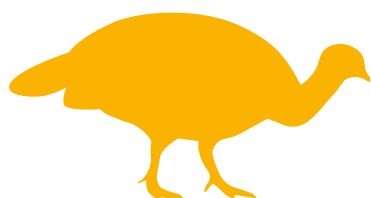


Haltung

# Mastpute

Erhebungsleitfaden

Nationales Tierwohl-Monitoring



Gefördert durch

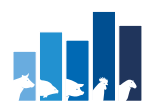


Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

Projektträger



Bundesanstalt für  
Landwirtschaft und Ernährung



Nationales  
Tierwohl-  
Monitoring

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Der Erhebungsleitfaden Haltung Mastpute ist im Rahmen des Projektes „Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon)“ entstanden.

Förderung: Bundesprogramm Nutztierhaltung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Projekträger: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Laufzeit: 2019 - 2023

Herausgeber: Konsortium des Projektes Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon)

Gestaltung: Barth Visuelle Kommunikation (BVK), Ursberg-Bayersried

Grafik und Layout: Frank Barth, Mark Schmid

Lektorat: Katrin Voß-Lubert, Robert Kuß, Anke Zeppenfeld

Zitieren als: Toppel K, Redantz A, Andersson R (2023) Haltung Mastpute: Erhebungsleitfaden Nationales Tierwohl-Monitoring. Konsortium des Projektes Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon), 43 p. DOI: [10.3220/MX1681997322000](https://doi.org/10.3220/MX1681997322000).

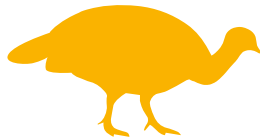


Haltung

# Mastpute

Erhebungsleitfaden

Nationales Tierwohl-Monitoring



Toppel, Kathrin  
Redantz, Anke  
Andersson, Robby

Juni 2023



**HOCHSCHULE OSNABRÜCK**

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**Kathrin Toppel**

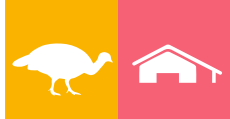
**Anke Redantz**

**Robby Andersson**

Hochschule Osnabrück

Fachgebiet Tierhaltung und Produkte

Osnabrück



1	Einleitung	5
1.1	Projekt „Nationales Tierwohl-Monitoring“	5
1.2	Erläuterungen zu Mastputen	6
2	Bio- und Arbeitssicherheit bei Betriebsbesuchen	8
2.1	Biosicherheit	8
2.2	Arbeitssicherheit	10
3	Zu erhebende Hintergrundinformationen zum Betrieb	11
4	Material Checkliste	12
5	Vorgehensweise	13
5.1	Schritte bei der Durchführung der Erhebung	13
5.2	Zeitraum für Betriebsbesuche	14
5.3	Entscheidungsbaum für Betriebsbesuche	15
6	Stichprobengröße	18
7	Zu erhebende Indikatoren zum Betrieb	19
7.1	Qualifikation	19
8	Zu erhebende Indikatoren zum Bestand	21
8.1	Licht	21
8.2	Einsatz von Arzneimitteln	23
8.3	Beschäftigungsmaterial	25
8.4	Mortalität	27
9	Zu erhebende Indikatoren am/vom Tier	30
9.1	Tiergewichte und Uniformität	30
9.2	Hautverletzungen	32
9.3	Gefiederzustand	36
10	Literaturverzeichnis	41



# 1 Einleitung

## 1.1 Projekt „Nationales Tierwohl-Monitoring“

Die Situation bezüglich des Tierwohls in Deutschland, insbesondere in der Nutztierhaltung, wird teilweise sehr kontrovers diskutiert. Dies kann zu einem Großteil darauf zurückgeführt werden, dass eine aussagefähige Erfassung und darauf aufbauend eine fundierte Berichterstattung über den Status Quo sowie über die Entwicklung des Tierwohls auf nationaler Ebene fehlen. Auch wenn es bis dato bereits Erhebungen zu einzelnen Aspekten gibt, so fehlt ein vollständiger Überblick, der auch die Entwicklung im Laufe der Jahre erfasst. Gerade in den Jahren ab 2010 wurden viele neue Erkenntnisse zur Förderung des Tierwohls bei Puten auf den Betrieben umgesetzt, so dass Informationen älteren Datums die aktuelle Situation nur unzureichend widerspiegeln.

Hier wird das „Nationale Tierwohl-Monitoring“ ansetzen. Das Ziel besteht darin, auf nationaler Ebene ein regelmäßiges, Indikator-gestütztes Monitoring über diverse Nutztierarten und über alle Produktionsrichtungen zu etablieren. Dieses stützt sich auf tier-, management- und ressourcenbezogene Indikatoren, welche die Bereiche Haltung, Transport und Schlachtung einbeziehen.

Das Monitoring erfasst tierhaltende Betriebe, denen auf dieser Basis u. a. ermöglicht wird, die Situation ihres Betriebes im Vergleich zu anderen Betrieben einzuschätzen. Außerdem kann sich die interessierte Öffentlichkeit durch das Monitoring anhand dieser objektiven Informationen einen Überblick über die Entwicklung im Bereich des Tierwohls auf nutztierhaltenden Betrieben verschaffen. Schließlich wird eine verlässliche Grundlage für wissensbasierte politische Entscheidungen geschaffen, deren Erfolge nachfolgend eingeschätzt werden können.

Eine tragende Säule des Monitorings sind dabei Erhebungen auf den tierhaltenden Betrieben. Die Grundlage für die Durchführung dieser Erhebungen soll dieser Leitfaden schaffen, der sich an die Auditor:innen richtet. Er soll Hilfestellung rund um diese Audits liefern und enthält z. B. Hinweise zur Vorgehensweise, zur Beachtung von Bio- und Arbeitssicherheitsmaßnahmen oder zur notwendigen Ausrüstung.



## 1.2 Erläuterungen zu Mastputen

In Deutschland werden überwiegend Puten gehalten, die zu den schweren Rassen/Genetiken zählen, da der Markt die Teilstücke, insbesondere Brustfleisch nachfragt. In anderen Ländern werden auch ganze Schlachtkörper vermarktet, z. B. in den USA der „Thanksgiving“-Pute. Diese Tiere erzielen vergleichsweise geringere Endgewichte. Im hiesigen Markt erreichen männliche Puten für die Teilstückvermarktung nach 20 – 21 Wochen ein Lebendgewicht von ca. 20 – 22 kg. Bei den weiblichen Tieren beträgt die Mastdauer ca. 15 – 16 Wochen, wobei ein Lebendgewicht von ca. 10 – 12 kg erreicht wird.

Männliche und weibliche Tiere, Hahn und Henne, werden nach Geschlechtern getrennt aufgezogen und gemästet. Die Aufzucht dauert i. d. R. 35 Tage, dann werden die Tiere meist in einen Maststall umgestallt. Aufzucht und Mast unterscheiden sich u. a. bezüglich der stallklimatischen Verhältnisse: Küken benötigen z. B. viel Wärme, für Puten in der Endmast hingegen sind hohe Temperaturen eher belastend.

Mastputen werden häufig in Offenställen, gelegentlich auch in geschlossenen Ställen gehalten. Da aufgrund der großen Tierzahlen nicht alle Tiere eines Bestandes beurteilt werden können, wird eine Stichprobe von 50 Tieren ausgewählt.

Die Mastputen sind so zu greifen, dass dabei möglichst wenig Stress im Bestand verursacht wird. Es bietet sich an, eine Gruppe von Tieren mittels Fanggitter zu separieren. Besonders wichtig ist, dass die Tiere nicht übereinandersteigen und sich dabei mit ihren Krallen verletzen. Aus solchen Hautverletzungen können schwerwiegende (gesundheitliche) Probleme, z. B. aufgrund von Infektionen und nachfolgenden Entzündungen, entstehen.

Die Tiere sollten während der Bonitur sanft auf dem Boden aufgelegt und vorsichtig fixiert werden. Aufgrund ihres Körpergewichts lassen sie sich gegen Ende der Mast nicht über eine längere Zeit in der Hand halten. Puten dürfen nicht nur an einem Bein oder Flügel gefasst und gehalten werden, weil dies zu Brüchen (Frakturen) und Gelenkschäden (Luxationen) führen kann.

Da an bestimmten Stellen im Stall möglicherweise die Lichtverhältnisse suboptimal sein können, sollte getestet werden, ob eine Stirnlampe genutzt werden kann. Vor der Nutzung sollte vorsichtig ausprobiert werden, wie die Tiere auf eine solche Lichtquelle reagieren, damit es nicht zu Stress/Panik und Erdrücken im Stall kommt.

Mastputen leiden mit zunehmendem Alter ggf. sehr unter hohen Temperaturen, insbesondere in Verbindung mit hoher Luftfeuchtigkeit, da sie, anders als Säugetiere, nicht schwitzen können. Deshalb ist darauf zu achten, insbesondere an sehr warmen, „schwülen“ Tagen die Tiere nicht zusätzlich zu belasten und die Bonituren oder Stallbegehungen evtl. auf einen kühleren Zeitraum zu verschieben. Um die klimabedingte Situation abzuschätzen, sollte vor dem Betriebsbesuch die in der Region erwartete Enthalpie (Grad der Wärmebelastung) abgefragt werden. Die Information ist in den Sommermonaten, von Mai bis September, über den Deutschen Wetterdienst abzurufen (<https://www.dwd.de/DE/leistungen/enthalpie/enthalpie.html>).



Da die Mastputen im Laufe der Haltungsperiode starke Veränderungen durchlaufen und die Boniturergebnisse in Abhängigkeit vom Alter voneinander abweichen können, wird im Sinne der Vergleichbarkeit der Ergebnisse für ein nationales Monitoring empfohlen, männliche Mastputen (Hähne) im Alter zwischen 15 und 16 Lebenswochen, bzw. die Hennen im Alter von 11 bis 12 Wochen zu beurteilen.

Aufgrund der Risiken, dass durch fremde Personen im Stall Unruhe ausgelöst wird, Tiere sich erschrecken, Panik ausbricht und sich Tiere gegenseitig erdrücken, wird empfohlen, immer einen Betriebsangehörigen bzw. -verantwortlichen bei der Bonitur mitzunehmen.



## 2 Bio- und Arbeitssicherheit bei Betriebsbesuchen

### 2.1 Biosicherheit

#### Vor dem Betriebsbesuch

**1. Seuchenstatus kennen:** Bei der Planung jedes Betriebsbesuches sollte der jeweilige Seuchenstatus des Betriebes berücksichtigt werden. Über die aktuelle Situation zu Ausbrüchen von Tierseuchen (insbesondere Aviärer Influenza) sind vor Betriebsbesuch die notwendigen Informationen einzuholen. In Gebieten mit Ausbrüchen von Tierseuchen sind die geltenden Bestimmungen (bspw. Tiergesundheitsgesetz) einzuhalten.

**2. Betriebsspezifisches Biosicherheitskonzept erfragen:** Bereits bei der Planung von Betriebsbesuchen müssen das vom besuchten Betrieb erstellte Hygienekonzept und die geltenden Anforderungen hinsichtlich der Biosicherheit erfragt werden und in die weitere Planung einfließen.

**3. Geflügelfreiheit sicherstellen:** Wichtig ist, vor dem Bestandsbesuch (in Absprache mit dem Betrieb) keinen Kontakt zu Geflügel gehabt zu haben. Die zeitliche Frist beträgt i. d. R. zwischen 48 und 72 Stunden. Dies wird insbesondere bei Zweifel an der Sicherstellung dieser „Sperrfristen“ vorab bei Kontaktaufnahme mit dem Betrieb abgesprochen. Die „Sperrfrist“ gilt für jede Art von Vogelkontakt, auch beispielsweise für private Hobbyhaltungen und Ziervögel sowie Zoobesuche. Dadurch wird das Risiko der Einschleppung von Krankheiten in den Bestand deutlich gesenkt.

**4. Ausschließlich gereinigte und desinfizierte Materialien verwenden:** Die gesamte Ausrüstung, die für den Betriebsbesuch mitgeführt wird, befindet sich in vollständig gereinigtem und desinfiziertem Zustand. Es wird ausreichend Hygienematerial (Overalls, Handschuhe, Haarnetze, etc.) vorgehalten. Die Fahrzeuge, mit denen der Betriebsbesuch durchgeführt wird, werden vorab gereinigt (z. B. Waschstraße, ggf. Reifendesinfektion).

**Folgende Materialien** zur Umsetzung von Biosicherheitsmaßnahmen sind mitzuführen:

- Hygienematerialien:
  - Overall
  - Kopfbedeckung (Kapuze und/oder Haarnetz)
  - Einweghandschuhe
  - Stiefelüberzug
- Desinfektionsmaterialien: Desinfektionsspray sowohl für die eingesetzten Gerätschaften als auch für die Hände (z. B. Sprühflasche, beschriftet), Desinfektionstücher, ...
- Müllbeutel zur Entsorgung von eingesetzten Verbrauchsmaterialien





## Während des Betriebsbesuches

**1. Schutzkleidung tragen:** Während des Besuches im Bestand/im Tierbereich wird die vom Betrieb zur Verfügung gestellte Schutzkleidung getragen. Dies hat den Vorteil, dass den Tieren die Kleidung bekannt ist und kein zusätzlicher Stress beispielsweise durch die Verwendung von Overalls in anderen, für die Tiere unbekannteren Farben ausgelöst wird. Sollte den Auditor:innen keine Schutzkleidung vom Betrieb zur Verfügung gestellt werden, wird in Absprache mit dem Betrieb die mitgeführte Schutzkleidung verwendet. Es bietet sich an, sowohl weiße als auch blaue und ggf. grüne Overalls mitzuführen.

**2. Geltende Biosicherheitsmaßnahmen einhalten:** Hierzu gehören insbesondere:

- Eintrag in die Besucherliste/das Besucherbuch mit Angabe des letzten besuchten Bestandes
- Nutzung der Desinfektionseinrichtungen vor Ort (z. B. Desinfektionswannen oder -matten)
- Hände waschen und desinfizieren; Einduschen/Ausduschen, sofern erforderlich
- Nutzung der Hygieneschutzausrüstung (Overall oder Kleidung nach Absprache mit dem Betrieb, Haarschutz, -netz, Überziehtiefel oder Schuhwechsel, Handschuhe) oder vollständiger Kleiderwechsel nach Vorgabe des Betriebes
- Beachtung von Schwarz-Weiß-Bereichen
- Entsorgung der Einwegkleidung vor Ort
- Befahrverbote für KfZ auf das Betriebsgelände beachten (Absprache mit dem Betrieb)
- Bei Besuch mehrerer Ställe während eines Betriebsbesuches: sofern erforderlich und möglich, für jeden Stall eine Ausrüstung vorhalten und zwischen den Ställen Wechsel der Hygieneausrüstung beachten
- Reinigung und Desinfektion der benutzten Arbeitsmaterialien und Geräte nach jedem Betriebsbesuch
- Sollten Besuche mehrerer Herden in unterschiedlichem Alter notwendig sein, wird immer von der jüngeren zur nächst älteren Herde vorgegangen.

Alle Anforderungen des Betriebes sind einzuhalten und den Anweisungen der Verantwortlichen vor Ort ist Folge zu leisten.

## Nach dem Betriebsbesuch

**1. Verbleib/Entsorgung auf Betrieb:** Nach dem Betriebsbesuch sind die auf dem Betrieb getragenen Hygienematerialien möglichst auf dem Betrieb zu entsorgen. Sollte das nicht möglich sein, werden alle benutzten Verbrauchsmaterialien separat in wasserdichte Müllbeutel verpackt, mitgeführt und bei Heimkehr entsorgt.

**2. Reinigung und Desinfektion vor Ort:** Alle Gegenstände zur Datenerfassung (Geräte, Stifte, Klemmbretter, ...), die auf dem Betrieb eingesetzt werden, müssen gründlich gereinigt und desinfiziert werden. Fahrzeuge müssen ebenfalls gereinigt werden (möglichst in der Waschstraße). Eine Desinfektion der Reifen wird dringend empfohlen.



## 2.2 Arbeitssicherheit

Alle betrieblichen Maßnahmen des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes sind zu beachten. Den Anweisungen der Verantwortlichen vor Ort ist Folge zu leisten.

Bei Kontaktaufnahme sollte geklärt werden, ob die Nutzung von Sicherheitsschuhen oder anderer persönlicher Schutzausrüstung (PSA) erforderlich ist. Ggf. wird die geforderte Schutzklasse erfragt.

Je nach Betrieb bestehen **Gefährdungen** u. a. durch:

- mechanische Gefährdungsfaktoren wie drehende Wellen, evtl. Futterschnecken, mechanische Antriebe der Verdunklungen, etc.
- biologische Arbeitsstoffe, insbesondere Staub, Kontakt mit Ausscheidungen (Kot), ggf. Blut
- Tiere: Gefährdungen durch Anfliegen, Aufspringen, Flügelschlagen, Picken (insbesondere Augen schützen)

Die o. g. Gefährdungen erfordern die **Nutzung von Schutzausrüstung** (ggf. persönlicher Schutzausrüstung (PSA)). Darunter fallen u. a.:

- Staubmasken
- Schutzbrillen (ggf. Modelle für Brillenträger nutzen)
- Einweghandschuhe

Beim **Umgang mit Tieren** ist Vorsicht geboten. Insbesondere die Putenhähne sind im Alter zwischen 15 und 16 Lebenswochen bereits relativ schwer und häufig sehr agil. Deshalb sollten die Tiere stets beobachtet werden. In der Nähe von erhöhten Ebenen, die von den Tieren gerne genutzt werden, ist darauf zu achten, dass die Tiere den Menschen nicht anspringen.

Von **Gefährdungen** durch drehende Wellen oder Antriebe ist in Mastputenställen i. d. R. nicht auszugehen. Ggf. werden die Verdunklungsvorrichtungen/Jalousien/Curtains über solche Wellen automatisch gesteuert. Sofern man in die Nähe solcher Antriebe kommt, ist das Tragen weiter Kleidung zu vermeiden, weil diese ggf. erfasst und eingezogen wird.

Bei den Desinfektionsmitteln kann es sich um **Gefahrstoffe** handeln. Deshalb ist bei Nutzung das Sicherheitsdatenblatt zu beachten und die entsprechende Schutzausrüstung zu benutzen. Bei Haut- oder Augenkontakt oder nach Verschlucken oder Einatmen sind die entsprechenden Maßnahmen aus dem Sicherheitsdatenblatt umzusetzen.



### 3 Zu erhebende Hintergrund- informationen zum Betrieb

Erhebung	<ul style="list-style-type: none"><li>● Datum, Ort</li><li>● Adresse, Kontaktdaten des Betriebes</li><li>● Ansprechpartner vor Ort</li><li>● Name des Auditors/der Auditorin, ggf. Zuordnung zum Zertifizierungsunternehmen</li></ul>
Betriebsart	<ul style="list-style-type: none"><li>● Haupt-/Nebenerwerb</li><li>● konventionell/ökologische Wirtschaftsform</li><li>● falls Zertifizierung nach ökologischen Gesichtspunkten: Zertifizierung nach EU bzw. Verband</li><li>● Hahnen-/Hennen-Mast</li><li>● Haltungsformen, Teilnahme Gesundheitskontrollprogramm-Puten</li><li>● Tierwohllabel</li></ul>
weitere Geflügelhaltungen	<ul style="list-style-type: none"><li>● Mastpute</li><li>● Masthuhn</li><li>● Legehennen</li><li>● Aufzucht (Pute, Junghenne)</li><li>● Sonstiges</li></ul>
Betriebs-einheiten	<ul style="list-style-type: none"><li>● Anzahl Standorte</li><li>● Anzahl Ställe</li><li>● Aufgliederung der Einheiten (nach dem Rein-Raus-Prinzip)</li><li>● Durchschnittliche Dauer der Mastdurchgänge, vorherrschender Wochenrhythmus der Auf- und Umstellungen</li><li>● Sonstiges</li></ul>
Informationen zu erfassten Durchgängen	<ul style="list-style-type: none"><li>● Anzahl der erfassten Einheiten</li><li>● Einstalldaten: Datum, Anzahl der Tiere, Alter bei Einstallung, Hahn oder Henne</li><li>● Bestandsgröße zum Erhebungszeitpunkt</li><li>● Alter des Bestandes (i. d. R. 15./ 16. Lebenswoche bei Hähnen, 11./ 12. Lebenswoche bei Hennen)</li><li>● Genetik/Rasse</li><li>● Brüterei</li></ul>



## 4 Material Checkliste

**Materialien** für die Erhebungen auf dem Betrieb im Stall:

- Erhebungsbögen
- Büromaterialien, Schreibutensilien und Formblätter, einschl. Klemmbrett bei handschriftlicher Erfassung
- alternativ: digitale Erfassung mit Hilfe von Laptop, Tablet
- (Stirn-)Lampe (vor Einsatz prüfen, ob sich der Tierbestand ruhig verhält)
- ggf. Maßband
- evtl. Fangvorrichtungen, Fanggitter (um Stichproben vom Rest der Herde abzusondern)
- Kamera zur Dokumentation (Einsatz nur in Absprache mit den verantwortlichen Personen auf dem Betrieb)
- Hygienematerial, Desinfektionsmittel, (persönliche) Schutzausrüstung (siehe Kapitel 2.1 „Vor dem Betriebsbesuch“ und 2.2 „Arbeitssicherheit“)

**Messgeräte:**

- ggf. (mobile) Geflügelwaage, allgemeine Anforderungen: Wiegebereich 0 bis 30 kg (in Gramm), speziell für Mastputen mit Ständer, batterie- bzw. akkubetrieben, von Vorteil sind ein digitales Display und ein ausreichender Speicherplatz inklusive einer USB-Schnittstelle, um die Daten zur Bearbeitung auf den PC zu übertragen. Kontrolle durch Nutzung eines Prüf- bzw. Kalibriergewichts



## 5 Vorgehensweise

### 5.1 Schritte bei der Durchführung der Erhebung

#### Vorgespräch

- Beschreibung und Erläuterungen zum Projekt
- Klärung der Vorgehensweise während des kompletten Betriebsbesuchs
- Hinweis auf Nutzung und Verbleib der Daten

#### Auswahl

- Auswahl der zu beprobenden Farmen, Ställe, Abteile, Bereiche

#### Dokumentation

- Dokumentation der Hintergrundinformationen

#### Durchführung

- Durchführung der Beprobung an einer Stichprobe (Bonitur)

#### Abschluss

- Beenden der Beprobung
- **Reinigung und Desinfektion** aller in den Stall verbrachten Materialien und Geräte

#### Nachbesprechung

- gegebenenfalls Verbesserungsvorschläge durch Betriebsbeteiligte



## 5.2 Zeitraum für Betriebsbesuche

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse bei den Bonituren zu gewährleisten, wird empfohlen, Mastputen-Hähne im Alter zwischen 15. und 16. Lebenswoche, Hennen im Alter 11./12. Lebenswoche zu bonitieren. Eine Verzerrung bei der Vergleichbarkeit der Ergebnisse durch einen Alterseffekt sollte vermieden werden.

Hintergrund für die Auswahl des Zeitraumes ist, dass die Puten im benannten Alter bereits relativ weit entwickelt sind, sich in der Regel aber noch kurz vor der Geschlechtsreife befinden. Sobald die Hähne in die Geschlechtsreife kommen, nimmt zum einen die Agilität und auch Aggressivität zu, was eine Bonitur zu einer Belastung für Mensch und Tier werden lässt. Die Tiere haben ab diesem Alter ein Gewicht erreicht, das eine Bonitur von 50 Tieren zu einer körperlichen Herausforderung für die Auditor:innen macht.



## 5.3 Entscheidungsbaum für Betriebsbesuche

In der Nutzgeflügelhaltung kann es vorkommen, dass Betriebe über eine aufgeteilte Betriebsstruktur verfügen, in der eine Einheit in mehrere Untereinheiten eingeteilt ist. Solche Strukturen können es erforderlich machen, aus einer möglicherweise größeren Anzahl von einzelnen Standorten, Farmen und/oder Ställen für eine stichprobenartige Beprobung einzelne Einheiten auszuwählen. Diese Auswahl kann oft final erst auf dem Betrieb erfolgen. Empfohlen wird bei mehreren Einheiten bzw. Ställen die Auswahl von max. 5 Einheiten bzw. Ställen bei einem Audittermin. Eine Restriktion besteht bezüglich des entsprechenden Zeitfensters für das Alter der Tiere.

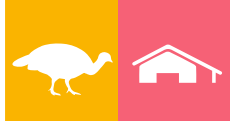
Alle untersuchten Hahnen-Bestände müssen ein Alter von 15 bis 16 Lebenswochen, Hennen-Bestände 11 bis 12 Lebenswochen aufweisen. Weitere Entscheidungskriterien zur Auswahl einzelner Ställe auf dem Betrieb, die für die weitergehenden Untersuchungen und Beprobungen herangezogen werden können:

- unterschiedliche Rassen/Genetiken
- Mast von Hähnen und Hennen
- unterschiedliche Haltungsverfahren (z. B. mit/ohne Außenklimabereich oder Auslauf, ...)
- Serviceperiode zum Zeitpunkt des Besuches: keine Beprobung möglich

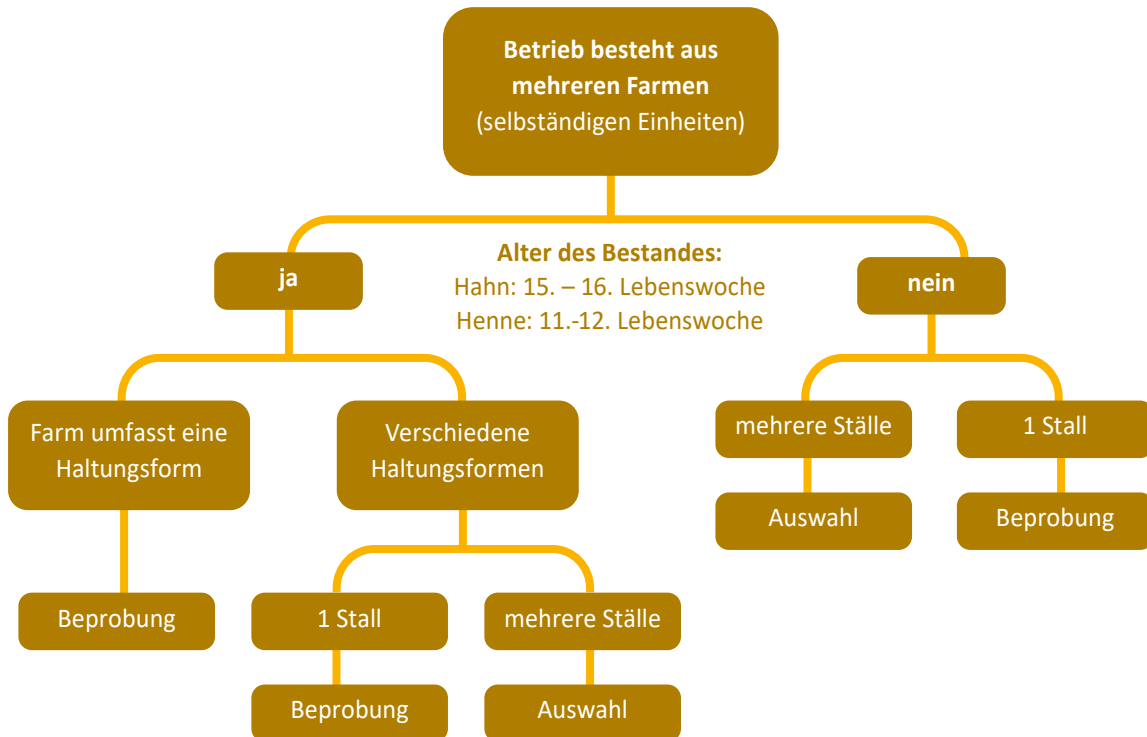
Auswahlprozess:

1. Gibt es auf dem Betrieb mehrere **Farmen**? Wenn ja, welche werden beprobt? Entscheidungskriterien dokumentieren.
2. In welchem Alter befinden sich die Bestände? In die Auswahl kommen alle Bestände, die ein Alter von 15 bis 16 Lebenswochen, bzw. bei Hennen 11 bis 12 Lebenswochen aufweisen.
3. Gibt es für die Bestände in diesem Zeitfenster mehrere **Ställe** -> wenn ja, Auswahl der Anzahl und Art der Ställe.
4. Gibt es mehrere **Haltungsformen**?
5. Gibt es verschiedene **Konzepte** tierwohlfördernder Maßnahmen in den Farmen bzw. Ställen?
6. Ställe bzw. Farmen, die sich in der Serviceperiode befinden, können nicht beprobt werden (Ausnahme z. B. für Befragungen).

Muss eine Auswahl zwischen verschiedenen Einheiten, die das entsprechende Alter aufweisen, getroffen werden, sollen möglichst vielfältige Bedingungen (z. B. Haltungsformen, Besatzdichten, Strukturierungen, etc.) berücksichtigt werden. Dazu ist es notwendig, einen Überblick über den gesamten Betrieb zu bekommen.



Die Auswahl der zu beprobenden Einheiten kann dann nach folgendem Ablaufschema vorgenommen werden:



**Sollten verschiedene Altersgruppen bonitiert werden, wird immer von der jüngsten zur ältesten Gruppe vorgegangen!**





Die für die Probeerhebung ausgewählten Indikatoren zielen auf verschiedene Ebenen ab:

Betriebsebene

Interview zum Überblick über den Betrieb (Betriebsart und Struktur) mit dem Ziel, diese Informationen für die Einordnung der erhobenen Daten strukturell zu nutzen.

Bestandsebene  
Herdenebene

Für die Erhebungen im Bestand wird der Stall besucht oder die Betriebsleitung weist einen Stall bzw. Bestand zu. Dies trifft überwiegend auf ressourcenbasierte Indikatoren zu.

Einzeltierebene

Einzelne Tiere werden aus dem gewählten/zugewiesenen Bestand gegriffen und bonitiert. Es sollen Tiere aus allen Bereichen und möglichst aus mehreren Ebenen gegriffen werden. Es handelt sich um tierbezogene Indikatoren.



## 6 Stichprobengröße

Für die Bonitur wird ein Stichprobenumfang von 50 Tieren empfohlen. Die Tiere sollen aus verschiedenen Bereichen im Stall gegriffen werden. Wichtig ist dabei, die verschiedenen Bereiche abzudecken, beispielsweise im Stall vorne, in der Mitte und hinten, insbesondere sind die beiden Stalllängsseiten zu berücksichtigen. Außerdem werden die verschiedenen Funktionsbereiche, d. h. nahe Tränkelinie, nahe Futterlinie und freie Einstreufläche berücksichtigt. Es wird vorgeschlagen, ca. 5 bis 10 verschiedene Areale im Stall auszuwählen. Diese müssen immer an die betriebliche Situation angepasst werden.

Hintergrund ist, dass die Situation sich innerhalb eines Stalles deutlich voneinander unterscheiden kann; auffällige Tiere befinden sich oft an den Außenseiten. Das betrifft u. a. die Futterversorgung oder die Klimaführung und damit verbunden auch die Qualität der Einstreu, die sich auf die verschiedenen tierbezogenen Indikatoren gravierend auswirken kann.

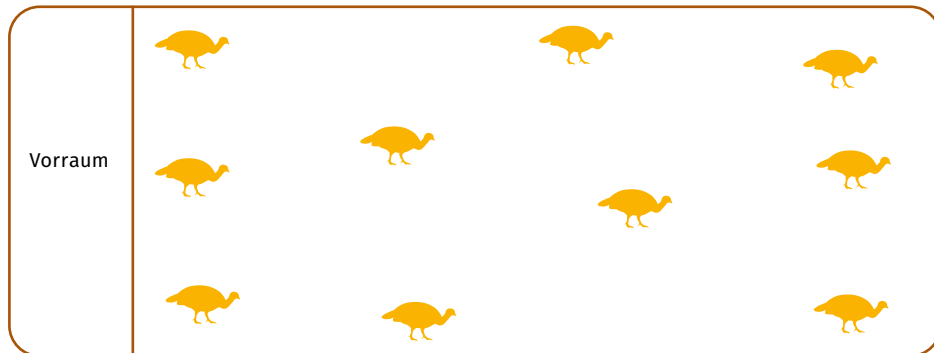


Abbildung 1: Beispiel für Verteilung der Positionen im Stall für die Bonitur



## 7 Zu erhebende Indikatoren zum Betrieb

### 7.1 Qualifikation

#### Synonyme

Ausbildungsgrad, Sachkunde, Berufsausbildung, Berufserfahrung

#### Erhebungsebene

Betriebsebene

#### Erfassungsgegenstand

Erfasst werden die berufliche Ausbildung sowie die einschlägige Berufserfahrung mit Geflügelbezug und die einschlägige Sachkunde der betriebsleitenden Person im Bereich der Geflügelhaltung und der Betreuung von Geflügel.

#### Erfassungsgrund

Personen mit einer einschlägigen Qualifikation zur Haltung und/oder Betreuung von Puten sollten die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten aufweisen, um betriebliche und bestandsbezogene Zustände richtig zu bewerten, im Sinne eines risikoorientierten Bestandsmanagements Auffälligkeiten frühzeitig zu erkennen und durch das Einleiten von Maßnahmen zu beheben bzw. diese, wenn notwendig, korrigieren zu können.

Es kann davon ausgegangen werden, dass durch eine fachliche Ausbildung, d. h. mit Geflügelbezug, und auch durch eine einschlägige Berufserfahrung die erforderliche Qualifikation (einschließlich Fertigkeiten) zur Umsetzung einer tiergerechten Haltung und Betreuung eines Mastputenbestandes erworben wird, welche im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrolle nach TierSchG § 11, Abs. 8 zur Erfüllung von TierSchG §2 kontinuierlich erhoben und bewertet werden muss.

#### Methodik

Es erfolgt eine Abfrage über eine einschlägige Sachkunde, eine einschlägige Berufserfahrung und die geflügelbezogene Ausbildung sowie die anschließende Einteilung in Scores.



## Klassifizierung

- **Score 0:** geflügelbezogene Ausbildung + > 3 Jahre einschlägige Berufserfahrung + Nachweis einschlägige kontinuierliche Fortbildung
- **Score 1:** geflügelbezogene Ausbildung + > 3 Jahre einschlägige Berufserfahrung
- **Score 2:** geflügelbezogene Ausbildung + < 3 Jahre einschlägige Berufserfahrung
- **Score 3:** einschlägige Sachkundebescheinigung + > 3 Jahre einschlägige Berufserfahrung
- **Score 4:** einschlägige Sachkundebescheinigung + < 3 Jahre einschlägige Berufserfahrung
- **Score 5:** kein Nachweis einschlägiger Qualifikation

## Stichprobengröße

Einmalige Abfrage im zeitlichen Zusammenhang mit der Erhebung der bestands- und tierbezogenen Daten.

## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

Die Erfassung wird im Rahmen einer Abfrage im zeitlichen Zusammenhang mit den erforderlichen Hintergrundinformationen sowie Indikatoren durchgeführt. Hierfür werden durchschnittlich 2 Minuten kalkuliert.

## Hinweise

Eine geflügelbezogene Ausbildung bezieht sich bspw. auf Lehrberufe wie Tierwirt:in Fachrichtung Geflügel, Tierwirtschaftsmeister:in Geflügelhaltung oder Landwirt:in mit entsprechender Berufspraxis. Zudem werden akademische Ausbildungen mit Schwerpunkten im Geflügelbereich hierunter angesiedelt. Unter einer einschlägigen Berufserfahrung sind hauptberufliche Tätigkeiten mit Praxisbezug zur Mastputenhaltung zu Erwerbszwecken zu verstehen.

## Quellenangaben

TierSchG 2022.



## 8 Zu erhebende Indikatoren zum Bestand

### 8.1 Licht

#### Synonyme

Beleuchtung

#### Erfassungsebene

Bestandsebene (Stall)

#### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird die Beleuchtung im Stall, dargestellt anhand des Parameters „Flackern“.

#### Erfassungsgrund

Das Sehvermögen von Vögeln unterscheidet sich deutlich von dem der Säugetiere. Daher ist eine Einschätzung der Lichtverhältnisse und deren Wirkung auf die Mastputen aufgrund der menschlichen Wahrnehmung nur sehr begrenzt möglich. Bei der Beurteilung der Lichtverhältnisse werden die Helligkeit, das Spektrum (Farben) und das Flackern von Leuchtmitteln erfasst. Letzteres hat einen sehr großen Einfluss auf die Tiere. Das Vogelauge ist in der Lage, deutlich höhere Frequenzen als Einzelbilder wahrzunehmen. Werden Leuchtmittel eingesetzt, die für den Vogel den stetigen Wechsel zwischen hell und dunkel, resp. zwischen an und aus („Flackern“) signalisieren, so erzeugt dies Stress und kann letztendlich Verhaltensstörungen wie Federpicken oder auch Beschädigungspicken auslösen. Gefordert werden beim Einsatz von Leuchtmitteln im Geflügelbereich mind. 160 Hz, empfohlen werden mehr als 2 kHz, damit die Vögel ein Flackern nicht wahrnehmen.

#### Methodik

Es werden verschiedene technische Daten zum Beleuchtungssystem der zu untersuchenden Ställe im Rahmen einer Abfrage erfasst:

- Leuchtmittel (LED, Leuchtstofflampe, ...) und Typenbezeichnung
- Erfassung der Art der verwendeten Leuchtmittel, Typenbezeichnung
- Flackerfreiheit (Datenblatt; Angabe sollte > 160 Hz betragen)

Leuchtmittel, die im Geflügelstall eingesetzt werden, verfügen i. d. R. über einen Hinweis auf ihre Flackerfreiheit. Dieser Hinweis muss vom oder der Tierhalter:in/ Tierbetreuer:in vorgelegt, ggf. durch diese vom Anbieter eingefordert werden.



## Stichprobengröße

Einmalige Abfrage im zeitlichen Zusammenhang mit der Erhebung der bestands- und tierbezogenen Daten.

## Zusätzlicher Materialbedarf

Ggf. Gerät zur Messung der Flacker-/Flickerfrequenz (sobald praxistaugliche Geräte entwickelt und angeboten werden, die diesen Parameter erfassen können)

## Zeitbedarf

Die Erfassung wird im Rahmen einer Abfrage im zeitlichen Zusammenhang mit den erforderlichen Hintergrundinformationen sowie Indikatoren durchgeführt. Sowie die erforderlichen Messgeräte vorliegen, werden zusätzlich Daten im Bestand erhoben. Hierfür sind bis zu 15 min je Bestand einzukalkulieren.

## Hinweise

Die technischen Daten müssen für jede bestandsbezogene Stalleinheit abgefragt werden. Die innerhalb eines Betriebes verwendeten Lampen können variieren. Es ist zu berücksichtigen, dass neue und weitere Prüfkriterien auf den sich ändernden Rechtsrahmen fußen.

## Quellenangaben

Andersson R et al. 2018.



## 8.2 Einsatz von Arzneimitteln

### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Bestandsebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst werden die Art und Menge der eingesetzten Arzneimittel (Antibiotika und alle weiteren verschreibungspflichtigen Arzneimittel).

### Erfassungsgrund

Die Höhe des Arzneimitteleinsatzes ist ein Hinweisgeber für den Gesundheitsstatus eines Bestandes. Ein hoher Einsatz von Arzneimitteln deutet auf eine hohe Erkrankungsrate hin, wobei diese durch fehlerhaftes Bestandsmanagement oder ursächlich durch Haltungsfehler bedingt sein kann. Angaben zum Arzneimitteleinsatz können genutzt werden, um eine Einschätzung zu infektiösen und/oder bakteriellen Erkrankungen zu erhalten. Der Arzneimitteleinsatz kann als Indikator für eine verhaltensgerechte Unterbringung, aber auch angemessene Pflege genutzt werden und sollte immer auch im Zusammenhang mit der Mortalität interpretiert werden.

### Methodik

Die Daten können anhand der Dokumentation des Betriebes bzw. der Bestandsbücher ausgewertet werden, um einen Therapieindex zu berechnen.

Notwendige Angaben:

- Anwendungsdauer inklusive Wirktage
- Wirkstoffe
- Anzahl behandelter Tiere

Da der Betriebsbesuch für die Erhebung der tierbezogenen Indikatoren in der 15. bis 16. Lebenswoche für die Hähne und in der 11. bis 12. Lebenswoche für die Erhebung der Hennen erfolgt, liegen die Angaben zu diesem Zeitpunkt nur vollständig für die bereits abgeschlossenen Durchgänge vor. Für den gleichen (abgeschlossenen) Durchgang wird parallel auch die Mortalität erfragt. Beide Indikatoren, Mortalität und Arzneimitteleinsatz, müssen für den gleichen Zeitraum und im Zusammenhang bewertet werden.

### Stichprobengröße

Die Berechnung der Stichprobengröße, d. h. Anzahl zu befragender Betriebe, erfolgt durch das StBA.



## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

Die Erfassung wird im Rahmen einer Abfrage, im zeitlichen Zusammenhang mit den erforderlichen Hintergrundinformationen sowie Indikatoren durchgeführt. Hierfür werden durchschnittlich 10 Minuten kalkuliert.

## Hinweise

Ggf. könnte ein Abgleich mit dem Antibiotikamonitoring aus einer zentralen Datenbank (QS) erfolgen, sofern die Zugänge bereitgestellt werden.

## Quellenangaben

Andersson R und Toppel K 2014, QS Leitfaden Antibiotikamonitoring Geflügel 2023.





## 8.3 Beschäftigungsmaterial

### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Bestandsebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst werden die Art und Menge der veränderbaren und sich verbrauchenden Beschäftigungsmaterialien im Bestand, die zusätzlich zur trockenen und lockeren Einstreu angeboten werden.

### Erfassungsgrund

Ein dauerhaftes Angebot an attraktivem, manipulierbarem und hygienisch unbedenklichem Beschäftigungsmaterial schafft für die Puten Anreize zum Ausleben verschiedener Verhaltensweisen wie bspw. dem Erkundungsverhalten. Insbesondere veränderbares und sich verbrauchendes Material ist für Puten attraktiv, weil es einen Belohnungseffekt für das Tier darstellt. Dies unterstützt eine tierwohl-orientierte Haltung und kann das Risiko von Verhaltensauffälligkeiten, wie bspw. Beschädigungspicken, reduzieren.

### Methodik

Es werden alle angebotenen Beschäftigungsmaterialien im Haltungsbetrieb erfasst.

- Beschäftigungsmaterial ist vorhanden ja/nein
- Art und Menge des Materials
- Nutzung des Materials für die Puten jederzeit möglich ja/nein

### Stichprobengröße

Die Berechnung der Stichprobengröße, d. h. Anzahl zu befragender Betriebe, erfolgt durch das StBA.

### Zusätzlicher Materialbedarf

-

### Zeitbedarf

Die Erfassung erfolgt im zeitlichen Zusammenhang mit den Indikatoren im Bestand. Hierfür werden durchschnittlich 10 Minuten kalkuliert.



## Hinweise

Bei der Entwicklung von Beschäftigungsmaterialien gibt es eine kontinuierliche Weiterentwicklung. Wichtig ist, den Puten möglichst unterschiedliche Anreize zu geben, sich mit ihrer Haltungsumwelt auseinanderzusetzen.

## Quellenangaben

Gesellschaft zur Förderung des Tierwohls in der Nutztierhaltung mbH 2023; Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2019; Spindler B und Gaio C 2019.



## 8.4 Mortalität

### Synonyme

Tierverluste, verendete und gemerzte Tiere, Abgänge, Sterberate

### Erhebungsebene

Bestandsebene (Herde)

### Erfassungsgegenstand

Erfasst werden die Tierverluste bis zum Lebenstag 7 bzw. 10 (aus der Aufzucht) sowie die Verluste über die gesamte Mastperiode.

### Erfassungsgrund

Den Tierverlusten gehen i. d. R. eine starke Beeinträchtigung des Wohlergehens, Schmerzen, Leiden oder Schäden voraus. Ursachen für die Verluste können Unfälle, Erkrankungen, aber auch Verdursten oder Verhungern und bei Auslaufhaltung auch Beutegreifer sein. Sie können auf eine nicht angemessene Pflege und Ernährung sowie eine nicht verhaltensgerechte Unterbringung hindeuten. Bei gemerzten Tieren handelt es sich um aktiv aus vernünftigem Grund tierschutzgerecht getöteten Tieren.

### Methodik

Erfasst wird die Anzahl der Verluste, die sich aus der Zahl der verendeten und der gemerzten (tierschutzgerecht getöteten) Tiere zusammensetzt. Über die gesamte Mast kann die Mortalität berechnet werden, indem die Differenz zwischen den eingestellten und ausgestallten Tieren ermittelt wird. Die Daten vom Schlachtbetrieb über die Zahl der angelieferten Tiere verbunden mit der Zahl der eingestellten Tiere aus dem Betrieb könnten genutzt werden, zusammengeführt werden diese Daten auf dem Betrieb. Bei Betrachtung der wöchentlichen Mortalität wird die Dokumentation aus dem Haltungsbetrieb verwendet.

Die Tierverluste über den gesamten Mastdurchgang können als Differenz aus den eingestellten Tieren und der Anzahl der Tiere, die zur Schlachtung gebracht wurden, berechnet werden. Dazu können die Lieferscheine der Aufzuchtbetriebe und die Schlachtabrechnung genutzt werden. Aus der Differenz zwischen den eingestellten und ausgestallten Tieren wird die Mortalität in Prozent berechnet.

Die wöchentliche Mortalität wird berechnet, indem die Verluste während der Woche auf den Bestand am Wochenanfang bezogen werden. Die wöchentlichen Verluste werden in Bezug zu einem Altersabschnitt gesetzt. So wird das Alter der Tiere zusätzlich berücksichtigt und die Vergleichbarkeit zwischen den unterschiedlichen Mastverfahren, die sich u. a. in ihrer Länge unterscheiden, wird damit ermöglicht. Für die wochenweise Berechnung werden die Angaben aus der Dokumentation des Betriebes (z. B. Stallkarte) verwendet.



Bei Haltungsformen mit Zugang zum Auslauf ist zu beachten, dass Tierverluste durch Beutegreifer oft nicht erfasst werden können und somit in der Stallkarte nicht dokumentiert sind.

Außerdem werden die Verluste während der ersten 7 bzw. 10 Lebenstage der Aufzucht separat erfasst. Für die Erfassung der 7- bzw. 10-Tage-Mortalität ist der Austausch mit der Aufzucht notwendig. Da der Betriebsbesuch zwischen der 15. und 16. Lebenswoche im Hahnenmastbetrieb und in der 11./12. Lebenswoche bei der Hennenhaltung erfolgt, können für den laufenden Durchgang lediglich die 7- bzw. 10-Tage-Verluste ermittelt werden. Die Verluste über den gesamten Durchgang sowie die 7- bzw. 10-Tage-Verluste werden für die letzten 3 abgeschlossenen Mastdurchgänge erhoben.

Für alle Kennzahlen der Mortalität wird eine Erfassung jeweils getrennt nach Hahn und Henne vorgenommen.

## Berechnungsgrundlage

Tierverluste der letzten 3 abgeschlossenen Durchgänge für die Aufzucht- und Mastperiode:

- Anzahl angelieferte/eingestellte Eintagsküken in Aufzucht
- Anzahl angelieferte/eingestellte Jungputen in Mastbetrieb
- tägliche Dokumentation der Tierverluste für die Aufzucht und Mast
- ausgestallte/abgelieferte Puten zur Schlachtung

Tierverluste des Durchgangs während des Betriebsbesuchs:

- Anzahl angelieferte/eingestellte Eintagsküken in Aufzucht
- Anzahl angelieferte/eingestellte Jungputen in Mastbetrieb
- tägliche Dokumentation der Tierverluste für die Aufzucht und Mast

## Stichprobengröße

Die Berechnung der Stichprobengröße, d. h. Anzahl zu befragender Betriebe, erfolgt durch das StBA.

## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

Dauer für diesen Indikator bei entsprechend vorbereiteten Betrieben ca. 10 Minuten.



## Hinweise

Es besteht die Verpflichtung zur täglichen Dokumentation der Verluste sowie deren Ursachen im Rahmen der Früherkennung nach der Verordnung zum Schutz gegen die Geflügelpest (Geflügelpest-Verordnung, GeflPestSchV).

Alternativ könnten in Zukunft Daten von zentralen Stellen erhoben werden, wie beispielsweise der „Qualität und Sicherheit GmbH“ (QS) oder der „Gesellschaft zur Förderung des Tierwohls in der Nutztierhaltung mbH“ (ITW), sofern ein Zugang zu den notwendigen Informationen gewährt wird. Auch könnten die Angaben aus der Lebensmittelketteninformation bei entsprechendem Zugang genutzt werden.

## Quellenangaben

Andersson R und Toppel K 2014; GeflPestSchV 2018; ITW 2020; QS 2023; Toppel K et al. 2017.



## 9 Zu erhebende Indikatoren am/vom Tier

### 9.1 Tiergewichte und Uniformität

#### Synonyme

-

#### Erfassungsebene

Einzeltierebene

#### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird der Anteil der Tiere, deren Gewicht um weniger als eine festgelegte Spanne um den Mittelwert abweicht. In der Regel wird der Anteil der Tiere ermittelt, die innerhalb des Bereiches  $\pm 10\%$  um den arithmetischen Mittelwert liegen.

#### Erfassungsgrund

Die Uniformität, bzw. Gewichtsentwicklung beschreibt die gleichmäßige Entwicklung der Mastputen.

Das Tiergewicht und die Uniformität sollten im Bereich der Empfehlungen der jeweiligen Zuchtunternehmen liegen. Eine unzureichende Uniformität oder Gewichtsentwicklung kann auf eine eingeschränkte Bewegungsfähigkeit, Fütterungsfehler oder ein Krankheitsgeschehen (evtl. unterschwellig) hindeuten. Dieser Indikator kann Hinweise auf die bedarfsgerechte Versorgung geben aber auch unterstützend zur Bewertung der verhaltensgerechten Unterbringung (Erreichbarkeit der Futter- und Wasserversorgung) herangezogen werden.

#### Methodik

Erfasst wird das Einzeltiergewicht je Tierbestand im Stall in verschiedenen Stallbereichen. Dabei ist darauf zu achten, gleichmäßig von vorne, aus der Mitte, hinten im Stall und insbesondere an den Seiten, Tiere zu greifen und zu wiegen. Die Uniformität wird definiert als Anteil der gewogenen Tiere, die im Bereich von  $\pm 10\%$  um den arithmetischen Mittelwert liegen.

Um Stress für die Tiere zu reduzieren, kann es sich z. T. als hilfreich erweisen, einige Puten von der Herde zu separieren und aus einer kleinen Gruppe heraus zu bonitieren.

Auf einigen Betrieben sind automatische Geflügelwaagen, sog. Aufsprungwaagen, installiert. Diese Waagen liefern täglich Gewichtsergebnisse, die im Stallcomputer abgespeichert werden. Die Uniformität wird häufig bereits ausgewiesen. Empfohlen



wird, dass auch diese Waagen vor Nutzung der Daten mittels Verwendung eines Kalibriergewichtes (Gegenstand mit bekanntem Gewicht) überprüft werden. Liegen die Daten zu den Tiergewichten und Uniformitäten digital vor, dann werden diese Daten vom letzten Tag der 15. Lebenswoche (Hähne), bzw. dem letzten Tag der 11. Lebenswoche (Henne) erfasst.

## Berechnungsgrundlage

- Einzeltiergewichte von Puten oder
- Ergebnisse der Aufsprungwaage: letzter Tag der 15. Lebenswoche (Hähne), bzw. letzter Tag der 11. Lebenswoche (Henne)

## Stichprobengröße

Stichprobe von 50 Tieren aus verschiedenen Bereichen des Stalls, vorne, Mitte, hinten sowie auf beiden Seiten. Dabei sollten möglichst unterschiedliche Funktionsbereiche (Tränken, Futterlinien, Einstreubereiche zwischen den Bereichen) berücksichtigt werden. Bei Puten ist die Nutzung der Daten aus festinstallierten Waagen zu bevorzugen, zumal hier die Stichprobe wesentlich größer ausfällt.

## Zusätzlicher Materialbedarf

Ggf. ist eine (mobile) spezielle Geflügel-Waage für Puten mitzuführen: Wiegebereich bis 30 kg mit Ständereinhängung, batterie- bzw. akkubetrieben, möglichst mit digitalem Display, Schnittstelle und Software, die bereits die Uniformität berechnet und ausgibt. Vor Beginn der Wiegung sollte die Waage mittels eines Kalibriergewichtes überprüft werden.

## Zeitbedarf

Die Erfassung der Gewichte erfordert einen Zeitbedarf von ca. 2 Minuten pro Tier in Kombination mit anderen Bonituren.

## Hinweise

Für die Ermittlung der Uniformität wird in der Regel der Anteil der Tiere berücksichtigt, deren Lebendgewicht um +/- 10% vom arithmetischen Mittelwert liegt. Abweichend davon kann der Berechnung aber auch ein Gewichts Bereich um +/- 15 % vom arithmetischen Mittel zu Grunde liegen. Dies gilt es vorab zu prüfen, um eine Vergleichbarkeit der Daten sicherzustellen. Stehen Daten vom Schlachtbetrieb zur Verfügung, ist sicherzustellen, dass die Berechnungen auf Grundlage von Einzeltierdaten erfolgen.

## Quellenangaben

Knierim et al. 2020; Toppel K und Andersson R 2016.



## 9.2 Hautverletzungen

### Synonyme

-

### Erhebungsebene

Einzeltierebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird der Anteil bzw. die Anzahl der Tiere, die Hautverletzungen aufweisen.

### Erfassungsgrund

Hautverletzungen können beispielsweise durch Bepicken, durch die Krallen anderer Tiere oder durch Unfälle im Haltungssystem verursacht werden. Hautverletzungen sind ein Schaden am Tier, der mit Schmerzen einhergehen kann. Sie treten häufig an wenig bzw. nicht befiederten Hautstellen (Stirnzapfen und hinterer Kopfbereich), am Rücken, am Flügel oder Stoßbereich auf und können gegenseitiges Bepicken fördern. Auch aus kleinen Hautverletzungen können großflächige Verletzungen mit der Gefahr von Infektionen entstehen. Der Indikator kann als Hinweisgeber für eine artgemäße Pflege und verhaltensgerechte Unterbringung herangezogen werden.

### Methodik

Die Erfassung des Indikators erfordert eine Einzel-tierbonitur an verschiedenen Körperregionen der Pute im Betrieb durch geschulte Personen. Die Körperregionen werden unterteilt in Kopf- und Halsbereich sowie Rücken- und Stoßbereich. Wenn notwendig, muss das Gefieder zurückgestrichen werden. Bei dunkler Umgebung sollte eine Stirnlampe verwendet werden (zuvor testen, ob dies zu Unruhe bei den Tieren führt). Bei unterschiedlichen Noten der verschiedenen Körperregionen wird die am schwersten veränderte und im höchsten Score eingestufte Körperregion dokumentiert.





## Klassifizierung

Die Bonitur erfolgt in einem System mit vierstufigem Score (0-3). Dieser berücksichtigt die Größe der Verletzungen an den verschiedenen Körperregionen sowie die Tiefe und Breite der Hautverletzungen.

### Score 0: keine Hautverletzungen

- am Kopf, Stirnzapfen, Kehllappen oder Hals
- am Flügel
- am Rücken oder am Stoßbereich

### Score 1: geringgradige Verletzungen

- am Kopf, Hals oder Kehllappen  $< 0,5$  cm
- am Stirnzapfen  $< 25$  % verletzt
- am Rücken, Stoßbereich, Flügel  $< 2$  cm

### Score 2: mittelgradige Verletzungen

- am Kopf, Hals oder Kehllappen  $> 0,5 < 2$  cm
- am Stirnzapfen  $\geq 25 \leq 50$  % verletzt
- am Rücken, Stoßbereich, Flügel  $> 2 < 8$  cm

### Score 3: schwere Hautverletzungen

- am Kopf, Hals oder Kehllappen  $> 2$  cm
- am Stirnzapfen  $> 50$  % verletzt
- am Rücken, Stoßbereich, Flügel  $> 8$  cm



Abbildung 1: Intakte Kopf- und Halshaut sowie Hautanhänge (Score 0),  
Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Abbildung 2: Geringgradige Verletzung am Stirnzapfen < 25 % (Score 1),  
Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Abbildung 3: Stirnzapfen verändert bis 50 % (links, Score 2), mittelgradige Verletzung am Flügel  
(rechts, Score 2), Fotos: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Abbildung 4: Schwere Hautverletzung am Hals (Score 3),  
Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



## Stichprobengröße

Eine Stichprobe von 50 Tieren wird aus verschiedenen Bereichen des Stalls, vorne, Mitte, hinten sowie auf beiden Längsseiten des Stalls entnommen. Dabei sollten möglichst unterschiedliche Funktionsbereiche (Tränken, Futterlinien, Aktivitätsbereiche) berücksichtigt werden.

## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

Die Kombination der Bonituren und ggf. der Erfassung der Gewichte erfordert einen Zeitbedarf von ca. 2 Minuten pro Tier. Bei Puten ist der Einsatz einer zweiten Person im Rahmen der Bonitur im Stall erforderlich.

## Hinweise

Es wird an der Entwicklung von automatisierten Erkennungssystemen des Hautzustands bei Puten im Bestand gearbeitet. Hierüber können Einzeltiere im Bestand mit großer Stichprobe und 24/7 valide erhoben und bewertet werden. Kameragestützte Systeme bieten in der objektiven, tageszeitunabhängigen und genauen Erfassung und Bewertung einen enormen Vorteil gegenüber der manuellen Erfassung und sollten zukünftig für ein nationales Tierwohl-Monitoring berücksichtigt werden. Hier wird gegebenenfalls mit einer Anpassung des Scoringsystems gerechnet.

## Quellenangaben

Leishman E M et al. 2022; Schulze-Bisping M 2015.



## 9.3 Gefiederzustand

### Synonyme

-

### Erhebungsebene

Einzeltierebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird der Gefiederzustand der Mastputen.

### Erfassungsgrund

Gefieder hat eine Schutzfunktion vor Verletzungen der Haut gegenüber Umwelteinflüssen. Zudem ist die Vollständigkeit und Intaktheit des Gefieders die Grundlage für eine funktionierende Thermoregulation und schützt somit vor Witterungseinflüssen wie Kälte oder Nässe. Das Gefieder ist zudem an der innerartlichen Kommunikation der Puten beteiligt. Es wird davon ausgegangen, dass Puten untereinander Veränderungen am Gefieder (durch Schmutz oder Schäden) deutlich früher und ausgeprägter wahrnehmen als Menschen. Gefiederschäden und –verschmutzungen können Artgenossen zum Bepicken motivieren und durch Verhaltensstörungen wie Federpicken oder auch Beschädigungspicken verstärkt werden. Auslöser von Veränderungen am Gefieder lassen sich auf unterschiedliche Faktoren zurückführen; insbesondere können sie indirekt auf die Einstreuqualität hinweisen. So lassen sich vor allem Hinweise auf die artgemäße Pflege, verhaltensgerechte Unterbringung, aber auch auf eine bedarfsgerechte Versorgung ableiten.

### Methodik

Es wird eine Einzel-tierbonitur von verschiedenen Körperregionen der Tiere im Betrieb durchgeführt. Die Körperregionen können unterteilt werden in Rücken mit Hals, Schwingen (mit Flügeldecke) sowie dem Stoßgefieder (Schwanz). Wenn notwendig, muss das Gefieder zurückgestrichen werden. Bei dunkler Umgebung sollte eine Stirnlampe verwendet werden (zuvor testen, ob dies zu Unruhe bei den Tieren führt). Bei unterschiedlichen Noten der verschiedenen Körperregionen wird die am schlechtesten bewertete Körperregion dokumentiert.



## Klassifizierung

Die Bonitur erfolgt in einem System mit fünfstufigem Score. Dieser berücksichtigt die Anzahl der fehlenden Federn bzw. das Ausmaß der federlosen Stellen und auch den Verschmutzungsgrad.

### **Score 0: keine Gefiederschäden, intaktes und sauberes Gefieder**

#### **Score 1: geringgradige Gefiederschäden**

- Hals, Rücken, Schwingen, Flügeldecke: vereinzelt federlose Stellen (< 1 cm) oder Federn beschädigt
- Stoßgefieder: einzelne federlose Stellen oder Federn beschädigt (bepickt, abgebrochen)

#### **Score 2: mittelgradige Gefiederschäden**

- Hals, Rücken, Schwingen, Flügeldecke: federlose Stellen < 2 cm oder Federn beschädigt bis 50 % der Länge
- Stoßgefieder: Beschädigung der Federn bis 50 % der Länge oder Abbruch > 70% der Spitzen

#### **Score 3: auffällige Gefiederschäden**

- Hals, Rücken, Schwingen, Flügeldecke: flächige federlose Stellen  $\geq 2 \leq 8$  cm oder Federn beschädigt bis  $\frac{2}{3}$  der Länge (bepickt, abgebrochen, verklebt – Gefiederstruktur teilweise beeinträchtigt)
- Stoßgefieder: Beschädigung des Stoßgefieders bis  $\frac{2}{3}$  der Länge (bepickt, abgebrochen, verklebt – Gefiederstruktur teilweise beeinträchtigt)

#### **Score 4: schwere Gefiederschäden**

- Hals, Rücken, Schwingen, Flügeldecke: flächige federlose Stellen > 8 cm oder Federn beschädigt >  $\frac{2}{3}$  der Länge (bepickt, abgebrochen, verklebt – Gefiederstruktur nicht mehr funktionsfähig)
- Stoßgefieder: vollständiger Federverlust > 50 % des Stoßgefieders (bepickt, abgebrochen, verklebt – Gefiederstruktur nicht mehr funktionsfähig)



Abbildung 1: Intaktes und sauberes Gefieder an der Flügeldecke und den Schwingen (links, Score 0) sowie am Rücken (rechts, Score 0), Fotos: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Abbildung 2: Am Flügel (links, Score 1) und am Stoßgefieder (rechts, Score 1) vereinzelt Federn abgebrochen und beschädigt, Fotos: © Hochschule Osnabrück / StanGe.





Abbildung 3: Am Stoßgefieder Federnspitzen überwiegend beschädigt, teilweise verklebt und Federn teilweise bis 2/3 gebrochen (Score 2), Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Abbildung 4: Beschädigung des Stoßgefieders bis 2/3 der Länge (bepickt, abgebrochen, verklebt und Gefiederstruktur teilweise beeinträchtigt) (Score 3), Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Abbildung 5: Schwerer Gefederschaden am Rücken und am Stoß (Score 4),  
Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.

## Stichprobengröße

Eine Stichprobe von 50 Tieren wird aus verschiedenen Bereichen des Stalls, vorne, Mitte, hinten sowie auf beiden Längsseiten des Stalls gezogen. Dabei sollten möglichst unterschiedliche Funktionsbereiche (Tränken, Futterlinien, Aktivitätsbereiche) berücksichtigt werden.

## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

Die Kombination der Bonituren und ggf. der Erfassung der Gewichte erfordert einen Zeitbedarf von ca. 2 Minuten pro Tier. Bei Puten ist der Einsatz einer zweiten Person im Rahmen der Bonitur im Stall erforderlich.

## Hinweise

Es wird an der Entwicklung von automatisierten Erkennungssystemen des Gefiederzustands bei Puten im Bestand gearbeitet. Hierüber können Einzeltiere im Bestand mit großer Stichprobe und 24/7 valide erhoben und bewertet werden. Kamera-gestützte Systeme bieten in der objektiven, tageszeitunabhängigen und genauen Erfassung und Bewertung einen enormen Vorteil gegenüber der manuellen Erfassung und sollten zukünftig für ein nationales Tierwohl-Monitoring berücksichtigt werden. Hier wird gegebenenfalls mit einer Anpassung des Scoringsystems gerechnet.

## Quellenangaben

Haug D et al. 2023; Schulze-Bisping M 2015.





## 10 Literaturverzeichnis

Andersson R und Toppel K (2014): Identifizierung und Erprobung von Parametern zur Indikatorbildung und als Instrument des Controllings – mit Fokus auf Mortalität, Fußballengesundheit, Arzneimittelinsatz. Abschlussbericht. Tierschutzplan Niedersachsen. URL geprüft am 1.06.2023.

Andersson R, Döhning S, Berk J, Grashorn M, Werner D, Mann K-H, Bös B S, Mirbach D (2018): Beleuchtung und Beleuchtungstechnik im Geflügelstall. DLG-Merkblatt 438. Frankfurt/Main.

GeflPestSchV (2018): Verordnung zum Schutz gegen die Geflügelpest (Geflügelpest-Verordnung). „Geflügelpest-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2018 (BGBl. I S. 1665, 2664)“ Stand: Neugefasst durch Bek. v. 15.10.2018 | 1665, 2664.

Gesellschaft zur Förderung des Tierwohls in der Nutztierhaltung mbH (2023): <https://www.haltungsform.de>, Bonn.

Haug D, Schreiter R, Thesing B, Rathmann L, Lambertz C, Hofmann P, Erhard M, Bellof G, Schmidt E (2023): Injurious pecking in organic turkey fattening - effects of husbandry and feeding on injuries and plumage damage of a slow- (Auburn) and a fast-growing (B.U.T.6) genotype. Poultry Science, [doi.org/10.1016/j.psj.2023.102746](https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.102746).

ITW Initiative Tierwohl. Gesellschaft zur Förderung des Tierwohls in der Nutztierhaltung mbH (2020): Handbuch Landwirtschaft Kriterienkatalog Geflügelmast. [https://initiative-tierwohl.de/wp-content/uploads/2020/07/2021-07-21\\_Handbuch-Kriterienkatalog-ITW-Gefl%C3%BCgel.pdf](https://initiative-tierwohl.de/wp-content/uploads/2020/07/2021-07-21_Handbuch-Kriterienkatalog-ITW-Gefl%C3%BCgel.pdf).

Knierim U, Gieseke D, Michaelis S, Keppler C, Spindler B, Rauch E, Petermann S, Andersson R, Schultheiß U, Zapf R (2020): Tierschutzindikatoren. Leitfaden für die Praxis – Geflügel. Darmstadt, KTBL.

Leishman E M, van Staaveren N, Osborne V R, Wood B J, Baes C F, Harlander-Matauschek A (2022): The Prevalence of Integument Injuries and Associated Risk Factors Among Canadian Turkeys. Front. Vet. Sci. 8: 757776. doi: [10.3389/fvets.2021.757776](https://doi.org/10.3389/fvets.2021.757776).

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2019): Empfehlungen zur Vermeidung des Auftretens von Federpicken und Kannibalismus bei Puten sowie Notfallmaßnahmen beim Auftreten von Federpicken und Kannibalismus. <https://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/BJNR012770972.html>. URL geprüft am 1.6.2023.

QS Qualität und Sicherheit GmbH (2023): Leitfaden Befunddaten in der Geflügelschlachtung. Version 01.01.2023, Stand: 19.01.2022.

QS Qualität und Sicherheit GmbH (2023): Leitfaden Antibiotikamonitoring Geflügel. Version 01.01.2023



Schulze-Bisping M (2015): Auswirkungen eines Verzichts auf das Schnabelkürzen sowie von tierischem Eiweiß im Mischfutter auf Federpicken und Kannibalismus bei Mastputenhennen. Dissertation, Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover. Verlag Dr. Hut. ISBN 9783843921534.

Spindler B, Gaio C (2019): Beschäftigungsmaterialien für Hühner und Puten. KTBL Schrift 516. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (Hrsg.), Darmstadt.

TierSchG (2022): Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 20 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2752) geändert worden ist“. URL geprüft am 1.6.2023.

Toppel K, Andersson R (2016): Tierschutzindikatoren und Gesundheitskontrollprogramm in der Mastputenhaltung. In: IGN (Ed.) Nutztierhaltung im Fokus. Tierschutzindikatoren am Schlachthof. München, 34-37. ISBN: 978-3-9524555-3-1.

Toppel K, Kaufmann F, Schön H, Gauly M, Andersson R (2017): Development of mortality and foot pad health in turkey flocks and its implication for welfare assessment. Berl Münch Tierärztl Wochenschr 130 (5/6) 258-265.

DOI [10.2376/0005-9366-16044](https://doi.org/10.2376/0005-9366-16044).

