



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



Schlussbericht zum Thema

03. Juni 2024

Entscheidungs- und Planungshilfen zur ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung

FKZ: 2819OE062

Projektnehmer/Projektnehmerin:
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft auf Grund eines Beschlusses des deutschen Bundestages im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau.

Das Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖL) hat sich zum Ziel gesetzt, die Rahmenbedingungen für die ökologische Landwirtschaft in Deutschland zu verbessern. Es wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) finanziert und in der BÖL-Geschäftsstelle in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) in die Praxis umgesetzt. Das Programm gliedert sich in zwei ineinandergreifende Aktionsfelder - das Forschungs- und das Informationsmanagement.

Detaillierte Informationen und aktuelle Entwicklungen finden Sie unter:

www.bundesprogramm.de
www.oekolandbau.de/forschung

Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an:

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Bundesprogramm Ökologischer Landbau
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Tel.: 0228-6845-3280
E-Mail: boel-forschung@ble.de

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Schlussbericht

Entscheidungs- und Planungshilfen zur ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung

Akronym: OekoHenne-und-Hahn

FKZ 2819OE062

Laufzeit: 01.04.2021 – 31.05.2024

Projektnehmer: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL)

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft auf Grund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft.

Kurzfassung

Entscheidungs- und Planungshilfen zur ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL)

Linda Mergner

Bartningstraße 49, 64289 Darmstadt

Telefon: +49 6151 7001-171, E-Mail: l.mergner@ktbl.de

Das Projekt „Entscheidungs- und Planungshilfen zur ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung“ soll Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter dabei unterstützen die ökologische Legehennen- und Masthühnerhaltung auszubauen und zu verbessern. Gerade aufgrund der stetigen Entwicklungen in der ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung werden aktuelle Planungs- und Entscheidungshilfen benötigt, um Risiken im Vorfeld abwägen zu können, die Wirtschaftlichkeit der Betriebe zu optimieren und informierte Entscheidungen treffen zu können. Im Vordergrund steht dabei die gleichzeitige Haltung der Henne und des in der Brüterei mitgeschlüpften Hahns nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus. Auf Basis der Erkenntnisse aus dem Projekt sind vier Fachartikel entstanden, die langfristig über die KTBL-Webseite zur Verfügung stehen werden. Diese liefern einen Überblick der Haltungsverfahren und beantworten in der Praxis häufig gestellte Fragen zu den Themen Wirtschaftlichkeit und rechtliche Rahmenbedingungen der ökologischen Hühnerhaltung. Auch das Angebot an Haltungsverfahren, die über die KTBL-Anwendungen Wirtschaftlichkeitsrechner Tier und BauKost, abgerufen werden können wurde erweitert.

Decision-making and planning aids for organic husbandry of laying hens and broiler chickens

The project “decision-making and planning aids for organic husbandry of laying hens and broiler chickens“ is intended to support farm managers in expanding and improving the organic farming of laying hens and broiler chickens. Due to constant developments in the organic farming of laying hens and broiler chickens, up-to-date planning and decision-making aids are needed in order to be able to weigh up risks in advance, optimize the profitability of the farm and be able to make informed decisions. The focus is on rearing the hen and the simultaneously hatched rooster in accordance with the guidelines of organic farming. Based on the findings from the project, four articles were created, which will be available on the KTBL website in the long term. These provide an overview of the farming procedures and answer frequently asked questions on the topics of economic viability and the legal framework for organic chicken farming. Additionally, the range of farming procedures that can be accessed via the KTBL applications Wirtschaftlichkeitsrechner Tier and BauKost has been expanded.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
1.1 Gegenstand des Vorhabens	4
1.2 Ziele und Aufgabenstellung des Projekts, Bezug des Vorhabens zu den einschlägigen Zielen des BÖLN oder zu konkreten Bekanntmachungen und Ausschreibungen	4
1.3 Planung und Ablauf des Projektes	5
2. Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde	5
3. Material und Methoden	6
4. Ausführliche Darstellung der wichtigsten Ergebnisse	7
4.1 Fachartikel	7
5. Diskussion der Ergebnisse	9
6. Angaben zum voraussichtlichen Nutzen und zur Verwertbarkeit der Ergebnisse	10
7. Gegenüberstellung der ursprünglich geplanten zu den tatsächlich erreichten Zielen; Hinweise auf weiterführende Fragestellungen	10
8. Zusammenfassung	10
9. Literaturverzeichnis	12
10. Übersicht über alle im Berichtszeitraum vom Projektnehmer realisierten Veröffentlichungen zum Projekt	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Methodisches Vorgehen von der Datenerhebung bis zum Produkt	6
--	---

1 Einführung

1.1 Gegenstand des Vorhabens

Die gesellschaftliche und politische Forderung nach einer nachhaltigen Lebensmittelerzeugung, mehr Tierwohl und Antworten auf ethische Fragen prägt den wachsenden Markt ökologisch erzeugter Lebensmittel. Das Projekt „Entscheidungs- und Planungshilfen zur ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung“ (OekoHenne-und-Hahn) soll die Erzeugung und Vermarktung von Hühnereiern und Hühnerfleisch nach den Richtlinien der ökologischen Tierhaltung fördern. Im Vordergrund stehen die gleichzeitige Haltung der Henne und des in der Brüterei mitgeschlüpften Hahns nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus sowie die nachhaltige Erzeugung und Vermarktung von Eiern und von Hühnerfleisch.

Für die nachhaltige marktorientierte ökologische Legehennen- und Masthühnerhaltung wurden Planungs- und Entscheidungshilfen für Betriebsleiter und Betriebsleiterinnen erarbeitet, mit denen sowohl die Ausweitung wie auch die kontinuierliche Verbesserung dieser beiden Betriebszweige unterstützt wird. Diese Informationsmaterialien bauen auf vorhandene Publikationen auf und beziehen neue Erkenntnisse aus laufenden Projekten soweit wie möglich ein.

1.2 Ziele und Aufgabenstellung des Projekts, Bezug des Vorhabens zu den einschlägigen Zielen des BÖLN oder zu konkreten Bekanntmachungen und Ausschreibungen

Das Projekt bezieht sich auf die Bekanntmachung Nr. 13/18/31 der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung über die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (FuE-Vorhaben) „Aufbau und Weiterentwicklung einer nachhaltigen Geflügelwirtschaft im ökologischen Landbau“ im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) vom 26.11.2018. Entsprechend stehen Fragen der Haltungssysteme als Basis für mehr Tierwohl und Fragen der Tiergesundheit sowie der Produktqualität im Vordergrund. Das Projekt konzentriert sich auf die Tierart Huhn (inklusive Mast) und stellt ein interdisziplinäres Vorgehen in den Mittelpunkt.

Im Projekt wurden weiterhin folgende Aspekte der Bekanntmachung der BMEL-Nutztierstrategie (2019) und der BMEL-Zukunftsstrategie Ökologischer Landbau (2. Aufl. 2019) aufgegriffen: Für eine zukunftsfähige ökologische Tierhaltung werden Ökonomie, Umwelt, Soziales und Tierwohl gemeinsam betrachtet. Ethische Anliegen wie die Inwertsetzung der Hahnenküken bzw. die Nutzung alter einheimischer Zweinutzungsrasen und neuer Zuchtlinien werden berücksichtigt.

Es wurden Planungs- und Entscheidungshilfen für Betriebsleiter und Betriebsleiterinnen erarbeitet, mit denen sowohl die Ausweitung als auch die kontinuierliche Verbesserung der ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung unterstützt werden soll. Ausgangspunkte waren zum einen die vorhandene Literatur und vorliegende KTBL-Planungsdaten. Diese wurden durch eigene Erhebungen ergänzt. Erfahrungen aus der Beratungspraxis im Ökolandbau flossen in das Projekt ein. Mit laufenden Projekten zur ökologischen Geflügelhaltung wurde wo möglich kooperiert.

Für den Wissenstransfer der Projektergebnisse wurden die Planungs- und Entscheidungshilfen in Form von Fachartikeln sowie als Ergänzungen der KTBL-Webanwendungen über die KTBL-Webseite veröffentlicht.

1.3 Planung und Ablauf des Projektes

Im Projekt wurden insgesamt 6 Arbeitspakete bearbeitet.

AP 1 Projektkoordination und Vernetzung mit anderen Projekten

Es wurde eine projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG) einberufen, mit denen die zu erarbeitenden Planungs- und Entscheidungshilfen abgestimmt wurden. Diese PAG tagte insgesamt drei Mal und war maßgeblich an der Erarbeitung der im Projekt abzudeckenden Themen beteiligt. Innerhalb des KTBL wurde ein regelmäßiger, teamübergreifender Austausch gepflegt, um die Anknüpfung an vorhandenen Datenstrukturen und eine einheitliche Terminologie zu gewährleisten.

AP 2 Ermittlung Datenbedarf

Um den Datenbedarf für die Erstellung aktueller Planungs- und Entscheidungshilfen zu ermitteln, wurde im AP 2 vorhandenes Wissen gesichtet sowie der verbliebene Datenbedarf ermittelt. Hierzu wurde neben Literaturrecherche und der Abstimmung mit laufenden Projekten aus der Bekanntmachung Nr. 13/18/31 die teamübergreifende Abstimmung innerhalb der KTBL gesucht, um Datenlücken zu identifizieren und den verbleibenden Datenbedarf zu ermitteln.

AP 3 Definition und Auswahl Haltungsverfahren

Die typischen Haltungsverfahren in der ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung wurden in Zusammenarbeit mit der PAG ausgewählt.

AP 4 Datenerhebung und Aufbereitung vor allem zu ökonomischen Aspekten

Auf Basis des in AP 2 ermittelten Datenbedarf wurden Datenerhebungsaufträge formuliert und in Unteraufträgen bearbeitet. Hierunter fielen Unteraufträge zur Erhebung von Daten zu Kosten und Leistungen in den Produktionsrichtungen Junghennen- und Bruderhahnaufzucht, Legehennenhaltung und Mast sowie Erhebungen zum Arbeitszeitbedarf in der Aufzucht.

AP 5 Darstellung und Bewertung der Haltungsverfahren

Die ökonomische Bewertung wurde nach der Methodik der KTBL-Anwendung Wirtschaftlichkeitsrechner Tier vorgenommen und die in der KTBL-Anwendung Baukost dargestellten Gebäude und Anlagen wurden entsprechend den Vorgaben der seit dem 01.01.2022 geltenden EU-Öko-Verordnung aktualisiert und um für das Projekt relevante Haltungsverfahren ergänzt.

AP 6 Wissenstransfer

Die Ergebnisse aus dem Projekt werden als Fachartikel der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und langfristig über die KTBL-Homepage abrufbar sein. Zusätzlich werden die erhobenen Daten in die KTBL-Webanwendungen Wirtschaftlichkeitsrechner Tier und BauKost eingearbeitet. Des Weiteren wurden erste Teilergebnisse auf der 17. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau und im Rahmen des Fachforums 2024 der Ökologische Tierzucht gGmbH vorgestellt.

2 Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde

Nach Angaben von Schaack et al. (2018) ist von einer weiteren Zunahme der Marktanteile für Öko-Eier und Öko-Geflügelfleisch auszugehen, somit wächst auch der Bedarf an qualitätsgesicherter und transparenter Erzeugung. Die Ergebnisse des Projekts „Analyse des Bio-Geflügelmarkts“ weisen auf große Potenziale, aber auch auf Hemmnisse wie fehlende regionale Schlachthöfe hin (Schaack et al, 2018). Die Autoren sind der Ansicht, dass trotz des politischen und gesellschaftlichen Willens, das Töten männlicher Eintagsküken der Legelinien in Deutschland zu beenden und trotz erfolgreicher Beispiele, weder die Aufzucht von Bruderhähnen noch die Haltung von Zweinutzungshühnern aufgrund mangelnder Rentabilität langfristige Lösungen bieten können. Kaufmann, Nehrenhaus und Andersson (2017) kamen

zum Schluss, dass die Nutzung von Dual-Genetiken in der Öko-Hühnerhaltung als erfolgversprechende Alternative gesehen werden kann. Im Projekt Integhof wurden ähnliche Schlussfolgerungen gezogen (Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover 2019).

Für Geflügel liegt im Vergleich zu den Nutztierarten Rind und Schwein wenig veröffentlichtes Fachwissen vor. Vor allem mangelt es an Entscheidungs- und Planungshilfen zur ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung. Auch in den Veröffentlichungen von Keppler et al. (2008), Damme und Hildebrand (2015), Hiller et al. (2017), van der Linde und Pieper (2018), Keppler, Fetscher und Knierim (2017) wird nur am Rande auf die Anforderungen der ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung eingegangen.

3 Material und Methoden

Im ersten Schritt wurde ermittelt, welche Daten in der Literatur und innerhalb des KTBL vorliegen. Daraufhin wurden Unteraufträge zur Datenerhebung vergeben, um die festgestellten Datenlücken zu füllen. Die Unteraufträge für die Erhebungen bezüglich der Kosten und Leistungen in der Haltung von Junghennen, Bruderhähnen, Legehennen und Masttieren sowohl bei den von vielen Betrieben eingesetzten Mast- und Legehybriden, vor allem aber der Tiere aus Zweinutzungslinien, liefen vom ersten Quartal 2022 bis zum vierten Quartal 2023. Für die Erhebung des Arbeitszeitbedarfs für die Aufzucht von Junghennen, Bruderhähne und gemischtgeschlechtlichen Herden wurden Unteraufträge mit einer Laufzeit vom ersten Quartal 2023 bis zum dritten Quartal 2023 vergeben.

Die so erhobenen Rohdaten wurden im KTBL auf Plausibilität geprüft und daraus KTBL-Planungsdaten abgeleitet. Das heißt die Daten durchlaufen einen Modellierungsschritt werden nicht 1:1 aus den Erhebungen übernommen. Die so entstandenen Planungsdaten gehen in Modellkalkulationen ein, die sich an der Struktur der Leistungs-Kostenrechnung orientieren. Die Daten werden aufbereitet, so dass sie in der KTBL-Datenstruktur für die Beschreibung und Bewertung der verschiedenen Haltungs- und Vermarktungssysteme genutzt werden können.

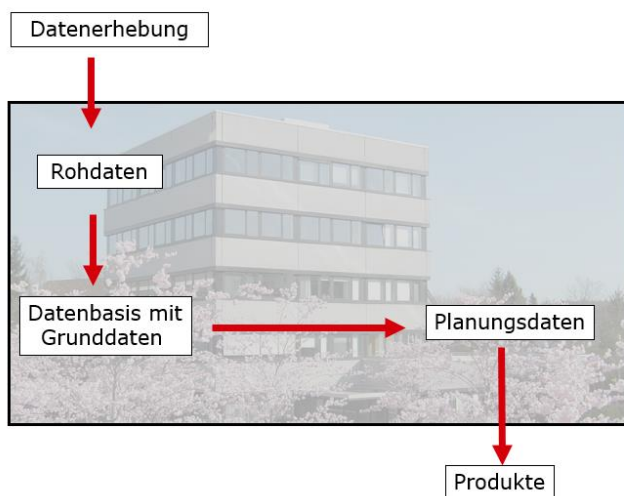


Abbildung 1: Methodisches Vorgehen von der Datenerhebung bis zum Produkt

Die Planungsdaten dienen als Basis für die aus dem Projekt entstandenen Produkte, also den vier Fachartikeln und der Erweiterung des KTBL-Webanwendungen Wirtschaftlichkeitsrechner Tier und BauKost.

4 Ausführliche Darstellung der wichtigsten Ergebnisse

Ergebnis des Projekts sind Planungs- und Entscheidungshilfen für Landwirtinnen und Landwirte, die Fragen zu z. B. Haltungsverfahren, Wirtschaftlichkeit oder rechtlichen Rahmenbedingungen der ökologischen Hühnerhaltung haben. Ein Fokus liegt auf der Haltung von Zweinutzungshühnern und der Aufzucht der Bruderhähne aus Legelinien. Auf Basis der Erkenntnisse aus dem Projekt sind zum einen vier Fachartikel entstanden, die langfristig über die KTBL-Webseite zur Verfügung stehen werden. Diese liefern einen Überblick der Haltungsverfahren und beantworten in der Praxis häufig gestellte Fragen. Zum anderen wurde das Angebot an Haltungsverfahren erweitert, die über die KTBL-Anwendungen Wirtschaftlichkeitsrechner Tier und BauKost, abgerufen werden können.

4.1 Fachartikel

Praxisübliche Haltungsverfahren in der ökologischen Hühnerhaltung

Durch die Änderungen bei den Vorgaben für die Geflügelhaltung in der EU-Öko-Verordnung und aufgrund des Verbots des Küekentötens wurden in den letzten Jahren die Haltungsverfahren angepasst und es sind neue Betriebszweige und Verfahren entstanden. Der Artikel gibt einen Überblick der aktuell gängigen Haltungsverfahren. Die Produktionsrichtungen Junghennenaufzucht, Bruderhahnaufzucht, gemischtgeschlechtliche Aufzucht, Hühnermast und Legehennenhaltung werden kurz beschrieben und die wichtigsten rechtlichen Rahmenbedingungen umrissen.

Vergleich der kombinierten Lege- und Mastleistung ökologisch gehaltener Hennen und Hähnen verschiedener Herkünfte

Die Wirtschaftlichkeit ist ein zentraler Faktor für die Entscheidung, wie auf einem Betrieb Eier und/oder Geflügelfleisch erzeugt werden. Daher werden die Legeleistungen von Hennen sowie die Mastleistungen von Hähnen aus braun- und cremelegenden Legelinien sowie aus Zweinutzungsherkünften verglichen. Dabei werden die Mastleistungen der Hähne und die Legeleistungen der Hennen als kombinierte Leistung betrachtet. Der Vergleich der Direktkostenfreien Leistung zeigt, dass die Legeleistung der Hennen entscheidend ist und die Kosten für Futter und Jungtiere wichtige Stellschrauben sind. Aktuell bleibt die kombinierte Direktkostenfreie Leistung der Tiere aus Zweinutzungslinien hinter der der Legehybriden zurück. Um die Wirtschaftlichkeit dieser Tiere zu verbessern, müssen alternative Vermarktungswege, z.B. Direktvermarktung mit guter Kundenaufklärung), gefunden werden.

Ökologische Hühnerfleischerzeugung

Mit der Aufzucht der Hähne aus Legelinien (Bruderhähne) und dem steigenden Interesse an Zweinutzungshühnern ergeben sich neben der Haltung von Masthybriden neue Möglichkeiten zur Erzeugung von Öko-Hühnerfleisch. Da sich die Haltungsverfahren deutlich unterscheiden, werden die Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der ökologischen Haltung von Masthybriden, Bruderhähnen und Zweinutzungshähnen aufgezeigt. Hierbei wird neben rechtlichen Rahmenbedingungen auch auf praktische Überlegungen eingegangen. Am Beispiel eines Stalles mit festgelegter Grundfläche wird dargestellt, wie sich die Belegung mit den verschiedenen Herkünften für die Hühnerfleischerzeugung auf die Gestaltung des Stalls auswirkt.

Arbeitsabläufe und Arbeitszeiten in der Aufzucht von gemischtgeschlechtlichen Herden in der ökologischen Hühnerhaltung

Üblicherweise werden bei Legelinien Hennen und Hähne direkt nach dem Schlüpfen in der Brüterei anhand der Gefiederfarbe nach Geschlecht sortiert und dann getrennt aufgezogen. Bei den meisten Zweinutzungsherkünften ist diese frühe Geschlechtsbestimmung nicht möglich. Die Tiere müssen daher zumindest in den ersten Wochen in gemischtgeschlechtlichen Herden gehalten werden. Daraus ergeben sich andere Arbeitsabläufe und Arbeitszeiten. Die in der Praxis anzutreffenden Verfahren für die gemischtgeschlechtliche Aufzucht sowie für die anschließende getrenntgeschlechtliche Junghennen- und Bruderhahnaufzucht werden skizziert. Zwei Varianten der gemischtgeschlechtlichen Voraufzucht mit anschließender getrennter Aufzucht der Junghennen und Hähne werden näher vorgestellt und die dazugehörigen Arbeitsgänge und Arbeitszeiten beschrieben.

4.2 Neu angelegte Verfahren in der KTBL-Webanwendung

Wirtschaftlichkeitsrechner Tier

Folgende Verfahren wurden auf der Basis der im Projekt erhobenen Daten neu in der KTBL-Webanwendung Wirtschaftlichkeitsrechner Tier angelegt:

In der Produktionsrichtung Legehennenhaltung:

1. Mobile, geschlossene Stallkonstruktion; eingestreuter Innenscharrraum; Sitzstangen, Futterautomat, Längstrog, Rundfuttertröge und Nippeltränken sowie perforierter Kotbereich mit unbelüftetem Kotband; Einstreunester mit manueller Eiersammlung; manuelles Entmisten des Scharrraums; freie Lüftung; Stall- und Zaunversetzen 20 x jährlich; Auslauf mit Naturboden, für Verkauf an Hofladen oder LEH, Zweinutzungshenne aus ökologischer Zucht, Einstaltungsalter 18 Wochen, 5 % Tierverluste (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: vermarktungsfähige Eier: 215 St., B-Ware: 3,3 %)
2. Mobiler, geschlossener, wärmegeprägter Stall, halbrunde Hallenkonstruktion aus Metallelementen und Sandwichpaneel-Wänden; Kettenfütterung, Nippeltränken, Gruppennester; Kotgrube; Lüftung durch Öffnen und Schließen von Klappen; Stall- und Zaunversetzen 4 x jährlich; Auslauf mit Naturboden, Zweinutzungshenne, Einstaltungsalter der Junghennen 18 Wochen, 364 Produktionstage = 0,94 Durchgänge je Jahr, 5 % Tierverluste (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: Vermarktungsfähige Eier: 215 St., B-Ware: 3,3 %)
3. Mobile, geschlossene, wärmegeprägte Stallkonstruktion; eingestreuter Innenscharrraum; Volierengestelle mit Sitzstangen, erhöhten Ebenen, Kettenfütterung und Nippeltränken sowie perforierter Kotbereich mit unbelüftetem Kotband; Legenester mit Eiersammelband; manuelles Entmisten des Scharrraums; freie Lüftung; Stall- und Zaunversetzen 20 x jährlich; Auslauf mit Naturboden, für Verkauf an Hofladen oder LEH, Zweinutzungshenne aus ökologischer Zucht, Einstaltungsalter 18 Wochen, 5 % Tierverluste (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: vermarktungsfähige Eier: 215 St., B-Ware: 3,3 %)
4. Mobile, geschlossene, wärmegeprägte Stallkonstruktion; eingestreuter Innenscharrraum; Volierengestelle mit Sitzstangen, erhöhten Ebenen, Kettenfütterung und Nippeltränken sowie perforierter Kotbereich mit unbelüftetem Kotband; Legenester mit Eiersammelband; manuelles Entmisten des Scharrraums; freie Lüftung; Stall- und Zaunversetzen 20 x jährlich; Auslauf mit Naturboden, für Verkauf an Hofladen oder LEH, Zweinutzungshenne aus ökologischer Zucht, Einstaltungsalter 18 Wochen, 5 % Tierverluste (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: vermarktungsfähige Eier: 215 St., B-Ware: 3,3 %)
5. Geschlossenes, wärmegeprägtes Gebäude, planbefestigter, eingestreuter Innen- und Kaltscharrraum, Kotgrube mit Sitzstangen, Kettenfütterung, Nippeltränken, Abrollnester mit automatischer Eiersammlung, Festmistverfahren mit kombiniertem Entmisten der Scharräume, Zwangslüftung, Zweinutzungshenne aus ökologischer Zucht, Einstaltungsalter 18 Wochen, 5 % Tierverluste (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: Vermarktungsfähige Eier: 215 St., B-Ware: 3,3 %)

In den Produktionsrichtungen Hühnermast/Bruderhahnaufzucht

1. Geschlossenes, wärmegeprägtes Gebäude; planbefestigter, eingestreuter Boden; separater Funktionsbereich: eingestreuter und plan befestigter Kaltscharrraum; Auslauf mit Naturboden; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung der Einstreulflächen; Gleichdrucklüftung; RGA-Erdgasheizung; Kühlprühanlage; Alarmsystem; Futterlinien; Nippeltränken; Geflügelwiegesystem, Zweinutzungshahn aus ökologischer Zucht (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 23,2 g tägliche Zunahmen, 1 % Tierverluste)
2. Geschlossenes, wärmegeprägtes Gebäude; planbefestigter, eingestreuter Innenscharrraum; perforierte Kotgrube mit A-Reutern; planbef., eingestreuter Kaltscharrraum; Auslauf mit Naturboden und Deckungsmöglichkeiten sowie Einrichtungen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen im Stallnahbereich; Zwangslüftung; Futterteller u. Kettenfütterung; Stülp- u. Nippeltränken); Mistlagerung im Stall; 14 Tiere/m², separate Funktionsbereiche: Innenscharrraum, Kotgrube, Kaltscharrraum, Auslauf; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung der Scharräume am Ende des

Durchgangs und zwischenzeitlich bei Bedarf; manipulierbares Beschäftigungsmaterial, Bruderhahn, mittelschwere braunlegende Hybrid-Legelinie, 98 Tage Aufzuchtdauer, 14 Tage Leerzeit (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 14,5 g tägliche Zunahmen, 3 % Tierverluste, Futtermittelverwertung 1 : 3,7)

3. Mobiler, geschlossener, wärmegedämmter Stall, halbrunde Hallenkonstruktion aus Metallelementen, Sandwichpaneel-Wänden und Foliendach; eingestreuter Naturboden; Pfannenfütterung, Nippeltränken; Auslauf mit Naturboden; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung aller Einstreuflächen; Stromversorgung mit Photovoltaik; Tierbesatz und Auslaufklappen wie EG-Öko-VO, Zweinutzungshahn aus ökologischer Zucht (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 23,2 g tägliche Zunahmen; 1 % Tierverluste)
4. Mobiler, geschlossener, wärmegedämmter Stall, halbrunde Hallenkonstruktion aus Metallelementen, Sandwichpaneel-Wänden und Foliendach; eingestreuter Naturboden; Pfannenfütterung, Nippeltränken; Auslauf mit Naturboden; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung aller Einstreuflächen; Stromversorgung mit Photovoltaik; Tierbesatz und Auslaufklappen wie EG-Öko-VO, langsam wachsende Zuchtlinie (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 38 g tägliche Zunahmen; 3,5 % Tierverluste)
5. Mobiler, geschlossener, wärmegedämmter Stall, halbrunde Hallenkonstruktion aus Metallelementen, Sandwichpaneel-Wänden und Foliendach; eingestreuter Naturboden; Pfannenfütterung, Nippeltränken; Auslauf mit Naturboden; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung aller Einstreuflächen; Stromversorgung mit Photovoltaik; Tierbesatz und Auslaufklappen wie EG-Öko-VO, Zweinutzungshahn aus ökologischer Zucht (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 23,2 g tägliche Zunahmen; 1 % Tierverluste)
6. Mobiler, geschlossener, wärmegedämmter Stall, halbrunde Hallenkonstruktion aus Metallelementen, Sandwichpaneel-Wänden und Foliendach; eingestreuter Naturboden; Kettenfütterung, Nippeltränken; Auslauf mit Naturboden; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung der Einstreufläche, Zweinutzungshahn aus ökologischer Zucht, 98 Tage Mastdauer, 14 Tage Leerzeit (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 23,2 g tägliche Zunahmen; 1 % Tierverluste)

4.3 Neu angelegte Verfahren in der KTBL-Webanwendung BauKost

In der KTBL-Webanwendung BauKost wurden auf Basis des Projekts zwei Verfahren ergänzt:

MH017: Feststall zur ökologischen Bruderhahnaufzucht mit 3.400 Tierplätzen

LHM120: Mobilstall zur ökologischen Legehennenhaltung mit 225 Tierplätzen

5 Diskussion der Ergebnisse

In den letzten Jahren haben aufgrund rechtlicher Neuerungen und des veränderten Verbraucherverhaltens viele Umbrüche in der ökologischen Hühnerhaltung stattgefunden. Durch die aktuelle geopolitische Situation ist die Marktsituation großen Unsicherheiten unterworfen. Dies hatte Auswirkungen auf die Art und Weise, wie auf den Betrieben gewirtschaftet wird. Manche Betriebe haben z.B. die Haltungsdauer von Legehennen verlängert, um Kosten für die Junghennenaufstallung zu sparen. Oder es wurde wegen der nicht absehbaren Kosten auf die Einstellung neuer Tiere verzichtet. Die innerhalb des Projektzeitraums erhobenen Daten müssen vor diesem Hintergrund entsprechend eingeordnet werden. Sie geben den aktuellen Stand in der ökologischen Geflügelerzeugung wieder. Es ist jedoch damit zu rechnen, dass sich in nur wenigen Jahren Entwicklungen ergeben, welche die in der Praxis relevanten Haltungsverfahren und deren Wirtschaftlichkeit deutlich verändern werden. Dazu gehören die schwer vorhersehbaren geopolitischen und Marktentwicklungen ebenso wie die auch im Ökolandbau wieder aufgeworfene Frage nach der Geschlechtsbestimmung im Ei. Auch aus der Forschung sind neue Erkenntnisse zu erwarten, z.B. zu Fütterung von Zweinutzungshühnern, da ein großer Teil der Projekte aus der Bekanntmachung Nr. 13/18/31 noch weiterlaufen und noch keine finalen Ergebnisse vorliegen. Die anderen Projekte in der Bekanntmachung haben auch neue relevante

Fragestellungen aufgeworfen, die zum Teil bereits bearbeitet werden, wie beispielsweise die bedarfsgerechte Fütterung von Zweinutzungshühner.

6 Angaben zum voraussichtlichen Nutzen und zur Verwertbarkeit der Ergebnisse

Trotz der genannten Einschränkungen sind die Ergebnisse für die Praxis von großer Relevanz. Gerade die volatile Marktsituation fragt nach Planungs- und Entscheidungshilfen, damit Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter informierte Entscheidungen treffen und Risiken im Vorfeld abwägen können. Die Beratung wird die erarbeiteten Planungs- und Entscheidungshilfen für die wirtschaftliche Optimierung der Praxisbetriebe nutzen.

Während die Fachartikel vor allem wichtige Hintergrundinformationen beinhalten, können über die Web-Anwendung Wirtschaftlichkeitsrechner Tier durch die freien Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb der vorgegebenen Verfahren verschiedenen Szenarien durchgerechnet werden.

Da sowohl Fachartikel als auch die Web-Anwendungen kostenlos online zur Verfügung stehen, können sie über eine Vielzahl von Endgeräten abgerufen werden, sodass die Zielgruppe jederzeit auf die Projektergebnisse zugreifen kann.

7 Gegenüberstellung der ursprünglich geplanten zu den tatsächlich erreichten Zielen; Hinweise auf weiterführende Fragestellungen

Das Ziel der Erstellung von Planungs- und Entscheidungshilfen zur ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung konnte erreicht werden. Im Projektantrag war die Veröffentlichung der Ergebnisse auch in Form einer gedruckten KTBL-Schrift geplant. Die Ergebnisse werden stattdessen ausschließlich kostenlos online über die KTBL-Webanwendungen und eine Reihe von Fachartikel verfügbar gemacht. Diese Veröffentlichungsform hat den Vorteil, dass die Ergebnisse, wenn neue Erkenntnisse vorliegen, relativ schnell aktualisiert werden können. Gerade weil viele der Projekte aus der Bekanntmachung Nr. 13/18/31 über das Projektende von OekoHenne-und-Hahn weiterlaufen, ist eine Überprüfung der vorliegenden Ergebnisse nach Ablauf dieser Projekte anzuraten, um die Aktualität der für die Planungs- und Entscheidungshilfen genutzten Informationen zu gewährleisten. So gab es beispielsweise bis zum Ende der Laufzeit von OekoHenne-und-Hahn keine wissenschaftlich abgesicherten Fütterungsempfehlungen für Tiere aus Zweinutzungslinien. Da die Futterkosten für die Wirtschaftlichkeit der Geflügelhaltung jedoch hochrelevant sind, sollten diese Informationen ergänzt werden, sobald hier Ergebnisse vorliegen und die entsprechend angepassten Futtermittel am Markt verfügbar sind.

8 Zusammenfassung

Das Projekt OekoHenne-und Hahn soll durch die zur Verfügungstellung von Planungs- und Entscheidungshilfen Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter dabei unterstützen die ökologische Legehennen- und Masthühnerhaltung auszubauen und zu verbessern. Im Vordergrund steht die gleichzeitige Haltung der Henne und des in der Brüterei mitgeschlüpften Hahns nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus.

Für die Erarbeitung der Planungs- und Entscheidungshilfen wurden die aus der vorhandenen Literatur bekannten und im KTBL vorliegenden Daten durch eigenen Erhebungen ergänzt. Auch Erfahrungen aus der Beratungspraxis flossen in das Projekt mit ein. Mit laufenden Projekten zur ökologischen Geflügelhaltung wurde wo möglich kooperiert.

Ergebnis des Projekts sind Planungs- und Entscheidungshilfen für Landwirtinnen und Landwirte zu den Themen Haltungsverfahren, Wirtschaftlichkeit und rechtliche Rahmenbedingungen der ökologischen Hühnerhaltung. Besonderer Fokus liegt dabei auf der Haltung von Zweinutzungshühnern und der Aufzucht der Bruderhähne aus Legelinien. Auf Basis der Erkenntnisse aus dem Projekt sind zum einen vier Fachartikel entstanden, die langfristig über die KTBL-Webseite zur Verfügung stehen werden. Diese liefern einen Überblick der Haltungsverfahren und beantworten in der Praxis häufig gestellte Fragen. Zum anderen wurde das Angebot an Haltungsverfahren erweitert, die über die KTBL-Anwendungen Wirtschaftlichkeitsrechner Tier und BauKost, abgerufen werden können.

Die im Projekt erhobenen Daten geben den aktuellen Stand in der ökologischen Hühnerhaltung wieder. Sie sollten regelmäßig an neue Entwicklungen, die Einfluss auf die in der Praxis relevanten Haltungsverfahren und deren Wirtschaftlichkeit haben, angepasst werden.

Die Projektergebnisse sind für die Praxis von großer Relevanz. Gerade aufgrund der stetigen Entwicklungen in der ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung benötigen Beraterinnen und Berater sowie Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter aktuelle Planungs- und Entscheidungshilfen, um Risiken im Vorfeld abwägen zu können, die Wirtschaftlichkeit der Betriebe zu optimieren und informierte Entscheidungen treffen zu können.

9. Literaturverzeichnis

- Damme, K.; Hildebrand, R.-A. (2015): Legehennenhaltung und Eierproduktion. Stuttgart, Eugen Ulmer
- Hiller, P.; Bohnenkemper, O.; Nannen, A.; Schierhold, S.; Steinbach, E.; Schilmöller, C.; Jansen, A.; Alter, I. et al. (2017): Leitfaden Geflügelhaltung. 6. Auflage
- Kaufmann, F.; Nehrenhaus, U.; Andersson, R. (2017): Duale Genetiken als Legehennen für die ökologische Legehennenhaltung (Dual purpose breeds for organic poultry production). In: Ökologischen Landbau weiterdenken - Verantwortung übernehmen - Vertrauen stärken, Hg. Wolfrum, S.; Heuwinkel, H.; Reents, H.J., Berlin. Dr. Köster Verlag, S. 406-410
- Keppler, C.; Fetscher, S.; Knierim, U. (2017); Abschlussbericht Anwendung eines Managementtools (MTool) zu Verbesserung des Wohlbefindens und der Gesundheit von Legehennen, 2813MDT002; Laufzeit 02/14 bis 12/16
- Keppler, C.; Weigand, V.; Hartmann, W.; Klages, S.; Sauer, N.; Witzel, E.; Achilles, W.; Hackeschmidt, A. (2008): Junghennenhaltung. Produktionsverfahren planen und kalkulieren. KTBL-Datensammlung. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL)
- Schaack, D., Quaing, H., Nusch, T., Rampold, C., & Beck, M. M. (2018): Analyse des Bio-Geflügelmarktes. <https://orgprints.org/33738/1/33738-15OE071-ami-schaack-2018-biogefluegelmarkt.pdf>, Zugriff am 12.08.2020
- Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (2019): Verbundprojekt Geflügelhaltung neu strukturiert: Integration von Mast und Eierproduktion bei Einsatz des Zweinutzungshuhns als Maßnahme zum Tierschutz (Integhof); mehrere Teilprojekte; 28RZ372048, 28RZ372049, 28RZ372050, 28RZ372051, 28RZ372052, 28RZ372077; Laufzeit 06/15 bis 03/19
- van der Linde, J.; Pieper, H. (2018): Geflügel im Mobilstall Management und Technik. Stuttgart, Eugen Ulmer

10. Übersicht über alle im Berichtszeitraum vom Projektnehmer realisierten Veröffentlichungen zum Projekt

Vorträge

- 17. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau am 06.03.2024 in Gießen
- Online Fachforum 2024 der ÖTZ mit Ausstrahlung am 13.03.2024

Fachartikel (abrufbar über die KTBL-Webseite)

- Praxisübliche Haltungsverfahren in der ökologischen Hühnerhaltung
- Vergleich der kombinierten Lege- und Mastleistung ökologisch gehaltener Hennen und Hähnen verschiedener Herkünfte
- Ökologische Hühnerfleischerzeugung
- Arbeitsabläufe und Arbeitszeiten in der Aufzucht von gemischtgeschlechtlichen Herden in der ökologischen Hühnerhaltung

Neu angelegte Verfahren in der KTBL-Webanwendung Wirtschaftlichkeitsrechner Tier

In der Produktionsrichtung Legehennenhaltung:

6. Mobile, geschlossene Stallkonstruktion; eingestreuter Innenscharrraum; Sitzstangen, Futterautomat, Längstrog, Rundfuttertröge und Nippeltränken sowie perforierter Kotbereich mit unbelüftetem Kotband; Einstreunester mit manueller Eiersammlung; manuelles Entmisten des Scharrraums; freie Lüftung; Stall- und Zaunversetzen 20 x jährlich; Auslauf mit Naturboden, für Verkauf an Hofladen oder LEH, Zweinutzungshenne aus ökologischer Zucht, Einstellungsalter 18 Wochen, 5 % Tierverluste (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: vermarktungsfähige Eier: 215 St., B-Ware: 3,3 %)
7. Mobiler, geschlossener, wärmegeämmter Stall, halbrunde Hallenkonstruktion aus Metallelementen und Sandwichpaneel-Wänden; Kettenfütterung, Nippeltränken, Gruppennester; Kotgrube; Lüftung durch Öffnen und Schließen von Klappen; Stall- und Zaunversetzen 4 x jährlich; Auslauf mit Naturboden, Zweinutzungshenne, Einstellungsalter der Junghennen 18 Wochen, 364 Produktionstage = 0,94 Durchgänge je Jahr, 5 % Tierverluste (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: Vermarktungsfähige Eier: 215 St., B-Ware: 3,3 %)
8. Mobile, geschlossene, wärmegeämmte Stallkonstruktion; eingestreuter Innenscharrraum; Volierengestelle mit Sitzstangen, erhöhten Ebenen, Kettenfütterung und Nippeltränken sowie perforierter Kotbereich mit unbelüftetem Kotband; Legenester mit Eiersammelband; manuelles Entmisten des Scharrraums; freie Lüftung; Stall- und Zaunversetzen 20 x jährlich; Auslauf mit Naturboden, für Verkauf an Hofladen oder LEH, Zweinutzungshenne aus ökologischer Zucht, Einstellungsalter 18 Wochen, 5 % Tierverluste (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: vermarktungsfähige Eier: 215 St., B-Ware: 3,3 %)
9. Mobile, geschlossene, wärmegeämmte Stallkonstruktion; eingestreuter Innenscharrraum; Volierengestelle mit Sitzstangen, erhöhten Ebenen, Kettenfütterung und Nippeltränken sowie perforierter Kotbereich mit unbelüftetem Kotband; Legenester mit Eiersammelband; manuelles Entmisten des Scharrraums; freie Lüftung; Stall- und Zaunversetzen 20 x jährlich; Auslauf mit Naturboden, für Verkauf an Hofladen oder LEH, Zweinutzungshenne aus ökologischer Zucht, Einstellungsalter 18 Wochen, 5 % Tierverluste (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: vermarktungsfähige Eier: 215 St., B-Ware: 3,3 %)
10. Geschlossenes, wärmegeämmtes Gebäude, planbefestigter, eingestreuter Innen- und Kaltscharrraum, Kotgrube mit Sitzstangen, Kettenfütterung, Nippeltränken, Abrollnester mit automatischer Eiersammlung, Festmistverfahren mit kombiniertem Entmisten der Scharrräume, Zwangslüftung, Zweinutzungshenne aus ökologischer Zucht, Einstellungsalter 18 Wochen, 5 %

Tierverluste (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: Vermarktungsfähige Eier: 215 St., B-Ware: 3,3 %)

In den Produktionsrichtungen Hühnermast/Bruderhahnaufzucht

7. Geschlossenes, wärmegeädämmtes Gebäude; planbefestigter, eingestreuter Boden; separater Funktionsbereich: eingestreuter und plan befestigter Kaltscharrraum; Auslauf mit Naturboden; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung der Einstreuflächen; Gleichdrucklüftung; RGA-Erdgasheizung; Kühlprühanlage; Alarmsystem; Futterlinien; Nippeltränken; Geflügelwiegesystem, Zweinutzungshahn aus ökologischer Zucht (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 23,2 g tägliche Zunahmen, 1 % Tierverluste)
8. Geschlossenes, wärmegeädämmtes Gebäude; planbefestigter, eingestreuter Innenscharrraum; perforierte Kotgrube mit A-Reutern; planbef., eingestreuter Kaltscharrraum; Auslauf mit Naturboden und Deckungsmöglichkeiten sowie Einrichtungen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen im Stallnahbereich; Zwangslüftung; Futterteller u. Kettenfütterung; Stülp- u. Nippeltränken); Mistlagerung im Stall; 14 Tiere/m², separate Funktionsbereiche: Innenscharrraum, Kotgrube, Kaltscharrraum, Auslauf; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung der Scharräume am Ende des Durchgangs und zwischenzeitlich bei Bedarf; manipulierbares Beschäftigungsmaterial, Bruderhahn, mittelschwere braunlegende Hybrid-Legelinie, 98 Tage Aufzuchtdauer, 14 Tage Leerzeit (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 14,5 g tägliche Zunahmen, 3 % Tierverluste, Futtermittelverwertung 1 : 3,7)
9. Mobiler, geschlossener, wärmegeädämmter Stall, halbrunde Hallenkonstruktion aus Metallelementen, Sandwichpaneel-Wänden und Foliendach; eingestreuter Naturboden; Pfannenfütterung, Nippeltränken; Auslauf mit Naturboden; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung aller Einstreuflächen; Stromversorgung mit Photovoltaik; Tierbesatz und Auslaufklappen wie EG-Öko-VO, Zweinutzungshahn aus ökologischer Zucht (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 23,2 g tägliche Zunahmen; 1 % Tierverluste)
10. Mobiler, geschlossener, wärmegeädämmter Stall, halbrunde Hallenkonstruktion aus Metallelementen, Sandwichpaneel-Wänden und Foliendach; eingestreuter Naturboden; Pfannenfütterung, Nippeltränken; Auslauf mit Naturboden; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung aller Einstreuflächen; Stromversorgung mit Photovoltaik; Tierbesatz und Auslaufklappen wie EG-Öko-VO, langsam wachsende Zuchtlinie (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 38 g tägliche Zunahmen; 3,5 % Tierverluste)
11. Mobiler, geschlossener, wärmegeädämmter Stall, halbrunde Hallenkonstruktion aus Metallelementen, Sandwichpaneel-Wänden und Foliendach; eingestreuter Naturboden; Pfannenfütterung, Nippeltränken; Auslauf mit Naturboden; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung aller Einstreuflächen; Stromversorgung mit Photovoltaik; Tierbesatz und Auslaufklappen wie EG-Öko-VO, Zweinutzungshahn aus ökologischer Zucht (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 23,2 g tägliche Zunahmen; 1 % Tierverluste)
12. Mobiler, geschlossener, wärmegeädämmter Stall, halbrunde Hallenkonstruktion aus Metallelementen, Sandwichpaneel-Wänden und Foliendach; eingestreuter Naturboden; Kettenfütterung, Nippeltränken; Auslauf mit Naturboden; Festmistverfahren mit mobiler Entmistung der Einstreufläche, Zweinutzungshahn aus ökologischer Zucht, 98 Tage Mastdauer, 14 Tage Leerzeit (Leistungsniveau des KTBL-Ausgangsverfahrens: 23,2 g tägliche Zunahmen; 1 % Tierverluste)

Neu angelegte Verfahren in der KTBL-Webanwendung BauKost

MH017: Feststall zur ökologischen Bruderhahnaufzucht mit 3.400 Tierplätzen

LHM120: Mobilstall zur ökologischen Legehennenhaltung mit 225 Tierplätzen