

17. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, 5.–8. März 2024 an der Justus-Liebig-Universität Gießen

Landwirtschaft und Ernährung Transformation macht nur gemeinsam Sinn Tagungsband



Foto: omarfacebook211801

wito

www.wissenschaftstagung.de

Wissenschaftstagung
Ökologischer Landbau

Veranstalter:



Mitveranstalter*innen:



Träger*innen:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Landwirtschaft und Ernährung

Transformation macht nur gemeinsam Sinn

Tagungsband zur
17. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau
Gießen, 5. bis 8. März 2024

Herausgeber*innen

V. Bruder, U. Röder-Dreher, L. Breuer, C. Herzig, A. Gattinger

Veranstalter

FiBL Deutschland e.V.
Kasseler Str. 1a
60486 Frankfurt am Main
www.fibl.org

Mitveranstalter*innen

Justus-Liebig-Universität Gießen
Professur für Ökologischen Landbau
Karl-Glöckner-Str. 21 C
35394 Gießen
www.uni-giessen.de

Zentrum für Nachhaltige Ernährungssysteme (ZNE)
Senckenbergstraße 3
35390 Gießen
<https://www.uni-giessen.de/zne>

Träger*innen

FiBL Deutschland e.V.
Kasseler Str. 1a
60486 Frankfurt am Main
www.fibl.org

Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL)
Weinstraße Süd 51
67098 Bad Dürkheim
www.soel.de

Alle in diesem Buch enthaltenen Angaben, Ergebnisse usw. wurden von den Autor*innen nach bestem Wissen erstellt und von ihnen sowie den Herausgeber*innen mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Dennoch sind Fehler nicht auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtung der Autor*innen und Herausgeber*innen. Sie übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie die Beachtung privater Rechte Dritter. Der Haftungsausschluss gilt insbesondere für Entscheidungen und deren Folgen, die auf Basis der Angaben in diesem Tagungsband getroffen werden. Die Autor*innen sind für ihre Beiträge selbst verantwortlich, ihre Meinung entspricht nicht automatisch der Ansicht der Herausgeber*innen.

Die 17. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau fand vom 5. - 8. März 2024 an der Justus-Liebig-Universität Gießen statt. Ausgerichtet wurde sie vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL Deutschland e.V.) sowie von den Mitveranstalter*innen der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU): der Professur für Ökologischen Landbau, der Professur für Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt und der Professur für Betriebslehre der Ernährungswirtschaft und des Agribusiness sowie dem Zentrum für nachhaltige Ernährungssysteme (ZNE).

Die Tagung wurde dankenswerterweise gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Zudem unterstützten zahlreiche Unternehmen diese Tagung mit Sachspenden.

V. Bruder, U. Röder-Dreher, L. Breuer, C. Herzig, A. Gattinger [Hrsg.], (2024) Tagungsband zur 17. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Landwirtschaft und Ernährung – Transformation macht nur gemeinsam Sinn. Gießen, 5. bis 8. März 2024, <https://wissenschaftstagung.de>, FiBL Deutschland e.V., Frankfurt am Main, <https://doi.org/10.5281/zenodo.11204339>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

FiBL Deutschland e.V.
Kasseler Straße 1a
60486 Frankfurt am Main

1. Auflage 2024

Der Tagungsband und die Tagungsbeiträge stehen auch im Archiv Organic Eprints zur Verfügung unter www.orgprints.org

Text Layout: B. Liebl, V. Mayer, U. Röder-Dreher

Cover Layout: A. Zolnierrek, N-Komm Agentur für Nachhaltigkeits-Kommunikation

DOI: 10.5281/zenodo.11204339

Was picken Junghähne in der Freilandhaltung auf? Einblicke aus der Analyse von Kropf- und Mageninhalt (P)

Hübner S¹ & Werner D¹

Keywords: cockerel, free range, feed composition, crop.

Abstract

Feed intake of cockerels from dual purpose breeds might differ depending on range area. The composition of GIT contents offers an estimate of the feed intake from pasture. We use a modified version of a previously described method to analyze the contents of crops and gizzards of cockerels at the age of 12, 15 and 18 weeks. Cockerels are reared in three different systems with either access to pasture, shrubs or a short rotation coppice.

Einleitung und Zielsetzung

Mit der Vorgabe des Zugangs zu einer Auslaufläche in der ökologischen Geflügelhaltung (Verordnung (EU) 2018/848 & Durchführungsverordnung (EU) 2020/464) ist erstmals auch Junghähnen verpflichtend ein Auslauf zu gewährleisten. Junghähne könnten sich auch für eine extensivere Haltung eignen und es ist davon auszugehen, dass die Tiere einen wichtigen Bestandteil ihrer täglichen Futtermittelaufnahme durch Bestandteile des Auslaufs decken können, z.B. Weidaufwuchs und Insekten.

Lorenz et al. (2013) beschreibt eine Methode zur Bestimmung der Futtermittelaufnahme bei Geflügel mit Weidezugang die auf der Analyse des Inhaltes von Kropf und Magendarm-Trakt nach der Schlachtung aufbaut. Bei langsam wachsenden Broilern wurden hier bis zu 12,1 % an Nahrungsbestandteilen aus dem Auslauf gefunden. Ähnlich verfahren auch Marchewka et al. (2021), die beobachteten, dass der Anteil an Weidaufwuchs im Kropf bei der verwendeten alten Rasse bei knapp 4 % lag gegenüber 0,8 % bei langsam wachsenden Broilern.

Da davon auszugehen ist, dass ein gestalteter Auslauf auch Geflügel zu einer häufigeren und weiteren Auslaufnutzung motiviert (Jones et al., 2007), untersuchen wir verschiedene Auslaufsysteme auf deren Einfluss auf die Aufnahme von Bestandteilen des Auslaufs. Durch die erwartete höhere Auslaufnutzung durch die Zweinutzungshähne erwarten wir auch eine entsprechende Aufnahme an Weidaufwuchs und anderer Nahrung wie Insekten im Auslauf (Antell und Ciszuk, 2006; Singh und Cowieson, 2013).

Methoden

In drei Versuchsdurchgängen 2022 – 2023 vergleichen wir drei Haltungssysteme. In der Kontrolle erhalten Junghähne Zugang zu einer Dauergrünlandfläche (1). Im KUP-System erhalten Junghähne Zugang zu einer Fläche mit Pappeln (2). Die Pappeln stehen in sechs Reihen mit einem Abstand von 2 m zwischen den Reihen und Einzelbäumen. Die Bäume sind etwa 10 Jahre alt. Drei der sechs Pappelreihen wurden zuvor auf Stock gesetzt. Im Hecke-System (3) erhalten Junghähne Zugang zu einer Fläche mit

¹ Johann Heinrich von Thünen Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für ökologischen Landbau, Trenthorst 32, 23847, Westerau, Deutschland, severin.huebner@thuenen.de, www.thuenen.de

einem Streifen Futterhecke. Je Durchgang werden insgesamt 400 Junghähne aus einer Kreuzung von Bresse x New Hampshire („Coffee“ der ÖTZ GmbH) in 8 Gruppen à 50 Hähne aufgestellt (2x2 Gruppen in (1) und je 2 Gruppen in (2) und (3)). Für die Kropf-analyse werden je Schlachtung pro Gruppe zwischen 2 und 10 Tiere zufällig ausgewählt, abhängig von der Gruppengröße zum Zeitpunkt der Schlachtung (Unterschiede aufgrund von Greifvogelverlusten).

Die Junghähne werden im Alter von 12, 15 und 18 Wochen ungenüchtert geschlachtet. Der Kropfinhalt wird im Zuge des regulär durchgeführten Schlachtprozesses entnommen und erfordert nur geringfügige Anpassungen des Schlachtvorgangs, die allesamt den Zeitabschnitt nach der Betäubung und Tötung der Bruderhähne betreffen (Lorenz et al. 2013). Die entnommenen Organe werden anschließend bei -20°C eingefroren für die Analyse zu einem späteren Zeitpunkt.

Ergebnisse und Diskussion

Im ersten Durchgang waren die Anteile an Weideaufwuchs (Frischmasse) im Kropf gering in allen Gruppen (15 Wochen: 1,7 – 2,2% und 18 Wochen: 3 – 3,8%) bei einem durchschnittlichen Kropfinhalt von 49g (15 Wo) und 53g (18 Wo).

In den Mägen war der Anteil von längeren Pflanzenfasern am gesamten Mageninhalt in der KUP-Gruppe niedriger (15 Wo: 15,1%, 18 Wo: 14,9%) als in der Hecke-Gruppe (15 Wo: 27,3%, 18 Wo: 33,4%) und der Kontrollgruppe (15 Wo: 40,6%, 18 Wo: 34,2%). Umgekehrt war der Anteil an Grit in der KUP-Gruppe höher (15 Wo: 52,5%, 18 Wo: 58,8%) als in der Hecke-Gruppe (15 Wo: 38,6%, 18 Wo: 29,4%) und der Kontrollgruppe (15 Wo: 29,8%, 18 Wo: 23,3%), bei einem durchschnittlichen Mageninhalt von 50g (15 Wo) und 43g (18 Wo).

Schlussfolgerungen

Das Ausräumen und Analysieren von Kropf- und Mageninhalt bei Geflügel bietet eine Methode zu einer groben Einschätzung der aufgenommenen Futterkomponenten im Auslauf. Da die Kropfinhalte einzelnen Tieren zugeordnet werden können, werden auch Rückschlüsse auf die Variabilität innerhalb einer Gruppe möglich sein.

Literatur

- Antell S & Ciszuk P (2006) Forage consumption of laying hens - the crop content as an indicator of feed intake and AME content of ingested forage. *Arch. Geflügelk.* 70 (4): 154–160.
- Jones, T., R. Feber, G. Hemery, P. Cook, K. James, C. Lamberth, and M. Dawkins (2007) Welfare and environmental benefits of integrating commercially viable free-range broiler chickens into newly planted woodland: A UK case study. *Agric. Syst.* 94: 177–188.
- Marchewka, Joanna; Sztandarski, Patryk; Zdanowska-Sąsiadek, Żaneta; Adamek-Urbańska, Dobrochna; Damaziak, Krzysztof; Wojciechowski & Franciszek et al. (2021) Gastrointestinal Tract Morphometrics and Content of Commercial and Indigenous Chicken Breeds with Differing Ranging Profiles. *Animals* 11 (7).
- Lorenz C, Kany T & Grashorn MA (2013) Method to estimate feed intake from pasture in broilers and laying hens. *Short Communication. Arch. Geflügelk.* 77 (3): 160–165.
- Singh M & Cowieson AJ (2013) Range use and pasture consumption in free-range poultry production. *Anim. Prod. Sci.* 53 (11): 1202-1208.