

Brustbeindeformationen

Verletzungen des Brustbeins bei Legehennen sind ein weit verbreitetes Phänomen.

Zahlreiche Untersuchungen in den verschiedenen Haltungssystemen haben sich mit der Häufigkeit und den Ursachen beschäftigt. Danach wurden sowohl in konventionellen als auch in Öko-Betrieben teilweise erhebliche Tierzahlen mit abgeheilten oder frischen Veränderungen des Brustbeines ermittelt – manche Untersuchungen stellten bei bis zu einem Drittel der Tiere sogar Brüche des Brustbeins fest. In Betrieben mit Volierenhaltungen gibt es häufiger Brustbeinverletzungen als in Bodenhaltungen oder Käfighaltungen. Oft sind die Tiere in ihrem Verhalten beeinträchtigt und haben Schmerzen, aber häufig sind sie auch unauffällig. Besonders wenn sie außerdem auch voll befiedert sind, vermutet man derartige Schäden an den Tieren nicht.

Mit Hilfe von diesem Fax möchten wir Sie als Legehennenhalter auf die Problematik der Brustbeinveränderungen aufmerksam machen und Sie ermuntern, Ihre Tiere daraufhin zu beobachten und zu untersuchen.

Wie stellt man Brustbeinveränderungen fest?

Das Brustbein ist bei den jungen Tieren zunächst knorpelig, es verknöchert etwa im Alter von 35 Wochen. Es können auch schon bei Junghennen Deformationen des Brustbeins auftreten. Das



Foto: F. Wirths

Ausmaß der festgestellten Schäden kann von Dellen, Beulen, S-förmigen, seitlichen Verkrümmungen bis hin zum Bruch des Knochens reichen. Man kann diese Verformungen fühlen, wenn man das Brustbein abtastet. Ein unverletztes Brustbein ist als eine durchgehende Struktur zu spüren. Abwehrbewegungen des Huhns bei der Untersuchung können ein Zeichen für Schmerzen sein. Falls Hennen schlecht befiedert sind oder der Brust/Bauchbereich sogar federlos ist, sind Verkrümmungen des Brustbeins auch zu sehen. Wenn Tiere am Boden sitzen, sich zurückziehen, nicht laufen oder fliegen, nicht in den Auslauf gehen, nicht fressen und von anderen Hennen gepickt werden, sind dies Anzeichen für Krankheit oder Verletzungen, etwa des Brustbeins. Es gibt unterschiedliche Untersuchungsergebnisse dazu, ob Legehennen mit Brustbeinveränderungen weniger Eier legen oder nicht. Einige Studien bestätigen das. Bewiesen scheint zu sein, dass diese Hennen Eier mit dünnerer Schale legen und früher sterben als gesunde Hennen. Insofern besteht nicht nur ein Schaden

für das Huhn, sondern auch ein wirtschaftlicher Schaden für den Betrieb.

Osteoporose ist ein Grund

Es gibt meist mehrere Ursachen für Brustbeinveränderungen, die parallel wirken. Ein Grund ist die geringe Festigkeit des Knochens. Ist die Futterzusammensetzung in der Aufzucht nicht optimal, besteht ein Mangel an Vitamin D, wenn die Tiere keinen Auslauf erhalten und die notwendige Sonneneinstrahlung fehlt, kann das brüchige Knochen zur Folge haben. Auch die Genetik spielt eine Rolle bei der Festigkeit der Knochen. Je früher die Hennen mit dem Eierlegen beginnen, um so höher ist das Risiko für instabile Knochen und damit für Verletzungen des Brustbeins. Während der

Legeperiode wird für die Kalkschale des Eies eine große Menge an Calcium benötigt. Dieser Bedarf kann meist nicht durch das Futter gedeckt werden, sondern es wird Calcium aus den Knochen abgebaut – Osteoporose ist die Folge. Bewegung wirkt der Osteoporose entgegen, spätreifere Linien mit agilen Hennen, die viel in den Auslauf gehen, haben stabilere Knochen.

Unfallgefahr im Stall

Der zweite wichtige Faktor, der zu Brustbeinverletzungen führt, sind „Flugunfälle“. Die Hennen stürzen von den Sitzstangen oder prallen bei einem fehlerhaften Anflug gegen diese. Bei diesen



Foto: F. Wirths

Abstürzen werden meistens unbeteiligte Hennen mit einbezogen, sie stürzen ebenfalls oder Hennen, die tiefer sitzen, werden von den herabfallenden getroffen und auch verletzt. Die obersten Sitzstangen werden von den Hennen bevorzugt als Sitzmöglichkeit genutzt, entsprechend sind die Schäden bei einem Sturz aus größerer Höhe schwerer.

Für die Schwierigkeiten beim Anflug oder das Abstürzen gibt es verschiedene Gründe:

Hatten die Hühner in der Aufzucht keine Möglichkeit erhalten, das Fliegen zu üben, wurden keine Sitzstangen angeboten, unterscheiden sich die Stallsysteme sehr von einander oder waren die untersten Sitzstangen höher als 40 cm und damit zu hoch angebracht, müssen die Hühner das Fliegen erst lernen, sich an die neue Stallumgebung gewöhnen und sind unsicher.

Unfälle werden zusätzlich begünstigt durch eine hohe Besatzdichte im Stall. Je mehr Platz die Hennen haben, um so geringer ist das Risiko, dass Gerangel um die besten Plätze

entsteht. Sitzen bereits viele Hennen auf den Sitzstangen, behindern sie den Anflug für weitere Tiere. Ist das Platzangebot niedrig, kann es passieren, dass mehrere Hennen die gleiche freie Stelle anfliegen und dabei kollidieren.

Sind die Hennen insgesamt in einer schlechten Kondition, eventuell durch Parasiten oder Krankheiten geschwächt, unzureichend befiedert oder sind sie durch Bewegungsmangel untrainiert, begünstigt auch das einen Flugunfall.

Sind die Lichtverhältnisse im Stall ungünstig, ist es zu dunkel, gibt es Flackerlicht durch ungeeignete Lichtquellen, ist die Luft sehr staubig oder sind die Hennen geblendet, haben sie ebenfalls Schwierigkeiten beim Anflug. Zur Nachtruhe nehmen die Hennen bei Dämmerung die Ruheposition auf den Sitzstangen ein. Wird es im Stall zu schnell – ohne ausreichend lange Dämmerungsphase – dunkel, fliegen die Hühner gegen die Sitzstangen.

Auch die Beschaffenheit der Sitzstangen spielt eine Rolle. Sind sie zu klein, zu glatt, verschmutzt und rutschig, haben die Tiere Schwierigkeiten sich daran festzuhalten und können stürzen. Plastiksitzen sind meist weniger hart als Metallstangen, ein Aufprall verursacht so mit weniger schwere Verletzungen.



Foto: F. Wirths

Erwiesen ist zudem ein Zusammenhang zwischen Fußballentzündungen und Brustbeinveränderungen. Hühner mit Fußballentzündungen - besonders wenn diese beidseitig vorhanden sind – leiden fast immer auch an Verformungen des Brustbeins. Fußballentzündungen sind schmerzhaft, die Hühner ruhen vermehrt und laufen wenig. Beim Sitzen auf den Stangen haben sie aber auch Schmerzen, die Zehen fest um die Stange zu schließen und ruhen vermehrt auf der Brust. Dieser dauerhafte Druck an der gleichen Stelle kann zu Verformungen des Brustbeins führen, insbesondere wenn es noch nicht verknöchert ist. Ein weiteres Risiko besteht darin, dass die Hennen durch die Schmerzen an den Fußballen nicht stabil auf den Stangen sitzen, leichter stürzen und sich beim Sturz das Brustbein verletzen.

Was kann der Halter tun

Ein guter Kontakt zum Aufzuchtbetrieb ist wichtig. Während der Aufzucht sollten die Junghennen ausreichend mit Calcium, Phosphor und Vitamin D versorgt werden. Sie sollten sich viel bewegen, für die Vitamin D -Bildung am besten draußen. Im Unterschied zu konventionellen Aufzuchten sind bei den Aufzuchten von Naturland überall überdachte Ausläufe installiert. Das Stallsystem in der Aufzucht sollte sich möglichst wenig von dem im Legehennenstall unterscheiden, Sitzstangen sollten angeboten werden, auch schon in niedriger Höhe von weniger als 40 cm.

Ein spätes Einsetzen der Legereife, niedrige Besatzdichte, genügend und saubere Sitzstangen, optimale Lichtverhältnisse und eine gute Gesamtkondition können das Risiko von Brustbeinfrakturen vermindern.

Nehmen Sie sich öfter einmal Zeit um die Hennen abends zu beobachten, wenn sie im Stall ihre Schlafplätze aufsuchen. Gibt es Gedrängel, fliegen Hühner gegen Sitzstangen, ist die Dämmerungsphase zu kurz?

Die Hühner sollten es gewohnt sein, dass Menschen den Stall mehrmals täglich betreten, zwischen den Volieren herumlaufen, Körner streuen oder andere Arbeiten verrichten. Natürlich sollte der Umgang mit den Hühnern ruhig sein. So ist es weniger wahrscheinlich, dass sie in Panik geraten, dabei gegen die Stalleinrichtung fliegen und sich verletzen.

Routinemäßig sollte man einzelne Hühner untersuchen, besonders bei den geschwächten und apathischen Tieren sollte man das Brustbein abtasten um Verletzungen zu spüren. Sie sollten separiert werden, damit sie sich erholen und die Verletzungen ausheilen können.

Optimal ist es, wenn man vom Schlachthof Informationen über die Beschaffenheit der Brustbeine erhält. So kann der Betrieb besser einschätzen, ob Handlungsbedarf besteht. Ein Anteil von mehr als 10% der Tiere mit Veränderungen des Brustbeins sollte nicht toleriert werden.

Diese Information finden Sie auch unter http://www.naturland.de/naturland_intern.html

Literatur:

- Clark, WD, Cox, WR, Silversides, FG (2008): Bone Fracture Incidence in End-Of-Lay High-Producing, noncommercial Laying Hens identified Using Radiographs; Poultry Science, Vol. 87, Issue 10, S. 1964-1970
- Fröhlich, E., Gebhardt, S., Stratmann, A. (2013): Brustbeinveränderungen bei Legehennen; Agridea; Bundesamt f. Veterinärwesen, Zentrum f. tiergerechte Haltung v. Geflügel u. Kaninchen, Zöllikofen, Schweiz
- Fröhlich, E. et al (ohne Jahr): Einfluss von Hy-D auf Leistung und Brustbeinfrakturen bei einer braunen Legehybride und deren Elterntierherden; Poster; Bundesamt f. Veterinärwesen, Zentrum f. tiergerechte Haltung v. Geflügel u. Kaninchen, Zöllikofen, Schweiz
- Gebhardt-Henrich, S., Fröhlich, E. (2012): Auftreten v. Brustbeinfrakturen u. individuelles Verhalten bei Legehennen; Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung, Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft, KTBL - Schrift 496, S. 52-60
- Käppeli, S. et al. (2011): Brustbeinveränderungen bei Legehennen: Einfluss von Genetik, Sitzstangen und Fütterung; Bundesamt f. Veterinärwesen, Zentrum f. tiergerechte Haltung v. Geflügel u. Kaninchen, Zöllikofen u. Abteilung f. Veterinär Anatomie Universität Bern, Schweiz.
- Nasr, MAF, Murrell, L., Wilkins, LJ, Nicol, CJ (2012): The effect of keel fractures on egg-production parameters, mobility and behaviour in individual laying hens; animal welfare 21; S. 127-135
- Nicol, CJ (2006): Poultry welfare in developing countries- welfare issues in commercial egg production; Poultry Development Review 106-53, FAO
- N.N. (2011): Brustbeinverkrümmungen bei Legehennen; Bundesamt f. Veterinärwesen, Zentrum f. tiergerechte Haltung v. Geflügel u. Kaninchen, Zöllikofen, Schweiz.
- Pickel, T., Schrader, L., Scholz, B. (2011): Druckbelastung auf Brustbein und Fußballen bei Legehennen auf Sitzstangen mit unterschiedlichem Design; Poultry Science 90, S. 715-724
- Scholz, B., Pickel, T., Schrader, L. (2011): Pressure measurements in perching laying hens; Tagungsband, Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.V., 16. Internationale Fachtagung z. Thema Tierschutz, Nürtingen, S. 294-305
- Staack, m. et al. (2009): Brustbeindeformationen bei Legehennen aus ökologisch wirtschaftenden Betrieben in Deutschland und Österreich; Rahmann G. U. Schumacher, U.: neues aus d. ökologischen Tierhaltung, S. 47-54
- Toscano, M. (2013): Modell v. Brustbeinverletzungen bei Legehennen; Bundesamt f. Veterinärwesen, Zentrum f. tiergerechte Haltung v. Geflügel u. Kaninchen, Zöllikofen, Schweiz