

Vortragstagung zu

**"Eckpfeiler für eine erfolgreiche  
alternative Legehennenhaltung!"**

am 09. Mai 2005 im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse  
in Bad Sassendorf

**- Kurzfassung der Vorträge -**

- ◆ **Angepasste Junghennenaufzucht für alternative Haltungssysteme**  
Andreas Voss, Elterntierhalter und Junghennenaufzüchter, Delbrück
- ◆ **Alternative Legehennenhaltung erfordert ein angepasstes, bedarfsorientiertes Fütterungsregime**  
Robert Pottgüter, Fütterungsfachmann der Firma deuka, Düsseldorf
- ◆ **Funktionale Gestaltung von Stall und Stalleinrichtung**  
Alfons Krafeld, Geflügelfachberater der Landwirtschaftskammer NRW
- ◆ **Starthilfen für junge Hennen in neuer, fremder Stallumgebung**  
Reinhard Willenborg, Geflügelfachberater, Langförden

## Vorwort

### **Eckpfeiler für eine erfolgreiche alternative Legehennenhaltung!**

Nach der derzeitigen Rechtslage wird die herkömmliche Käfighaltung ab dem 1. Januar 2007 in Deutschland verboten. Ob die Kleingruppenhaltung bzw. Kleinvoliere in Deutschland ihre Zulassung erfahren wird, ist weiterhin ungewiss und befindet sich derzeit noch in der politischen Diskussion.

Die gesamte Legehennenbranche hofft natürlich auf deren Zulassung, da sowohl im Rahmen des Bundesforschungsprojektes der FAL innerhalb der sechs Testbetriebe, als auch im Versuchsgut Ruthe, wie auch auf Haus Düsse überaus positive Erfahrungen mit der Kleingruppenhaltung gemacht wurden. In ihren zahlreichen Kompromissvorschlägen hat die Geflügelwirtschaft gezeigt, dass sie durchaus bereit ist, die auf wissenschaftlicher Basis gewonnenen Erkenntnisse bezüglich der einzelnen Funktionsbereiche innerhalb der Kleingruppenhaltung aufzugreifen und in die Tat umzusetzen. Die auf der EuroTier im November 2004 vorgestellte Kleinvoliere der Firma Big Dutchman war ein deutliches Zeichen für diese Kompromissbereitschaft. So bleibt zu hoffen, dass auch in Deutschland die Kleinvoliere ihre Etablierung finden und nicht nur bei unseren europäischen EU-Partnerländern das zukunftsweisende Legehennenhaltungssystem ab 2012 sein wird.

Aufgrund der beschriebenen Unsicherheiten wird sich die heutige Tagung nicht mit der Kleingruppenhaltung beschäftigen sondern vornehmlich mit Bodenhaltungssystemen. Am Rande werden die Referenten auch auf die Besonderheiten der Freilandhaltung eingehen. Aus den 60er und 70er Jahren wissen wir, dass die Bodenhaltungssysteme deutlich risikobehafteter sind als die Käfighaltung. Dennoch sind in den letzten Jahren sowohl bei den Stallbauunternehmen als auch bei der Fachberatung erhebliche Anstrengungen unternommen worden, um den Erfahrungs- und Erkenntnisgewinn rund um die Bodenhaltungssysteme deutlich zu steigern. So sind die heutigen, modern eingerichteten Bodenhaltungssysteme bei weitem nicht mit denen aus den 70er Jahren zu vergleichen. Auch sind die Erkenntnisse bezüglich bedarfsgerechter Fütterung weiter entwickelt worden und auch die Junghennenaufzucht muss sich an dem späteren Stallsystem in der Legeperiode orientieren.

Dennoch steht weiterhin eines außer Frage: Boden- und Freilandhaltungssysteme beinhalten ein weitaus höheres Produktionsrisiko als Käfighaltungssysteme. Dies ist einfach darin begründet, dass die Hennen im Laufe ihres Lebens mit ihren Ausscheidungen in Berührung kommen und somit sich im Laufe einer Legeperiode deutlich höhere hygienische Belastungen entwickeln können. Plötzliche, drastische Krankheitseinbrüche können die Folge sein, die Leistungsdepressionen, deutlich höhere Verlustraten und manches Mal ein vorzeitiges Ausstallen der Gesamtherde zur Folge haben.

Bodenhaltungssysteme stellen deutlich höhere Anforderungen an das Betriebsmanagement, an die Organisation, Fachwissen und Beobachtungsgabe und auch Arbeitseinsatz des Betriebsleiters.

Die heutige Tagung soll dazu dienen, den interessierten Legehennenhaltern die wichtigsten Grundprinzipien einer erfolgsorientierten Legehennenhaltung in alternative Haltungssysteme näher zu bringen. Denn diese sind die Basis dafür, dass in den Bodenhaltungssystemen

annähernd so gute Leistungen erzielt werden können wie in den Käfighaltungssystemen. Erst genaueste Beachtung und Umsetzung dieser Eckpfeiler im eigenen Betrieb schafft die Grundvoraussetzung für gute Ergebnisse und den wirtschaftlichen Erfolg in Bodenhaltungssystemen. Das A und O für eine erfolgreiche Legehennenhaltung in alternativen Haltungssystemen sind:

1. eine angepasste Junghennenaufzucht
2. ein abgestimmtes, bedarfsorientiertes Fütterungsregime
3. die funktionale Gestaltung von Stall und Stalleinrichtung
4. die Umsetzung vieler kleiner Starthilfen, die den Junghennen den Umstellungs- und Einlebensprozess in ihrem neuen Legehennenstall erleichtern sollen.

**Die wissenswerten Details werden Ihnen von folgenden Referenten vermittelt:**

1. Zur angepassten Junghennenaufzucht wird Andreas Voss, Elterntierhalter und Junghennenaufzüchter aus seinem reichlichen Erfahrungsschatz aus Delbrück berichten.
2. Warum Legehennen in alternativen Haltungssystemen anders gefüttert werden müssen als in der Käfighaltung, darüber wird Robert Pottgüter, Fütterungsfachmann aus Düsseldorf referieren.
3. Wie heute am sinnvollsten und funktionalsten zu Gunsten der Henne als auch des Betreuers der Stall einzurichten ist, wird Ihnen Herr Alfons Krafeld von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen viele detaillierte Möglichkeiten aufzeigen.
4. Damit die jungen Hennen in ihrer neuen „Arbeitsstätte“, dem Legehennenstall besser zurechtkommen, kann man den jungen Tieren viele kleine Starthilfen angedeihen lassen. Gerade in den ersten vier bis sechs Wochen wird der Grundstein dafür gelegt, dass die Tiere gut mit verschiedenen Funktionsbereichen innerhalb des Stalles zurecht kommen und auch schnell und zielgerichtet den Weg zum Legenest finden. Gerade diese Startphase nimmt eine Schlüsselposition für den Erfolg in der Erzeugung möglichst vieler qualitativ hochwertiger Eier ein und ist entscheidend dafür, verlegte Eier und Schmutzeier zu vermeiden. Mit diesen Detailfragen wird sich Herr Reinhold Willenburg, langjähriger Geflügelfachberater und Legehennenspezialist in allen Haltungssystemen, in seinem Fachvortrag beschäftigen.

Ingrid Simon

## **Angepasste Junghennenaufzucht für alternative Haltungssysteme**

Andreas Voss, Elterntierhalter u. Junghennenaufzüchter, Delbrück

- 1987 Staatlich geprüfter Landwirt
- 1988 Tierwirtschaftsmeister Fachrichtung Geflügelhaltung

### **Betriebsspiegel**

- 115 ha landwirtschaftliche Fläche
- 50 Jahre Erfahrung in der Geflügelzucht
- eigene Elterntierhaltung / 100 % Produktgarantie
- Brüterei
- Junghennenaufzucht

### **Angebot**

- Bruteier
- Eintagsküken / SHAVER / TETRA
- Junghennen / Jahreserzeugung ca. 140.000 konventionelle Junghennen  
ca. 40.000 Bio-Junghennen

### **Temperaturkurve ( im Tierbereich mit Raumluftheizung)**

- 36 ° die ersten 3 Tage
- 32 ° nach 8 Tagen
- 30 ° nach 14 Tagen
- 28 ° nach 3 Wochen
- 25 ° nach 5 Wochen
- 22 ° nach 8 Wochen
- 20 ° nach 10 Wochen
- 18 ° nach 12 Wochen
- 16 ° (im Winter 12 °-14 °) ab 16 Wochen

### Futterphasen (Futter in Mehlform)

- Starterfutter (gekrümelt) bis 4. Tag
- Kükenmehl bis 9. Woche
- Junghennenmehl bis 16. Woche
- Vorlegemehl bis 21. – 22. Woche

### Kükeneinstellung

- Einen Tag nach dem Schlupf, werden die Küken in den gereinigten, desinfizierten und vorgeheizten Stall eingestallt.
- Je Stalleinheit werden 8.000 – 10.000 Küken eingestallt.
- In den ersten 3 Lebenswochen werden die Küken nur auf der mit Stroh eingestreuten Kotgrube aufgezogen.
- Weiße und braune Küken werden in unserem Betrieb gemischt eingestallt, so dass eine Akzeptanz der verschiedenen Herkünfte gewährleistet ist. Dies hat für unsere Kunden den Vorteil, dass auch in **alternativen Haltungformen** der Anteil an unterschiedlichen Junghennen nach dem Bedarf der jeweiligen Eifarbe möglich ist.

### Impfungen

- Marek I 1. Tag
- Paracox 8. Tag
- Marek II 10. Tag
- Pest I 14. Tag
- Cumboro 21. Tag
- IB I 28. Tag
- Pest II 5. Woche
- S.-E. I 6. Woche
- IB-ND-EDS (azorbat) 9. Woche  
Pocken  
ILT (Augentropfen)
- IB II 12. Woche
- S.-E. II 16. Woche
- Auf Wunsch beim Verladen – MG / Coli-Rotlauf / Salenvac / IC

### Beleuchtungsprogramm

- 3 Tage volles Licht
- 3. – 8. Tag 20 Std. Licht
- 1. – 6. Woche 16 Std. Licht
- jede Woche 1 Std. zurück
- ab der 12. Woche 10 Std. Licht
- ab der 18. Woche 11 Std. Licht
- ab der 19. Woche 12 Std. Licht

### Stalleinrichtung

- Unsere Aufzuchten finden ausschließlich in der **BODENHALTUNG** statt.
- Diese besteht aus 2/3 Kotgrube und 1/3 Scharraum.
- Zusätzlich sind auf der Kotgrube A-Reuter aufgestellt und über der Kettenführung Sitzstangen angebracht.
- Durch Versorgung der Küken und Junghennen mit Futter und Wasser in den erhöhten Ebenen ist eine sehr gute Ausbildung der Flügel- und Beinmuskulatur gewährleistet, die für die Aktivität der Hennen in **alternativen Haltungssystemen** äußerst wichtig ist. Von besonderer Bedeutung ist dies bei der Einstellung in Voliersysteme.
- Zur Anpassung der Wasserversorgung in den späteren Haltungen werden den Junghennen in der Aufzucht Nippel und Rundtränken gleichzeitig angeboten. Dies ist wesentlich für einen guten Start der Legeperiode.

### Zusätzliche Arbeiten in der Aufzucht

- sauberhalten der Tränkensysteme
- Termingerechte Impfungen in der Aufzuchtperiode
- Gewichtskontrolle
- fachgerechtes Schnabelstutzen
- je nach Junghennenalter angepasste Lüftung
- für trockene Einstreu sorgen
- im Winter Hafergabe in die Einstreu
- **Vor der Auslieferung der Junghennen werden alle Aufzuchten auf Impferfolge und Gesundheitszustand in Form einer Abschlussuntersuchung geprüft.**

### **Informationen für den Legehennenhalter**

- Beleuchtungszeiten
- Futtertyp
- Besondere Tierbeobachtung in den ersten 4 Wochen
- Genaue Beobachtung der Wasseraufnahme (Wasseruhr-Vorratsbehälter)
- Gewichtsentwicklung bis zur 30 Lebenswoche kontrollieren
- Impfplan in der Legephase beachten
- Bei Auffälligkeiten Kontakt mit dem Junghennenaufzüchter aufnehmen

Zuchtgeflügelhof VOSS

Landsheider Str. 40

33129 Delbrück-Westenholz

Telefon: (0 29 44) 26 04

Fax: (0 29 44) 69 66

## **Alternative Legehennenhaltung erfordert ein abgestimmtes, bedarfsorientiertes Fütterungsregime**

Robert Pottgüter, Fütterungsfachmann der Firma deuka, Düsseldorf

Unter dem Thema dieser Tagung drängt sich die Frage auf, warum in der alternativen Legehennenhaltung die Fütterung so wichtig ist, bzw. besonders angesprochen werden muss. In den alternativen Legehennenhaltungsformen, insbesondere in der Freilandhaltung, können sich die Hennen frei bewegen und ihre Nahrung zum Teil unkontrolliert wählen und aufnehmen. In diesen Haltungssystemen steigt der Nährstoffbedarf, das Futter „soll oft helfen“ Probleme zu lindern. Die Anforderungen an das erzeugte Ei aus Alternativhaltungen sind zum Teil andere als aus der Käfighaltung und müssen in der Ernährung der Hennen berücksichtigt werden.

Das Futter ist in der alternativen Hennenhaltung ein wichtiger Baustein neben vielen anderen. Es beeinflusst die Konstitution der Hennen, hat Einfluss auf das erzeugte Ei und ist außerdem ein wichtiger Kostenfaktor. Daher lohnt es, sich über die Ernährung der Hennen erneut Gedanken zu machen.

Der Nährstoffgehalt von Rohstoffen für Geflügelfutter und von Futtermischungen für Geflügel wird nach der bekannten WPSA - Formel ermittelt:

$$\begin{aligned} ME \text{ MJ/kg} = & \quad g \text{ Rohprotein} && \times 0,01551 \\ & + \quad g \text{ Rohfett} && \times 0,03431 \\ & + \quad g \text{ Stärke} && \times 0,01669 \\ & + \quad g \text{ Gesamtzucker} && \times 0,01301 \\ & && \text{(berechnet als Saccharose)} \end{aligned}$$

Die Kennzeichnung des Futters in ME MJ/kg wird üblicherweise als Energiegehalt des Futters interpretiert. Unter Berücksichtigung der Hauptrohnährstoffe, die in die obige Formel einlaufen, sollte der Energiegehalt jedoch besser als Nährstoffdichte des Futters, bzw. eines Rohstoffes interpretiert werden.

Auf Basis der von der GFE (Gesellschaft für Ernährungsphysiologie) ermittelten Daten ist der Erhaltungsbedarf von Legehennen in Bodenhaltung um ca. 10 % und in Freilandhaltung um ca. 15 % erhöht. Dies bedeutet, dass durch Erhöhung des Erhaltungsbedarfes der Futterverbrauch pro Tier und Tag in der Bodenhaltung um ca. 7 g und in der Freilandhaltung um ca. 10 g pro Tier und Tag im Vergleich zur Käfighaltung steigt. Der Erhaltungsbedarf ist unter

anderem stark abhängig von: dem Körpergewicht der Hennen, der Umgebungstemperatur und dem Zustand des Federkleides.

### **Was ist in den alternativen Haltungssystemen das Besondere?**

Es ist inzwischen anerkannter Stand des Wissens, dass wir in den alternativen Haltungssystemen möglichst gleichmäßige Herden mit einem Körpergewicht von ca. 100 g über den Standardangaben des Züchters benötigen. Die Junghennen werden recht früh in den Legebetrieb umgestellt (16 – 18 Lebenswochen). Der Einsatz von Vorlegefutter gewinnt an Bedeutung. In vielen Herden ist zum Legebeginn die Futteraufnahme zu gering.

### **Warum ist der Einsatz von Vorlegefutter so wichtig?**

Junghennen müssen in der Alternativhaltung recht früh vom Aufzuchtstall in den Legebetrieb umgestellt werden, um sich im Legestall einzugewöhnen. Dies geschieht in der Regel in einem Alter von 16 bis 18 Lebenswochen. In diesem Alter sind die Hennen jedoch noch nicht ausgewachsen und legereif. Mit Vorlegefutter können und sollen die Hennen daher noch keine Eier legen. Das Vorlegefutter bietet im Vergleich zu Junghennenfutter jedoch den Hennen die Möglichkeit, erneut zu wachsen, die Herden werden mit Vorlegefutter gleichmäßiger. Das Vorlegefutter hat einen Calciumgehalt von ca. 2 % und bereitet so die Junghennen langsam auf den Einsatz des Legefutters mit mind. 3,5 % Calcium vor.

### **Der „richtige“ Legebeginn**

Der gute Start in die Legeperiode entscheidet über den Erfolg der gesamten Legezeit. Auf Basis eines guten Körpergewichtes der Hennen ist es essentiell, schnell eine ausreichende Futteraufnahme von ca. 115 - 120 g pro Tier und Tag zu erreichen. Daher ist es in dieser Phase auch extrem wichtig, den täglichen Futterverbrauch und den Wasserverbrauch regelmäßig zu ermitteln. Nur auf Basis der Kenntnis dieser Daten können im Bedarfsfall gezielte Maßnahmen unternommen werden.

So kann ein Unterschied zwischen einer Futteraufnahme pro Tier und Tag von 10 bis 15 g zu einer Nährstoffunterversorgung von ca. 20 % in der Phase des Legestarts führen. Die von den Hennen realisierte Futteraufnahme „entscheidet“ letztendlich auch über die optimale Nährstoffkonzentration des eingesetzten Futters. So ist bei einer Futteraufnahme von 120 g pro Tier und Tag in der Phase des Legebeginns ein Futter mit 11,3 ME MJ/kg in der Bodenhaltung bedarfsdeckend. Beträgt die Futteraufnahme jedoch lediglich 115 g pro Tier und Tag ist ein Futter mit 11,7 ME MJ/kg notwendig.

Gleichermaßen ergibt sich der notwendige Rohproteingehalt des Futters ebenfalls auf Basis der realisierten Futteraufnahme. So errechnet sich der notwendige Rohproteingehalt des Futters bei Legehennen in der Freilandhaltung im Start der Legeperiode bei 120 g Futteraufnahme mit 16,5 % Rohprotein. Beträgt die Futteraufnahme jedoch lediglich 110 g pro Tier und Tag ist ein Futter mit 18 % Rohprotein notwendig.

**Die wichtigsten Kriterien in der Fütterung zum Legebeginn lauten:**

Ab ca. 5 % Legeleistung muss ein hochwertiges Legestarterfutter eingesetzt werden. Es muss möglichst schnell eine Futteraufnahme von mindestens 115 g pro Tier und Tag realisiert werden. Es ist zwingend ein Futter mit einer griesigen, griffigen und homogenen Struktur einzusetzen. Durch mehrmaliges Füttern zur Anregung der Futteraufnahme kann und sollte die Futterakzeptanz der Hennen gesteigert werden. Nährstoffunterversorgung zu Beginn der Legeperiode führt zu irreversiblen Schäden in der gesamten Legeperiode.

Die Nährstoffanforderungen von Jung- und Legehennen in alternativen Haltungssystemen sind ausschließlich nur über ein Phasenfütterungssystem optimal zu erfüllen. Dieses Phasenfütterungssystem basiert in der Aufzuchtphase aus der Bereitstellung von 4 verschiedenen Futtern (inkl. Vorlegefutter) und in der Legephase im Einsatz von 3 verschiedenen Futtertypen.

Es ist bekannt, dass in einzelnen Herden, insbesondere in alternativen Haltungssystemen, das Federkleid der Hennen in Mitleidenschaft gezogen werden kann. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass mit Verlust des Federkleides der Tiere der tägliche Futterbedarf steigt, da die Tiere durch Wärmeverlust einen erhöhten Erhaltungsbedarf haben.

Da auch in unseren nordwesteuropäischen Regionen in den Sommermonaten sehr hohe Temperaturen auftreten, ist in diesem Fall der Rückgang der Futteraufnahme zu berücksichtigen, wenn gleichmäßig gute Leistungen der Tiere erzielt werden sollen.

Als Faustzahl kann gelten, dass bei einer Temperatur von über 25 Grad, je Grad Celsius der Futterverbrauch pro Tier und Tag um 1,5 bis 2,0 g sinkt. Gleichzeitig geht das Eigewicht um ca. 0,4 g/ °C zurück.

Wenn in alternativen Haltungssystemen Eier erzeugt werden sollen, so hat sich der Hennenhalter vorab zu vergewissern, welche Ware er für seinen Markt/seine Kunden anbieten will und im Betrieb dann erzeugen muss. Auf Basis dieser Kenntnis kann über die Fütterung auf die erzeugten Eier, z. B. auf das Eigewicht Einfluss genommen werden.

Für die Selbstvermarktung ist es in der Regel immer das Ziel gewesen, recht hohe Eigewichte zu erzeugen. Um dieses auch in den alternativen Hennenhaltungssystemen zu erreichen, ist es hier insbesondere wichtig, ein Futter mit hoher Nährstoffdichte (11,6 ME MJ/kg) und angepasst hohen Gehalten an Aminosäuren einzusetzen. Dieses Futter sollte mit dem Ziel der Erzeugung möglichst schwerer Eier möglichst lange in der Legeperiode eingesetzt werden.

Werden hingegen Eier für den Handel produziert, so ist es oftmals nicht gewünscht, hohe Eigewichte über die gesamte Legeperiode zu erzeugen. In diesem Fall ist auf Basis exakter Datenerfassung rechtzeitig über die Fütterung Einfluss zu nehmen, um einen zu starken Anstieg des Eigewichtes nach der Legestarterphase zu begrenzen. Mit diesem Ziel empfiehlt es sich, bei einer Phasenfütterung möglichst schnell ein typisches Phase III-Futter einzusetzen, welches den fütterungsseitigen Druck auf Eigewicht zurücknimmt und eine optimale Schalenqualität gewährleistet.

Es ist generell in der Eierzeugung wichtig, eine hygienisch einwandfreie Ware zu erzeugen und dem Markt/den Kunden anzubieten. Auch in der alternativen Legehennenhaltung ist dies unter den bekannten Rahmenbedingungen zwingend notwendig. Eier, die nicht einwandfrei sauber sind, dürfen nicht vermarktet werden.

Wenn ein Legehennenbetrieb, der heute noch Käfighaltung betreibt, vor der Entscheidung steht, ob er auf alternative Haltungssysteme umrüstet, sollte er im Vorfeld einige grundsätzliche Überlegungen anstellen. Inzwischen ist bekannt, dass der Arbeitszeitbedarf zur Betreuung der Tiere in alternativen Hennenhaltungssystemen deutlich steigt. Dieser muss jedoch geleistet sein, da ohne eine optimale Kontrolle und Betreuung der Herden diese Haltungssysteme nicht erfolgreich betrieben werden können. In diesem Zusammenhang wird besonders darauf hingewiesen, Beratung zu suchen und von Betrieben, die dieses Haltungssystem bereits eingeführt haben, Erfahrungen zu übernehmen. Auch ist immer wieder darauf hinzuweisen, dass in der Fütterung einige grundlegende Dinge anders sind als in der Käfighaltung, es sei nur noch einmal auf den Einsatz von Vorlegefutter bei der frühen Einstellung von Legehennen in den Legestall hingewiesen.

Obwohl es nicht Thema dieses Vortrages ist, muss jedoch immer wieder darauf hingewiesen werden, dass die Aufrechterhaltung einer einwandfreien Hygiene und Tiergesundheit in den alternativen Haltungssystemen deutlich beachtet werden muss. Die diesbezüglichen Anforderungen in diesen Haltungssystemen sind deutlich höher als in Käfighaltungssystemen. Der

Kontakt, bzw. die Zusammenarbeit mit einem Geflügelfachtierarzt ist daher eine Grundvoraussetzung, nicht zuletzt im Sinne des Tierschutzes, in der alternativen Legehennenhaltung.

Abschließend ist festzustellen, dass bei Beachtung der Besonderheiten der Legehennenhaltung in alternativen Haltungssystemen sehr wohl erfolgreich hochwertige Eier erzeugt werden können. Inzwischen stehen vielfältig Informationen, nicht zuletzt auf Basis von Vortragsveranstaltungen der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen zur Verfügung.

## **Funktionale Gestaltung von Stall und Stalleinrichtung**

Alfons Krafeld, Geflügelfachberater der Landwirtschaftskammer NRW

Hennenhalter, die auch noch nach dem 01.01.2007 in der Bundesrepublik Deutschland Eier produzieren wollen, sollten die zugegebenermaßen nur noch sehr geringe „Bedenkzeit“ die den Tierhaltern vom Gesetzgeber eingeräumt wurde, jetzt dazu nutzen über ihr zukünftig noch mögliches Betriebskonzept nachzudenken.

Das dies wesentlich leichter gesagt als einzelbetrieblich umgesetzt ist, dürfte jeder mit dieser Materie befassten Person spätestens dann klar sein, wenn zunächst die „Mühlen“ der bundesdeutschen Genehmigungsbürokratie durchschritten werden müssen.

Denn ausgerechnet die Summe der vielen neuen Einzel-Vorschriften und Absichten des Gesetzgebers erweisen sich in zunehmend mehr Beratungsfällen als ein sehr großes Hemmnis für die umrüstungswilligen Hennenhalter. Hier sind insbesondere die nach wie vor diskutierten Pläne des Bundesbauministeriums zu einer möglichen Änderung der Privilegierungsgrundlagen für Stallanlagen im Außenbereich zu nennen, die neben den schon geltenden Anforderungen des Immissionsschutzes resultierend aus dem Artikelgesetz von August 2001, im Einzelfall sogar zu einer völligen Versagung einer genehmigungsbedürftigen Nutzungsänderung führen kann. Und das, obwohl im Einzelfall eine zum Umbau anstehende Stallanlage schon 30 Jahre und länger auf der Basis einer seinerzeit erteilten Genehmigung am derzeitigen Standort in Betrieb war.

Derzeit ist der Informationsbedarf der bundesdeutschen Hennenhalter im Rahmen der einzelbetrieblich noch möglichen Umstellungen auf alternative Haltungssysteme enorm.

So setzen die alternativen Legehennen-Haltungsformen einen deutlich erhöhten Anspruch sowohl an die Technikhersteller, Tierärzte und an alle in diesem Bereich tätigen Fachleuten voraus, um ein bestmögliches Funktionieren dieser neuen Haltungssysteme zu gewährleisten.

Da gesicherte und praxisnahe Erfahrungen nur dann gesammelt werden können, wenn auch eine entsprechende Anzahl von Betrieben diese neuen Haltungssysteme über einen längeren Zeitraum betrieben haben, müssen alle bislang gewonnen Erkenntnisse und Erfahrungen immer wieder kritisch hinterfragt und neueste Erkenntnisse berücksichtigt werden. Daraus ergibt sich eine große Dynamik in der Weiterentwicklung alternativer Haltungssysteme.

Standardaussagen bzw. eine feste Richtlinie für ein kritikfreies Funktionieren dieser neuen Haltungssysteme gibt es nicht. Jedoch sind die bislang geschilderten Erfahrungen von Prak-

tikern von der Funktionalität dieser Systeme her betrachtet nicht annähernd so schlecht wie diese Betriebsleiter es selbst erwartet hätten. Das bestätigen auch die im Wochenblatt bereits veröffentlichten Betriebsreportagen.

Die heute technisch machbaren Lösungen für Alternativhaltungssysteme können demnach nicht mehr mit den sehr arbeitsintensiven und produktionstechnisch äußerst nachteiligen Systemen aus den 50- und 60 er Jahren verglichen werden.

Jedoch muss hierbei **unbedingt** einschränkend erwähnt werden, dass sich all diese Aussagen ausschließlich auf die Funktionalität dieser Haltungssysteme beziehen. Eine umfassende Betrachtungsweise unter Berücksichtigung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Eierproduzenten gegenüber den Mitbewerbern aus den anderen EU-Staaten, die zukünftig mit einem ausgestalteten Käfig arbeiten können, erlauben diese Aussagen keinesfalls.

### **Grundregeln für das „Handling“ von alternativen Hennenhaltungssystemen:**

#### **Teil 1: Standortvoraussetzungen**

- Neuanlagen für die Freilandhaltung bevorzugt auf trockenen und sandigen Standorten anlegen.
- Die Geländebeschaffenheit sollte bei der Freilandhaltung idealerweise eine vom Stallgebäude abfallende Geländetendenz aufweisen. Stallnahes Oberflächenwasser wird dadurch schnell abgeleitet und der Auslaufbereich bleibt deutlich länger nutzbar.
- Auch bei Neuanlagen der Bodenhaltung mit ausschließlicher Stallhaltung sollte man den Stall unter Beachtung der örtlichen Standortvoraussetzungen nach Möglichkeit immer so planen, das eine optionale Freilandhaltung verbunden mit einem gebäudenahen Auslaufangebot von 4 qm je eingestallter Hennen noch möglich ist.

#### **Teil 2: Anforderungen an Gebäude und technischen Einrichtungen**

Da mittlerweile fast alle etablierten Hersteller von Stalltechnik in der Legehennenbranche ihre „Erfahrungen“ mit den alternativen Haltungssystemen gemacht haben, ist bei den derzeit am Markt verfügbaren Produkten eine gewisse Grundtendenz in der Anordnung der einzelnen Elemente zueinander erkennbar, die es einzuhalten gilt.

Hierzu zählen unter anderem die Nestanordnung in mittelbarer Nähe zu den Versorgungseinrichtungen Futter und Wasser. Die Hennen sollten hierbei möglichst ungehindert die Nester über den perforierten Boden erreichen, um dann vor den Nestern möglichst ungestört hin- und herwandern können, bis sie das Nest ihrer Wahl gefunden haben. Ein ausreichend breiter Laufhof vor den Nestern erlaubt auch rangniederen Tieren den ungestörten Nestzugang.

Die Anordnung eines schlecht ausgeleuchteten Scharraumes in unmittelbarer Nähe zu den Nestern animiert die Hennen unnötigerweise zum Verlegen vieler Eier.

Das Gruppenester mit einem Sperr- und Auswurfmechanismus für Nacht versehen sein sollten, gehört mittlerweile zur Grundausstattung von funktionalen Systemen in der alternativen Hennenhaltung.

Vereinzelt werden von Technikfirmen auch schon Kippbodennester angeboten, die je nach Stallkonzeption als empfehlenswert einzustufen sind.

**Im einzelnen sind folgende Planungseckwerte zu nennen:**

- Bei der Bodenhaltung mit einer Nutzungsebene sind maximal 9 Tiere je 1 qm nutzbare Stallgrundfläche nach gültiger Haltungsverordnung erlaubt.
- Die Bodenhaltung mit mehreren Nutzungsebenen übereinander (früher als Volierenhaltung bezeichnet) erlaubt die Haltung von maximal 18 Tieren je 1qm Stallgrundfläche (z. B. doppelte Bodenhaltung).
- Für die Sicherstellung einer ausreichenden Wasserversorgung muss für je 10 Hennen mindestens ein Tränkenippel vorhanden sein.
- Zur ordnungsgemäßen Futtermittelversorgung ist je Henne ein Futterplatzangebot am Längstrog von 10 cm und am Rundtrog von 4 cm anzubieten.
- Für ein ausreichendes Nestflächenangebot dürfen je 1 qm Nestfläche in einem heute üblichen Gruppennest mit Eiersammelband maximal 120 Hennen eingeplant werden.
- Die Verwendung von Einzelnestern ist nur noch bei Kleinstbeständen bis 500 Hennen üblich.
- An Einstreufäche müssen mindestens 250 Quadratzentimeter je eine Henne vorhanden sein, dies entspricht ca. ein Drittel der nutzbaren Stallgrundfläche.
- Neben dem Sitzstangenangebot von 15 cm je Hennenplatz die häufig in den perforierten Kunststoff- und Drahtböden integriert sind, müssen zusätzlich auch Vorrichtungen zum Krallenabrieb vorhanden sein.
- Türöffnungen zum Kaltscharraum bzw. zum Freilandgelände müssen mindestens eine Breite von 40 cm und eine Höhe von 35 cm aufweisen. Für jeweils 500 und in besonderen Fällen nach genehmigter Einzelfallprüfung bei jeweils 1000 Hennenplätzen ist bei der Planung eine Mindestbreite der Zugangsöffnung von 100cm sowie eine Höhe von 35 cm vorzusehen.
- Bei der Einrichtung einer eventuellen Freilandhaltung müssen mindestens 4 Quadratmeter Auslauffläche je einer Henne zur Verfügung stehen. Alle Maßnahmen die zur Schonung des Bewuchses insbesondere im stallnahen Bereich

beitragen, erhöhen den Hygienestatus und wirken in der Folge dessen positiv auf die Tiergesundheit in der Freilandhaltung.

### **Teil 3: Empfehlungen zur Aufzucht und Hennenherkünfte/Fazit**

Als einer der wichtigsten Grundpfeiler für das Funktionieren einer alternativen Legehennenhaltung muss das angepasste Aufzuchtverfahren (incl. aller Impfprogramme) der Junghenne für die anschließende Haltungsform der Legehenne angesehen werden.

Welche Herkünfte im Einzelnen am geeignetsten für diese neuen Haltungsformen sind, darüber gibt es sehr viele, teils auch widersprechende Meinungen.

Ein zentrales Kriterium für den produktionstechnischen Erfolg einer alternativen Hennenhaltung ist es, neben einer guten Tiergesundheit möglichst viele Eier erster Wahl zu erzeugen. Dazu benötigt man eine überdurchschnittlich gute Nestannahme durch die Hennen. Diese erreicht man nur, wenn zum einen die technischen Einrichtungen optimal an den Bedarf der Hennen angepasst sind, und zum zweiten die eingestellten Junghennen das Haltungssystem kennen, und im Ablegestall entsprechend früh (in der 17. oder 18. Lebenswoche) unter Fortführung des Lichtprogrammes aus der Aufzuchtphase eingewöhnt werden.

Etablierte Praktiker berichten in diesem Zusammenhang davon, dass insbesondere weiße Hennen eine deutlich besser Nestakzeptanz aufweisen als braune Hennen.

Wissenschaftlich abgesichert sind diese Aussagen allerdings nicht, da hierzu umfassende Untersuchungen mit identisch aufgezogenen Junghennen notwendig wären.

## **Starthilfen für junge Hennen in neuer, fremder Stallumgebung**

Reinhard Willenborg, Geflügelfachberater, Langförden

### **Anforderungen an die Junghennen:**

Das Körpergewicht der Junghenne muss in der 18. Lebenswoche 1500 Gramm betragen.

Junghennen, die im alternativen Haltungssystem eingestallt werden, sollten in diesen aufgezogen werden, d.h. Volierenhennen sind in Volieren aufzuziehen.

Je ähnlicher der Aufzuchtstall dem späteren Legehennenstall gleicht, umso einfacher können sich die Hennen dann zurecht finden.

Auch Bodenhaltungsaufzucht sollte mit Reuter und mindestens ein Drittel oben liegender Futterkette ausgestattet sein. Ab der 2. Lebenswoche sollten sich die Hennen daran gewöhnen und das „Fliegen“ lernen.

Das Impfprogramm muss mit dem Aufzüchter und dem Veterinär rechtzeitig abgestimmt werden. Nadelimpfungen sollten 2 Wochen vor Einstellung der Junghennen abgeschlossen sein, da die Hennen den Stress der Umstallung und zusätzlicher Nadelimpfung nicht gut überstehen.

Der Junghenne muss der Schnabel sorgfältig gestutzt werden.

### **Einstellung:**

Die Einstellung der Henne sollte im Alter von 18 Wochen erfolgen.

Die Hennen müssen bei der Einstellung gleichmäßig im System und in die Nähe der Tränken- und Futtereinrichtungen verteilt werden.

Wasser und Futter müssen natürlich sofort verfügbar sein.

Zur besseren Orientierung der Hennen sollte das Stalllicht die ersten Stunden eingeschaltet bleiben. Sind die Tiere durch lange Umstallzeiten (Transport) erschöpft, bieten sich kurze Ruhepausen mit ausgeschaltetem Licht an.

Die Tiere dürfen in den ersten Tagen nicht unnötig gestresst werden.

Betreuungspersonal muss sich ruhig und angemessen verhalten, Nervosität der Arbeiter überträgt sich sofort auf die Tiere.

Ein Elektrozaun an Absperrungen, Zwischenwänden und Ecken muss vor dem Einstellen installiert werden.

Die Nester müssen bei Einstellung geschlossen sein.

### **Management in den ersten Tagen:**

Die Junghennen dürfen in den ersten Tagen im neuen System auf keinen Fall an Gewicht verlieren, es ist eine ausreichende Futteraufnahme zu ermöglichen.

Bis zum Erreichen der Legeleistung von 50 % sollten die Hennen, wenn es das System erlaubt, auf dem Kotbunker oder in der Voliere eingesperrt werden.

Eine teilweise Absperrung des Scharraums ist in den ersten Wochen notwendig. Mindestens 2 Wochen nach Einstellung (wenn nötig noch länger) müssen alle Tiere eine halbe Stunde nach Lichtende manuell in das System gesetzt werden. Einige Tiere werden sonst nicht genügend Futter und Wasser aufnehmen oder sogar ganz verhungern. Dabei müssen die Tiere möglichst hinter die erste Futter- und Tränkeneinrichtung gesetzt werden.

Bei 85 % Legeleistung kann der gesamte Scharraum zur Verfügung gestellt werden.

Ein bis zwei Wochen danach kann ein eventuell vorhandener Wintergarten stundenweise aufsteigend geöffnet werden. Bei Freilandhaltung mindestens eine weitere Woche warten, um die Hühner stundenweise aufsteigend nach draußen zu lassen.

### **Einstreu:**

Wichtig für die Tiere ist ein gutes Stallklima, das man durch Art und Qualität der Einstreu wesentlich beeinflussen kann.

Geeignete Materialien sind:

Sand oder Kies, unbedingt trocken einbringen

Entstaubte Hobel- oder Sägespäne

Stroh von Weizen, Dinkel oder Roggen, sauber und pilzfrei

Rindenmulch

Grobe Holzhackschnitzel

Eine Einstreu von 1-2 cm Höhe ist ausreichend, braucht nur grob verteilt werden. Das Verteilen der Einstreu übernehmen die Hennen. Der Bildung von Kondenswasser auf dem Fußboden in der Anfangsphase wird vorgebeugt

Bei stark belauenen Stallbereichen ist ein Entmisten und Nachstreuen nötig.

Die Qualität der Einstreu wird durch einen gut gestalteten Wintergarten positiv beeinflusst.

### **Stallklima:**

Optimale Stalltemperatur für Legehennen liegt bei 18 Grad, niedrigere Grade in den Wintermonaten stellen für die Hennen kein Problem dar, Temperaturen von über 30 Grad werden weniger gut ertragen. Hennen in Wintergärten müssen an Unterschiede gewöhnt werden.

Die Luftfeuchtigkeit sollte bei relativen 50 – 75 % liegen.

Zugluft im System schadet den Tieren.

**Fütterung und Lichtprogramm:**

Ab der 16. bis zur 19. Lebenswoche Vorlegefutter, ab dann energiereiches Futter.

Bei jungen Herden werden die Futteranlagen in den ersten Stunden des Lichttages voll betrieben, in der Legephase sollte die Fütterung aussetzen

Es ist erforderlich, dass die Fütterungseinrichtung einmal am Tag leergefressen wird

Damit die Hennen während der Nachtruhe über genügend Nährstoffe zur Eibildung verfügen, müssen sie vorher bei Licht ausreichend Futter aufnehmen. Zusätzliches Kalzium kann mit der letzten täglichen Fütterung verabreicht werden.

**Folgende Lichtprogramme sind als Vorschläge zu sehen:**

***Lichtprogramm***

***Frühling/Sommer Einstellung Freilandhaltung***

	Licht von:	1. Fütterung	2. F.	3. F.	4. F.	5. F.	6.F.
18. Lebenswoche	9-20 Uhr	9 Uhr	10.30	12	14	16	18
19. Lebenswoche	9-20 Uhr	9 Uhr	10	12	14	16	18
20. Lebenswoche	9-21 Uhr	9 Uhr	10	14	16	18	20
21. Lebenswoche	9-22 Uhr	9 Uhr	10	14	16	18	20
22. Lebenswoche	8.30-22 Uhr	8.30 Uhr	9.30	14	16	18	20
23. Lebenswoche	8-22 Uhr	8 Uhr	9	14	16	18	20
24. Lebenswoche	7.30-22 Uhr	7.30 Uhr	9	14	16	18	20
25. Lebenswoche	7-22 Uhr	7 Uhr	8.30	14	16	18	20

***Lichtprogramm***

***Herbst/Winter Einstellung Freilandhaltung***

	Licht von:	1. Fütterung	2. F.	3. F.	4. F.	5. F.	6.F.
18. Lebenswoche	8-19 Uhr	8 Uhr	9.30	11	13	15	17
19. Lebenswoche	8-19 Uhr	8 Uhr	9	11	13	15	17
20. Lebenswoche	8-20 Uhr	8 Uhr	9	12	14	16	18
21. Lebenswoche	7-20 Uhr	7.30 Uhr	9	12	14	16	18
22. Lebenswoche	6.30-20 Uhr	7 Uhr	8.30	12	14	16	18
23. Lebenswoche	6-20 Uhr	6.30 Uhr	8	12	14	16	18
24. Lebenswoche	5.30-20 Uhr	6 Uhr	8	12	14	16	18
25. Lebenswoche	5-20 Uhr	5.30 Uhr	7	12	14	16	18

		<b>Lichtprogramm</b>	<b>Bodenhaltung</b>					
	Licht von:	1. Fütterung	2. F.	3. F.	4. F.	5. F.	6.F.	7.F.
17. Lebenswoche	9-19 Uhr	9 Uhr	10		12	14	16	18
18. Lebenswoche	9-19 Uhr	9 Uhr	10		12	14	16	18
19. Lebenswoche	8-19 Uhr	8 Uhr	9		12	14	16	18
20. Lebenswoche	7.30-19 Uhr	8 Uhr	9		12	14	16	18
21. Lebenswoche	7-19 Uhr	7 Uhr	8		12	14	16	18
22. Lebenswoche	6.30-19 Uhr	7 Uhr	8		12	14	16	18
23. Lebenswoche	6-19 Uhr	6 Uhr	7	11	12	14	16	18
24. Lebenswoche	5.30-19 Uhr	6 Uhr	7	11	12	14	16	18
25. Lebenswoche	5-19 Uhr	5 Uhr	6	11	12	14	16	18
ab 26. Lebenswoche	4-19 Uhr	4 Uhr	5	11	12	14	16	18

### **Wasser:**

Legeleistung und Gesundheit der Tiere sind abhängig von einer ausreichenden Wasseraufnahme.

Das Wasser muss grundsätzlich Trinkwasserqualität haben, Kontrollen sind notwendig. Tränkeeinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen und zu säubern.

Hennen trinken bei höheren Temperaturen und Gesundheitsproblemen mehr, normal ist, das doppelt soviel getrunken wie gefressen wird. Hennen, die nicht ausreichend Wasser aufnehmen, fressen auch nicht.

Tägliche Kontrollen des Wasserverbrauchs sind vor allem am Anfang notwendig.

### **Legenester:**

Legenester müssen von den Hennen gut erreichbar sein. Nester, die schwer zugänglich sind und deren Eingänge schlecht beleuchtet werden, werden nicht genutzt. Der innere Nestbereich muss dagegen abgedunkelt sein.

Die Junghennen dürfen erst ab Legebeginn oder kurz davor Zugang zum Nest bekommen, die Attraktivität wird erhöht. In der Legephase sollte das Nest 2-3 Stunden vor Lichtbeginn

geöffnet und 2-3 Stunden vor Lichtende geschlossen werden. Kippböden und Auswurfneester verhindern ein Übernachten der Hennen in Nestern, Verschmutzungen und Brütigkeit wird verhindert, für Parasiten wird das Nest unattraktiv.

Einige Herden neigen dazu, die Endnester stärker zu benutzen, es kommt zum Erdrücken von Hennen, darauf muss reagiert werden.

### **Verlegte Eier:**

Die Anzahl der verlegten Eier kann deutlich reduziert werden.

Der Stall muss insgesamt gut ausgeleuchtet sein, dunkle Bereiche und zu stark eingestreute Scharräume motivieren die Hennen zur Eiablage außerhalb des Nestes.

Das Nest muss für die Hennen gut erkennbar und erreichbar sein, Zugluft stört bei der Eiablage. Futter- und Tränkeeinrichtungen in der Nähe des Nestes locken die Tiere in diesen Bereich. Für die Hennen gilt immer noch, Futter-Wasser-Nest.

Die Hennen sollten während der Hauptlegezeit möglichst wenig gestört werden, auch eine Fütterung und notwendige tägliche Stallkontrollen können stören.

Verlegte Eier müssen schnell und täglich mehrfach gesucht werden.

Das Stören der Hennen bei der Eiablage außerhalb des Nestes ist wichtig.

Den Junghennen muss in den ersten Wochen nach Umstallung erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden, um einen guten und erfolgreichen Umlauf zu haben.

Für stressfreie und angenehme Legebedingungen sollte der Farmleiter mit seinen Mitarbeitern sorgen.

Der Erfolg der Legeperiode hängt von den ersten Wochen nach der Umstallung ab.