



Management von Gebrauchskreuzungen im ökologischen Landbau

Verhalten und Tierwohl – Charakterisierung funktionaler Merkmale für eine nachhaltige und ökologische Nutzung des Haushuhns (ÖkoGen)



Abb. 1: Gebrauchskreuzungen (hier ALT x WR) im Auslauf.

Steckbrief

Die ökologische Geflügelhaltung erfordert robuste, anpassungsfähige Hühner, die unter ökologischen Bedingungen gesund und leistungsfähig bleiben. Das Projekt ÖkoGen untersucht funktionelle Merkmale gezielter Kreuzungen traditioneller Rassen mit moderner Leistungsgenetik, um praxistaugliche, wissenschaftlich fundierte Charaktersierung und Zuchtstrategien zur Stärkung der Tiergesundheit und des Tierwohls sowie zum Erhalt der genetischen Vielfalt zu entwickeln.

Projektlaufzeit: 10/2022 – 09/2025

Empfehlungen für die Praxis

An Genetik/Linien angepasste Haltung statt Standardlösungen

Jede Kreuzung reagiert unterschiedlich auf Umweltbedingungen – was bei einer Kreuzung gut funktioniert, ist bei der anderen gegenteilig. Statt pauschaler Konzepte braucht es an Kreuzungstypen angepasste Haltungssysteme, die spezifisch auf die jeweiligen Eigenschaften abgestimmt sind (z.B. Auslaufnutzung).

Tierwohl aktiv gestalten

Aktivere Rassen stellen höhere Anforderungen an eine abwechslungsreiche Haltungsumwelt. Ein gezieltes, aktives Beschäftigungsmanagement (z.B. Luzerne, Picksteine, Grit) angepasst an das Verhalten der Tiere, ist daher essenziell, um Stress zu vermeiden und positives Tierwohl zu fördern.

Andere Kreuzung – andere Merkmale

Während die White Rock-Kreuzungen besser bei den morphologischen Tierwohlindikatoren abschneiden, sind die Ranger-Kreuzungen weniger ängstlich. Die legebetonte Kreuzungen nutzen das Freiland intensiver.

Technik gezielt nutzen

Digitale Methoden wie Sensorik, automatisiertes Monitoring und KI-gestützte Auswertung können zukünftig das Management unterstützen und frühzeitige Interventionen ermöglichen.

„Eine tierwohloptimierte Haltung erfordert Anpassungen im Management, die sich an der einzelnen Rasse oder Kreuzung ausrichten.“

Inga Tiemann



Abb. 2: Beschäftigungsmanagement an das Verhalten anpassen (BIE x WR).

Hintergrund

Die ökologische Geflügelhaltung steht vor besonderen Herausforderungen: Ökologische Bedingungen erfordern angepasste und resiliente Tiere. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an Tierwohl, Robustheit und Nachhaltigkeit. Mit dem Projekt ÖkoGen wurde ein Ansatz entwickelt, der sich der Charakterisierung und Zucht robuster, anpassungsfähiger Hühner widmet – insbesondere durch gezielte Kreuzungen traditioneller Rassen mit moderner Leistungsgenetik. Ziel ist die Entwicklung einer ökologischen Zuchtstrategie, die sowohl wissenschaftlich fundiert als auch praxistauglich ist. Dabei spielt das Verhalten der Tiere eine zentrale Rolle: Durch die gezielte Förderung positiver Verhaltensmerkmale kann nicht nur das Tierwohl verbessert, sondern auch die Anpassungsfähigkeit an ökologische Haltungsbedingungen



Abb 3.: Gemischtgeschlechtliche Aufzucht ist möglich (ALT x WR & RAM x WR).

Ergebnisse

Untersuchte Gebrauchskreuzungen

Altsteirer, Bielefelder und Ramelsloher gekreuzt mit White Rock bzw. Ranger unter ökologischen Bedingungen.

Technische Innovationen

Forschungsbasierte Methodenentwicklung in Bezug auf Federpicken und dessen Prävention, sowie zur Erfassung der Auslaufnutzung und positiven Tierwohlindikatoren:

- Federzugmessgerät: Ein Kraftsensor misst den Zug an Federn, um frühzeitig Hinweise auf Federpicken zu erkennen.
- Auslauferfassung: Eine RFID-Technik an Flügelmarken ermöglicht die lückenlose Verfolgung der Auslaufnutzung vom ersten Tag bis zum Lebensende.
- KI-erfasster Tierwohlindikator: KI-gestütztes Tracking liefert objektive Daten zur Bewertung positiver Tierwohlindikatoren, wie Spielverhalten.

Verhaltenstests

In den Verhaltenstest entwickelt jede Kreuzung ein eigenes Profil, das im zweiten Schritt mit den Haltungsempfehlungen verknüpft wird. Damit soll erreicht werden, dass jeder Landwirt und Landwirtin aus der Diversität der Kreuzungen die passende für den Betrieb findet.

Dabei wurden Verhaltensmuster erkannt, die mit der Erkenntnis übereinstimmen, dass Persönlichkeitsunterschiede das Verhalten wesentlich stärker beeinflussen als allgemeine Unterschiede zwischen den verschiedenen Kreuzungen – auffällig ist jedoch, dass vor allem die Mutterlinie, also ob lege- oder mastbetonte Kreuzung, einen Einfluss auf das Tierwohl und das Verhalten hat.

Haltungssysteme, insbesondere ein gut strukturierter Außenklima- und Auslaufbereich, beeinflussen Verhalten teils stärker als genetische Faktoren. Dieses Hintergrundwissen ist für die Passfähigkeit zwischen Tier und Haltungsverfahren wichtig.



Abb. 4: Explorative Nutzung des Auslaufs.

Projektbeteiligte:

Prof. Dr. Inga Tiemann & Josefine Stuff, Uni Bonn / HS Osnabrück, Osnabrück
Prof. Dr. Jens Tetens & Dr. Alexander Mott, Universität Göttingen, Göttingen
Prof. Dr. Ulrike Blohm & Dr. Luise Freier, FLI Riems, Riems
Prof. Dr. Steffen Weigen & Dr. Nina Götzke, FLI Mariensee, Mariensee
Prof. Dr. Daniel Mörlein, Prof. Dr. Antje Risisus & Dr. Claire Siebenmorgen, Universität Göttingen, Göttingen
Dr. Magret Krieger, Universität Kassel, Kassel
Prof. Dr. Dirk Hinrichs & Maximilian Volk, Universität Kassel, Kassel



Die ausführlichen Ergebnisse des Projektes 19OE170, 19OE048, 19OE048F, 19OE164, 19OE167 finden Sie unter:

<https://orgprints.org/id/eprint/57587/>

Weitere Informationen:

<https://www.naturland.de/de/erzeuger/praxisforschung/regiohuhn.html>

Kontakt:

Hochschule Osnabrück
Emsweg 3, D-4090 Osnabrück
Prof. Dr. Inga Tiemann
i.tiemann@hs-osnabrueck.de / Tel. +49 541 969 5351

Abb. 1, © Josefine Stuff

Abb. 2, © Josefine Stuff

Abb. 3, © Josefine Stuff

Abb. 4, © Josefine Stuff