

HERZLICH WILLKOMMEN ZUM ZERTIFIKATSKURS
„POULTRY PROFESSIONAL“

Modul 2

Töten und Schlachten von Nutzgeflügel



Gliederung

1. **Rechtsgrundlagen, Definitionen**
2. Anatomie und Physiologie
3. Hinweise auf Erkrankungen
4. Handhabung und Pflege vor der Ruhigstellung
5. Ruhigstellung zum Zweck der Betäubung oder Tötung
6. Betäubung
7. Bewertung der Wirksamkeit der Betäubung
8. Tötung (Entblutung)
9. Nottötung

Rechtsgrundlagen

EU-Verordnungen:

VO (EG) 1099/2009 zum Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung

Nationale Gesetze:

- Tierschutzgesetz
- Tierschutz-Schlachtverordnung



Fragen ??

Gliederung

1. Rechtsgrundlagen, Definitionen
- 2. Anatomie und Physiologie**
3. Hinweise auf Erkrankungen
4. Handhabung und Pflege vor der Ruhigstellung
5. Ruhigstellung zum Zweck der Betäubung oder Tötung
6. Betäubung
7. Bewertung der Wirksamkeit der Betäubung
8. Tötung (Entblutung)
9. Nottötung

Thermoregulation

Enthalpie:

...gibt den Gesamtwärmeinhalt der Luft an

- ist die Kennzahl für die Wärmebelastung des Geflügels
- bezieht Stalltemperatur sowie relative Luftfeuchte (rLF) mit ein
- max. Wert der Stallluft sollte 67 kJ/kg Luft nicht überschreiten
- Ø Ziel: 50 kJ/kg Luft → entspricht ca. 20°C bei 80% rLF
- Grenzwert Stall: 72 kJ/kg Luft → Hitzetod
- www.dwd.de (Mai bis September abrufbar)

Blut- und Kreislaufsystem: Herz

eigenes **Erregungsbildungs- und Reizleitungssystem**

spezialisierte Herzmuskelzellen steuern die Herzaktion

→ lösen selbst Aktionspotenziale aus

Kontraktion des Herzens erfolgt einheitlich

→ alle Zellen werden parallel erregt

Refraktärzeit: Zeit nach der Erschlaffung des Herzmuskels, in der noch kein neues Aktionspotenzial generiert werden kann

→ notwendig, um eine erneute Füllung des Herzens mit Blut zu ermöglichen



Atmung

Aufgaben der Luftsäcke

Lunge fest mit Rippen verwachsen → Volumen nicht veränderbar

Durchströmung der Lunge mit Luft: Ventilation der Lunge

Pneumatisierung der Knochen:

→ Oberarm, Oberschenkel, u.a.

Gewichtsreduktion des Vogels: erleichtert Fliegen

Beteiligung der Luftwege an Wärmeregulation:

→ Abgabe der Körperwärme nach außen

Nervensystem

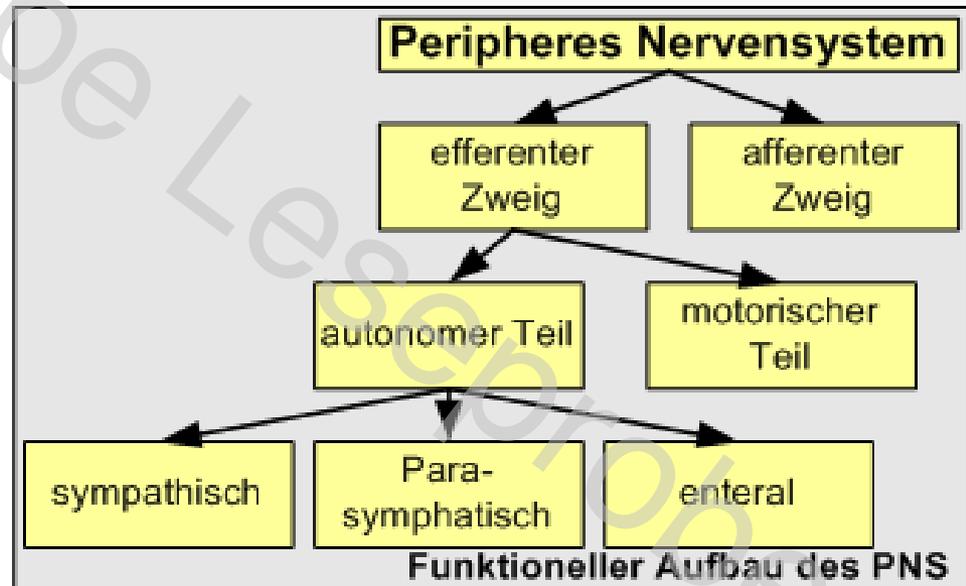
Zusammensetzung PNS:

Rückenmarksnerven (Spinalnerven)

Gehirnnerven

Nervenknoten (Ganglien)

Eingeweidenervensystem



Sinnesorgane

Tastsinn

dient der Futterauswahl

Schmerz- oder Temperaturempfinden

Lokalisation Tastkörperchen:

- Schnabel
- unter den Flügeln
- Stoß
- Zehen



Skelettsystem

Skelettsystem weiblicher Vögel

erhöhter Kalziumbedarf für Bildung der Eischale während Legeperiode

Aufnahme von Kalzium über Darm nicht ausreichend

2 Wochen vor der Legeperiode: Bildung eines Kalziumspeichers

→ Knochenbälkchen (medullärer Knochen) im gut durchbluteten
Röhrenknochen

Resorption in der Phase der Kalkschalenbildung

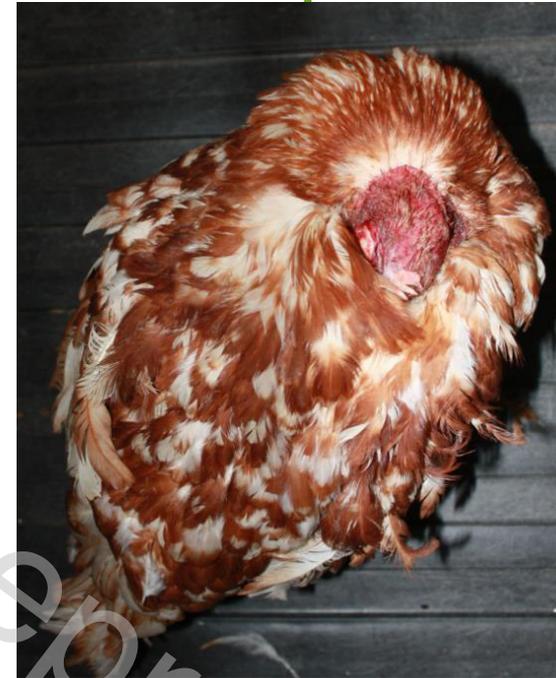
Gliederung

1. Rechtsgrundlagen, Definitionen
2. Anatomie und Physiologie
3. **Anzeichen für Erkrankungen**
4. Handhabung und Pflege vor der Ruhigstellung
5. Ruhigstellung zum Zweck der Betäubung oder Tötung
6. Bewertung der Wirksamkeit der Betäubung
7. Betäubung, Tötung und Entblutung
8. Nottötung

KRANKHEITEN

Hinweise auf Krankheiten bei Geflügel können u.a. sein:

- Mortalität
- Schnabelatmung
- Atemgeräusche (Niesen, Röcheln)
- Schleimabsonderung
- Wässriger Nasenausfluss
- Gewichtsabnahme
- blasse Eidotter
- Durchfall, ...



Gliederung

1. Rechtsgrundlagen
2. Anatomie und Physiologie
3. Anzeichen von Erkrankungen
- 4. Handhabung und Pflege vor der Ruhigstellung**
5. Ruhigstellung zum Zweck der Betäubung oder Tötung
6. Betäubung
7. Bewertung der Wirksamkeit der Betäubung
8. Tötung (Entblutung)
9. Nottötung

Handhabung und Pflege vor der Ruhigstellung

Anforderungen an Beförderung von Tieren innerhalb der Schlachtstätte

- Tiere unverzüglich der Schlachtung zuführen
- Versorgung mit **Tränkwasser** –
wenn Schlachtung nicht innerhalb von **2 Std** erfolgt
- Versorgung mit **Futter** –
wenn Schlachtung nicht innerhalb von **6 Std** erfolgt

Gliederung

1. Rechtsgrundlagen
2. Anatomie und Physiologie
3. Krankheiten
4. Handhabung und Pflege vor der Ruhigstellung
- 5. Ruhigstellung zum Zweck der Betäubung oder Tötung**
6. Betäubung
7. Bewertung der Wirksamkeit der Betäubung
8. Tötung (Entblutung)
9. Nottötung

Ruhigstellung zum Zweck der Betäubung oder der Tötung

Verboten zur Ruhigstellung von Geflügel

- Durchtrennung des Rückenmarks
- Einsatz von elektrischem Strom zur Immobilisation

Art. 15 Abs. 3 VO (EG) Nr. 1099/2009

Gliederung

1. Rechtsgrundlagen
2. Anatomie und Physiologie
3. Krankheiten
4. Handhabung und Pflege vor der Ruhigstellung
5. Ruhigstellung zum Zweck der Betäubung oder Tötung
- 6. Betäubung**
7. Bewertung der Wirksamkeit der Betäubung
8. Tötung (Entblutung)
9. Nottötung

Betäubung

Zulässige Betäubungsverfahren für Nutzgeflügel

➤ **Mechanische Methoden**

- Bolzenschuss
- Stumpfer Schlag auf den Kopf

➤ **Elektrobetäubung**

- Ganzkörperdurchströmung
- Kopfdurchströmung

➤ **Kohlendioxidbetäubung bzw. CO₂-Exposition**

FUNKTIONSPRINZIP

Elektrobetäubung

Betäubung ...

- Gehirn muss zuerst oder mindestens gleichzeitig mit dem Körper durchströmt werden
- Prinzipiell:
Stromfluss durch den Kopf wird als **schmerzhaft eingestuft**
- Informationsverarbeitung: Unterbrechung innerhalb des Bruchteils
1 Sekunde
- Noch bevor Schmerz wahrgenommen werden kann

FUNKTIONSPRINZIP

Wasserbadbetäubung

**Dauer und Tiefe der
Betäubung**
abhängig von

- Stromstärke
- Frequenz
- Zeitdauer des Stromanstiegs
- Einwirkdauer

PRINZIP

Kohlendioxidbetäubung

Eigenschaften von CO₂

- farbloses Gas
- nicht brennbar
- schwerer als Luft
- stechender Geruch
- säuerlicher Geschmack
- kommt zu 0,03 Vol% in der Atmosphäre vor

Gliederung

1. Rechtsgrundlagen
2. Anatomie und Physiologie
3. Krankheiten
4. Handhabung und Pflege vor der Ruhigstellung
5. Ruhigstellung zum Zweck der Betäubung oder Tötung
6. Betäubung
- 7. Bewertung der Wirksamkeit der Betäubung**
8. Tötung (Entblutung)
9. Nottötung

Bewertung der Wirksamkeit der Betäubung

Bei jeder Tötung oder Schlachtung eines Tieres ist sicherzustellen:

Betäubung jedes einzelnen Tieres

- ausreichend tief
- bis zum Eintritt des Todes anhaltend

Art. 3 Abs. 1 VO EG Nr. 1099/2009; § 4 TierSchG; § 3 Abs. 1 TierSchIV

Gliederung

1. Rechtsgrundlagen
2. Anatomie und Physiologie
3. Krankheiten
4. Handhabung und Pflege vor der Ruhigstellung
5. Ruhigstellung zum Zweck der Betäubung oder Tötung
6. Betäubung
7. Bewertung der Wirksamkeit der Betäubung
- 8. Tötung (Entblutung)**
9. Nottötung

Entblutung

Entblutungsschnitt nach erfolgreicher Betäubung

- Unverzüglich, max. **20 Sekunden** nach Stromflussende (Entblutung im Hängen)
- Höchstzeit muss in den Standardarbeitsanweisungen festgelegt werden
- Durchtrennen beider Halsschlagadern

Gliederung

1. Rechtsgrundlagen
2. Anatomie und Physiologie
3. Krankheiten
4. Handhabung und Pflege vor der Ruhigstellung
5. Ruhigstellung zum Zweck der Betäubung oder Tötung
6. Bewertung der Wirksamkeit der Betäubung
7. Betäubung, Tötung und Entblutung
- 8. Nottötung**

Nottötung

Jedes Tier, das

- nicht eigenständig
 - fressen,
 - laufen, stehen oder sich fortbewegen kann
- Schmerzen oder Leiden ausgesetzt ist
- Behandlung nicht möglich ist
- Transport → zusätzlichem Leid

muss umgehend nach Betäubung getötet werden

(Kap.1 Art.2d VO EG 1099/2009)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

SCHLACHTEN UND TÖTEN VON NUTZGEFLÜGEL

