European Commission

Protokoll für die

Praktische Bewertung des Wohlergehens von Junghennen und Legehennen in kommerzielle Herden

Animal Welfare

Further information on the Health and Food Safety Directorate-General is available on the internet at:
http://ec.europa.eu/dgs/health_food-safety/index_en.htm

Neither the European Commission nor any person acting on behalf of the Commission is responsible for the use that might be made of the following information.

Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022

© European Union, 2022

Reuse is authorised provided the source is acknowledged.

The reuse policy of European Commission documents is regulated by Decision 2011/833/EU (OJ L 330, 14.12.2011, p. 39).

For any use or reproduction of photos or other material that is not under the EU copyright, permission must be sought directly from the copyright holders.

© Photos: Ecovalia

© EC - Audiovisual Service

Print	EW-07-22-580-EN-C
PDF	EW-07-22-580-EN-N

INDEX

Einführung **4**

1. Festlegung der Transekte und des Bewertungsverfahrens je nach Produktionssystem **7**

1.1. Einstufiges System (Bodenhaltung) **8**

1.1.1. Definition des Transekts 8

1.1.2. Indikatoren, die beim Betreten des Hauses bewertet werden 8

1.1.3. Während eines Transekt-Durchgangs bewertete Indikatoren 9

1.1.4. Indikatoren, die bei einem Routinekontrollgang bewertet werden 9

1.1.5. Im Freiland bewertete Indikatoren 9

1.1.6. Bewertung der Produktionsmerkmale anhand schriftlicher Aufzeichnungen und in der Eierpackstelle 9

1.2. Mehrstufige Systeme (Volierenhaltung) **10**

1.2.1. Definition des Transekts 10

1.2.2. Indikatoren, die beim Betreten des Stalles bewertet werden 11

1.2.3. Indikatoren, die während eines Transekt-Durchgangs bewertet werden 11

1.2.4. Indikatoren, die während eines Routinekontrollgangs bewertet werden 11

1.2.5. In Freilandhaltung bewertete Indikatoren 11

1.2.6. Bewertung der Produktionsmerkmale anhand schriftlicher Aufzeichnungen und in der Eierpackstelle 11

1.3. Aufzucht von Junghennen in Boden-, Ein-Etagen- und Mehr-Etagen-Systemen **12**

1.4. Referenzen **12**

1.5. Anhang **13**

Einführung

Eine systematische Bewertung des Tierwohls in kommerziellen Junghennen- und Legehennenherden kann den Erzeugern helfen, Anzeichen von Tierwohlproblemen frühzeitig zu erkennen, bevor sie sich auf die Gesundheit und die Leistung der Herde auswirken. Das hier beschriebene Protokoll basiert auf der Transekt-Methode ***[1, 2, 3, 4]*** und soll ein praktischer und zeitsparender Ansatz sein, um eine nützliche quantitative Bewertung des Tierwohls von Junghennen und Legehennen in kommerziellen Herden zu erhalten. Das Protokoll wurde entwickelt, um die Zuverlässigkeit der Bewertung zu maximieren. Andere Protokolle können jedoch ebenso geeignet sein, um das Wohlergehen der Hennen zu bewerten. Daher ist dieses Protokoll nicht als eine besondere Empfehlung der Kommission zu verstehen.

1. Festlegung der Transekte und des Bewertungsverfahrens je nach Produktionssystem

Die Transektmethode ist ein praktisches quantitatives Verfahren zur Bewertung des Wohlbefindens von Junghennen und Legehennen auf einfache, aber effiziente Weise. Sie ermöglicht es den Landwirten, subtile Veränderungen des Tierwohls der Herde leicht zu erkennen und zu quantifizieren. Die Transekt-Methode basiert auf einer regelmäßigen Datenerhebung von Standardproduktionsparametern und auf der Erfassung von Indikatoren für das Wohlergehen der Herde. Die Erfassung erfolgt durch einfache Rundgänge durch den Geflügelstall, die auf standardisierte Weise durchgeführt werden.

Das hier beschriebene Protokoll basiert auf der Transekt-Methode (und kann nach dem Ermessen der Nutzer und dem jeweiligen Zweck verwendet werden). Wenn Probleme beobachtet werden, sollte die Beurteilungshäufigkeit erhöht werden, um bessere Chancen zu haben, die entstehenden Probleme zu kontrollieren.

Die Transekt-Methode ähnelt den von den Erzeugern täglich durchgeführten Herdenkontrollen und sollte daher in Legehennen- und Junghennenherden leicht anwendbar sein. Ein Transekt ist definiert als der Längsbereich zwischen einer Wand und einer Ressourcenlinie (Futterstellen, Tränken, Nester, Sitzstangen...) oder zwischen zwei Ressourcenlinien. Die Bewertung der Hennen sollte bei dieser Methode innerhalb der Transekte durchgeführt werden. Daher sollte der erste Schritt darin bestehen, die Anzahl der Transekte und ihre Abmessungen (Länge und Breite) in dem Stall festzulegen, in dem die zu beurteilende Herde untergebracht ist. Die Methode unterscheidet sich geringfügig je nach dem verwendeten Haltungssystem: a) einstöckige Systeme und b) mehrstöckige Systeme. Der Ansatz zur Einteilung der Transekte sollte entsprechend angepasst werden (siehe Abschnitte 1.1 und 1.2 unten).

Wenn möglich, sollte der Landwirt die Beurteilungen zu einer ähnlichen Tageszeit durchführen. In Ställen mit überdachter Veranda sowie in Freiland- und Biohaltung sollten die Tiere bis zum Ende der Beurteilung im Stall gehalten werden. In diesen Systemen sollte die Beurteilung also am frühen Morgen durchgeführt werden.

Danach sollten die Hennen/Junghennen wie üblich Zugang zum Außenbereich haben. Um die Hennen während der Beurteilung möglichst wenig zu stören, sollte sich der Landwirt langsam durch die Herde bewegen. Die Freilandbeurteilung sollte durchgeführt werden, wenn sich der Strom der Hennen/Junghennen, die in den Stall hinein- und hinauslaufen, stabilisiert hat, um den Hennen/Junghennen genügend Zeit zu geben, den Bereich normal zu nutzen.

Tabelle 1 zeigt die 29 Indikatoren, die in diesem Protokoll zur Bewertung vorgeschlagen werden, ihre Definition und Berechnungsbeispiele. Die Verwendung dieser Indikatoren und der nachstehend erläuterten Transekt-Methode soll es den Landwirten ermöglichen, die Gesundheit und das Wohlergehen der Tiere unter ihrer Verantwortung regelmäßig zu bewerten. Die Bewertung mit dieser Methode basiert auf der Zählung der Anzahl der Tiere (N), die das vom jeweiligen Indikator angesprochene Tierwohlproblem aufweisen, und die Ergebnisse werden als Prozentsatz [%] der Gesamtzahl der beobachteten Hennen/Junghennen berechnet. Es hat sich gezeigt, dass dies eine gute Schätzung für das Auftreten in der gesamten Herde ist. Anhang 1 enthält eine Vorlage für die Datenerhebung zu den verschiedenen bewerteten Tierwohlindikatoren.

Tabelle 1. Indikatoren für die Tiergesundheit und das Wohlergehen der Hennen und ihre Beschreibung.

	Indikator	Messung	Beschreibung und Beispiele für die Berechnung
INDIKATOREN, DIE BEIM BETRETEN DES HAUSES BEWERTET WERDEN (GRUPPE 1)	Panikreaktionen	Ja/Nein	Vorhandensein (Ja) oder Nichtvorhandensein (Nein) von Massenbewegungen oder Panikreaktionen.
	Hecheln/ gespreizte Flügel	Ja/Nein	Vorhandensein (Ja) oder Nichtvorhandensein (Nein) eines signifikanten Prozentsatzes von Junghennen/Hennen in der Herde (z. B. ≥ 25 %), die schnell in kurzen Atemzügen atmen, mit geöffneten Flügeln, um Wärme abzuführen.
	Zusammen kauern	Ja/Nein	Vorhandensein (Ja) oder Nichtvorhandensein (Nein) eines signifikanten Prozentsatzes von Junghennen/Hennen in der Herde (z. B. ≥ 25 %), die zusammen kauern . Hennen/ Junghennen, die sich aus anderen Gründen als Kältestress, z. B. Panikreaktionen, zusammenkauern, sind nicht zu zählen.
INDIKATOREN, DIE WÄHREND DER BEGEHUNG DES TRANSEKTS BEWERTET WERDEN (GRUPPE 2)	Unsachgemäßes Schnabelkuerzen	N Hennen	Zählen Sie Hennen mit Schnabelproblemen, die durch unsachgemäßes Schnabelkuerzen in der Brüterei verursacht wurden, d. h. der obere Teil des Schnabels wurde wesentlich kürzer als der untere Teil des Schnabels gekuerzt oder beide Schnabelteile wurden zustark gekuerzt. Nur die Spitze des Schnabels sollte gestutzt werden.
	Federverlust am Kopf	N Hennen	Zählen Sie die Hennen, denen Federn am Kopf fehlen, z. B. mit einem Durchmesser von ≥ 5 cm.
	Federverlust auf dem Rücken	N Hennen	Zählen Sie die Hennen, denen auf dem Rücken, einschließlich der Flügel, Federn fehlen, z. B. mit einem Durchmesser von ≥ 5 cm.
	Federverlust an der Brust	N Vögel	Zählen Sie Hennen mit fehlenden Federn auf der Brust, z. B. mit einem Durchmesser von ≥ 5 cm.
	Federverlust am Schwanz	N Vögel	Zählen Sie Hennen, die deutlich sichtbare fehlende oder beschädigte Federn am Schwanz und um die Kloake haben.
	Wunden Kopf	N Vögel	Zählen Sie Hennen mit frischen oder älteren Wunden am Kopf, einschließlich des Kammes.

	Indikator	Messung	Beschreibung und Beispiele für die Berechnung
INDIKATOREN, DIE WÄHREND DER BEGEHUNG DES TRANSEKTS BEWERTET WERDEN (GRUPPE 2)	Wunden Rücken	N Vögel	Zählen Sie Hennen mit deutlichen Anzeichen von frischen oder älteren Wunden auf dem Rücken, einschließlich der Flügel.
	Wunden Schwanz	N Vögel	Zählen Sie Hennen mit deutlichen Anzeichen von frischen oder älteren Wunden am Schwanz und im Bereich der Kloake.
	Kuemmerer	N Vögel	Zählen Sie Hennen, die einen deutlichen phänotypischen Unterschied zum normalen Hennenphänotyp aufweisen. Die Hennen können deutlich kleiner sein, haben ausgeprägte morphologische Merkmale und sind oft das Ziel von Aggressionen; sie sitzen oft isoliert, um aggressive Artgenossen zu vermeiden.
	Kranke Hennen	N Vögel	Zählen Sie Hennen, die eindeutige Anzeichen eines beeinträchtigten Gesundheitszustands aufweisen, wie z. B. kleine und blasse Kämme, rot-tränende Augen, unordentliches Gefieder, Durchfall, vergrößerter Kropf, fehlende oder deformierte Körperteile und eine deutlich abweichende (blasse oder gelbliche) Hautfarbe; häufig werden sie in Ruheposition gefunden.
	Prolaps[2]	N Vögel	Zählen Sie die Anzahl der Hennen, die einen Kloakenvorfall aufweisen.
	Eingeklemmte Hennen	N Vögel	Zählen Sie die Anzahl der Hennen, die im System eingeklemmt sind.
INDIKATOREN, DIE BEI EINEM ROUTINEMÄSSIGEN KONTROLLGANG BEWERTET WERDEN (GRUPPE 3)	Rote Vogelmilbe	Skala 0 bis 2	Bewertung an 3 verschiedenen repräsentativen Standorten, z. B. anhand einer 3-Punkte-Skala[1] (0 = kein Vorkommen, 1 = Rote Vogelmilben vorhanden, aber nicht deutlich sichtbar, 2 = deutlich sichtbare Milbengelege).
	Lichtintensität	Lux	Messen Sie die Lichtintensität an 3 verschiedenen Stellen, die für das Haltungssystem repräsentativ sind (z. B. Scharrraum, Fress-/Tränkebereich und Ruhebereich). Die Messung erfolgt mit einem Luxmeter (es gibt auch kostenlose Smartphone-Anwendungen) in Kopfhöhe der Hennen.
	Qualität der Einstreu	Skala 0 bis 4	Bewertung an 3 verschiedenen Stellen anhand einer z. B. 5-Punkte-Skala[1] (0 = völlig trocken, Einstreumaterial flockig; 1 = trocken, aber nicht flockig; 2 = hinterlässt Fußabdrücke; 3 = klebt an den Stiefeln, 4 = verklumpte Einstreu).
	Federn auf dem Boden	Skala 0 bis 2	Bewerten Sie an 3 verschiedenen Stellen anhand einer 3-Punkte-Skala (0 = viele Federn, 1 = wenige Federn und 2 = keine Federn).
BEWERTETE INDIKATOREN IM FREILAND (GRUPPE 4)	Verwendung des Auslaufs	% Hennen	Schätzen Sie den Anteil der Hennen, die sich zum Zeitpunkt der Bewertung auf der Fläche befinden, z. B. anhand einer 4-Punkte-Skala1 : 0-10 %, 10-25 %, 25-50 %, > 50 %.
	Gleichmaessige Nutzung des Auslaufs	Ja/Nein	Der Auslauf weist Anzeichen einer ausgedehnten Nutzung der zur Verfügung gestellten Fläche auf, die Weide wird gleichmäßig verbraucht und die Erosion konzentriert sich nicht um die stallnahen Bereiche (Ja); ungleichmaessiger Weideverbrauch und Anzeichen von Erosion um die stallnahen Bereiche(Nein).

	Indikator	Messung	Beschreibung und Beispiele für die Berechnung
PRODUKTIONSMERKMALE, DIE ANHAND SCHRIFTLICHER AUFZEICHNUNGEN UND IM VERPACKUNGSRAUM BEWERTET WERDEN (GRUPPE 5)	Produzierte Eier[2]	N Eier	Zählen Sie die Eier für den Tag der Bewertung (oder innerhalb der Woche der Bewertung).
	Schmutzige Eier[2]	N Eier	Zählen Sie die schmutzigen Eier für den Tag der Bewertung (oder innerhalb der Woche der Bewertung).
	Blasse Eier[2]	N Eier	Bei braunen Hennen zählen Sie die blassen Eier am Tag der Bewertung (oder innerhalb der Woche nach der Bewertung).
	Zerbrochene Eier[2]	N Eier	Zählen Sie die zerbrochenen Eier am Tag der Bewertung (oder innerhalb der Woche nach der Bewertung).
	Eier mit (anderen) Problemen[2]	N Eier	Zählen Sie die gesammelten Eier mit Problemen, die in den vorherigen Feldern nicht berücksichtigt wurden (Kalkablagerungen, Blutstreifen, deformierte Eier) am Tag der Bewertung (oder innerhalb der Woche nach der Bewertung).
	Verlegte Eier (auch als Bodeneier bezeichnet)[2]	N Eier	Anzahl der Eier, die am Tag der Bewertung (oder innerhalb der Woche nach der Bewertung) außerhalb der Nester im gesamten Stall abgelegt wurden.
	Sterblichkeit im landwirtschaftlichen Betrieb	N Hennen	Die Gesamtzahl der bis zum Tag der Bewertung verendeten Tiere ist zu addieren, wobei gemerzte Hennen/Junghennen nicht berücksichtigt werden. Die Ergebnisse sollten als prozentualer Anteil der Sterblichkeit an der ursprünglichen Zahl der Hennen/Junghennen der Herde angegeben werden.
	Merzungen im landwirtschaftlichen Betrieben	N Hennen	Summieren Sie die Gesamtzahl der vom Erzeuger bis zum Tag der Bewertung gekeulten Hennen/Junghennen. Die Gründe für die Merzung sollten bei der täglichen Kontrolle vermerkt werden. Die Ergebnisse sind als Prozentsatz der gemerzten Hennen/Junghennen im Verhältnis zur ursprünglichen Zahl der Hennen/Junghennen der Herde anzugeben.

[1] Die Skalen in dieser Tabelle werden auf der Grundlage der logischen/praktischen Sichtweise der Autoren vorgeschlagen, sind aber nur Beispiele. Andere Skalen können je nach den Bedürfnissen des Endnutzers verwendet werden.

[2] Dieser Indikator ist nur für die Bewertung von Legehennen zu berücksichtigen.

Die Indikatoren sind in fünf Gruppen eingeteilt, die sich nach der Reihenfolge ihrer Bewertung richten. Alle Gruppen von Indikatoren sollten am selben Tag oder nacheinander innerhalb derselben Woche erhoben werden (z. B. können die Gruppen 1 und 2 der Indikatoren an einem Tag erhoben werden und die übrigen am nächsten Tag). Alle Datenerhebungen sollten innerhalb derselben Woche erfolgen, damit die Werte zuverlässig zugeordnet werden können. Die Indikatoren der Gruppe 1 sollten bei der ersten Sichtung der Herde bewertet werden. Gruppe 2 sollte während der Transekt-Begehungen bewertet werden. Die Indikatoren der Gruppen 3, 4 und 5 sollten während der routinemäßigen Kontrollgänge innerhalb derselben Woche bewertet werden. Die mit Fußnote 2 gekennzeichneten Variablen sind spezifisch für das Bewertungsprotokoll von Legehennen, nicht für Junghennen.

1.1. Einstufiges System (Bodenhaltung)

1.1.1. Definition des Transekts

Abbildung 1 zeigt einen schematischen Aufbau eines typischen einstöckigen Systems. Dieses System besteht in der Regel aus einem zentralen, erhöhten Kotkasten(grauer Bereich), auf der verschiedene Reihen von Nestern, Futterstellen, Tränken und Sitzstangen angebracht sind. An jeder Seite des Kotkastens befinden sich zwei Bodenabschnitte (rosa Bereich), die normalerweise mit Einstreu bedeckt sind und auch Futterstellen haben können. Die Landwirte sollten die Bodenabschnitte als Wand-Transekte verwenden und die zentrale, erhöhte Plattform in mehrere Transekte unterteilen, die groß genug sind, um die Sitzstangen/Futterstellen/Tränken/Nester zu nutzen. Sobald die Transekte festgelegt sind, sollten sie von links nach rechts nummeriert werden (Abbildung 1). Der Landwirt sollte immer zwei Transekte pro Stall bewerten, eins an der Wand und eins in der Mitte. Das zentrale Transekt sollte so gewählt werden, dass die Auswertung von zwei zusammenhängenden Transekten vermieden wird, um das Risiko einer Doppelzählung von Hennen zu vermeiden (Beispiele für die Auswertung in Abbildung 1: Wenn wir T1 als Wand-Transekt wählen, haben wir T3, T4 oder T5 als mögliche zentrale Transekte; wenn wir jedoch T6 als Wand-Transekt wählen, haben wir T4, T3 oder T2 als mögliche zentrale Transekte).

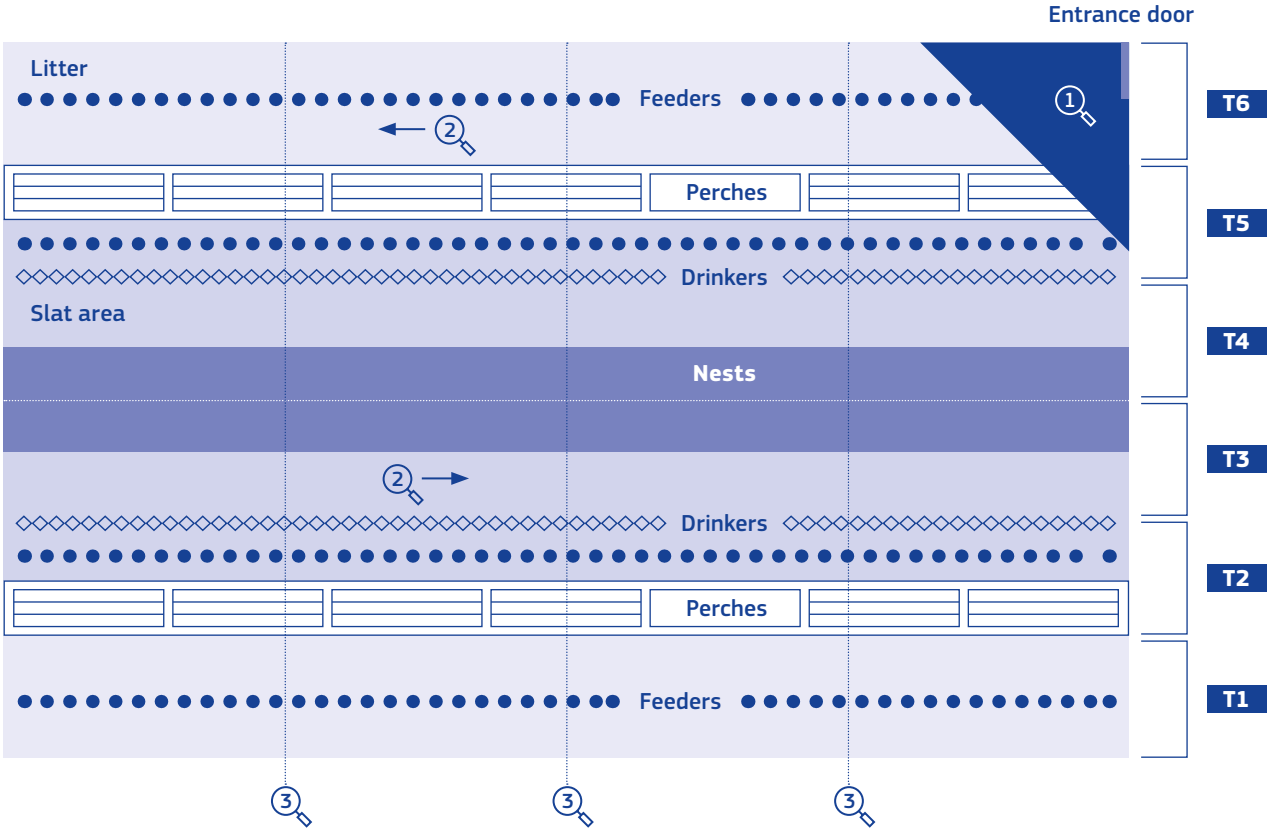

Abbildung 1. Diagramm der Beurteilungspunkte für einstufige Systeme (Bodenhaltung) (T=Transekt 1 bis 6). Die Lupen und die Zahlen in der Abbildung stehen jeweils für einen Bewertungspunkt und die Gruppe der Indikatoren, die an diesem Punkt bewertet werden sollten.

1.1.2. Indikatoren, die beim Betreten des Hauses bewertet werden

Sobald der Landwirt die Stalltür öffnet, sollte eine visuelle Bewertung der Indikatoren der Gruppe 1 (Panikreaktion, Hecheln und Zusammenkauern; Tabelle 1) aus der Ferne erfolgen, um eine Beunruhigung der Hennen zu vermeiden.

Der Landwirt sollte die Hennen mindestens 5 Minuten lang beobachten, um eine genaue Bewertung dieser Indikatoren zu ermöglichen.

1.1.3. Während eines Transekt-Durchgangs bewertete Indikatoren

Während der Landwirt entlang einer Wand und eines zentralen Transekts (Abbildung 1) geht, sollte er die Anzahl der Hennen zählen, die eines der vordefinierten Tierwohlprobleme der Gruppe 2 (Tabelle 1) aufweisen. Der Landwirt sollte die visuelle Inspektion auf die Grenzen des bewerteten Transekts beschränken und alles ignorieren, was in den angrenzenden Transekten geschieht. Der Landwirt sollte nur die Tierwohlprobleme aufnehmen, die er beim Gehen vor sich sieht, was ein Umkehren unnötig machen würde. Nach der Bewertung des ersten Transekts sollte der Landwirt zum zweiten Transekt gehen und den Vorgang wiederholen.

1.1.4. Indikatoren, die bei einem Routinekontrollgang bewertet werden

Um die Bewertung während der Transekte nicht zu behindern, sollten die Indikatoren der Gruppe 3 (Tabelle 1) während eines täglichen Routinekontrollgangs an einem anderen Beobachtungstag an drei verschiedenen Orten bewertet werden, wobei der Anfangs- und Endbereich des Stalles zu vermeiden ist. Je nach Länge des Stalles sollten also drei gleich weit entfernte Standorte ausgewählt werden (z. B. ungefähr bei 25, 50 und 75 % der Länge des Stalles; Abbildung 1).

Zur Bewertung der Lichtintensität kann der Landwirt ein Luxmeter oder eine kostenlose Smartphone-Anwendung verwenden. Daten über die Qualität der Einstreu, Rote Vogelmilbe und die Anzahl der Federn auf dem Boden solltenandendreifestgelegtenStandortenerfasstwerden. In Bezug auf Rote Vogelmilben sollte der Landwirt an denselben drei Standorten die Stellen überprüfen, die wahrscheinlich Nester von Milben beherbergen.

1.1.5. Im Freiland bewertete Indikatoren

Die Freilandbeurteilung sollte durchgeführt werden, sobald sich der Fluss der Hennen/Junghennen durch die Ausgangsluken nach dem Öffnen der Luken stabilisiert hat. Wenn die Freilandbeurteilung am selben Tag wie die Transekt-Beurteilung erfolgt, sollte sie nach Abschluss der Transekt-Beurteilung durchgeführt werden. Während der Freilandbeurteilung, die den Indikatoren der Gruppe 4 entspricht, sollte der Landwirt zunächst den Prozentsatz der Hennen/Junghennen schätzen, die den Auslauf nutzen, z. B. anhand einer 4-Punkte-Skala (0-10 %, 10-25 %, 25-50 %, >50 %). Anschließend sollte der Landwirt den Auslauf begehen und einschätzen, ob die Vegetationsdecke des Auslaufs Anzeichen einer gleichmaessigen Nutzung aufweist (Ja oder Nein). Da die Anwesenheit von Hennen auf der Freifläche von den klimatischen Bedingungen abhängt, sollten außerdem die allgemeinen Wetterbedingungen, die während des Bewertungstages beobachtet wurden, aufgezeichnet werden ( ), z. B. mit Hilfe der Kategorien: sonnig, bewölkt, windig, verschneit, regnerisch.

1.1.6. Bewertung der Produktionsmerkmale anhand schriftlicher Aufzeichnungen und in der Eierpackstelle

Die Bewertung von Produktionsmerkmalen (Gruppe 5 der Indikatoren; Tabelle 1) ist ein wesentlicher Aspekt der Entscheidungsfindung für Landwirte. Der Rückgang

der Produktivität ist ein Anzeichen für Probleme. Zu den zu erfassenden Produktionsmerkmalen gehören die Sterblichkeit im Betrieb, die Merzungen im Betrieb und bei Legehennen die Eierproduktionsparameter (Tabelle 1). Für die Sterblichkeit im Betrieb und die Merzungenim Betrieb sollte der Landwirt die Gesamtzahl der Tiere für beide Indikatoren bis zum Tag der Bewertung zusammenzählen.

1.2. Mehrstufige Systeme (Volierenhaltung)

1.2.1. Definition des Transekts

Bei mehrstufigen Systemen sollten die Volierenstrukturen den Landwirten helfen, die Grenzen der einzelnen Transekte zu definieren (Abbildung 2). Wand-Transekte sollten als der Raum zwischen einer Wand und der Volierenstruktur definiert werden, und zentrale Transekte sollten als der Raum zwischen zwei Volierenstrukturen definiert werden (Vasdal et al., 2022). Die bei jedem Transekt-Durchgang erfasste Transekt-Fläche sollte die eingestreute Bodenfläche zwischen zwei Volierenlinien sowie die Hälfte der Breite des Raums unter jeder Volierenstruktur und jeder Ebene der Struktur umfassen; auf einer Seite der Wand-Transekte und auf beiden Seiten der zentralen Transekte.

Sobald die Transekte festgelegt sind, sollten sie wie zuvor beschrieben nummeriert werden. Die Bewertung des Wohlbefindens sollte immer zwei Transekte pro Stall umfassen, ein Wand-Transekt und ein zentrales Transekt. Die zentralen Transekte sollte so gewählt werden, dass die Auswertung von zwei zusammenhängenden Transekten vermieden wird (Beispiel für die Auswertung: T1 und T3 oder T2 und T4),

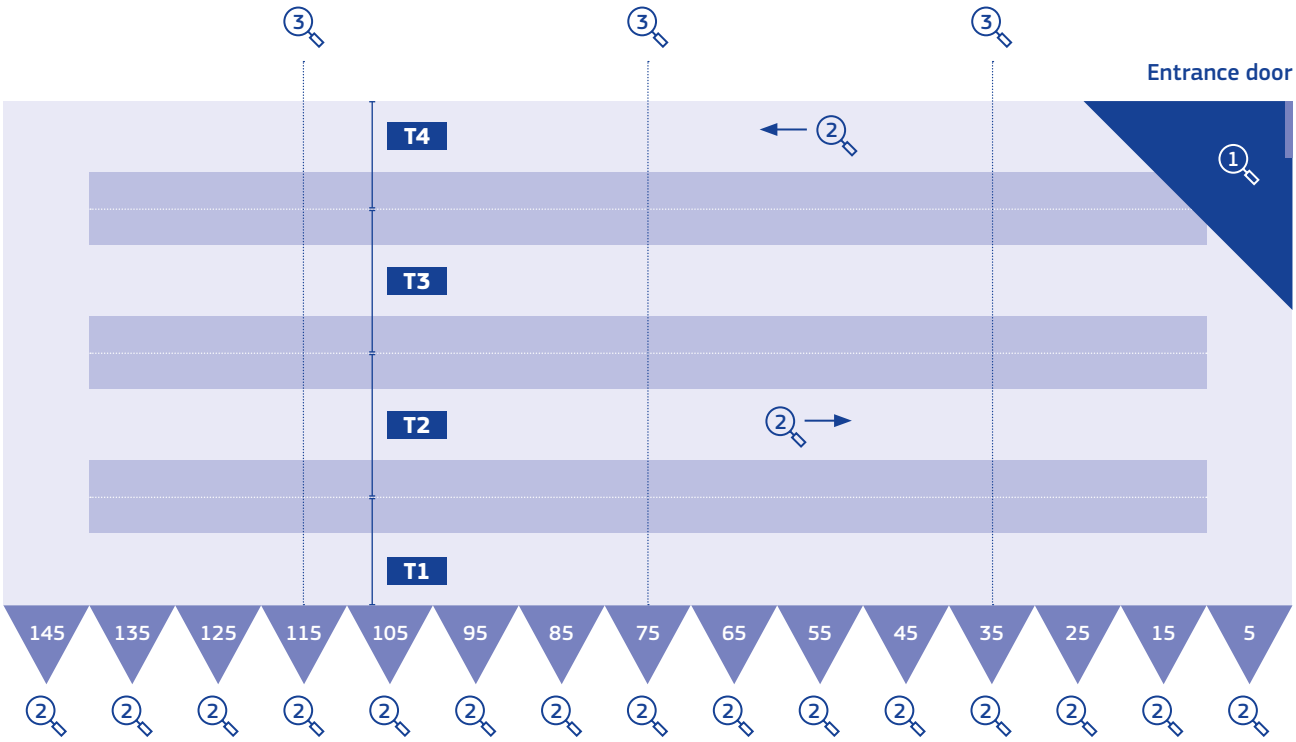

Abbildung 2. Transekt-Definition in mehrstufigen Systemen (Volierenhaltung, modifiziert nach Vasdal et al., 2022). Die Lupen und die Zahlen in der Abbildung stehen jeweils für einen Bewertungsort und die Gruppe von Indikatoren, die an diesem Ort bewertet werden sollten. Gelbe Dreiecke mit eingefügten Zahlen am unteren Rand der Abbildung geben die Entfernung vom Beginn des Transekts an, auf der der Beobachter anhalten sollte, sowie den Bereich, der bei der visuellen Bewertung von unzugänglichen Ebenen inspiziert werden sollte. Das Dreieck mit der Zahl 5 zeigt beispielsweise an, dass die Bewertung nach einer Entfernung von 5 m vom Beginn des Transekts vorgenommen werden sollte, und dass der bewertete Bereich den Bereich zwischen 0 und 10 m vom Beginn des Transekts umfassen sollte.

um eine Doppelzählung der Hennen zu vermeiden. Die beiden ausgewerteten Transekte sollten zwischen aufeinanderfolgenden Erhebungen eingefügt werden.

1.2.2. Indikatoren, die beim Betreten des Stalles bewertet werden

Sobald der Landwirt die Stalltür öffnet, sollte eine visuelle Bewertung der Indikatoren der Gruppe 1 (Panikreaktion, Hechelnund Zusammenkauern; Tabelle 1) aus der Ferne erfolgen, um eine Störung der Hennen zu vermeiden. Der Landwirt sollte die Hennen 5 Minuten lang beobachten, um eine korrekte Bewertung dieser Indikatoren zu ermöglichen.

1.2.3. Indikatoren, die während eines Transekt-Durchgangs bewertet werden

Bei der Begehung des ausgewählten Transekts sollte der Landwirtdie Anzahl der Individuen zählen, die eines der vordefinierten Tierwohlprobleme der Gruppe 2 (Tabelle 1) aufweisen. Der Landwirt sollte die Bewertung auf die Hennen innerhalb des Transekt-Bereichs beschränken und Probleme, die auf angrenzenden Transekten festgestellt wurden, ignorieren. Erforderlichenfalls sollten Zwischenstopps eingelegt werden, damit die Hennen auf dem Boden unter der Voliere und auf allen Etagen, die für eine ordnungsgemäße Inspektion in Sichtweite sind, beurteilt werden können. Zur Beurteilung von visuell unzugänglichen Etagen sollte der Landwirt eine erste Beurteilung z. B. in 5 m Entfernung vom Beginn jedes Transekts und dann alle 10 m bis zum Ende des Transekts vornehmen (Abbildung 2). An jeder dieser Stellen sollten die Hennen 5 m hinter und 5 m vor dem Landwirt erfasst werden. Um die Hennenauf der obersten Ebene zu beobachten, sollte der Landwirt Stufen oder Plattformen an der Seite der Struktur benutzen.

1.2.4. Indikatoren, die während eines Routinekontrollgangs bewertet werden

Um die Bewertung während der Transekte nicht zu behindern, sollten die Indikatoren der Gruppe 3 (Tabelle 1) während der täglichen Routinekontrollgänge an einem anderen Beobachtungstag bewertet werden (Tabelle 1). Die Bewertung sollte an 3 verschiedenen Stellen erfolgen, wobei der Anfangs- und Endbereich des Stalles vermieden werden sollte. Je nach Länge des Stalles sollten also drei gleich weit voneinander entfernte Stellen ausgewählt werden (z. B. etwa bei 25, 50 und 75 % der Hauslänge; Abbildung 2).

Die Lichtintensität sollte an den ausgewählten Punkten bewertet werden. Zur Bewertung der Lichtintensität kann der Landwirtr eine kostenlose Smartphone-Anwendung verwenden. An diesen Stellen sollten Daten über die Qualität der Einstreu, Rote Vogelmilbeund die Anzahl der Federn auf dem Boden erfasst werden. In Bezug auf Rote Vogelmilben sollte der Landwirt an denselben drei Stellen die Orte überprüfen, die wahrscheinlich Nester von Milben beherbergen.

1.2.5. In Freilandhaltung bewertete Indikatoren

Die Freilandbeurteilung sollte durchgeführt werden, sobald sich der Fluss der Hennen/Junghennen durch die Ausgangaluken nach dem Öffnen der Luken stabilisiert hat, und nach der Transekt-Beurteilung, falls diese am selben Tag durchgeführt wird. Bei der Freilandbeurteilung, die den Indikatoren der Gruppe 4 entspricht, sollte der Landwirt zunächst den Prozentsatz der Hennen/JUnghennen schätzen, die den Auslauf nutzen, z. B. anhand einer 4-Punkte-Skala (0-10 %, 10-25 %, 25-50 %, >50 %). Anschließend sollte der Landwirt den Auslauf begehen und einschätzen, ob die Vegetationsdecke des Auslaufs Anzeichen einer gleichmaessigen Nutzung aufweist (Ja oder Nein). Da die Anwesenheit von Hennenauf der Freifläche von den klimatischen Bedingungen abhängt, sollte außerdem das während des Bewertungstages beobachtete Wetter aufgezeichnet werden, z. B. anhand folgender Kategorien: sonnig, bewölkt, windig, verschneit, regnerisch.

1.2.6. Bewertung der Produktionsmerkmale anhand schriftlicher Aufzeichnungen und in der Eierpackstelle

Die Bewertung der täglichen Produktionsmerkmale (Gruppe 5 der Indikatoren; Tabelle 1) ist ein wichtiges Entscheidungsinstrument für Landwirte. Der Rückgang der Produktivitaet ist ein Anzeichen für Probleme. Daher kann die tägliche Bewertung einiger Produktionsmerkmale dazu beitragen, Probleme beim Tiermanagement zu erkennen und zu lösen. Zu den empfohlenen Produktionsmerkmalen, die erfasst werden sollten, gehören die Sterblichkeit im Betrieb, die Merzungen im Betrieb und die Indikatoren für die Eierproduktion (Tabelle 1). Für die Sterblichkeit im Betrieb und die Merzungen im Betrieb sollte der Landwirtdie Gesamtzahl der Tiere mit beiden Vorkommnissen bis zum Tag der Bewertung addieren.

1.3. Aufzucht von Junghennen in Boden-, Ein-Etagen- und Mehr-Etagen-Systemen

Bei der Aufzucht von Junghennen in Bodenhaltung sollte die vorgeschlagene Methodik dieselbe sein wie die zuvor beschriebene für einstöckige Systeme, mit dem einzigen Unterschied, dass die Definition der Transekte anhand der Tränke- und Fütterungslinien erfolgen sollte (Abbildung 3). Für Junghennen, die in einstöckigen Systemen aufgezogen werden, wird auf Abschnitt 1.1 verwiesen. Für Junghennen, die in mehrstöckigen Systemen (Volieren) aufgezogen werden, siehe Abschnitt 1.2.

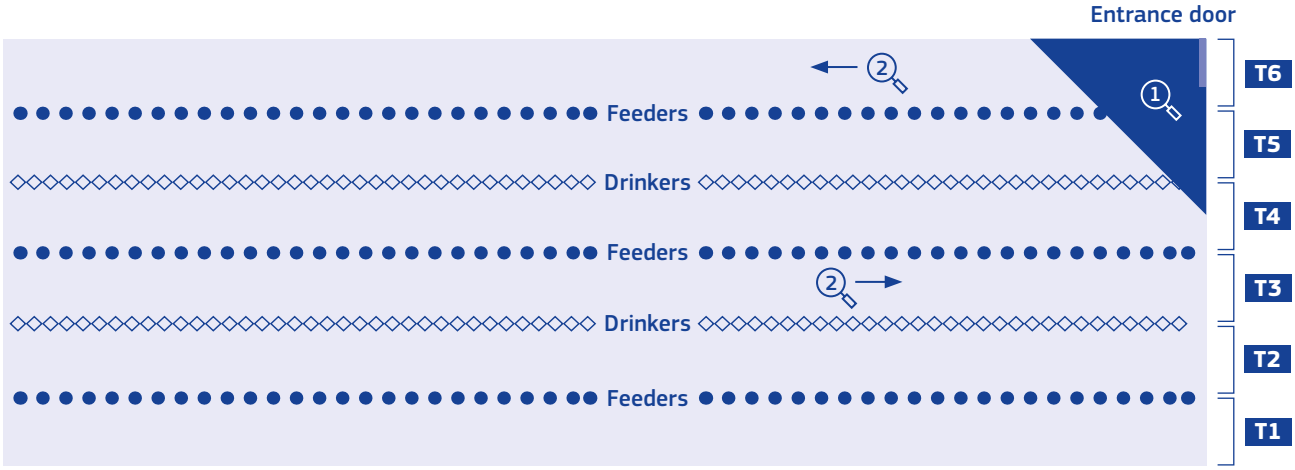

Abbildung 3. Definition der Transekte auf Bodensystemen (Marchewka et al., 2013).

1.4. Referenzen

[1] Ben Sassi, N., Averós, X., Estevez, I., (2019). The potential of the transect method for early detection of welfare problems in broiler chickens. Poultry Science, 98:522-532.

[2] Marchewka, J., Watanabe, T.T.N., Ferrante, V., Estevez, I. (2013). Social and environmental factors affecting the behavior and welfare of turkeys (Meleagris gallopavo). Poultry Science 92:1467–1473. http://dx.doi.org/ 10.3382/ps.2012-02943.

[3] Marchewka, J., Estevez, I., Vezzoli, G., Ferrante, V., Makagon, M. (2015). The transect method: a novel approach to on-farm welfare assessment of commercial turkeys. Poultry Science 94:7–16.

[4] Vasdal, G., Marchewka, J., Newberry, R. C., Estevez, I., & Kittelsen, K. (2022). Developing a novel welfare assessment tool for loose-housed laying hens - the Aviary Transect method. Poultry science, 101(1), 101533. https://doi.org/10.1016/j.psj.2021.10153.

1.5. Anhang

Anhang 1 Beispiel einer Vorlage für die Datenerhebung
zu den bewerteten Tierschutzindikatoren

Datum der Erhebung:

Begutachter:

Stallnummer:

INDIKATOREN BEIM BETRETEN DES STALLES	
Panikreaktionen	JA/NEIN
Hecheln/Fluegel gespreizt	JA/NEIN
Zusammen kauern	JA/NEIN

INDIKATOREN IM AUSLAUF	
Auslaufnutzung	0-10 % / 10- 25 % / 25- 50 % / 50-100 %
Gleichmaessige Nutzung	JA/NEIN

Wetter:

Wand Transect ID:	INDIKATOREN WAEHREND DES TRANSECT-STALLDURCHGANGS (Feld ankreuzen jedes Mal wenn ein Problem gesehen wird)	GESAMT (T1)
Unsachgemäße Schnabelkürzung		
Federverlust Kopf		
Federverlust Ruecken		
Federverlust Brust		
Federverlust Schwanz		
Wunden Kopf		
Wunden Ruecken		
Wunden Schwanz		
Kuemmerer		
Krank		
Eingeklemmte Hennen		
Prolaps (nur Hennen)		
Anderes		

Zentral Transect ID:	INDIKATOREN WAEHREND DES TRANSECT-STALLDURCHGANGS (Feld ankreuzen jedes Mal wenn ein Problem gesehen wird)	GESAMT (T2)
Unsachgemäße Schnabelkürzung		
Federverlust Kopf		
Federverlust Ruecken		
Federverlust Brust		
Federverlust Schwanz		
Wunden Kopf		
Wunden Ruecken		
Wunden Schwanz		
Kuemmerer		
Krank		
Eingeklemmte Hennen		
Prolaps (nur Hennen)		
Anderes		

	Lokalisation 1					Lokalisation 2					Lokalisation 3				
Vogelmilbe	0		1		2	0		1		2	0		1		2
Licht															
Einstreuqualitaet	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Bodenfedern	0		1		2	0		1		2	0		1		2

Produktion	
Prodzierte Eier	
Schmutzeier	
Blasse Eier	
Beschaedigte Eier	

Mortalitaet		Merzungen		Bodeneier	

Eier mit anderen Auffaelligkeiten	

Beobachtungen/Kommentare	

Best
Practice
Hens

www.bestpracticehens.eu

GETTING IN TOUCH WITH THE EU

IN PERSON

All over the European Union there are hundreds of Europe Direct information centres. You can find the address of the centre nearest you at: https://europa.eu/european-union/contact_en

ON THE PHONE OR BY E-MAIL

Europe Direct is a service that answers your questions about the European Union. You can contact this service:

– by freephone:00 800 6 7 8 9 10 11 (certain operators may charge for these calls),

– at the following standard number: +32 22999696 or

– by electronic mail via: https://europa.eu/european-union/index_en

FINDING INFORMATION ABOUT THE EU

ONLINE

Information about the European Union in all the official languages of the EU is available on the Europa website at: https://europa.eu/european-union/index_en

EU PUBLICATIONS

You can download or order free and priced EU publications from https://publications.europa.eu/en/publications. Multiple copies of free publications may be obtained by contacting Europe Direct or your local information centre (see https://europa.eu/european-union/contact_en)

EU LAW AND RELATED DOCUMENTS

For access to legal information from the EU, including all EU law since 1952 in all the official language versions, go to EUR-Lex at: http://eur-lex.europa.eu

OPEN DATA FROM THE EU

The EU Open Data Portal (http://data.europa.eu/euodp/en) provides access to datasets from the EU. Data can be downloaded and reused for free, for both commercial and non-commercial purposes.

EW-07-22-580-EN-C

Publications Office
of the European Union