

Hans-Werner Rauch, Celle

Volieren – eine Alternative zur Käfighaltung ?

Volieren als Typ einer Bodenhaltung für Legehennen besitzen wegen der stärkeren Nutzungsmöglichkeit zwischen Boden und Decke eine höhere Besatzdichte je m³ und ermöglichen im Winter höhere Raumtemperaturen. Diese Haltungsart als Alternative zu akzeptieren heißt, mit größerer Streuung von Tierverhalten und Leistungen zu rechnen und Gewinnunterschiede/Ei über den Marktpreis auszugleichen. Tierschutzprobleme, die durch die zugestandene Bewegungsfreiheit und Gruppengröße entstehen können, sollten in Zukunft möglichst bald gelöst werden. Nur einen Teil der Probleme kann der Tierbetreuer durch zunehmende Qualifikation minimieren.

Diplomlandwirt Dr. Hans-Werner Rauch ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Tierzucht und Tierverhalten der FAL, Dörnbergstr. 25-27, 29223 Celle; e-mail: hans.rauch@fal.de

Schlüsselwörter

Legehennen, Haltungsform, Käfig, Voliere

Keywords

Layer hens, keeping management, cage, aviary

In der EU soll die herkömmliche Käfighaltung bis Ende 2011 auslaufen. Stellt die Volierenhaltung einen gleichwertigen Ersatz dar?

Nicht nur in den westlichen Ländern führten schwerwiegende Haltungsprobleme bei der Bodenhaltung von Legehennen mit oder ohne Auslauf zum Siegeszug der Käfighaltung. Angestrebte Verbesserungen in der Bodenhaltung zielten später vor allem auf zweierlei ab: die Vermeidung nachteiligen Hennenverhaltens und die Verringerung der Stallbaukosten je Hennenplatz durch höhere Besatzdichte. Das Ergebnis ist die Volierenhaltung mit Einstreupflicht in naher Zukunft.

Vergangene Probleme?

Besonders zwei Problemkreise dürften viele Betriebe früher bewogen haben, sich der Käfighaltung zuzuwenden: Nachteile sowohl des Einstreuangebots als auch der Großgruppe (Tab. 1). Die Folgen konnten sich beträchtlich auf die Erhöhung der Produktionskosten und Haltungssituation auswirken.

Käfighaltungsprobleme

Aus heutiger Sicht gilt die Haltung in Käfigen gewöhnlich als die produktionstechnisch sicherste und am leichtesten zu lenkende Haltungsform zur Erzeugung von Qualitätseiern mit besten Bedingungen für die Umwelt. Die Produktionsleistungen sind



im Durchschnitt vieler Jahre besser als in anderen Systemen. Die wesentlichen Probleme der Käfige beziehen sich auf das Einschränken von Fläche/Raum und des Verhaltens der Tiere oder gar Unterbinden gewisser Verhaltensweisen durch Umweltarmut. Dies scheint keinen oder nur einen geringen Nachteil auf die Leistung zu haben oder deren Nachteile werden nicht sichtbar. Dieses Einschränken kollidiert mit dem Tierschutz bei Überschreiten der gesetzten Grenzen. Bei derzeitiger politischer Diskussion stellt sich die Frage, ob die früheren Nachteile von Einstreu und Großgruppe nach der Weiterentwicklung der Bodenhaltung zur Voliere bei einem großzügigen Einstreuangebot heute noch existieren.

Übersicht 1: Vergleich von Gitterboden und Einstreu sowie Kleingruppe mit Großgruppen

Table 1: Comparison between wire floor and litter and between small and big groups

Bei Einstreu erhöhtes Risiko durch ...

- Aufpicken von Krankheitserregern aus Kot: Darmparasiten wie Würmer, Coccidien
- Luftstaub: Krankheitserreger und Allergiequellen bei Mensch und Tier
- Schadgase, besonders Ammoniak: Erkrankungen, Nachteil für Mensch, Tier und Umwelt
- Verlegte Eier: Eiverlust, Schmutzeier, Arbeitsplatznachteil
- Geringere Produktqualität wegen erhöhter Mikrobenkontamination
- Mehr Medikamente: Nachteile für die Produktqualität
- Übernahme (carry over) in Körper, Eier und Kot
- Recycling aus Kot in Körper, Eier und Kot nach Ende der Behandlung

Bei der Großgruppe vermehrte ...

- Begegnung mit fremden Tieren: Auseinandersetzungen, Rankämpfe, Unruhe
- Ausübung verletzenden Verhaltens gegenüber vielen Tieren
- Weitergabe von Darmparasiten an viele Tiere



Wirtschaftliche Alternative ?

Zum Vergleich der Produktionskosten eignen sich Ergebnisse aus den Niederlanden von insgesamt 29 Herden in Volieren und 50 stichprobenweise ausgewählten Käfigherden [1]. Weil die Volieren in neue Ställe installiert wurden und somit eine günstige hygienische Ausgangslage aufwiesen, war einerseits ein Vorteil für die Volieren vorab vorhanden. Andererseits hatten die sehr motivierten Betriebsleiter zunächst keine praktischen Erfahrungen mit Volieren. Bei einer durchschnittlichen Herdengröße von 17000 Hennen mit einer Spanne von 4000 bis 27000 Tieren betrug die Besatzdichte im Durchschnitt 20 Hennen/m² Stallboden.

Bei gleicher Legerate und einem Mehraufwand an Futter von 2 g/Tier und Tag in Volieren sowie geringerem Eigengewicht von mehr als 1 Gramm betrug die Produktionskosten/Ei 12,7 Cent und lagen somit im Durchschnitt 6 bis 7% über denen der Käfighaltung. Die Tierverluste waren in der Voliere deutlich geringer, wohl wegen des vorbeugenden Schnabelstutzens. Durch Versuchsergebnisse wurde man vorher überzeugt, dass Schnabelstutzen in den benutzten Volieren unbedingt notwendig war.

Tierverhalten, Gesundheit, Leistung: Ein Netzwerk

Exakte Vergleiche der Systeme mit Tieren gleicher Herkunft und Aufzucht führten Abrahamson und Tauson [2] in fünf Durchgängen jeweils bis zur 80. Lebenswoche der Hennen in einer schwedischen Volierenvariante durch. Die Ergebnisse belegen auch für die Voliere die generelle Erfahrung mit Großgruppenhaltungen, dass die Schwankungen von Produktionsleistungen und Mortalität zwischen den Jahren größer waren als bei den Käfigen. Die Hauptursache schien bei diesen nicht schnabelgestutzten Hennen besonders das zufällige Auftreten von Kannibalismus gewesen zu sein, gefördert durch Coccidioseeinbrüche. Lange [3] fand ebenso wie Abrahamsson und Tauson [2] Unterschiede zwischen Herkünften und bei braunen Herkünften ebenfalls ein größeres Risiko hinsichtlich Kannibalismus als bei weißen vor.

Tiergesundheit

Vergleiche von drei Volierenvarianten mit Käfigen zeigten Schaller [4], dass Fettleber und Flügelfrakturen mehr in Käfigen vorkamen. Kannibalismus, Coccidiose, Fußballengeschwüre, Bursitiden und Brustbeindeformationen traten mehr in Volieren auf.

Hinsichtlich Coccidiose weist Matter [5] nach der Untersuchung von 163 Praxisherden mit Einstreu in der Schweiz auf höhere Oozystenwerte hin, wenn die Einstreuqualität schlecht war. In den meisten Herden wurden Oozysten nicht nachgewiesen. In zehn Herden war gegen Coccidiose therapiert worden und in fünf von 16 positiven Herden gegen Würmer. Besondere Beachtung verdient zukünftig in der Aufzucht vor allem der Aufbau eines ausreichenden Immunstatus, eventuell nach Empfehlungen von Long [6], unterstützt durch Vitaminverabreichung vor/bei Stress wie etwa vor dem Umstellen. Unbedingt sollten Hennen in der Jugend Anfliegen und Balancieren lernen, und bei Attacken ausweichen und alle Stallbereiche leicht erreichen können, um das Risiko der Entstehung von Kannibalismus und die Rate verlegter und verschmutzter Eier zu minimieren. Die Entwicklung des Volieren-systems ist noch nicht abgeschlossen.

Ein erheblicher Teil von gelegentlich auftretenden *Fußballengeschwüren* dürfte ebenfalls oft mit der Einstreuqualität in Kombination mit der Nutzung von Sitzstangen ursächlich in Zusammenhang zu bringen sein. *Brustbeindeformationen* hingegen sind in allen Haltungssystemen mit Sitzstangen nicht selten. Hier steht wiederum die Aufzucht in engem Zusammenhang, wenn Sitzstangen angeboten werden. Schnell kann die Existenz von *Brustbeinbrüchen* übersehen werden, die sowohl während der Aufzucht als auch während der Legeperiode sogar häufig vorkommen können, wenn die Tiere ihr Flugziel nicht erreichen und hart aufschlagen. Schreckhafte Herden sind diesbezüglich besonders benachteiligt.

Tierbetreuung

Überhaupt ist die Bedeutung der Tierbetreuung in Volieren viel bedeutsamer als in Käfigen. Aufmerksamkeit, gutes Urteilsvermögen und zuverlässiges Handeln sind bei Großgruppen durch Wissen und Erfahrung zu ergänzen, um negativen Entwicklungen rechtzeitig zu begegnen.

Arbeitsplatzqualität

Auch der Arbeitsplatz wird durch das Einstreuangebot wesentlich beeinflusst. Nicht allein Anteil und Erreichbarkeit verlegter Eier und Tierverluste können die Situation er-

schweren, auch viel höhere Staubgehalte der Luft mit größeren Mengen an lungengängigen Partikeln stellen einschließlich des höheren Keimgehaltes größere Risiken für die Gesundheit des Stallpersonals dar.

Hinsichtlich der notwendigen Vermeidung schlechter Einstreu ist Groot Koerkamp [7] optimistisch, dass beträchtliche Emissionen von Ammoniak aus der Einstreu technisch durch schnelle Belüftung deutlich reduziert werden können, im Winter unterstützt durch die höhere Stalltemperatur in Volieren. Derzeit fehlt jedoch noch die Technik. Je trockener die Einstreu ist, umso mehr Staub entsteht durch scharrende und staubbadende Hennen: die Kehrseite der Medaille.

Alternative?

Inwieweit die Volierenhaltung für einen Betrieb eine wirtschaftliche Alternative zur Käfighaltung darstellt, wird innerhalb der politischen Rahmenbedingungen insbesondere durch den Markt mitgeprägt. Dieses kann für den Einzelbetrieb recht unterschiedlich sein. Den Hennen bieten Volieren alle Vorteile bei der Ausübung ihres breiten Verhaltensspektrums. Allerdings ergeben sich daraus auch Nachteile, die aus Gründen des Tierschutzes und der Wirtschaftlichkeit möglichst bald gelöst werden sollten. Die deutlich größere Freiheit der Hennen in Volieren, verglichen mit herkömmlichen Käfigen, fordert derzeit noch Tribut von Tier und Mensch, vor allem durch gesundheitliches Risiko. Der Mensch hat die Chance das wirtschaftliche Risiko teilweise finanziell über den Markt auszugleichen. Der Hennenhalter entscheidet über die Bedeutung der Vor- und Nachteile für das Tier teilweise durch seine Betreuungsqualität.

Literatur

- [1] van Horne, P.L.M. und Thea G.C.M. van Niekerk: Volieren- und Käfighaltung im Vergleich. DGS Magazin 50 (1998), H. 6, S.14-17
- [2] Abrahamsson, P. und R. Tauson: Performance and egg quality of laying hens in an aviary system. J. Appl. Poultry Res. 7 (1998), pp. 225-232
- [3] Lange, K.: Hennen in Volieren leistungsschwächer. DGS Magazin 48 (1996), H. 40, S.34-40
- [4] Schaller, G.: Disease with egg production in aviaries compared to cages. PVSG EEC Spring meeting, Oslo/Norwegen, 1992
- [5] Matter, F.: Die Einstreuproblemik in der Legehennenhaltung aus hygienischer Sicht. Forschungsprojekt 014.86.4, Schweizerische Geflügelzuchtschule Zollikofen, 1989
- [6] Long, P.L.: Gordon emorial lecture. Coccidiosis control: past, present, future. Br. Poult. Sci. 25 (1984), pp. 3-18
- [7] Groot Koerkamp, W.G.: Ammonia emission from aviary housing systems for laying hens. Diss., Univ. Wageningen/Niederlande, 1998