbindung zur Anzahl der ruhenden Schweine gesetzt werden.

Hohes Risiko für das Tierwohl: $\geq 20\%$ der auf dem Fahrzeug oder im Wartestall ruhenden Schweine zeigt Haufenlage.

©Welfare Quality/Newcastle University



Die meisten Schweine liegen mit mehr als der Hälfte ihres Körpers in Kontakt mit einem anderen Schwein. Diese sogenannte Haufenlage ist ein Thermoregulationsverhalten und deutet auf Kältestress bei Schweinen hin.

Scannen Sie den QR-Code, um Schweine in Haufenlage zu sehen.

Zittern:

Zittern wird als langsame und unregelmäßige Vibration eines Körperteils oder des gesamten Körpers definiert, was durch Muskelkontraktionen als Reaktion auf Kälte hervorgerufen wird.

Begutachten Sie die ausgewählte Gruppe von Tieren und schätzen Sie den Anteil an Schweinen, die zittern.

Hohes Risiko für das Tierwohl: $\geq 20\%$ der auf dem Fahrzeug oder im Wartestall ruhenden Schweine zittert.

©Welfare Quality/Newcastle University



Das Schwein in der Ecke zittert: langsame und unregelmäßige Vibrationen eines Körperteils oder des gesamten Körpers aufgrund von Muskelaktivität als Reaktion auf Kälte.

Scannen Sie den QR-Code, um ein Video zu zitternden Schweinen zu sehen.

Hitzestress

Maulatmung:

Maulatmung wird als Atmung in kurzen Zügen, d.h. als hochfrequente, flache Atmung mit offenem Mund definiert.

Die Amtstierärzt*innen sollten den Anteil an Schweinen die Maulatmung zeigen erfassen.

Hohes Risiko für das Tierwohl: $\geq 20\%$ der auf dem Fahrzeug oder im Wartestall ruhenden Schweine zeigt Maulatmung

©Aarhus University



Das stehende Schwein atmet in kurzen Atemzügen, d. h. hochfrequent, flach und mit offenem Mund.

Scannen Sie den QR-Code, um ein Video von Schweinen zu sehen, die Maulatmung zeigen.

Quelle der Erhebungsmethode: Welfare Quality® Protokoll



Co-funded by
the European Union



© FLI



EU Reference Centre
for Animal Welfare *Pigs*

Wenn Sie Fragen oder Anregungen zu diesem Factsheet haben, wenden Sie sich bitte an info.pigs@eurcaw.eu