

Langsam wachsende Premiumhühner

Am Wohl des Tieres orientieren

Am LVFZ in Kitzingen wurden langsam wachsende Premiumhühner unter Tierschutzlabel-Konditionen verglichen. Im zweiten Teil des Beitrags werden die Ergebnisse zu Gefiederverschmutzung, Veränderungen von Fußballen und Fersenhöckern sowie Hautverletzungen dargestellt.



Rowan Ranger schnitten im Vergleich der langsam wachsenden Herkünfte gut ab.

Foto: Louton

Verglichen wurden am Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Geflügel- und Kleintierhaltung (LVFZ) in Kitzingen an der Bayerischen Landesanstalt die langsam wachsenden Herkünfte Rowan Ranger, Hubbard JA 957, Hubbard JA 987 und Cobb Sasso 175 (siehe auch DGS Magazin 40/2017).

Gefiederverschmutzung und Federfehler

Bei allen vier Herkünften wies der Großteil der Tiere ein geringgradig verschmutztes Gefieder auf (Note 1). Bei den Hubbard JA

987-Tieren wurde kein Tier mit sauberem Gefieder bonitiert, bei den Cobb Sasso 175-Tieren waren 10,0 %, bei den Hubbard JA 957 22,9 % und bei den Rowan Ranger-Tieren 32,0 %, die mit sauberem Gefieder beurteilt wurden. Insgesamt wurden wenige Tiere mit mittelgradig verschmutztem Gefieder vorgefunden, Tiere mit hochgradig verschmutztem Gefieder waren nicht vorhanden. Hinsichtlich der Gefiederverschmutzung gab es signifikante Unterschiede zwischen den Herkünften.

Hörning und Mitarbeiter (2010) beschrieben Zusammenhänge zwischen einem Anstieg des Verschmutzungsgrades und stei-

gender Wachstumsintensität. Die Autoren sehen die Ursachen hierfür im Verhalten der Tiere, zum Beispiel längeres Liegen auf verschmutzter Einstreu. Auch in vorliegender Studie war ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Gefiederverschmutzung und dem Gewicht der Tiere am Mastende zu finden. Die Herkunft mit dem höchsten Anteil an verschmutzten Tieren (Hubbard JA 987) wies auch das höchste durchschnittliche Körpergewicht auf und zeigte zudem das schlechteste Laufvermögen.

Den Zusammenhang zwischen höheren täglichen Zunahmen und stärkerer Verschmutzung des Gefieders wird auch von

Kepler und Mitarbeitern (2009) und ebenfalls mit einer längeren Sitzdauer der schwereren Tiere begründet.

Vergleicht man die durchschnittliche mittlere Einstreubeurteilung gegen Mastende aus Damme et al. (2015) mit der Gefiederverschmutzung der Tiere, so fällt auf, dass die Herkünfte mit der besseren Einstreubeurteilung (Rowan Ranger und Hubbard JA 957) auch weniger verschmutztes Gefieder aufwiesen.

Bei den Tieren der Herkunft Hubbard JA 987 konnten bei 100 % der untersuchten Tiere Federfehler (entwicklungsbedingte Störungen bei der Federbildung) nachgewiesen werden. Bei den Tieren der anderen drei Herkünfte waren jeweils 98 % der Tiere betroffen. Die Unterschiede zwischen den Linien waren somit nur sehr gering.

Klinische Veränderungen an Fußballen

Die Gesundheit der beurteilten Fußballen war sehr gut. Lediglich bei den Tieren der Herkunft Cobb Sasso 175 fanden sich bei wenigen Tieren leichte Veränderungen, tiefgehende Ballenveränderungen traten bei keinem Tier auf. Alle anderen untersuchten Fußballen der Herkünfte Rowan Ranger sowie Hubbard JA 957 und Hubbard JA 987 wiesen keinerlei Veränderungen auf.

Bei der Herkunft Cobb Sasso 175 wurde auch eine signifikant feuchtere Einstreu festgestellt. Insgesamt konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Einstreufeuchte im Haltungssystem und Veränderungen an den Fußballen nachgewiesen werden. Bei den anderen drei untersuchten Herkünften war kein signifikanter Zusammenhang nachzuweisen.

Die Fußballengesundheit entspricht somit bei allen Herkünften unter den gegebenen Bedingungen dem Kriterienkatalog der Einstiegsstufe des Tierschutzlabels des Deutschen Tierschutzbundes (Deutscher Tier-

schutzbund, 2016) mit unter 20 % Anteil an veränderten Fußballen der Note 3.

Die Feuchtigkeit der Einstreu wird von vielen Autoren als Hauptursache für Fußballenläsionen gesehen. Der Zustand der Einstreu war unter den Versuchsbedingungen so gut, dass nur bei drei Tieren der Herkunft Cobb Sasso 175 oberflächliche Schäden in der Haut auftraten.

Fußballengesundheit und Genetik

In der Literatur werden auch genetische Unterschiede beschrieben. Als denkbare Ursachen für eine unterschiedliche Fußballengesundheit verschiedener Herkünfte, die nicht mit der durchschnittlichen täglichen Zunahme der Tiere zusammenhängen, könnten laut Kepler und Mitarbeitern (2009) eine unterschiedliche Empfindlichkeit der Fußballenhaut, eine unterschiedliche Stellung der Beine und damit verbunden Belastungen der Fußballen oder auch ein unterschiedliches Aktivitätsniveau der Tiere verantwortlich sein.

Eine genetische Selektion gegen die Anfälligkeit von Fußballenveränderungen ohne negative Auswirkungen auf das Körpergewicht ist möglich und wird von den Zuchtunternehmen bereits berücksichtigt.

Wenig Veränderungen der Fersenhöcker

Bei der Beurteilung der Fersenhöcker zeigte sich ein ähnliches Bild. Ein Großteil der Tiere hatte gar keine Veränderungen an den Fersenhöckern. Minimale, oberflächliche Veränderungen auf kleiner Fläche wurden bei 24 % der Hubbard JA 987 sowie bei 16 % der Cobb Sasso 175-Tiere gefunden (Rowan Ranger: 6 %; Hubbard JA 957: 8 %). Hochgradige Veränderungen wurden bei allen vier Herkünften nur bei Einzeltieren festgestellt. Somit entsprachen alle untersuchten Herkünfte dem Kriterienkatalog

Zum Thema

Stationsprüfung

Die Ergebnisse wurden im Rahmen einer Stationsprüfung unter weitgehend gleichen Bedingungen erzielt und lassen daher einen guten Rückschluss über die Unterschiede der untersuchten Herkünfte unter diesen Bedingungen zu. Das Gewicht der Tiere lag jedoch über dem Zielgewicht der Zuchtfirmen, das Management war optimiert und die Gruppengröße sehr klein. Daher sind weitere Untersuchungen unter Praxisbedingungen nötig, um die Produktion unter den Bedingungen des Labels „Für mehr Tierschutz“ des Deutschen Tierschutzverbundes einschätzen zu können.

der Einstiegsstufe des Tierschutzlabels, nach dem maximal 10 % der Tiere Veränderungen an den Fersenhöckern aufweisen dürfen (entspricht Note 2 oder schlechter in dieser Studie, siehe Tabelle Seite 26). Zwischen den Herkünften gab es hinsichtlich der Beurteilung der Fersenhö-

ckerveränderungen keine signifikanten Unterschiede. Anders als in vorliegender Studie, bei der ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Lauffähigkeit und dem Auftreten von Schäden an Fersenhöckern vorhanden war, konnte in früheren Untersuchungen (Kepler et al. 2009)

DelaconTM
AROMEX[®] PRO

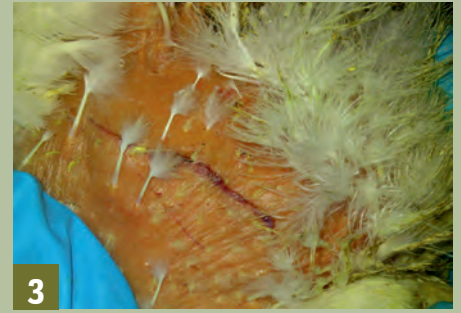


Mehr Leistung, weniger Emissionen:

Der natürliche Weg zu mehr Effizienz!

AROMEX[®] PRO steigert als phyto-gene Lösung die Futtereffizienz in Mastschweinen durch:

- erhöhte Nährstoffverdaulichkeit
- verbesserte Futterverwertung
- verbesserte Stickstoffbilanz
- reduzierte Ammoniakemission



kein Einfluss der Lauffähigkeit auf den Fersenhöckerzustand festgestellt werden.

Verschmutzung der Kloake unterschiedlich ausgeprägt

Bei der Beurteilung der Tiere wurde zudem untersucht, ob die Kloaken kotverklebt waren. Je 94,0 % der untersuchten Rowan Ranger- und Hubbard JA 957-Tiere zeigten eine saubere Kloake, je 6,0 % eine kotverklebte Kloake. Anders verhält es sich bei den beiden anderen Herkünften, bei denen lediglich 62,0 % (Hubbard JA 987) bzw. 83,7 % (Cobb Sasso 175) eine saubere Kloake aufwiesen und demnach bei 38,0 % bzw. 16,3 % der Tiere ebenfalls kotverklebte Kloaken gefunden wurden. Zwischen den Herkünften lassen sich signifikante Unterschiede nachweisen.

Im Hinblick auf die Schäden in Form von Hautverletzungen (ausschließlich Kratzer) wiesen wiederum die beiden Herkünfte Rowan Ranger und Hubbard JA 957 mit 88,0 % bzw. 81,6 % die meisten Tiere ohne Verletzungen auf. Bei den Herkünften Hubbard JA 987 sowie Cobb Sasso 175 wurden mit 54,0 % bzw. 66,0 % vergleichsweise deutlich weniger Tiere ohne Verkratzungen (Note 0) beurteilt.

Mögliche Einflüsse auf Hautverletzungen

Alte, oberflächliche Kratzer (Note 1) wurden mit 44,0 % bei den Hubbard JA 987-Tieren, mit 34,0 % bei den Cobb Sasso 175 sowie mit 16,3 % bei den Hubbard JA 957 und mit 12,0 % bei den Rowan Ranger-Tieren gefunden. Auch hier gab es signifikante Unter-

1 – Als Federfehler werden entwicklungsbedingte Störungen in der Federbildung bezeichnet.

2 – Veränderungen an den Fersenhöckern gab es nur bei einzelnen Tieren.

3 – Hautverletzungen wurden ausschließlich durch Kratzer verursacht.

4 – So sehen gesunde Fußballen aus, der größte Teil der Tiere wies hier keine Schäden auf.

5 – Leichte Fußballenschäden konnten bei wenigen Tieren festgestellt werden.

6 – Stärkere Fußballenschäden mit der Note 3 (siehe auch DGS 40/2017) wurden bei den untersuchten Tieren nicht vorgefunden.

Fotos: Rauch (1), Louton (2-6)

TABELLE

Gegenüberstellung der Anforderungen des Tierschutzlabels (Einstiegsstufe) des Deutschen Tierschutzbundes (Deutscher Tierschutzbund, 2016) mit den in dieser Studie erhobenen relevanten tierbezogenen Parametern

Herkunft	Anforderungen Einstiegsstufe Tierschutzlabel				
	Tägliche Zunahmen max. 45 g Ø Tageszunahmen ¹ , g	Lauffähigkeit max. 10 % ab Note 2 ² , %	Fußballenveränderungen max. 20 % mit Note 3 ² , %	Fersenhöckerveränderungen max. 10 % mit Veränderungen ab Note 2 ² , %	Kontaktdermatitis Brust max. 10 % mit Veränderungen, %
Rowan Ranger	43,0	4	0	2	0
Hubbard JA 957	45,2	6	0	6	2
Hubbard JA 987	53,0	26	0	2	0
Cobb Sasso 175	49,6	10	0	2	0

¹ = Daten von Damme et al. (2015) entnommen. ² = siehe Festlegung der Benotung in DGS 40/2017, Tabelle 1 auf S. 44.

schiede zwischen den Herkünften. Die Daten geben einen Hinweis darauf, dass das Gewicht der Tiere einen Einfluss auf das Auftreten von Verkratzungen hat. Je höher das durchschnittliche Gewicht einer Herkunft war, desto mehr Verkratzungen wiesen die Tiere auf.

Ein wesentliches Kriterium für gegenseitige Verletzungen der Haut ist aber auch die Tieraktivität im Zusammenhang mit einer hohen Lichtintensität.

Die Hautverletzungen können als Eintrittspforte für bakterielle Infektionen dienen, aus denen sich tiefe Entzündungen der Haut mit Unterhautvereiterungen entwickeln (Bergmann, 2001). Diese Hautverletzungen können während der Haltpungsperiode durch Kralleneinwirkungen auf liegende Tiere, aber auch durch Bepicken, Federfressen oder Kannibalismus entstehen.

Hohe Besatzdichten (Spindler und Hartung, 2014), hohe Stalltemperaturen sowie Störungen des Federkleides und eventuell bestimmte Einstellungen des Lichtprogramms zählen zu den begünstigenden Faktoren für das Auftreten solcher Veränderungen. Unter Umständen kann in der Praxis auch die Feuchtigkeit der Einstreu einen Einfluss auf die Kratzerentwicklung haben, da die Krallen bei feuchter Einstreu kotverklebt und dadurch abgestumpft wirken.

Da die untersuchten Tiere alle den gleichen Haltpungsbedingungen (Management, Besatzdichte, Futter und Einstreu) ausgesetzt waren, gibt die vorliegende Studie einen Hinweis darauf, dass die Herkunft ein beeinflussender Faktor für die Häufigkeit von Hautverletzungen in Form von Kratzern ist. Verletzungen durch Bepicken konnten nicht festgestellt werden.

Bisher gibt es im Kriterienkatalog des Deutschen Tierschutzbundes noch keine Vorgaben zu Grenzwerten hinsichtlich vorhandener Hautverletzungen/Kratzer. Die Revision ist jedoch bereits in Vorbereitung, darin sollen auch Grenzwerte zu Kratzern am Tierkörper aufgenommen werden. ■

Fazit

Viele Einflussfaktoren

» **Lauffähigkeit:** Tiere der Herkunft Hubbard JA 957 zeigten die signifikant beste Lauffähigkeit. Sie entsprachen ebenso wie die beiden Herkünften Rowan Ranger und Cobb Sasso 175 dem Kriterienkatalog (Einstiegsstufe) für eine tiergerechte Haltung und Behandlung von Masthühnern im Rahmen des Tierschutzlabels „Für mehr Tierschutz“ des Deutschen Tierschutzbundes. Tiere der Herkunft Hubbard JA 987 entsprachen nicht den Vorgaben des Kriterienkatalogs. Unter Einbeziehung der Daten aller Herkünfte konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Lauffähigkeit der Tiere und dem Gewicht, der Gefiederverschmutzung und Veränderungen an den Fersenhöckern nachgewiesen werden.

» **Fußballen:** Bei den untersuchten Tieren gab es nur vereinzelt Veränderungen. Lediglich bei Cobb Sasso 175 fanden sich bei 12 % der Tiere Veränderungen in diesem Bereich. Somit entsprachen alle Herkünfte auch in Bezug auf den Parameter Fußballenveränderung dem Kriterienkatalog. Die Einstreufeuchtigkeit scheint einen Einfluss zu haben.

» **Fersenhöcker:** Es zeigte sich ein ähnliches Bild wie bei den Fußballen, hier konnten jedoch keine Unterschiede zwischen den Herkünften beobachtet werden.

» **Hautverletzungen:** Unterschiede zwischen den Herkünften. Die leichten Herkünfte Rowan Ranger und Hubbard JA 957 wiesen deutlich weniger Tiere mit Kratzern auf als die schweren Herkünfte Cobb Sasso 175 und Hubbard JA 987. Hier war ein signifikanter Einfluss des Gewichtes zu beobachten.

ONLINE-INHALTE

Den vollständigen Beitrag mit Tabellen sowie eine Liste der verwendeten Literatur finden Sie auf www.dgs-magazin.de, Webcode 5557431.

MEHR ZUM THEMA

» Die Beschreibung der untersuchten Merkmale und die Ergebnisse zur Lauffähigkeit können Sie im DGS-Magazin 40/2017 lesen.

» Eine Zusammenfassung aller Ergebnisse dieser Untersuchung – die Mast- und Schlachtleistungen und die Erfassung der Tierwohlkriterien – ist im Geflügeljahrbuch 2018 veröffentlicht, das im Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, erschienen ist.

DR. ELKE RAUCH,

DR. HELEN LOUTON

Ludwig-Maximilians-Universität,
München

DR. CHRISTIANE KEPPLER

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
(LLH), Fritzlar

DR. KLAUS DAMME

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Geflügel- und Kleintierhaltung (LVFZ), Kitzingen

DR. MATTHIAS HAUSLEITNER,

DR. JOSEF BACHMEIER

Brüterei Süd ZN der BWE-Brüterei
Weser-Ems, Regenstau

DR. JÜRGEN HARTMANN

MEGA Tierernährung GmbH & Co. KG,
Rechterfeld

**Die Themenplanung für das DGS-Magazin 48/2017
mit Erscheinungstermin am 2. Dezember finden Sie unter**

www.dgs-magazin.de/Themen-Termine