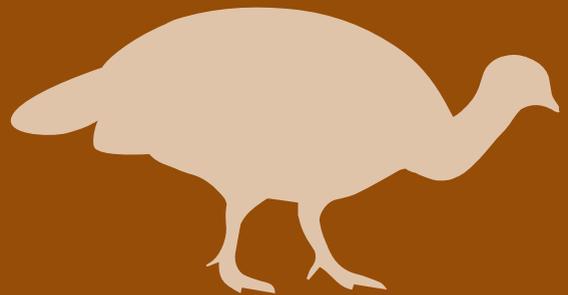
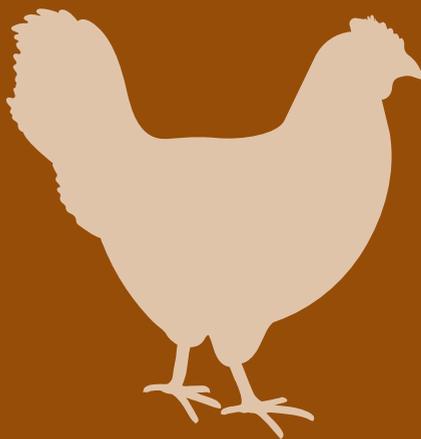
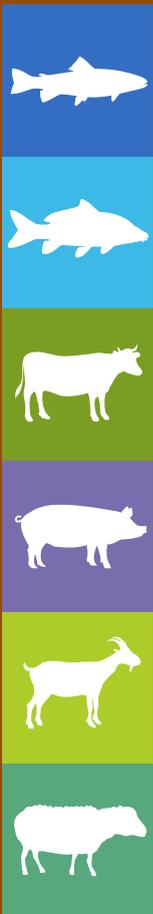


Geflügel

Modellbericht

Nationales Tierwohl-Monitoring



Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Projekträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung



Nationales
Tierwohl-
Monitoring

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Der Modellbericht Geflügel 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)

Bei der Erarbeitung der Darstellungen dieses Modellberichts wurde in Teilen auf Abschnitte aus dem Leitfaden „Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Geflügel“* zurückgegriffen.

Gestaltung: Barth Visuelle Kommunikation (BVK), Ursberg-Bayersried
Grafik und Layout: Frank Barth, Mark Schmid
Lektorat: Katrin Voß-Lubert, Robert Kuß, Anke Zeppenfeld

Druck und Bindung: Druck & Medien Zipperlen GmbH, Dornstadt
Bildnachweis: Quelle der Bilder jeweils angegeben, teils Bilder unter Lizenz von [Shutterstock.com](https://www.shutterstock.com) und [Pixelio.de](https://www.pixelio.de) verwendet.

Zitieren als: Redantz A, Lühken S, Heil N, Toppel K, Nyanzi C, Kernberger-Fischer I, Kauselmann K, Andersson R, Schrader L, Koch M, Bergschmidt A (2023) Geflügel: Modellbericht Nationales Tierwohl-Monitoring. Konsortium des Projektes Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon), 80 p, DOI: [10.3220/MX1678804991000](https://doi.org/10.3220/MX1678804991000).

*Knierim et al. (2020): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis - Geflügel: Vorschläge für die Produktionsrichtungen Jung- und Legehennen, Masthuhn, Mastpute. 2., aktual. Aufl. Darmstadt: KTBL, 86 p.

Geflügel

Modellbericht

Nationales Tierwohl-Monitoring

Redantz, Anke
Lühken, Sally
Heil, Nina
Toppel, Kathrin
Nyanzi, Cindy
Kernberger-Fischer, Isa
Kauselmann, Karen
Andersson, Robby
Schrader, Lars
Koch, Michael
Bergschmidt, Angela

Juni 2023

Mitwirkende

Anke Redantz
Kathrin Toppel
Robby Andersson

Hochschule Osnabrück
Fachgebiet Tierhaltung und Produkte
Osnabrück



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Sally Lühken
Cindy Nyanzi
Isa Kernberger-Fischer
Karen Kauselmann
Lars Schrader

Friedrich-Loeffler-Institut
Institut für Tierschutz und Tierhaltung
Celle

FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT
FLI
Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Federal Research Institute for Animal Health

Nina Heil
Michael Koch

Statistisches Bundesamt
Tierhaltung und Fischerei
Wiesbaden

DI STATIS
Statistisches Bundesamt

Angela Bergschmidt
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft
Arbeitsbereich
Tiergerechte Nutztierhaltung und Tierschutz
Braunschweig



Wie geht es den Nutztieren in Deutschland?

Das Tierwohl von landwirtschaftlichen Nutztieren und Fischen in der Aquakultur betrifft natürlich die Tiere selbst. Doch das Tierwohl ist auch ein gesellschaftlich relevantes Thema, das viele Menschen beschäftigt. Die meisten sind der Überzeugung, dass deutliche Verbesserungen in der Tierhaltung notwendig sind.⁰¹ Es fehlen aber neutrale, verlässliche und konkrete Daten zum Stand des Tierwohls in Deutschland. Daher hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) als Teil der Nutztierstrategie die Entwicklung eines Monitoring-Konzepts in Auftrag gegeben: das Projekt „Nationales Tierwohl-Monitoring“ (NaTiMon).

Wenn das im Projekt NaTiMon entwickelte Konzept umgesetzt wird, dann können in Zukunft in Deutschland Tierwohl-Indikatoren erhoben werden, die auf einer repräsentativen Stichprobe von Betrieben und Tieren beruhen. Dieses Tierwohl-Monitoring wäre die Grundlage für eine Berichterstattung über den Status quo und die Entwicklung des Tierwohls in Deutschland. Zudem wäre es sachliche Basis für die Analyse viel diskutierter Einflussfaktoren: Wie wirken sich Bestandsgrößen und Haltungsverfahren auf das Tierwohl aus? Ist die ökologische Tierhaltung der konventionellen überlegen?

Die Indikatoren sollen nicht nur auf den Haltungsbetrieben erhoben werden. Auch Tiertransporte, Schlachtbetriebe und die Tierkörperbeseitigung würden einbezogen. Somit wäre die gesamte Lebensspanne der Tiere abgedeckt.

⁰¹ Europäische Kommission (2016): Attitudes of Europeans towards Animal Welfare. Special Eurobarometer 442. Brüssel.



Was bedeutet „Tierwohl“ überhaupt?

Der Begriff „Tierwohl“ umfasst die Aspekte Tiergesundheit, Verhalten und Emotionen. „Wenn Tiere gesund sind, ihr Normalverhalten ausführen können und negative Emotionen vermieden werden (z. B. Angst und Schmerz), kann von einer guten Tierwohlsituation (...) ausgegangen werden.“⁰² Der Begriff „Wohlergehen“ wird oftmals als Synonym zu Tierwohl verwendet. „Wohlbefinden“ hingegen bezieht sich auf den emotionalen Zustand der Tiere. Der Begriff Tierwohl hat sich in Politik, Landwirtschaft und Gesellschaft durchgesetzt. Doch er wird kontrovers diskutiert, denn das „-wohl“ in Tierwohl kann irreführend sein. Bei der Messung des Tierwohls geht es nicht um „wohlig“ oder „Komfort“, sondern darum, „wie es einem Tier geht“ – gut oder schlecht. Um dies zu messen, werden Indikatoren verwendet.

Tierwohl Modellbericht Geflügel

Sie halten einen Tierwohl-Monitoring Modellbericht für Geflügel in den Händen. Der Begriff „Modellbericht“ verdeutlicht, dass dieser noch viele Lücken aufweist. Aber er zeigt auch auf, wie über das Tierwohl in Deutschland berichtet werden kann, wenn ein nationales Tierwohl-Monitoring umgesetzt wird. Aktuell liegen für die meisten Tierwohl-Indikatoren noch keine Daten vor. Daher werden im Modellbericht überwiegend die Bedeutung und Aussagekraft der Indikatoren beschrieben. Nicht alle empfohlenen Indikatoren werden ausführlich darin behandelt. Eine Tabelle am Ende des Modellberichts gibt einen Überblick aller für ein Tierwohl-Monitoring vorgeschlagenen Indikatoren.

⁰² Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL, 2019): Nutztierstrategie. Zukunftsfähige Tierhaltung in Deutschland. Berlin. S. 6., 44 p.

NaTiMon-Berichte

Im Rahmen des Projektes „Nationales Tierwohl-Monitoring“ wurden folgende Dokumente erstellt:

Der **Modellbericht** beinhaltet die Darstellung ausgewählter Indikatoren in einem zukünftigen Tierwohl-Monitoring.

Die **Literaturdatenbank Tierwohlindikatoren** bietet einen Überblick über die in der wissenschaftlichen Literatur beschriebenen Indikatoren zur Messung des Tierwohls (www.ktbl.de/webanwendungen/literaturdatenbank-tierwohlindikatoren).

Die Erhebung der Indikatoren im Rahmen von Betriebs-Audits ist in den **Erhebungsleitfäden** beschrieben.

Die schriftliche Erhebung sowie die Berechnung und Darstellung aller Indikatoren werden in den **Methodenhandbüchern** erläutert. Erhebungsleitfäden und Methodenhandbücher enthalten zudem alle relevanten Angaben zur Methodik und den zugrundeliegenden Literaturquellen.

In den **Empfehlungen** werden die Schritte erläutert, die für eine Umsetzung des Tierwohl-Monitorings notwendig sind.

Alle Arbeitsschritte des Projekts, wie die Vorgehensweise zur Auswahl der Indikatoren sowie die Hintergrundinformationen, finden Sie im **Abschlussbericht**.

Sie können die Dokumente herunterladen auf:
www.nationales-tierwohl-monitoring.de



Wie geht es den Nutztieren in Deutschland?	5
NaTiMon-Berichte	7
Einleitung	10
Überblick über alle Indikatoren	74
Danksagung	78

Indikatoren
Haltung



Legehennen	
Mortalität	18
Brustbeinveränderungen	20
Gefiederzustand	22
Hautverletzungen	24
Tiergewichte und Uniformität	26
Beschäftigungsmaterial	28
Außenklimazugang	30
Masthuhn	
Mortalität	32
Fußballenveränderungen	34
Veränderungen der Fersenhöcker – „Hockburns“	36
Tiergewichte und Uniformität	38
Beschäftigungsmaterial	40
Außenklimazugang	42
Stallstrukturierung	44
Mastpute	
Mortalität	46
Fußballenveränderungen	48
Gefiederzustand	50
Tiergewichte und Uniformität	52
Beschäftigungsmaterial	54
Außenklimazugang	56
Stallstrukturierung	58

Transport- und Standzeit von Transporten zum Schlachtbetrieb 60
Ladedichte auf Transporten zum Schlachtbetrieb 62

Indikatoren
Transport



Transporttote Tiere 64

Indikatoren
Haltung und Transport



Tierhandling und -verhalten vor der Wasserbadbetäubung 66
Betäubungseffektivität 68
Unvollständiger/fehlender Halsschnitt und manuelles Nachschneiden 70

Indikatoren
Schlachtung



Hämatome und gebrochene/luxierte Flügel und/oder Beine 72

Indikatoren
Transport und Schlachtung





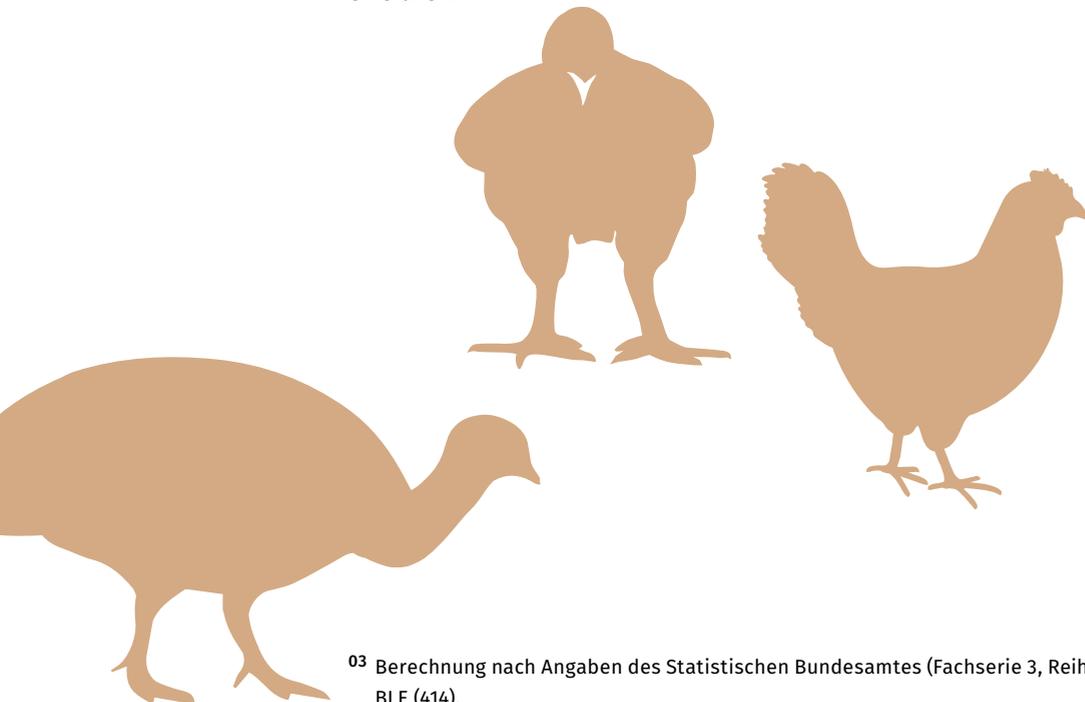
Einleitung

Der vorliegende Modellbericht zum Nationalen Tierwohl-Monitoring betrachtet die Haltung, den Transport und die Schlachtung von Legehennen, Masthühnern und Mastputen. Dabei stellten Hühner, das heißt Legehennen und Masthühner, im Jahr 2020 mit ca. 92 % den Hauptanteil am Geflügelbestand in Deutschland. Gefolgt wurden sie von Puten, auch Truthühner genannt, mit knapp 7 %.⁰³ Andere Geflügelarten wie Enten, Gänse und Wachteln spielten mit insgesamt unter 1 % nur eine sehr kleine Rolle.

Genetiken

Kreuzung verschiedener Rassen, um die bestmöglichen Eigenschaften für die jeweilige Nutzungsausrichtung zu erhalten.

In der Geflügelhaltung wurde in den letzten Jahren gezielt auf spezielle **Genetiken**, auch Herkünfte genannt, zurückgegriffen. In der Hühnerhaltung unterscheidet man Genetiken für die Ei- und für die Fleischerzeugung, da es eine negative Beziehung zwischen der Legeleistung und der Gewichtszunahme gibt: Hühner, die viele Eier legen, setzen wenig Fleisch an, während Hühner mit starker Gewichtszunahme keine hohe Legeleistung erreichen.



⁰³ Berechnung nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (Fachserie 3, Reihe 2.1.3), BLE (414).

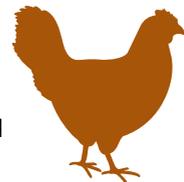


Mehretagiger Legehennenstall mit Nest, Tränkelinie mit Nippeltränke, Sitzstangen zum leichteren Wechsel zwischen den Ebenen sowie Ruhen und Schlafen.

Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.

Wie wird das Nutzgeflügel in Deutschland gehalten?

Legehennen: Beim Eierkauf entscheiden die Konsumenten und Konsumentinnen, aus welcher Haltungsform die gekauften Eier stammen. Anhand des Aufdrucks auf dem Ei, der so genannten Printung, ist zu erkennen, ob das Ei aus ökologischer Haltung, Freilandhaltung, Bodenhaltung oder Käfighaltung stammt; hierfür stehen die ersten Ziffern 0, 1, 2 oder 3 auf dem Ei. Bereits jetzt werden in Deutschland wenige Eier mit der Ziffer 3 erzeugt, ab 2025 gar keine mehr. Importe der Käfigeier sind aber weiterhin möglich und finden hauptsächlich ihren Weg in die Verarbeitung.



Die Haltungsformen unterscheiden sich im Wesentlichen im Platzangebot sowie der zulässigen Gruppengröße (ökologisch: 6 Tiere/m², max. 3.000 Tiere in der Gruppe, die übrigen Haltungsformen 9 Tiere/m², max. 6.000 Tiere in der Gruppe) und dem Angebot an Sitzstangen und Nestfläche. In der ökologischen Haltung darf nur ökologisch erzeugtes Futter eingesetzt werden.

Eine Legehennen schlüpft als Küken in der Brüterei. Nach 18 Wochen in der Junghennenaufzucht wird die geschlechtsreife Henne in den Legehennenstall umgestallt. Dort legt sie bis zum Alter von ca. 85 Lebenswochen fast jeden Tag ein Ei, also etwa 315 Eier im Jahr. Mittlerweile geht der Trend in vielen Betrieben zu einer längeren Haltungsdauer bis hin zu ca. 100 Lebenswochen.

Bis 2016 wurden bei Legehennen flächendeckend die Schnäbel gekürzt, damit sie sich gegenseitig weniger Verletzungen zufügen. In der ökologischen Hühnerhaltung war das Schnabelkürzen schon immer verboten. In Deutschland werden, anders als in anderen Ländern, seit 2017 keine Legehennen mit gekürztem Schnabel gehalten. Dank der Umsetzung vieler Managementmaßnahmen hat sich das ohne Nachteile für die Tiere bewährt.



Masthühner: Masthühner (auch Broiler oder Hähnchen genannt) werden in Deutschland überwiegend in geschlossenen Ställen mit Tageslichteinfall gehalten. Da die Küken eine Stalltemperatur von ca. 34 °C benötigen, haben sich die geschlossenen, klimatisierten Ställe durchgesetzt. Männliche und weibliche Tiere werden nicht getrennt. Die Haltung von Masthühnern erfolgte in Deutschland schon immer ohne Schnabelkürzen in Bodenhaltung auf Einstreu. Ein Mastdurchgang dauert mindestens 28 Tage. In dieser Zeit wachsen die Tiere von einem Eintagsküken mit einem Gewicht von ca. 40 g auf ein Körpergewicht von ca. 1,5 kg und werden dann geschlachtet. Neben dieser Kurzmast kommt auch die Mittelmast (32 – 35 Tage) und Langmast (ab 38 Tage) zur Anwendung. Kurz gemästete Tiere werden nach dem Schlachten in der Regel im Ganzen verwertet („Grillhähnchen“), während länger gehaltene Tiere nach der Schlachtung meist zerlegt werden. Von diesen Schlachtkörpern werden Teilstücke vermarktet, wie z. B. das am meisten nachgefragte Brustfilet. Die Besatzdichte wird in der Masthühnerhaltung in Kilogramm Körpergewicht (KGW) und nicht in Anzahl der Tiere pro Quadratmeter Fläche angegeben. Die rechtlich vorgegebene maximale Besatzdichte in Deutschland liegt in Abhängigkeit vom Mastverfahren zwischen 35 und 39 kg Körpergewicht/m² Stallgrundfläche.⁰⁴ Umgerechnet entspricht das zum Ende der Mast etwa 14 bis 21 Tieren pro m². Auf europäischer Ebene gilt eine maximal zulässige Besatzdichte von 42 kg/m² Stallgrundfläche.

Foto: © Hochschule
Osnabrück / StanGe.

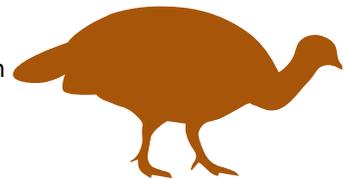


⁰⁴ Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung (Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung – TierSchNutzTV, Ausfertigungsdatum: 25.10.2001, zuletzt geändert durch Art. 1a V v. 29.01.2021, § 19, Abs. 3f.



Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.

Puten: Um den Ansprüchen der Tiere zu entsprechen (u. a. verläuft die körperliche Entwicklung von Hahn und Henne zeitlich versetzt), werden in der konventionellen und ökologischen Mastputenhaltung männliche und weibliche Tiere grundsätzlich getrennt gehalten. In der Haltung wird zwischen der Aufzucht bis zum Alter von ca. 5 Lebenswochen und der Mast unterschieden. Die Mast erfolgt bei den Hähnen bis zum Alter von ca. 16 Wochen und bei den Hennen bis ca. 11 Wochen. Die Tiere werden aufgrund ihres unterschiedlichen Wärmebedarfs getrennt gehalten: Küken bei ca. 36 °C, Masttiere ohne Heizung. Die meisten Putengenetiken sind zum Ende der Aufzucht ca. 1,5 kg (Hennen) bis ca. 2 kg (Hahn) schwer und am Ende der Mast ca. 12 bzw. 22 kg schwer. In Deutschland werden hauptsächlich Teilstücke nachgefragt, bevorzugt Brustfilet.



Puten werden in Deutschland überwiegend in Offen- bzw. Außenklimaställen, so genannten Louisianaställen gehalten, grundsätzlich in Bodenhaltung mit Einstreu. Das bedeutet, dass die Seitenwände an den Längsseiten der Ställe nur halb hoch gemauert sind. Darüber ist eine Jalousie oder eine Klappe als Wetterschutz und zur Isolierung angebracht. Teilweise können **Außenklimabereiche** (AKB) angeboten werden, so dass die Puten zwischen dem Stallinnenbereich und dem Außenbereich wählen können.

Außenklimabereich

Ein Außenklimabereich ist ein eingezäunter, überdachter und eingestreuter Bereich am Stall, der durch Öffnungen in der Stallwand für das Nutztier zugänglich ist.



Links: Ein geschlossener Stall mit Puten zum Ende der Aufzucht. Durch die Lichtbänder fällt Tageslicht in den Stall.

Rechts: Puten werden in Deutschland überwiegend in so genannten Louisianaställen gehalten, d. h. oberhalb der Grundmauer ist eine Jalousie oder Klappe für einen natürlichen Luft- und Lichteintrag angebracht.

Fotos: © Hochschule Osnabrück / StanGe.

Der Tierbesatz im Stall richtet sich nach dem Alter und dem jeweiligen Verbandsprogramm, dem sich ein Tierhalter bzw. eine Tierhalterin anschließt. Über 90 % der putenhaltenden Betriebe erfüllen die Vorgaben der „Bundeseinheitlichen Eckwerte für eine freiwillige Vereinbarung zur Haltung von Mastputen“.⁰⁵ Die Besatzdichten unterscheiden sich zwischen Hähnen und Hennen. Es dürfen zu keinem Zeitpunkt 52 kg/m² bei den Hennen und 58 kg/m² bei den Hähnen überschritten werden, was etwa einer Besatzdichte von 2-4 Tieren/m² entspricht.⁰⁶

Wie wird Geflügel in Deutschland transportiert und geschlachtet?

Bei der Ausstattung auf dem Haltungsbetrieb werden Hühner und Puten gefangen und für den Transport zum Schlachtbetrieb in Kisten verladen. Das Fangen der Tiere erfolgt in Deutschland größtenteils manuell durch so genannte Fangkolonnen, und seltener mit Fangmaschinen. Die Transportfähigkeit der Tiere ist vor dem Verladen von den tierhaltenden oder -betreuenden Personen zu prüfen. Kranke, verletzte oder schwache Tiere, die nicht selbstständig und schmerzfrei laufen können, dürfen nicht transportiert werden.

⁰⁵ Neben dem allgemeinen Teil der Tierschutznutztierhaltungsverordnung beinhalten die Bundeseinheitlichen Eckwerte Vorgaben zur Haltung von Aufzucht- und Mastputen.

⁰⁶ Verband Deutscher Putenerzeuger e.V. (VDP), 2013.



Das Greifen der Masthühner erfolgt meist manuell. Die Transportkisten werden dann mit dem Radlader auf den LKW verladen.

Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.

Auf dem Schlachtbetrieb werden die Transportkisten entladen und die Tiere in den Kisten entweder in einen Wartebereich oder direkt zur Betäubung gebracht. Beim Geflügel kommen zwei Arten der Betäubung zum Einsatz: Elektrobetäubung im Wasserbad oder mittels Elektroden, die am Kopf der Tiere angesetzt werden, oder die Betäubung mit Kohlendioxid (CO₂). Für die Wasserbadbetäubung werden die Tiere vor der Betäubung aus den Transportkisten genommen und in einen Schlachtbügel eingehängt. Bei der Betäubung mit Gas verbleiben die Tiere entweder in den Kisten oder sie werden ihnen vorher entnommen. Nach der Betäubung folgen der Tod durch Entbluten und die Zerlegung und Verarbeitung der Schlachtkörper. Im Jahr 2022 wurden in Deutschland 631,1 Millionen Masthühner (Jungmasthühner), 29,7 Millionen Legehennen (Suppenhühner) und 30,5 Millionen Puten (Truthühner) geschlachtet. Für Masthühner gab es 93 zugelassene Geflügelschlachtereien, für Legehennen 63 und für Puten 75.⁰⁷

⁰⁷ Statistisches Bundesamt (2023): Genesis-Online, Geflügelschlachtereien, Geschlachtete Tiere, Schlachtmenge: Deutschland, Monate, Geflügelart. Ergebnis 41322-0001.



Aktuelle Herausforderungen für die Geflügelhaltung in Deutschland

Aktuelle Herausforderungen in der Geflügelhaltung mit Bezug auf das Tierwohl betreffen beispielsweise die Umsetzung von Maßnahmen für mehr Tierwohl in der Haltung. Oft kollidieren sie mit dem deutschen Baurecht oder der Seuchenprophylaxe bzw. den Anforderungen der Lebensmittelsicherheit oder den Vorgaben des Vermarktungsrechts.

Die bereits bestehenden gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Haltung von Geflügel in Deutschland werden fortwährend überarbeitet. Junghennen und Puten sind z. B. bisher noch nicht in die Tierschutznutztierhaltungsverordnung aufgenommen, dies könnte aber noch im Jahr 2023 erfolgen. Diese Verordnung legt die Mindestanforderungen an die Haltung von Nutztieren fest und Änderungen der Verordnung führen meist zu Umbaumaßnahmen auf den Betrieben.

Alle Geflügelarten sind durch das Auftreten von Tierseuchen, insbesondere der Vogelgrippe (Aviäre Influenza), bedroht. Die weite und schnelle Ausbreitung der Seuche, die bis vor einigen Jahren noch saisonal mit dem Vogelzug im Herbst und Frühling auftrat, ist mittlerweile ganzjährig zu beobachten. Tierseuchen führen in der Regel zu sehr vielen Erkrankungsfällen und hohen Tierverlusten. Besonders gefährdet sind Bestände mit Zugang zu Ausläufen, weil hier der Kontakt mit potenziellen Erregern deutlich wahrscheinlicher ist als in stallgebundener Bodenhaltung. Auch die **Verpflichtungen zum Aufstallen** der Tiere hat viele Konsequenzen: Tiere, die an die Nutzung eines Auslaufes gewöhnt sind, müssen plötzlich im Stall bleiben. Sie können ihr gewohntes Verhaltensrepertoire nicht ausleben, was leicht zu Verhaltensstörungen führen kann.

Verpflichtung zum Aufstallen

Tiere mit Zugang zum Außengelände müssen aufgrund behördlicher Verfügungen bei einer Seuche im Stall bleiben.

Eine besondere Herausforderung stellt der Klimawandel dar. Hohe Temperaturen, insbesondere in Verbindung mit hoher Luftfeuchtigkeit, sind für Geflügel ein tierwohlrelevantes Problem. Vögel können nicht schwitzen und Hitzebelastung mit zunehmendem Alter immer schlechter ausgleichen. Bei nicht optimalem Management geht dies mit steigenden Tierverlusten einher.

Zunehmend in den Fokus geraten Zielkonflikte, die sich aus Maßnahmen für mehr Tierwohl und mehr Umweltschutz ergeben. Ein Beispiel: Der Zugang zu Ausläufflächen gewährt den Tieren viele Möglichkeiten, ihr Verhaltensrepertoire auszuüben. Dieses für das Tierwohl sehr positive Angebot steht jedoch in Konflikt mit Umweltaspekten, weil durch den Geflügelkot Nährstoffe in den Auslauf gelangen. Dort reichern sie sich an und können Oberflächengewässer, aber auch das Grundwasser belasten. Deshalb wird an Lösungen gearbeitet, die solche Einträge reduzieren oder unschädlich machen.

Ein im Jahr 2023 aktuelles Thema ist die Tötung männlicher Eintagsküken. Dies wurde zum 01.01.2022 gesetzlich geregelt. Um Kükentöten zu vermeiden, kann das Geschlecht bereits im Ei bestimmt werden. Es ist möglich, nur die weiblichen Küken, die späteren Legehennen, schlüpfen zu lassen. Alternativ schlüpfen auch die männlichen Küken, werden gemästet und dienen der Lebensmittelversorgung.

Dabei gibt es auch die Möglichkeit, spezielle „Rassen“, so genannte Zwi-Nutzungs-Hühner, einzustallen, die sowohl eine passable Legeleistung als auch akzeptable Zunahmen in der Mast aufweisen. Diese Rassen/ Genetiken haben jedoch einen deutlich höheren Futter- und damit Ressourcenverbrauch, was bei gleichzeitig weniger erzeugten Produkten zu deutlich erhöhten Preisen am Markt führt.

Die Diskussion um das Schnabelkürzen ist bei Hühnern in Deutschland abgeschlossen: Es wird nicht mehr praktiziert. Bei Puten werden aktuell Konzepte erarbeitet, die den Verzicht auf das Schnabelkürzen ermöglichen. Puten können sich aufgrund der scharfen Spitze des Oberschnabels sehr schwere Verletzungen zufügen. Der Grund hierfür wird wissenschaftlich intensiv untersucht. Im Sinne des Tierschutzes wird abgewogen, ob man die Spitze des Oberschnabels kürzt und schwere Verletzungen vermindert oder den Schnabel nicht kürzt und schwere Verletzungen sowie hohe Mortalitäten in Kauf nimmt.

Auch das Tierwohl während des Transports und der Schlachtung von Geflügel wird häufig diskutiert. Geeignete und schonende Fangmethoden und Transportbedingungen sind wichtig, um den Stress für die Tiere so gering wie möglich zu halten. Transportrouten und Anlieferungszeiten sollten gut geplant und die Dauer von der Verladung bis zum Schlachtbeginn so kurz wie möglich sein. Auch in den Schlachtbetrieben müssen die Tiere schonend behandelt werden, z. B. sollte das Einhängen der Tiere in den Schlachtbügel bei Bewusstsein so kurz wie möglich gehalten werden. Eine effektive Betäubung vor der Schlachtung muss zudem sicherstellen, dass die Tiere unmittelbar und unter Vermeidung von Schmerzen oder Leiden wahrnehmungs- und empfindungslos sind und dies bis zu ihrem Tod bleiben.



Foto: © Rainer Sturm / Pixelio.de.



Mortalität

Legehennen

Tierschutzgerecht gemerzt

Aus triftigem Grund getötet, z. B. aufgrund schwerer und nicht heilbarer Krankheit.

Umstallung

Wechsel der Stallumwelt während der Haltungsperiode.

Prädatoren

Meist wild lebende Tiere, die Geflügel jagen und fressen, zum Beispiel Habicht, Fuchs oder Marder.

Die Mortalität (Tierverluste, Abgänge) umfasst alle während der Haltungsperiode gestorbenen und tierschutzgerecht gemerzten Legehennen. Dem Tod geht in der Regel eine starke Beeinträchtigung des Tierwohls in Form von Schmerzen, Leiden oder Schäden voraus.

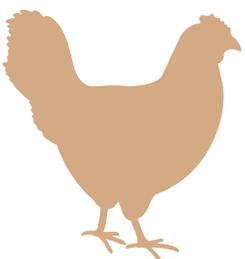
Tierverluste in der Legehennenhaltung können viele verschiedene Gründe haben. Bekannte Ursachen sind:

- Erkrankungen
- Verluste durch klimatische Bedingungen wie Hitzeperioden in Verbindung mit hoher Luftfeuchtigkeit
- Unfälle im Haltungssystem
- Verluste durch Kannibalismus
- Erdrücken von Tieren, u. a. nach **Umstallung** oder in Stresssituationen. Erdrücken kann auftreten, wenn Hühner panikartig auffliegen, fliehen und dabei in einer Ecke übereinandersitzen. Hühner haben kein Zwerchfell und atmen mit Unterstützung von Luftsäcken. Aufgrund dieser anatomischen Besonderheiten können die unten sitzenden Tiere nicht mehr einatmen und ersticken.
- Verluste durch **Prädatoren**, die in der Auslaufhaltung eine Rolle spielen.

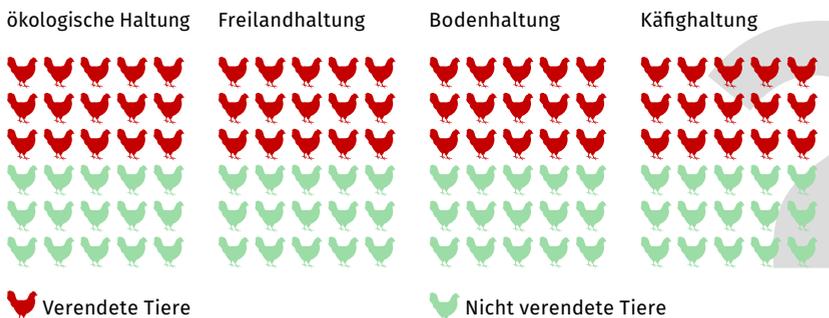
Derzeit gibt es keine öffentlich zugänglichen Angaben über die Höhe der Mortalität auf Betrieben mit Legehennenhaltung.

Tierverluste können durch Befragungen auf Betrieben ermittelt werden.⁰⁸ Wenn die rechtlichen Voraussetzungen geschaffen würden, könnten sie durch einen Zugang zu Datenbanken der Qualitätssicherungssysteme bereitgestellt werden. Das würde den personellen und zeitlichen Aufwand für die Landwirte und Landwirtinnen reduzieren.

⁰⁸ Hinweis: Die Mortalität muss gemäß gesetzlichen Vorgaben im Betrieb erfasst werden (TierSchNutzTV § 4 (letzte Änderung 2021), Geflügelpest-Verordnung § 2, Abs. 2 (Neufassung 2018)).



Wie viele Legehennen verenden vorzeitig oder müssen getötet werden?



Anzahl der Tierverluste in der Legehennenhaltung in Deutschland.

Einen Näherungswert über die Tierverluste während der Haltpungsperiode weist die Abbildung aus. Unterschieden wird nach Haltpungsverfahren der Legehennen.

Betriebliche Managementmaßnahmen haben großen Einfluss auf die Mortalität

Ursachen für Tierverluste sind vielfältig und müssen häufig im Zusammenspiel betrachtet werden. Sie können stark zwischen den Betrieben variieren. Betriebe müssen Maßnahmen zur Verringerung der Mortalität ergreifen. Dazu gehören Maßnahmen zur Verhinderung oder Eindämmung von Verhaltensstörungen. Freilandbetriebe müssen sich zusätzlich mit Maßnahmen zur Abwehr von Prädatoren befassen. Der hitzebedingten Mortalität können Betriebe durch die Anpassung der Stallklimaeinstellungen, den Einbau einer Sprühkühlung im Stall oder die Anpassung der Futterrezeptur begegnen.



Brustbeinveränderungen

Legehennen

Starke Veränderungen des Brustbeins, insbesondere Brüche, sind mit Schmerzen verbunden und können die Bewegungsfähigkeit der Legehennen beeinträchtigen. Dies kann Legehennen in der Ausübung ihres Verhaltens und bezüglich der Erreichbarkeit der Stallelemente einschränken.



Links: Lage des Brustbeins. Rechts: Mittelschwere Brustbeinveränderung.
Fotos: © Hochschule Osnabrück / StanGe.

Das Brustbein ist der größte Knochen im Körper der Hennen. Hier setzt die Brustmuskulatur an. Bei Bewegungen der Flügel wird die Muskulatur aktiviert. Dies wirkt direkt auf das Brustbein ein und führt bei Brüchen zu Schmerzen und dadurch zu eingeschränkter Bewegung, was das Tierwohl vermindert. Höher gelegene Ebenen im Stall mit Fütterungseinrichtungen und Tränken sowie Nestern und Sitzstangen können ggfs. nicht mehr schmerzfrei erreicht werden.

Frakturen
sind Knochenbrüche.

Deformationen
sind Abweichungen von der geraden Linie des Brustbeins.

Bei Veränderungen des Brustbeins wird zwischen **Frakturen** und **Deformationen** unterschieden. Brüche können unterschiedliche Schweregrade aufweisen; es ist umstritten, wie schmerzhaft diese jeweils sind. Das Brustbein sollte ohne Abweichungen wie Erhebungen, Dellen oder anderen ertastbaren Veränderungen verlaufen.

Frakturen können beispielsweise durch panikartiges Auffliegen und damit verbundenes Aufprallen an ein Hindernis entstehen. Liegen Hennen in der Ruhephase mit dem Brustbein direkt auf der Sitzstange auf, kann es durch den Druck zu Deformationen kommen.

Die Daten zu Brustbeinveränderungen werden derzeit noch nicht routinemäßig erhoben, sondern müssen auf den Schlachtbetrieben durch auditierende Personen erfasst werden. Die Beurteilung erfolgt visuell und erfasst Abweichungen von der Normallinie des Brustbeins sowie erkennbare Brüche des Knochens. Die Veränderungen werden in drei Scores (Boniturstufen) unterteilt: nicht vorhanden/leicht, mittelschwer und schwer.

Wie ausgeprägt sind Brustbeinveränderungen zum Zeitpunkt der Schlachtung?



Weitere Erforschungen zu Brustbeinveränderungen notwendig

Für diesen Indikator wird deutlich, wie wichtig eine weitere Erforschung der Ursachen, Auswirkungen und Erfassung der Brustbeinveränderungen ist. Ein nationales Tierwohl-Monitoring setzt voraus, dass große Schlachtbetriebe zukünftig über automatisierte Erfassungen Daten generieren. Der Vorteil liegt u. a. in der größeren Anzahl der erfassten Tiere und geringen Fehleranfälligkeit. Für kleine Betriebe kann eine Erfassung durch auditierende Personen umgesetzt werden, wobei die Objektivität der Erhebung ständig zu sichern ist.

Die Erfassung von Tierwohlindikatoren für Legehennen auf den Schlachtbetrieben ist dahingehend eingeschränkt, dass ein Teil der in Deutschland gehaltenen Legehennen nicht in Deutschland, sondern im meist angrenzenden Ausland geschlachtet wird. Zu den Daten dieser Schlachtbetriebe gibt es nur begrenzten Zugang und die Einflussmöglichkeiten auf Datenerhebungen sind gering.



Gefiederzustand

Legehennen

Das Gefieder bietet Schutzfunktionen und unterstützt in der Ausübung von Bewegungsverhalten. Der Gefiederzustand gibt einen Hinweis auf Federpicken und damit auf Verhaltensstörungen in der Herde. Unbefiederte Hautstellen erhöhen das Risiko von Folgeschäden wie Hautverletzungen, wodurch sich das Tierwohl weiter verschlechtert.

Der Indikator „Gefiederzustand“ zeigt den Anteil der Legehennen in der Herde mit Gefiederschäden an. Tierwohlrelevant ist ein schlechter Gefiederzustand u. a. deshalb, weil das Gefieder seine Schutzfunktion vor Verletzungen und Umwelteinflüssen wie Nässe oder Kälte verliert. Eine schlecht befiederte Henne ist in ihrer Bewegung zwischen den verschiedenen Ebenen und auf den Sitzstangen eingeschränkt. Futter und Wasser können schlechter erreicht werden, wodurch es zu Ernährungsdefiziten kommen kann. Außerdem ist das Gefieder bei der Wahrnehmung der Tiere untereinander von Bedeutung.

Federpicken

Verhaltensstörung, bei der sich Hühner gegenseitig bepicken, Federn herausziehen und ggf. fressen.

Gefiederschäden werden häufig durch so genanntes **Federpicken** verursacht. Oft tragen viele Faktoren gemeinsam dazu bei, dass Federpicken entsteht. Eine reizarme Haltungsumwelt, Nährstoffdefizite im Futter, Erkrankungen oder Parasiten wie die rote Vogelmilbe sind besonders hervorzuheben. Weiterhin erhöht sich im Verlauf der Legeperiode das Risiko für Gefiederschäden und Federverluste, weil sich Federn z. B. an Trennwänden oder Futtertrögen abreiben.

Die entsprechenden Daten zum Gefiederzustand werden derzeit nicht routinemäßig erfasst und an zentraler Stelle abgelegt, sondern müssen durch auditierende Personen auf den Haltungsbetrieben ermittelt werden. Anhand einer Stichprobe von Legehennen wird der Gefiederzustand in Bezug auf fehlende Federn bewertet. Das Bewertungsschema unterscheidet zwischen Tieren „ohne“ (Score 0), mit „mittelschweren“ (Score 1) oder mit „schweren“ (Score 2) Federverlusten.



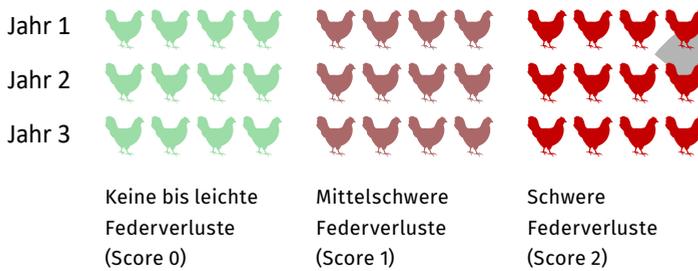
Mittlerer Federverlust (Score 1).

Fotos: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Schwerer Federverlust (Score 2).

Wie ausgeprägt treten Federverluste in Legehennenbeständen auf?



Anteil an Legehennen mit Federverlusten.

Verhaltensstörungen früh erkennen

Bei Auftreten von Verhaltensstörungen ist die frühzeitige Erkennung und Einleitung von Maßnahmen entscheidend. Maßnahmen sind zum Beispiel zusätzliches Beschäftigungsmaterial, die Überprüfung der Beleuchtungstechnik und der Futterrezeptur sowie die Parasitenbekämpfung.

Es gibt vielversprechende Ansätze von automatisierter Erkennung des Gefiederzustandes am Tier im Stall. Über Kamerasysteme kann das Gefieder der Tiere erfasst und unter Nutzung Künstlicher Intelligenz bewertet werden. Für ein nationales Tierwohl-Monitoring wird zukünftig bevorzugt auf automatisierte Systeme gesetzt. Der Vorteil besteht in der Erfassung von großen Tierzahlen zu allen Zeitpunkten im Tages- bzw. Wochenverlauf, d. h. 24/7. Eine automatisierte Gefiedererfassung stellt eine objektive und wenig fehleranfällige Methode dar. Auf Betrieben ohne automatisierte Erfassung kann der Indikator durch auditierende Personen erhoben werden.



Hautverletzungen

Legehennen

Hautverletzungen sind schmerzhaft und gelten als potenzielle Eintrittspforte für Infektionen. Sie können auf Kannibalismus hinweisen und somit einen Hinweis auf Verhaltensstörungen im Bestand geben.

Kannibalismus

Verhaltensstörung, die das Picken und Zerren an der Haut und dem darunterliegenden Gewebe eines Tieres beschreibt.

Der Indikator „Hautverletzungen“ sagt aus, wie hoch der Anteil an Tieren mit Hautverletzungen in der Herde ist. Hautverletzungen können beispielsweise durch **Kannibalismus** nach Verletzungen durch Federpicken oder unabhängig davon entstehen. Kannibalismus kann schwerwiegende Folgen bis hin zum Tod haben. Auch die Krallen anderer Tiere oder die Haltungsumgebung können Hautschäden verursachen. Erschrecken sich Legehennen durch ungewohnte laute Geräusche, fliegen sie panikartig auf und können sich verletzen.

Kannibalismus liegt häufig das Zusammenspiel verschiedener Faktoren zugrunde. Risikofaktoren für Kannibalismus überschneiden sich mit denen für das Auftreten von Federpicken, wie bspw. Störungen im Beleuchtungssystem, Nährstoffdefizite im Futter oder Parasitenbefall.

Daten zu den Hautverletzungen werden derzeit nicht routinemäßig erfasst und an zentraler Stelle abgelegt, sondern müssen durch auditierende Personen auf den Haltungsbetrieben ermittelt werden. Der Indikator „Hautverletzungen“ zeigt den Anteil der Tiere mit „keinen“ (Score 0), „mittelschweren“ (Score 1) oder „schweren“ (Score 2) Hautverletzungen. Der Schweregrad einer Verletzung wird bestimmt durch die Ausdehnung, Tiefe und die Anzahl von Verletzungen.

Foto: © Hochschule
Osnabrück / StanGe.





Links: Mittelschwere Hautverletzung mit mehreren kleinen Verletzungen (Score 1).

Rechts: Schwere Hautverletzung (Score 2).

Fotos: © Hochschule Osnabrück / StanGe.

Wie ausgeprägt treten Hautschäden in Legehennenbeständen auf?



Anteil an Legehennen mit Hautverletzungen.

Frühzeitiges Erkennen und Einleiten von Maßnahmen wichtig

Gefiederschäden und Hautverletzungen entwickeln sich meist ähnlich, wobei sich Gefiederschäden häufig vor Hautschäden zeigen. Auch bei Auftreten von Hautverletzungen ist die frühzeitige Erkennung und Einleitung von Maßnahmen wichtig. Mögliche Maßnahmen können das Einbringen von weiterem Beschäftigungsmaterial oder die Überprüfung der Haltungsumgebung wie dem Licht oder Futterrezepturen sein.

Es gibt vielversprechende Ansätze zur automatisierten Erkennung des Hautzustandes. Kamerasysteme erfassen und bewerten bereits den Hautzustand der Tiere im Stall und geben eine Rückkopplung an die tierhaltende bzw. tierbetreuende Person. Für ein nationales Tierwohl-Monitoring wird zukünftig bevorzugt auf die automatisierte Erfassung gesetzt. Der Vorteil besteht in der Erfassung von großen Tierzahlen zu allen Zeitpunkten im Tages- bzw. Wochenverlauf, d. h. 24/7. Eine automatisierte Erfassung von Hautschäden stellt eine objektive und wenig fehleranfällige Methode dar. Auf Betrieben ohne automatisierte Erfassung kann der Indikator durch auditierende Personen erhoben werden.



Tiergewichte und Uniformität

Legehennen

Die Uniformität beschreibt die gleichmäßige Entwicklung einer Herde. Sie ist tierwohlrelevant, weil sie Hinweise auf den Ernährungszustand, den Gesundheitszustand, das Management und die Pflege sowie auf die Unterbringung der Legehennen gibt.

Die Erfassung der Uniformität dient der frühzeitigen Erkennung einer ungleichmäßigen Herdenentwicklung. Diese kann darauf hinweisen, dass einzelne Tiere erkranken oder keinen bedarfsgerechten Zugang zu Futter und Wasser haben.

Ad libitum-Fütterung

Den Tieren steht permanent und uneingeschränkt Futter zur Verfügung.

Legehennen werden **ad libitum** gefüttert; ein beschränkter Zugang fördert das Auseinanderwachsen, was ein Risikofaktor für die Entwicklung von Verhaltensstörungen darstellt. Kleinere und insbesondere schlecht entwickelte Tiere werden oft von den stärkeren, schwereren Tieren verdrängt oder sogar attackiert.

Streuungsmaße

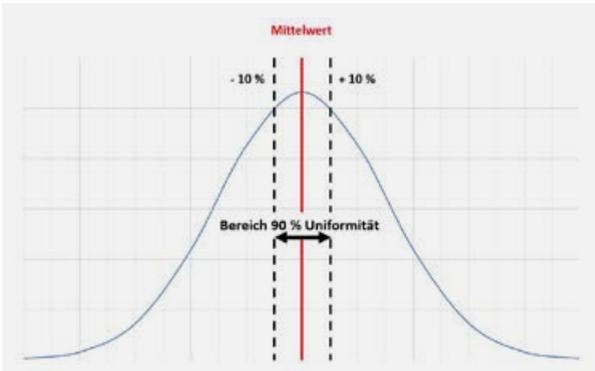
werden verwendet, um u. a. einen Überblick über die Verteilung von Daten zu erhalten.

Da die absolute Höhe des Tiergewichts von verschiedenen Faktoren wie z. B. Genetik und Alter abhängt, ist es sinnvoller, anstelle absoluter Tiergewichte bzw. deren Mittelwert ein **Streuungsmaß** wie die Uniformität zu verwenden.

Die Daten zur Uniformität werden derzeit noch nicht routinemäßig erhoben und an zentraler Stelle abgelegt, sondern müssen durch auditierende Personen auf den Haltungsbetrieben ermittelt werden. Dabei wird von einer Stichprobe aus allen Bereichen eines Stalles das Durchschnittsgewicht erhoben. Hieraus wird berechnet, wie hoch der Anteil der Tiere ist, deren Gewicht in einer Spanne von +/- 10 % um diesen Mittelwert liegt.



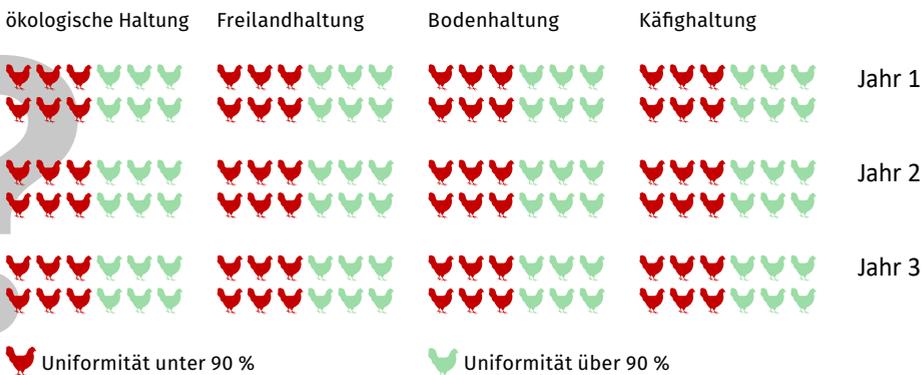
Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Darstellung der Uniformität.

Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.

Wie stellt sich die Uniformität in den Herden je nach Haltungform dar?



Anteil der Herden je Haltungform mit einer Uniformität von unter und über 90 %.

Maßnahmen bei ungleichmäßiger Entwicklung

Zu den Maßnahmen bei einer ungleichmäßigen Entwicklung einer Herde gehören die Überprüfung und Anpassung von Futterrezepturen oder die Beurteilung des Gesundheitszustandes der Tiere. Der Zugang zu Futter und Tränken auf höhergelegenen Ebenen kann durch Einrichtungen wie Anflugstangen oder Rampen verbessert werden.

Automatische, im Stall verbaute Waagen können das Tiergewicht kontinuierlich erfassen und die Uniformitäten berechnen. Die Entwicklung solcher Waagen ist bei Legehennen noch nicht so weit fortgeschritten wie bei Mastgeflügel. Wenn die Ansätze weiterentwickelt sind, sollte die Erfassung über automatische Wiegesysteme angestrebt werden.



Beschäftigungsmaterial

Legehennen

Beschäftigungsmaterialien werden eingesetzt, um Möglichkeiten und Anreize zum Ausleben verschiedener Verhaltensweisen zu schaffen. Fehlt Legehennen die Möglichkeit, sich mit ihrer Umwelt aktiv auseinanderzusetzen, kann dies die Entwicklung von Verhaltensstörungen fördern.

Der Indikator Beschäftigungsmaterial stellt den Anteil der Betriebe dar, die Beschäftigungsmaterial zur Vorbeugung von Verhaltensstörungen anbieten. Angebotenes Beschäftigungsmaterial muss veränderbar, hygienisch einwandfrei und futtermittelrechtlich unbedenklich sein. „Veränderbar“ bedeutet, dass die Legehennen das Material in eine andere Form bringen und dadurch einen „Erfolg“ erzielen können. Häufig werden beispielsweise „Picksteine“, Heuballen oder mit Luzerne, Heu oder ähnlichen Materialien gefüllte Netze sowie Getreidekörner in der Einstreu angeboten. Fehlt das Angebot, kann den Tieren ein Anreiz für das Ausleben von natürlichem Verhalten genommen werden. Dies kann, muss aber nicht, Verhaltensstörungen auslösen.



Mit Luzerne gefülltes Netz.

Fotos: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Pickstein als Beschäftigungsmaterial.

Viele Beschäftigungsmaterialien werden eingesetzt, damit die Legehennen Verhalten ausleben können, das zum Funktionskreis „Nahrungsaufnahme“ gehört. Funktionskreise sind verknüpfte Verhaltensweisen, die nach Funktion und Ziel ausgerichtet sind. Ein Funktionskreis betrachtet nicht ein einzelnes, isoliertes Verhalten, sondern setzt sich aus vielen einzelnen Verhaltensschritten zusammen. „Nahrungsaufnahmeverhalten“ beispielsweise umfasst nicht nur die Aufnahme von Futter, sondern auch die Suche danach, die Prüfung der Partikel, die Aufnahme und das Schlucken. Eine lockere Einstreu oder ein Staubbad dient dem Erkunden, aber auch dem „Komfortverhalten“. Hennen können so das Gefieder pflegen und sich bspw. von Parasiten wie Milben befreien. Das „Erkundungsverhalten“, was bei Vögeln durch Picken und Scharren ausgelebt wird, kann angeregt werden, indem Getreidekörner in die Einstreu gegeben werden. Die Tiere picken und scharren auf der Suche nach diesen Körnern und erzielen ein Erfolgserlebnis, wenn sie diese finden und aufnehmen.

Derzeit werden Daten zum Beschäftigungsmaterial noch nicht routinemäßig erhoben und zentral abgelegt. Die Angaben können durch Befragungen ermittelt werden. Bei Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen können diese Informationen durch einen Zugang zu Datenbanken der Qualitätssicherungssysteme bereitgestellt werden, wodurch der zeitliche und personelle Aufwand für die Landwirte und Landwirtinnen reduziert werden könnte.

Erhalten die Legehennen Zugang zu Beschäftigungsmaterial?



Legehennen brauchen unterschiedliche Anreize

Die Angebotspalette an Beschäftigungsmaterialien wird ständig erweitert. Wichtig ist, den Tieren möglichst unterschiedliche Anreize zu geben, sich mit ihrer Umwelt auseinanderzusetzen. Abwechslung zwischen verschiedenen Materialien kann den Beschäftigungseffekt noch unterstützen.



Außenklimazugang

Legehennen

Ein Kaltscharrraum und ein Auslauf ermöglichen den Tieren, Verhalten unter Außenklimareizen und natürlichem Tageslicht auszuleben. Der Indikator steht in Zusammenhang mit einer artgemäßen und verhaltensgerechten Unterbringung.

Dieser Indikator beschreibt den Anteil der Betriebe, die über einen Zugang zu einem **Kaltscharrraum** oder vergleichbarem Angebot verfügen.

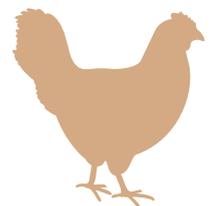
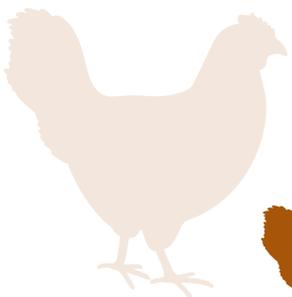
Kaltscharrraum

Überdachter, für Wildvögel unzugänglicher Außenbereich mit einer festen Bodenplatte, der Teil des umbauten Raums ist.

Legehennen haben ein vielfältiges Verhaltensrepertoire. Insbesondere die Nahrungssuche und das Komfortverhalten beanspruchen einen großen Teil der Tagesaktivität. Für die Nahrungssuche wird der Boden durch Scharren oder Kratzen aufgelockert. Durch Picken mit dem Schnabel wird das Futter aufgenommen. Das Komfortverhalten umfasst beispielsweise das Staubbaden in einer lockeren Einstreu. Für Picken, Scharren und Staubbaden sind Ausläufe mit unbefestigtem Boden gut geeignet. Sonneneinstrahlung fördert dieses Verhalten.

Durch die Nutzung von Außenklimabereichen / Ausläufen werden den Legehennen Tageslichtbedingungen ermöglicht. Legehennen haben durch den Wechsel zwischen Stallinnenraum und Kaltscharrraum bzw. Auslauf eine zusätzliche Möglichkeit, einander auszuweichen. Der Aufenthalt im Außenklimabereich fördert auch die Gesundheit der Tiere u. a. aufgrund der nahezu staub- und schadgasfreien Luft im Freiland. Das Atmungssystem der Vögel ist mit dem der Säugetiere nicht vergleichbar und reagiert deutlich empfindlicher auf Schadgase und Staub.

Kaltscharrräume müssen gegen Wildvögel eingezäunt werden, um die Legehennen vor dem Eintrag von Krankheiten bzw. Tierseuchen zu schützen. Ausläufe sind mit Zäunen zu versehen, u. a. um Legehennen vor Prädatoren wie Fuchs und Marder zu schützen.



Derzeit liegen keine öffentlich bzw. für ein nationales Tierwohl-Monitoring zugänglichen Angaben zum Vorhandensein von Ausläufen und/oder Kaltscharräumen auf den Betrieben vor. Diese Angaben können durch Befragungen auf Betrieben ermittelt werden. Bei Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen können durch einen Zugang zu Datenbanken der Qualitätssicherungssysteme diese Daten bereitgestellt werden, wodurch der zeitliche und personelle Aufwand für die Landwirte und Landwirtinnen sich reduzieren könnte.

Wie hoch ist der Anteil an Betrieben und Legehennen ohne/mit Zugang zu Außenklima?

Betriebe mit Stallhaltung ohne Zugang zu Außenklima



Legehennen

Anzahl

Anzahl

Anzahl

Betriebe mit zusätzlichem Zugang zu umbautem Außenklimabereich



Anzahl

Anzahl

Anzahl

Betriebe mit zusätzlichem Zugang zu Freiland



Anzahl

Anzahl

Anzahl

Anzahl der Betriebe und Legehennen mit/in Stallhaltung ohne Zugang zu Außenklima oder mit zusätzlichem Zugang zu umbautem Außenklimabereich oder zusätzlichem Zugang zu Freiland.

Bei Freilandzugang oder Auslauf sind Zielkonflikte zu berücksichtigen

Beim Faktor „Auslauf“ müssen Konflikte zwischen tierwohlfördernden und tierwohlreduzierenden Aspekten bedacht werden. Ausläufe wirken sich ausgesprochen positiv auf das Ausüben natürlicher Verhaltensweisen aus, doch die Legehennen sind dort Prädatoren ausgesetzt.

In Pfützen können sich bspw. Erreger ansiedeln, die zur Zunahme von Erkrankungen und einer höheren Mortalität führen können. Deshalb muss der Zugang zum Auslauf in Zusammenhang mit der Mortalität interpretiert werden.



Mortalität

Masthuhn

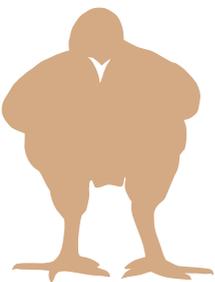
Der Mortalität gehen meist eine starke Beeinträchtigung des Tierwohls, Schmerzen, Leiden oder Schäden voraus. Die Mortalität setzt sich aus den im Stall gestorbenen und den gemerzten, d.h. tierschutzkonform getöteten Tieren zusammen. Dieser Indikator kann auf eine nicht angemessene Ernährung, Pflege und Unterbringung hindeuten.

Mortalität in der Masthühnerhaltung kann eine Vielzahl von Ursachen haben, wie beispielsweise:

- Erkrankungen
- Verluste durch klimatische Bedingungen wie andauernde Hitzeperioden in Verbindung mit hoher Luftfeuchtigkeit
- Ersticken durch gegenseitiges Erdrücken
- Verluste durch Prädatoren (Beutegreifer wie Fuchs, Marder oder Habicht) in der Auslaufhaltung

Die Mortalität kann sich zwischen den verschiedenen Altersabschnitten deutlich unterscheiden, da die Masthühner in verschiedenen Phasen unterschiedliche Ansprüche haben. Beispielsweise sind die Eintagsküken nach der Einstellung besonders kälteempfindlich, weil die selbständige Regulation der Körpertemperatur noch nicht vollständig entwickelt ist. Unterkühlung kann zu hohen Verlusten führen. Das Immunsystem benötigt ungefähr drei Wochen nach dem Schlupf, bis es sich entwickelt hat. Küken sind somit in dieser Phase anfällig für Erkrankungen.

Tierverluste bei Masthühnern unterliegen außerdem jahreszeitlichen Schwankungen. Insbesondere in den Sommermonaten während längerer Hitzeperioden können hohe Verluste auftreten. Besonders betroffen sind Masthühner gegen Ende des Mastdurchgangs, während Küken am Anfang der Mastphase mit hohen Temperaturen keine Probleme haben.



Repräsentative Daten zu Tierverlusten liegen derzeit noch nicht öffentlich zugänglich für alle Haltungsformen vor. Sie können durch Befragungen auf den Haltungsbetrieben erhoben werden.⁰⁹ Alternativ könnten die Informationen aus Datenbanken der Qualitätssicherungssysteme übernommen werden, sofern die rechtlichen Voraussetzungen für einen Datenzugang erfüllt sind. Dies würde den personellen und zeitlichen Aufwand für die Betriebe reduzieren.

Wie hoch sind die Tierverluste in der Masthühnerhaltung?



Anzahl der Tierverluste in der Masthühnerhaltung in Deutschland nach Haltungsform (nach ITW).

Einen Näherungswert über die Tierverluste während der Haltungsperiode weist die Abbildung aus. Unterschieden wird nach Haltungsverfahren der Masthühner.

Das betriebliche Management hat wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der Mortalität

Die Ursachen für Tierverluste sind vielfältig und müssen im Zusammenspiel betrachtet werden. Zudem müssen Tierverluste im zeitlichen Verlauf beobachtet und interpretiert werden. Plötzlich und schnell ansteigende Mortalitäten können beispielsweise auf eine Erkrankung hindeuten. Maßnahmen zur Bekämpfung erhöhter Tierverluste bei hohen Temperaturen können beispielsweise eine vorausschauende Beobachtung der Witterungsbedingungen und die Umsetzung von Maßnahmen bei Hitze-stress sein, z. B. die Nutzung einer Sprühkühlung. In Betrieben mit Ausläufen spielen Maßnahmen zur Abwehr von Prädatoren eine große Rolle.

⁰⁹ Die Mortalität muss auch im Rahmen gesetzlicher Vorgaben im Betrieb erfasst werden (Vorgabe beispielsweise in der TierSchNutzV § 4 (letzte Änderung 2021), Geflügelpest-Verordnung § 2, Abs. 2 (Neufassung 2018)).



Fußballenveränderungen

Masthuhn

Fußballenveränderungen sind Veränderungen an der Haut (Kontaktdermatitis). Fußballenveränderungen sind tierwohlrelevant, da sie schmerzhaft sein und die Bewegungsfähigkeit der Hühner einschränken können.

Der Indikator „Fußballenveränderungen“ ist auch als „Fußballendermatitis“ oder „Foot Pad Dermatitis (FPD)“ bekannt. Er trifft eine Aussage über den Anteil an Masthühnern, die Veränderungen an den Fußballen aufweisen. Die Veränderungen an der Haut werden insbesondere durch direkten Kontakt mit feuchter Einstreu verursacht. Es kann sich sowohl um oberflächliche als auch um tiefere Schäden bzw. **Läsionen** handeln. Diese Stellen können eine Eintrittspforte für Erreger darstellen und Entzündungen und Geschwüre hervorrufen. Die Entzündungen sind schmerzhaft und können die Bewegungsfähigkeit der Masthühner einschränken. Daher sind sie tierwohlrelevant.

Läsionen

Gewebeschädigungen wie Hautrisse, Geschwüre oder Pusteln, die durch eine Verletzung oder Erkrankung der Haut entstehen.

Eine wesentliche Ursache ist die Einstreuqualität, insbesondere deren Feuchtegehalt. Diese wird u. a. durch das Einstreumaterial, die Klimaführung im Stall oder durch die Fütterung beeinflusst. Ungeeignetes Futter kann dünnflüssige Ausscheidungen bedingen. Jahreszeitliche Effekte beeinflussen die Klimaführung und wirken sich so auf den Zustand der Einstreu aus.

Fußballenveränderungen werden auf den größeren Schlachtbetrieben für Geflügel bereits automatisiert erfasst, liegen aber derzeit nicht öffentlich und für ein nationales Monitoring nutzbar vor. Bei Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen können diese Informationen direkt bereitgestellt werden, was den Aufwand auf den tierhaltenden Betrieben und den Schlachtbetrieben reduzieren würde. Derzeit müssen diese Informationen durch Abfrage auf den Schlachtbetrieben eingeholt werden. Auf kleineren Schlachtbetrieben bewerten auditierende Personen die Fußballenveränderungen visuell. Hierbei ist die Objektivität und Zuverlässigkeit dieser Erhebungen sicher zu stellen.

Die Beurteilung der Fußballenveränderungen erfolgt anhand von Größe bzw. Umfang farblicher Veränderungen am Fußballen. Die Einteilung der Veränderung folgt einem fünfstufigen Bewertungsschema nach

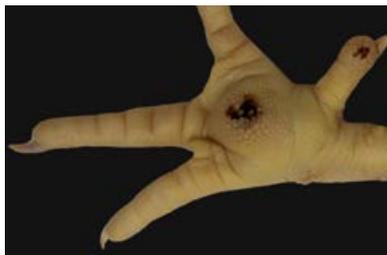
Schweregrad und Ausdehnung der Veränderungen. Die verschiedenen Scores verteilen sich folgendermaßen:¹⁰

- 0: keine Veränderung
- 1: leichte Veränderungen
- 2: bis zu ¼ des Fußballens verändert
- 3: bis zu ½ des Fußballens verändert
- 4: mehr als die Hälfte des Fußballens betroffen



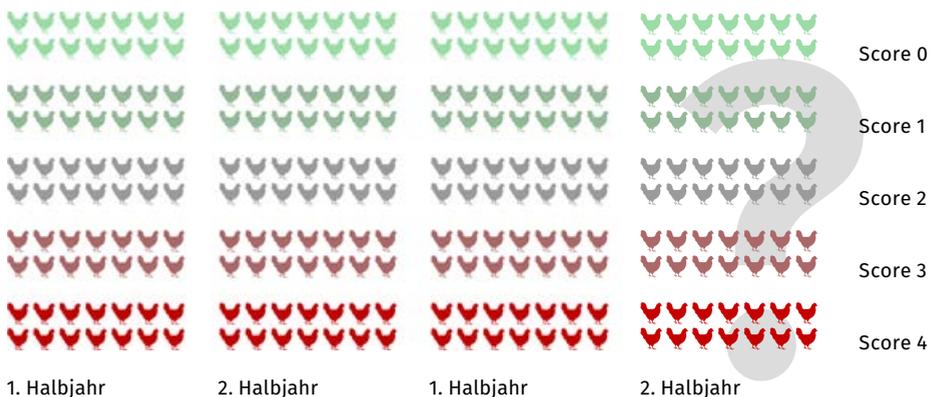
Unversehrter Fußballen (Score 0).

Fotos: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Mittelschwere Schädigung (Score 2).

Wie stellt sich die Fußballengesundheit in der Masthühnerhaltung dar?



Anteil der bewerteten Füße eingeordnet nach Bewertungsstufen unter Berücksichtigung der Saisonalität.

Feuchte Einstreu ist zu vermeiden

Maßnahmen zur Reduzierung von Fußballenveränderungen betreffen in der Regel die Einstreu. Sie muss besonders in Bezug auf ihre Saugfähigkeit geeignet sein. Wichtig sind auch Maßnahmen zur Verhinderung von Erkrankungen, die einen feuchten Kot hervorrufen.

¹⁰ Hocking et al. (2008): Standard European footpad dermatitis scoring system for use in turkey processing plants. Worlds Poultry Science Journal 64(03):323-328.



Veränderungen der Fersenhöcker – „Hockburns“

Masthuhn

Bei Veränderungen an den Fersenhöckern (Sprunggelenken) von Masthühnern handelt es sich um eine entzündliche Hautveränderung. Im fortgeschrittenen Stadium können die so genannten Hockburns schmerzhaft sein und begünstigen gleichzeitig das Eindringen von Erregern.

Der Indikator „Veränderungen der Fersenhöcker“ trifft eine Aussage über den Anteil von Masthühnern, die Veränderungen an den Sprunggelenken aufweisen.

Diese Veränderungen können schmerzhaft und damit tierwohlrelevant sein. Mit zunehmendem Umfang steigt das Risiko für einen tiefen Haut- und Gewebeschaden. Über die entzündeten Bereiche können Erreger eingetragen werden.

Als ein möglicher Risikofaktor für Verletzungen an den Sprunggelenken wurde zunächst die Einstreuqualität ermittelt. Besonders in der Endphase der Mast, wenn die Tiere vermehrt ruhen, besteht Kontakt zwischen Sprunggelenken und Einstreu. Ein Risiko stellt feuchte, scharfkantige sowie feste Einstreu dar. Schadgase wie Ammoniak und das Alter der Tiere spielen ebenfalls eine Rolle.

Die Daten zu Veränderungen an den Fersenhöckern werden derzeit nicht routinemäßig erfasst und an zentraler Stelle abgelegt, sondern müssen durch auditierende Personen auf den Schlachtbetrieben ermittelt werden.

Die Schwere des Auftretens wird auf dem Schlachtbetrieb nach Anzahl und Fläche der Veränderungen visuell in 5 Stufen unterteilt. Die Beurteilung reicht von „keine Veränderung“ bis hin zu „schweren Veränderungen“.



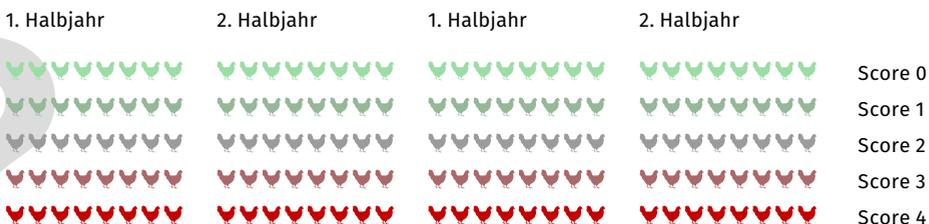
Beispiele für Fersenhöcker-
veränderungen (Hockburns) –
links keine Veränderung
(Score 0), an den rechten
beiden Fersenhöckern Verän-
derung bis 1 cm².

Foto: © Hochschule
Osnabrück / StanGe.

Die verschiedenen Scores sind:¹¹

- 0: keine Veränderung
- 1: oberflächliche zusammenhängende Veränderungen oder vereinzelte (tiefe), in Summe < 0,5 cm²
- 2: oberflächliche Veränderungen > 0,5 cm² oder tiefe dunkle Veränderungen 0,5 cm² - 1 cm²
- 3: ausgeprägte (tiefe) Veränderungen > 1 cm²
- 4: großflächige Veränderungen am gesamten Fersenhöcker

Wie stellt sich die Fersenhöckergesundheit in der Masthühnerhaltung dar?



Anteil der bewerteten Fersenhöcker eingeordnet nach Bewertungsstufen unter Berücksichtigung der Saisonalität.

Ein gutes Einstreumanagement wirkt vorbeugend

Maßnahmen zur Förderung der Fersenhöckergesundheit können die Wahl saugfähigen und gut abtrocknenden Einstreumaterials wie auch die Pflege der Einstreu durch Auflockerung oder Nachstreuen von nassen Bereichen sein. Bei anhaltend feuchter Einstreu sollte die Klimatechnik überprüft und ggf. angepasst werden.

Für die Erfassung von Hockburns sollen zukünftig digitale Erkennungssysteme angewendet werden, die den relativen Anteil der Veränderung berücksichtigen. Vielversprechende Entwicklungen dazu wurden bereits erprobt. Die Erfassung im Stall ist zwar möglich, stellt aber nur eine Übergangslösung dar. Für kleinere Schlachtstätten oder Hofschlachtungen, die häufig nicht über technisch ausgereifte Systeme zur Erkennung solcher Parameter verfügen, wäre auch eine visuelle Beurteilung umsetzbar.

¹¹ In Anlehnung an Welfare Quality® (2009): Welfare Quality®, Assessment Protocol for Poultry (Broilers, Laying Hens). Welfare Quality® Consortium, Lelystad, Netherlands.



Tiergewichte und Uniformität

Masthuhn

Die Uniformität trifft eine Aussage über die gleichmäßige Entwicklung einer Masthühnerherde. Sie gibt einen Hinweis auf den Gesundheitsstatus und die Ernährungssituation der Herde und ist damit tierwohlrelevant.

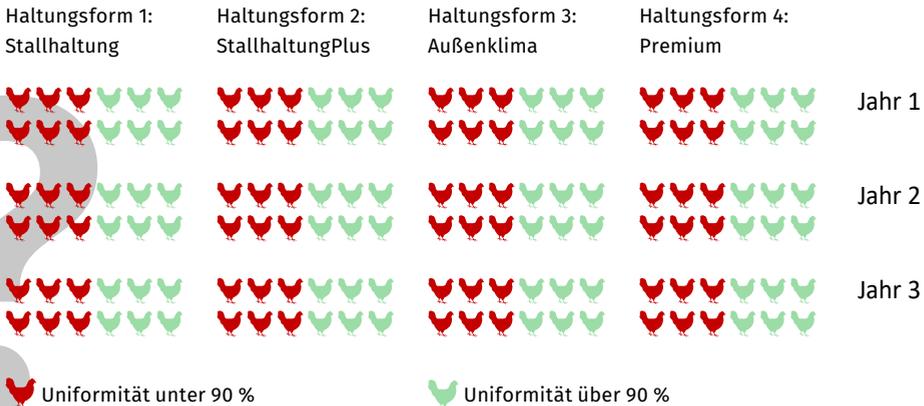
Dieser Indikator beschreibt die Ausgeglichenheit in der Gewichtsentwicklung einer Herde. Er trifft eine Aussage darüber, wie einheitlich bzw. gleichmäßig sich die Tiere einer Herde entwickeln.

Die Uniformität gibt Hinweise auf das Auftreten von Erkrankungen, die im frühen Stadium unterschwellig in einer Herde zirkulieren können, oder auch die Ernährungssituation einer Herde. Einfluss auf die Ernährung haben zum Beispiel die Struktur und inhaltliche Zusammensetzung von Futtermitteln. Probleme beim Zugang zu Futter und Wasser können ebenfalls zu einer unausgeglichener Herde führen. Da Masthühner im Laufe ihres Lebens ein enormes Körperwachstum vollziehen, müssen die Futter- und Tränkelinien ständig an die Größe der Tiere angepasst werden, um alle Tiere gleichermaßen versorgen zu können. Untergewichtige Tiere werden verdrängt, kommen schlecht an Futter und Wasser und sind meist die ersten Tiere, die im Wachstum zurückbleiben und/oder Verhaltensstörungen zum Opfer fallen.

Die absolute Höhe des Tiergewichts hängt von verschiedenen Faktoren wie der Genetik, der Bewegungsaktivität oder dem jeweiligen Alter ab. Daher ist es im Hinblick auf die Beurteilung des Tierwohls sinnvoller, nicht das absolute Gewicht, sondern die Uniformität als Aussage über die Ausgeglichenheit der Herdenentwicklung heranzuziehen.

Die Daten zu Uniformitäten werden derzeit noch nicht routinemäßig erhoben und an zentraler Stelle abgelegt, sondern müssen durch auditierende Personen auf den Haltungsbetrieben ermittelt werden. Dabei wird von einer Stichprobe aus allen Bereichen eines Stalles das Durchschnittsgewicht ermittelt. Dann wird berechnet, welcher Anteil der gewogenen Tiere in einer Spanne von +/- 10 % um diesen Mittelwert liegt.

Wie stellt sich die Uniformität in den Herden je nach Haltungform dar?



Anteil der Herden je Haltungsform (nach ITW) mit einer Uniformität von unter und über 90 %.

Maßnahmen bei ungleichmäßiger Entwicklung

Mögliche Maßnahmen bei einer ungleichmäßigen Entwicklung können die Überprüfung und Anpassung der Einstellungen von Tränken und Futtertrögen, die Kontrolle von Futterstruktur und -zusammensetzung sowie des Gesundheitszustandes sein.

Die Entwicklung von automatischen im Stall verbauten Waagen, die kontinuierlich das Tiergewicht erfassen und die Uniformitäten berechnen, ist bei Mastgeflügel vorangeschritten. Der Vorteil solcher Wiegesysteme liegt in der permanenten Erfassung von Gewichten „rund um die Uhr“. Die automatisierte Erfassung ist für die Tiere stressfrei. Ein Nachteil ist, dass häufig dieselben Tiere auf die Waage springen und den Wiegevorgang auslösen. Die Waagen können jedoch nicht zwischen den einzelnen Tieren unterscheiden. Dadurch wird möglicherweise eine Gleichmäßigkeit in der Entwicklung suggeriert, die gar nicht vorliegt.

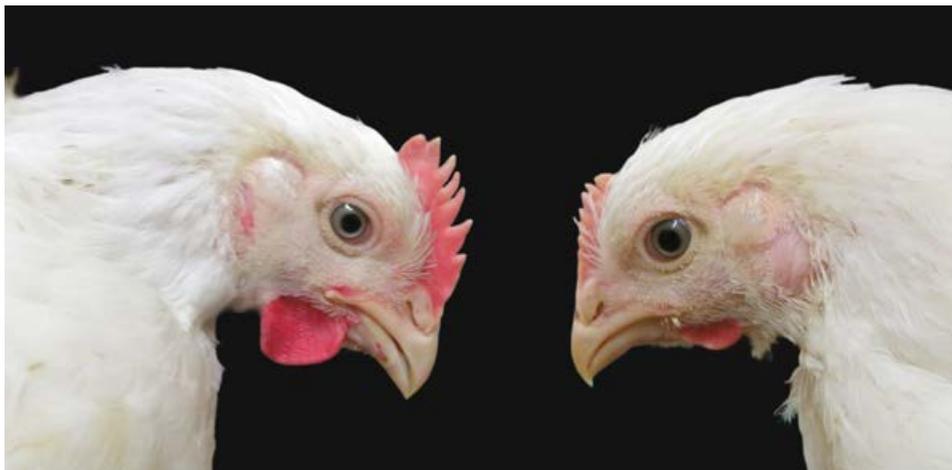


Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Beschäftigungsmaterial

Masthuhn

Beschäftigungsmaterialien werden eingesetzt, um Anreize zum Ausleben verschiedener Verhaltensweisen zu schaffen. Bekommen Masthühner nicht ausreichend Anreize zur Auseinandersetzung mit der Umwelt, kann dies Verhaltensstörungen auslösen.

Dieser Indikator beschreibt, wie hoch der Anteil der Betriebe ist, die Beschäftigungsmaterial einsetzen. Die Anreicherung der Haltungsumgebung beugt Verhaltensstörungen vor, weil den Tieren Möglichkeiten angeboten werden, typische Verhaltensweisen auszuleben. Viele Beschäftigungsmaterialien unterstützen Verhaltensweisen, die dem Funktionskreis „Nahrungsaufnahme“ angehören. Funktionskreise sind verknüpfte Verhaltensweisen, die nach Funktion und Ziel ausgerichtet sind. Ein Funktionskreis betrachtet nicht ein einzelnes, isoliertes Verhalten, sondern setzt sich aus vielen einzelnen Verhaltensschritten zusammen. Auch Anreize für Verhalten aus den Funktionskreisen „Komfortverhalten“ wie das Staubbaden, oder aus dem „Erkundungsverhalten“ werden geschaffen.

Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Wichtig ist die Auswahl des Beschäftigungsmaterials. Geeignet sind Gegenstände, die manipulierbar und veränderbar sind. Bei Masthühnern bieten sich beispielsweise Strohballen an, die gleichzeitig eine strukturierende Funktion im Stall haben können. Auch Pickblöcke, Luzernekörbe oder Staubbäder, die mit Materialien wie Sand, Torf oder ähnlichen feinen Materialien befüllt werden, sind geeignet. Verschiedene Materialien wie Strohballen werden als Rückzugsort von den Tieren genutzt, ab einem bestimmten Alter auch zum **Aufbaumen**. Das Beschäftigungsmaterial muss außerdem hygienisch und futtermittelrechtlich unbedenklich sein. Nicht veränderbares Material ist für die Tiere nur kurzzeitig attraktiv, weil trotz intensiver Beschäftigung keine wahrnehmbare Veränderung und somit kein Erfolgserlebnis eintritt.

Derzeit werden Daten zum Beschäftigungsmaterial noch nicht routinemäßig erhoben und zentral abgelegt. Diese Angaben müssen durch Befragungen der Haltungsbetriebe ermittelt werden. Bei Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen können die Daten über einen Zugang zu Datenbanken der Qualitätssicherungssysteme erhoben werden, was den Aufwand für die Landwirte und Landwirtinnen reduzieren würde.

Aufbaumen

Anfliegen und sich Niederlassen auf einem erhöhten Platz wie z. B. einer Sitzstange oder einer Plattformebene, bspw. zum Ruhen oder zur Gefiederpflege.

Erhalten die Masthühner Zugang zu Beschäftigungsmaterial?



Betriebe mit Beschäftigungsmaterial



Betriebe ohne Beschäftigungsmaterial

Anteil an Masthuhnbetrieben mit einem Angebot an Beschäftigungsmaterial

Masthühner brauchen verschiedene Anreize

Beim Angebot von Beschäftigungsmaterialien gab es in den letzten Jahren viele Entwicklungen. Wichtig ist, den Tieren möglichst unterschiedliche Anreize zu geben, sich mit ihrer Umwelt auseinanderzusetzen.



Außenklimazugang

Masthuhn

Mit Kaltscharräumen und Ausläufen wird Masthühnern die Möglichkeit geboten, ihr Verhaltensrepertoire unter natürlichen Klimabedingungen und bei Tageslicht auszuleben. Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit einer artgemäßen und verhaltensgerechten Unterbringung.

Kaltscharrraum

ist ein überdachter, für Wildvögel unzugänglicher Außenbereich mit einer festen Bodenplatte, der Teil des umbauten Raums ist.

Prädatoren

Meist wildlebende Tiere, die Geflügel jagen und fressen, zum Beispiel Habicht, Fuchs oder Marder.

Kaltscharräume verfügen in der Regel über eine feste Bodenplatte, auf der eingestreut wird. In diesen Bereichen steht häufig Wasser, seltener Futter, zur Verfügung. Sie bieten Schutz vor Wildvögeln und vor **Prädatoren**, so dass die Tiere Erregern nicht so stark ausgesetzt sind wie in einem Auslauf. In den Kaltscharräumen haben die Tiere Tageslicht.

Zugang zu einem Kaltscharrraum oder zu Ausläufen, verbunden mit Frischluft, unterstützt die Tiere bei der Ausübung ihres natürlichen Verhaltensrepertoires und ist damit tierwohrelevant. Masthühner verbringen einen großen Anteil des Tages mit der Futtersuche. Dabei scharren die Hühner den Boden auf und picken dann. In Ausläufen und Kaltscharräumen werden Masthühner zu diesem Verhalten sowie bspw. zu Bewegungsverhalten motiviert. Der Aufenthalt im Außenklimabereich kann sich zudem vorteilhaft auf die Gesundheit auswirken, weil hier nahezu keine Staub- und Schadgasbelastung für die Tiere besteht.

Derzeit liegen keine öffentlich bzw. für ein nationales Tierwohl-Monitoring zugänglichen Angaben zum Vorhandensein von Auslauf und/oder Kaltscharräumen auf den Betrieben vor. Diese Angaben können durch Befragungen auf Haltungsbetrieben ermittelt werden. Bei Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen können diese Daten durch einen Zugang zu Datenbanken der Qualitätssicherungssysteme bereitgestellt werden. Das würde den Aufwand für die Landwirte und Landwirtinnen reduzieren.

Wie hoch ist der Anteil an Betrieben und Masthühnern ohne/mit Zugang zu Außenklima?

Betriebe mit Stallhaltung ohne Außenklimazugang

Masthühner



Betriebe mit zusätzlichem Zugang zu umbautem Außenklimabereich



Betriebe mit zusätzlichem Zugang zu Freiland



Anzahl der Betriebe und Masthühner mit/in Stallhaltung, ohne Zugang zu Außenklima oder mit zusätzlichem Zugang zu umbautem Außenklimabereich oder zusätzlichem Zugang zu Freiland.

Bei Freilandzugang oder Auslauf sind Zielkonflikte zu berücksichtigen

Der Faktor „Auslauf“ hat gegensätzliche Auswirkungen auf das Tierwohl. Das Angebot eines Auslaufs kann sich positiv auf das Verhalten von Masthühnern auswirken. Allerdings besteht die Gefahr höherer Mortalitäten durch Prädatoren und durch Erkrankungen. Deshalb muss dieser Indikator in Zusammenhang mit dem Indikator „Mortalität“ interpretiert werden.

Nicht alle Behörden erteilen baurechtliche Genehmigungen für den Anbau von Kaltscharräumen ohne Einschränkungen. Die Erteilung von Baugenehmigungen wird u. a. regional sehr unterschiedlich gehandhabt.



Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.



Stallstrukturierung

Masthuhn

Das Ausüben von Normalverhalten kann durch Strukturierungselemente wie erhöhte Ebenen angeregt werden. Diese unterstützen eine bedarfsgerechte Unterbringung und artgemäße Bewegung.

Dieser Indikator gibt an, wie hoch der Anteil der Betriebe ist, die Masthühnern eine Strukturierung der Haltungsumwelt anbieten. In den relativ wenig strukturierten Ställen der konventionellen Hühnermast ist das Ausleben verschiedener Verhaltensweisen und artgemäßer Bewegung häufig eingeschränkt. Das stellt einen Risikofaktor für das Entstehen von Verhaltensstörungen bzw. einer Beeinträchtigung des Tierwohls dar. Das Angebot von Strukturierungselementen kann dem entgegenwirken.

Die Strukturierung des Stalls bietet den Masthühnern zusätzlich eine erhöhte Ebene an. Die Tiere haben so die Möglichkeit, ihrem Bedürfnis, insbesondere für Ruhe- und Schlafphasen aufzubaumen, nachzukommen. Schwächere Tiere erhalten die Möglichkeit, anderen Tieren auszuweichen und sich zurückzuziehen.

Möglichkeiten für Strukturierungselemente können beispielsweise Sitzstangen oder so genannten **Reuter** sein. In den letzten Jahren wurden erhöhte Ebenen wie z. B. so genannte **Aufsprungtische** entwickelt. Alle Elemente erhöhter Ebenen müssen eine rutschfeste Auflage für die Füße bieten und eine sichere Bewegung ermöglichen, gleichzeitig nicht splintern und keine scharfen Kanten aufweisen. Ein etwas weniger aufwendiges Mittel zur Strukturierung sind Strohballen, die keine technisch-baulichen Veränderungen erfordern, aber häufiger nachgelegt werden müssen. Der Vorteil von Strohballen ist, dass hier nicht nur erhöhte Ebenen entstehen, sondern auch Beschäftigungsmaterial eingebracht wird und den Tieren Elemente bei der Suche nach einer Deckung angeboten werden. Stroh kann sich jedoch nachteilig auf die Einstreuqualität und die Fußballengesundheit auswirken.

Reuter

Stufig angeordnete Sitzstangen, auch A-Reuter genannt, da sie an die Form des Buchstabens „A“ erinnern.

Aufsprungtische

Zusätzliche Aufsitzfläche für Geflügel, beispielweise in Form von Rosten, Blechen oder Siebdruckplatten, auch „Sprungtische“ genannt.

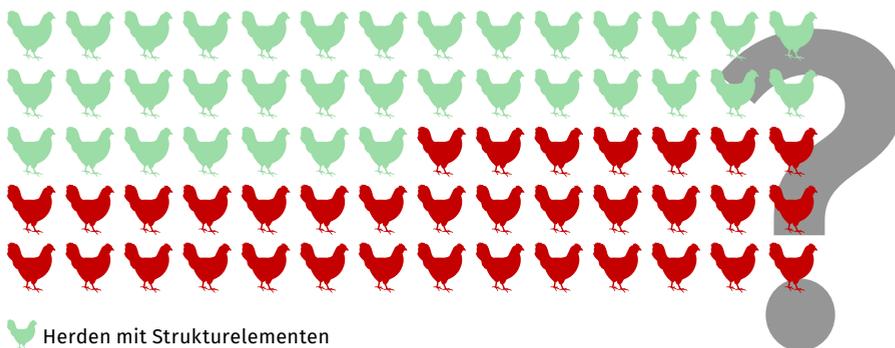


Beispiel für erhöhte Ebene
in einem Masthühnerstall.

Foto: © Hochschule
Osnabrück / StanGe.

Derzeit liegen keine öffentlich bzw. für ein nationales Tierwohl-Monitoring zugänglichen Angaben zu Strukturierungselementen auf den Betrieben vor. Diese Angaben können durch Befragungen auf Haltungsbetrieben ermittelt werden. Bei Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen können diese Informationen durch einen Zugang zu Datenbanken der Qualitätssicherungssysteme erhoben werden, wodurch der Aufwand für die Landwirte und Landwirtinnen reduziert werden könnte.

Wie viele Herden erhalten Strukturelemente?



 Herden mit Strukturelementen

 Herden ohne Strukturelemente

Anteil der Herden, die Strukturelemente nutzen können.

Stete Entwicklung hinsichtlich der Stallstrukturierung

In den letzten Jahren gab es einige technische Innovationen im Bereich der Strukturierungselemente. Mittlerweile existieren unterschiedliche Angebote für verschiedene Elemente. Tierhaltende und tierbetreuende Personen sind nicht mehr auf eigene Konstruktionen und Entwicklungen angewiesen. Die Neuerungen betreffen sowohl das Material als auch die Ausgestaltung. Die Wirksamkeit solcher Elemente wurde teilweise bereits wissenschaftlich bestätigt.



Mortalität

Mastpute

Der Mortalität (Tierverluste) geht meist eine starke Beeinträchtigung des Wohlergehens, Schmerzen, Leiden oder Schäden voraus. Verendete und gemerzte Tiere können Hinweise auf eine nicht angemessene Ernährung, Pflege und Unterbringung geben.

Tierschutzgerecht gemerzt

Aus triftigem Grund getötet, z. B. aufgrund schwerer und nicht heilbarer Krankheit.

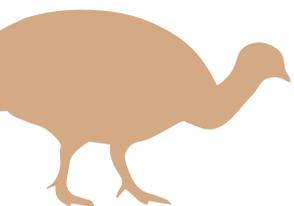
Agonistisches Verhalten

Ein auf Rivalität und Konkurrenz ausgelegtes Verhalten.

Die Gesamtzahl der verendeten und tierschutzgerecht gemerzten Tiere wird in der Mortalitätszahl angegeben.

Ein Risiko für Tierverluste kann bei Hähnen der Eintritt in die Geschlechtsreife sein. Die Tiere zeigen vermehrt **agonistisches Verhalten**. Eine erhöhte Pickaktivität mit teilweise schweren Beschädigungen und steigenden Tierverlusten kann die Folge sein. Hohe Außentemperaturen mit hoher Luftfeuchtigkeit erschweren die Abgabe von Körperwärme an die Umgebung und das Risiko der Überhitzung steigt saisonal. Ungewohnte Geräusche können Erdrückungsverluste durch Panik verursachen, insbesondere, wenn diese von oben auftreten. Ein Auslaufangebot erhöht das Risiko von Beutegreifern und Parasiteninfektionen. So kann z. B. der Erreger der Schwarzkopfkrankheit Jahre im Auslauf überdauern und massive Schädigungen im Darm mit Todesfolge verursachen. Zugelassene Impfstoffe und therapeutische Maßnahmen sind derzeit nicht verfügbar.

Grundsätzlich sind Tierverluste in Verbindung mit dem Arzneimitteleinsatz zu betrachten. Ein Verzicht auf notwendige therapeutische Maßnahmen kann zu einem Anstieg der Tierverluste führen. Eine Dokumentation der Tierverluste mit Angaben zu Ursachen muss täglich erfolgen.¹² Eine Einordnung des Betriebes erfolgt im Rahmen des Gesundheitskontrollprogramms über den Schlachtbetrieb. Dies unterstützt auch bei der Identifizierung auffälliger Betriebe.¹³



¹² TierSchNutzVo §4 (2); letzte Änderung 2021. Geflügelpest-Verordnung §2, Abs.2 (Neufassung 2018)

¹³ Verband Deutscher Putenerzeuger (VDP) (2013): Bundeseinheitliche Eckwerte für eine freiwillige Vereinbarung zur Haltung von Mastputen.

Derzeit gibt es keine öffentlich zugänglichen Angaben über die Höhe der Mortalität auf Betrieben mit Mastputenhaltung. Tierverluste können durch Befragungen auf Betrieben ermittelt werden.¹⁴ Außerdem könnten sie bei Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen durch einen Zugang zu Datenbanken der Qualitätssicherungssysteme bereitgestellt werden, wodurch der Aufwand für die Landwirte und Landwirtinnen reduziert werden könnte.

Wie hoch sind die Tierverluste in der Mastputenhaltung?



Anzahl der Tierverluste in der Mastputenhaltung (Haltungsform nach ITW) in Deutschland.

Einen Näherungswert über die Tierverluste während der Haltungsperiode weist die Abbildung aus. Unterschieden wird nach Haltungsverfahren der Mastputen.

Das betriebliche Management hat wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der Mortalität

Die Tierverluste sollten geschlechtsgetrennt bewertet werden, denn Hennen werden deutlich kürzer gehalten als Hähne. Das Risiko für Beschädigungspicken kann durch zusätzliche Beschäftigungsmaterialien und eine Stallstrukturierung reduziert werden. Die Aktivierung zusätzlicher Lüfter können hitzestressbedingte Tierverluste reduzieren. Zukünftig können digitale Systeme die Verhaltenserfassung und frühzeitige Erkennung und Behebung von Risiken unterstützen.

¹⁴ Die Mortalität muss gemäß gesetzlichen Vorgaben im Betrieb erfasst werden (TierSchNutzTV § 4 (letzte Änderung 2021), Geflügelpest-Verordnung § 2, Abs. 2 (Neufassung 2018)). Zudem muss zur frühzeitigen Abklärung eines Seuchengeschehens bei Tierverlusten innerhalb von 24 Stunden ab 2 % des Bestandes (bei einer Bestandsgröße von > 100 Tieren) unmittelbar ein Tierarzt bzw. eine Tierärztin informiert werden. Gleiches muss erfolgen, wenn bei einer Bestandsgröße von < 100 Tieren mindestens 3 Tiere innerhalb von 24 Stunden verenden.



Fußballenveränderungen

Mastpute

Fußballenveränderungen sind Veränderungen an der Haut (Kontakt-dermatitis). Sie können schmerzhaft sein und gelten dann als tierwohlrelevant. Der Fußballenzustand gibt Hinweise auf Pflege, Unterbringung, Ernährung und Bewegung der Tiere.

Der Indikator „Fußballenveränderungen“ ist auch als „Fußballendermatitis“ oder „Foot Pad Dermatitis (FPD)“ bekannt. Er trifft eine Aussage über den Anteil an Mastputen, die Veränderungen an den Fußballen aufweisen.

Vorwiegend ist der zentrale Bereich des Fußballens von Schäden betroffen. Mit zunehmender Größe der Veränderung steigt auch das Risiko für Entzündungen und einen tiefergehenden Haut- und Gewebeschaden. Fußballenveränderungen können bereits in der Aufzucht entstehen. Umso wichtiger ist es, die aufgeführten Risiken und Maßnahmen in der Aufzucht sowie in der Mastperiode zu berücksichtigen.

Haupteinflussfaktor ist die Einstreuqualität bzw. der Feuchtegehalt der Einstreu. Verfügbare Einstreumaterialien haben ein unterschiedliches Vermögen zur Wasseraufnahme und -abgabe: Kurzstroh ist bspw. vorteilhafter als Langstroh, Strohgranulat besser als Hobelspäne. Scharfkantige Einstreu kann Verletzungen an den Fußballen verursachen.

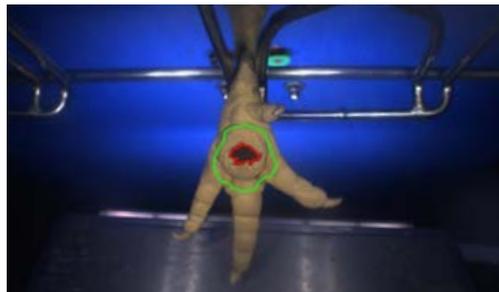
Wassereinträge in die Einstreu können verschiedene Ursachen haben: Bei Stress, z. B. bei Futterumstellungen oder Impfungen, können kurzfristig nasse Ausscheidungen auftreten. Durchfall, nicht angepasste Tränkehöhen oder eine nicht adäquate Lüftung begünstigen ebenfalls eine nasse Einstreu.

Fußballenveränderungen werden auf den größeren Schlachtbetrieben für Geflügel bereits automatisiert erfasst, liegen aber derzeit nicht öffentlich und für ein nationales Monitoring nutzbar vor. Bei Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen können diese Informationen direkt bereitgestellt werden, wodurch der Aufwand auf den Putenbetrieben und den Schlachtbetrieben reduziert werden könnte. Derzeit müssen diese Informationen durch Abfrage auf den Schlachtbetrieben eingeholt werden. Auf kleineren Schlachtbetrieben bewerten auditierende Personen die Fußballenveränderungen visuell, wobei die Objektivität und Zuverlässigkeit dieser Erhebungen sicher zu stellen ist.

Erkennbar sind Fußballenveränderungen visuell anhand von Größe und

Umfang von farblichen Veränderungen am Fußballen sowohl beim lebenden als auch beim geschlachteten Tier. Die Einteilung der Veränderung erfolgt mittels fünfstufigem Bewertungsschema wie folgt:¹⁵

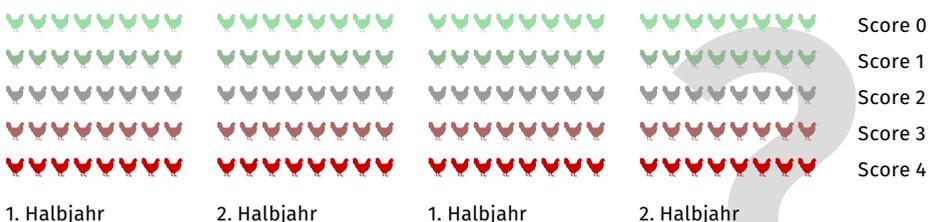
- 0: keine Veränderung
- 1: leichte Veränderungen
- 2: bis zu ¼ des Fußballens verändert
- 3: bis zu ½ des Fußballens verändert
- 4: mehr als die Hälfte des Fußballens betroffen



Score 0 – keine Veränderungen (links) und Score 2 – bis zu ¼ verändert (rechts); kameragestützte Erfassung am Schlachthof (grün = Grundfläche des Sohlenballens; rot = Veränderung).

Fotos: © Hochschule Osnabrück / StanGe.

Wie stellt sich die Fußballengesundheit in der Mastputenhaltung dar?



Anteil der bewerteten Füße eingeordnet nach Bewertungsstufen unter Berücksichtigung der Saisonalität.

Ein gutes Einstreumangement unterstützt die Fußballengesundheit

Maßnahmen zur Reduzierung von Fußballenveränderungen konzentrieren sich in der Regel auf die Einstreu. Die Wahl des Einstreumaterials, Bearbeitung der Einstreu sowie gezieltes Nachstreuen von Risikobereichen können das Problem vermindern. Ein frühzeitiges Erkennen von Erkrankungen kann ebenfalls unterstützen.

¹⁵ Hocking et al. (2008).



Gefiederzustand

Mastpute

Das Gefieder schützt die Haut vor Umwelteinflüssen und Verletzungen und ist wichtig für die Kommunikation der Tiere untereinander. Veränderungen können u. a. Hinweise auf die Unterbringung, Pflege und Ernährung geben.

Der Indikator Gefiederzustand gibt an, wie groß der Anteil an Puten mit Gefiederschäden in einer Herde ist. Ein schlechter Gefiederzustand ist tierwohlrelevant, da die Haut vor Verletzungen und Umwelteinflüssen wie Nässe oder Kälte nicht mehr geschützt ist. Schäden am Gefieder schränken Puten in Verhaltensweisen wie dem Imponieren oder auch dem Komfortverhalten ein. Das kann zu Unwohlsein führen. Zudem verursacht das Herausziehen von Federn durch Artgenossen Schmerzen bei der Pute.

Federpicken

ist eine Verhaltensstörung. Es beschreibt das Bepicken und Herausziehen von Federn.

Zu Gefiederschäden führt meist das so genannte **Federpicken**. Puten nehmen ihre Artgenossen und somit auch Veränderungen an deren Gefieder stark über den Sehsinn wahr. Gefiederverschmutzungen können eine Pute optisch auffällig erscheinen lassen. Andere Puten nehmen die verschmutzten Bereiche im Vergleich zum weißen Federkleid wahr und sind motiviert, die veränderten Stellen zu erkunden, d. h. am Gefieder von Artgenossen zu picken.

Derzeit besteht keine routinemäßige Erfassung der Daten zum Gefiederzustand. Diese müssen durch auditierende Personen auf den Haltungsbetrieben ermittelt werden. Anhand einer Stichprobe von Mastputen wird der Gefiederzustand in Bezug auf ein nicht intaktes Federkleid bewertet. Das Bewertungsschema unterscheidet zwischen Tieren „ohne“ (Score 0), mit „leichten“ (Score 1), mit „mittleren“ (Score 2), „auffälligen“ (Score 3) und mit „schweren“ (Score 4) Gefiederschäden.

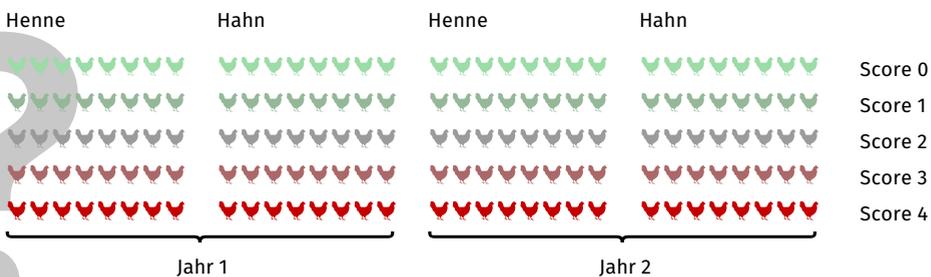


Links: Pute mit sauberem und intaktem Gefieder (Score 0).

Rechts: Das Herausziehen von Federn kann für Puten schmerzhaft sein (Score 2).

Fotos: © Hochschule Osnabrück / StanGe.

Wie ist der Gefiederzustand in Hahn- und Hennenbeständen?



Anteil der Bewertungsstufen des Gefiederzustands in Hahn- und Hennenherden im zeitlichen Verlauf.

Einstreu und Beschäftigungsmaterial zum Schutz des Gefieders

Werden Auffälligkeiten am Gefieder erkannt, können die Ausbringung frischer Einstreu oder zusätzliches Beschäftigungsmaterial Verhaltensstörungen entgegenwirken. Zusätzlich unterstützt frische Einstreu die Sauberkeit des Gefieders.

Derzeit wird die automatisierte Erkennung des Gefiederzustandes am Tier über Kamerasysteme entwickelt, die im Stall das Gefieder der Einzeltiere erfassen und unter Nutzung Künstlicher Intelligenz bewerten. Für ein nationales Tierwohl-Monitoring wird zukünftig bevorzugt auf die automatisierte Erfassung gesetzt. Der Vorteil ist, dass weitaus mehr Tiere zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Tagesverlauf bzw. Wochenrhythmus beurteilt werden könnten, bis hin zu 24/7 inkl. Feiertage. Eine automatisierte Erfassung stellt eine objektive und wenig fehleranfällige Methode zur Beurteilung des Gefieders dar. Auf Betrieben ohne automatisierte Erfassung kann der Indikator durch auditierende Personen erhoben werden.



Tiergewichte und Uniformität

Mastpute

Die Uniformität gibt die Gleichmäßigkeit einer Putenherde an. Sie gibt Hinweise auf den Gesundheitszustand und die Ernährungssituation der Puten und ist als tierwohlrelevant einzustufen.

Grundlage der Uniformität ist das Lebendgewicht einer Herde. Die frühzeitige Erkennung einer ungleichmäßigen Herdenentwicklung deutet auf eine mögliche Erkrankung von Einzeltieren oder eine fehlerhafte Versorgung mit Futter und Wasser hin. Eine ungleichmäßige Herdenentwicklung erschwert die Versorgung aller Tiere im Bestand.

Eine nicht bedarfsgerechte Versorgung mindert die Gewichtsentwicklung, kann aber auch zu Veränderungen am Gefieder führen. Ein struppiges, nicht anliegendes Federkleid oder fehlende Federn sind ein Risiko für Verhaltensstörungen wie Federpicken. Kleinere oder auch schlecht entwickelte Puten in der Herde werden gezielt von stärkeren Tieren verdrängt oder durch Picken verletzt.

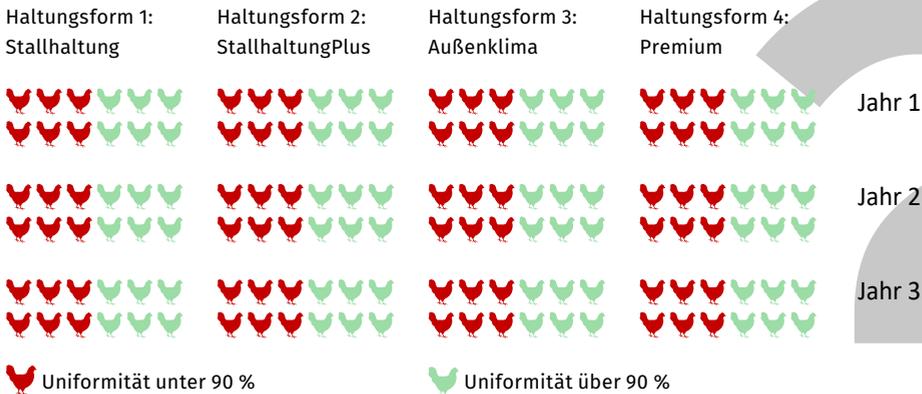
Da die absolute Höhe des Tiergewichts von verschiedenen Faktoren wie dem Geschlecht, dem Alter aber auch der Genetik der Puten abhängt, ist der Indikator Uniformität aussagekräftiger als absolute Tiergewichte bzw. deren Mittelwert. Die Uniformität ist ein **Streuungsmaß** für das Auseinanderwachsen in einer Herde.

Streuungsmaße

werden verwendet, um u. a. einen Überblick über die Verteilung von Daten zu erhalten.

Die Daten zur Uniformität werden derzeit noch nicht routinemäßig erhoben und an zentraler Stelle abgelegt, sondern müssen durch auditierende Personen auf den Haltungsbetrieben ermittelt werden. Dabei wird von einer Stichprobe aus allen Bereichen eines Stalles das Durchschnittsgewicht ermittelt. Daraus wird berechnet, wie hoch der Anteil der Tiere ist, deren Gewicht in einer Spanne von +/- 10 % um diesen Mittelwert liegt.

Wie stellt sich die Uniformität in den Putenherden je nach Haltungform dar?



Anteil der Herden je Haltungsform (nach ITW) mit einer Uniformität von unter und über 90 %.

Maßnahmen bei ungleichmäßiger Entwicklung

Mögliche Maßnahmen bei einer ungleichmäßigen Entwicklung können die Überprüfung und Anpassung der Einstellungen von Tränken und Futtertrögen, die Kontrolle von Futterstruktur und -zusammensetzung sowie die Kontrolle des Gesundheitszustandes sein.

Die Entwicklung von automatischen, im Stall verbauten Waagen, die kontinuierlich das Tiergewicht erfassen und die Uniformitäten berechnen, ist bei Mastgeflügel vorangeschritten. Die automatisierte Erfassung ist für die Tiere stressfrei und Daten werden durchgehend erhoben. Der Nachteil ist bei Puten, dass zwischen den Geschlechtern eine Grundabweichung des Gewichts je nach Alter besteht. Die Aussagekraft der Uniformität nimmt ab, wenn beide Geschlechter in einer Herde gehalten werden. Ein weiterer Nachteil ist, dass häufig dieselben Tiere auf die Waage springen und den Wiegevorgang auslösen. Das kann eine solche Waage nicht unterscheiden, da sie einzelne Tiere nicht erkennt. Dadurch wird möglicherweise eine Gleichmäßigkeit in der Entwicklung suggeriert, die gar nicht vorliegt.



Eine gleichmäßig entwickelte Herde lässt sich anhand einer hohen Uniformität erkennen.
Foto: Hochschule Osnabrück / StanGe.



Beschäftigungsmaterial

Mastpute

Beschäftigungsmaterialien unterstützen das Ausleben verschiedener Verhaltensweisen wie Futtersuche und Erkundung. Eine für Puten attraktive Anreicherung der Haltungsumwelt kann Verhaltensstörungen im Bestand verhindern bzw. reduzieren.

Der Indikator Beschäftigungsmaterial gibt an, wie hoch der Anteil der Betriebe ist, die Beschäftigungsmaterial einsetzen. Die Anreicherung der Haltungsumgebung beugt Verhaltensstörungen vor, weil den Tieren Möglichkeiten angeboten werden, typische Verhaltensweisen auszuleben. Puten haben eine starke Motivation zum Picken. Teilweise ist dies sogar stärker der Fall als bei anderem Geflügel. Viele Beschäftigungsmaterialien unterstützen Verhaltensweisen, die dem Funktionskreis „Nahrungsaufnahme“ zuzuordnen sind. Auch Anreize für Verhalten aus den Funktionskreisen „Komfortverhalten“ wie das Staubbaden, oder aus dem „Erkundungsverhalten“ werden geschaffen.

Ein entscheidender Faktor ist die Eignung von Materialien. Ein Material ist dann für Puten geeignet, wenn es u. a. veränderbar (manipulierbar) und sicher, hygienisch unbedenklich sowie dauerhaft attraktiv ist. Es sollte auch ein **Belohnungseffekt** für das Tier gegeben sein. Bei Puten bieten sich zusätzlich zur Einstreu Strohballen, Pickblöcke, Heukörbe oder Körnerspender an. Strohballen haben gleichzeitig eine strukturierende Funktion im Stall und können als Rückzugsort dienen. Ausgebrachte Materialien wie Stroh oder Heu müssen bei Verbrauch direkt erneuert werden. Ansonsten steigt auch hier das Risiko für Verhaltensauffälligkeiten.

Die Menge des eingesetzten Beschäftigungsmaterials kann bei Betriebsbesuchen oder über den Versand eines Fragebogens ermittelt werden. Derzeit besteht noch keine routinemäßige Erhebung und zentrale Ablage der Daten zum Beschäftigungsmaterial.

Beschäftigungsmaterial mit Belohnungseffekt ermöglicht der Pute, es mit dem Schnabel zu zerkleinern und vielleicht abzuschlucken.



Strohballen stellen für Puten über die gesamte Haltungsperiode ein attraktives Beschäftigungsmaterial dar.

Foto: © Hochschule Osnabrück / StanGe.

Erhalten die Mastputen Zugang zu Beschäftigungsmaterial?



Betriebe mit Beschäftigungsmaterial

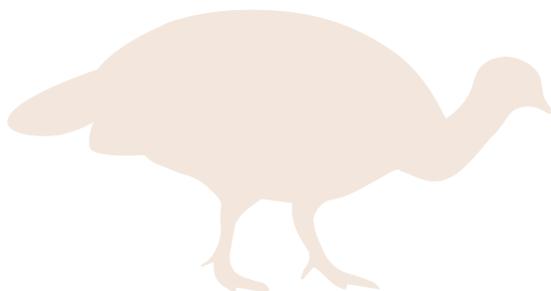
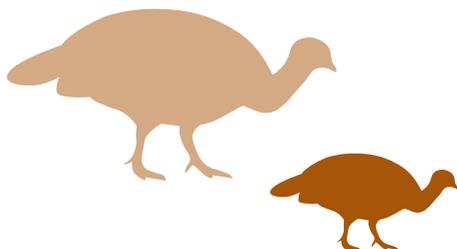


Betriebe ohne Beschäftigungsmaterial

Anteil an Mastputenbetrieben mit einem Angebot an Beschäftigungsmaterial

Beschäftigungsmaterial muss Anreize schaffen

Bei der Entwicklung von Beschäftigungsmaterialien gab es in den letzten Jahren neue Entwicklungen. Wichtig ist, den Tieren möglichst unterschiedliche Anreize zu geben, sich mit ihrer Umwelt auseinanderzusetzen.





Außenklimazugang

Mastpute

Die Nutzung des Außenbereichs ermöglicht es Puten, ihr Verhaltensrepertoire unter natürlichen Klimabedingungen und bei Tageslicht auszuleben. Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit einer artgemäßen und verhaltensgerechten Unterbringung.

Die Ausgestaltung eines Außenklimabereichs (AKB) beinhaltet eine feste Bodenplatte mit Einstreu, optional mit Versorgungseinrichtungen und Beschäftigungsmaterial. Die AKB sind überdacht, durch Öffnungen vom Stall erreichbar und so umzäunt, dass für Wildvögel und **Prädatoren** kein Zugang besteht. Das bietet den Tieren einen höheren Schutz vor Erregern im Vergleich zum Auslauf.

Prädatoren

Meist wildlebende Tiere, die Geflügel jagen und fressen, zum Beispiel Habicht, Fuchs oder Marder.

Nutzen Puten das Angebot eines AKB oder Auslaufs, unterstützt dies das Ausüben natürlicher Verhaltensweisen. Puten verbringen einen großen Anteil des Tages mit der Futtersuche und sind dabei sehr bewegungsaktiv. Je attraktiver eine Haltungsumwelt, desto stärker sind Puten motiviert, Verhaltensweisen wie Laufen, Flattern, **Hudern** oder auch Picken in der Einstreu bzw. auf dem Boden auszuführen. Hierfür muss sichergestellt sein, dass der Boden von Außenklimabereich und Auslauf gepflegt und trocken ist.

Hudern

Gefiederpflege mit Hilfe organischer Materialien.

Durch ein Auslaufangebot besteht neben dem Risiko von Beutegreifern auch ein zusätzliches Infektionsrisiko durch Parasiten. Für Puten ist insbesondere der Erreger der so genannten Schwarzkopfkrankheit ein hohes Risiko, verbunden mit hoher Verlustrate durch schwere Schäden des Darms.

Derzeit liegen keine öffentlich bzw. für ein nationales Tierwohl-Monitoring zugänglichen Angaben zum Vorhandensein von Auslauf und/oder Außenklimabereichen auf den Betrieben vor. Diese Angaben können durch Befragungen auf Haltungsbetrieben ermittelt werden. Bei Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen können diese Daten durch einen Zugang zu Datenbanken der Qualitätssicherungssysteme bereitgestellt werden. Das würde den Aufwand für die Landwirte und Landwirtinnen reduzieren.

Wie hoch ist der Anteil an Betrieben und Mastputen ohne/mit Zugang zu Außenklima?

Betriebe mit Stallhaltung ohne Außenklimazugang

Mastputen



Betriebe mit zusätzlichem Zugang zu umbautem Außenklimabereich



Betriebe mit zusätzlichem Zugang zu Freiland



Anzahl der Betriebe und Mastputen mit/in Stallhaltung ohne Außenklimazugang, mit zusätzlichem Zugang zu umbautem Außenklimabereich oder zusätzlichem Zugang zu Freiland.

Bei Freilandzugang oder Auslauf sind Zielkonflikte zu berücksichtigen

Der Faktor „Auslauf“ hat gegensätzliche Auswirkungen auf das Tierwohl. Das Angebot eines Auslaufs kann sich positiv auf das Verhalten von Mastputen auswirken. Allerdings besteht die Gefahr höherer Mortalitäten durch Prädatoren und durch Erkrankungen. Deshalb muss dieser Indikator in Zusammenhang mit der „Mortalität“ betrachtet werden.

Nicht alle Behörden erteilen baurechtliche Genehmigungen für den Bau von Außenklimabereichen ohne Einschränkungen. Die Erteilung von Baugenehmigungen wird u. a. regional sehr unterschiedlich gehandhabt.



Puten in einem Außenklimabereich, der direkt dem Stall angeschlossen ist.
Foto: Hochschule Osnabrück / StanGe.



Stallstrukturierung

Mastpute

Elemente zur Strukturierung eines Stalls ermöglichen Puten, Normalverhalten auszuüben. Dies reduziert das Risiko, dass sich Verhaltensstörungen entwickeln.

Der Indikator gibt an, wie hoch der Anteil an Betrieben ist, die den Mastputen eine Strukturierung der Haltungsumwelt anbieten. In der Haltungsumgebung von wenig strukturierten Ställen ist das Ausleben verschiedener Verhaltensweisen und artgemäßer Bewegung häufig eingeschränkt. Das stellt einen Risikofaktor für das Entstehen von Verhaltensstörungen bzw. eine Beeinträchtigung des Tierwohls dar. Das Angebot von Strukturierungselementen kann dem entgegenwirken.

Durch erhöhte Ebenen erhalten Puten die Möglichkeit aufzubaumen, was sie insbesondere zum Ruhen nutzen. Eine weitere Strukturierung als Rückzugsort können ebenerdig abgedunkelte Bereiche darstellen. Dies kann auch durch Aufsprungelemente (beispielsweise Aufsprungtische, erhöhte Plattformen) erfüllt werden. Sie ermöglichen das **Aufbaumen**, aber auch das Zurückziehen schwächerer Tiere. Verwendete Materialien dürfen für die Tiere nicht gesundheitsschädlich sein, wenn sie daran picken. Scharfe Kanten oder Splitter stellen ein Verletzungsrisiko dar. Erhöhte Ebenen müssen rutschfest sein und eine Höhe aufweisen, die für die Tiere ihrem Alter entsprechend gut erreichbar sind. Derzeit finden sich neben Strohballen, die zusätzlich ein attraktives Beschäftigungsmaterial darstellen, so genannte Aufsprungtische in den Betrieben. Diese sind gut zu reinigen und verbrauchen sich nicht, müssen also nicht immer wieder neu angeschafft und eingebracht werden. Die Aufsitzfläche sollte für die Puten breit genug sein.

Aufbaumen

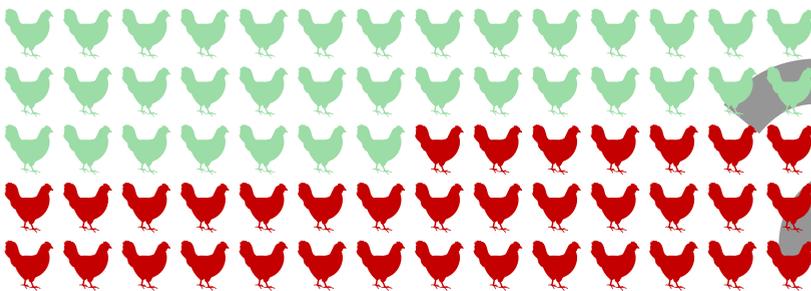
Sich Niederlassen auf einem erhöhten Platz wie z. B. einer Plattformebene, bspw. zum Ruhen oder zur Gefiederpflege.

Derzeit liegen keine öffentlich bzw. für ein nationales Tierwohl-Monitoring zugänglichen Angaben zu Strukturierungselementen in den Betrieben vor. Diese Angaben können durch Befragungen auf Haltungsbetrieben ermittelt werden. Bei Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen können diese Informationen durch einen Zugang zu Datenbanken der Qualitätssicherungssysteme erhoben werden. Das würde den Aufwand für die Landwirte und Landwirtinnen reduzieren.



Puten nutzen
Aufsprungtische in
einer Hahnenmast.
Foto: Hochschule
Osnabrück /
StanGe.

Wie viele Herden erhalten Strukturelemente?



 Herden mit Strukturelementen

 Herden ohne Strukturelemente

Anteil der Putenherden, die Strukturelemente nutzen können.

Stete Entwicklung der Strukturierung für die Haltungsumwelt von Mastputen

In den letzten Jahren gab es einige technische Innovationen im Bereich der Strukturierungselemente. Da die Tiere im Verlauf der Mast stark an Körpergröße und Gewicht zunehmen, bestehen im Vergleich zu anderen Tierhaltungen zusätzliche Anforderungen an die Stabilität.



Transport- und Standzeit von Transporten zum Schlachtbetrieb

Legehennen, Masthuhn, Mastpute

Transportzeit

ist die Zeitspanne vom Beginn des Verladens der Tiere bis zur Ankunft des Fahrzeugs am Schlachtbetrieb.

Standzeit

ist die Zeitspanne von der Ankunft des Fahrzeugs am Schlachtbetrieb bis zum Ende der Entladung der Transportkisten.

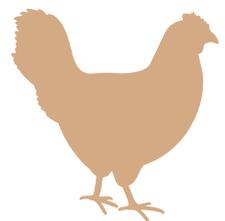
Transportpapiere

geben Herkunft, Eigentümer bzw. Eigentümerin, Versandort, Tag und Uhrzeit des Beginns, die voraussichtliche Dauer sowie den Bestimmungsort der Beförderung an.

Die Zeit im Transportfahrzeug stellt für Legehennen, Masthühner und Mastputen eine Belastung dar. Je länger die Transport- und Standzeiten sind, desto größer das Risiko von negativen Auswirkungen auf das Tierwohl.

Geflügel wird gruppenweise in Kisten oder Containern transportiert. Darin können sich die Tiere nur eingeschränkt bewegen und meist kein Wasser aufnehmen. Darüber hinaus kann die ungewohnte Situation Stress und Angst bei den Tieren auslösen. Im Sommer oder Winter können Hitze oder Kälte die Tiere zusätzlich belasten. Werden die Tiere nach der Ankunft am Schlachtbetrieb nicht unmittelbar vom Transportfahrzeug entladen, kommt es zu so genannten Standzeiten. Während dieser Standzeiten sind die Tiere weiterhin den Einschränkungen auf dem Transportfahrzeug ausgesetzt. Zudem können sich die klimatischen Bedingungen im Fahrzeug verschlechtern, beispielsweise, wenn bei hohen Temperaturen die Lüftung durch Fahrtwind ausbleibt.

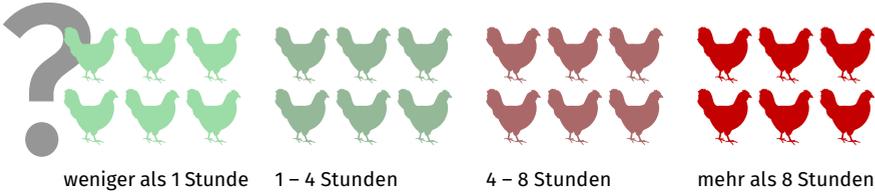
Die Transport- und Standzeit wird stichprobenartig bei ankommenden Transporten am Schlachtbetrieb erhoben. Dafür werden die Angaben in den **Transportpapieren** genutzt, die Fahrer oder Fahrerinnen befragt und Zeiten vor Ort erfasst. Gegebenenfalls werden die Zeiten auch den Aufzeichnungen des Schlachtbetriebs entnommen.



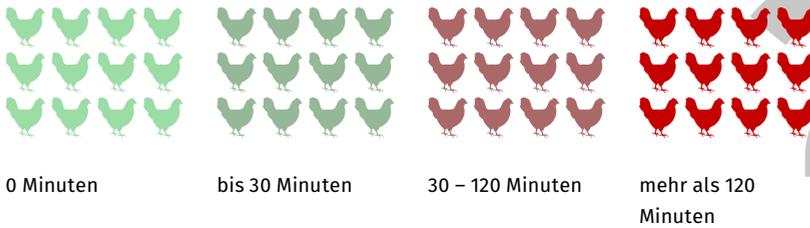
Fahrzeug für Geflügeltransporte.

Foto: © Friedrich-Loeffler-Institut / Sally Lühken.

Wie lang werden Legehennen, Masthühner und Mastputen zum Schlachthof transportiert?



Wie lang warten Legehennen, Masthühner und Mastputen vor dem Entladen auf dem Schlachthof?

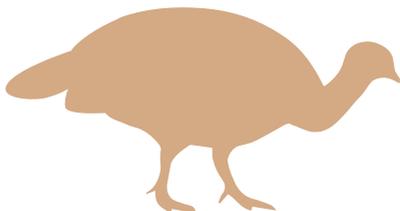
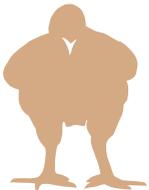


Lange Transport- und Standzeiten gefährden das Tierwohl

Die Zahl der zugelassenen Schlachtbetriebe in Deutschland sinkt. Kleinere, regionale Schlachtbetriebe werden zunehmend durch wenige große Schlachtbetriebe ersetzt. Dadurch kann es zu längeren Transportzeiten kommen.

Durch eine gute Planung und Kommunikation zwischen den Herkunftsbetrieben der Tiere, den Transportunternehmen sowie den Schlachtbetrieben sollten Transport- und Standzeiten so gering wie möglich gehalten werden. Zudem kann eine gute Koordination der Anlieferungszeiten dabei helfen, lange Standzeiten zu vermeiden.

- ! Bisher liegen Daten zu den Transport- und Standzeiten noch nicht in einheitlichem Format und zentral vor. Eine vergleichbare (digitale) Erfassung und Dokumentation der Transport- und Standzeit für alle am Schlachtbetrieb ankommenden Transporte könnten die Erhebung des Indikators in Zukunft erleichtern.





Ladedichte auf Transporten zum Schlachtbetrieb

Legehennen, Masthuhn, Mastpute

Thermoregulation

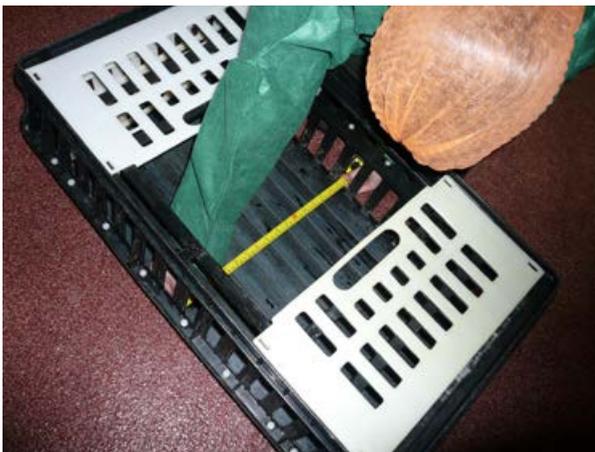
beschreibt die Fähigkeit, die normale Körpertemperatur aufrecht zu halten.

Eine unpassende Ladedichte kann das Bewegungs- und Ruheverhalten sowie die Thermoregulation von Hühnern und Puten beeinträchtigen und das Auftreten von Verletzungen begünstigen.

Die Ladedichte gibt Auskunft darüber, wie viel Platz den Tieren während des Transports in den Transportkisten zur Verfügung steht. Eine zu hohe Ladedichte kann das entspannte Sitzen erschweren und zu Quetschungen und Verletzungen führen. Zu wenig Platz zwischen den Tieren kann darüber hinaus den Luftaustausch beeinträchtigen, so dass die Tiere bei Hitze stärker leiden. Im Extremfall kann dies zu einem Verenden von Tieren während des Transports führen.

Eine zu geringe Ladedichte hingegen kann bei niedrigen Temperaturen zu Kältestress führen. Dies ist vor allem bei schlecht befiederten Legehennen der Fall. Außerdem können die Tiere während des Transports eher aus dem Gleichgewicht geraten, stürzen und sich verletzen.

Die Ladedichte wird stichprobenartig bei ankommenden Transporten am Schlachtbetrieb erhoben. Dabei wird das Durchschnittsgewicht pro Tier und die Gesamtzahl der geladenen Tiere sowie die verfügbare Bodenfläche in den Transportkisten ermittelt. Hieraus wird die zur Verfügung stehende Fläche pro Tier in cm^2 für die entsprechende Nutzungsrichtung und Gewichtsklasse berechnet.



Ausmessen einer Transportkiste nach der Entladung.

Foto: © Friedrich-Loeffler-Institut / Sally Lühken.



Die Ladedichte hat einen Einfluss auf das Tierwohl von Hühnern.

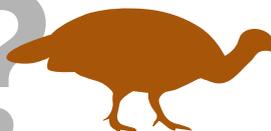
Foto: © Miguel Perfectti / Shutterstock.com.

Wie viel Platz haben Legehennen, Masthühner und Mastputen während des Transports zum Schlachtbetrieb?

Höhere Ladedichten

Mittlere Ladedichten

Geringere Ladedichten



Legehennen

Masthühner

Mastputen

Ladedichte (cm²/Tier) von Legehennen, Masthühnern und Mastputen.

Die Auswirkung der Ladedichte auf das Tierwohl hängt von verschiedenen Faktoren ab

Die maximale Ladedichte, mit der Geflügel innerhalb Deutschlands transportiert werden darf, ist gesetzlich geregelt.¹⁶

Daten zur tatsächlichen Ladedichte bei Geflügeltransporten zum Schlachtbetrieb liegen jedoch nicht vor. Die Ladedichte sollte an die Art, das Alter und das Gewicht der Tiere sowie an das Klima angepasst sein. Bei hohen Außentemperaturen sollte die Ladedichte beispielsweise verringert werden. Stürzen und Verletzungen sollte grundsätzlich durch eine vorsichtige Fahrweise vorgebeugt werden.

- ! Die Auswirkungen der Ladedichte auf Legehennen, Masthühner und Mastputen hängen von verschiedenen Faktoren ab. Daher wäre die Erhebung weiterer Parameter zum jeweiligen Transport (z. B. Lufttemperatur, Ausstattung des Transportfahrzeugs und Transportdauer) eine sinnvolle Ergänzung, um den Einfluss der Ladedichte auf das Tierwohl besser einordnen zu können.

¹⁶ § 6 (1) Tierschutztransportverordnung vom 11. Februar 2009 (BGBl. I S. 375), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 25. November 2021 (BGBl. I S. 4970).



Transporttote Tiere

Legehennen, Masthuhn, Mastpute

Als Transporttote werden Tiere bezeichnet, die zwischen der Verladung im Herkunftsbetrieb und der Anlieferung am Schlachtbetrieb verendet sind.

Verenden Tiere auf dem Weg zum Schlachtbetrieb, kommen dafür unterschiedliche Ursachen in Frage. Der Transport von geschwächten oder erkrankten Tieren, lange Transportdauern, zu hohe Ladedichten und Umwelteinflüsse wie hohe Temperaturen können dabei einen Einfluss haben.

Für die Berechnung des Indikators werden Daten des Statistischen Bundesamtes zu transporttoten Tieren aus der Schlachttier- und Fleischuntersuchungsstatistik genutzt. Berechnungsgrundlage ist die Gesamtzahl aller Legehennen, Masthühner und Mastputen, die in deutschen Schlachtbetrieben angeliefert wird.¹⁷

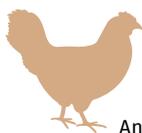
Wie viele Tiere verenden auf dem Weg zum Schlachtbetrieb?

Im ersten Halbjahr 2022 betrug der Anteil transporttoter Legehennen rund 0,27 % - dies entsprach 41.058 Tieren. Bei den Masthühnern waren es rund 0,12 % (338.767 Tiere) und den Mastputen ebenfalls rund 0,12 % (19.034 Tiere). Damit war der Anteil transporttoter Tiere bei den Legehennen im Bereich Geflügel am höchsten. Dies zeigt ebenfalls die abgebildete Zeitreihe seit 2019. In diesem Zeitraum lag der Anteil transporttoter Tiere bei den Legehennen oberhalb der Anteile von Masthühnern und Mastputen.

¹⁷ Detaillierte Informationen zur Erhebungsmethodik und den rechtlichen Grundlagen enthält der Qualitätsbericht der Schlachttier- und Fleischuntersuchungsstatistik: <https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/Qualitaetsberichte/Land-Forstwirtschaft-Fischerei/einfuehrung.html>.

Legehennen (Suppenhühner)

Halbjahr: 1/2019 2/2019 1/2020 2/2020 1/2021 2/2021 1/2022



Anzahl:	59.933	44.397	56.071	42.433	50.010	44.298	41.058
Anteil:	0,357 %	0,287 %	0,343 %	0,252 %	0,281 %	0,265 %	0,269 %

= rund 5.000 Tiere

Masthühner (Hühner außer Suppenhühner)

Halbjjahr: 1/2019 2/2019 1/2020 2/2020 1/2021 2/2021 1/2022



Anzahl:	398.663	399.395	260.843	343.858	396.613	314.618	338.767
Anteil:	0,127 %	0,126 %	0,082 %	0,108 %	0,127 %	0,097 %	0,115 %

= rund 25.000 Tiere

Mastputen (Puten)

Halbjjahr: 1/2019 2/2019 1/2020 2/2020 1/2021 2/2021 1/2022



Anzahl:	19.429	20.993	16.876	25.312	19.115	22.456	19.034
Anteil:	0,112 %	0,118 %	0,097 %	0,141 %	0,118 %	0,130 %	0,122 %

= rund 1.000 Tiere

Anzahl transporttoter Tiere und ihr Anteil an der Gesamtzahl der am Schlachtbetrieb angelieferten Tiere nach Geflügelart.

Quelle: Statistisches Bundesamt auf der Basis von Daten der Schlachttier- und Fleischuntersuchungsstatistik 2019-2022.

Der Anteil transporttoter Tiere sollte verringert werden

Trotz eines höheren Anteils transporttoter Tiere bei Legehennen werden in absoluten Zahlen mehr Masthühner. Dies liegt daran, dass insgesamt mehr Masthühner auf deutschen Schlachtbetrieben angeliefert werden. Legehennen sind älter und müssen häufig längere Strecken zum Schlachthof zurücklegen, was einen Einfluss auf den Anteil transporttoter Tiere haben kann. Durch geeignete Verlade- und Transportbedingungen und den Ausschluss vorerkrankter Tiere vom Transport sollte die Anzahl transporttoter Tiere insgesamt verringert werden.



Tierhandling und -verhalten vor der Wasserbadbetäubung

Legehennen, Masthuhn, Mastpute

Vor der Wasserbadbetäubung werden die Tiere an den Füßen in einen Schlachtbügel eingehängt. Das Kopfüberhängen ist unangenehm und verursacht Schmerzen und Stress. Je länger die Tiere eingehängt sind, desto größer sind die negativen Auswirkungen auf das Tierwohl.

Das Einhängen in die Schlachtbügel ermöglicht es, die Köpfe der Tiere in das unter Strom stehende Wasserbad einzutauchen und sie mittels Ganzkörperdurchströmung zu betäuben. Insbesondere bei schweren oder bereits verletzten Tieren können die Schlachtbügel Schmerzen verursachen. Das Flattern der Tiere am Schlachtbügel ist ein Anzeichen für Unwohlsein und ein Versuch, dieser Position zu entkommen.

Es wird die Zeitspanne vom Einhängen der Tiere bis zum Eintritt in das Wasserbad erhoben. Zudem wird stichprobenartig der Anteil der Tiere ermittelt, der in dieser Zeit mit den Flügeln schlägt (flattert).

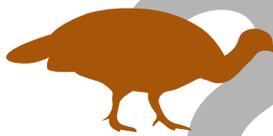


Vor der Wasserbadbetäubung werden die Tiere an den Füßen in Schlachtbügel eingehängt.

Foto: © Fishman64 / Shutterstock.com.

Wie lang sind Legehennen, Masthühner und Mastputen vor der Wasserbadbetäubung in Schlachtbügel eingehängt?

Gute Betriebe
Mittlere Betriebe
Schlechtere Betriebe



Legehennen

Masthühner

Mastputen

Zeitspanne, in der Legehennen, Masthühner und Mastputen vor der Wasserbadbetäubung eingehängt sind in guten, mittleren und schlechteren Betrieben.

Wie viele Legehennen, Masthühner und Mastputen flattern vor der Wasserbadbetäubung?

Legehennen

Masthühner

Mastputen



Gute Betriebe



Mittlere Betriebe



Schlechtere Betriebe



Flattern



Kein Flattern

Anteil Legehennen, Masthühner und Mastputen in guten, mittleren und schlechteren Betrieben, die flattern.

Die Zuführung zum Wasserbad sollte kurz sein und möglichst ruhig verlaufen

Die Zeitspanne, in der die Tiere bei Bewusstsein eingehängt sind, sollte so kurz und der Ablauf so schonend wie möglich sein. Die Führung der Schlachtbügel sollte deshalb mit vorsichtigen und langsamen Bewegungen erfolgen und sie sollten so ausgelegt und positioniert sein, dass eingehängtes Geflügel möglichst wenig irritiert und schaukelnde Bewegungen vermieden werden. Eine Einrichtung, die die Brust der Tiere berührt, kann die Tiere zusätzlich beruhigen. Diese muss im Bereich zwischen dem Einhängen und dem Eintauchen in das Wasserbad vorhanden sein.¹⁸

¹⁸ Verordnung (EG) Nr. 1099/2009. Anhang II Nummer 5.8.



Betäubungseffektivität

Legehennen, Masthuhn, Mastpute

Legehennen, Masthühner und Mastputen müssen effektiv betäubt sein, damit sie während der Schlachtung wahrnehmungs- und empfindungslos sind.

Schlachtung

Tötung von Tieren durch Blutentzug.

Geflügel wird vor der **Schlachtung** entweder mittels einer Elektrobetäubung oder mit Kohlendioxid (CO₂) betäubt. Bei der Wasserbadbetäubung wird der Kopf der Tiere durch ein unter Strom stehendes Wasserbad geführt. Über die Schlachtbügel wird der Stromkreis geschlossen und die Tiere durch eine Ganzkörperdurchströmung betäubt. Auf kleinen Betrieben wird Geflügel auch mit Elektroden betäubt, die direkt am Kopf der Tiere angebracht werden und mit denen Strom durch das Gehirn geleitet wird. Bei der CO₂-Betäubung durchfahren die Tiere einen Tunnel, in dem allmählich der Luftsauerstoff durch CO₂ ersetzt wird.

Entblutung

Öffnung beider Halsschlagadern mit einem Messer.

Unabhängig von dem Betäubungsverfahren ist eine Betäubung effektiv, wenn die Tiere unmittelbar wahrnehmungs- und empfindungslos werden und dies bis zum Tod bleiben. Der Tod wird durch Entblutung herbeigeführt. Eine zügige und ausreichende Entblutung nach der Betäubung stellt sicher, dass die Tiere die Empfindungs- und Wahrnehmungsfähigkeit nicht wiedererlangen. Eine fehlerhafte Stromstärke bei der Elektrobetäubung oder eine falsche Gaskonzentration bei der Betäubung mit CO₂, können zu einer fraglichen oder nicht ausreichenden Betäubungseffektivität führen. Nicht ausreichend betäubte Tiere müssen sofort nachbetäubt werden. Auch wenn die Betäubung fraglich ist, sollte nachbetäubt werden. In dem Fall spricht man von einer Sicherheitsbetäubung.



Betäubte Hühner nach der Elektrobetäubung.

Foto: © Friedrich-Loeffler-Institut / Isa Kernberger-Fischer.

Die Betäubungseffektivität wird stichprobenartig anhand definierter Kriterien unmittelbar nach der Betäubung sowie während der Entblutung bis zum Tod der Tiere erhoben. Angegeben wird der Anteil Tiere, der nach dem ersten Betäubungsversuch effektiv betäubt war.

Wie viele Legehennen, Masthühner und Mastputen sind nach dem ersten Betäubungsversuch effektiv betäubt?

Legehennen



Masthühner



Mastputen



Effektiv betäubte Tiere

Anteil effektiv betäubter Legehennen, Masthühner und Mastputen nach dem ersten Betäubungsversuch.

Da bereits bei dem geringsten Verdacht auf eine nicht ausreichende Betäubung eine Nachbetäubung (Sicherheitsbetäubung) erfolgt, lässt dieser Indikator nicht auf den Anteil wahrnehmungs- und empfindungsfähiger Tiere bei der Schlachtung schließen.

Eine effektive Betäubung ist für das Tierwohl bei der Schlachtung entscheidend

Die Betäubungseffektivität hat einen großen Einfluss auf das Tierwohl bei der Schlachtung. Jedes Tier sollte effektiv betäubt und während der Schlachtung wahrnehmungs- und empfindungslos sein. Gut geschultes Personal und geeignete Betäubungsverfahren und -parameter sind ausschlaggebend für eine effektive Betäubung. Zur Eigenkontrolle sollte jeder Betrieb täglich Daten zur Betäubungseffektivität entsprechend der eigenen Standardarbeitsanweisungen erheben. Auf Bundesebene einheitlich erhobene und vergleichbare Daten zu diesem Indikator liegen jedoch nicht vor.

- ! Eine regelmäßige Erhebung könnte vorhandene Defizite aufdecken, bei der Bewertung verschiedener Betäubungsverfahren helfen und den Bedarf an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen abbilden.



Unvollständiger/fehlender Halsschnitt und manuelles Nachschneiden

Legehennen, Masthuhn, Mastpute

Damit schnellstmöglich der Tod eintritt, müssen die Tiere nach der Betäubung sofort entblutet werden. Wird der Halsschnitt zur Entblutung nicht vollständig oder gar nicht durchgeführt, können die Tiere bei nachlassender Betäubungswirkung wieder empfindungs- und wahrnehmungsfähig werden.

Bei Legehennen, Masthühnern und Mastputen wird der Halsschnitt überwiegend automatisch durch einen Automaten durchgeführt. Unterbleibt der Halsschnitt oder werden nicht beide Halsschlagadern vollständig durchtrennt, kann es zu einer unzureichenden Ausblutung kommen. Bei reversiblen Betäubungsverfahren besteht dann die Möglichkeit, dass die Tiere ihre Empfindungs- und Wahrnehmungsfähigkeit während der Entblutung oder weiterer Schlachtarbeiten wiedererlangen. Bei Tieren mit unvollständigem oder fehlendem Halsschnitt sollte deshalb unmittelbar ein (zweiter) Halsschnitt von Hand durch qualifiziertes Personal erfolgen (manuelles Nachschneiden).

Während der Durchführung des Halsschnitts wird stichprobenartig erfasst, ob dieser fehlt oder unvollständig ist. Anschließend wird der Anteil der Tiere erfasst, der nach einem fehlenden oder unvollständigen Halsschnitt von Hand nachgeschnitten wird.

Reversibles

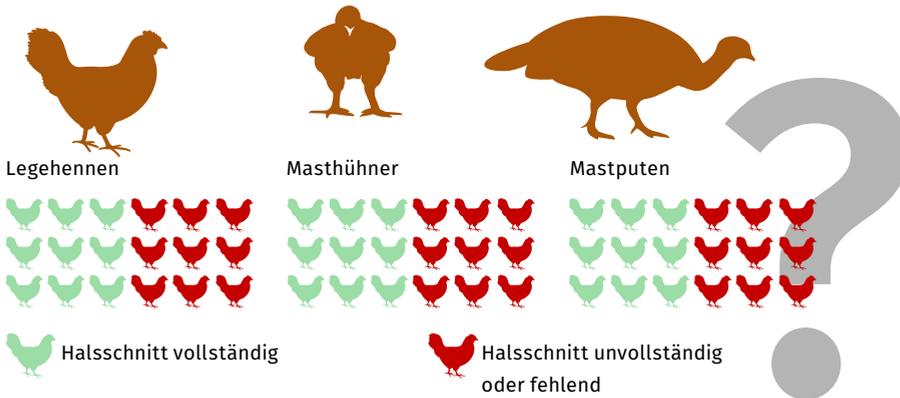
Betäubungsverfahren

Umkehrbare Betäubung, die nicht den Tod der Tiere herbeiführt.



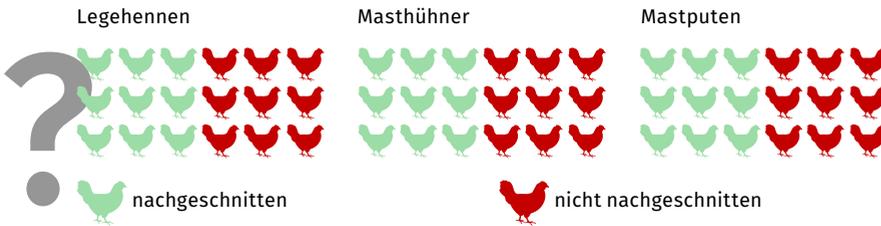
Foto: © pipicato/
Shutterstock.com.

Bei wie vielen Legehennen, Masthühnern und Mastputen ist der Halsschnitt vollständig?



Anteil Legehennen, Masthühner und Mastputen mit einem vollständigen Halsschnitt.

Bei wie vielen Legehennen, Masthühnern und Mastputen wird bei einem unvollständigen oder fehlenden Halsschnitt nachgeschnitten?



Anteil Legehennen, Masthühner und Mastputen, bei dem nach einem fehlenden oder unvollständigen Halsschnitt von Hand nachgeschnitten wurde.

Eine korrekte Einstellung automatischer Halsschnittautomaten und gut geschultes Personal sind essenziell

Eine kontinuierliche Anpassung und korrekte Einstellung des Halsschnittautomaten entsprechend der jeweiligen Größe der Tiere sowie eine ausreichende Kontrolle durch gut geschultes Personal sind essenziell für eine effektive Entblutung. Schlachtbetriebe müssen sicherstellen, dass bei einem fehlerhaften Halsschnitt sofort von Hand nachgeschnitten wird.¹⁹

- ! Eine regelmäßige Erhebung könnte vorhandene Defizite aufdecken und den Bedarf an technischen Weiterentwicklungen sowie Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen abbilden.

¹⁹ § 12 (6) Tierschutz-Schlachtverordnung vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2982).



Hämatome und gebrochene/luxierte Flügel und/oder Beine

Legehennen, Masthuhn, Mastpute

Stöße, Stürze oder Quetschungen können zu schmerzhaften Hämatomen oder gebrochenen und ausgelenkten Flügeln und Beinen führen.

Hämatome

Einblutungen in das Gewebe, die durch Verletzungen der Blutgefäße entstehen.

Luxation

Ausrenkung; vollständige Trennung der Knochen, die zusammen ein Gelenk bilden.

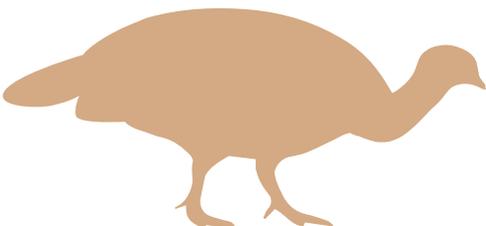
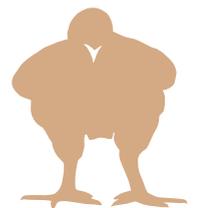
Verletzungen wie Hämatome, Brüche und Luxationen können beim Fangen und Verladen, während des Transports oder beim Entladen der Kisten entstehen, zum Beispiel durch das Einklemmen von Flügeln oder Beinen. Auch bei der Entnahme der Tiere aus den Kisten oder beim Hantieren mit den Tieren vor und während der Betäubung und Schlachtung kann es durch einen fehlerhaften Umgang zu solchen Verletzungen kommen.

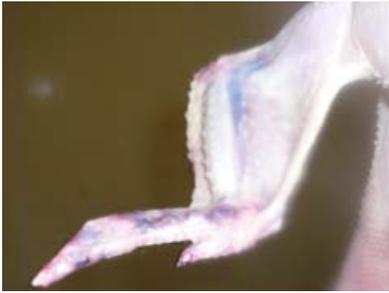
Hämatome, Brüche und Luxationen werden stichprobenartig nach der Schlachtung und dem Rupfen der Tiere erhoben. Dabei werden Brüche und Luxationen, die nach der Tötung, z. B. beim Rupfen, entstanden sind, nicht berücksichtigt. Hämatome, die vermutlich vor längerer Zeit auf dem Haltungsbetrieb entstanden sind, werden ebenfalls nicht berücksichtigt.



Hämatome, Brüche und Luxationen werden bei Legehennen, Masthühnern und Mastputen nach der Schlachtung und dem Rupfen erhoben.

Foto: © Lucian Coman / Shutterstock.com.





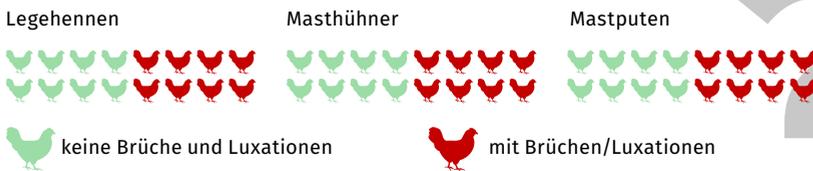
Hämatome am Flügel einer Mastpute.
Foto: © Friedrich-Loeffler-Institut / Sally Lühken.

Wie viele Legehennen, Masthühner und Mastputen weisen Hämatome auf?



Anteil der Legehennen, Masthühner und Mastputen mit Hämatomen.

Wie viele Legehennen, Masthühner und Mastputen erleiden Brüche oder Luxationen vor der Schlachtung?

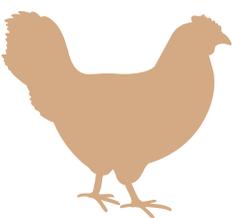


Anteil der Legehennen, Masthühner und Mastputen mit gebrochenen oder luxierten Flügeln oder Beinen.

Ein schonender Umgang mit den Tieren kann das Risiko für Hämatome, Brüche und Luxationen verringern

Das Fangen sowie das Ver- und Entladen der Tiere sollte gut geplant sein und so schonend wie möglich ablaufen. Es sollten zum Beispiel ausreichend Zeit und geschultes Personal für das Fangen der Tiere zur Verfügung stehen. Auch geeignete Transportbedingungen wie eine passende Ladedichte sowie ein schonender Umgang mit den Tieren auf dem Schlachtbetrieb sind ausschlaggebend für diesen Indikator.

! Manche Schlachtbetriebe erfassen bereits Daten dazu, wie viele Tiere Hämatome, Brüche oder Luxationen an Flügeln und Beinen aufweisen. Eine einheitliche (digitale) Erfassung und Dokumentation für alle am Schlachthof ankommenden Tiere könnten die Erhebung dieser Indikatoren in Zukunft erleichtern.





Überblick über alle Indikatoren

Die nachfolgenden Tabellen geben eine Übersicht über alle Indikatoren, die für die Erhebung eines nationalen Tierwohl-Monitorings für die Tierart vorgeschlagen werden. Diese Tabellen werden getrennt nach den Bereichen Haltung, Transport oder Schlachtung und den jeweiligen Nutzungsrichtungen bzw. Altersgruppen dargestellt, über die die jeweiligen Indikatoren eine Aussage treffen. Zusätzlich werden Hintergrundinformationen angegeben, deren Erhebung empfohlen wird, um die Indikatoren entsprechend einordnen zu können. Die Indikatoren, die in diesem Modellbericht dargestellt werden, sind farbig hervorgehoben.

Hintergrundinformation zum Haltungsbetrieb



	Legehennen	Masthuhn	Mastpute
Daten zur Erhebung und zum Betrieb, Haupt-/Nebenerwerb	x	x	x
Wirtschaftsform (konventionell, ökologisch)	x	x	x
Anzahl der/Überblick über die Standorte:			
Anzahl seuchenrechtlicher Einheiten (Herde, Bestand)	x	x	x
Anzahl der Ställe (gesamt und pro Einheit)	x	x	x
Anzahl der Tierplätze (Tierplätze pro Betrieb)	x	x	x
Anzahl gehaltener Tiere und gehaltenes Nutzgeflügel (gesamt)	x	x	x
Einstalldatum und aktuelles Alter des Bestands	x	x	x
Mastverfahren/-dauer		x	x
Eingestellte Rasse/Genetik	x	x	x
Geschlecht			x
Teilnahme an Tierwohlprogrammen bzw. Gesundheitskontrollprogramm bei Puten	x	x	x



Im Modellbericht berücksichtigter Indikator.

Hintergrundinformationen zum Schlachtbetrieb

	Legehenne	Masthuhn	Mastpute
Anzahl geschlachteter Tiere pro Stunde/Woche/Jahr	X	X	X
Betäubungsverfahren	X	X	X
Fort- und Weiterbildungen	X	X	X
Videoaufzeichnungen	X	X	X



Trifft eine Aussage über die Haltung

Indikator

Mortalität	X	X	X
Brustbeinveränderungen	X		
Gefiederzustand	X	X	X
Hautverletzungen	X		X
Tiergewichte und Uniformität	X	X	X
Beschäftigungsmaterial	X	X	X
Außenklimazugang	X	X	X
Besatzdichte (in der Einleitung)	X	X	X
Haltungsverfahren (in der Einleitung)	X	X	X
Fußballenveränderungen		X	X
Veränderungen der Fersenhöcker - „Hockburns“		X	
Stallstrukturierung	X	X	X
Arzneimittleinsatz	X	X	X
Auszehrung/Kachexie	X		
Licht	X	X	X
Genussuntaugliche Schlachtkörper	X	X	
Dermatitis (tiefe)		X	X
Qualifikation	X	X	X
Organbefunde	X	X	X
Brusthautveränderungen (Hähne)			X
Schnabelkürzen (ja/nein)			X





Trifft eine Aussage über Haltung und Transport



Indikator

	Legehenne	Masthuhn	Mastpute
Transporttote Tiere	X	X	X

Trifft eine Aussage über den Transport



Indikator

Transport- und Standzeit	X	X	X
Ladedichte	X	X	X

Trifft eine Aussage über Transport und Schlachtung



Indikator

Hämatome	X	X	X
Gebrochene/luxierte Flügel und/oder Beine	X	X	X
Geräuschpegel	X	X	X

Trifft eine Aussage über Transport und Schlachtung



Indikator

Tierhandling vor der Wasserbadbetäubung	X	X	X
Flattern vor der Wasserbadbetäubung	X	X	X
Pre-Stun Shocks bei der Wasserbadbetäubung	X	X	X
Betäubungseffektivität	X	X	X
Unvollständiger/fehlender Halsschnitt und manuelles Nachschneiden	X	X	X



Danksagung

Viele Personen und Institutionen haben das NaTiMon-Projektkonsortium bei der Erarbeitung der Vorschläge für ein nationales Tierwohl-Monitoring tatkräftig unterstützt. Wir möchten uns bei allen herzlich bedanken:

- dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) für die Förderung und das Interesse an den Projektergebnissen
- der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) für die Projektbetreuung
- den Expertinnen und Experten, die an den 13 NaTiMon-Fachgesprächen, den Telefoninterviews, Webinaren und der Online-Befragung zur Indikatorenauswahl teilgenommen haben
- den Betriebsleiterinnen und Betriebsleitern sowie ihren Mitarbeitenden für ihre Unterstützung bei den Indikatoren-Probeerhebungen und ihre Gastfreundschaft
- den Interessensvertreterinnen und -vertretern von Parteien, Religionsgemeinschaften, Verbänden, Administrative und NGOs für die Teilnahme an den Interviews zu einem Tierwohl-Monitoring
- den Tierschutzreferentinnen und -referenten sowie den Tierschutzbeauftragten der Bundesländer für ihre Teilnahme an den Informations- und Diskussionsveranstaltungen
- den Wirtschaftsakteurinnen und -akteuren zur Abstimmung einer möglichen Einbeziehung bereits erhobener Daten in verschiedenen Bereichen
- den Auditorinnen und Auditoren, die im Workshop über eine konkrete Umsetzung von Tierwohl-Audits mitdiskutiert haben
- den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Online-Befragung zum Tierwohl-Monitoring, dem Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (GESIS) für die wissenschaftliche Beratung beim Erstellen der Online-Befragung

- den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Verwaltungen der am Verbundvorhaben beteiligten Institutionen
- dem Büro für visuelle Kommunikation Barth für Layout, Grafik und Textbearbeitung
- allen Kolleginnen und Kollegen des Projektkonsortiums und weiteren Mitarbeitenden der jeweiligen Institute und Einrichtungen für ihre Unterstützung, sowie
- allen hier nicht explizit aufgeführten Personen, die in irgendeiner Form zum Gelingen des Projektes beigetragen haben.



Foto: © Joujou / Pixelio.de.

