

Poultry Activity Farm (PAF): Projektsäule Legehennen - Automatische Beschäftigung im Praxistest -

M. Schmidt¹, K. Kulke¹, B. Spindler¹, J. Stracke¹, C. Balz², P. Hiller², L. Diekmann², N. Kemper¹

¹ Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie (ITTN), Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

² Landwirtschaftskammer Niedersachsen; Fachbereich Tierzucht, Tierhaltung, Versuchswesen Tier und Tiergesundheitsdienst



Einleitung

Federpicken und Kannibalismus stellen in der Haltung von Legehennen und Mastputen ein weit verbreitetes Problem dar und bringen teils erhebliche wirtschaftliche sowie tierschutzrelevante Folgen mit sich. Das Angebot von geeignetem Beschäftigungsmaterial (z.B. Luzerneheu, Getreide, Silage) kann das Risiko für das Auftreten dieser Verhaltensstörungen in einer Herde senken. Automatische Verteiltechniken sollen die Ausbringung dieser Materialien in den Stall erleichtern sowie eine besonders flächendeckende, kontinuierliche und variable Beschäftigung einer Vielzahl von Tieren ermöglichen. Im Rahmen des Projektes PAF wurden solche Techniken in unterschiedlichen Legehennenhaltungen erprobt und deren Nutzung durch die Tiere unter verschiedenen Gesichtspunkten beurteilt.

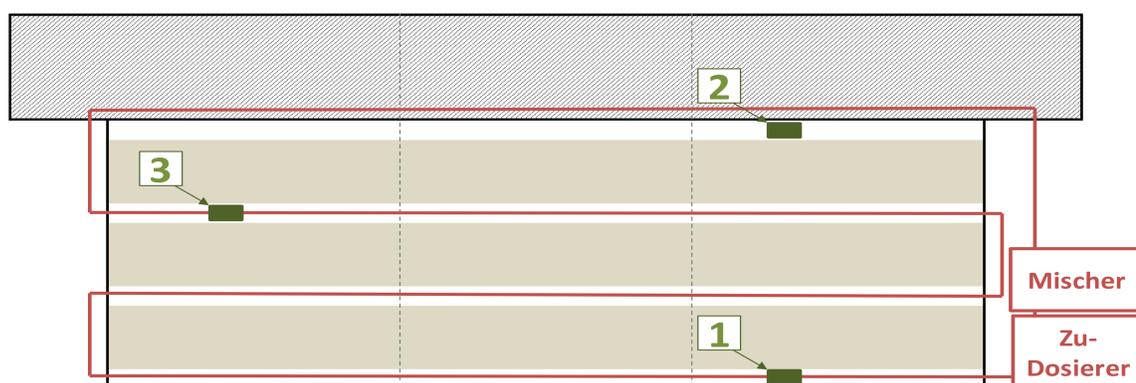


Abb. 1: Schematischer Stallgrundriss: Stallgebäude mit Volierensystem (braun) und Gängen (weiß), angeschlossenen Kaltscharrraum (schraffiert) sowie dem Verlauf der automatischen Beschäftigungsanlage (rot) und den Scharrbereichen (SB) 1 bis 3 für Verhaltensbeobachtungen (grün)



Abb. 2: Trockene Maissilage



Abb. 3: Zudosierer mit Getreide und Muschelkalk

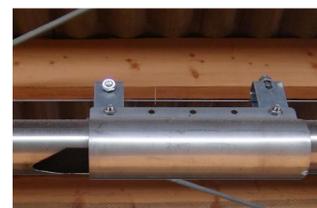


Abb. 4: Auswurföffnung mit Verschlusschülse



Abb. 5: Blick in den Kaltscharrraum direkt nach Anlagenbetrieb

Tiere, Material und Methoden

Tiere/Stall:

- Freilandhaltung
- 15.000 Hennen (Lohmann Tradition)

Verteiltechnik:

- geschlossenes Rohrsystem (Seilkettenförderung)
 - 3 Linien im Stall, 1 Linie im Kaltscharrraum (Abb. 1)
- Mischer / Vorratsbehälter für 3-Tages-Ration
- 2 Zudosierer (für z.B. Muschelkalk, Getreide)
- 92 verschließbare Auswurföffnungen (23 je Linie)

Beschäftigungsmaterial:

- insgesamt 5 g / Tier und Tag trockene Maissilage
- verteilt auf 4 bis 5 Gaben / Tag (nachmittags)

Verhaltensbeobachtungen mit Wildtierkameras:

- 3 Kameras im Stall (Abb. 1):
 - 2 für Scharrbereich unter Anlage
 - 1 für Scharrbereich ohne Anlage
- Aufnahmen von 30. bis 58. LW
 - Auswertung von 8 Tagen (1 Tag alle 4 Woche)
 - Ermittlung absoluter Tierzahlen je 2,4 m² Scharrbereich
- Tagesprofile:
 - von 8 bis 20 Uhr alle 10 Minuten 1 Bild
 - Einteilung in Vormittags / Nachmittags
- Nutzung direkt nach Gabe:
 - Auswertung der ersten 6 Minuten nach Anlagenbetrieb
 - für 4 Gabezeitpunkte (13:50, 15:50, 17:50, 19:50)
 - je 1 Bild nach 2, 4, und 6 Minuten (Mittelwert)

Ergebnisse

In SB 1 und 3 hielten sich Nachmittags signifikant mehr Tiere auf als Vormittags, in SB 2 fand sich hingegen kein tageszeitlicher Unterschied. In SB 1 und 3 hielten sich in den ersten 6 Minuten nach Anlagenbetrieb signifikant mehr Tiere auf als in SB 2. SB 1 und 3 unterschieden sich dabei nicht. Bei einer Tierzahl von bis zu 33,83 Hennen je Auswurföffnung und 92 Auswürfen könnten mit der Anlage im Schnitt ca. 20% der Herde zeitgleich beschäftigt werden. Der Gabezeitpunkt hatte keinen Einfluss auf die Anzahl an Hennen in SB 1 und 3, jedoch stieg die Tierzahl in SB 1 und 3 mit zunehmendem Alter der Hennen an.

	SB 1 (mit Silage)	SB 2 (ohne Silage)	SB 3 (mit Silage)
Vormittags (8:00 bis 13:50)	7,9	8,2	11,2
Nachmittags (13:51 bis 20:00)	14,6	6,9	19,8
In 6 Min nach Anlagenbetrieb	31,4	6,9	33,8

Tab. 1 Gegenüberstellung der mittleren Tierzahlen je Scharrbereich während verschiedener Zeitfenster

Fazit

Das Angebot von getrockneter Maissilage über eine automatische Verteiltechnik wurde durch die Legehennen im gesamten Stall sehr gut angenommen. Der Einsatz des Systems scheint eine adäquate Möglichkeit zu bieten, eine Vielzahl an Tieren zeitgleich zu beschäftigen.