

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

HANDBUCH

KRITISCHE KONTROLLPUNKTE IN DER JUNGHENNENAUFZUCHT



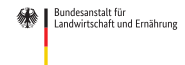
Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekträger



BERATUNGSTEAM TIERWOHL IM PRAKTISCHEN EINSATZ

FÜTTERUNG UND BESCHÄFTIGUNG AUF DEM PRÜFSTAND FÜR MEHR TIERWOHL IN DER JUNG- UND LEGEHENNENHALTUNG „LAYER HACCP KONZEPT“

(Förderkennzeichen: 2817MDT200/201)

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Projektträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das Projekt ist Teil der Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz in der Projektphase Wissen-Dialog-Praxis. Die Förderung erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE).

IMPRESSUM:

Herausgeber: Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
- Institut für Tierhygiene, Tierschutz und
Nutztierethologie
Bundesministerium für Ernährung
und Landwirtschaft

Redaktionsteam: Jule Schättler
Dr. Peter Hiller
Dr. Birgit Spindler
Anna Riedel
Stefan Sagkob
Dr. Ludwig Diekmann
Prof. Dr. Nicole Kemper

Beratungsteam Tierwohl: Anna Riedel
Axel Nording

Fotos: Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

© 2021 Landwirtschaftskammer Niedersachsen,
Stiftung Tierärztliche Hochschule, BMEL

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung des
Herausgebers

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Anspruch an die Haltungssysteme für Jung- und Legehennen hat sich in den vergangenen Jahrzehnten stark gewandelt. Von der bäuerlichen Selbstversorgungshaltung in der Vor- und Nachkriegszeit über die intensivierte Käfighaltung bis hin zur artgerechteren, tierwohlorientierten Haltung in Voliersystemen mit verschiedenen Funktionsbereichen.

Das Ziel der Junghennenaufzucht ist es, eine körperlich gut konditionierte, stresstabile und leistungsfähige Qualitätsjunghenne aufzuziehen, die sich im späteren Legebetrieb gut zurechtfindet und eine hohe Persistenz aufweist. Das Haltungssystem, die Fütterung der Tiere, das Angebot an Beschäftigungsmaterial, das Stallklima und viele weitere Aspekte haben großen Einfluss auf die Ausprägung von Verhaltensstörungen wie Federpicken und Kannibalismus.

In der vorliegenden Broschüre, die im Rahmen der Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz, Wissen-Dialog-Praxis, angefertigt wurde, sollen wesentliche Faktoren, die die Ausbildung von Verhaltensauffälligkeiten in der Junghennenaufzucht begünstigen, vorgestellt werden und entsprechende Maßnahmen zur Prävention und akuten Behandlung dargelegt werden. Dabei wird immer wieder Bezug auf die in der Praxis gewonnenen Erkenntnisse genommen.

In diesem Projekt wurde das bewährte „Hazard Analysis and Critical Control Points“-Konzept, bekannt aus der Lebensmittelhygiene, angewendet und auf die Tierhaltung übertragen. Die Identifizierung und Beurteilung von sog. Kritischen Kontrollpunkten steht dabei im Vordergrund und soll dem Tierhalter dabei helfen, frühzeitig der Entwicklung von Verhaltensstörungen entgegenzuwirken. Dafür ist eine intensive Tierbetreuung mit einem optimalen Management unerlässlich.

Für die Legehennen sind die gesetzlichen Mindestanforderungen für die Haltung in der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung geregelt. Aktuell werden in der Niedersächsischen Nutztierstrategie - Tierschutzplan 4.0 die Empfehlungen zur Junghennenaufzucht überarbeitet. In einem weiteren Projekt wird bundesweit an den Empfehlungen für eine tiergerechte und praxisorientierte Junghennenaufzucht gearbeitet. In Anlehnung daran sind die Empfehlungen in dem Entwurf zur Siebten Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung veröffentlicht worden.

Wir laden Sie herzlich zum Lesen und zur Weiterentwicklung der Tierhaltung ein.

Oldenburg, September 2021



Präsident
Landwirtschaftskammer Niedersachsen



Präsident
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Im Rahmen des MuD Tierschutz-Projekts „Layer HACCP Konzept“ (Beratungsteam Tierwohl im praktischen Einsatz - Fütterung und Beschäftigung auf dem Prüfstand für mehr Tierwohl in der Jung- und Legehennenhaltung) wurden 9 Junghennenaufzuchtbetriebe und 10 Legehennenbetriebe intensiv betreut und spezifische Kritische Kontrollpunkte (CCP) während der Aufzucht- und Legeperiode herausgearbeitet.

Dieses Handbuch dient als Managementhilfe und gibt einen Überblick über mögliche Risikofaktoren während der Aufzucht, die sich auf die Ausbildung von Verhaltensauffälligkeiten wie Federpicken und Kannibalismus auswirken können und stellt Maßnahmen vor, die zur Vermeidung oder Reduzierung solcher eingeleitet werden können.

Im Zweifelsfall bzw. bei länger anhaltenden Problemen sollte jedoch ein Tierarzt/eine Tierärztin oder ein Fachberater/eine Fachberaterin hinzugezogen werden.

Das Projekt „Layer HACCP Konzept“ ist Teil der Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz in der Projektphase Wissen - Dialog - Praxis. Die Förderung erfolgte aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgte über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE).

Abkürzungsverzeichnis

BD	Besatzdichte
BM	Beschäftigungsmaterial
CP	Kontrollpunkt
CCP	Kritischer Kontrollpunkt
KSR	Kaltscharrraum
LT	Lebenstag
LW	Lebenswoche
R&D	Reinigung und Desinfektion
TSchG	Tierschutzgesetz
TierSchNutzTV	Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung
TierSchTrV	Tierschutztransportverordnung

Inhalt

1 CP Serviceperiode

2 CP Einstallmanagement

3 CP Bedarfsgerechte Fütterung

4 CP Wasserversorgung

5 CP Beschäftigung für Junghennen

6 CP Gewichtsentwicklung

7 CP Stallklima

8 CP Lichtmanagement

9 CP Kaltscharrraum

10 CP Einstreu

11 CP Tiergesundheit

12 CP Haltungssystem

13 CP Genetik

14 CP Besatzdichte

15 CP Umgang mit dem Tier

16 CP Umstallung

CCP Reinigung & Desinfektion (R&D)

RISIKOANALYSE:

- Gründliche R&D als Grundvoraussetzung zur Prävention von Krankheiten
- Unzureichende R&D birgt Risiko der Verschleppung von Keimen und Resistenzbildung
- Krankheitsausbrüche und Stress in der Herde können die Folge sein

DLG MERKBLATT 364:
HYGIENETECHNIK UND
MANAGEMENTHINWEISE ZUR
REINIGUNG UND
DESINFEKTION VON
STALLANLAGEN

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Überprüfung der R&D grobsinnlich/visuell
- Mikrobiologischer Keimstatus (Abklatschproben)

MAßNAHMEN:

- Effektive R&D während Serviceperiode, besonders von Problembereichen, die z.B. schwer zugänglich sind
- Ausreichende Einwirkzeit sowie gründliches Entfernen des Reinigungswassers
- Vor Desinfektion Stall komplett abtrocknen lassen
- Herstellerangaben der Präparate genau beachten
- Überprüfung des Reinigungs- und Desinfektionserfolgs



Gründliche Reinigung des Stalls ist Voraussetzung für eine effektive Desinfektion



Rostrückstände an der Futterkette



Tränkelinien sollten vor Einstellung sorgfältig gereinigt werden

CCP Transport der Eintagsküken

RISIKOANALYSE:

- Der Transport der Eintagsküken bedeutet in der Regel Stress für die Tiere
- Den Tieren steht meist kein Futter und Wasser zur Verfügung
- Unwägbarkeiten wie Staus können die Transportdauer zusätzlich verlängern

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

Nach Tierschutztransportverordnung (TierSchTrV, Stand: 3.12.2015) gilt:

- Die Eintagsküken sollen innerhalb von 60 Stunden nach dem Schlupf den Empfänger erreichen
- In dem Bereich, in dem sich die Tiere während des Transports aufhalten, soll eine Temperatur von 25 bis 30 °C herrschen
- Behältnisse müssen für Eintagsküken eine Fläche von 25 cm² je Tier aufweisen, mit mindestens 10 und maximal 105 Tieren je Behältnis

MAßNAHMEN:

- Transportdauer sollte so kurz wie möglich gehalten werden
- Bedingungen während des Transports den Bedürfnissen der Tiere (z.B. Temperaturregulierung) anpassen und kontrollieren
- Das Ein- und Ausladen der Tiere in das bzw. aus dem Transportfahrzeug sollte zügig erfolgen

FÜR DEN TRANSPORT DER
EINTAGSKÜKEN KANN EIN
HYDROGEL ODER AUCH EINE
SPEZIELLE, LEICHT VERDAULICHE
FUTTERMISCHUNG IN DIE
TRANSPORTKISTEN EINGEBRACHT
WERDEN



CCP Besatzdichte in den ersten Lebenstagen

RISIKOANALYSE:

- Fixierung im konventionellen Volierensystem nach der Einstellung für die ersten Wochen üblich
- Mit zunehmendem Alter nimmt die Bewegungsfläche ab und schränkt Fortbewegung, Futtersuche und Scharren ein
- Risiko von Verhaltensauffälligkeiten steigt bei hoher Besatzdichte (BD)



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

Empfehlung Besatzdichtenregelung:

- Einstellung bis zum 10. Lebenstag: max. 100 Tiere pro m² nutzbare Fläche
 - 11. bis 20. Lebenstag: max. 50 Tiere pro m² nutzbare Fläche
 - Ab 21. Lebenstag bis Ausstallung: max. 18 Tiere pro m² nutzbare Fläche
- (nach Siebter Verordnung zur Änderung der TierSchNutztV)

In praxisüblichen Volierenaufzuchten werden die Tiere in den ersten Wochen im System fixiert (unten, links). Rechts eine freie Aufzucht (NivoVaria-Anlage)

MAßNAHMEN:

- Besatzdichteregulungen unbedingt einhalten
- Entzerren der BD: Einige Tage nach Einstellung aller Tiere in die mittlere Etage, 50 % in die untere Etage umsetzen
- Frühes Öffnen der Volieren (21. LT oder eher)
- Mitwachsende Aufzuchtssysteme bieten den Tieren mehr Platz.



CCP Kükenpapier

RISIKOANALYSE:

- Kükenpapier soll verhindern, dass die Küken mit ihren Füßen durch die Perforierung treten und sich verletzen.
- Ausgestreutes Futter fördert die schnelle Futteraufnahme
- Kükenpapier fördert ausreichenden Impfschutz (Kokzidiose), indem sich die Tiere wiederkehrend mit den im Kot enthaltenen Kokzidien-Impfoozysten infizieren
- Zu weiches bzw. dünnes Papier kann diese Aufgaben ggf. nicht ausreichend erfüllen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Qualitativ hochwertiges Kükenpapier mit langer Haltbarkeit

MAßNAHMEN:

- Kükenpapier ausreichend dick und strapazierfähig
- Haltbarkeit mind. 21 Tage (zur ausreichenden Aufnahme von Kokzidien-Impfoozysten)
- Je nach Stärke Papier doppellagig ausrollen

NACH ÖFFNUNG DES SYSTEMS KANN
DAS KÜKENPAPIER ZERKLEINERT IN DEN
SCHARRBEREICH GEGEBEN WERDEN,
DORT WIRD ES VON DEN HENNEN MIT
DER EINSTREU WEITER
DURCHGEARBEITET



Neben Futter nehmen die Küken aus dem auf dem Kükenpapier anfallenden Kot auch Impfoozysten zur Verhinderung einer Kokzidiose auf

CCP Einstreuzugang bei Einstallung

RISIKOANALYSE:

- Durch Anbieten von manipulierbaren Einstreumaterialien wird das Scharren, Picken, Staubbaden etc. gefördert und das Auftreten von Federpicken kann entsprechend reduziert werden
- Zugang zur Einstreu sollte bereits ab den ersten Lebenstagen erfolgen
- Zeitlich begrenztes oder zu spätes Anbieten von Einstreu- bzw. Beschäftigungsmaterial kann bei den Tieren zu Frustrationen und als Folge zu Fehlverhalten führen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Einstreu möglichst ab Einstallung; frühestmöglicher Zugang zum Scharrbereich
- Einstreu sollte manipulierbar, trocken und locker sein
- Bei Bedarf nachstreuen



BEWÄHRTE
EINSTREUMATERIALIEN SIND
STROHGRANULAT, HOBELSPÄNE,
DINKELSPELZEN ODER
HÄCKSELSTROH

Den Tieren sollte bereits in der Anlage Einstreu bzw. manipulierbares Material zur Verfügung stehen, welches z.B. in Schalen angeboten werden kann

MAßNAHMEN:

- Küken so früh wie möglich Einstreumaterial zur Verfügung stellen
- erste Einstreu bzw. manipulierbares Material (z.B. Luzerne) kann auf dem Kükenpapier verteilt werden
- Schalen mit Sand als Staubbademöglichkeit
- Spätestens ab dem 21. Lebenstag, jedoch so früh wie möglich, soll den Tieren der Zugang zum Scharrbereich gewährt werden

Die Junghennen sollten frühzeitig Zugang zum Scharrbereich erhalten, in dem sie ihr artiegenes Verhalten wie Scharren und Picken ausleben können



CCP Stallklima bei Einstellung

RISIKOANALYSE:

- Falsche Temperatur-, Luftfeuchte- bzw. Lüftungseinstellungen sowie hohe Staub- und Schadgaskonzentrationen schaden den Tieren und schwächen ihr Immunsystem.
- Futteraufnahme und Wachstum der Tiere können negativ beeinflusst werden

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Einstalltemperatur auf Tierhöhe mind. **34 °C**
- relative Luftfeuchte im Stall zwischen **55-70 %**
- CO_2 **<2.000 ppm**; NH_3 **<10 ppm**, dauerhaft **<20 ppm**
- Luftaustauschrate von **4,5 m³** je kg Lebendgewicht und Stunde
- Beleuchtung von mind. **20 Lux** im Tierbereich

MAßNAHMEN:

- Temperaturansprüche der Küken dem Managementguide des entsprechenden Zuchtunternehmens entnehmen und beachten
- Verhalten der Tiere beobachten
- Körpertemperatur der Küken nach der Einstellung messen (Soll: 40-41 °C)
- Lüftung bzw. Öffnungen der Zuluftklappen kontrollieren
- Zugluft vermeiden



Diese Volierenanlage ist ausreichend ausgeleuchtet und bietet eine gute Tierkontrolle



Hohe Staubgehalte im Stall können die Atemwege der Tiere schädigen

GEMESSEN WERDEN ALLE
PARAMETER IMMER AUF
TIERHÖHE

CCP Zugang zu Futter nach Einstallung



Die erste Futtermittelaufnahme der Küken erfolgt über das ausgestreute Futter auf dem Kükenpapier

MAßNAHMEN:

- Frisches Futter bei Einstallung im Futtertrog
- Zusätzlich Futter auf Kükenpapier verteilen
- Mehlartiges oder gekrümeltes Futter anbieten
- Regelmäßiges Anlaufen der Futterkette
- Verlängerte Futtermittelaufnahme und Beschäftigung
- Zugabe von calciumfreien Magensteinen ab LT 1

RISIKOANALYSE:

- Schnellstmöglicher Zugang zu Futter und Wasser
- Hoher Erkundungsdrang und ausgeprägtes Futtersuchverhalten
- Späte oder geringe Futtermittelaufnahme bedeutet eine verzögerte Entwicklung und verminderte Leistungsfähigkeit der Tiere

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Homogenes, grob strukturiertes oder auch gekrümeltes Futter sofort bei Einstallung anbieten

SCHUTZVORRICHTUNGEN
ANBRINGEN, DAMIT DIE KÜKEN
DURCH DIE BEWEGUNG DER
FUTTERKETTE NICHT ZU SCHADEN
KOMMEN



CCP Zugang zu Wasser nach Einnstallung

RISIKOANALYSE:

- Wasseraufnahme der Tiere steht in starker Beziehung zur Futteraufnahme
- Das Trinken über Nippel- oder Cup-Tränken muss von den Tieren erst erlernt werden
- Hohe Temperaturen (zu Beginn der Aufzucht) und die langen Nippeltränkeleitungen fördern die Keimbelastung

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Höhenverstellbare Tränkelinie (Nippel sollte sich auf Kopfhöhe befinden)
- Für bis zu 10 Tiere mind. 2 Tränkenippel
- Für jeweils 10 weitere Junghennen eine zusätzliche Tränkestelle

MAßNAHMEN:

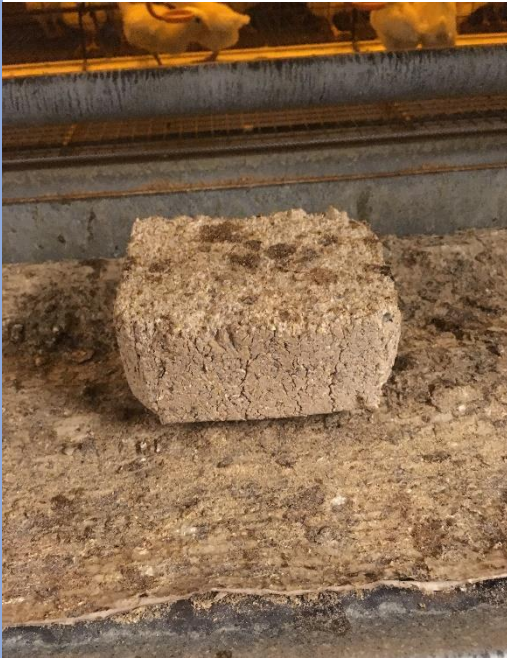
- Ein am Nippel hängender Wassertropfen kann helfen, den Tieren den Weg zur Tränke zu zeigen
- Einzelne Nippeltränken durch eine Auffangschale oder durch eine Cup-Tränke erweitern, um ein offenes schnell aufzufindendes Wasserangebot zu gewährleisten
- Richtige Höheneinstellung der Tränkelinie
- Regelmäßiges Spülen der Leitungen bzw. Austauschen des Wassers in den Rundtränken hält das Wasser frisch

EINE VITAMINGABE ALS ANFANGSTRÄNKE KANN DAZU BEITRAGEN, DEN EINSTALLUNGSSTRESS ZU MILDERN UND DIE STOFFWECHSELAKTIVITÄT DER KÜKEN ZU FÖRDERN



In den ersten Tagen sollte den Küken neben Nippeltränken eine offene Wasserquelle z.B. über eine Bechertränke angeboten werden, um das Auffinden von Wasser zu erleichtern

CCP Beschäftigung in den ersten Tagen



RISIKOANALYSE:

- Starkes Pick- und Erkundungsverhalten der Küken
- In konventionellen Haltungen sind die Tiere für die erste Zeit in den Volieren fixiert
- Risiko, dass sich die Tiere vorrangig mit ihren Artgenossen beschäftigen, steigt

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Geeignete Beschäftigungsmaterialien: Luzerne (-briketts), (gebrochene) Picksteine ab dem 1. LT

Beschäftigungsmaterialien befriedigen das Pick- und Erkundungsverhalten der Küken (links: weicher Pickstein)

Luzerne- oder Strohhäcksel werden von den Tieren gerne als Beschäftigungs- und Scharmaterial angenommen (rechts) und können in Schalen bereits ab dem ersten Tag angeboten werden



MAßNAHMEN:

- Beschäftigung der Küken bereits ab dem ersten Lebenstag
- Bewährt haben sich weiche Pickblöcke, die in Stücke geteilt auf dem Kükenpapier angeboten werden
- Beim Einsatz von Luzerne sollten den Tieren zusätzlich Magensteine angeboten werden

CCP Lichtmanagement in den ersten Tagen

RISIKOANALYSE:

- Lichtprogramm und Lichtintensität steuern Aktivitäts- und Ruheverhalten der Küken in den ersten Tagen
- Erzielen einer hohen Futter- und Wasseraufnahme
- Natürliches Tageslicht im Stall beeinflusst das Lichtprogramm
- Synchronisierung des Tierverhaltens

NACH EINEM LANGEN TRANSPORT KANN ES SINNVOLL SEIN, DIE HELLPHASE AUF 18 STUNDEN ZU BEGRENZEN, UM DEN TIEREN IM ANSCHLUSS ZEIT ZUM AUSRUHEN ZU GEBEN

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- 18 oder 24-stündige Lichtdauer an Tag 1-2, danach kontinuierliche Absenkung der Lichtdauer auf 8 bzw. 9 Stunden pro Tag in LW 8
- Ggf. intermittierendes Lichtprogramm in der ersten LW (z.B. 4 h Licht, 2 h Dunkelphase)

Bei Einfall von natürlichem Tageslicht sollten Abdunkelungsmöglichkeiten vorhanden sein

MAßNAHMEN:

- Bei Ställen mit Fensterflächen individuelles Lichtprogramm erstellen, ggf. Abdunkelungsvorrichtungen installieren
- Bei fensterlosen Ställen Lichtprogramm frei wählbar
- Intermittierende Lichtprogramme gleichen Verhalten der Tiere mit abwechselnder Hell- und Dunkelphase an

Das Lichtprogramm soll die Tiere während der Hellphase zum Fressen und Bewegen anregen und in der Dunkelphase zum Ruhen



CCP Fütterungstechnik

RISIKOANALYSE:

- Fütterung über Längstrog mit Futterkette als Rundlauf kann zu ungleicher Futterverteilung innerhalb des Stalls führen.
- Tiere im Vorlaufbereich selektieren stark und nehmen andere Bestandteile des Futters auf als Tiere im Rücklaufbereich
- Wenige Futterzeiten (ohne Blockfütterung) führen dazu, dass ranghöhere Tiere zuerst fressen und rangniedrige Tiere vom Futtertrog verdrängt werden

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Mehrere Futterzeiten am Tag
- Ggf. mit Blockfütterung (zwei Fütterungen im kurzen zeitlichen Abstand)
- Höhenverstellbare Futterlinie vorteilhaft



Ein Kükenschutzgitter hilft, dass Kühen beim Laufen der Futterkette nicht „mitfahren“ und eingequetscht werden

MAßNAHMEN:

- Auf ein ausreichendes Tier/Fressplatz-Verhältnis achten
- Gleichzeitiges und ungestörtes Fressen der Tiere
- Höhe der Futterlinie dem Wachstum der Tiere anpassen
- 1 x täglich Leerfressenlassen der Futtertröge
- Blockfütterung morgens und ggf. abends
- Kükenschutzgitter in Futterbahn in den ersten Tagen



DIE FUTTERTRÖGE SOLLTEN EIN MAL AM TAG LEERGEFRESSEN WERDEN, SO DASS AUCH FEINANTEILE DES FUTTERS VON DEN TIEREN AUFGENOMMEN WERDEN

CCP Tier/Fressplatz-Verhältnis

RISIKOANALYSE:

- Ein unausgewogenes bzw. zu enges Tier/Fressplatz-Verhältnis kann die ungestörte Futteraufnahme der Tiere behindern
- Ranghohe Tiere verdrängen rangniedrigere Tiere und beeinflussen deren Nährstoffaufnahme, was zu einer geringeren Uniformität der Herde führen kann
- Wenige Fütterungen am Tag verstärken den Effekt



Tiere in einer NivoVaria-Anlage

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Fressplatzbreite bzw. Trogseitenlänge nach Alter der Tiere und den täglichen Futterportionierungen anpassen
- Längströge: nutzbare Trogseitenlänge 2,5 cm pro Junghenne bis 35. LT; mind. 4,5 cm pro Junghenne ab 36. LT
- Rundtröge: nutzbarer Trogrand 2,0 cm pro Junghenne bis 35. LT; mind. 4,0 cm pro Junghenne ab 36. LT

EIN AUSREICHENDES
TIER/FRESSPLATZ-VERHÄLTNISS
BIETET AUCH RANGNIEDRIGEREN
TIEREN DEN ZUGANG ZUM
FUTTER

MAßNAHMEN:

- Fressplatzbreite je Tier auf die aufzunehmende Futtermenge je Zeiteinheit und die Fütterungsintervalle abstimmen
- Bei wenigen Portionen benötigen die Junghennen mehr Platz zum ungestörten Fressen
- Mehrere Fütterungen am Tag oder eine Blockfütterung bieten auch den rangniedrigen Tieren die Möglichkeit genügend Futter aufzunehmen



CCP Futterwechsel

RISIKOANALYSE:

- Zwei bis drei Futterwechsel während der Aufzucht
- Abrupte Futterwechsel ohne Verschneiden des Futters gehen meist mit Futteraufnahme Rückgang einher.

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Futterwechsel erst nach Erreichen des Sollgewichts der Zuchtvorgaben



Haben die Tiere das Sollgewicht nach Zuchtvorgaben erreicht, kann der Futterwechsel stattfinden

EIN VERSCHNEIDEN DES FUTTERS
SOLLTE BEI JEDEM FUTTERWECHSEL
VORGENOMMEN WERDEN

MAßNAHMEN:

- Körpergewichtsentwicklung der Hennen durch regelmäßiges Wiegen erfassen
- Nach Erreichen des Soll-Gewichts Futterwechsel
- Verschneiden des Futters
- Kein Wechsel der Futterbestandteile und Futterfarbe
- Vorlegefutter für Übergang zum Legefutter (Gewöhnung an höheren Calcium-Gehalt)



Bei einem Futterwechsel sollten Bestandteile, Struktur und Farbe konstant gehalten werden, um einen Rückgang der Futteraufnahme zu vermeiden

CCP Fütterungszeiten

RISIKOANALYSE:

- Anzahl und Dauer der Fütterungszeiten beeinflussen die Futteraufnahme
- Ranghohe Tiere selektieren Futter zunächst, rangniedrige Tiere nehmen entsprechend andere Futterqualität auf
- Uniformität sinkt ggf.
- Tiere verbringen weniger Zeit mit Futtersuche, was Langeweile und Verhaltensstörungen fördert

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Mehrere Fütterungen am Tag
- Blockfütterung
- Futterpause 1 x täglich

ZIEL IST EIN HOHES
FUTTERAUFNAHMEVERMÖGEN DER
JUNGHENNEN UND EINE GUTE
AUSBILDUNG DES MUSKELMAGENS

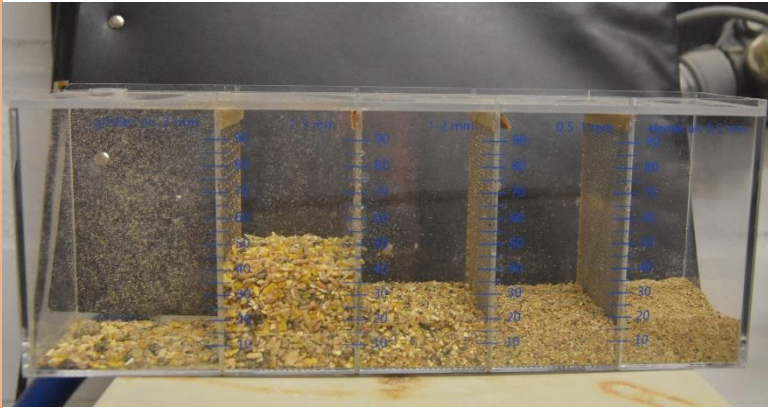
MAßNAHMEN:

- Gezielte Steuerung von Futterzeiten
- Futterpause, um Trog leerfressen zu lassen (Aufnahme von Feianteilen)
- Mehrere Futterzeiten am Tag
- Blockfütterung (ca. 15-20 Min. Pause, dann 2. Fütterung)
- Futterzeiten nach Umstallung in den Legebetrieb zunächst beibehalten

Der Futtertrog sollte ein Mal am Tag vollständig von den Hennen leergefressen werden, damit die Tiere wichtige Mineralstoffe, Aminosäuren und Vitamine aufnehmen



CCP Futterstruktur



Mit Hilfe einer Schüttelbox kann die Partikelgrößenverteilung des Futters bestimmt werden und mit den Empfehlungen abgeglichen werden

MAßNAHMEN:

- Tieren frühzeitig homogenes, grob strukturiertes Mehlfutter anbieten (ab LW 2)
- Entmischung von Feianteilen vermeiden
- Zur Steigerung der Attraktivität des Futters Futterstruktur zeitweise verändern, z.B. durch Anfeuchten des Futters
- Futtermischung über gesamte Aufzucht einheitlich in Zusammensetzung und Farbe halten

Pelletiertes Futter kann in den ersten Tagen eine gleichmäßige Nährstoffaufnahme der Tiere begünstigen, es sollte aber zeitnah auf ein homogenes Mehlfutter umgestiegen werden

RISIKOANALYSE:

- Ungleiche Nährstoffversorgung durch Selektion von Futterpartikeln
- Auseinanderwachsen der Herde als Folge
- Schnelles Sättigungsgefühl bei Pelletfütterung; befriedigt das Futtersuchverhalten der Tiere nicht

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Grob und gleichmäßig vermahlene Futter (Mehlfutter)
- Kükenstarter als pelletiertes/granuliertes Futter möglich



CCP Energiegehalt im Futter

RISIKOANALYSE:

- Energiegehalt des Futters beeinflusst Futteraufnahme
- Hohe Energiedichte im Futter verhindert hohe Futteraufnahme, da Energiebedarf frühzeitig gedeckt.
- Ziel in der Aufzucht ist jedoch eine hohe Futteraufnahmekapazität und gute Ausbildung des Magen-Darm-Trakts

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Energiegehalte im Futter an Vorgaben der Zuchtunternehmen orientieren
- Energie ist in Form von Kohlenhydraten und pflanzlichen Fetten verfügbar



IN DER ÖKOLOGISCHEN JUNGHENNENAUFZUCHT WERDEN HÄUFIG FUTTERFETTE ALS ENERGIELIEFERANTEN IN DER RATION EINGESETZT. DABEI SOLL DIE ZUGABE VON LEINÖL HELFEN, ZEHNENPICKEN ZU MINIMIEREN

MAßNAHMEN:

- Bedarfsgerechte Anpassung des Energiegehalts im Verlauf der Aufzucht
- Umstellung des Futters erst nach Erreichen der Sollgewichte des Zuchtunternehmens

Grobe Maisbruchstücke im Futter sind energiereich, für die Hennen besonders attraktiv und werden bevorzugt gefressen



CCP Proteingehalt im Futter

RISIKOANALYSE:

- Ein Mangel an essentiellen Aminosäuren wie Methionin kann Verhaltensstörungen wie Federfressen bzw. Federpicken begünstigen
- Hoher Proteingehalt führt zu erhöhter Stickstoff-Belastung des tierischen Stoffwechsels und erhöhter N-Exkretion über die Leber
- Gasförmige Stickstoffverbindungen in Form von Ammoniak verschlechtern das Stallklima

GERADE ESSENTIELLE AMINOSÄUREN SPIELEN BEI DER BEDARFSGERECHTEN FÜTTERUNG DER JUNGHENNEN EINE ROLLE

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Starter- und Aufzuchtfutter muss hochverdaulich sein.
- Einsatz hochverdaulicher, proteinreicher Rohkomponenten mit hochwertigen Aminosäuren
- Gezielter Einsatz von (freien) Aminosäuren bei konventioneller Fütterung



Sojavollbohnen als eine gute Rohkomponente mit hochwertigen Aminosäuren



MAßNAHMEN:

- Proteingehalte den Wachstumsphasen anpassen
- Einsatz von freien, essentiellen Aminosäuren zur gezielten Versorgung bei abgesenktem Rohproteingehalt
- Bei Unruhe und Stress können Komponenten mit hohem Methionengehalt wie Magermilchpulver, Bierhefe, Maiskleber, Kartoffeleiweiß etc. helfen

CCP Ausgewählte Mineralstoffe im Futter

RISIKOANALYSE:

- Natrium, Calcium und Magnesium sind wichtige Mineralstoffe.
- Natriumgehalt im Futter beeinflusst Futter- und Wasseraufnahme
- In der Wachstumsphase spielt Calcium eine wichtige Rolle und auch zur Vorbereitung auf die spätere Legetätigkeit
- Magnesium ist u.a. für die Knochen- und Muskelentwicklung von Bedeutung, aber auch für das Nervensystem

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Natriumgehalt im Junghennenfutter von 0,16-0,18 %
- Calciumgehalt Kükenstarter 1,05 %, Junghennen-Alleinfutter 0,90 %, Vorlegefutter 2,00 %
- Magnesiumgehalt im Junghennenfutter: 0,15-0,18 %

MAßNAHMEN:

- Entmischung im Futter vermeiden
- Einsatz von Natriumchlorid (Kochsalz) bei akuter Unruhe und Federpicken über 3-7 Tage 1 kg Kochsalz in 1000 Liter Tränkwasser
- Fütterung eines Vorlegefutters mit höherem Calciumgehalt zur Vorbereitung auf das Legestarterfutter
- Fütterung von Magnesium-Präparaten bei Nervosität nach Absprache mit Berater/Tierarzt



Zugemischte Mineralstoffe liegen meist in Pulverform vor und eine Entmischung des Futters kann dazu führen, dass die Hennen die Feianteile weniger gut fressen und es zu einer Unterversorgung an Mineralstoffen kommt

CCP Rohfaser im Futter

RISIKOANALYSE:

- Fehlende Struktur/Rohfaser in der Ration kann Federfressen auslösen und als Folge zu Federpicken führen
- Rohfaser ist für die Ausbildung des Magen-Darm-Trakts und das Erreichen einer hohen Futteraufnahmekapazität der Junghenne wichtig

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Rohfasergehalte von mind. 4 % im Kükenstarter/Küken-Alleinfutter und mind. 5-6 % im Junghennen-Alleinfutter

MAßNAHMEN:

- Rohfasergehalte im Futter ggf. anpassen
- Bei Federfressen aus der Einstreu sofort attraktives rohfaserreiches Beschäftigungsmaterial anbieten z.B. Luzerne, Haferfütterung (2 g/Tier/Tag) und Magensteine (1-2 g/Tier/Woche) können ebenfalls helfen



Luzerneballen im Scharrbereich oder KSR eignen sich optimal zur Beschäftigung und zusätzlichen Versorgung der Hennen mit Rohfaser



Haferkörner enthalten durch ihren Spelzenanteil einen hohen Rohfasergehalt (hier im Bild mit Weizenkörnern)

CCP Futteraufnahme und Futteraufnahmekapazität



RISIKOANALYSE:

- Huhn tätigt bis zu 15.000 Pickanschläge täglich bei der Futtersuche und -aufnahme bzw. zum Erkunden seiner Umwelt
- Futteraufnahmedauer beeinflusst das Tierverhalten und ist abhängig von Energiegehalt und Struktur des Futters
- Futteraufnahmekapazität muss während der Junghennenaufzucht durch hohe Futteraufnahme gefördert werden
- Ansonsten Gefahr eines Nährstoffdefizits bei Einsetzen der Legetätigkeit

Der Einsatz von aromatischen Futterzusätzen kann helfen, die Futteraufnahme zu erhöhen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Futteraufnahme täglich prüfen und mit Vorgaben des Zuchtunternehmens abgleichen
- Beschäftigung der Tiere durch längere Futteraufnahmedauer
- Kumulierte Futteraufnahme bei weißen Herkünften mind. 6 kg und bei braunen Herkünften mind. 6-6,5 kg

MAßNAHMEN:

- Mehlförmiges Futter statt Pellets anbieten
- Fütterung eines rohfaserreichen Futters (5-6 %)
- Futterkette mehrmals hintereinander anlaufen lassen
- Einsatz von aromatischen Zusätzen wie Oregano-Extrakt
- Futter anfeuchten

CCP Futter/Wasser-Verhältnis

RISIKOANALYSE:

- Futter- und Wasseraufnahme stehen in enger Beziehung
- Sinkt die Wasseraufnahme geht auch häufig die Futtermittelaufnahme zurück
- Unausgeglichenes Futter/Wasser-Verhältnis kann Indikator für Erkrankung sein

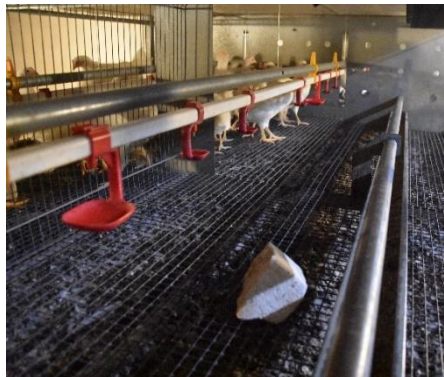
KOMMT ES HIER ZU ABWEICHUNGEN
IST NACH DER URSACHE ZU SUCHEN.
EINE MÖGLICHKEIT IST, DASS AN DER
FUTTER- BZW. TRÄNKETECHNIK
STÖRUNGEN AUF TRETEN

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Futter/Wasser-Verhältnis in der Aufzucht bei 1:1,2-1,4;
ab 18. Woche 1:1,8-2,0
- Tägliche Überprüfung der Futter- und Wasseraufnahme

MAßNAHMEN:

- Tägliche Überprüfung der Futter- und Wasseraufnahme und Abgleich mit Sollwerten
- Überprüfung der Futter- und Tränkelinien
- Entmischung des Futters vermeiden
- Wasserqualität regelmäßig prüfen
- Wasseruhren zur Kontrolle der täglichen Wasseraufnahme/ Abweichungen vom Sollwert feststellen



Futter- und Wasserlinien sollten auf jeder Ebene zu finden sein (Ausnahme: Ruhebereich)



CCP Magensteine

RISIKOANALYSE:

- Magensteine dienen als Mahlhilfe zur Zerkleinerung größerer Futterpartikel
- Kennen die Tiere keine Magensteine, nehmen sie mit Nutzung des Auslaufs u.U. viel Sand und Steinchen auf, was zu einer Kraftfuttermittelverdrängung führen kann und zu einer Zunahme von Endoparasiten



Aquarienkies eignet sich gut für die Verwendung als Magensteine

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- 1.-2. LW: 1 x wöchentlich 1 g/Tier, 1-2 mm
- 3.-8. LW: 1 x wöchentlich 2 g/Tier, 3-4 mm
- Ab 9. LW: 1 x monatlich 3 g/Tier, 3-5 mm

MAßNAHMEN:

- Anbieten von Magensteinen ab LW 1
- In der Aufzucht calciumfreie, silikathaltige Magensteine verwenden
- Bei Fütterung von Heu, Stroh oder Luzerne sind Magensteine für die Verdauung zwingend notwendig
- Fütterung von Magensteinen im Übergabeprotokoll vermerken



MAGENSTEINE ALS
BESCHÄFTIGUNG IN DIE
EINSTREU GEBEN



CCP Wasserqualität

RISIKOANALYSE:

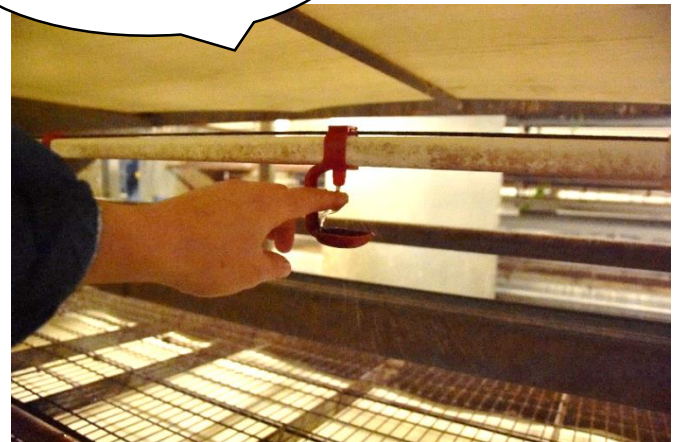
- Tränkwasser sollte Trinkwasserqualität aufweisen
- Tieren muss zu jedem Zeitpunkt frisches, unbelastetes und sauberes Wasser zur Verfügung stehen
- Steht das Wasser längere Zeit in den Wasserleitungen, steigt die Gefahr des Entstehens eines Biofilms
- Schadorganismen finden günstige Bedingungen in den Rohrleitungen und können bei den Tieren zu Erkrankungen führen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Regelmäßige Tränkwasseruntersuchungen
- Einhalten von Grenzwerten (Orientierungsrahmen des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zur futtermittelrechtlichen Beurteilung der hygienischen Qualität von Tränkwasser)

FUNKTIONSFÄHIGKEIT DER
TRÄNKELINIE AUF ALLEN
EBENEN REGELMÄßIG
PRÜFEN!

Wasserverbrauch täglich erfassen,
da dieser auch Hinweise auf
Störungen oder Lecks geben kann



MAßNAHMEN:

- Regelmäßige Überprüfung und Reinigung der Tränken und Leitungen
- Austausch von Wasserfiltern
- Gerade bei Wasserversorgung über Brunnenwasser mind. einmal im Jahr Wasseruntersuchung
- Sensorische Prüfung des Tränkwassers aus verschiedenen Stellen des Systems mehrmals pro Durchgang

CCP Reinigung der Tränkeanlage (Hygiene/Spülen)

TRÄNKEN MIT
SCHMUTZABLAGERUNGEN UND
VERKRUSTUNGEN STELLEN EIN
GESUNDHEITSRISIKO FÜR DIE TIERE
DAR



RISIKOANALYSE:

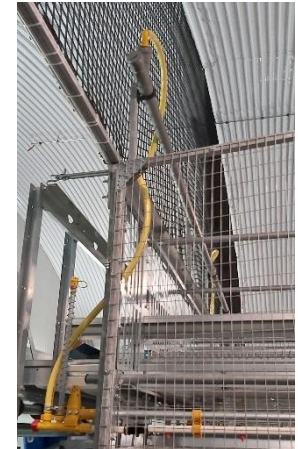
- Bakterien und Keime haften an den Innenwänden der Leitungen an und bilden einen Biofilm
- Risiko besteht besonders nachts, wenn die Tiere kein Wasser aufnehmen
- Finden keine Spül- bzw. Reinigungsvorgänge statt, können sich schädliche Keime optimal entwickeln (z.B. *E. coli*)
- Erkrankungen, Leistungseinbußen und Verluste können die Folge sein

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Gründliche Reinigung und Desinfektion zwischen den Durchgängen
- Impulsspülungen im laufenden Betrieb (z.B. nachts)

MAßNAHMEN:

- Gezielte Reinigung und Desinfektion der Leitungen, Tränken und Vorlaufbehälter in der Serviceperiode
- Mechanische oder chemische Tränkwasseraufbereitung während des Durchgangs
- Leitungen vor Impfungen oder anderen flüssigen Ergänzungen spülen, Spülrückstände vermeiden



Spülmöglichkeit am Ende einer Tränkelinie

CCP Wassertemperatur

RISIKOANALYSE:

- Wassertemperatur in den Leitungen steigt insbesondere in den heißeren Sommermonaten
- Folge kann eine verringerte Wasseraufnahme sein, die meist auch mit einem Futteraufnahmerückgang einhergeht und Stress für die Tiere bedeutet
- Stress kann Verhaltensstörungen begünstigen
- Tiere nutzen Tränkwasser im Sommer auch zum Absenken der Körpertemperatur

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Wassertemperatur von 15-18 °C optimal
- In den ersten Tagen sollte die Wassertemperatur bei 18-22 °C liegen

MAßNAHMEN:

- Wassertemperatur (wenn möglich) über einen Durchlaufkühler auf die gewünschte Temperatur herunterkühlen
- Regelmäßiges Spülen der Leitungen, besonders in den ersten Tagen nach der Einnistung

GERADE BEI EINSTALLUNG DER KÜKEN KANN TRÄNKWASSER LÄNGER IN DER LEITUNG STEHEN UND DABEI WARM WERDEN



CCP Tränkwasserzusätze

RISIKOANALYSE:

- Unterschiedliche Anwendungsbereiche für Tränkwasserzusätze
- Verbesserung der hygienischen Beschaffenheit des Wassers
- Verabreichung von Ergänzungsfuttermitteln wie Vitaminen
- Impfungen und Medikamentengabe
- Richtige Anwendung/Dosierung nach Herstellervorgaben wichtig

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Je nach Einsatzgebiet unterschiedliche Zusätze auf dem Markt

MAßNAHMEN:

- Tränkwasserhygienisierung z.B. über organische Säuren oder Chlorverbindungen
- Ernährungsphysiologisch wirksame Zusätze können zur Stärkung des Immun- und Verdauungssystems eingesetzt werden (z.B. im Kükenalter)
- Bei Gabe von Impfstoffen müssen unerwünschte Interaktionen mit Zusatzstoff-Rückständen vermieden werden



Flüssiges Ergänzungsfuttermittel für Geflügel

Zusammensetzung: 1,2-Propandiol, Natriumchlorid

Inhaltsstoffe:

Rohprotein 5,5 %, Rohfett 0,2 %, Rohfaser 0 %, Rohasche 0,6 %, Methionin 0 %, Lysin 0 %, Natrium 0,2 %

Feuchtegehalt: 95 %

Zusatzstoffe per Liter:

Vitamine, Provitamine und chemisch definierte Stoffe mit ähnlicher Wirkung:
Vitamin K3 (3a710) 4 000 mg, Vitamin B1 (3a820) 4 000 mg, Vitamin B2/Riboflavin 5 000 mg, Vitamin B12/Cyanocobalamin 50 000 mcg, Pyridoxinhydrochlorid 35 000 mg, D-pantothol (3a842) 17 500 mg, Folsäure (3a316) 500 mg, Niacinamid (3a315) 35 000 mg, L-Carnitin (3a810) 4 000 mg

Gebrauchsanleitung: 0,5 – 1,0 Liter je 1 000 Liter Trinkwasser über 3 - 10 Tage, Wiederholung je nach Bedarf. Vor Gebrauch schütteln.

Lagerungshinweis:

Kühl (max. 25°C) und trocken lagern in geschlossener Originalverpackung.

BEI HITZESTRESS KÖNNEN WASSERZUSÄTZE MIT VITAMIN C UND E, MAGNESIUM ODER BETAINALTIGE PRÄPARATE DIE WASSERAUFNAHME FÖRDERN UND ABHILFE SCHAFFEN.



CCP Angebotenes Beschäftigungsmaterial

RISIKOANALYSE:

- Die Beschäftigung von Junghennen ist ein wichtiger Bestandteil einer verhaltensgerechten Unterbringung
- Zum arteigenen Verhalten gehört u.a. Picken, Scharren und Staubbaden
- Einstreu ist ein wichtiges Beschäftigungsmaterial (BM), in der gepickt, gescharrt und Staub gebadet werden kann
- Der Zugang zu Beschäftigungsmaterial kann bekanntermaßen dazu beitragen, das Auftreten von Verhaltensstörungen, wie Federpicken und Kannibalismus, zu reduzieren



Der Einsatz von Gasbetonsteine ist nicht zu empfehlen. Er birgt ein hohes Hygierisiko

Bepickbare Gegenstände aus Plastik kommen dem Verhalten der Tiere nur begrenzt entgegen

MAGENSTEINE SOLLTEN
BEIM ANGEBOT VON
RAUFUTTER NICHT FEHLEN!

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Zugang zu lockerer, trockener Einstreu
- Unbedenklichkeit der eingesetzten Materialien
- Attraktivität der eingesetzten Materialien
- Abstimmung des Angebots mit Legehennenhalter
- Trockene und sichere Lagerung sowie gute Erreichbarkeit aller Materialien

MAßNAHMEN:

- Zugang zu lockerer, trockener Einstreu
- Einsatz von BM nach Rücksprache mit Legehennenhalter
- Auswahl von unbedenklichem und hygienisch einwandfreiem Material unerlässlich
- Picksteine mit steigendem Härtegrad verwenden
- Luzerne als Raufutterquelle bei Federpicken einsetzen



Luzerneballen und Picksteine werden häufig in der Junghennenaufzucht als BM eingesetzt

CCP Angebotsmenge des Beschäftigungsmaterials

RISIKOANALYSE:

- Jeder Henne sollte Zugang zu bepickbarem Material ermöglicht werden, damit sie ihr Nahrungssuche- und Erkundungsverhalten ausüben kann
- Daneben sollte Beschäftigungsmaterial auch dem Komfortverhalten entgegen kommen
- Steigt der Verbrauch bei unverändertem Angebot an, kann dies als erstes Warnsignal für vermehrte Pickaktivität gewertet werden

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Empfehlung: Anzahl Hennen pro BM 500:1 bei stationärem Angebot
- Regelmäßige Kontrolle der Materialien auf Verbrauch

MAßNAHMEN:

- BM sollte großflächig einer Vielzahl von Hennen zeitgleiche Beschäftigung ermöglichen
- Von Vorteil: Einsatz von Material, dass bepickt werden kann und Material zur Ausübung von Komfortverhalten
- Streubare Materialien wie Getreidekörner sollten großflächig im Aktivitätsbereich angeboten werden (bis 1-2 g/Tier/Tag)
- Verbrauchtes Material direkt nach Verbrauch nachlegen

JE MEHR
BESCHÄFTIGUNGSMATERIAL
ANGEBOTEN WIRD, DESTO MEHR
TIERE KÖNNEN GLEICHZEITIG
BESCHÄFTIGT WERDEN

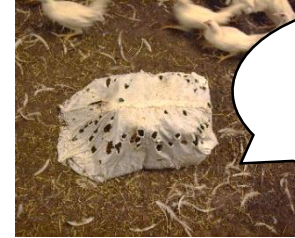


Ein ausreichender Vorrat der angebotenen BM sollte stets bereitstehen

CCP Angebotsform und Einsatzort des Beschäftigungsmaterials

RISIKOANALYSE:

- Angebotsform des Beschäftigungsmaterials hat großen Einfluss auf Hygiene und Akzeptanz
- Materialien auf dem Boden kommen in Kontakt mit Ausscheidungen der Tiere und verschmutzen, werden von den Tieren aber gerne als Sitzmöglichkeit genutzt und von oben bepickt



MATERIALIEN
UNBEDINGT OHNE
UMVERPACKUNG
ANBIETEN



Werden BM im Scharrbereich oder KSR angeboten, kann dies die Einstreuqualität verbessern

Hygienisches Angebot von Luzerne im Netz



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Saubere Materialien und Verhinderung der Verschmutzung durch Kot
- Angebot im Aktivitätsbereich
- Für viele Tiere gleichzeitig zugänglich

MAßNAHMEN:

- Wird das Material schlecht angenommen oder verschmutzt schnell
→ Angebotsform ändern
- In Netzen oder Körben bzw. an Ketten ist das Angebot hygienischer
- Verpackungsmaterial vor dem Einsatz entfernen
- Material im Aktivitätsbereich anbieten (Scharrbereich oder KSR)
- Während Fixierung im System auch in der Anlage anbieten

CCP Zeitpunkt des Angebots

RISIKOANALYSE:

- Angebot bereits in den ersten Lebenstagen
- Leicht zugängliche Form der Materialien wählen, um Attraktivität zu erhöhen und Frustration zu vermeiden

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Beschäftigung ab dem ersten Lebenstag
- Geeignetes Material und Darreichungsform
- Ständiges Angebot

BEREITS IM
VOLIERENSYSTEM
KÖNNEN PICKSTEINE
ANGEBOTEN WERDEN.



MAßNAHMEN:

- Zur Einnistung sollte Beschäftigungsmaterial bereitgestellt werden
- Weiche, gebrochene Picksteine haben sich bewährt sowie Luzerne auf dem Kükenpapier
- Zugang zum Scharrbereich möglichst früh, da über die Einstreu großflächig Zugang zu einem attraktiven Beschäftigungsmaterial gegeben ist

Je eher die Küken Zugang zum Scharrbereich erhalten, desto früher können sie die dort angebotenen Materialien nutzen.

CCP Gewichtsentwicklung/Wachstumskurve

RISIKOANALYSE:

- Wachstumskurve ist Indikator für Stressfaktoren während der Aufzucht
- Wöchentliche Gewichtserfassung und Abgleich mit Wachstumsvorgaben des Zuchtunternehmens geben Aufschluss über mögliche Stressoren
- Zielgewicht zur Umstallung sollte immer erreicht werden, da Nüchtern, Transport und neue Haltungsumwelt Stress für die Tiere bedeutet und ggf. mit Gewichtsverlusten einhergeht

WÖCHENTLICHE WIEGUNG
EINER REPRÄSENTATIVEN
STICHPROBE VON TIEREN
(EMPFEHLUNG: MIND. 50
BESSER 100 TIERE)

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Gewichtsentwicklung abhängig von Genetik
- Futterphasenwechsel nach Gewicht und nicht nach Alter der Tiere vornehmen

MAßNAHMEN:

- Wöchentliches Wiegen von Einzeltieren aus allen Stallbereichen
- Bei Unterschieden zwischen Tieren aus verschiedenen Stallbereichen ggf. Fütterungstechnik ändern (z.B. Blockfütterung, Futterpause)
- Der Futterwechsel sollte erst nach erreichtem Soll-Gewicht erfolgen



Beim Wiegen von Kühen kann ein Eimer zur Hilfe genommen werden



CCP Uniformität

RISIKOANALYSE:

- Die Uniformität zeigt an, wie gleichmäßig eine Herde gewachsen ist
- Sie gibt an, wie viele Tiere einer gewogenen Stichprobe von Tieren im Bereich von +/- 10 % zum gemessenen Mittelwert liegen. Der Anteil der gewogenen Tiere, der in diesem +/- 10 %-Bereich liegt, beschreibt die Uniformität einer Herde in Prozent
- Eine Herde mit schlechter Uniformität startet im Regelfall auch schlechter in die Legeperiode



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Zielwert am Ende der Aufzucht: braun befiederte Hennen > 80 %, weiß befiederte Hennen > 90 %

MAßNAHMEN:

- Bestimmen der Herdenuniformität mind. zum Ende der Aufzucht (besser an mehreren Zeitpunkten)
- Mind. 50-100 Tiere wiegen
- Gleichmäßigen Wachstumsverlauf durch entsprechende Fütterungstechniken wie Blockfütterung, Futterpausen oder Futterbefeuchtung verbessern

DIE MEISTEN
GEFLÜGELWAAGEN GEBEN
NEBEN DEM
DURCHSCHNITTSGEWICHT
DER GEWOGENEN
STICHPROBE AUCH DIE
UNIFORMITÄT AN



Das regelmäßige Wiegen einer Stichprobe von Tieren gibt Aufschluss über die Entwicklung der Herde (hier: Legehennen)

CCP Gewicht/Alter bei Umstallung

RISIKOANALYSE:

- Verhältnis von Körpergewicht zu Lebensalter sollte bei Umstallung der Junghennen berücksichtigt werden
- Sind die Hennen zu leicht, fehlen ihnen Körperreserven und sie fallen zum Legestart in ein Nährstoffdefizit
- Stressreaktionen können sich z.B. in Form einer Halsmauser äußern



Die Körpergewichte der Hennen sollten zum Zeitpunkt der Umstallung möglichst über den Vorgaben des Zuchtunternehmens liegen

LANGE TIERTRANSPORTE,
HEIßE WITTERUNGS-
BEDINGUNGEN, STRESS ETC.
KÖNNEN ZU KÖRPER-
SUBSTANZVERLUSTEN VON BIS
ZU 15 % FÜHREN

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Futterwechsel erst bei Erreichen des Soll-Gewichts

MAßNAHMEN:

- Regelmäßiges Erfassen des Körpergewichts
- Hohe Futteraufnahmekapazität fördern
- Futterumstellungen und Lichtstimulation immer nach Körpergewicht ausrichten
- Wasser- und Futteraufnahmeverhalten kontrollieren



CCP Gewicht nach Impfung

RISIKOANALYSE:

- Durch Impfungen können entsprechende Impfreaktionen entstehen.
- Häufig zu beobachten ist ein Rückgang der Futter- und Wasseraufnahme
- Durch die Fixierung und das Handling sind die Tiere zusätzlich starkem Stress ausgesetzt

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Spezielles Nachimpffutter füttern



DIE FIXIERUNG DER TIERE VOR
DER IMPFUNG SOLLTE AUF
MAX. 24 STUNDEN BEGRENZT
WERDEN



MAßNAHMEN:

- Nachimpffutter regt den Appetit der Tiere an und fördert die Futteraufnahme (Ergänzungsfuttermittel mit Aromaten, Kräuterzusätzen, Vitaminen etc.)
- Bis zu 10-14 Tage nach Impfung verfüttern

CCP Mindestluftrate und Luftführung

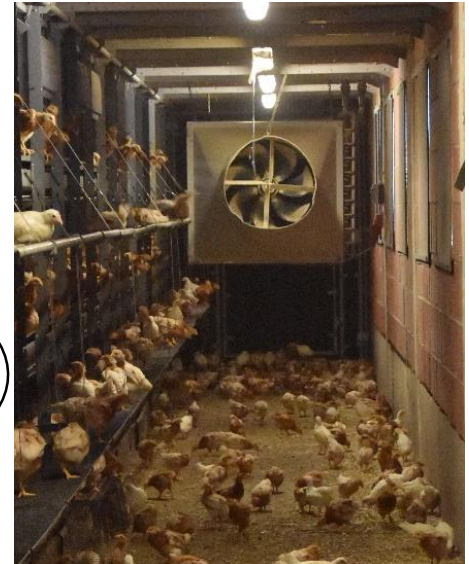
RISIKOANALYSE:

- Unzureichende Belüftung des Stalles mit Frischluft und Abtransport verbrauchter Luft aus dem Stall führt zu einem schlechten Stallklima
- Risiko der Zugluftbildung und Auskühlung des Stalles
- Schadgase und hohe Luftfeuchte beeinträchtigen die Tiergesundheit



Zugluft im Bereich des Abluftschachts sowie im gesamten Stall sollte unbedingt vermieden werden

IST DIE MINDESTLUFTRATE ZU GERING, REICHERN SICH IN DER STALLLUFT SCHADGASE, ABER AUCH FEUCHTIGKEIT AN.



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Tägliche Überprüfung der Lüftungstechnik
- Mindestluftrate von $4,5 \text{ m}^3$ je kg Lebendgewicht und Stunde

MAßNAHMEN:

- Mindestluftrate beachten, auch in der kalten Jahreszeit
- Ggf. heizen, damit Stall nicht auskühlt
- Zugluft vermeiden
- Bei Problemen mit Luftführung im Stall Fachfirma hinzuziehen

CCP Schadgase

RISIKOANALYSE:

- Ammoniak (NH_3) und Kohlenstoffdioxid (CO_2) sind relevante Schadgase in der Junghennenaufzucht
- NH_3 entsteht aus Exkrementen der Tiere und feuchter Einstreu
- Hohe NH_3 -Gehalte führen zu Schleimhautreizungen der Tiere und Stress
- CO_2 dient als Lüftungsindikator und weist bei hohen Gehalten auf eine unzureichende Lüftung hin

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- NH_3 -Gehalt in der Stallluft im Tierbereich sollte 10 ppm nicht überschreiten und dauerhaft nicht über 20 ppm liegen
- CO_2 -Gehalt in der Stallluft im Tierbereich sollte < 3000 ppm liegen

MAßNAHMEN:

- Ausreichende Lüftung wirkt der Ansammlung von Schadgasen im Stall entgegen
- Ggf. heizen, um gewünschte Temperatur aufrecht zu erhalten
- Ursache für hohe NH_3 -Gehalte abstellen, z.B. Einstreuqualität verbessern, häufigere Entleerung der Kotbänder, Kotbandbelüftung



Feuchte Einstreu wirkt sich negativ auf das Stallklima aus



Hohe Gehalte von NH_3 verursachen Schleimhautreizungen und Atemwegsschäden

CCP Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit

RISIKOANALYSE:

- Temperatur im Stall beeinflusst wesentlich das Verhalten der Tiere
- Am Anfang der Aufzucht besitzen die Tiere noch keine ausreichende Befiederung und kühlen schnell aus, wobei die Krankheitsanfälligkeit steigt
- Feuchtkaltes Klima, z.B. Eintrag aus Kaltscharrraum, oder auch extreme Hitze können sich ebenfalls negativ auf die Tiergesundheit auswirken



Bei hohen Stalltemperaturen sind Flügel abspreizen und hecheln Anzeichen für Hitzestress (hier: Legehennen)

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Tägliche Kontrolle der Stallklimadaten
- Einhaltung der Optimaltemperatur und Luftfeuchte nach Vorgaben des Zuchtunternehmens
- Bei einer Außentemperatur von über 30 °C im Schatten sollte sichergestellt werden, dass die Raumtemperatur nicht mehr als 3 °C darüber liegt

MAßNAHMEN:

- Lüftungs- und Heiztechnik entsprechend dem Lebensalter der Tiere einstellen
- Bei hohen Außentemperaturen kann die Verwendung einer Sprühkühlung sinnvoll sein
- Bei zu niedrigen Temperaturen ist das Heizen im Stall notwendig, um den Tieren optimale Klimaverhältnisse zu ermöglichen



Sprühkühlung in der Junghennenaufzucht

CCP Staubgehalt

RISIKOANALYSE:

- Hohe Staubgehalte in der Stallluft können die Tiere anfälliger gegenüber infektiösen Erkrankungen machen, da sie zu einer Überlastung des Abwehrsystems des Atemtraktes führen
- Herkunft des Staubes sind die Einstreu, Staubbäder und das Gefieder der Tiere
- Eine niedrige Luftfeuchte kann die Staubbelastung fördern

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Staub weitestgehend in der Stallluft reduzieren
- Ziel ist ein vom ersten bis zum letzten Abteil durchsehbarer Stall

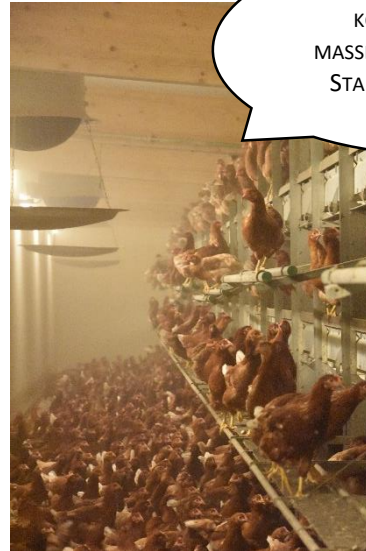
MAßNAHMEN:

- Ausreichende Lüftung gewährleisten
- Verwendung staubarmer Einstreumaterialien
- Luftfeuchtigkeit nicht unter 60 % im Stall fallen lassen

Auch die Tierumgebung sollte bestmöglich sauber gehalten werden, um Staubgehalte zu verringern



SCHRECKHAFTHE HERDEN
KÖNNEN MIT JEDEM
MASSENHAFTEN AUFLIEGEN
STAUB IN DER STALLLUFT
VERTEILEN.



Bei hohen Staubgehalten in der Luft (oben links) lässt sich das Abteil nicht bis zum Ende durchsehen. Rechts oben ein staubarmer Stall

CCP Zugluft

RISIKOANALYSE:

- Zugluft wird von Mensch und Tier oft als unangenehm empfunden
- Insbesondere bei Küken und Junghennen im Gefiederwechsel kann Zugluft zum Auskühlen führen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Faustzahl: Einhaltung von Luftgeschwindigkeiten im Tierbereich von $< 0,1$ m/s

BEI VERSCHIEDENEN
LÜFTUNGSTYPEN WERDEN
UNTERSCHIEDLICHE
LUFTGESCHWINDIGKEITEN
ERREICHT

MAßNAHMEN:

- Engstellen im Stall vermeiden
- Vor den Zugängen zum Kaltscharrraum können Lamellen angebracht werden
- Jalousien im Kaltscharrraum grenzen den Außenbereich ab und schützen vor Wind und Regen



Insbesondere in der Nähe von Lüftungsauslässen oder an KSR-Luken entsteht schnell Zugluft. Abhilfe schaffen Jalousien oder Windbrecher



CCP Lichtspektrum und Tageslichteinfall

RISIKOANALYSE:

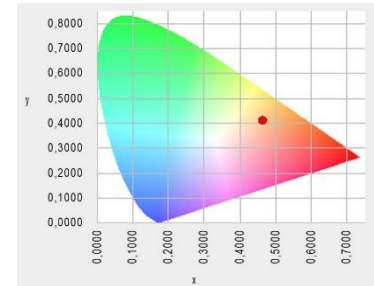
- Das Lichtspektrum beschreibt die farbliche Zusammensetzung des Lichts nach Wellenlängen
- Vögel können neben den Farben blau, grün und rot auch ultraviolett wahrnehmen
- Licht im Stall sollte dem natürlichen Tageslicht entsprechen und einen UV-Anteil aufweisen, da die Tiere ansonsten ggf. „Falschfarben“ wahrnehmen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Einfall von Tageslicht
- Vollspektrum mit einem UV-Anteil von 2 %

MAßNAHMEN:

- Einfall von Tageslicht ermöglichen und Fenster ggf. parallel zum Lichtprogramm öffnen oder abdunkeln
- Beleuchtung mit Vollspektrum inklusive UV-A-Anteil
- Tiere schon während der Aufzucht an natürliches Licht gewöhnen, wenn sie später Zugang zum Außenbereich haben



Lichtspektrum der Deckenbeleuchtung am 14. LT in einem Aufzuchtbetrieb



LED Lichtschlauch im Volierensystem mit einem Lichtspektrum in den gelben Bereich im Vergleich zu hellem Tageslicht

CCP Lichtprogramm

RISIKOANALYSE:

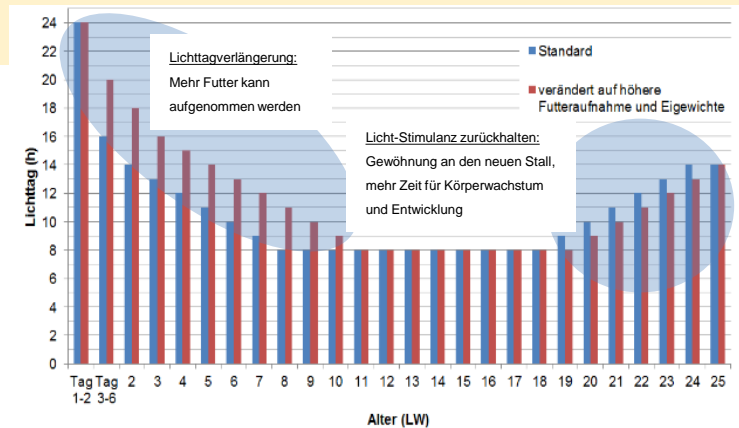
- Lichtprogramm steuert die Lichttaglänge und synchronisiert das Verhalten der Tiere
- Tageslichtlänge nimmt Einfluss auf die Geschlechtsreife und das Reproduktionsgeschehen
- Natürlicher Tageslichteinfall beeinflusst die Stimulation der Junghennen
- Zu frühe Stimulation kann zu einem vorzeitigen Legebeginn von nicht ausreichend entwickelten Tieren führen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Bis zur gezielten Stimulation der legereifen Junghennen den Lichttag nicht verlängern und während der Legeperiode nicht verkürzen
- Lichttag von mind. 8 Stunden
- Ununterbrochene Dunkelphase von 8 Stunden

MAßNAHMEN:

- Ein in den ersten Tagen nach Einstellung intermittierendes Lichtprogramm oder an den natürlichen Tagesrhythmus angepasstes Lichtregime
- Dämmerungsphase von mind. 30 Minuten
- Pro Woche Lichttag um max. 1 Stunde verkürzen/verlängern
- Abstimmung des Lichtprogramms zwischen Aufzüchter und Legebetrieb



Zwei Lichtprogramme für einen fensterlosen Stall (modifiziert nach LTZ-Managementguide, 2016)

CCP Lichtfrequenz

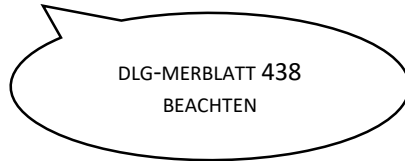
RISIKOANALYSE:

- Hühneraugen nehmen über 100 Bilder pro Sekunde wahr (Mensch: bis zu 60 Bilder)
- Leuchtmittel im Stall müssen diese Bildfolge übersteigen, um von den Tieren als flackerfrei wahrgenommen zu werden
- Bei niedriger Frequenz Gefahr des Stroboskop-Effekts, welcher zu Unruhe und Stress bei den Tieren führen kann



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Künstliches Licht ist den Tieren flackerfrei anzubieten
- Frequenz von > 100 Hertz



Verschiedene Leuchtmittel können mit unterschiedlichen Frequenzen betrieben werden



MAßNAHMEN:

- Flackerfreies Licht mit einer ausreichend hohen Frequenz wählen
- Zur Beurteilung der Flackerfreiheit sowohl das Leuchtmittel als auch die Vorschalt elektronik prüfen

CCP Lichtintensität

RISIKOANALYSE:

- Hühner reagieren äußerst empfindlich auf die Lichtverhältnisse in ihrer Haltungsumwelt
- Hohe Lichtintensitäten fördern die Aktivität der Tiere z.B. das Ausüben arteigenen Verhaltens wie Staubbaden, Nahrungssuche oder Erkundungsverhalten
- Abgedunkelte Rückzugsbereiche dienen der Eiablage oder dem Ruhen
- Sprunghafte Wechsel der Lichtintensität sowie Lichtkegel im Stall können zu Unruhe, Stress und vermehrtem Federpicken führen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Lichtintensität von mind. 20 Lux in Augenhöhe der Tiere gemessen
- Notbeleuchtung von 0,5 Lux während Ruhephase dient der Orientierung

MAßNAHMEN:

- Helle und gute Ausleuchtung des Aktivitätsbereiches
- Andere Funktionsbereiche wie Ruhebereich mit Sitzstangen weniger stark ausleuchten
- Lichtkegel/Sonnenflecken vermeiden
- Je heller die Aufzucht, desto mehr Möglichkeiten bei Verhaltensauffälligkeiten der Tiere mit einer Reduktion der Lichtintensität gegenzusteuern



Aktivitätsbereiche von Junghennen bei durchschnittlich 27 Lux (oben) und 3 Lux (links)

CCP KSR Aufbau und Größe

RISIKOANALYSE:

- KSR muss eine flüssigkeitsundurchlässige Bodenplatte sowie Überdachung haben
- Eindringen von Beutegreifern und Schadnagern muss verhindert werden
- Ausreichende Dimensionierung und genügend Zugangsluken, damit Tiere sich nicht erdrücken
- Ausrichtung des KSR so wählen, dass Zugluft und Hereinregnen vermieden werden



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Fläche von 400 cm² pro Junghenne
- Zugangsluken in ausreichender Größe

UNTER ÖKOLOGISCHEN
AUFZUCHTBEDINGUNGEN MUSS
EIN KSR SOWIE ZUSÄTZLICH EIN
GRÜNAUSLAUF ZUR VERFÜGUNG
GESTELLT WERDEN



MAßNAHMEN:

- Bereits beim Bau auf eine sichere Abdichtung gegen das Eindringen unerwünschter Tiere achten
- Ausreichender Dachüberstand schützt vor Schlagregen
- Gestaltung der Zugangsluken ähnlich wie im Legehennenstall
- Steuerbare Jalousien an den Außenseiten reduzieren Wind, Niederschlag und direkte Sonneneinstrahlung

CCP KSR Zugang und Nutzung



Karger und wenig genutzter KSR durch unregelmäßigen Zugang für die Tiere

RISIKOANALYSE:

- Tiere sollten sich im Stall sicher bewegen und zurechtfinden können, ehe sie Zugang zum Kaltscharraum erhalten
- Bei zu spätem Zugang besteht die Gefahr, dass der KSR schlecht angenommen wird
- Bei zu frühem Zugang besteht die Gefahr, dass Tiere dort dauerhaft verweilen, da sie nicht zurück in den Stall finden
- Zeitliche Begrenzung des Zugangs bedeutet Stress für die Tiere

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Zugang spätestens ab 10. Lebenswoche (ökologische Haltung)
- Täglicher Zugang in gesamter Hellphase

MAßNAHMEN:

- Zugang zum KSR gewähren, wenn Tiere ausreichend dichtes Gefieder aufweisen, welches sie vor widrigen Wetterverhältnissen schützt
- Mind. eine Fütterung vor dem Öffnen der Zugangsluken, damit Tiere sich nicht daran gewöhnen primär im Außenklimabereich nach Futter zu suchen
- Attraktive Gestaltung des KSR
- Regelmäßige Kontrolle und anfangs ggf. Tiere abends in den Stall zurück bringen

DIE ABWÄGUNG, AB WELCHEM ALTER DIE TIERE IN DEN KSR GELASSEN WERDEN KÖNNEN, SOLLTE DURCH DIE TIERHALTER*INNEN HERDENINDIVIDUELL ERFOLGEN

Gut genutzter KSR durch regelmäßigen Zugang und verschiedene angebotene BM



CCP KSR Klima und Zugluft

RISIKOANALYSE:

- Das Klima im KSR wird maßgeblich vom Außenklima beeinflusst
- Zugluft und nasskalte Bedingungen können die Folge sein und die Tiergesundheit schwächen
- In den Wintermonaten kann der Innenstall bei geöffneten Zugangsluken stark an Wärme verlieren

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Keine Zugluft
- Erhaltung des idealen Stallklimas im Stallinneren

MAßNAHMEN:

- Hilfsmittel wie Thermometer im KSR installieren, um das Klima besser einschätzen zu können
- Jalousien oder Netze an den Außenseiten dienen als Windbrecher und verhindern Zugluft. Sie steuern ebenfalls den Tageslichteinfall
- Zugangsluken immer vollständig öffnen, ggf. Lamellen anbringen (Achtung! Tiere müssen sich erst daran gewöhnen)
- Um ein Auskühlen des Stalls zu vermeiden, kann es notwendig sein, zusätzlich zu heizen

DAS KLIMA IM KSR BEEINFLUSST
GANZ WESENTLICH DIE
EINSTREUQUALITÄT SOWIE DAS
STALLKLIMA IM INNENSTALLBEREICH



Jalousien sind gute Hilfsmittel, um starke Sonneneinstrahlung oder extremes Wetter im KSR zu verhindern



An den Luken kann schnell Zugluft entstehen

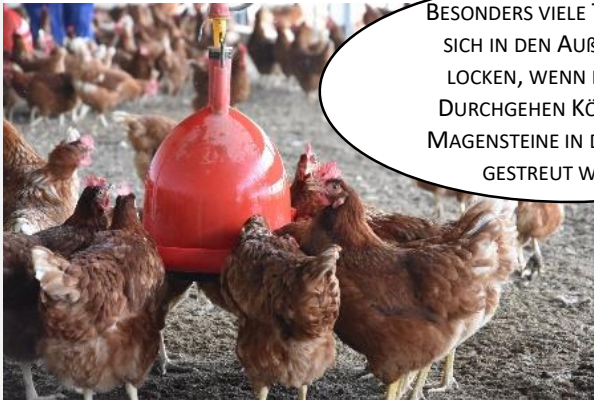
CCP KSR Beschäftigung und Außertränken

RISIKOANALYSE:

- Die Nutzungsintensität der KSR wird ganz wesentlich von der Attraktivität dieses Bereiches beeinflusst; Karge KSR mit wenig oder keinem Beschäftigungsmaterial werden von den Junghennen weniger genutzt
- Wasserangebot über Rundtränken ist attraktiv und fördert die KSR-Nutzung, erhöht jedoch das Risiko, dass sich unter den Tränken feuchte Stellen bilden

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- 1-2 Materialien/KSR
- Saisonales Angebot von Rundtränken



BESONDERS VIELE TIERE LASSEN SICH IN DEN AUßENBEREICH LOCKEN, WENN DORT BEIM DURCHGEHEN KÖRNER ODER MAGENSTEINE IN DIE EINSTREU GESTREUT WERDEN



MAßNAHMEN:

- Ausreichendes und attraktives Beschäftigungsmaterial zur Verfügung stellen
- Körner und/oder Magensteine in die Einstreu im KSR geben
- Rundtränken ggf. nur bei warmem, trockenem Wetter anbieten, um das Risiko nasser Einstreu zu minimieren
- Rundtränken bei niedrigen Temperaturen abstellen, da die Leitungen einfrieren und ggf. Schäden verursachen können

BM wie Rundtränken (oben, hier Legehennen), Luzerneballen und Picksteine oder zusätzlich leere Plastikschaalen/-kanister (oben rechts) erhöhen die Attraktivität des KSR

CCP KSR Einstreu



Junghennen beschäftigen sich mit einem Haufen Langstroh

RISIKOANALYSE:

- Durch die Außenklimareize im KSR besteht das Risiko, dass die Einstreu schnell feucht wird und sich Platten bilden
- Wind kann zu einer Anhäufung des Materials im stallnahen Bereich führen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Einstreuen zu Beginn des KSR-Zugangs
- Regelmäßige Kontrolle
- Feuchte Einstreu verhindern

BEI DER
EINSTREUWAHL IST
AUF STRIKTE HYGIENE
ZU ACHTEN!

MAßNAHMEN:

- Langstroh wird von den Junghennen gut angenommen und dient gleichzeitig der Beschäftigung, birgt jedoch ein gewisses hygienisches Risiko
- Auch Häckselstroh, Hobelspäne, Sand oder Strohpellets können im KSR zum Einsatz kommen
- Angebot von Körnern oder Magensteine im KSR regt die Tiere zum Durcharbeiten der Einstreu an



Kaltscharrraum vor...



...und nach dem Ausbringen einer geringen Menge Einstreu und BM

CCP Zeitpunkt des Angebots von Einstreu

RISIKOANALYSE:

- In klassischen Volierenhaltungen werden die Tiere meist in den ersten Wochen im System fixiert und erhalten spätestens mit dem 35. LT Zugang zum eingestreuten Bereich
- Bedürfnisse wie Scharren und Staubbaden können nicht oder nur in geringem Umfang ausgeübt werden
- Stressreaktionen können die Folge sein



Im Volierensystem fixierte Junghennen mit Zugang zu einem Staubbad

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Frühestmöglicher Zugang zu Einstreu
- Frühes Öffnen des Volierensystems (vor LT 35)
- Einsatz von Aufstiegshilfen



oben: Küken, aufgezogen auf Einstreu

MAßNAHMEN:

- Angebot von Einstreumaterial bereits im Aufzuchtssystem anbieten, z.B. in flachen Schalen oder auf dem Kükenpapier
- Frühestmöglichen Zugang zum Scharrbereich ermöglichen
- Genügend Aufstiegshilfen aufstellen, damit die Tiere zurück in die Anlage finden



EINE AUSREICHENDE ANZAHL AN AUFSTIEGSHILFEN HILFT DEN TIEREN INS SYSTEM ZURÜCK ZU FINDEN!

CCP Kleingefieder in der Einstreu / Federfressen

TRITT FEDERFRESSEN BEI DEN JUNGTIEREN AUF, SOLLTE ZUNÄCHST DIE FUTTERRATION AUF IHRE NÄHRSTOFFGEHALTE ÜBERPRÜFT WERDEN

RISIKOANALYSE:

- Federfressen gilt als erstes Alarmsignal und kann auf Defizite in der Fütterung (u.a. Rohfaser-Mangel, unausgeglichenes Aminosäuremuster) hinweisen
- Werden Federn gefressen, findet sich kein/kaum Kleingefieder in der Einstreu
- Aus dem Federfressen kann schnell ein Gefiederfressen von Federn der Rückenpartie und um den Bürzel werden
- Blutige Federkiele verleiten die Tiere zum Picken und Kannibalismus



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Kleingefieder sollte jederzeit in der Einstreu vorhanden sein
- Tägliche Kontrolle, ob Kleingefieder in der Einstreu vorhanden ist

MAßNAHMEN:

- Bei Auftreten von Federfressen sollte sofort eine Überprüfung der Futtration erfolgen (Rohfaser- und Amminosäuregehalte)
- Das Angebot an rohfaserreichen Materialien wie Luzerneballen oder Heu sollte aufgestockt werden bzw. bereits vorbeugend gefüttert werden
- Bei Verfütterung von Luzerne, Heu oder ganzen Körnern den Tieren zusätzlich Magensteine bereitstellen



In der Einstreu sollten stets reichlich Federn vorhanden sein (insbesondere Kleingefieder)



Federfressen ist ein Warnsignal und weist auf beginnende Verhaltensstörungen wie Federpicken (rechts) hin



CCP Einstreumaterial und -menge

RISIKOANALYSE:

- Einstreumaterial sollte saugfähig, weich und scharffähig sein
- Feuchtigkeit sollte aufgenommen werden, aber auch wieder an die Umgebungsluft abgegeben werden können
- Plattenbildung und matschige Stellen können zu Fußballenerkrankungen führen
- Einstreu muss hygienisch einwandfrei sein, um Mensch und Tier vor Krankheitserregern und Schimmelpilzen zu schützen

EINSTREU SOLLTE STAUBARM SEIN, VIEL FEUCHTIGKEIT BINDEN UND WIEDER ABGEBEN KÖNNEN SOWIE MANIPULIERBAR UND INTERESSANT FÜR DIE JUNGHENNEN SEIN!



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Geeignetes Material ist unbedenklich, staubarm, manipulierbar und saugfähig
- Keine Plattenbildung und feuchten Stellen



Verschiedene Einstreumaterialien eignen sich, solange sie trocken und scharffähig sind

MAßNAHMEN:

- Geeignetes Material wie Weizen- oder Gerstenstroh wählen, ggf. auch in pelletierter oder granulierter Form
- Möglich sind auch Maisspindelgranulat oder Hobelspäne
- Material sollte Tiere zum Scharren und Durcharbeiten animieren
- Je nach Material eine Starteinstreu von 500-1000 g je m²
- Bei Bedarf feuchte Stellen entfernen und nachstreuen



Bei zu wenig (links) und zu viel (rechts) Material leidet die Einstreuqualität und dadurch auch die Tiergesundheit und das Stallklima

CCP Einstreuqualität und Feuchtigkeit

RISIKOANALYSE:

- Einstreumaterial bildet im Verlauf der Haltungsperiode ein Kot-Einstreugemisch, welches schnell feucht wird und Platten ausbilden kann
- Feuchte Einstreu beeinträchtigt die Fußballengesundheit und kann Brutstätte für Krankheitserreger sein
- Zu viel Einstreumenge kann das Abtrocknen erschweren, da die Tiere diese schlechter durcharbeiten können



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Lockere, trockene Einstreu
- Tägliche Kontrolle auf feuchte Stellen beim Durchgehen

NUR EINE LOCKERE,
TROCKENE EINSTREU IST
FÜR DIE TIERE
ATTRAKTIV!



PRESST MAN EINE HAND
VOLL EINSTREUMATERIAL
IN DER HAND ZUSAMMEN,
SOLLTE DAS MATERIAL
DANACH LOCKER
ZERFALLEN UND NICHT
ZUSAMMENKLEBEN.

MAßNAHMEN:

- Ursachen für feuchte Einstreu abstellen
- Fütterung überprüfen (z.B. Natriumgehalt), keine abrupten Futterwechsel
- Lüftungstechnik prüfen
- Tauglichkeit des Einstreumaterials und -menge prüfen
- Bei größeren Problemen ggf. entmisten und nachstreuen
- Magen-Darm-Erkrankungen ausschließen



Insbesondere unter
Anfluggittern/-stangen und um
Rundtränken herum bilden sich
schnell feste Platten

CCP Herdengesundheit und Verluste

RISIKOANALYSE:

- Verschiedene infektiöse Erkrankungen spielen in der Junghennenaufzucht eine Rolle
- Verursacht werden diese durch Viren, Bakterien oder Parasiten
- Auftretende Erkrankungen können von akuter Störung des Allgemeinbefindens bis hin zu Todesfällen führen
- Es besteht die Gefahr, dass einzelne Tiere oder aber die gesamte Herde sich schlechter entwickeln und die Uniformität sinkt



BEI VERLUSTEN VON
>2 % IN 24 STUNDEN MUSS
EIN AUSSCHLUSS VON
AVIÄRER INFLUENZA
ERFOLGEN.

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Biosicherheits- und Hygienemaßnahmen im Verlauf der Aufzucht u. Serviceperiode
- Prophylaxemaßnahmen wie Impfungen zur Gesunderhaltung
- Verluste als wöchentliche Mortalitätsrate erfassen (Zielwert: $\leq 0,13\%$; Alarmwert: $\geq 0,25\%$)

MAßNAHMEN:

- Intensive Tierkontrolle in den ersten Lebenstagen, zum Zeitpunkt des Zugangs zum Scharrbereich, um die 5., 12. und 16. LW sowie zum Gefiederwechsel (2./3. und 8.-12. LW)
- Einhaltung von (betriebsindividuellen) Biosicherheitsmaßnahmen
- Impfungen und Überprüfung des Impferfolgs
- Tägliche Erfassung der Tierverluste

Wochennummer	Tag	Verluste	Mortalitätsrate
4	01.01.2016	1	0,13%
	02.01.2016	2	0,26%
	03.01.2016	3	0,39%
	04.01.2016	4	0,52%
	05.01.2016	5	0,65%
	06.01.2016	6	0,78%
	07.01.2016	7	0,91%
5	08.01.2016	8	1,04%
	09.01.2016	9	1,17%
	10.01.2016	10	1,30%
	11.01.2016	11	1,43%
	12.01.2016	12	1,56%
	13.01.2016	13	1,69%
	14.01.2016	14	1,82%
6	15.01.2016	15	1,95%
	16.01.2016	16	2,08%
	17.01.2016	17	2,21%
	18.01.2016	18	2,34%
	19.01.2016	19	2,47%
	20.01.2016	20	2,60%
	21.01.2016	21	2,73%

Das kontinuierliche Erfassen von Verlusten gibt einen Überblick über den Gesundheitszustand der Herde

CCP Nadelimpfung

RISIKOANALYSE:

- Die Injektion mancher Impfstoffe (Totimpfstoff) erfolgt in die Muskulatur, unter die Haut oder in die Flügelspannhaut mittels Spritze (Nadelimpfung)
- Die Tiere werden dafür i.d.R. einen Tag vorher in der Volierenanlage festgesetzt
- Jede Henne muss dann einzeln gefangen und geimpft werden
- Der gesamte Vorgang bedeutet erhöhten Stress für die Tiere und geht häufig mit einem Futteraufnahmerückgang und Gewichtsverlust einher

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Management rund um die Nadelimpfung optimieren
- Gewichtskontrolle vor und nach der Nadelimpfung

MAßNAHMEN:

- Impfprozess sollte so kurz wie möglich gestaltet werden (Fixation und Handling bei Impfung)
- Wenn möglich, andere Applikationsform wählen
- Auf „gute Impfpraxis“ ist zu achten, u.a.: Impffähigkeit der Junghennenherde; nur eine gesunde Herde impfen, Beachtung der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Impfstoffes, Impfbescheinigung ausstellen lassen und aufbewahren
- Durchführung des Impfens nur durch geschultes Personal
- Ausstallung/Umstallung und Impfung nicht kombinieren, da dies für die Tiere neben Transport und neuer Haltungsumwelt zu Stress führt
- Spezielles „Nachimpffutter“ füttern

NUR EINE GESUNDE HERDE
DARF GEIMPFT WERDEN!

Die Nadelimpfung sollte nur
durch geschultes Personal
durchgeführt werden



CCP Umgang mit kranken und verletzten Tieren

RISIKOANALYSE:

- Jedes Tier muss seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen ernährt, gepflegt und verhaltensgerecht untergebracht werden (TSchG)
- Die Versorgung jedes kranken und verletzten Tieres ist für das Wohlergehen des Einzeltieres entscheidend, dient aber auch dem Schutz der gesamten Herde
- Für die Entscheidung, ob ein krankes Tier tierschutzkonform notgetötet werden muss oder ob Aussicht auf Heilung besteht, ist Fachwissen und Erfahrung notwendig. Ggf. ist ein Tierarzt hinzuzuziehen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Mind. zwei Mal tägliche Tierkontrolle
- Separation und notwendige Behandlung kranker und verletzter Tiere
- Ggf. Hinzuziehen eines Tierarztes

MAßNAHMEN:

- Regelmäßige und intensive Tierkontrolle, auch in schwer zugänglichen Bereichen
- Separation und ggf. Behandlung in einem geeigneten Genesungsabteil
- Durchführung von Gesundheitsmaßnahmen wie Impfungen, Entwurmungen etc. auch im Genesungsabteil gewährleisten
- Besteht keine Aussicht auf Genesung muss das Tier tierschutzkonform getötet werden

AUCH IM KRANKENABTEIL
GELTEN DIE VORGABEN AUS
TSCHG UND TIERSCHNUTZV.
WICHTIG IST, DASS DEN TIEREN
GENÜGENDE PLATZ SOWIE DER
ZUGANG ZU FUTTER, WASSER,
EINSTREU UND SITZSTANGEN
ERMÖGLICHT WIRD



Ein separater Käfig im Stallvorraum oder ein geschlossenes Volierensegment (hier beides separierte Hähne) können als Separationsabteil genutzt werden (hier fehlt die Strukturierung)

CCP Kokzidiose

RISIKOANALYSE:

- Kokzidien sind einzellige Darmparasiten, die besonders bei Jungtieren zu hohen Verlusten führen können
- Durch entzündliche Veränderungen am Ileum oder den Blinddärmen kommt es zu Durchfall
- Symptome treten oftmals zwischen der 5. und 8. Lebenswoche auf
- Weitere Merkmale sind struppiges Gefieder, kauernde Körperhaltung und Wachstumsdepressionen



ETWA 3-4 WOCHEN NACH
EINER KOKZIDIENIMPFUNG
KANN ES ZU EINEM LEICHTEN
KLINISCHEN ERKRANKUNGS-
AUSBRUCH KOMMEN

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Durchführung von Prophylaxemaßnahmen (R&D in der Serviceperiode, Impfungen)
- Herdenbeobachtung unter besonderer Berücksichtigung möglicher Krankheitssymptome
- Tägliche Beurteilung der Kotbeschaffenheit
- Parasitologische Untersuchungen bei Verdacht

MAßNAHMEN:

- Gezielte Reinigung und Desinfektion mit antiparasitär wirkenden Mitteln in der Serviceperiode
- Impfung gegen Kokzidien in der Brüterei oder im Stall in der ersten Lebenswoche
- Gewährleistung einer ausreichenden Reinfektion der Tiere mit Impfoozysten z.B. über Kot
- Im Volierensystem auf dickes Kükenpapier achten, welches die Tiere nicht zu schnell durch die Gitter treten



Impfung in der Brüterei

CCP Würmer



Das Trinken aus Tümpeln oder Pfützen birgt ein hohes Infektionsrisiko

RISIKOANALYSE:

- Wurmbefall führt in Abhängigkeit der Befallstärke zu gesundheitlichen Problemen wie Abmagerung bzw. Wachstumsdepression bis hin zu Darmentzündungen oder Darmverschlüssen
- Beim Huhn kommen vor allem Faden- und Rundwürmer sowie Haar- und Spulwürmer oder vereinzelt auch Bandwürmer vor
- Freilandhaltungen sind besonders betroffen, aber auch in Bodenhaltungen kann es zu Wurminfektionen kommen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Durchführung von Prophylaxemaßnahmen in der Serviceperiode/ Auslaufpflege und -hygiene bei ökologischen Betrieben
- Tägliche Beurteilung der Kotbeschaffenheit

MAßNAHMEN:

- Untersuchung von Kotproben bei Verdacht der Infektion der Tiere mit *Ascaridia/Heterakis*
- Entwurmung der Herde
- Regelmäßiges Wechseln der Freilandflächen (wenn möglich)

EINE TÄGLICHE KONTROLLE DER KOTBESCHAFFENHEIT HILFT FRÜHZEITIG PROBLEME ZU ERKENNEN!



CCP Ektoparasiten – Rote Vogelmilbe

RISIKOANALYSE:

- Blutsaugender Parasit, der die Tiere nachts befällt und sich tagsüber in Nischen und Verstecken im Stall aufhält
- Legehennenställe sind häufiger betroffen als Junghennenaufzuchten
- Befallene Herden sind unruhig, nervös und gestresst
- Bei starkem Befall kann es zu Blutarmut kommen
- Milben können bei milden Temperaturen und auch ohne Nahrung sehr lange im Stall überdauern

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Vorbeugende Maßnahmen zur Milbenbekämpfung (in der Serviceperiode)
- Regelmäßige Kontrolle beliebter Verstecke im Stall
- Milbenfallen aufhängen und auswerten

MAßNAHMEN:

- Vorbeugende Behandlung in der Serviceperiode mit speziellen Verfahren (z.B. Ausbringen von Silikatstaub)
- Im belegten Stall Anwendung von Staubbädern, Silikatstäuben oder chemischen Behandlungen
- Einsatz von (selbstgebauten) Milbenfallen und regelmäßige Kontrolle und Auswertung zur Prävention eines explosionsartigen Aufkommens

MILBENFALLEN AUS EINEM
STÜCK SCHLAUCH MIT
AUFGEROLLTEM KARTON
LASSEN SICH EINFACH SELBST
BAUEN.



Nester der roten Vogelmilbe an einer Milbenfalle (oben) und unter der Anlage (links)



Mit Silikatstaub behandelte Stalleinrichtung (rechts)



CCP *E. coli*-Infektionen

RISIKOANALYSE:

- Escherichia coli (*E. coli*) gehört zur Gruppe gramnegativer Bakterien
- Pathogene Stämme können Infektionen verursachen, wobei klinische Erkrankungen in der Junghennenaufzucht seltener beobachtet werden
- *E. coli*-Bakterien befinden sich im Kot, in der Einstreu, aber auch im Stallstaub
- Symptome beim Küken sind Dottersack- und Nabelentzündungen, im späteren Verlauf der Aufzucht aber auch Entzündungen von Herzbeutel, Leber, Eileiter und Luftsäcken

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Durchführung von Prophylaxemaßnahmen in der Serviceperiode
- Tägliche Herdenbeobachtung unter besonderer Berücksichtigung möglicher Krankheitssymptome (Mattigkeit, gesträubtes Gefieder, Nabelentzündung...)

TÄGLICHE
HERDENBEOBACHTUNG MIT
DEM ZIEL ERSTE
KRANKHEITSSYMPTOME
FRÜHZEITIG ZU ERKENNEN

MAßNAHMEN:

- Infektionsdruck durch ausreichende Stallhygiene mit entsprechenden Biosicherheitsmaßnahmen senken
- Sorgfältige R&D in der Serviceperiode
- Gabe von Probiotika zur Stabilisierung des Darmmilieus
- Bestandsspezifische Impfung bei wiederkehrenden Infektionen im Betrieb
- Bei Verdacht Sektion mit mikrobiologischer Untersuchung verendeter Tiere



CCP Öffnung der Anlage

RISIKOANALYSE:

- Mit zunehmendem Alter steigt der Platzbedarf der Tiere
- Im Volierensystem sind natürliche Verhaltensweisen wie Futtersuche und Scharren oder Staubbaden nicht oder nur unzureichend möglich
- Motorische Fähigkeiten wie Springen und das Erlernen des Fliegens werden nicht vollständig entwickelt
- Stress kann Verhaltensauffälligkeiten fördern

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Öffnen der Frontgitter frühestmöglich (ab 21. LT oder früher)
- Fläche unter der Haltungseinrichtung ggf. zunächst absperren
- Zugang zu oberer Etage erst, wenn Tiere zuverlässig zurück ins System finden



BEI NICHT „AUFGESTÄNDERTEN“ ANLAGEN IST DAS ÖFFNEN DER ANLAGE I.D.R. FRÜHER MÖGLICH. AUFSTIEGSHILFEN DÜRFEN NICHT FEHLEN!

MAßNAHMEN:

- Nach Öffnung der Anlage müssen die Tiere genau beobachtet und kontrolliert werden.
- Tiere ggf. zurück in die Anlage setzen, wenn diese den Weg nicht finden.
- Zusätzliche Aufstiegshilfen anbringen
- Bei mitwachsenden Systemen sollte individuell entschieden werden, wann den Tieren die nächste Ebene zur Verfügung gestellt wird



CCP Aufstiegshilfen/Plateaus

RISIKOANALYSE:

- Zu wenige oder ungeeignete Aufstiegshilfen bzw. Plateaus erschweren den Tieren das Zurückfinden ins System und damit das Auffinden von Futter und Wasser
- Tiere müssen ggf. von Hand zurück in die Anlage gesetzt werden, damit sie nicht auf dem Boden übernachten



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Ausreichend Auf- bzw. Abstiegshilfen zum Scharrbereich anbringen
- Gitterweite muss für Küken geeignet sein und es darf kein Verletzungsrisiko bestehen.
- Plateaus sollten treppenförmig und schräg nach oben laufend angebracht werden



ZUSATZGITTER ZWISCHEN VOLIERENEBENE UND PLATEAU HELFEN BEIM WECHSEL ZWISCHEN VOLIERE UND SCHARRBEREICH

MAßNAHMEN:

- Ausreichend geeignete Aufstiegshilfen im System zur Verfügung stellen, damit die Tiere frühzeitig die Anlage erkunden können
- Verletzungsgefahr durch zu große Gitterweiten oder scharfe Kanten vermeiden



CCP Braunleger vs. Weißleger



Weißer und brauner Genetiken gemeinsam aufzuziehen sollte vermieden werden, da sie unterschiedliche Anforderungen an die Haltungsumwelt und das Management stellen

RISIKOANALYSE:

- Deutliche Verhaltensunterschiede zwischen braunlegenden und weißlegenden Herkünften
- Braunleger sind weniger mobil und meist langsamer in der Entwicklung, jedoch zutraulicher und erkundungsfreudiger
- Weißlegende Hennen können besser fliegen und erkunden auch höher gelegene Ebenen, sind jedoch schreckhafter und neigen eher zu Feder- oder Zehenpicken

WEIßE UND BRAUNE
HERKÜNFT REAGIEREN
UNTERSCHIEDLICH AUF
VERÄNDERUNGEN IHRER
HALTUNGSUMWELT

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Management individuell auf die Genetik abstimmen
- Regelmäßiger und aufmerksamer Umgang mit den Tieren

MAßNAHMEN:

- Intensiver Menschenkontakt von Beginn an, insbesondere bei weißen Junghennen
- Häufige und intensive Tierkontrolle
- In Risikozeiträumen (Gefiederwechsel) und bei ersten Anzeichen von Feder- oder Zehenpicken den Tieren vermehrt attraktives Beschäftigungsmaterial anbieten
- Ist eine gemeinsame Haltung von weißen und braunen Tieren gewünscht, müsse die Tiere bereits zusammen aufgezogen sein

CCP Besatzdichte im Volierensystem/Scharrbereich/KSR

RISIKOANALYSE:

- Hohe Besatzdichten führen zu Stress bei den Tieren und hindern sie am Ausüben ihrer natürlichen Verhaltensweisen, das Risiko von Verhaltensstörungen wie Federpicken und Kannibalismus wird begünstigt
- Ein unzureichendes Tier/Fressplatz-Verhältnis kann zum Verdrängen von rangniedrigen Tieren vom Futtertrog führen
- Auch in anderen Funktionsbereichen werden schwächere oder rangniedrigere Tiere weggepickt, was zu Unruhe und Stress führen kann



EMPFEHLUNGEN GEBEN EINE
BESATZDICHTEN VON 18
JUNGHENNEN/M² NUTZBARER
FLÄCHE AB DEM 21. BZW. 35. LT

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Aktuell existieren keine rechtsverbindlichen Vorgaben zur Besatzdichte bei Junghennen
- Empfehlungen zur Besatzdichtenregelung u.a. in „Empfehlungen zur Siebten Verordnung zur Änderung der TierSchNutzV (Stand 14. Februar 2020)“

MAßNAHMEN:

- Aufzuchtssystem sollte sowohl an die Bedürfnisse der Küken als auch an die Junghennen zum Ende der Aufzucht angepasst werden können
- Fixierung der Küken in den Volierensystemen frühzeitig aufheben, um den Tieren mehr Platz und Zugang zum Scharrbereich zur Verfügung zu stellen



Niedrige Besatzdichte in einer ökologischen Aufzucht

CCP Gruppengröße

RISIKOANALYSE:

- Größer einer Tiergruppe nimmt Einfluss auf das Tierverhalten
- Hühner können bis zu 100 Artgenossen individuell unterscheiden
- Bei einer höheren Anzahl an Tieren ist die Ausbildung einer stabilen Hackordnung nicht mehr gegeben, Stress kann die Folge sein
- Bei größeren Gruppen steigt zusätzlich die Gefahr von Erdrückungsverlusten bei Panikreaktionen

GRUPPENGROÖBE NACH
MÖGLICHKEIT AN DIE
GEGEBENHEITEN DES
LEGEHENNENBETRIEBS ANPASSEN

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Gruppengröße von max. 6000 Tieren in konventionellen und 4800 Tieren in ökologischen Aufzuchten
- Gruppengröße nach Möglichkeit an die Verhältnisse im späteren Legebetrieb anpassen



Braune Hennen sind oft sehr neugierig und neigen zur „Haufenbildung“. Erdrückungsverluste können im schlimmsten Fall die Folge sein

MAßNAHMEN:

- Gruppengröße möglichst klein halten
- Im Eingangsbereich (erstes Abteil) häufig Gefahr des Erdrückens höher, deshalb hier ggf. eine geringere Tierzahl einstellen



In einem NivoVaria-System haben die Tiere viel Platz bei häufig jedoch großen Gruppen

CCP Menschenkontakt/Tierkontrolle

RISIKOANALYSE:

- Unzureichender Kontakt zum Menschen führt zu scheuen, hektischen und stressanfälligeren Tieren
- Strenge Routinen können bei Abweichungen auch zu Panikreaktionen bei den Tieren führen



Wiegen der Junghennen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Umfassende Tierkontrolle in den ersten Tagen (mehrmals täglich)
- Danach Tierkontrolle mind. zwei Mal täglich
- Intensive Beobachtung während Gefiederwechsel (8./9., 13.-15. LW)

MAßNAHMEN:

- Intensive Tierkontrolle, insbesondere in den ersten Tagen, fördert die Bindung zwischen Mensch und Tier
- Einstreu auf das Vorhandensein von Federn kontrollieren (sind keine Federn vorhanden ist dies ein Indiz für Federfressen!)
- Von Beginn an regelmäßiger Umgang mit den Tieren wie z.B. Fangen und Wiegen
- Gewöhnung der Tiere an Geräusche und verschiedene Kontaktpersonen

BEI NEU EINGESTALLTEN TIEREN SOLLTE ÖFTER DURCH DEN STALL GEGANGEN WERDEN, DAMIT SICH DIE KÜKEN BZW. JUNGHENNEN SCHNELLER AN IHREN BETREUER GEWÖHNEN KÖNNEN



Fangen, Wiegen und Beurteilen des Gefieders sollten die Hennen gewohnt sein

CCP Qualifikation des Betreuers

RISIKOANALYSE:

- Ordnungsgemäße Betreuung der Herde ist nur durch sachkundiges Personal möglich (vgl. § 2 TierSchG)
- Verhaltensauffälligkeiten, Krankheiten etc. werden andernfalls ggf. nicht oder zu spät erkannt, was zu (gesundheitlichen) Problemen im Bestand führen kann

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Betreuung des Bestands durch sachkundiges Personal

MAßNAHMEN:

- Sachkundiges Personal zur Betreuung des Junghennenbestandes
- Praktische Erfahrungen und Fertigkeiten im Umgang mit dem Tier sollten vorhanden sein
- Beim Verladen der Junghennen muss eine sachkundige Person während der gesamten Verladung anwesend sein
- Regelmäßige Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen

PERSONEN, DIE EINEN JUNGHENNENBESTAND BETREUEN, MÜSSEN SACHKUNDIG SEIN. NUR SO KANN DIE ORDNUNGSGEMÄßE UND UMFASSENDE TIERKONTROLLE GEWÄHRLEISTET WERDEN



CCP Abgleich Haltungssystem Aufzucht vs. Legeperiode

RISIKOANALYSE:

- Das Aufzuchtssystem der Junghennen soll dem Haltungssystem im Legehennenstall möglichst entsprechen
- Die Mobilität der Junghennen spielt eine wichtige Rolle im Hinblick auf die Akzeptanz der höheren Ebenen und das Auffinden der Nester im Legebetrieb
- Futter- und Tränkeeinrichtungen müssen den Tieren ebenfalls bekannt sein, da die umgehende Aufnahme von Futter und Wasser nach der Einstallung ansonsten ggf. nicht gewährleistet ist
- Sitzstangen und Auf- bzw. Abstiegshilfen sollten den Tieren ebenfalls bekannt sein

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Möglichst gleiche Haltungsumstände in Aufzucht- und Legestall gewährleisten

MAßNAHMEN:

- Legehennenhalter sollten relevante Informationen zum Haltungssystem, Fütterung, Lichtprogramm, Beschäftigungsmaterial etc. beim Aufzüchter erfragen
- Legehennenhalter sollte Junghennen mind. ein Mal in der Aufzucht besuchen, um die Tiere in Augenschein zu nehmen
- Übergabeprotokoll vom Aufzüchter sollte vor der Einstallung vom Legehennenhalter angefordert werden

DIE TIERSCHNUTZTV
FORDERT EINE
GEWÖHNUNG DER
JUNGHENNEN AN DAS
SPÄTERE HALTUNGSSYSTEM



Unterscheiden sich relevante Stalleinrichtungen, wie z.B. die Tränken, kann das zu Problemen nach der Umstallung führen



Aufstiegshilfen erleichtern im Aufzucht- wie im Legebetrieb das Auffinden der oberen Anlagebereiche



CCP Transport zum Legebetrieb

RISIKOANALYSE:

- Aufgrund der räumlich getrennten Aufzucht ist ein Transport zum Legebetrieb unumgänglich
- Neben dem eigentlichen Transport bedeutet das vorherige Festsetzen im Volierensystem, das Fangen und Verladen Stress für die Tiere
- Transportdauer und Klimaverhältnisse spielen eine Rolle und können u.U. sehr belastend für die Tiere sein

DIE TRANSPORTWEGE
SOLLTEN SO KURZ WIE
MÖGLICH GEHALTEN
WERDEN

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLL- INTERVALL:

- Kurzes Festsetzen der Junghennen im System
- Verladedichten einhalten
- Schnelles Ein- und Ausladen der Tiere
- Transportdauer auf ein Minimum begrenzen

Der LKW für den Transport zum Legebetrieb steht bereit



MAßNAHMEN:

- Zeitraum von Fixierung bis zum Fangen/Verladen so kurz wie möglich halten
- Fangen und Verladen durch geschultes Personal
- Tierzahl pro Transportbehältnis entsprechend gesetzlicher Vorgaben einhalten
- Transportfähigkeit jedes Einzeltieres prüfen
- In Hitzeperioden Umstallung in kühlere Nachtstunden verlegen, um Hitzestress zu vermeiden

CCP Lichtmanagement zum Zeitpunkt der Umstallung

RISIKOANALYSE:

- Unterschiede im Lichtmanagement von Aufzucht und Legebetrieb verursachen Stress bei den Tieren
- Art der Beleuchtung und Lichtprogramm weichen jedoch häufig voneinander ab
- Es ist zu beachten, ob die Junghennen in einem fensterlosen Stall aufgezogen wurden und im Legebetrieb Fenster oder ein Kaltscharrraum vorhanden sind
- Dämmerungsphasen sollten eingehalten werden, damit sich die Tiere im neuen System zurecht finden und abends die Sitzstangen aufsuchen

RECHTZEITIGE
ABSTIMMUNG VON
AUFZUCHT- UND
LEGEBETRIEB



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Abstimmung der Lichtzeiten, Dimmzeiten, Lichttaglänge, Lichtintensität und Lichtqualität (Einfall Tageslicht, Spektrum) mit Aufzuchtbetrieb

MAßNAHMEN:

- Rechtzeitige Abstimmung von Aufzucht- und Legebetrieb bzgl. Lichtmanagement
- Lichtmanagement aus der Aufzucht sollte in den ersten Tagen vom Legebetrieb übernommen werden
- Ggf. Tageslichtlänge und Intensität berücksichtigen und Lichtmanagement schon im Aufzuchtbetrieb anpassen
- Übergabeprotokoll mit allen relevanten Daten



Lichtmanagement und Beleuchtungsart sollten nicht zu sehr voneinander abweichen (hier: große Unterschiede vom Aufzucht- zum Legebetrieb)

CCP Gewichtsentwicklung zum Zeitpunkt der Umstallung

RISIKOANALYSE:

- Gewichtsentwicklung sollte mind. den Empfehlungen des jeweiligen Zuchtunternehmens entsprechen
- Transport, Umstallung und neue Haltungsumwelt können bei den Hennen zu einem Gewichtsverlust von bis zu 15 % führen
- Sind die Hennen zu diesem Zeitpunkt ohnehin schon unter dem Soll-Gewicht, stagniert die Gewichtszunahme, obwohl sich die Tiere weiterhin im Wachstum befinden und Körperreserven für die anstehende Legetätigkeit aufbauen müssen

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Wöchentliche Erfassung der Gewichte durch Wiegen einer repräsentativen Stichprobe (mind. 50 Tiere/Herde)
- Berechnung der Uniformität
- Kontrolle der Futter- und Wasseraufnahme nach Einstallung in den Legebetrieb

MAßNAHMEN:

- Schnellstmöglicher Zugang zu Futter und Wasser nach Einstallung
- Die Hennen müssen die Nüchternungsverluste schnell wieder aufholen, damit ein stressfreier Eintritt in die Legereife erfolgen kann
- Optimierung des Futtermanagements
- Kontrolle der Gewichtsentwicklung und der Uniformität durch wöchentliche Wiegen



Die Uniformität sollte zum Ende der Aufzucht bei mindestens 80 % liegen

NACH DER UMSTALLUNG SOLLTEN DIE TIERE MÖGLICHSST SCHNELL AUSREICHEND FUTTER UND WASSER AUFNEHMEN UM NICHT AN GEWICHT ZU VERLIEREN



CCP Futtermanagement zum Zeitpunkt der Umstellung

16 CP Umstallung



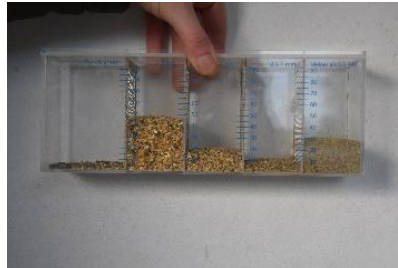
RISIKOANALYSE:

- Unterschiede im Futtermanagement können zu reduzierter Futterraufnahme und Stress bei den Tieren führen
- Darunter fallen Abweichungen in den Futterzeiten, der Anzahl von Fütterungen pro Tag und der Fütterungstechnik wie auch Unterschiede bei der Zusammensetzung des eingesetzten Futters

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Abstimmung und Vereinheitlichung der Futter- und Wasservorrichtungen, Futterzeiten und Futterzusammensetzung/-struktur

Fütterungsvorrichtungen (links) und Futterstruktur (unten) sollten sich im Aufzucht- und Legebetrieb möglichst ähneln



SINNVOLL IST EINE ÜBERNAHME DES FUTTERMANAGEMENTS AUS DER AUFGUCHT FÜR DIE ERSTEN TAGE UND EIN VERSCHNEIDEN DES BEKANNTEN FUTTERS MIT DEM FUTTER DER FOLGENDEN FUTTERPHASE

MAßNAHMEN:

- Übernahme des Futtermanagements aus der Aufzucht für die ersten Tage im Legebetrieb
- Bekanntes Futter mit der folgenden Futterphase verschneiden
- Mehrmaliges Anlaufen lassen der Futterkette und gute Ausleuchtung des Futterbereiches fördert Anreiz zur Futterraufnahme
- Tägliche Kontrolle der Futter- und Wasseraufnahme

CCP Zugang zum Scharrbereich nach Umstallung

DER ZUGANG ZUM
SCHARRBEREICH SOLLTE
DEN TIEREN SOFORT NACH
DER UMSTALLUNG
GEWÄHRT WERDEN

RISIKOANALYSE:

- Nach der Umstallung müssen die Tiere in der Lage sein, Futter und Wasser im Volierensystem zu finden
- Ein Aufsperren der Tiere in der Voliere für mehrere Tage ist dabei gängige Praxis
- Die hohe Besatzdichte im Volierensystem führt jedoch zu Stress bei den Tieren und kann Verhaltensauffälligkeiten wie Federpicken begünstigen
- Weiterhin wird den Tieren der Zugang zum Scharrbereich verwehrt, in dem die Tiere natürliche Verhaltensweisen wie Picken, Scharren und Staubbaden ausüben können

KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Direkter Zugang zum eingestreuten Scharrbereich nach Einstellung der Junghennen
- Kontrollgänge in der Dunkelphase nach Ende der Dämmerungsphase, um Hennen ggf. in das System zurückzusetzen



Zugang zum Scharrbereich direkt nach Umstallung. Dabei kann anfangs der Bereich unter der Anlage während der Eingewöhnung gesperrt werden.
Die Tiere sollten aus den Transportbehältnissen direkt in die Anlage gesetzt werden

MAßNAHMEN:

- Hennen bei der Einstellung gleichmäßig im Volierensystem verteilen, damit sie direkt Futter und Wasser finden
- Zugang zum eingestreuten Scharrbereich ab dem ersten Tag, ggf. kann der Bereich unter der Anlage zunächst abgesperrt werden
- Ausreichend Aufstieghilfen anbringen
- Tiere bei Bedarf nach Einbruch der vollständigen Dunkelheit in das System zurücksetzen

CCP Gefiederzustand und Verhalten nach Umstellung

RISIKOANALYSE:

- Verhaltensweisen wie Federfressen, Federpicken und Kannibalismus können bereits im Aufzuchtbetrieb auftreten und sich im Legebetrieb fortsetzen
- Aber auch der Stress bei der Umstellung kann Verhaltensauffälligkeiten hervorrufen
- Durch gute Beobachtung können erste Hinweise wie fehlendes Kleingefieder in der Einstreu oder ausgepickte Federn an den Hennen rechtzeitig erkannt werden



KRITERIEN/ZIELGRÖßEN/KONTROLLINTERVALL:

- Tierbeobachtung
- Tierbonituren beim Wiegen (50 Tiere/Woche)
- Vorkommen von Kleingefieder in der Einstreu

Regelmäßige Gefiederbonituren geben Hinweise auf beginnende Probleme im Tierverhalten



MAßNAHMEN:

- Häufige Kontrolle und Stallrundgänge in den ersten Tagen nach Einstallung
- Intensive Tierbeobachtung und gezieltes Wahrnehmen von Verhaltensabweichungen wie Federfressen und Federpicken
- Gründliche Inaugenscheinnahme von Tieren bei regelmäßigen Kontrollwiegungen

EINE GRÜNDLICHE
INAUGENSCHENNAHME
VON TIEREN KANN IM
ZUSAMMENHANG MIT
DEM REGELMÄßIGEN
WIEGEN ERFOLGEN



Zehenverletzung infolge von Zehenpicken

Weiterführende Informationen

Veranstaltungsangebot LWK Nds.:

[Veranstaltungsmanagement : Landwirtschaftskammer Niedersachsen \(lwk-niedersachsen.de\)](http://www.lwk-niedersachsen.de)

Übergabeprotokolle:

<https://llh.hessen.de/tier/gefluegel/haltung-gefluegel/kommunikation-erleichtert-die-umstallung-von-junghennen/>

MTool für Jung- und Legehennen (Erklärvideo):

<https://youtu.be/1bpRTRnHfjo>

Checklisten für die Biosicherheit:

<https://www.dgs-magazin.de/artikel.dll?AID=5872399&MID=182781>

Hygienetechnik und Managementhinweise zur Reinigung und Desinfektion von Stallanlagen, DLG-Merkblatt 364:

<https://www.dlg.org/de/landwirtschaft/themen/technik/technik-tierhaltung/dlg-merkblatt-364-hygienetechnik-und-managementhinweise-zur-reinigung-und-desinfektion-von-stallanlagen>

Leitlinie zum Verladen von Legehennen und Legehennen-Elterntieren zur Schlachtung sowie Umställen von Junghennen:

https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/tiergesundheit_tierschutz/tierschutzplan_niedersachsen_2011_2018/leg_ehennen/legehennen-110604.html

Merkblatt zur Vermeidung von Hitzestress bei Lege- und Junghennen:

https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/tiergesundheit_tierschutz/tierschutzplan_niedersachsen_2011_2018/leg_ehennen/legehennen-110604.html

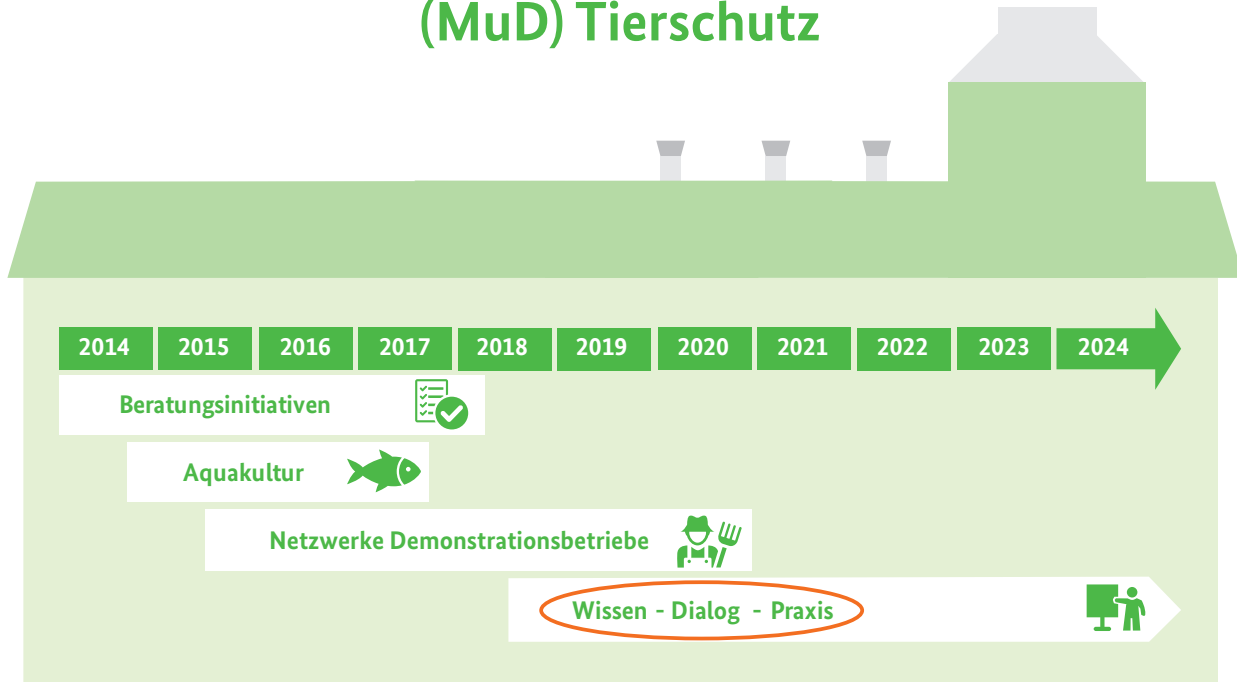
Beleuchtung und Beleuchtungstechnik im Geflügelstall, DLG-Merkblatt 438:

<https://www.dlg.org/de/landwirtschaft/themen/technik/technik-tierhaltung/dlg-merkblatt-438>

DVG Desinfektionsmittel-Liste für den Tierhaltungsbereich:

<https://www.desinfektion-dvg.de/index.php?id=1789>

Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz



Initiiert und gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
Umsetzung durch den Projektträger Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)



Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Mars-la-Tour-Straße 1-13
26121 Oldenburg

Telefon: 0441 801-638
Telefax: 0441 801-634

E-Mail: stefan.sagkob@lwk-niedersachsen.de
peter.hiller@lwk-niedersachsen.de

Internet: www.lwk-niedersachsen.de



Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekträger

