

Wie wohl fühlen sich Legehennen? Erfassung und Bewertung von Daten zu Tiergesundheit und Tierwohl

How do laying hens feel? Collection and assessment of data on animal health and welfare

JOSIE SIEGEL, SABINE G. GEBHARDT-HENRICH

Zusammenfassung

Derzeit gibt es verschiedene Bewertungsmethoden, die das Tierwohl und die Gesundheit von Legehennen messen. In der Schweiz ist das MTool® das gängige Bewertungsprotokoll, um weit verbreitete Tierschutzprobleme identifizieren zu können. Es erfordert aber Betriebsbesuche. Ziel der Studie war, mithilfe einer Literaturrecherche und einer Datenerhebung auf Praxisbetrieben zu untersuchen, welche Indikatoren im Bereich Tiergesundheit und Tierwohl bei Schweizer Legehennen für ein nationales Monitoring auf Herdenebene erhoben werden können. Insgesamt wurden 50–60 Hennen aus je 18 Herden (Bioproduktion/konventionelle Produktion) von zehn Betrieben mit dem MTool® untersucht. Die Eignung der Indikatoren wurde anhand von Korrelationen mit den sogenannten Proxyindikatoren „Mortalität“ und „Uniformität“ ausgewertet. Die Ergebnisse zeigten, dass das MTool® eine geeignete Methode ist, um Tierwohl in der Praxis zu ermitteln, aber ein Schlüsselindikator, um den zeitlichen Aufwand der Datenaufnahme zu minimieren, konnte nicht identifiziert werden.

Summary

There are currently several assessment methods available to measure laying hen welfare and health. In Switzerland, the common assessment protocol is the MTool®, which identifies widespread welfare problems, but requires farm visits. The aim of the study was to investigate, with the help of a literature review and data collection on-farm, which indicators in animal health and welfare could be collected from Swiss laying hens for a national monitoring at flock level. A total of 50–60 hens from 18 flocks (organic/conventional production) from ten farms were examined with the MTool®. The suitability of the indicators was evaluated based on correlations with the so-called key indicators „mortality“ and „uniformity“ as well as with the KTBL reference values. The results showed that the MTool® was a suitable method to determine animal welfare in practice, but a key indicator to minimise the time requirements could not be identified.

1 Einleitung und Zielsetzung

Methoden zur Bewertung des Tierwohls sind zu einem wichtigen Instrument geworden, um der wachsenden Nachfrage der Gesellschaft nach tierfreundlichen Haltungssystemen gerecht zu werden. Mithilfe einer Literaturrecherche und einer Datenerhebung auf Praxisbetrieben wurde untersucht, welche Indikatoren im Bereich Tiergesundheit und Tierwohl bei Schweizer Legehennen für ein nationales Monitoring auf Herdenebene erhoben werden können.

2 Material und Methoden

2.1 Teilnehmende Betriebe und Tiere

Insgesamt wurden Daten zu 18 Herden auf zehn Betrieben in der ganzen Schweiz erhoben, die mehr als 2.000 Legehennen hielten (zwei Betriebe mit je zwei Herden, ein Betrieb mit vier Herden, Biobetriebe ($n = 6$) z. T. weisse und braune Hybriden, im Alter von 34–85 Wochen). Ziel war es, 50 Hennen pro Herde zu untersuchen.

2.2 Studiendesign

In einem ersten Schritt wurde eine Literaturrecherche zur Ermittlung von Indikatoren für Tiergesundheit (TG) und Tierwohl (TW) bei Legehennen mit der Software Distiller SR™ in Übereinstimmung mit den PRISMA-Leitlinien durchgeführt (Moher et al. 2015). Diese Indikatoren wurden hinsichtlich ihrer Eignung zur Erhebung von TG und TW analysiert und klassifiziert. In einem zweiten Schritt wurde anhand der Referenzmethode MTool®, die Eignung der klassifizierten Indikatoren im Bereich TG und TW in der Praxis überprüft.

Korrelationen zwischen den Indikatoren des MTools® und Mortalität und Uniformität wurden auf Herdenebene nicht parametrisch (Kendall's Rangkoeffizient τ) ausgewertet. Herden wurden aufgrund der MTool® Daten und der KTBL Referenzwerte (Knierim et al. 2020) anhand von Ziel- und Sollwerten ausgewertet. Die Indikatoren für TG und TW wurden in die folgenden Überbegriffe eingeteilt:

- Gute Haltung und Ernährung (Erreichen des Sollgewichts, Anteil der Herde unter 90 % des Sollgewichts, Uniformität im Körpergewicht)
- Gesundheit (Mortalität, Entzündungen an der Kloake (Ausfluss/Rötung))
- Vermeidung von Schäden, Schmerzen, Angst (Gefiederschäden, Hautverletzungen, Brustbeinfrakturen, Zehenverletzungen, Fussballengeschwüre)

3 Ergebnisse

Insgesamt konnten 69 Publikationen (1948–2019) in Bezug auf TG und TW bei Legehennen gefunden werden, wobei sich etwa 51 % der wissenschaftlichen Artikel auf die Erhebungsmethoden tierbasierter Indikatoren bezogen. Indikatoren wie Mortalität wiesen eine hohe interne Validität auf, aber waren wenig sensitiv für die Erhebung von TG und TW. Auch der Antibiotikaverbrauch hatte eine hohe interne Validität und einen guten Bezug zur TG, aber nicht zum TW. Tierhaltungslabels (Wintergarten und Weide) hatten einen mittelmässigen bis guten Bezug zum TW, aber nicht zur TG. Die anderen häufig genannten Indikatoren wie Uniformität, Gefiederbonitur, Pododermatitis, Brustbeinschäden und Milben, die in der Literatur vorkommen, werden auf Schweizer Betrieben nicht routinemässig erhoben.

Die Praxisdaten zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Hybriden, mit Ausnahme einer höheren Inzidenz von Pododermatitis bei LSL-Hennen (Fisher's Exact Test, $p < 0,005$, $df = 3$). Grundsätzlich bestand Handlungsbedarf bei Gefiederschäden, Pickverletzungen, Brustbeindeformationen/brüche und Kot auf dem Gefieder. Gemäß KTBL-Referenzwerten waren mehr als die Hälfte der Herden beim Anteil der Tiere in der Herde, die unter 90 % des Sollgewichts hatten, und beim Anteil der Tiere mit Zehenverletzungen im inakzeptablen Bereich. Beim Erreichen des Sollgewichts, der Uniformität, der Mortalität und bei der Prävalenz von Pododermatitis waren die Mehrzahl der Herden besser als der Zielwert. Außer Entzündungen an der Kloake und Kloakenvorfall korrelierte kein erhobener Indikator mit dem Schlüsselindikator Mortalität (Entzündungen: $\tau = 0,58$, $P = 0,002$; Kloakenvorfall: $\tau = 0,44$, $P = 0,03$, $N = 18$).

4 Ausblick

Es konnten Indikatoren zur Erhebung von TG und TW für Legehennen in den Bereichen Gesundheit, Gute Haltung und Ernährung und Vermeidung von Schmerzen, Schäden, Angst gefunden werden. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das MTool® ein nützliches Instrument für die Bewertung des Wohlergehens von Legehennen in der Schweiz sein kann, mit dem die wichtigsten Tierschutzprobleme angegangen werden können, aber es konnten keine Schlüsselindikatoren gefunden werden, die mit weniger Aufwand zu erheben wären. Wie in der Literatur erwähnt, war die Mortalität nicht geeignet, die TG und das TW genügend abzubilden.

Literatur

- Knierim, U.; Gieseke, D.; Michaelis, S.; Keppler, C.; Spindler, B.; Rauch, E.; Petermann, S.; Andersson, R.; Schultheiß, U.; Zapf, R. (2020): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Geflügel. Vorschläge für die Produktionsrichtungen Jung- und Legehenne, Masthuhn, Mastpute. Darmstadt, KTBL, 2. Auflage
- Moher, D.; Shamseer, L.; Clarke, M.; Ghersi, D.; Liberati, A.; Petticrew, M.; Shekelle, P.; Stewart, L.A. (2015): Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic reviews* (4), pp 1-9

Förderhinweis

Diese Forschung wurde durch das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) finanziert; Projektnummer: 1.18.14TG Smart Animal Health.