



TOOL
BOX
by LOHMANN



GER

FUTTERAUFNAHME IN KÄFIGFREIER PRODUKTION

Die käfigfreie Produktion wird als Managementsystem für unsere Hennen schnell zur Tagesordnung. Diese Systeme bringen ihre eigenen Herausforderungen mit sich. In diesem Sinne muss ein neuer Ansatz für Managementpraktiken und Ernährung gewählt werden, um das ausgezeichnete genetische Potenzial, das wir in unseren Käfigsystemen sehen, weiterhin zu erzielen.



Zusätzliche Einflüsse innerhalb dieser Systeme wie Zugänglichkeit und Bewegungsverhalten können einen Einfluss auf die Wirksamkeit der Futtermittelaufnahme haben, die sich angesichts der Herausforderungen negativ auf die Rentabilität und Erholungszeiten unserer Herden auswirken können.



LOHMANN
BREEDERS



TOOL
BOX
by LOHMANN

ERNÄHRUNG

Aufzuchtphase

Welches System Sie auch immer haben, wir können uns darauf einigen, dass dies die wichtigste Periode im Leben einer Henne ist, und in käfigfreien Systemen ist der Einfluss noch ausgeprägter.



Unter der Annahme, dass die Körpergewichte für beide Systeme gleich sind, müssen wir die zusätzlichen Anforderungen in Bezug auf die Aktivität innerhalb des käfigfreien Systems berücksichtigen, die natürlich den Nährstoffbedarf der Henne erhöhen werden.



Eine angemessene Kombination aus einer höheren Nährstoffdichte mit einer vorherrschenden Rolle des Aminosäureprofils, einer höheren Futteraufnahme und einem angemessenen Fütterungsmuster wird einen großen Einfluss auf die Herdenleistung haben.

Aus ernährungsphysiologischer Sicht können wir die Aufzuchtphase innerhalb von käfigfreien Systemen in zwei Hauptzielbereiche einteilen.

Das Entwicklungsprofil des Körpergewichts & die Prägung des Futtermittelverhaltens. (Das Ausüben natürlicher Verhaltensweisen in Bezug auf die Nahrungssuche/die Richtungssuche und das Komfortverhalten in der Einstreuebene.)



Aus Management-Sicht ist es wichtig, frühzeitigen Zugang zu einer hochwertigen Einstreu zu ermöglichen. Dadurch wird nicht nur das natürliche Futtersuchverhalten in einen sicheren Bereich umgeleitet, sondern die Junghennen können auch das Komfortverhalten der Nahrungssuche und des Staubbadens ausüben.

Es kann auch helfen, fehlgeleitetes Federpickverhalten später in der Produktion zu reduzieren (Blokhuys and Van de Haar, 1989).



90 % der Tiere, die in der Aufzucht ein Pickverhalten zeigen, zeigen das gleiche Verhalten in der Legephase.

Wenn der Zugang zur Einstreu durch Nichtversorgung oder schlechte Qualität (d. h. durch Verkleben) eingeschränkt wird, kann sich das Pickverhalten in ein negatives Herdenverhalten verwandeln.

Um dieses Risiko zu verringern, sollte auf das Futterprofil geachtet werden, so dass jedes negative oder fehlgeleitete Futtersuchverhalten auf das Fütterungssystem umgeleitet wird.





TOOL
BOX
by LOHMANN

ERNÄHRUNG

Futtereigenschaften/-qualität während der Aufzucht

Es ist klar, dass innerhalb von käfigfreien Systemen die Bedeutung von:

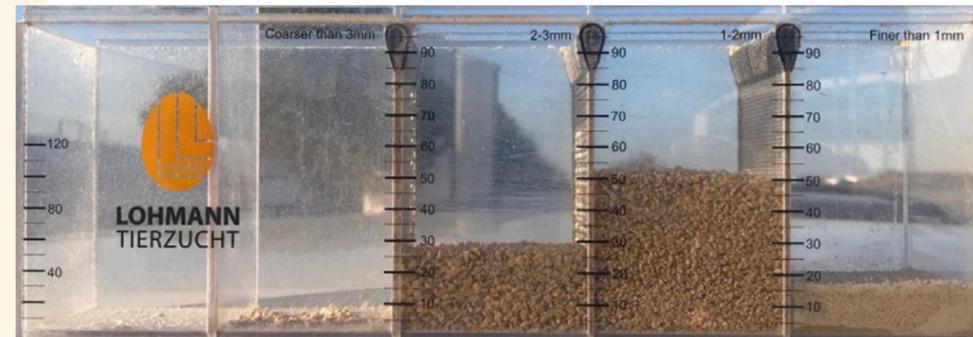
- Futternährstoffzusammensetzung
- Futterstruktur und Präsentation
- Nährwertprofile
- Fütterungs-Management

größeren Einfluss hat als in Käfigsystemen.

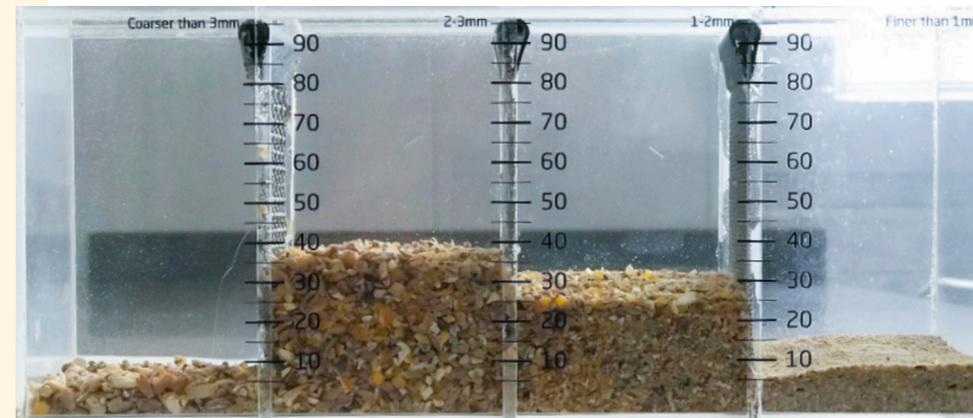
Futterstruktur, Präsentation und Angebotsind wichtig, da eine verstärkte Bewegung innerhalb dieser Systeme den Hennen mehr Chancen zur selektiven Fütterung (wie ihr natürliches Verhalten) im Vergleich zu Käfigsystemen geben kann.

Daher ist die homogene Partikelverteilung eine Priorität (Bilder 1 und 2).

▼ Bild 1. Futterverteilungsstruktur. Aufzucht. Krümel.



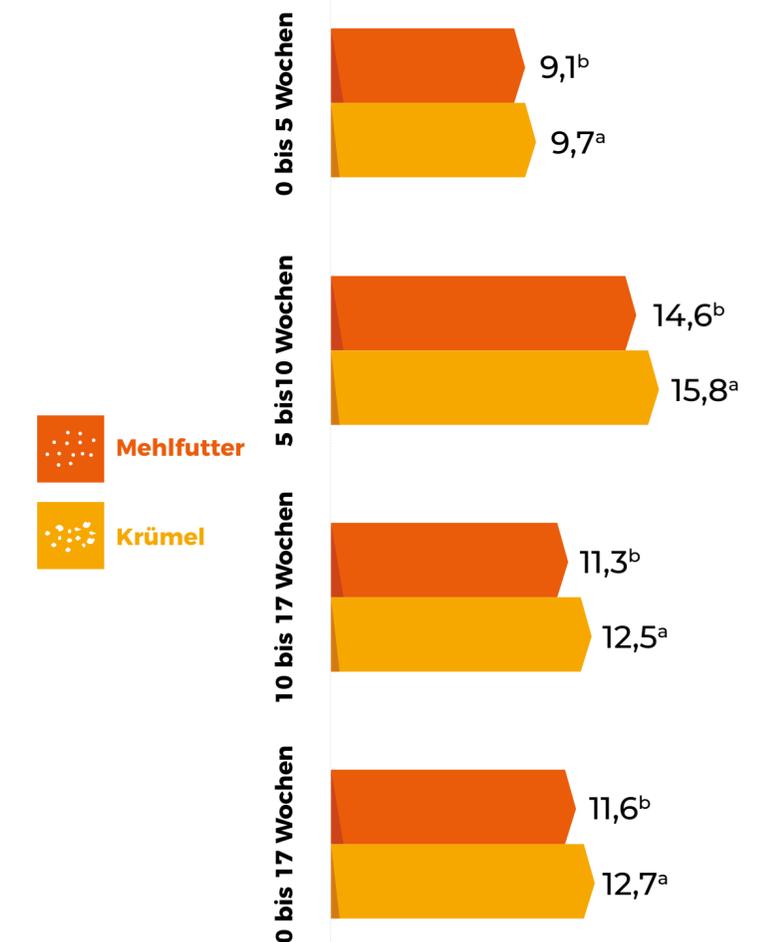
▼ Bild 2. Futterverteilungsstruktur. Legefütter. Mash (Mehl)



Manchmal, wenn es nicht möglich ist, ein Mehlfutter mit ausreichender Partikelverteilung zur Verfügung zu stellen, ist die Verwendung von Krümeln während der ersten 5 Wochen der Aufzucht ratsam, aber nur, wenn der Gehalt an Feinfeinheiten (Partikel unter 1mm Durchmesser) unter 15% liegt (Schaubild 1).

Dies kann helfen, die durchschnittliche Körpergewichtszunahme und die Futterraufnahme zu verbessern, und kann auch die Gleichmäßigkeit/Uniformität beeinflussen. Saldaña y col., 2015.

► Schaubild 1. Saldaa et al., 2015. Durchschnittliche tägliche Gewichtszunahme





TOOL
BOX
by LOHMANN

ERNÄHRUNG

Die Futtermittelaufnahme spielt eine wichtige Rolle in käfigfreien Systemen. Von der positiven Beeinflussung der Entwicklung des Verdauungstraktes während der Aufzucht, in Bezug auf Volumen und Verdauungskapazität, und deren Einfluss auf den Produktionsstart.

Auf den Zusammenhang mit dem Prägeprozess und Fütterungsverhalten und **insbesondere in den ersten 4 Wochen des Alters**, wo wir das Futterpickverhalten trainieren und leiten.

Die Verwendung eines Mehlfutters vom ersten Tag mit einer ausreichenden Futterpartikelgröße und einem moderaten Energieniveau kann dazu beitragen, das Interesse am Futterbereich zu halten, da die Hennen im Vergleich zur Bereitstellung von Pellet- oder Krümel Futter mehr Zeit am Trog verbringen werden (**Schaubild 2**).

► **Schaubild 2.** Zeitaufwand, fressen und Volumen von jedem Picken mit verschiedenen Futterstrukturen.



In Verbindung mit einem Mehlfutter kann die Verwendung eines relativ niedrigen Energieniveaus von Woche 10 bis zum Beginn der Umstallung (2700 kcal/kg/11,3Kj/kg) und eines moderaten Produktionsniveaus (2650-2750kcal/kg/ 11.1-11.5Kj/kg) dazu beitragen, die Fütterungszeit zu erhöhen, was wiederum die Futtermittelaufnahmekapazität erhöht.

Die Senkung des Energieniveaus des Futters (innerhalb eines gewissen Ausmaßes) wird die Hennen ermutigen, mehr zu fressen, um ihren Bedarf an Erhaltung und Bewegung zu kompensieren.



Tanaka et al., 1983

Es ist wichtig zu bedenken, dass Hennen ab Woche 9-10 ihre Aufnahme in Abhängigkeit vom Energieniveau der Ernährung regulieren können.

Die Arbeit mit einem moderaten Energieniveau ab diesem Zeitpunkt wird auch die Tiere ermutigen, mehr Zeit mit dem Fressen (weniger g Futter/Minute) zu verbringen, was letztlich, zumindest teilweise, ihr Futtersuchverhalten erfüllt (**Schaubild 3**).

► **Schaubild 3.** Entwicklung der Futtermittelaufnahme mit Energieverdünnung in der Aufzucht.

| Energieverdünnung | Tägliche Aufnahme, g/Tier |
|-------------------|---------------------------|
| Steuerung | 55,4 ^c |
| 10% Verdünnung | 62,4 ^{ab} |
| 15% Verdünnung | 66,1 ^a |

Van Krimpen, 2008





TOOL
BOX
by LOHMANN

ERNÄHRUNG

Produktionsbeginn

Es ist wichtig zu verstehen, dass die Aufzuchtzeit tatsächlich erst endet, wenn die durchschnittliche Körpergewichtszunahme ein Plateau um Woche 30 erreicht (weniger als 3 g pro Woche).

Diese Periode verbindet sich auch mit dem Beginn des Legens, so ist es wichtig, unsere Aufmerksamkeit weiterhin auf die Futteraufnahme während dieser Zeit zu legen, um den Beginn der Produktion zu unterstützen, während die Henne ihr Körpergewichtswachstum zu halten hat.

Die Überwachung des Körpergewichts während dieses Zeitraums wird entscheidend sein.

Leider gibt es einige Herden, die, obwohl sie das Zielkörpergewicht bei der Umstallung erreichen, nicht genug Futteraufnahmekapazität haben, um das anhaltende Wachstum und den Beginn der Legetätigkeit zu unterstützen. **Das kann die Produktivität beeinflussen, da sie oft Körpergewicht auf Kosten der Produktion verlieren.**

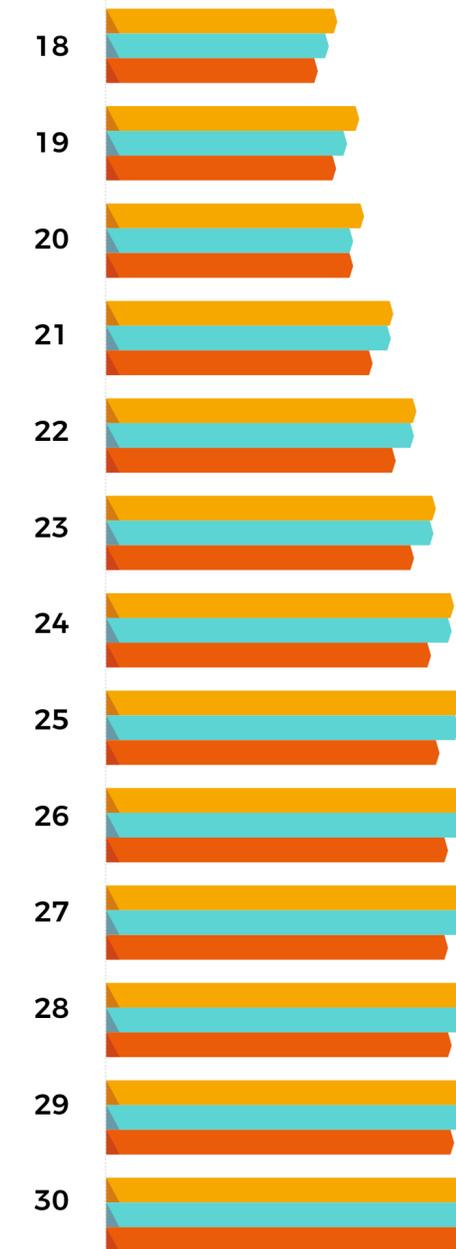


Lassen Sie uns aus praktischer Sicht analysieren, was in diesem Zeitraum mit dem Energiebedarf geschieht (**Schaubild 4**).

Im Bild oben können wir beobachten, wie ein Vogel mit **ausreichender Futteraufnahmekapazität (blauer Balken)** in der Lage ist, seine **Energieaufnahme (kcal/Tier) nach Bedarf (orange bar) aufrecht zu erhalten.**

Im Gegenteil hierzu, werden die Hennen mit **geringer Futteraufnahmekapazität (roter Balken)** nicht in der Lage sein, genügend Futter aufzunehmen, um ihren Energiebedarf zu decken, und **trotz der Tatsache, dass die Produktion wie erwartet beginnen wird, geht dies oft auf Kosten der Körperreserven, was die zukünftige Herdenleistung ernsthaft beeinträchtigen könnte.**

▼ **Schaubild 4.** Praktischer Fall: tägliche metabolisierbare Aufnahmeentwicklung kcal/Tier/Tag.



Energiebedarf, kcal/Tier/Tag



kcal/Tier/Tag (ausreichende Futteraufnahmekapazität)



kcal/Tier/Tag (niedrige Futteraufnahmekapazität)

Wenn wir außerdem Futtermittel mit einem höheren Energieniveau im Vergleich zur Aufzuchtphase bereitstellen, kann die Futteraufnahme auch die Situation verschlechtern.

Es ist immer wichtig, das Energieniveau einer aufgezogenen Herde (Aufzuchtfutter) zu kennen, damit Sie die Futterspezifikationen dementsprechend zu Beginn der Produktion anpassen können, um plötzliche Änderungen zu vermeiden, die den Beginn der Legephase gefährden könnten.



LOHMANN
BREEDERS

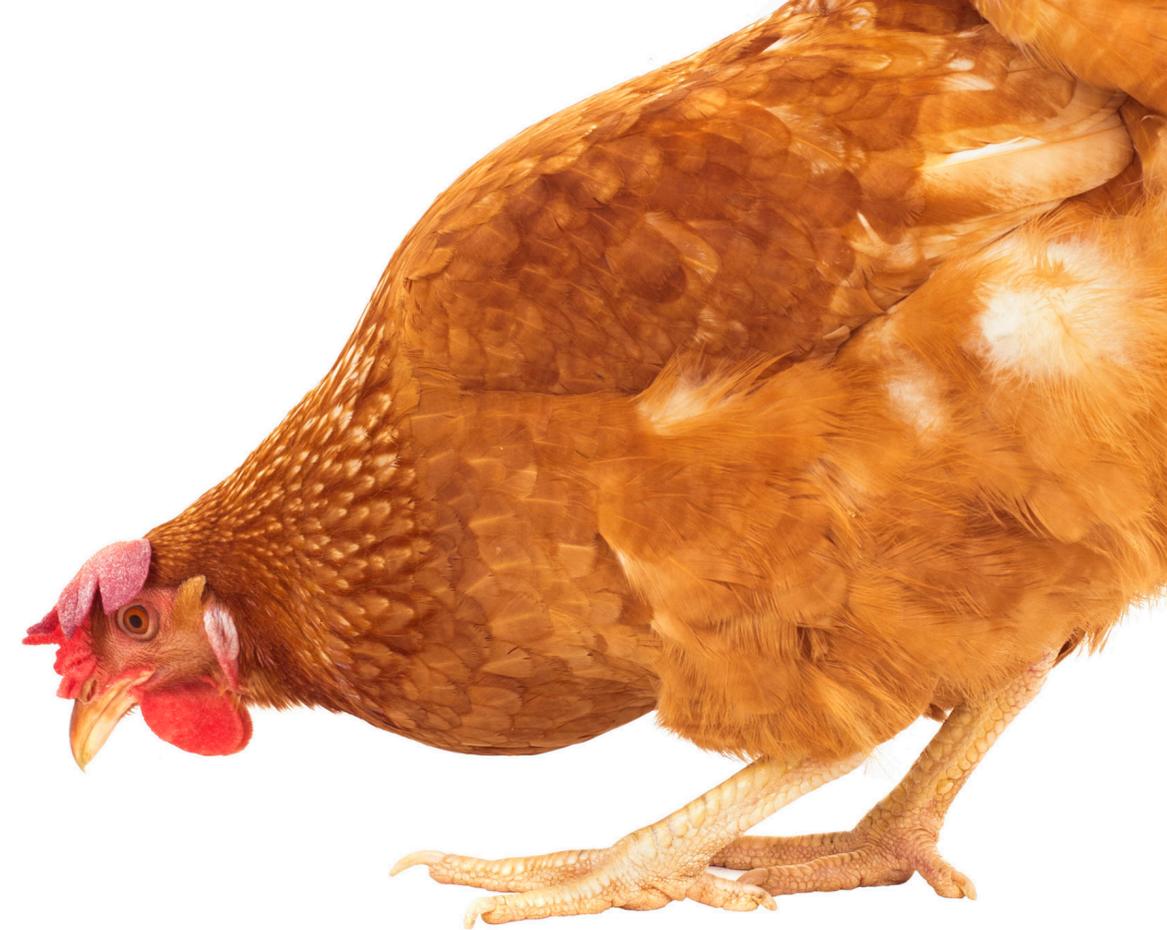


TOOL
BOX
by LOHMANN

ERNÄHRUNG

Zusammenfassung

- **Das Futteraufnahmeverhalten beginnt vom ersten Tag an**, so dass das, was wir hier zulassen, positive Auswirkungen aus der Perspektive des Futteraufnahme- und Fressverhaltens haben kann, aber es besteht auch die Möglichkeit negativer Einflüsse in der gesamten Herde, wenn wir diesen Verhaltensbedürfnissen nicht entsprechen.
- **Wir erreichen unsere gewünschten Ziele, indem wir Diäten mit übermäßigem Energielevel** und steigendem Gehalt an unlöslichen Rohfasern vermeiden und dabei während der Verlegung ein Minimum von 4,5% des Rohfasergehalts beibehalten (12% NDF).
- **Die Futter-Präsentation** (siehe Artikel Futter-Präsentation in der Toolbox) spielt eine entscheidende Rolle in käfigfreien Systemen, um die Partikelauswahl neben dem steuerbaren Futtermanagement zu vermeiden.
- **Es wird wichtig sein, während der Aufzuchtzeit Parameter wie das Körpergewicht**, (durchschnittliche Körpergewichtszunahme), tägliche Futteraufnahme und kumulierte Futteraufnahme zu überwachen: eine Erhöhung der durchschnittlichen Futteraufnahme um 4-5% wird im Vergleich zu Käfigsystemen nach 17 Wochen empfohlen.
- **In der Aufzucht sollten wir Parameter wie Körpergewichtswachstumsraten, tägliche und kumulative Futterzufuhr sorgfältig überwachen.**



Haftungsausschluss

Dieser Toolbox Artikel ist Eigentum von LOHMANN BREEDERS. Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von LOHMANN BREEDERS dürfen keine Teile dieses Artikels kopiert oder veröffentlicht werden.

Für mehr Informationen oder weitere Toolbox Artikel besuchen Sie unsere Internetseite www.lohmann-breeders.com oder kontaktieren Sie uns direkt:

LOHMANN BREEDERS GMBH

Am Seedeich 9 – 11

27472 Cuxhaven / Deutschland

E-mail: info@lohmann-breeders.com

