

DVM PhD Jakob Winter

Anhäufen bei Legehennen – Ursachen und Einflussfaktoren

PhD Universität Bern 2022

Zusammenfassung

Anhäufen, das Zusammendrängen von Legehennen in Freilaufställen, kann zum Tod der Tiere durch Ersticken führen. Eine Studie aus Großbritannien zeigt, dass Ersticken jeden vierten Legehennenbetrieb betrifft. Weiterhin berichten Schweizer Landwirte, dass Ersticken zu einem durchschnittlichen Verlust von 6 bis 20 Tieren und sporadisch über hundert Tieren führt. Auch in Deutschland, Österreich und Australien berichten Landwirte* von dem Problem. Ersticken stellt damit ein verbreitetes Tierschutzproblem dar. Um dem Ersticken vorzubeugen, ist es notwendig, die Ursachen vom Anhäufen zu kennen. Anekdotische Berichte aus Nordamerika und der Schweiz diskutieren Licht als Auslöser und Herdendichte als Einflussfaktor auf Anhäufen. Eine systematische Überprüfung von Auslösern und Einflussfaktoren auf Anhäufen fand jedoch bisher nicht statt. Weiterhin existiert keine einheitliche Operationalisierung von Anhäufen, was Vergleiche zwischen Studien über das Anhäufen erschwert.

Die Dissertation „Anhäufen bei Legehennen - Ursachen und Einflussfaktoren“ umfasst eine Feldstudie in der Schweiz (I), eine experimentelle Studie (II) und eine Feldstudie in Großbritannien (III), welche das Anhäufen anhand von vier Zielen untersuchen. Die Ziele lauten:

1. Die Operationalisierung von Anhäufen (I)
2. Die Ermittlung von Auslösern von Anhäufen und Einflussfaktoren in verschiedenen Stallumgebungen (I, II, III)
4. Die experimentelle Überprüfung von Auslösern auf Anhäufen (II)
5. Die qualitative Analyse des Erfahrungswissens von Landwirten zum Anhäufen (III)

Die Operationalisierung von Anhäufen basierte auf der Literaturbeschreibung, welche mit Videobeobachtungen auf Schweizer Legehennenbetrieben abgeglichen wurde. Anhäufen wurde operationalisiert als drei oder mehr überwiegend unbewegliche (<5 s Bewegung) Hühner, welche eng beieinander stehen (Überlappen der Körper) und meistens in dieselbe Richtung schauen. Die Definition führte zu einer hohen Wiedererkennungsrates von Anhäufen durch denselben Beobachter (>95 %, Anhäufungen länger als >4.5 min) und mehrere Beobachter (>74 %) und bietet damit eine gute Grundlage für die weitere Erforschung von Anhäufen.

Auslöser und Einflussfaktoren von Anhäufungen wurden auf 13 betroffenen kommerziellen Schweizer Betrieben (I), in der experimentellen Studie (II), sowie 27 britischen Betrieben (III) durch Videobeobachtungen untersucht. In allen Studien wurde Anhäufen am häufigsten durch Hühner ausgelöst, welche sich dem Verhalten anderer Hühner (z.B. Picken an Stallwänden, Staubbaden) anschlossen (77 % von insgesamt 808 Anhäufungen in Studie I, II, III). Ebenfalls lösten Hühnergruppenbewegungen (12 %) und Lichtpunkte (1.5 %) Anhäufen aus. In einem Experiment (II) wurde dann überprüft, ob bestimmte Umweltreize (Licht, ein Novel Object und eine Wärmeplatte) unter kontrollierten Bedingungen Hühner anlocken und Anhäufen auslösen können. Dafür wurden diese Reize und eine Kontrolle in einem Testbereich je 55 Lohmann Selected Leghorn Hennen in 8 Abteilen für 10 min (Licht) oder 35

min (andere Reize) präsentiert und die Anzahl der dort angelockten Hühner mit einem Kontrollbereich in den Versuchszeiten verglichen. Die Untersuchung zeigte, dass Licht und das Novel Object zu einer Erhöhung der Tierzahl in dem Versuchsbereich im Vergleich zum Kontrollbereich führte, was jedoch nur unzuverlässig (2x beim Novel Object) Anhäufen auslöste. Als Einflussfaktoren auf Anhäufen wurden in den Studien die Tageszeit, Herdenalter, Herdenfarbe, Stallbereich und die Herdengröße festgestellt. Beispielsweise fanden in allen Studien deutlich mehr Anhäufungen um die Mittagszeit als am Nachmittag statt. Die Studienergebnisse über Auslöser und Einflussfaktoren kann Landwirte und die Forschung ermutigen, betriebsspezifische Ursachen für Anhäufen zu ermitteln und Gegenmaßnahmen zu entwickeln. Beispielsweise könnten vermehrt Stallrundgänge um die Mittagszeit Anhäufungen auflösen und Ersticken vorbeugen. Größere und abgesonderte Staubbadbereiche könnte zu dichtes Staubbaden verhindern. Die Attraktivität von Licht auf Hühnern begründet eine gleichmäßige Stallausleuchtung und Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung.

Erfahrungswissen über Anhäufen und Ersticken wurde mittels qualitativer Content-Analyse in semi-strukturierten Interviews mit 12 britischen Landwirten gesammelt, um Videobeobachtungen mit den Erfahrungen der Landwirte zu vergleichen und weitere Erklärungsansätze für das Anhäufen zu finden. Die Landwirte unterstützten die Videobeobachtungen, dass synchrones Verhalten (z.B. gleichzeitiges Nutzen derselben Einstreubereiche zum Staubbaden, Nisten, Picken etc.) zu Anhäufen und Ersticken führen kann. Auch berichteten Landwirte, dass Anhäufen besonders um die Mittagszeit, in der Einstreu stattfindet, was den Tageszeiteffekt auf das Anhäufen unterstreicht. Zusätzlich zu den Videobeobachtungen assoziierten Landwirte die Wechselzeit von Aufzucht zum Legehennenstall, den Beginn der Legephase, plötzliche Umweltveränderungen (z.B. das Geräusch tieffliegender Flugzeuge), veränderte Routinen (z.B. veränderte Zugangszeiten zum Wintergarten) und einen zu ruhigen Herdencharakter mit Anhäufen. Die Erfahrung der Landwirte weist deshalb auf weiteren Forschungsbedarf hin, um Auslöser und Einflussfaktoren auf Anhäufen zu überprüfen. Beispielsweise sollte ein Zusammenhang zwischen Anhäufen und genetischer Merkmale der Tiere getestet werden.

*Das Maskulinum schließt m/w/d mit ein.