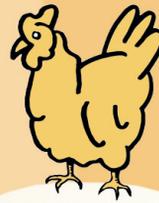


21.  
WITZENHAUSER  
KONFERENZ



Wie rund  
ist das  
Öko-Ei?



Herausforderungen  
der Legehennenhaltung

Dokumentationsband der 21. Witzenhäuser Konferenz  
3. bis 7. Dezember 2013

# Wie rund ist das Öko-Ei?

Herausforderungen der Legehennenhaltung

Dokumentationsband der 21. Witzenhäuser Konferenz

3. bis 7. Dezember 2013

## **Impressum**

Redaktion: Ante Koch, Elisabeth Hensgen

Layout: Elisabeth Hensgen

Betreuung: Prof. Dr. Ute Knierim, Holger Mittelstraß

Herausgeber: Projektgruppe Wie rund ist das Öko-Ei?

Amelie Haselhuhn, Ante Koch, Elisabeth Hensgen,  
Julia Rupp, Katja Mahal, Mandy Ernst, Nicole Sieber,  
Saskia Schmitt, Sophie Lippmann

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über

<http://dnb.dnb.de> abrufbar

ISBN 978-3-86219-746-0 (print)

ISBN 978-3-86219-747-7 (e-book)

URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0002-37476>

© 2014, kassel university press GmbH, Kassel

[www.upress.uni-kassel.de/](http://www.upress.uni-kassel.de/)

Druck und Verarbeitung: Print Management Logistics Solutions, Kassel

Printed in Germany

---

**Inhaltsverzeichnis**

Vorwort	4
Programm	6
<b>Dienstag - Politik und Geflügelhaltung</b>	<b>8</b>
Tierschutzplan Niedersachsen am Beispiel Geflügelhaltung - Quo Vadis?	9
Ökologische Geflügelhaltung in Niedersachsen - Status Quo und Blick in die Zukunft	12
<b>Mittwoch - Haltung und Fütterung</b>	<b>15</b>
Stand und Probleme der ökologischen Legehennenhaltung in Deutschland	16
Entwicklung der ökologischen Legehennenhaltung in Österreich	20
100 % Biofütterung mit eigenen Futtermitteln	24
Auslaufgestaltung	29
Ökoeier für jeden Garten - Minimobilställe und Fütterung oder "Wir machen das Huhn wieder salonfähig"	44
Einstieg in die ökologische Geflügelhaltung	46
<b>Donnerstag - Management und Vermarktung</b>	<b>48</b>
Eiqualität	49
Ökonomie in der ökologischen Legehennenhaltung	54
Aufzucht, Schlachtung und Vermarktung des Junghahns und Vermarktung von Eiern des Zweinutzungshuhns in Österreich - Initiative Henne Hahn	58
Vermarktung von Althennen	60
Biolandhof Werragut und Biolandhof Sandrock	63
Domäne Frankenhausen und Hof Freudenthal	66
Biolandhof Eisenach	69
Sonnenei GmbH	71
<b>Freitag - Zucht und Gesundheit</b>	<b>74</b>
Wie kann man Tiergesundheit optimal managen? Einsatz eines Managementtools	75
Warum ökologische Elterntiere? Voraussetzungen für eine ökologische Zucht	81
Das Zweinutzungshuhn - eine Alternative?	85
Aufbau einer ökologischen Legehennenzucht	89
Strategien zur Umsetzung tierbezogener Kriterien entwickeln	92
Ethik hat ihren Preis	96
<b>Samstag - Ausblick</b>	<b>100</b>
Legehennen für Ökobetriebe? Probleme und Lösungsansätze	101
Herausforderungen der ökologischen Legehennenhaltung - Lösungsansätze	103
Danke!	115
Evaluation	116

## **Vorwort**

„Wie rund ist das Öko-Ei?“ – unter dieser Frage wurde sich im Rahmen der 21. Witzenhäuser Konferenz an der Universität Kassel/Witzenhausen mit den Herausforderungen der ökologischen Legehennenhaltung auseinander gesetzt. Die Konferenz fand vom 3. bis zum 7. Dezember 2013 unter der Leitung einer Projektgruppe von neun Studierenden des Bachelor-Studiengangs „Ökologische Landwirtschaft“, dem Studienkoordinator Holger Mittelstraß und Prof. Dr. Ute Knierim statt.

Während vormittags durch Vorträge Grundkenntnisse und Fakten vermittelt wurden, kam es nachmittags in Workshops und Exkursionen zu einem regen Gedankenaustausch. Den Auftakt der Veranstaltung bildeten zwei Vorträge zur ökologischen Geflügelhaltung in Niedersachsen. Der nächste Tag stand unter dem Thema „Haltung und Fütterung“. Die allgemeine Situation der ökologischen Legehennenhaltung in Deutschland wurde dargestellt und mit dem Nachbarland Österreich verglichen. Am Donnerstag wurden Qualitätskriterien in Bezug auf Eier und alternative Vermarktungswege von Junghähnen und Suppenhühnern debattiert. Nachmittags bot sich die Möglichkeit, bei Exkursionen zu regionalen, sehr unterschiedlichen Betrieben einen Blick in die praktische Wirtschaftsweise geflügelhaltender Betriebe zu erhalten. Mit der Frage „Wie kann man Tiergesundheit optimal managen?“ begann der dritte Tag der Konferenz. Anschließend wurden Alternativen in der Züchtung dargestellt und Voraussetzungen herausgearbeitet, welche für eine solche Umsetzung nötig sind. Den Abschluss der Konferenz bildete eine Podiumsdiskussion, die den Bogen von den aktuellen Problemen bis hin zu zukünftigen Entwicklungen des ökologischen Eiermarktes spannte. Auch aufgrund der Gäste und Referenten aus Österreich, der Schweiz und den Niederlanden konnten viele wichtige Anregungen gewonnen werden. Die Tagung wurde von über 100 Teilnehmern besucht.

Das kulturelle Rahmenprogramm, bestehend aus Konzert, Kino und Café, unterstützte die angenehme und inspirierende Atmosphäre und machte die Konferenz zu einer Woche, an die wir gerne zurückdenken.

Zu guter Letzt möchten wir uns recht herzlich bei allen bedanken, die diese Konferenz durch ihre Hilfe und Unterstützung möglich gemacht haben: Ein ganz besonderer Dank geht an unsere Betreuer MSc. Holger Mittelstraß und Prof. Dr. Ute Knierim, die uns während der gesamten Zeit stets mit Rat und Tat zur Seite standen. Des Weiteren danken wir den Geld- und Lebensmittelspendern, sowie den zahlreichen Helfern, ohne die es uns nicht möglich gewesen wäre, die Konferenz in dem Ausmaß zu organisieren. Und natürlich möchten wir uns auch bei den Referenten, Workshopleitern und Teilnehmern bedanken, die die Konferenz durch ihre Vorträge, Anmerkungen und Diskussionen mitgestaltet und lebendig gemacht haben.

Der vorliegende Dokumentationsband fasst die wichtigsten Informationen und Ergebnisse zusammen, um Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, sich an die vielen spannenden Diskussionen zu erinnern und allen Interessenten einen Einblick in die Thematik zu ermöglichen.

Wir wünschen viel Freude beim Lesen!

Das Konferenzteam

Anmerkung:

Soweit im Text Substantive verwendet werden, für die männliche und weibliche Wortformen existieren, sind beide Formen gemeint, auch wenn aus Gründen der vereinfachten Lesbarkeit lediglich die männliche Form Anwendung findet.



Elisabeth Hensgen, Katja Mahal, Ante Koch, Mandy Ernst, Amelie Haselhuhn, Nicole Sieber,  
Julia Rupp, Sophie Lippmann (von links)

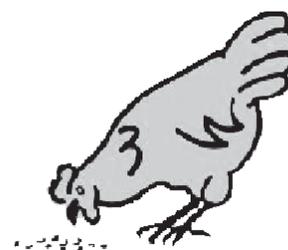
Es fehlen: Saskia Schmitt, Holger Mittelstraß und Prof. Dr. Ute Knierim

Zeit	Dienstag, 3. Dezember	
19.00	<p>Tierschutzplan Niedersachsen am Beispiel Geflügelhaltung - QuoVadis? <i>Renate Rehm, Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz</i></p> <p>Ökologische Geflügelhaltung in Niedersachsen - Status Quo und Blick in die Zukunft <i>Dr. Stefan Dreesmann, Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz</i></p>	
	Mittwoch, 4. Dezember	Donnerstag, 5. Dezember
	Haltung und Fütterung	Management und Vermarktung
9.00-10.30	<p><b>Stand und Probleme der ökologischen Legehennenhaltung in Deutschland</b> <i>Prof. Dr. Ute Knierim, Uni Kassel, Witzenhausen</i></p>	<p><b>Eiqualität</b> <i>Prof. Dr. Angelika Ploeger, Uni Kassel, Witzenhausen</i></p>
10.30-11.00	PAUSE	PAUSE
11.00-12.00	<p><b>Entwicklung der ökologischen Legehennenhaltung in Österreich</b> <i>Ass.-Prof. Dr. Knut Niebuhr, Uni Wien</i></p>	<p><b>Ökonomie in der ökologischen Legehennenhaltung</b> <i>Katja Zapf, Bayr. Lehr- und Versuchsanstalt, Kitzingen</i></p>
12.00-13.00	<p><b>100 % Bio-Fütterung mit eigenen Futtermitteln</b> <i>Dr. Friedel Deerberg, Ökoberater Witzenhausen; Rudolf Joost-Meyer zu Bakum, Gesellschaft für ökologische Tierernährung, Jettingen</i></p>	<p><b>Aufzucht, Schlachtung und Vermarktung des Junghahns und Vermarktung von Eiern des Zweinutzungshuhns in Österreich - Initiative Henne Hahn</b> <i>Toni Hubmann, Toni's Handel GmbH Knittelfeld, Österreich</i></p> <p><b>Vermarktung von Althennen</b> <i>Walter Höhne, Die Biohennen AG, Vohburg</i></p>
13.00-14.30	MITTAG	MITTAG
14.30-16.30	<p><b>Workshops</b></p> <p><b>Auslaufgestaltung</b> <i>- Rahmenbedingungen, Auslaufalternativen, Wintergarten, Auslaufmanagement optimieren, Auslauf als Futterquelle</i> <i>Workshop mit drei Arbeitsgruppen und anschließender Diskussion</i> <i>Gruppenleiter:</i> <i>Iris Weiland, Stallbau Weiland, Bad S.-Allendorf</i> <i>Ass.-Prof. Dr. Knut Niebuhr</i> <i>Thomas Ingensand, Biolandberatung NRW</i> <i>Gerriet Trei, Hochschule Eberswalde</i></p> <p><b>Ökoeier für jeden Garten</b> <i>- Minimobilställe und Fütterung</i> <i>Ralf Müller, HühnerhausMobil, Bielefeld</i></p> <p><b>Einstieg in die Öko-Legehennenhaltung</b> <i>- Marion Staack, Uni Kassel, Witzenhausen</i></p>	<p><b>Exkursionen</b></p> <p><b>Sandrock, Reichensachsen und Nennewitz, Niederdünzsbach</b> <i>- Bodenhaltung, Bruderhahn-Initiative und Eierautomat, Mobilställe</i></p> <p><b>Keil, Domäne Frankenhausen und Weiland, Freudenthal</b> <i>- Mobilstall Eigenbau und Althennenhaltung unter Solarmodulen</i></p> <p><b>Eisenach, Baunatal</b> <i>- Volierenhaltung, alter und neuer Stall</i></p> <p><b>Häde, Alheim-Heinebach</b> <i>- eigene Hennenaufzucht</i></p>
18.00-19.00		<p><b>Fotopräsentation der Exkursionsbetriebe und Austausch</b></p>
	<b>ABENDPROGRAMM</b>	
ab 20.00	<b>Kino</b>	

**Zeit Dienstag, 3. Dezember**

anschließend SEKTEMPFANG

	<b>Freitag, 6. Dezember</b>	<b>Samstag, 7. Dezember</b>
	<b>Zucht und Gesundheit</b>	<b>Ausblick</b>
9.00-10.30	<b>Wie kann man Tiergesundheit optimal managen? Einsatz eines Managementtools</b> <i>Dr. Christiane Keppler, Uni Kassel, Witzenhausen</i>	<b>Legehennen für Ökobetriebe? Probleme und Lösungsansätze</b> <i>Malte Wolter, Hendrix Genetics, Boxmeer/Niederlande</i>
10.30-11.00	PAUSE	PAUSE
11.00-12.00	<b>Warum ökologische Elterntiere? Voraussetzungen für eine ökologische Zucht</b> <i>Willy Baumann, Öko-Marketing GmbH, Ottenbach/Schweiz</i>	<b>Herausforderungen der ökologischen Legehennenhaltung - Lösungsansätze</b> <i>Dr. Friedel Deerberg, Willy Baumann, Dr. Christiane Keppler, Toni Hubmann, Maximilian Weiland, Bio-Landwirt, Witzenhausen, Moderation: Prof. Dr. Ute Knierim</i>
12.00-13.00	<b>Das Zweinutzungshuhn - eine Alternative?</b> <i>Prof. Dr. Bernhard Hörning, Hochschule Eberswalde</i>	<b>Danksagung und Verabschiedung</b>
13.00-14.30	MITTAG	ABSCHLUSSESSEN
14.30-16.30	<b>Workshops</b> <b>Strategien zur Umsetzung tierbezogener Kriterien entwickeln</b> <i>- Legehennengesundheit: Status quo und Zielgrößen</i> <i>Gruppenleiter: Toni Hubmann, Dr. Christiane Keppler, Christine Brenninkmeyer, Uni Kassel, Witzenhausen</i> <b>Ethik hat ihren Preis</b> <i>- Die Bruderhahninitiative, Elke Bartussek, Naturkost Elkershausen, Walter Höhne</i> <b>Aufbau einer ökologischen Legehennenzucht</b> <i>- Willy Baumann</i>	
18.00-19.00	<b>Vorstellung der Workshops im Plenum und Diskussion</b>	
	<b>ABENDPROGRAMM</b>	
ab 20.00	<b>Konzert und Party</b>	



# ***Politik und Geflügelhaltung***

## **Einführungsvorträge**

- 9 Tierschutzplan Niedersachsen  
am Beispiel Geflügelhaltung - Quo vadis?
- 12 Ökologische Geflügelhaltung in Niedersachsen -  
Status Quo und Blick in die Zukunft

## **Tierschutzplan Niedersachsen am Beispiel Geflügelhaltung - Quo vadis?**

*Vortrag von Renate Rehm*

Der „Tierschutzplan Niedersachsen“ ist ein Arbeitsprogramm für den Zeitraum von 2011 bis 2018 und umfasst insbesondere Geflügel, Rinder und Schweine. Die Diskussionen intensivierte sich in der Vergangenheit zum Beispiel um Themen wie Besatzdichte, Ferkelkastration und andere prophylaktische Eingriffe. Durch viel öffentliche Kritik und politischen Druck wurde der Tierschutzplan Niedersachsen ins Leben gerufen. Management und Haltungsbedingungen sollen optimiert werden, die Zucht auf höhere Gesamtvitalität soll mehr in den Fokus rücken und der Verzicht auf prophylaktische, nicht kurative Eingriffe soll thematisiert werden. Ziel ist es außerdem, die Etablierung von Tierschutzindikatoren für die einzelnen Tierarten voranzutreiben.

Im Januar 2012 fanden Wahlen in Niedersachsen statt, gefolgt von einem Regierungswechsel. Im Koalitionsvertrag zwischen SPD und Bündnis 90/Die Grünen wird explizit der Tierschutzplan Niedersachsen angesprochen. Ziel ist die Umsetzung einer nachhaltigen Tierwohl-Strategie für die Nutztierhaltung, um Kontinuität für die Landwirte zu gewährleisten.

Niedersachsen ist Agrarland Nummer eins und möchte sich diesen Spitzenplatz weiterhin sichern. Für die Zukunft wird der intensive Dialog mit den Landwirten, Kommunen und Verbrauchern weitergeführt. Gleichzeitig soll ein angemessenes Einkommen für die Landwirtschaft gesichert werden. Strukturell setzt sich der Tierschutzplan Niedersachsen aus verschiedenen tierartspezifischen Facharbeitsgruppen und dem Lenkungsausschuss zur Koordination zusammen. Darin sind unter anderem folgende Institutionen und Organisationen vertreten: die Landwirtschaftskammer Niedersachsen, das Landvolk Niedersachsen, Edeka und Bioland. Neu dazugekommen sind 2013 zum Beispiel der Tierärztliche Verein für Tierschutz, Neuland und die Tierärztekammer Niedersachsen. Des Weiteren gibt es eine intensive Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsministerien der Länder Nordrhein-Westfalen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein.

Zur Zeit arbeiten zehn Arbeitsgruppen. In den Gruppen sind verschiedene Interessen vertreten, wodurch es zu regen



**Renate Rehm**

geboren 1959, studierte Agrarwissenschaften an der Universität Göttingen und hat vielfältige Praxiserfahrungen in den Bereichen Ackerbau, Sauen- und Rinderhaltung. In der Zeit von 1985 bis 1999 war sie u.a. geschäftsführend in der landwirtschaftlichen Unternehmensführung tätig. Seit 1999 ist die Diplom Ingenieurin Mitarbeiterin in der Bezirksregierung Hannover und im niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und hat seit dem Jahr 2011 die Geschäftsführung des „Tierschutzplan Niedersachsen“ inne.

Diskussionen kommt. Folgende Facharbeitsgruppen erarbeiten Lösungen: Masthähnchen, Legehennen, Puten, Enten, Gänse, Schweine und Rinder. Die Arbeitsgruppen für Pferde, Tierschutzindikatoren und Folgenabschätzung sind in Planung.

Sachverständige können in die Gruppen jederzeit hinzugezogen werden, um einen fachlichen Informationsaustausch zu gewährleisten. Das Gesamtziel ist es, konsensuale Lösung zu finden und eine gesellschaftliche Akzeptanz zu erlangen.

Ein Themenbeispiel aus dem Bereich der Geflügelhaltung ist das Schnabelkürzen. Der Schnabel ist zum Beispiel für die Prüfung der aufgenommenen Nahrung und bei der Gefiederpflege wichtig. Durch das Kürzen wird weder das Federpicken noch Kannibalismus verhindert. Man erreicht dadurch nur, dass die Auswirkungen dieser Verhaltensstörungen etwas gemildert werden. Es stellt aber keine Lösung des Problems dar. Die Behandlung ist nur symptomatisch.

Das Tierschutzgesetz gibt vor: „Verboten ist das vollständige oder teilweise Amputieren von Körperteilen ... oder Zerstören von Organen oder Geweben eines Wirbeltieres...“ (Tierschutzgesetz, § 6 Abs. 1) und „Abweichend hiervon kann die zuständige Behörde das Kürzen der Schnabelspitzen von Legehennen bei unter zehn Tage alten Küken erlauben. Die Erlaubnis darf nur erteilt werden, wenn glaubhaft dargelegt wird, dass der Eingriff im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung zum Schutz der Tiere unerlässlich ist. ...“ (Tierschutzgesetz, § 6 Abs. 3 Nr. 1). Lange Zeit war man der Meinung, dass das Schnabelkürzen unerlässlich ist. Doch die „Unerlässlichkeit“ für die konventionelle Legehennenhaltung ist nicht mehr zu begründen. Es gibt Gegenbeispiele wie etwa in der Öko-Legehennenhaltung, wo auf diese Maßnahme schon seit vielen Jahren verzichtet wird. Des Weiteren gibt es Erfahrungen aus Österreich die zeigen, dass der stufenweise Verzicht auf Schnabelkürzen in konventionellen wie auch Öko-Betrieben mit einer Reduzierung von Kannibalismusverhalten in den Herden einherging. In den Niederlanden ist der Verzicht auf Schnabelkürzen bis 2018 geplant.

Der Ausstieg aus dem Schnabelkürzen wurde im Tierschutzplan aufgegriffen. Man hat sich zu einem dreistufigen Vorgehen entschlossen. Zu Beginn sollen der Ist-Zustand dokumentiert und Konzepte für Lösungsansätze erstellt werden. Als zweites läuft eine Testphase von 2011 - 2015. Die Lösungsansätze werden auf Pilotbetrieben erprobt. Dabei gibt es eine wissenschaftliche Begleitung, um verlässliches Material für die Umsetzung in der Praxis zu erhalten. Erste Versuche auf elf Pilotbetrieben liegen vor. Die Umsetzung ist für das Jahr 2016 festgelegt. Die Fach-AG Legehennen hat Empfehlungen zur Verhinderung von Federpicken und Kannibalismus bei Jung- und Legehennen erarbeitet. Diese Empfehlungen sind eine Hilfestellung für Tierhalter.

Bei der Junghennenhaltung ist das Problem, dass es keine speziellen rechtlichen Regelungen gibt. Die Aufzucht ist ganz entscheidend im Hinblick auf den Verzicht auf das Kürzen der Schnäbel und die Neigung zum Kannibalismus sowie Federpicken. Es wurden einvernehmlich tierschutzfachliche Mindestanforderungen an die Junghennen- und Legehennen-Elterntierhaltung verabschiedet, die folgende Themenbereiche umfassen: Besatzdichte, Licht, Futter, Wasserversorgung und Einstreu. Angestrebt wird, diese Mindestanforderungen in die TierSchNutzV aufzunehmen, um sie bundesweit umzusetzen.

Darüber hinaus sollen Merkmale erfasst werden, die Rückschlüsse auf die Tiergesundheit geben, um Hinweise zu erhalten, ob die Haltung tiergerecht ist. Ein Beispiel dafür ist die Fußballengesundheit bei Masthühnern. Die Erfassung wird im Schlachthof durchgeführt. Es wird festgehalten, wie häufig dieses Merkmal auftritt und zu welchen Betrieben die Tiere zuzuordnen sind. Mittlerweile hat man für alle Tierarten Tierschutzindikatoren erarbeitet. Ziel ist es, ein Benchmarking der Betriebe zu erreichen. Das ist eine Grundlage für eine gezielte Betriebsberatung bzw. für eine risikoorientierte Kontrolle.

Der Tierschutzplan Niedersachsen soll kontinuierlich fortgeführt werden. Der geltende Rechtsrahmen muss dabei berücksichtigt und erweitert werden, um konkrete Vorgaben für alle Nutztiergruppen zu erhalten. Das übergeordnete Ziel des Tierschutzplans ist die gesellschaftliche Akzeptanz. Dabei sollen die Haltungsbedingungen von Tierhaltern leistbar sein und der Schutz sowie das Wohlbefinden eines jeden Tieres transparent und nachvollziehbar sichergestellt sein.

### **Diskussion**

*Publikum: Es freut mich sehr, dass Sie in Niedersachsen einige Schritte weiter sind als in anderen Bundesländern. Meine Frage ist, wie lange Sie die Käfighaltung aufrecht erhalten wollen?*

R. Rehm: Die Käfighaltung ist nicht mehr genehmigungsfähig. Das Problem besteht darin, dass in Deutschland die Übergangsfristen noch nicht formuliert sind.

*Publikum: Wie wahrscheinlich ist es, dass die Geschlechtererkennung im Ei praxisreif wird? Und was würde dies ökonomisch bedeuten für die Brütereien?*

R. Rehm: Leider kann ich nicht viel Auskunft darüber geben, da es von unterschiedlichen Faktoren abhängt. Diese Technik wird aber sicherlich nicht in absehbarer Zeit zum Einsatz kommen.

*Publikum: Man kann Ziele auf zwei Ebenen erreichen, einmal rechtlich vorgeschrieben und auf der anderen Seite durch Förderung. Welche Möglichkeiten der Förderung mit welchem Zeitrahmen sehen Sie da, um bestimmte Ziele auf den Betrieben zu erreichen?*

R. Rehm: Das Agrarinvestitionsprogramm wird sehr stark mit dem Tierschutzplan verknüpft sein. Dieser soll wie ein roter Faden durch die gesamte Tierschutzpolitik inkl. Förderung gezogen werden. Wir befinden uns zur Zeit in einer finanziell guten Lage, denn noch nie gab es so viele Mittel für die Entwicklung und Umsetzung von Tierschutzzielen. Noch ist die Lage der Fördermöglichkeiten allerdings nicht so, dass man langfristige Prognosen geben kann, es handelt sich eher um überschaubare Zeiträume.

*Vortrag und Diskussion textlich bearbeitet durch Sophie Lippmann*

weitere Informationen: [www.ml.niedersachsen.de](http://www.ml.niedersachsen.de), Stichpunkt "Tierschutzplan  
Niedersachsen"



### **Dr. Stefan Dreesmann**

studierte Agrarwissenschaften an der Universität Gießen und promovierte an der Professur für Organischen Landbau in Bonn. Neben seiner beruflichen Tätigkeit im Bereich Saatgutwesen und der EU-Verordnung für den ökologischen Landbau arbeitete er von 1993 bis 2002 in der Bezirksregierung Hannover und im Niedersächsischen Umweltministerium im Bereich Gewässerschutz. Seit 2002 ist Dr. Dreesmann Referent für ökologischen Landbau und Agrarumweltmaßnahmen im Niedersächsischen Landwirtschaftsministerium.

## **Ökologische Geflügelhaltung in Niedersachsen - Status Quo und Blick in die Zukunft**

*Vortrag von Dr. Stefan Dreesmann*

Die Öko-Geflügelhaltung ist in den letzten Jahren in Niedersachsen erheblich ausgeweitet worden. Herr Dreesmann sieht die Legehennenhaltung insbesondere in großen Beständen als Herausforderung. Artikel 18 der EG-Öko-Verordnung untersagt Eingriffe an Tieren. Hierzu gehört auch das im Ökolandbau verbotene Kürzen von Schnäbeln. Mit Blick auf den Tierschutz ist es immer wieder hilfreich, einen Blick in die EU-Rechtsvorschriften der VO (EG) Nr. 834/2007 und 889/2008 zu werfen. Im Erwägungsgrund Nr. 1 sind „... die Anwendung hoher Tierschutzstandards ...“ ein ganz wichtiger Baustein der ökologischen Verordnung (Erwägungsgrund 1 der VO 834). In Artikel 1 der VO (EG) 834/2007 heisst es weiter: „Errichtung eines nachhaltigen Bewirtschaftungssystems für die Landwirtschaft, das hohe Tierschutzstandards beachtet und insbesondere tierartspezifischen verhaltensbedingten Bedürfnissen nachkommt...“. Weiter heisst es unter Artikel 5 dieser Verordnung: „...Beachtung eines hohen Tierschutzniveaus unter Berücksichtigung tierartspezifischer Bedürfnisse.“ sowie „...die Gewinnung ökologischer tierischer Erzeugnisse von Tieren, die seit Geburt bzw. Schlupf ununterbrochen in ökologischen/biologischen Betrieben gehalten wurden.“ Daraus ist zu erkennen, dass der Zukauf konventioneller Tiere in der Regel nicht erlaubt ist und die ökologische Produktion im Gesamtsystem als Kreislauf zu verstehen ist. Erwähnenswert in diesem Zusammenhang ist, dass es mittlerweile weltweit nur noch drei große Geflügelzuchtunternehmen gibt, von denen auch Bioproduzenten abhängig sind. Es fehlt an Tieren aus ökologischer Aufzucht, obwohl die EG-Öko-VO dies klar vorgibt. Ganz klar grenzt sich der Bio-Sektor vom konventionellen u. a. durch die im Artikel 5 beschriebene „...regelmäßige Bewegung und Zugang zu Freigelände und gegebenenfalls zu Weideland.“ ab. Bei Befragungen der Verbraucher wird deutlich, dass genau dies den Vorstellungen und Wünschen von Bio-Käufern entspricht. Bei der Produktwahl im Supermarkt oder Naturkostgeschäft nehmen regionale Produkte und artgerechte Haltung einen hohen Stellenwert ein. Die Steigerungsraten der Bio-Legehennenhaltung sind stark. Im Augenblick gibt es in Deutschland knapp über 40 Mio. Lege-

hennen. Seit dem Verbot der konventionellen Käfighaltung im Jahr 2000 ist der Anteil an in Käfig lebenden Tieren stark zurückgegangen. Es gibt aber immer noch 4 – 5 Mio. Tiere, die in ausgestalteten Käfigen leben. Der größte Teil, knapp 27 Mio. Legehennen, lebt in Bodenhaltung. Etwa 10 Mio. Tiere leben in Freilandhaltung und etwa 4 Mio. Haltungsplätze sind ökologisch. Deutschland ist in der EU der größte Markt für Bio-Produkte aus der Legehennenproduktion. 20 – 30 % der Bio-Eier werden aus Ländern wie Frankreich, Italien, Niederlande und Polen nach Deutschland importiert.

Niedersachsen hebt sich hier mit großem Wachstum in der Legehennenhaltung von anderen Bundesländern deutlich ab. In Niedersachsen stehen mit knapp 1,5 Mio. Tieren etwa 40 % der Öko-Legehennen von ganz Deutschland. Die Bestandesgrößen bewegen sich in der Bodenhaltung um durchschnittlich 20.000, in der Freilandhaltung um 10.000 und in der Ökohaltung um 7.000 Tiere. Doch es gibt auch in der Bodenhaltung Bestände mit 40.000 - 50.000 Tieren pro Stall. In der Öko-VO wird eine Bestandesbegrenzung pro Stall von 3.000 Tieren vorgegeben. Es gibt eine Definitionslücke in der Bio-VO für die Begriffe "Stall" und "Gebäude". Das heißt, es können mehrere 3.000er-Ställe in einem Gebäude untergebracht werden. Ziel der neuen rot-grünen Landesregierung in Niedersachsen ist es, den Ökolandbau deutlich auszubauen. Heute sind es mit 75.000 ha etwa 3 % der Landesfläche.

Der Sektor der Bio-Legehennenhaltung ist in den letzten 5 Jahren gewaltig gewachsen, da die Nachfrage stark angestiegen ist. Vor allem die Nachfrage in den Discountern wird von größeren Betrieben gedeckt. 1/3 der Verkaufserlöse der Bio-Landwirte in Niedersachsen sind Eier. Daraus ist die Motivation für die hohe Neugründung ableitbar. Aus diesen Gründen sind in den letzten Jahren im Emsland viele neue Betriebe entstanden mit Größen von 12.000 - 24.000 Tieren pro Gebäude. Diese Ställe werden von Firmen aus den Niederlanden mit Futtermitteln und Jungtieren beliefert.

Seitens der Landesregierung wurden und werden eine Reihe von Projekten zur Weiterentwicklung der ökologischen Legehennenhaltung gefördert bzw. sind in Planung. Es wurden Versuche gefördert, um die Frage zu beantworten, ob eine 100 % Bio-Fütterung der Legehennen möglich ist. In einem weiteren Projekt wurden Handlungsempfehlungen für die ökologische Junghennenaufzucht erarbeitet und systematisiert, u. a. in Zusammenarbeit mit der Universität Kassel/Witzenhausen.

Die mobilen Legehennenställe werden als sehr artgerecht eingestuft. Derzeit werden hierzu auf niedersächsischen Betrieben Daten erhoben, um die vorliegenden Erfahrungen allen an diesem Haltungssystem Interessierten zur Verfügung zu stellen. Niedersachsen wird mobile Ställe im Rahmen des neuen AFP (Agrarinvestitionsförderungsprogramm) voraussichtlich ab Herbst 2014 fördern. Die ökologische Eierproduktion ist auch in größeren Beständen möglich, sofern die Tiere optimal im Sinne des Tierschutzes und der Artgerechtheit gehalten werden. Leider sind in der letzten Zeit von einigen Bio-Legehennenbetrieben gesetzliche Vorgaben nicht eingehalten worden, insbesondere bei der Besatzdichte (Überbelegung). Aber nicht nur im Biobereich gab es Überbelegungen, sondern vor allem im Konventionellen. Als Folge davon wurden die Kontrollen intensiviert. Diese Zuwiderhandlungen Einzelner schaden dem gesamten Image der Biobranche. Bei konsequenter Umsetzung des vorhandenen Wissens (Aufzucht, Haltung, angepasste Stallgröße, Strukturierung Auslauf

etc.) wird ‚Bio‘ nach wie vor Vor- und Leitbild für die gesamte Legehennenhaltung sein. Ökologische Elterntierherden und die Züchtung angepasster Rassen müssen weiterentwickelt werden. Bio-Legehennenhaltung bietet bei konsequenter Umsetzung noch großes Wachstumspotential.

### **Diskussion**

*Publikum: Es gibt in Deutschland 18 private Kontrollstellen. Warum geht man nicht den Weg zu einer rein staatlichen Kontrolle, um die Biokontrollen zu vereinheitlichen und transparenter zu gestalten?*

Dr. S. Dreesmann: Als die Bio-Verordnung 1992 erlassen worden ist, haben sich die Länder darauf geeinigt, private Kontrollstellen zuzulassen. Wir haben derzeit über 30.000 Bio-Betriebe in Deutschland, die mindestens einmal, teils mehrmals im Jahr kontrolliert werden müssen. Mit den Kontrollen ist auch ein enormer Verwaltungs- bzw. Personalaufwand verbunden. Seitens Niedersachsens ist nicht beabsichtigt, die Biokontrollen eigenständig durch das Land durchzuführen.

*Publikum: Es ist auch positiv, wenn man einen Wettbewerb zwischen den Kontrollstellen hat. Die Situation wäre anders, wenn man ein oder zwei alles dominierende Kontrollstellen hätte.*

*Publikum: Ökologische Tierhaltung ist doch eigentlich flächengebunden. Wie kommt es dann, dass es so viele Betriebe mit hohem Legehennenbesatz, aber wenig angebundener Landfläche in Niedersachsen gibt?*

Dr. S. Dreesmann: Mein Vortrag soll dazu dienen, den Blick auf Probleme zu schärfen, unter anderem auch auf genau dieses. Nach meiner Kenntnis sind die meisten dieser Betriebe EU-Biobetriebe, also keinem Verband angehörig. Die EU-Öko-Verordnung lässt es zu, dass Betriebe nur den Auslauf haben und keine weiteren Flächen. Ein Teil der Legehennenbetriebe in Niedersachsen wird mit Futtermitteln aus Holland beliefert.

*Publikum: Es ist eine sehr traurige Entwicklung, dass trotz der Richtlinien immer mehr große Betriebe ohne Flächenbindung eine Zulassung erhalten. Obwohl daran gearbeitet wird, sind 2011, 2012 und 2013 weitere Betriebe zugelassen worden.*

Dr. S. Dreesmann: Die Bio-Verordnung lässt einen Teilbetrieb zu. Auch Futterzukauf aus der Region ist erlaubt.

*Vortrag und Diskussion textlich bearbeitet durch Sophie Lippmann*

weitere Informationen unter: [www.oeko-komp.de/index.php?id=4055](http://www.oeko-komp.de/index.php?id=4055)

[www.lwk-niedersachsen.de/](http://www.lwk-niedersachsen.de/)

[www.ml.niedersachsen.de](http://www.ml.niedersachsen.de)

# *Haltung und Fütterung*

## **Vorträge**

- 16 Stand und Probleme der ökologischen  
Legehennenhaltung in Deutschland
- 20 Entwicklung der ökologischen  
Legehennenhaltung in Österreich
- 24 100 % Bio-Fütterung mit eigenen Futtermitteln

## **Workshops**

- 29 Auslaufgestaltung
- 44 Ökoeier für jeden Garten
- 46 Einstieg in die Öko-Legehennenhaltung



### **Prof. Dr. Ute Knierim**

studierte nach einer landwirtschaftlichen Lehre Tiermedizin an der Tierärztlichen Hochschule Hannover. Dort promovierte sie auch nach einem weiteren Studium an der Universität Edinburgh. Nach ihrer Tätigkeit als Tierschutzreferentin im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Bonn befasste sie sich an der Hochschule Hannover mit Tierschutzkunde und -verhalten. Seit 2003 ist Prof. Dr. Knierim in Witzenhausen Leiterin des Fachgebietes Nutztierethologie und Tierhaltung. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind die Tiergerechtigkeit, die Tierhaltung und deren Verbesserung, insbesondere bei Rindern und Geflügel in der ökologischen Tierhaltung.

## **Stand und Probleme der ökologischen Legehennenhaltung in Deutschland**

*Vortrag von Prof. Dr. Ute Knierim*

Die Legehennenhaltung in der ökologischen Landwirtschaft gewinnt immer mehr an Bedeutung. Landwirtschaftliche Nutztiere wurden in der Vergangenheit eher als Produktionsmittel angesehen, weniger als Lebewesen. Dementsprechend wurden sie kaum respektvoll behandelt. Durch steigendes Verbraucherinteresse und verändertes Kauf- und Konsumentenverhalten zeichnet sich aktuell ein langsamer Umschwung in der Gesellschaft ab. Hierbei nimmt die ökologische Landwirtschaft eine Pionierrolle ein - und wo sollten Lösungsansätze gesucht werden, wenn nicht in Witzenhausen.

Die Verkaufserlöse der deutschen Landwirtschaft im Jahr 2011 zeigen, dass die Nachfrage nach ökologisch erzeugten Eiern groß ist. Das Ei ist ökonomisch nach Milch das zweitwichtigste tierische Produkt in der ökologischen Landwirtschaft. Der Anteil ökologischer an der Gesamt-Legehennenhaltung ist dementsprechend von 4,5 % im Jahr 2007 auf 8,2 % im Jahr 2012 gestiegen. Diese starke Steigerung der letzten Jahre ist auf die mit der ökologischen Tierhaltung verknüpften Erwartungen der Verbraucher zurückzuführen. Wenn Verbraucher gefragt werden, was ihnen wichtig ist, so stehen der Aspekt des Tierwohls oder hoher Tierschutzstandards und der Verzicht auf „Massentierhaltung“ in der ökologischen Haltung im Vordergrund. Auch bäuerliche Landwirtschaft sowie Regionalität, Natürlichkeit und faire Preise werden genannt. Hierbei stellt sich die Frage, ob die Erwartungen der Verbraucher tatsächlich der Realität in den landwirtschaftlichen Betrieben entsprechen.

Beginnend mit dem Aspekt „Verzicht auf Massentierhaltung“ werden nun das Verhältnis zwischen diesen Erwartungen und der Realität näher beleuchtet und offene Fragen benannt. Zunächst einmal ist der Begriff „Massentierhaltung“ unscharf, denn es gibt keine Definition dafür. Verbraucher stellen sich bezüglich der Geflügelhaltung vor, dass Massentierhaltung da anfängt, wo einige tausend Tiere zusammen in einem Stall gehalten werden. Wirft man einen Blick auf die Zahlen der ökologischen Legehennenhaltung, wird zuerst sichtbar, dass Betriebe, die weniger als 3.000 Tiere halten, gar nicht in den gängigen Statistiken erfasst werden. Betriebe mit 3.000 bis 5.000 Tieren sind die unterste Größenklasse, die nur ca. 12 %

der Gesamtzahl der Betriebe ausmachen. Die größte Gruppe ökologischer Betriebe ist die mit 10.000 bis 30.000 Legehennen, die in Deutschland einen Anteil von ca. 50 % der Betriebe, aber auch der Tiere haben.

Es ist die Frage, welche Effekte große Gruppen auf das Wohlbefinden und Verhalten der Tiere haben. So deutet einiges darauf hin, dass bereits ab einer Gruppengröße von um die 100 Tiere keine Rangordnung mehr ausgebildet wird, was, entgegen den üblichen Erwartungen, zu weniger und nicht zu mehr Auseinandersetzungen führt. Andererseits wurde wiederholt festgestellt, dass mit steigender Gruppengröße die anteilige Nutzung des Auslaufs sinkt. Auch die Managementanforderungen steigen deutlich, unter anderem wegen eines steigenden Infektionsdrucks in der Herde.

Auch Natürlichkeit wird von Verbrauchern stark mit der ökologischen Legehennenhaltung assoziiert. Doch wie natürlich kann eigentlich die Fortpflanzung der Legehennen stattfinden? Darf die Glucke ihre Eier selbst ausbrüten, ihre Küken selbst großziehen und sie mit der Umgebung vertraut machen? Tatsächlich laufen in der Wirtschaftsgeflügelhaltung mehrere Produktionsschritte in verschiedenen, spezialisierten Betrieben nacheinander ab. Die durch den natürlichen Tretakt entstandenen Eier der Elterntiere werden in der Brüterei ausgebrütet. Daraufhin werden die frisch geschlüpften Eintagsküken in einen Junghennen-aufzuchtbetrieb gebracht. Mit der Legereife werden die jungen Legehennen dann zum Legebetrieb transportiert. Aus ökonomischer Sicht ist diese Abfolge auf spezialisierten Betrieben durchaus sinnvoll. Doch die jungen Tiere werden mit jeder neuen Umgebung auch einer neuen Keimflora ausgesetzt, der sie sich anpassen müssen. Dies bringt auch hohe Anforderungen an das Gesundheitsmanagement der einzelnen Betriebe mit sich.

Ein weiterer Aspekt der ökologischen Legehennenhaltung ist der natürliche Zugang zum Freiland. Schaut man sich einige Ausläufe von Legehennen an, so könnte man durchaus zu dem Schluss kommen, dass das Huhn ein Steppentier sei. Der Vorfahr der heutigen Legehennen, das Bankivahuhn, lebt allerdings im Dschungel. Deshalb ist die richtige Strukturierung des Auslaufs durch ausreichend Schutz bietende Elemente wie Bäume und Sträucher sehr wichtig.

Spätestens seit den jüngsten Skandalen um Federpicken und Kannibalismus, die mit eindrücklichen Bildern durch die Medien gingen, steht hohes Tierwohl im Fokus der Verbraucher. Bereits vorher haben sich Fachleute aus Forschung und Praxis das Ziel gesetzt, dass die Tiere nach der Legeperiode gesund und gut befiedert sein sollen. Um den Stand der Gesundheit ökologisch gehaltener Legehennen beurteilen zu können, wurden mit Hilfe unterschiedlicher tierbezogener Kriterien vor einigen Jahren Erhebungen durchgeführt und ökologische und konventionelle Legehennen miteinander verglichen.

Dabei wurden in der Mitte der Legephase bezüglich Gefiederschäden keine Unterschiede gefunden. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass die konventionellen Tiere gekürzte Schnäbel hatten und somit durch ihr Pickverhalten weniger Schäden verursachen konnten. Durchschnittlich hatte jede zweite Henne Gefiederschäden. Es ist zu erwarten, dass der Gefiederzustand bis zum Ende der Legeperiode noch schlechter wurde. Auch die Untersuchung der Fußballen zeigte, dass mehr als die Hälfte der untersuchten, sowohl konventionell als auch ökologisch gehaltenen Legehennen, veränderte Fußballen hatten.

Der tierbezogene Indikator der Brustbeinveränderungen ist ein weiteres wichtiges Maß, um Tierwohl zu messen. Brustbeinveränderungen sind tastbare Verkrümmungen oder Verdickungen des Brustbeins und beruhen meist auf alten Knochenbrüchen. Das Grundproblem, aus dem diese Knochenbrüche resultieren, ist eine mit der Zeit fortschreitende Osteoporose, hervorgerufen durch den bei der Eierzeugung entstehenden Calciummangel. Bewegungsmangel vergrößert das Problem der instabilen Knochen zusätzlich. Der Anteil der Brustbeinveränderungen von Hennen in unterschiedlichen Haltungssystemen nimmt in folgender Reihenfolge zu: Konventioneller Käfig < ausgestalteter Käfig < Freilandhaltung < Bodenhaltung. Eine steigende Bewegungsmöglichkeit ist zwar gut für die Knochenfestigkeit, führt aber auch zu einer erhöhten Unfallgefahr. Auch der Vergleich von konventionellen und ökologischen Legehennen bezüglich der Brustbeinveränderungen in der Mitte der Legephase zeigte keinen Unterschied. Ein Drittel der Hennen hatte veränderte Brustbeine. Die Spannweite zwischen den einzelnen Betrieben allerdings war sehr groß, sie lag zwischen 10 % und 80 %. Entsprechend den Erhebungen haben ökologische Legehennen also entgegen den Verbrauchererwartungen dieselben gesundheitlichen Probleme wie konventionelle Hennen.

Ein sehr wichtiger Lösungsansatz für die genannten Probleme besteht in einem verbesserten Management, was aber häufig mit erhöhten Kosten verbunden ist. Doch was genau kostet hohes Tierwohl wirklich? Welche Rolle spielt die Hochleistungszucht in der ökologischen Landwirtschaft? Und ist das Zweinutzungshuhn eine wirkliche Alternative?

Verbraucher erwarten von der ökologischen Landwirtschaft immer auch Regionalität und damit einhergehend regionale Futtermittel. Hier entsteht ein Spannungsfeld bezüglich der Ansprüche an Futtermittel: Sie sollen einerseits regional und kreislauforientiert sein, andererseits aber auch eine angemessene Aminosäurezusammensetzung aufweisen. Darüber hinaus sollten sie ökonomisch vertretbar sein und müssen nicht zuletzt aus ökologischer Erzeugung stammen.

Ein weiterer Aspekt, der Verbrauchern wichtig ist, sind faire Preise. Doch wie viel sind sie bereit zu zahlen? Und welche Produkte möchte der Verbraucher eigentlich am liebsten kaufen? Wer kauft all die Suppenhühner, die aufgrund der steigenden Bioeier-Nachfrage entstehen? Und wer kauft Masthühner mit wenig Brustfleischanteil?

All diese Fragen gilt es im Laufe der Konferenz eingehender zu diskutieren und weiter zu untersuchen.

## **Diskussion**

*Publikum:* In der früheren Landwirtschaft war es möglich, Hühner mehrere Jahre auf dem Hof zu halten. Wie kann man das mit der heutigen modernen Landwirtschaft vereinen und wie kann man bewirken, dass Hühner wieder länger leben?

*Prof. Dr. U. Knierim:* Normalerweise werden heutige Legehennen nach etwa 70 Wochen geschlachtet. Es gibt allerdings die Möglichkeit, die Hühner mausern zu lassen. Auf einigen landwirtschaftlichen Betrieben wird das einmal, vielleicht zweimal gemacht. Mit dem Mausern entstehen jedoch erhöhte Managementanforderungen, und je nach Junghennenpreis wird es derzeit überwiegend als nicht lohnend angesehen.

*Publikum: Können Sie konkrete Rahmenbedingungen und Maßnahmen nennen, Fußballen- und Brustbeinveränderungen zu vermeiden?*

Prof. Dr. U. Knierim: Bezüglich der Fußballen sollte man auf das richtige Einstreu-  
management achten. Die Einstreu sollte immer trocken und locker sein. Außerdem sollten  
Verletzungsquellen im gesamten Haltungssystem, wie zum Beispiel an den Sitzstangen,  
vermieden werden. Das größte Problem bei den Brustbeinveränderungen ist sicherlich die  
hohe Leistung der Tiere. Aber auch die Fütterung spielt eine wichtige Rolle. Weitere  
Faktoren sind das Lichtprogramm, die Sitzstangen und die Besatzdichte. Außerdem sollten  
die Tiere bereits in der Aufzucht gelernt haben, sich in der dritten Ebene zu bewegen, damit  
Unfälle vermieden werden.

*Publikum: Wie bereits erwähnt wurde, liegt die gesetzliche Obergrenze für die Größe von  
Legehennenherden in einem Stall bei 3.000 Tieren, Sozialstrukturen bilden sich aber nur bis  
zu 100 Tieren. Wie groß sollten Legehennengruppen aus ihrer Sicht sein?*

Prof. Dr. U. Knierim: Aus wissenschaftlicher Sicht gibt es dazu keine klare Antwort. Man  
kann lediglich einzelne Aspekte herausgreifen und sie auf die Gruppengröße beziehen. Bei  
der Auslaufnutzung ist es beispielsweise so, dass je kleiner die Gruppe, desto besser die  
Nutzung. Aus ethologischer Sicht ist vor dem Hintergrund der Bildung einer Rangordnung  
eine Gruppengröße bis zu 100 Tieren anzustreben. Auf der anderen Seite gibt es bisher  
keine Untersuchungen dazu, wie sich die größere Anonymität in einer größeren Gruppe auf  
das Wohlbefinden der Tiere auswirkt. Aufgrund von Praxiserfahrungen spricht einiges dafür,  
dass Gruppen bis 500 Tiere einfacher zu managen sind als größere. Aus betriebs-  
wirtschaftlicher Sicht wiederum sind große Gruppen sicherlich von Vorteil. Insgesamt muss  
bei dieser Frage ein Kompromiss gefunden werden.

*Vortrag und Diskussion textlich bearbeitet durch Amelie Haselhuhn*

weitere Informationen:

Knierim, U., Schrader, L., Steiger, A. (2006): Alternative Legehennenhaltung in der Praxis:  
Erfahrungen, Probleme, Lösungsansätze

<http://d-nb.info/996746552/34>



### **Ass.-Prof. Dr. Knut Niebuhr**

studierte an der Universität Pisa und LMU München Veterinärmedizin mit anschließender Approbation und Doktratsstudium an der Veterinärmedizinischen Universität Wien mit der Promotion zum Dr. med. vet. 1996. Es folgte die Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Uni Wien. Ab 1997 arbeitete er dort als Universitätsassistent am Institut für Tierhaltung und Tierschutz. Seit 2008 ist er als Assistenzprofessor am Institut für Tierhaltung und Tierschutz der veterinärmedizinischen Universität Wien und als Leiter der Arbeitsgruppe Geflügel tätig.

## **Entwicklung der ökologischen Legehennenhaltung in Österreich**

### *Vortrag von Prof. Dr. Knut Niebuhr*

Bereits seit 1994 werden Bio-Legehennen in Österreich in „größeren“ Stallungen gehalten. Der Anteil der Bio-Legehennen an der Gesamtheit der Legehennenhaltung beträgt in etwa 10 %. Im Laufe der letzten 10 Jahre stieg die Zahl der ökologisch gehaltenen Tiere stetig an, sodass sie im Jahr 2013 bei ca. 570.000 gehaltenen Hennen liegt.

Aktuell gibt es 316 Bio-Betriebe, die im Schnitt 1.814 Tiere halten. Die meisten Betriebe befinden sich in der Steiermark und in Oberösterreich. Es werden 70 % der Hennen in Stallungen mit mehr als 2.000 Tieren gehalten und ca. 35 % der Hennen leben in Stallsystemen mit Volieren. Die größte Stallung liegt bei 6.000 Tieren, wobei es sich um 2 Gruppen mit jeweils 3.000 Tieren handelt, die komplett technisch voneinander getrennt sind. Österreichs größter Betrieb zählt 18.000 Tiere.

### **Besonderheiten der Bio-Legehennenhaltung in Österreich**

Fast alle Bio Eier werden als Bio-Freiland Eier vermarktet und die Haltungsanforderungen entsprechen daher auch den Vermarktungsnormen für Freiland Eier. Außerdem werden die Hennen in so gut wie allen Stallungen unter den Anforderungen des Markenprogramms „tierschutzgeprüft“ gehalten und die Eier mit dem „AMA Bio-Siegel“ (Agrarmarkt Austria) versehen. Dieses Siegel garantiert die Einhaltung der Bio-Richtlinien und die Herkunft aus biologisch wirtschaftenden Betrieben. Alle Stallungen sind außerdem mit Einstreunestern versehen.

Auch die Junghennenaufzucht unterliegt einigen Besonderheiten. So haben die Tiere ab der 10. Lebenswoche Zugang zu einem Wintergarten (Kaltscharrraum) und ab der 12. Lebenswoche Zugang zum Auslauf. Als besondere Herausforderung ist das hohe Schneeaufkommen in den Wintermonaten zu werten. In dieser Jahreszeit werden die Grünausläufe weniger von den Tieren genutzt. Die Wintergärten sind mit einem festen Boden ausgestattet, überdacht, eingestreut, mit Gittern zur Außenwelt hin abgegrenzt und künstlich beleuchtet.

Die Besatzdichte liegt bei 6 Tieren/m<sup>2</sup>, mit Kaltscharrraum, der 33 % der nutzbaren Fläche ausmachen muss, verringert sich die Besatzdichte. Der Auslauf muss 10 m<sup>2</sup>/Tier betragen.

### **Mögliche Probleme in der Bio-Legehennenhaltung und das Projekt „HealthyHens“**

Viele Herausforderungen oder Probleme in der Bio-Legehennenhaltung sind keine länderspezifischen Probleme, sondern generelle Probleme der Bio-Legehennenhaltung. Beispiele für solche Probleme sind Parasiten, schlechte Auslaufnutzung, hohe Mortalität, Federpicken und Kannibalismus, schlechte Legeleistung, Brustbeinbrüche, Koteintrag in den Auslauf und noch einige mehr.

Aus diesen Herausforderungen ergab sich das Projekt „HealthyHens“, welches nicht nur in Österreich, sondern auch in sieben weiteren Ländern (Deutschland, Italien, Schweden, Dänemark, Vereinigtes Königreich, Belgien, Niederlande) durchgeführt wird. Hierfür wurden 107 Betriebe begutachtet, um Daten zu den oben bereits genannten Problemfeldern zu erheben, wobei 25 dieser Herden von Betrieben aus Österreich kommen, die mit Legehennen der Rasse Lohmann Brown arbeiten.

### **Projektergebnisse**

**Legeleistung:** Die Legeleistung der in Österreich untersuchten 25 Herden entspricht den Vorgaben der Zuchtfirma, die Tiere erreichen 90 % Legeleistung zwischen der 22. und der 23. Lebenswoche und halten relativ lange ein hohes Niveau (um die 90 % bis zur 59. Lebenswoche). Diese guten Ergebnisse werden mit den über Jahren optimierten Haltungsbedingungen in Österreich begründet.

**Gewicht:** Beim Gewicht der Tiere gibt es einige Unterschiede. So liegt zwar der Großteil der Tiere im optimalen Bereich, jedoch gibt es auch einige Tiere, die das ihrem Lebensalter entsprechende Gewicht nicht erreichen und unter den Erwartungen zurück bleiben. Allgemein kann jedoch gesagt werden, dass das Mittel der Bestände als gut zu werten ist. Das Gewicht wird von vielen Faktoren beeinflusst. So spielt nicht nur die Fütterung und Nahrungsaufnahme eine wichtige Rolle, sondern auch die Stressbelastung der Tiere, der Gesundheitszustand und weitere Einflussgrößen. Als Schlüsselfaktor sollte hier das regelmäßige Wiegen von Einzeltieren im Bestand genutzt werden. Da man nicht alle Tiere wiegen kann, muss ein geeigneter Stichprobenumfang gefunden werden.

**Gefiederschäden:** Hier ist die Situation der österreichischen Betriebe auch als gut zu bezeichnen. Wenn Gefiederschäden in Beständen auftreten, sind diese zumeist ausgeprägter und verbreiten sich rasch im gesamten Bestand. Als Gründe für das Federpicken bzw. Gefiederschäden können Probleme in der Haltung und Fütterung in der Aufzucht und später eine Rolle spielen.

**Verletzungen:** Bei den Verletzungen wurden in den Erhebungen zwei Arten unterschieden: Verletzungen mit einem Durchmesser kleiner als 0,5 cm und Verletzungen mit einem Durchmesser von mehr als 0,5 cm. Zu Beginn der Legeperiode zeigten nur einige wenige Herden Verletzungen von Einzeltieren und diese gehören auch eher zu der Kategorie der kleineren Verletzungen. Zum Ende der Legeperiode nehmen zwar auch die größeren Verletzungen etwas zu, jedoch in einem Rahmen, der als normal zu beurteilen ist.

**Brustbeinverkrümmungen:** Brustbeinveränderungen sind aktuell ein großes Problem der Bio-Legehennenhaltung. Bereits in frühen Phasen der Legeperiode kommt es zu Veränderungen oder sogar zu Brüchen des Brustbeins. In allen Phasen der Legeperiode sind

steigende Werte festzustellen. Wenn auch kleinere Veränderungen des Brustbeins mitgezählt werden, sind 39 % der Tiere mit einer Brustbeinveränderung belastet. Brustbeinveränderungen können starke Schmerzen verursachen und sind damit tierschutzrelevant. Gründe für diese Entwicklung könnten die hohe Legeleistung, die Haltungsbedingungen, unter denen die Tiere leben, und die Fütterung betreffen.

### **Diskussion**

*Publikum: Was sind die Besonderheiten, die bei einem Wintergarten beachtet werden müssen? Schlägt sich die Versorgung der Legehennen mit UV-Licht im Wintergarten positiv auf die Tiergesundheit oder das Verhalten nieder?*

Prof. Dr. K. Niebuhr: Der Wintergarten darf nicht als herkömmlicher, mit Glas verschlossener Raum gesehen werden. Er wird zu beiden Seiten mit Gitterstrukturen verschlossen, sodass Umwelteinflüsse auf die Tiere wirken können. Die Ausrichtung muss so sein, dass keine Zugluft entstehen kann, da die Tiere dann den Wintergarten weniger nutzen. Windschutznetze können da sehr hilfreich sein, während Spaceboards zu viel Tageslicht nehmen.

*Publikum: Gibt es in Österreich schon die Anforderung, dass Bio-Legehennen-Elterntiere eingesetzt werden müssen und wie schätzen Sie die zukünftige Entwicklung ein?*

Prof. Dr. K. Niebuhr: In Österreich haben wir nur Bio-Mast-Elterntiere, aber noch keine für die Legehennen. Ganz salopp formuliert würde ich sagen, wenn jemand Bio-Elterntiere vorschreibt, wird das auch umgesetzt, es entstehen jedoch Risiken im Gesundheitsstatus der Elterntierherden. Auch kostet diese Haltung sehr viel Geld. Die Bio-Junghenne ist heute schon sehr teuer. In Österreich mausern deshalb bereits einige wenige Betriebe, was ich persönlich nicht so gerne sehe. Ich könnte mir nur eine Regelung auf EU-Ebene vorstellen. Für Österreich sehe ich diesen Schritt in den nächsten Jahren nicht kommen, es ist keine aktuelle Diskussion in Österreich. Auf EU-Ebene gab es diese Diskussion bereits, aber die Umsetzung wird immer wieder verschoben und anderen Projekten der Vorrang gewährt. Aber das ist ein grundsätzliches Problem, da es in vielen Bereichen noch an klaren Regelungen mangelt.

*Publikum: Mit der neuen EU-Ökoverordnung sind die Bio-Elterntiere explizit gefordert. Sämtliche Tiere müssen von Eltern abstammen, die auf Bio-Betrieben gehalten werden. Deshalb wäre schon längst die Bio-Elterntierhaltung nötig.*

*Publikum: Einen großen Einfluss auf die Gewichte der Einzeltiere hat auch das Impfprogramm. Hier werden 18 - 25 Impfungen in 18 Wochen nötig. Nach einer Nadelimpfung nehmen die Tiere eine Woche lang nicht die in den Tabellen angegebenen Werte zu.*

Prof. Dr. K. Niebuhr: In Österreich werden an 11 Terminen insgesamt 14 Impfungen gegen 8 verschiedene Krankheiten vorgeschrieben. Generell wird bei den Junghennen keine Nadelimpfung durchgeführt, sondern erst bei der Umstellung in den Legestall. Grundsätzlich zum Impfprogramm: Einige Impfungen (Bsp. Salmonellen) haben mit der Tiergesundheit nichts direkt zu tun, sondern nur mit der Verbrauchergesundheit. TRT (ART) ist nach unserer Erfahrung sehr wichtig. Die Tiere müssen generell möglichst gut mit Impfungen abgedeckt werden, um weiteren Problemen vorzubeugen. Aber ein Impfprogramm sollte regional angepasst sein und beugt schweren Krankheiten vor oder bewahrt die Tiere sogar vor dem Tod.

*Publikum: Sie haben gesagt, dass die Tiere mit 17 Wochen ein Körpergewicht 1500 Gramm haben sollten. Lohmann gibt an, dass die Tiere mit 17 Wochen 1400 Gramm haben sollen und da frage ich mich wie Österreich es mit Bio-Futter schafft, diese Werte zu übertreffen.*

*Prof. Dr. K. Niebuhr: Es handelt sich um Zielwerte, die schon erreicht werden können und sollten.*

*Publikum: Gibt es aus Ihrer Sicht schon Hinweise oder Lösungen, die auf eine verbesserte Calcium-Aufnahme oder Knochendichte hinweisen, gerade im Bereich der Fütterung oder Haltungsumwelt?*

*Prof. Dr. K. Niebuhr: Gerade bei den Haltungsbedingungen ist es sehr schwierig, Rückschlüsse zu ziehen. Aber gerade laufen Untersuchungen dazu, deren Ergebnisse ich gerne abwarten möchte. Was die Fütterung betrifft, hat sie einen sehr großen Anteil. Hier kann man jedoch über gewisse Anteile von Calcium im Futter nicht hinausgehen, da es sonst zu einer Futteraufnahmedepression kommt. Calcium sollte möglicherweise extra ad libitum angeboten werden und zwar von Anfang an. Bisher wurde nicht beachtet, dass meist erst ab der 50. Woche Muschelschalen angeboten wurden und vorher nichts. Damit muss wahrscheinlich vorher angefangen werden. Auch dem Vorlegefutter muss eine größere Beachtung geschenkt werden. Dazu gibt es verschiedene Konzepte, die jeder Betrieb für sich ausprobieren sollte.*

*Publikum: Die Lohmann Brown Legehybriden verändert sich ja auch als Rasse im Laufe der Zeit. Ist es durch eine Leistungsminderung nicht möglich, bestimmte Probleme besser in den Griff zu bekommen? Und wo würden Sie ansetzen?*

*Prof. Dr. K. Niebuhr: Man könnte versuchen, auf einen späteren Legebeginn hinzuarbeiten. Dadurch haben Sie aber weniger Eier. Es kommt meiner Meinung nach nicht darauf an, dass die Leistung genetisch reduziert wird, sondern darauf, dass man das Calcium in adäquater Form in das Tier bekommt. Es bedarf jedoch mehr Daten von verschiedenen Linien. Auf Knochenfestigkeit zu selektieren, wird sehr wahrscheinlich nicht funktionieren.*

*Vortrag und Diskussion textlich bearbeitet durch Ante Koch*

weitere Informationen: Knierim, U. (2011): HealthyHens (<http://orgprints.org/2009>)



### **Dr. Friedhelm Deerberg**

Dr. Friedhelm Deerberg studierte Agrarwissenschaften an den Universitäten Kassel, Kiel und Göttingen und promovierte an der Universität Kassel über die Fütterung von Legehennen.

Unter anderem ist Dr. Deerberg selbstständiger Berater für den ökologischen Landbau mit dem Schwerpunkt Geflügelhaltung, leitet Fortbildungen zur ökologischen Geflügelhaltung im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und koordiniert den Arbeitskreis Geflügel im BÖL-Projekt „Aufbau eines Berater-Praxis-Netzwerkes“.

### **100 % Bio-Fütterung mit eigenen Futtermitteln** *Vortrag von Dr. Friedhelm Deerberg und Rudolf Joost-Meyer zu Bakum*

Dr. Friedhelm Deerberg und Rudolf Joost-Meyer zu Bakum erläutern in ihrem Vortrag am Beispiel der Legehennenhaltung die Herausforderungen einer regionalen und ökologischen Futterherstellung, wie sie sich in der Öko-Geflügelhaltung abzeichnen.

Eine Fütterung aus 100 % Biofutter würde bedeuten, dass ein Ei nicht mehr dem anderen gleicht. Es gibt unterschiedliche Einflüsse bezüglich des Futters und der Haltung, welche zu verschiedenen Zusammensetzungen im Ei führen können. Dies kann sich zum Beispiel in der Farbe des Eigelbs oder der Stabilität des Eiklars widerspiegeln.

Heutzutage stellt sich auch nicht mehr die Frage, ob ein reines Biofutter herstellbar ist, sondern es ist wichtig, auf welches Anwendungswissen zurückgegriffen werden kann, ob eine ausreichende Auswahl an Komponenten verfügbar ist und in welcher Qualität und Quantität diese zur Verfügung stehen. Bei einer entsprechenden Auswahl an Komponenten ist es durchaus möglich, ein Futter herzustellen, das leistungsgerecht Nährstoffe für die Tiere bereitstellt.

Eine solche Fütterung könnte im Bestfall für einen Betrieb bedeuten, dass die gesamten Futtermittel nicht nur vollständig aus ökologischem Anbau stammen, sondern auch noch komplett vom eigenen Betrieb sind. Ein Durchschnittsbetrieb könnte zwischen 50 und 70 % der Öko-Futtermittel landwirtschaftlicher Herkunft auf seinem Betrieb erzeugen und im Minimum, z.B. auf schlechten Standorten, würden 20 % selbst produziert und der Rest von Betrieben aus der Region zugekauft werden. Es gibt mittlerweile Betriebe, die durchaus 80 % der Bio-Futtermitteln aus innerbetrieblicher Produktion herstellen können. Leider gibt es nur wenige derart begünstigte Standorte, die dazu in der Lage sind.

Allgemeine Herausforderungen bei einer solchen Fütterung in der ökologischen Landwirtschaft hängen von verschiedenen Faktoren ab. Die unterschiedlichen Standortbedingungen der Betriebe zwischen verschiedenen Regionen geben einen gewissen Handlungsspielraum vor. Auch ist die individuelle Produktionsstruktur hierbei maßgebend. Eine hohe Anzahl an anderen Ökobetrieben in der Nähe kann hierbei unterstützend

wirken, da Selbstversorgungs- und Absatzpotential gesteigert werden können, welche eine verstärkende Eigendynamik aufbauen können.

Natürlich ist es ebenfalls von Bedeutung, welche Tierart versorgt werden muss und in welchem Lebensabschnitt sich diese befindet. Weiter entscheidet auch die Haltungsform über mögliche Probleme. Eine weitere Schwierigkeit besteht in dem Wissenstand über die verschiedenen Produktions- und Vermarktungsstufen. Hier muss beim möglichen Futterzukauf auf eine gewisse Qualität geachtet werden, um eine ausgewogene Mischung aus den unterschiedlichen Komponenten erstellen zu können. Auch sind hier die Vorgaben der Verbände und der EU-Öko-Verordnung zu berücksichtigen. Daneben ist auch die Versorgungssituation mit Ergänzungsfuttermitteln für den Betrieb wichtig.

Die Versorgung mit ökologischen Futtermitteln kann teilweise durch die Verwendung von Reserven, welche noch nicht in der klassischen Ration genutzt werden, verbessert werden. Bei Körnerleguminosen könnte man das Angebot von Ackerbohnen, Erbsen und Lupinen zum Beispiel noch durch die Verwendung von Wicken erweitern. Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten zur Aufbereitung und automatisierten Fütterung der neu eingeführten Futtermittel. Damit können die betriebs-eigenen Produkte hochwertiger werden und somit als eine gute Ergänzung der Futtermischung gesehen werden.

Die klassische Geflügelration besteht bei Legehennen zum größten Teil aus Getreide und Ölkuchen aus Sonnenblumen, Soja und Sesam. Auch ist ein Grünfuttermittelanteil von bis zu 4 % möglich. Betrachtet man hierbei den Importanteil von Bioland, so wird Ölkuchen zu 95 % aus östlichen Ländern und Italien importiert. Für ein EU-Bio-Ei müsste bei gleicher Ration Soja und Sonnenblumen komplett importiert werden. Auch Mais müsste dabei zu 90 % aus der Ukraine, Rumänien oder Kasachstan bezogen werden. Bezüglich Weizen läge der Importanteil bei 70 %.

Bei den Betrieben fehlt es meist an verfügbarer Fläche. Außerdem befinden sich Legehennenhalter oft auf schwachen Ackerstandorten oder in Grünlandgebieten. Abgesehen von Soja und Sonnenblumen mangelt es an Weizen und Mais. Anbaumöglichkeit bestünde jedoch für Roggen, Triticale, Hafer und Gerste.

Um eine breite regionale Futterbasis zu schaffen, muss man



### **Rudolf Joost-Meyer zu Bakum**

geboren 1960, absolvierte eine landwirtschaftliche Lehre bei der BASF und studierte Agrarwissenschaften an den Universitäten Kiel und Hohenheim. Seit 1989 ist er Bioland-Landwirt und war erster Biofuttermittelhersteller in Norddeutschland mit dem Schwerpunkt Geflügelfutter. Neben laufenden Forschungsprojekten zum Thema 100% Biofütterung in Kooperation mit der Fachhochschule Osnabrück, der Uni Kassel/Witzenhausen und dem VTI Celle beteiligt er sich im Bioland-Bundesfachausschuss für Geflügel und ist im Vorstand der Gesellschaft für ökologische Tierernährung.

eigentlich auf Maissilage oder CCM setzen, da diese höhere Hektarerträge haben. Auch wäre eine Grünfütterkomponente aus einem sehr kurzen trockenen „Rasenschnitt“ aus Luzerne und Klee gras denkbar. Der Anteil an Triticale könnte nur mit gleichzeitigem Erhöhen des Maisanteils umgesetzt werden, um eine schleimige Kotkonsistenz zu vermeiden. Roggen könnte nur vorgekeimt oder eingesäuert erfolgreich zugesetzt werden. Um diese Futterbasis zu gewährleisten, ist eine Futter-Mist-Kooperation mit anderen Betrieben sinnvoll.

Mit dem Geflügelmist sollte dann auch das Futter erzeugt werden, denn 80 % des gefütterten Weizens ist missglückter Brotweizen. Hier hätte man jedoch deutlich höhere Erträge, bei einem Anbau von A-Weizen, welcher mit Hühnermist gedüngt wurde. Nach Erfahrung von Rudolf Joost-Meyer zu Bakum gibt es oft Betriebe, bei denen der Anbau von E-Weizen jedes Jahr nicht funktioniert, aber trotzdem keine Umstellung des Anbaus stattfindet. Ein ähnliches Bild wie beim Weizen findet sich bei dem Vergleich von Braugerste, welche nach Gründüngung angebaut wird. Doppelt so hohe Erträge hätte man bei der Produktion von Körnermais nach einer Gründüngung und mit gleichzeitigem Ausbringen von Hühnermist. Diese beiden Konstellationen würden reichen, um die Getreideimporte abzufangen.

Weiter bemerkt Rudolf Joost-Meyer zu Bakum, dass heimisches Soja nicht für die Fütterung geeignet ist, wenn man darauf abzielt, eine regionale Futtermittelversorgung zu gewährleisten, denn jede Tonne heimisches Soja löst einen Import von drei Tonnen Körnermais aus. Gründe hierfür sind die Flächenkonkurrenz und unterschiedliche Ertragsniveaus zwischen Nord- und Südländern.

Auch gibt es deutliche Komplikationen bei dem Begriff „regional“, denn dieser wird je nach Sichtweise anders gedeutet. Für die Verbraucher ist es Vertrauen erweckend und simpel. Die Assoziation mit Bekanntem und Eigenem ermöglicht das Wiederfinden von sich selbst im Produkt. Es ist klar, dass „regional“ definiert werden muss, denn momentan bedeutet es für jeden Teil Deutschlands aufgrund kultureller Unterschiede etwas anderes. Jedoch ist diese Vorstellung schwer umzusetzen.

Es wird deutlich, dass es noch viele Angriffspunkte gibt, um eine regionale und ökologische Futtermittelversorgung gewährleisten zu können. Themen wie Stabilität einer solchen Produktion und Konkurrenzfähigkeit mit überregionalen Produzenten auf langfristige Sicht sind ungeklärt. Auch sind mögliche Einflüsse auf die Produktionsverteilung in Deutschland zu bedenken. Weitere Herausforderungen bestünden im Qualitätsmanagement für regional produzierte Futtermittel und in möglichen Umweltauswirkungen resultierend aus der ökologisch-regionalen Futterherstellung.

## **Diskussion**

*Publikum: Bezüglich der hohen Erträge im Getreide durch Maisanbau bzw. GPS: Geht es Ihnen mehr darum, wirklich an Futterwert mehr aus dem Futter raus zu holen, also mehr vom eigenen Betrieb zu haben? Was ja eigentlich "Stroh" wäre, mit geringem Futterwert, oder wollen sie den Trockenmasse-Anteil vom eigenen Betrieb erhöhen, um eine bessere Regionalbasis zu schaffen?*

Dr. F. Deerberg: Es geht schon darum, mehr Masse vom eigenen Betrieb in das Futter bzw. Tier zu bekommen. Dabei muss man natürlich trotzdem die physiologischen Bedürfnisse der Tiere berücksichtigen. Dementsprechend muss der Erntezeitpunkt natürlich abgepasst werden.

Publikum: *In den letzten Jahren sieht man, dass es eigentlich gut läuft. Die Legeleistung ist zum Beispiel sehr gut. Letzte Woche habe ich eine Bioherde angeschaut, die hatte nur 3,8 % Ausfall und ein sehr schönes Federkleid. Ich denke, da gibt es sehr viel zu tun bezüglich der Futterqualität und der Überprüfung des Futters. Wie sehen sie das?*

Dr. F. Deerberg: Wir müssen uns einig drüber werden, ob man 100 % Biofütterung machen will oder nicht. Immer aus dem Aspekt des Tierwohls. Die Hühner sind in einem Haltungssystem fest eingebunden, das heißt, sie wissen nicht, was sie wann fressen und was sie zunehmen sollen. Hier liegt es in der Verantwortung des Halters, auf das Bedürfnis der Tiere einzugehen. Tiere müssen beobachtet werden, um rechtzeitig zu reagieren. Dann kann man auch einschätzen, ob das Futter in der Menge und Qualität geeignet ist. Man muss viel mehr Aufmerksamkeit einsetzen. Es ist noch kein gängiges Standardverfahren, aber das bedeutet nicht, dass man das nicht nutzen kann.

R. Joost-Meyer zu Bakum: 100 % Biofütterung ist sicherlich auch als Selbstmischer machbar. Aber vom Tierschutz aus gesehen, kann ich von einem Selbstmischer im Moment nicht erwarten, dass er seine Herde so betreut, dass er 100 % reagiert, wenn er ein Problem hat. Das ist ein Tierschutz-Problem.

Publikum: *Wenn jeder Selbstmischer macht, ohne jetzt den Betrieben etwas anhängen zu wollen, würde ich behaupten, dass 20 % sich so intensiv damit beschäftigen, dass sie wirklich mit eigenem Getreide und Ergänzung arbeiten können. Wenn ich flächendeckend denke, muss der Hersteller das im Prinzip so machen, dass er einen Nährstoff-Puffer im Futter einplant. Denn wenn im Sommer die Tiere wegen der Hitze weniger fressen sollten, sollen sie nicht so viel abnehmen, dass sie möglicherweise gesundheitliche Probleme bekommen. Das sind vom Tierschutz aus die Probleme und es stellt sich die Frage, wie diese angegangen werden sollen.*

Dr. F. Deerberg: Das ist das Problem, mit dem ich mich schon seit 25 Jahren beschäftige. Die Betriebsleiter müssen in die Lage versetzt werden, dass sie die Tiere beobachten und dementsprechend reagieren. Da ist es egal, ob er das Futter kauft oder selber mischt. Man sollte auch mit gekauftem und gemischtem Futter auf seine Tiere achten. Das ist ein allgemeines Problem. Die Ursache für Probleme wird immer zwischen den verschiedenen Teilnehmern der Tierhaltung (Betreuer, Mischfutterhersteller, Tierarzt, Junghennenaufzüchter und Stallbauer) hin und her geschoben, denn keiner will Schuld sein. Das hilft dem Tierhalter nicht weiter. Hier ist Ursachenforschung nötig, um schnell reagieren zu können. Es kommt auch darauf an, wann der Fehler gefunden wird. Sowohl der Mischfutterhersteller als auch der Selbstmischer muss dann entsprechend handeln. Das ist auch wichtig für die allgemeinen Tierwohl-Diskussionen: Was wird festgestellt und wer kann reagieren?

R. Joost-Meyer zu Bakum: Bei den Betrieben, die 100 % Bio füttern, haben wir einen größeren Anteil an Selbstmischem. Und wir haben auf diesen Betrieben im Schnitt ein besseres Federkleid. Das ist aber an sich kein Selbstläufer. Bei den Selbstmischem ist man

als Berater oft näher dran. Ich weiß nicht nur, wie sein Herdengewicht und –leistung ist. Man sieht auch die Komponenten und Silos und kann vorher schon sagen, dass das Futter nichts werden kann. Das hat insofern also eigentlich nicht unbedingt was mit 100 % Bio oder nicht zu tun.

*Publikum: Sie haben das Soja gerade hauptsächlich in den Mittelpunkt gestellt und das soll dabei am besten aus der Donau kommen. Die Erbse, die am Anfang erwähnt wurde, kam jetzt nicht mehr als mögliches Regionalfutter vor. Da fände ich es gut, wenn Sie nochmal was bezüglich der Möglichkeiten der einheimischen Erbse als Substitution von Soja sagen.*

R. Joost-Meyer zu Bakum: Die Erbse hat sehr geringe Anteile schwefelhaltiger Aminosäuren, deswegen brauche ich sie in der 100 % Biofütterung eigentlich gar nicht. Wenn Erbse, dann beim Schwein. Die Erbse hat sich noch nie gerechnet.

Dr. F. Deerberg: Eigenbetriebliche Mischer haben da eine größere Entscheidungsbasis. Wenn die Erbse das einzige ist, was am Standort wächst und er min. 50 % betriebseigene Komponenten selber einbringen will, weil das gerade sein Marketing ist, dann kann man das natürlich machen.

*Vortrag und Diskussion textlich bearbeitet durch Julia Rupp*

weitere Informationen:

Deerberg, F.: Fütterung von Biogeflügel

[www.soel.de/beratung/downloads/bpn2\\_deerberg\\_gefluegel\\_fuetterung.pdf](http://www.soel.de/beratung/downloads/bpn2_deerberg_gefluegel_fuetterung.pdf)

Deerberg, F., Joost-Meyer zu Bakum, R., Staack, M. (Hrsg) (2004): Artgerechte Geflügelerzeugung - Fütterung und Management, Bioland Verlags GmbH und Stiftung Ökologie & Landbau

## **Auslaufgestaltung**

*Workshop mit Iris Weiland, Thomas Ingensand, Prof. Dr. Knut Niebuhr und Gerriet Trei*

Vitale Hühner in grünen Ausläufen sind ein Hingucker und Erfolgsfaktor für jeden Betrieb. Verbraucher assoziieren mit grünen Ausläufen gesunde Hühner, denen es an nichts fehlt. Die Lebensmittelbranche nutzt das im Marketing, indem häufig Bilder von Hühnern auf grüner Wiese auf Eierschachteln zu sehen sind. In der Realität ist es jedoch eine große Herausforderung die Ausläufe, vor allem den stallnahen Bereich, grün zu halten.

Diese Problematik führte zu dem Entschluss, einen ganzen Workshop mit drei Arbeitsgruppen dem Thema Auslaufgestaltung zu widmen. Vier Impulsvorträge der Arbeitsgruppenleiter stimmen auf die vertiefte Auseinandersetzung mit den Schwerpunkten Optimierung des Auslaufmanagements und Grünauslauf als Nahrungsquelle ein. Zum Abschluss werden die Ergebnisse der Arbeitsgruppen präsentiert.

### **Impulsvortrag und Arbeitsgruppe mit Iris Weiland - Mobilställe**

Frau Weiland sammelte viel Erfahrung auf dem Gebiet Grünauslauf, vor allem mit mobilen Ställen. 2002 wurde das erste vollmobile Modell eines Hühnerstalls für ihren damaligen Hof in Freudenthal gebaut. Es handelte sich um eine Ausführung eines beweglichen Hühnerstalls mit geschlossener Bodenplatte und Rädern. Durch Weiterentwicklung sind dann die verschiedenen Modelle der Stallbaumanufaktur Weiland entstanden. Das Einsteigermodell für die mobile Freilandhaltung fasst 225 Tiere. Das größte Modell beherbergt 1.200 Tieren. Das Weiland System ist vollmobil d.h. die Ställe können während der Legeperiode leicht und oft umgesetzt werden.

Iris Weiland eröffnet das Thema aus Sicht des Huhns. Es geht unter anderem um folgende Fragen:

„Ist es für die Tiere wichtig, einen stallnahen grünen Auslauf zu haben, oder ist das eine romantische Verbrauchervorstellung?“

„Wie sind der Tagesablauf von Hühnern und damit einhergehend ihre Bedürfnisse?“

„Welche tatsächliche Funktion hat ein grüner Auslauf?“

„Soll das Grün in Schnabelhöhe sein oder reicht es, wenn es



**Iris Weiland**

geboren 1962 in Frankfurt, studierte Agrarwirtschaft und ökologische Umweltsicherung an der Universität Kassel/Witzenhausen. Inspiriert von Hühnern begann Frau Weiland im Jahr 1992 mit der Bewertung und Entwicklung artgerechter Haltungssysteme für Legehennen und arbeitete seit 2000 an der Entwicklung und Verbreitung des Hühnermobils. Seit 2010 existiert in Bad Sooden-Allendorf die Weiland Stallbau Manufaktur, in der das Hühnermobil konstruiert und weiterentwickelt wird.

z.B. in den Baumkronen grün und darunter braun ist?“

Um den Bedarf eines Tieres richtig einzuschätzen, ist es wichtig, deren natürliche Verhaltensweisen und Tagesabläufe zu kennen. Die Haltung muss für diese Bedürfnisse und Verhaltensroutinen Raum bieten. Solche Bedürfnisse sind z.B. die Nahrungsaufnahme und das Bedürfnis zur Körperpflege und Bewegung.

### Tagesablauf eines Huhnes

Die Hühner stehen i.d.R. mit Sonnenaufgang im Stall auf und putzen sich. Es folgt die Futtersuche im Stall und sobald die Auslaufklappen öffnen, auch im Auslauf. Die Nestsuche und Eiablage findet in der Regel im Stall statt und wird von erneuter Futtersuche abgelöst. Auch nachmittags halten sich die Tiere viel im Auslauf auf. Dort legen sie ihr Sandbad an, bei schönem Wetter genießen sie ein Sonnenbad. Mit Hähnen in der Gruppe finden dort wie im Stall Fortpflanzungsaktivitäten statt. Zur Nachtruhe begeben sich die Hühner wieder in den Stall. Es findet also ein ständiger Wechsel zwischen Auslauf und Stall statt.

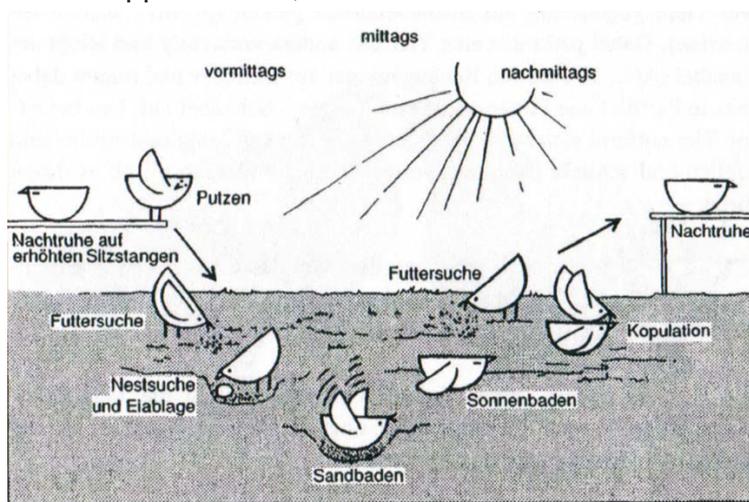


Abb. 1: Tagesablauf eines Huhnes

(Quelle: Fölsch und Stutz, 1992)

### Welche tatsächliche Funktion hat also ein „schön“ begrünter Auslauf?

Ein grüner Auslauf ermöglicht den Tieren, ihr Bedürfnis nach Nahrungssuche und -aufnahme in Verbindung mit Scharren und Picken auszuüben. Sie nehmen dabei ähnliche Mengen an Grünmasse auf wie Kühe, nämlich ca. 10 % ihres Körpergewichtes. Weiterhin bedeutet die hohe Futterraufnahme im Auslauf, dass die Tiere einen abwechslungsreichen Speisezettel haben. Insekten und Würmer, hochwertige Aminosäuren und viele Karotine, die für eine tiefgelbe Färbung des Dotters verantwortlich sind, werden aufgenommen.

Die Beschäftigungsmöglichkeiten sind deutlich vielseitiger als in nichtgrünen Ausläufen. Dies hilft den Tieren, sich fit zu halten und verhindert das Aufkommen von Verhaltensstörungen wie z.B. Federpicken. Hühner haben ein hohes Schutzbedürfnis und bleiben daher hauptsächlich im stallnahen Bereich (ca. 30 m um den Stall). In dieser Zone sammelt sich auch ein Großteil der Ausscheidungsprodukte (25-30 % der Tagesausscheidungen). Wenn Pflanzen im Auslauf stehen, dienen diese Ausscheidungen als Nährstoffe. Dadurch wachsen die Pflanzen besser und die Nährstoffe werden weniger ausgewaschen.

### Welche Problematiken stecken hinter verschlammten Ausläufen (stationärer Ställe)?

Durch die intensive Ausscheidung von Hühnerkot in Verbindung mit Scharren und Picken wird die Grasnarbe im stallnahen Bereich zerstört. Hier bilden sich Verschlämmungen mit

hohem Infektionsrisiko für die Hühner. Im stallnahen Bereich baut sich über die Jahre ein Infektionsdruck auf. Z.B. reichern sich Eier von Darmparasiten an, so dass nach ca. zwei bis drei Jahren Ausläufe oft "hühnermüde" sind und die Tiere sich leicht im Auslauf infizieren. Gerade in den Staubbädern der Hühner sammelt sich bei Regen Pfützenwasser, in dem sich sehr schnell Erreger vermehren können. Da Hühner sehr gerne aus Pfützen trinken, nehmen sie viele Erreger auf, was zu Verwurmungen und weiteren Folgeerkrankungen führen kann. Der Nährstoffeintrag, durch Ausscheidungen im stallnahen Bereich, ist beträchtlich hoch. Risiken für die Umwelt sind die Folge, da die ausgeschiedenen Nährstoffe dort nicht mehr von Pflanzenbewuchs verwertet werden können, sondern direkt in untere Bodenschichten verlagert werden. Außerdem fehlt es den Hühnern in diesen Ausläufen an wertvollem Grünfutter. Nährstoffe, die der Betrieb über gekaufte Ergänzungsfuttermittel ausgleichen muss.

### **Problem - Nährstoffeintrag**

In der EU-Öko-Verordnung wird vorgeschrieben, dass die Tiere ganzjährig, ab spätestens zehn Uhr morgens ins Freie gelassen werden. Ca. 80 % der Aktivität eines Huhnes im Auslauf finden im stallnahen Bereich statt. Hühner picken und scharren sehr viel und zerstören dadurch die Grasnarbe. Die Erfahrung zeigt, dass ein Huhn pro Woche einen Quadratmeter Fläche abweidet. In der EU-Öko-Verordnung (Anhang III) werden vier Quadratmeter Auslauf pro Legehennen als Minimalvorgabe vorgeschrieben, sofern 170 kg Stickstoff/ha/Jahr nicht überschritten werden. Dies erreicht man, indem der im Auslauf ausgeschiedene Kot (rechnerisch) auf ca 21 m<sup>2</sup> Auslauf pro Tier gleichmäßig verteilt wird. In stationären Ställen mit mehreren tausend Legehennen kann dieser Wert in der Praxis aber nicht eingehalten werden. Aufgrund der intensiven Nutzung des stallnahen Bereiches wird dieser Bereich stark überdüngt, die Fläche dahinter wird kaum genutzt. Wird der Stall aber im Wochenrhythmus versetzt, erhält man die Grasnarbe und kann die Regenerationszeiten einhalten. In einem Pilotprojekt von Prof. Dr. Jürgen Heß und Prof. Dr. Ute Knierim (2002 - 2004) wurde gezeigt, dass der Stall sehr häufig, ca. 20-30 mal im Jahr versetzt werden sollte. Ein solches Versetzungsintervall entspricht einer wöchentlichen Versetzung in der Vegetationszeit und einer 6-wöchentlichen Versetzung in der Vegetationsruhe. In diesem Fall ähneln die Nährstoffeinträge einer extensiven Rinderweide und die EU-Vorgaben werden unterschritten.

### **Fragen- und Diskussionsrunde**

Teilnehmer: Was sind die Nachteile an diesem System?

I. Weiland: Nachteil bei diesem System sind die begrenzten Stallgrößen und die eingeschränkte Automatisierung. Die Automatisierungen, wie sie in einem stationären Stall möglich sind, wie etwa die automatisierte Eiersammlung und -verpackung, sind im Hühnermobil nicht möglich. Dadurch gibt es einen Mehraufwand an Arbeit im Vergleich zu einem stationären System. So muss etwa Wasser und Futter zum Stall transportiert werden, denn Wasserleitungen und Futtersilos sind nicht wie bei einem stationären Stall unmittelbar anliegend. Auch das Versetzen ist ein zusätzlicher Aufwand zu stationären Systemen und das Misten der Anlage ist aufwändiger. Ein weiteres Problem kann man mit Wildtieren haben, dies ist jedoch auch bei allen anderen Freilandhaltungen ein Thema.

*Teilnehmer: Wie hoch sind in etwa die Kosten für dieses System?*

I. Weiland: Die Kosten für die Ställe belaufen sich auf 120 - 140 € pro Hennenplatz.

*Teilnehmer: In welchen Zeitabständen sollte man das Mobil umstellen?*

I. Weiland: Durch Versuche hat man das geeignete Zeitintervall herausgefunden. Das Umstellen sollte im Sommer jede Woche, maximal alle 2 Wochen erfolgen. Erfahrungen zeigen, dass dann nach etwa 6 Wochen keine Spuren an dem Platz zu finden sind, wo das Hühnermobil zuvor stand. Wenn man den Stall im Sommer länger stehen lässt, wird die Grasnarbe zerstört und es entwickeln sich Beikräuter wie etwa die Ackerkratzdistel. Dies erfordert dann ein Nachsäen, was mit einem höheren Arbeitsaufwand verbunden ist. Das Mobil ist sehr einfach zu bewegen. Durch regelmäßiges Umstellen vermeidet man auch Verschlammung und Pfützenbildung, welche wiederum einen Herd für Keime und Parasitenanreicherungen darstellen können. Parasitenprobleme, die bei der stationären Haltung von Hennen auf unserem Betrieb damals auftraten, waren der Anlass zur Entwicklung des Hühnermobiles.

*Teilnehmer: Die Freilandhaltung gilt als besonders artgerecht. Gibt es dazu Untersuchungen?*

I. Weiland: Die Haltung sollte dem Bedarf und den Bedürfnissen der Tiere Raum bieten. Zu Bedarf wird u.a. die Nahrungsaufnahme gezählt, zu den Bedürfnissen u.a. Eier in Einstreunester zu legen, Staub- und Sonnenbaden usw. Dabei stellt sich die Frage, wie man mit Methoden der Ethologie nachweist, ob Haltungsformen definitiv als artgerecht bezeichnet werden können. Professor Dr. D. W. Fölsch (Professor im Ruhestand der Universität Kassel/Witzenhausen) hat im Rahmen seiner ethologischen Studien Lautäußerungen der Tiere in Käfig-, Boden- und Freilandhaltung untersucht und miteinander verglichen. Man stellte fest, dass die Hennen in Haltungsformen wie Käfighaltung eindeutig mehr Flucht- und Schmerzlauten von sich geben als in guten Freilandhaltungen.

*Teilnehmer: Wie ist die Verteilung der Kotablage und wie kann man die Nährstoffe nutzen?*

I. Weiland: Die Kotablage erfolgt größtenteils im Stall, man kann von 70 % des Gesamtkotes ausgehen. Von den verbleibenden 30 % wird der größere Teil in Stallnähe abgelegt, laut Untersuchungen der Landwirtschaftskammer Oldenburg innerhalb der 10 bis 20 Meter-Zone. Durch das regelmäßige Versetzen wirkt der ausgeschiedene Kot als wertvoller Dünger und nicht als Bodenbelastung.

*Teilnehmer: Könnte man den Kot auch im Nährstoffkreislauf des Betriebes nutzen?*

I. Weiland: Ja. Dieses System ist so gedacht, dass man den Stall wöchentlich umsetzt und somit in die Fruchtfolge einbauen kann. Interessant wäre es, wenn man im Rahmen von Pilotprojekten die Wirkung der mobilen Haltung in der Fruchtfolge erproben und untersuchen würde. Es gibt erfolgreiche Systeme, die diesem Konzept im kleinen Rahmen folgen. Für ein kleines Hühnermobil wird eine Fläche von einem halben bis einem Hektar benötigt. Interessant wäre die Frage, wie dieses Konzept bei einem Eierproduzenten, der den Lebensmitteleinzelhandel beliefert, mit ca. zehn großen Hühnermobilen funktionieren würde.

*Teilnehmer: Wie wird an nassen und schlammigen Wintertagen am besten versetzt?*

I. Weiland: Es ist am besten, wenn man den Stall im Winter nach leichtem Bodenfrost versetzt. Bei anhaltendem Regenwetter sollte man warten, bis das Wasser versickert ist. Lassen die Bodenverhältnisse ein Versetzen nicht zu, sollte man mit mobilen eingestreuten Tunneln stallnah aufgestellt, diese Zeiträume überbrücken was einen gewissen Mehr-

aufwand mit sich bringt. Dies bezieht sich aber nur auf eine begrenzte Zeit.

*Teilnehmer: Wie könnte man die Kosten pro Hennenplatz senken?*

*I. Weiland:* Die Kosten pro Hennenplatz sind höher als bei stationären Ställen, dies ergibt sich aufgrund der vergleichsweise geringeren Stallgröße und den Anforderungen der Mobilität. Das wird jedoch durch höhere Eierpreise kompensiert. Es wird weiter daran gearbeitet, den Automatisierungsgrad zu erhöhen. Zur Zeit sind geführte Mistbänder in der Erprobung, doch diese sind noch sehr kostenintensiv.

*Teilnehmer: Wie geht man am besten mit dem Problem der Ausfälle durch Wildtiere um?*

*I. Weiland:* Der Stall selbst ist dicht gegen Füchse, das Problem ist der Auslauf. Um die Hühner zu schützen, kann man das Gebiet komplett einzäunen und eine Litze mit Strom in Schnauzenhöhe des Fuchses spannen.

*Teilnehmer: Ist grüner Auslauf bei vollmobiler Haltung möglich und wie sieht es bei der Junghennenaufzucht aus?*

*I. Weiland:* Diese Frage zum grünen Auslauf kann mit ja beantwortet werden, sofern der Stall häufig genug versetzt wird. Das kann auch zwei Mal pro Woche nötig sein, je nach Witterungs- und Bodenverhältnissen. Grünauslauf ist auch bei der Junghennenaufzucht vorgeschrieben, doch aus Gründen von Krankheitsdruck und Parasitenbefall wird dieser in Deutschland nicht angeboten. Mit einem regelmäßigen Versetzen des Stalls sollte das Problem gelöst sein. Zu dieser Frage gibt es noch Forschungsbedarf. Beispiele aus der Praxis anderer Länder, wie etwa der Schweiz, zeigen, dass es möglich ist.

*Teilnehmer: Ist denn eine krankheitsfreie Aufzucht möglich?*

*I. Weiland:* Krankheitsfreiheit kann keiner garantieren. Aber eine Haltung, die wenig Keimdruck und eine Immunsystem stärkende Wirkung hat, ist mit dem Hühnermobil möglich. Das zeigen auch die Erfahrungen von über 200 Stallbetreibern.

*Teilnehmer: Wie handhabt Ihr das mit den Öffnungszeiten der Auslaufklappen, werden diese eher früh geöffnet oder eher später und habt Ihr Probleme mit verlegten Eiern?*

*I. Weiland:* Man sollte den Auslauf bei neu eingestellten Hennen erst nachmittags anbieten und dann auf den Vormittag ausdehnen, wenn die Hühner ihre Nester angenommen haben, damit sie sich nicht das Eierlegen draußen angewöhnen. Besonders in den kleinen Hühnermobilen sind die Nester dort angebracht, wo Hühner auch gern ihre Eier hinlegen, in einer kleinen Nische. Das morgendliche Öffnen wird programmiert auf acht, neun oder zehn Uhr, so, wie es der Landwirt wünscht. Das abendliche Schließen folgt der Dämmerung und wird über eine Astrosteuerung geregelt (auf Sonnenverlauf programmierte elektronische Steuerung). Die Auslaufpräferenzen der Hühner liegen erfahrungsgemäß in der Morgendämmerung und abends. Um die Mittagszeit herum halten sie sich eher am oder im Stall auf.

*Teilnehmer: Ist nicht leider die gesamte Fläche für den Futterbau verloren?*

*I. Weiland:* Gerade das Hühnermobil kann man gut in der Fruchtfolge einsetzen. Ein anschließender Anbau von Getreide auf der gedüngten Fläche bietet sich an. Setzt man das Hühnermobil im Ackerfutter ein, so wird zunächst nur die eine Hälfte der Fläche abgeweidet, die andere bleibt stehen zum Mähen. Nach der Ernte kommen die Hühner dann auch auf die abgeerntete Fläche. So konnte die Hälfte der Fläche für den Futterbau genutzt werden und die gesamte Fläche dient den Hühnern als wertvolle Nahrungsergänzung.



### **Impulsvortrag von Thomas Ingensand - Auslaufmanagement optimieren**

"Was kann man tun, um mit stationären Ställen eine bessere Auslaufnutzung und eine Minimierung von Risiken zu erreichen?" Um diese elementare Frage geht es bei dem Impulsvortrag von Thomas Ingensand. Er behandelt dabei auch die Geschichte der Hühnerhaltung, geht auf Gründe, die für ein Auslaufmanagement sprechen, ein und verweist auf dessen natürliche Grenzen. Zuletzt eröffnet er, welche Faktoren die Auslaufbewirtschaftung beeinflussen.

### **Thomas Ingensand**

studierte nach seiner Ausbildung zum Landwirt in Witzenhausen. Heute ist er Berater bei Bioland mit Schwerpunkt Geflügel.

Hühnerhaltung mit 20.000-30.000 Tieren pro Standort, wie wir sie heute in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, aber auch im Emsland vorfinden, hat es vor 100 Jahren nicht gegeben. Blickt man in diese Zeit zurück, findet man durchaus eine konzentrierte Kleingruppenhaltung - das heißt, mehrere Gruppen von 100-200 Tieren in einem Stall mit angrenzendem Auslauf. Einzelne Betriebe brachten es so auf 1.000 Tiere.

Vor 30-40 Jahren hatten Betriebe dann schon Herden von 10.000 Tieren in Freilandhaltung. In der Praxis sah dies meist so aus, dass die Hühnerklappen zu klein für die Tiere waren. Eine Lösung, die die Deklaration als Freilandhaltung erlaubte, ohne dass die Tiere viel im Freiland waren. Als man das erkannt hatte, wurden gesetzliche Regelungen verabschiedet, die auch die Hühnerklappengröße beinhalteten. Erst hierdurch entstand das heutige Problem!



*Abb. 2: Eine gute Strukturierung des Grünauslaufs bietet den Hühnern Abwechslung und Schutzmöglichkeit*

*(Foto: Ingensand)*

### **Freilandhaltung im großen Stil ist Neuland**

Gründe für ein Auslaufmanagement gibt es viele - von ethischer, ästhetischer, ökologischer aber auch ökonomischer Art. Leider wird das Auslaufmanagement oft vernachlässigt, denn es bedarf KnowHow und Geld. Dies verursacht viele Probleme in der Hühnergesundheit, Fehlverhalten und sorgt zudem für ein schlechtes Image der betroffenen Höfe.

Für eine gute, betriebsangepasste Planung sollten folgende Faktoren berücksichtigt werden:

- Klima (Wie sind die Niederschlagswerte? Wie lange liegt Schnee?)
- Flächenverfügbarkeit (Korreliert mit der Herdengröße)
- Bodenart (Liegt ein Tonboden vor, der zu Verschlammung neigt oder ein gut durchlässiger Sandboden?)
- Vegetation (Wie ist der Bewuchs meiner Flächen? Gibt es Sträucher und Bäume?)
- Problemzonen (Habe ich Mulden, wo sich Pfützen und anaerobe Zonen bilden?)

Grüne Ausläufe müssen regelmäßig nachbegrünt werden, wofür Saat- bzw. Pflanzgut benötigt wird, eventuell müssen Maschinen eingesetzt werden, um Problemzonen zu beseitigen. Der Arbeitsaufwand der Betriebe muss entlohnt werden. Grüne Ausläufe erfordern größere Flächen, damit Ruhezeiten eingehalten werden können. Diese Kosten und dieser Aufwand werden in der Preiskalkulation von Eiern meist nicht berücksichtigt.

### **Fazit**

So betrachtet ist ein vollmobiles System wie das von Iris Weiland leichter planbar und leichter anwendbar und wahrscheinlich auch weniger zeitaufwändig.

### ***Impulsvortrag von Prof. Dr. Knut Niebuhr - Außenscharraum, Kaltscharraum, Wintergarten***

Der Außenscharraum, auch Kaltscharraum oder Wintergarten genannt, ist ein elementares Element, damit Stall und Auslauf ihren Zweck erfüllen können. In Österreich kann ökologische Hühnerhaltung nur im dreigliedrigen System Stall-Außenscharraum-Auslauf funktionieren. An vielen Standorten liegt von November bis März Schnee. Die Hennen gehen dann nicht raus, selbst wenn der Schnee in Stallnähe geräumt wird. Der Außenscharraum wird auch bei Minustemperaturen gut angenommen. Auch im Sommer wird der geschützte Raum zwischen Stall und Auslauf gut genutzt. Um ein Bild zu bekommen, wieviel Innenstallfläche durch einen Kaltscharraumfläche ersetzt werden kann, haben Prof. Dr. Knut Niebuhr und Kollegen die Frequentierung der Außenscharrräume zu unterschiedlichen Zeiten untersucht.

Workshopleiter:

***Prof. Dr. Knut  
Niebuhr***

(Foto & Lebenslauf S. 20)

Die Außenscharrräume in Österreich haben meist eine Größe von 33 % der nutzbaren Stallfläche. Sie werden den gesamten Lichttag genutzt. Eine Isolierung des Daches wird immer wieder diskutiert. Eine Isolierung ist zu empfehlen, besonders wenn der Auslauf nach Süden geht, da es sonst im Sommer dort sehr heiß werden kann. Windschutznetze können im Winter nützlich sein, weil die Hennen kalten Wind nicht gerne mögen. Die Windschutznetze

sollten aber nur bei Bedarf runtergefahren werden. In Österreich kommen auch die Jung-  
hennen ab der zehnten Woche in den Außenscharraum. Auf den Grünauslauf müssen sie  
spätestens in der zwölften Woche.

### Nutzung variiert stark

Über die Frequentierung des Außenscharraums gibt es nur wenige Untersuchungen. Gerriet Trei hat Anfang der 90er Jahre im Zuge des hessischen Modellvorhabens das Aus-  
laufverhalten zum ersten Mal genauer dokumentiert. Die neuen Zahlen aus der öster-  
reichischen Untersuchung sind ähnlich. Der Kaltscharraum wird im Sommer mehr als  
Durchgangsstation zum Auslauf und im Winter für längere Aufenthalte genutzt. Aber auch im  
Sommer findet im Kaltscharraum erfreulich viel Aktivität statt. Im Sommer sind im Schnitt 15 %  
der Tiere im Kaltscharraum, im Winter 16 %. Dies bleibt so, auch wenn die Tiere älter  
werden, wie die Erhebungen ca. in der 64. Lebenswoche gezeigt haben. Obwohl der  
Kaltscharraum beständig genutzt wird, kann man also nicht sagen, dass er die Stallfläche  
entsprechend seiner Größe entlastet (33 %). Außerdem gibt es eine relativ große Varianz  
über den Tag. Die Tiere sind eher am Nachmittag draußen als am Vormittag. Es konnte  
beobachtet werden, dass es große Unterschiede in der Annahme des Wintergartens  
zwischen den Betrieben gibt. Es gibt Herden, besonders bei kleineren Ställen, wo 30 bis 50 %  
der Tiere im Außenscharraum sind. Es braucht aber noch weitere Auswertungen, bevor  
Knut Niebuhr und Kollegen wissen, warum.

### Nutzung des Außenscharraums mit ca. 33 Wochen

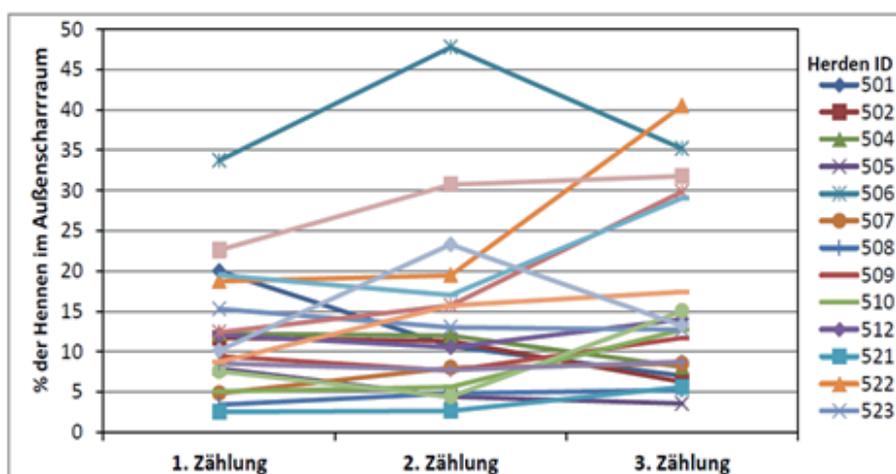


Abb. 3: Nutzung des Außenscharraums durch Legehennen im Alter von ca. 33 Wochen

(Quelle: Niebuhr und Smajlhodzic)

### **Arbeitsgruppe mit Thomas Ingensand und Prof. Dr. Knut Niebuhr - Stationäre Ställe und Wintergärten**

Die Anforderung der grünen Ausläufe ist bei stationären Ställen schwer zu erfüllen. Besonders auch, weil die Flächenvorgaben der EU-Verordnung für eine gute Realisierung zu klein sind. Wie es trotzdem möglich ist und welche Rolle Wintergärten spielen, wurde in diesem Workshop genauso diskutiert, wie die Rolle des Auslaufs für das Übertragungsrisiko von Krankheitserregern im Allgemeinen und in der Junghennenaufzucht im Besonderen. Durch die gemeinsame Leitung von Dr. Knut Niebuhr aus Österreich und Biolandberater Thomas Ingensand entstand ein lebendiger Diskurs der Möglichkeiten.

In Deutschland können Wintergärten je nach Bauart dem Auslauf oder aber Stall zugerechnet werden. Der Landwirt entscheidet in Zusammenhang mit der Zulassung, ob der Wintergarten Stallfläche oder Auslaufgelände ist. Hieraus ergeben sich jeweils unterschiedliche Konsequenzen für Bauart und Stallmanagement. Wird es der Stallfläche zugerechnet, erhöht sich die Anzahl der erlaubten Legehennen im Warmstallbereich auf acht Hennen pro m<sup>2</sup> im Gegensatz zu sechs Legehennen ohne Außenscharrraum. Soll die Wintergartenfläche der Stallfläche zugerechnet werden, muss sie befestigt sein, damit im Seuchenfall eine Desinfektion möglich ist. Das Eindringen von Vögeln muss durch Windnetze oder andere Konstruktionen auszuschließen sein. Die Beleuchtung muss an das Lichtprogramm im Stall angeschlossen werden und die Zugangsklappen mindestens während der gesamten Lichtzeit geöffnet sein. In einigen Bundesländern wird in diesem Fall auch eine Öffnung bei Nacht gefordert. Soll die Fläche dem Auslauf zugerechnet werden, kann der Boden unbefestigt sein und die Wände offen, sowie die Klappen nachts und bei Kälte geschlossen bleiben.

Oft werden Außenscharräume vorwiegend als Platzbeschaffer angesehen, sie erfüllen aber auch andere wichtige Funktionen, wie eine Staubreduktion im Stallbereich, Beschattung des Stalls, Schutz der Grasnarbe und Reduktion des Nährstoffeintrags. Neben Investitionskosten und erhöhtem Einstreu- und Arbeitsbedarf gibt es keine Nachteile bei Wintergärten, die nicht zur Stallfläche gezählt werden. Ist der Wintergarten immer zugänglich, bedeutet dies Zug, Kälteeinfall bei schlechtem Wetter und gegebenenfalls gefrorene Eier. Abhilfe können da z.B. Streifenvorhänge schaffen. Diese dürfen jedoch nicht zu dick, schwer oder undurchsichtig sein. Die Benutzung muss mit den Hühnern geübt werden.

### **Krankheitsrisiko im Auslauf?**

Die Frage des Übertragungsrisikos von Krankheiten im Auslauf wird immer wieder diskutiert. Grundsätzlich gibt es für Knut Niebuhr keinen veterinärmedizinischen Grund, der dafür spricht, dass die Hennen keinen Auslauf haben sollten. Entscheidend ist nicht, ob es Erreger gibt, sondern wie die Tiere mit den Erregern klar kommen. Allerdings könnte es aus Sicht des Aufzuchtbetriebes bei der Junghennenaufzucht ein Garantieproblem geben, da die Tiere evtl. gewisse Keime und Parasiten mitbringen. Sollte es Probleme geben, kann der Aufzuchtbetrieb verantwortlich gemacht werden, was besonders bei Salmonellen finanziell sehr belastend sein kann. In Österreich gibt es deswegen als Option eine Salmonellenversicherung, durch die das Garantieproblem weitestgehend gelöst ist.

Thomas Ingensand gab zu bedenken, dass Aufzuchtbetriebe ein Flaschenhals sind, durch den Parasiten oder Krankheiten auf viele verschiedene Betriebe verteilt werden können. Für Knut Niebuhr ist die zeitige Gewöhnung an Keime und Umwelteinflüsse ein mögliches Argument für einen Zugang der Junghennen zum Auslauf. Werden die Tiere erst auf dem Legehof in den Auslauf gelassen, geschieht die Infektion und Gewöhnung parallel zur Steigerung der Eierproduktion und die Auseinandersetzung mit Keimen ist zum Zeitpunkt der maximalen Eierproduktion am intensivsten.

Abschließend kann festgestellt werden, dass eine Aufzucht ohne Übertragungsrisiko von Krankheitserregern bei Ausläufen stationärer Ställe nicht möglich ist und Wintergärten hierzu keinen wesentlichen Unterschied machen. Die frühere Konfrontation mit Erregern kann für die Tiere bei gutem Management aber auch Vorteile bedeuten.

In der Legehennenhaltung stehen Würmer im Fokus der Gesundheitsdiskussion. Auch hier ist das Gesamtmanagement wichtiger als das einzelne Auftreten von Wurmern. Das Trinken aus Pfützen sollte jedoch vermieden werden. Der Verwurmungsgrad ist von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich. Die aktuellen Messungen im HealthyHens Projekt sind noch nicht ausgewertet, aber Knut Niebuhr war überrascht, dass der gemessene Befall auf den Betrieben relativ gering war. Die Messergebnisse aus den anderen Ländern erwartet er ebenfalls mit Spannung. Problematisch ist nicht ein Wurmbefall an sich, sondern wenn Tiere nicht damit klar kommen. Dies gilt genauso auch für den Infektionserreger *E. coli*. Probleme entstehen, wenn die Hühner geschwächt sind oder der Infektionsdruck zu groß wird. Starke Regenfälle, verschlammte Flächen, aber auch Stress und Futterfaktoren können das Gleichgewicht zum Kippen bringen. Es kann aber auf vielfältige Weise dafür gesorgt werden, dass keine Krankheiten entstehen. Neben Stressreduktion und ausgewogenen Futterrationen haben sich Kräutermischungen bewährt. Bei der Reduktion des Infektionsdrucks spielt der Zustand des Bodens im Auslauf eine entscheidende Rolle. Im gesunden Boden gibt es viele Mechanismen, wie konkurrierende Bakterien oder andere Organismen, die dafür sorgen, dass Krankheitserreger nicht überhand nehmen können. Grün im Grünauslauf bekommt hier eine neue Dimension, denn der bewachsene Boden kann in dieser Hinsicht deutlich mehr leisten.

### **Wie können wir den grünen Auslauf bei stationären Ställen erreichen?**

Provokant gesagt bleiben unattraktive Ausläufe, die nicht genutzt werden, grün. Bemüht man sich erfolgreich um eine aktive Auslaufnutzung, stellt man fest, dass die tatsächlich gebrauchte Fläche standortbedingt um ein Vielfaches größer sein kann als die in der EU-Verordnung vorgeschriebene Fläche von vier m<sup>2</sup>/Huhn. Sandige Böden werden besonders leicht in Mitleidenschaft gezogen. Hier kann der reelle Flächenbedarf bei gut angenommenen Ausläufen 12 oder sogar 16 m<sup>2</sup>/Huhn sein. Im Versuch um eine Lösung für engagierte Höfe, die diese Fläche nicht haben, wird im Workshop eine zeitliche Begrenzung des Auslaufs und besonders eine Einschränkung der Winterauslaufzeit vorgeschlagen. Die Eier müssten dann aber anders deklariert werden.

Bei Freilandhaltung gehen die Verbraucher davon aus, dass die Hühner ganztägig und auch ganzjährig im Auslauf gehalten werden. Man müsste dann eigentlich soviel Fläche haben,

dass der Auslauf gewechselt werden kann und die Hühner ihr natürliches Verhalten, inklusive Scharren und Sandbaden, ausleben können. In Österreich ist der Widerspruch zwischen Anspruch und Wirklichkeit geringer, da alle Ökoeier explizit als Freilandhaltung deklariert werden und eine Mindestauslauffläche von zehn m<sup>2</sup>/Huhn vorgeschrieben ist. Knut Niebuhr betont, dass wir in unseren Ansprüchen an das Grün im Auslauf realistisch bleiben müssen. Da es das Grundbedürfnis von Hühnern ist, zu scharren, wird es im Auslauf immer kahle Stellen geben. Bei extremen Trockenheiten wie in Österreich im Jahr 2013 kommt es auch im besten stationären Auslauf vor, dass die Vegetation leidet und alles braun wird.

### **Struktur, Wechsel, Ruhe**

Eine gute Verteilung der Tiere über die gesamte Auslauffläche kann durch verschiedene Strukturelemente gefördert werden. Größere Weidetiere können Synergieeffekte bringen. Über das Areal verteilte Sandbadekisten, Sandbadekuhlen und Scharrplätze schaffen Struktur und helfen, Pfützen zu vermeiden.

Versetzbare Geflügelzäune innerhalb der Gesamtauslauffläche ermöglichen ein Umtriebsweidemanagement. Hierdurch bekommt die Fläche immer wieder Ruhezeiten. Meistens muss der Weg zum Auslauf noch anderweitig überbrückt werden. Der mobile Zaun ist gleichzeitig ein Element, das die Tiere in den Auslauf leitet. Sobald dieser Teilauslauf für die Tiere uninteressant wird, werden sie versuchen, in bis dato ungenutzte Bereiche zu fliegen und zeigen somit an, wann der Zaun versetzt werden sollte.

Im Winter braucht Auslaufmanagement bei Legehennen besondere Aufmerksamkeit. Was im Winter zerstört wird, kann im Sommer schwer wieder gut gemacht werden. Hier könnte zeitliche Einschränkung helfen. Ein Winterareal, das im Sommer nicht genutzt wird, hilft, den Schaden zu begrenzen.

### ***Impulsvortrag und Arbeitsgruppe mit Gerriet Trei - Der Grünauslauf als Nahrungsquelle***

Gerriet Trei beschreibt die Erfahrungen aus den von ihm geleiteten Untersuchungen zur Ermittlung des Nahrungspotentials von Grünausläufen. Ihn beschäftigen Fragen wie:

"Welche Futterkomponenten stehen Hühnern im Grünauslauf zur Verfügung?"

"Wie kann die Futteraufnahme im Grünauslauf methodisch



### ***Gerriet Trei***

Diplom-Agraringenieur, geboren 1965 in Emden, studierte Agrarwissenschaften an der Universität Göttingen. Neben seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Kassel war Herr Trei unter anderem Sachbearbeiter im Bereich „Biologische Vielfalt“ an der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung in Bonn. Seit 2006 ist Gerriet Trei akademischer Mitarbeiter der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) mit dem Schwerpunkt Tierhaltung.

erfasst und das im Stall angebotene Alleinfutter eingespart werden?"

"Was kann der Grünauslauf bezüglich zusätzlichem Futterangebot leisten?"

In der Arbeitsgruppe ist das Nahrungsspektrum im Auslauf analysiert, eine Analyse der verfügbaren Methoden in Versuchen erstellt, sowie die Menge von Kompostwürmern zur Deckung des Methionin-Bedarfes eines Huhnes errechnet worden. Da Impulsvortrag und Arbeitsgruppe eng miteinander verzahnt sind, werden sie im Folgenden als eine Einheit dargestellt.

Die HNEE hat in Kooperation mit der Brodowin GmbH eine Versuchsanlage zur mobilen Legehennenhaltung entwickelt. Im Frühjahr 2011 wurden zwei Hühnermobile des Typs 225 der Firma Stallbau Iris Weiland e.K., Bad Sooden-Allendorf, mit je vier Abteilen auf einer Streuobstwiese aufgestellt. Legehennen der Herkunft Lohmann Brown Plus sind in Gruppen von 49 weiblichen Tieren plus einem Hahn eingestallt worden. Seit April 2013 laufen die Versuche auf einer Grünlandfläche. Ziele der Untersuchung sind neben neuen Erkenntnissen über die Auslaufnutzung im Sommerhalbjahr und möglicher Einflussfaktoren auch eine Analyse des Futterangebotes und der Futteraufnahme im Grünauslauf. Bisherige Ergebnisse deuten auf einen Luxuskonsum und keine Futtereinsparung hin. Es gilt zukünftig, die Methoden weiter zu entwickeln und zu erweitern.

Die gesamte Arbeitsgruppe hat zu Beginn des Workshops eine Übersicht über Futterkomponenten erstellt, welche die Hühner im Auslauf aufnehmen können:

Tab. 1: Mögliche Futterkomponenten im Auslauf

Pflanzliche Komponenten	Tierische Komponenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gräser (gerne "grün, kurz, weich", Quecke, Weidelgräser)</li> <li>- teilweise Brennnesselblätter</li> <li>- Leguminosen (Weiß-, Rotklee, Luzerne)</li> <li>- Kräuter (Löwenzahn)</li> <li>- Sämereien</li> <li>- Beeren und Fallobst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insekten (Laufkäfer, Ameisen, Bienen, Wespen, Larven)</li> <li>- Würmer (Regenwurm, Kompostwurm)</li> <li>- verlegte Eier</li> <li>- Eidechsen, Blindschleichen, Mäuse und Frösche</li> </ul>

(Quelle: eigene Darstellung)

Werden all diese Futterkomponenten im Auslauf angeboten, so unterscheidet sich das Nahrungsspektrum nicht sehr von der Ursprungsheimat des Huhnes, dem Regenwald. Natürlich kommen dort andere Arten vor.

**Welche Möglichkeiten gibt es, im Rahmen eines Projektes pflanzliche und tierische Komponenten in einem Grünauslauf zu erfassen?**

Diese Frage ist durch zwei Gruppenarbeiten beantwortet worden und anschließend sind die Ergebnisse auf dem Flip Chart zusammen getragen worden.

**Erfassung pflanzlicher Komponenten:**

Für die Forschung werden Zählrahmen zur Bestimmung der Artenvorkommen und Bewuchsanteile empfohlen. Um den Aufwuchs zu bestimmen, können Kontrollflächen abgesteckt und die Aufwuchshöhe und Biomasse während einer Weidezeit gemessen werden. Für die Praxis ist die Methoden zu aufwendig, da sie möglicherweise keine für Futtereinsparung relevanten Ergebnisse liefert. Bei Leistungshybriden sollte grundsätzlich eine Futteraufnahme von 120 g bis 140 g pro Tier und Tag im Stall gewährleistet sein, um Leistungseinbußen zu verhindern. Der Auslauf stellt in diesem Fall für die Futteraufnahme nur eine Ergänzung dar.

**Erfassung tierischer Komponenten:**

Die zweite Gruppe hat die tierischen Komponenten größenabhängig nochmals in vier Einzelgruppen unterteilt. Für „größere Tiere“ könnten Mäusefallen und Froschzäune genutzt werden, während für „Krabbeltiere“ die Auszählung auf Planquadraten vorgeschlagen wird.

Bodenlebewesen können in Bodenproben bestimmt werden oder Würmer mit der Senfmethode. Durch Insektenfallen (z.B. Gelbtafeln) und die Klopfmethode erhält man einen Überblick über das Vorkommen flugfähiger Insekten.

Gerriet Trei und seine Forschungsgruppe verwenden in ihrem Projekt Spatenproben für im Boden lebende Tiere wie Würmer, Barberfallen für auf dem Boden lebende Insekten wie Laufkäfer und Kescherproben für in der Krautschicht lebende bzw. Fluginsekten. Die sicherste Maßnahme stellt die Analyse des Kropf- und Mageninhaltes dar.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Anteil an aufgenommenen tierischen Komponenten relativ gering und im Grunde für Rationsberechnungen vernachlässigbar ist.

Pflanzliche Komponenten machen einen größeren Anteil bei Kropf- und Magenuntersuchung aus.

**Was ist der Futterwert von Raupen und Würmern?**

Methionin ist eine essenzielle Aminosäure, das heißt sie muss im Futter vorkommen und kann nicht vom Körper selbst produziert werden. Des Weiteren ist sie erstlimitierend und kommt in heimischen Eiweißpflanzen nicht in ausreichendem Maß vor, um den Bedarf zu decken.

Tab.2: Nährwerte unterschiedlicher Futtermittel

Rohnährstoffe (in g/kg FM)	Fliegen- puppenmehl	Raupen	Ringel- würmer	Maiskleber
Trockensubstanz	800	264	223	910**
Asche	83	6	85	18
Rohfett	125	79	8	47
Rohprotein	617	152	95	585**
Lysin	27,8	7,3	6,3	10,0**
Methionin	13,0	2,4	1,4	15,5**
Methionin/Cystin	18,5	5,8	3,1	25,2*
Threonin	17,0	7,5	5,0	19,8**

KLING und WÖHLBIER 1983, DEGUSSA 1996 \*, JOOST-MEYER ZU BAKUM 2004 \*\*

(Quelle: Präsentation Gerriet Trei)

Geht man von einer mittelschweren braunen Hybridhenne mit einer durchschnittlichen Legeleistung von 90 % aus, liegt ihr Methionin-Bedarf bei 330 mg pro Tag. Dieser könnte über 136 g Frischwurmmasse gedeckt werden. Ein Kompostwurm der Gattung *Eisenia foetida* hat ein Gewicht von 0,4 g. Das Huhn müsste also im Laufe eines Tages 590 Würmer verzehren. Eine realistischere, aber immer noch sehr hohe Anzahl ergibt sich mit 54 Würmern, wenn die Henne ein Methionindefizit von 30 mg durch diese tierische Komponente ausgleichen soll. In einem Quadratmeter Boden und einer Tiefe von 30 cm befinden sich durchschnittlich jedoch nur 80 Würmer (DUNGER 1964, BRAUNS 1968). Allerdings könnte die Umwelt so gestaltet werden, dass der Bestand an Würmern im Hühnerauslauf steigt. Bei Regenwürmern ist das schwierig. Leichter ist es bei Kompostwürmern, z.B. über eine Kompostmiete. In der Praxis wird dies aber kaum genutzt. Diese Methode befindet sich in der Grauzone der EG-Öko-Verordnung. Als tierische Futtermittel kommen in der Positivliste nur Fischmehl, Milch und Eiprodukte vor. Es ist allerdings nicht verboten, dass Tiere über den Auslauf tierische Komponenten aufnehmen. Man könnte also auf kleinem Niveau Rückzugsgebiete für Insekten wie Steinhaufen oder Wasserbecken durch Strukturierung des Auslaufes schaffen.

### Fazit - Was leistet der Grünauslauf in Bezug auf die Futteraufnahme?

Ein Futtereinsparungspotenzial lässt sich zwar erkennen, ist in der Praxis aber nicht kalkulierbar, da es von zu vielen Faktoren abhängt. Experimente am Hof werden leicht mit einer schlechteren Legeleistung und damit Gewinneinbußen bestraft. Deshalb sollte durch Forschung erst geklärt werden, welche Pflanzen und Tiere ernährungstechnische Vorteile bringen, so dass sie dann in den Auslauf integriert werden können. Der Grünauslauf kann jedoch als Futterergänzung angesehen werden und durch gezielten Anbau die Kräuter-aufnahme fördern und damit auf Gesundheitsaspekte einwirken.

**Quellen:**

Brauns, A. (1968): Praktische Bodenbiologie. G. Fischer, Stuttgart

Deerberg, F., Joost-Meyer zu Bakum, R., Staack, M. (2004): Artgerechte Geflügelerzeugung. Fütterung und Management. Bioland Verlags GmbH, Mainz

Dunger, W. (1964): Tiere im Boden. Ziemsen-Verlag, Wittenberg

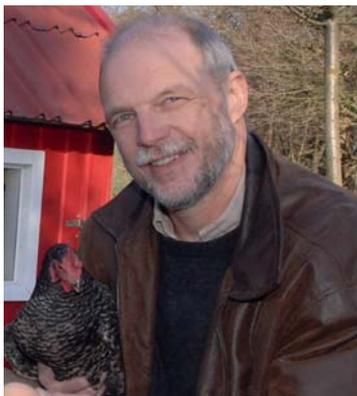
Heimbeck, W., Balschukat, D. (1996): Die Aminosäuren-Zusammensetzung von Futtermitteln. Degussa AG

Kling, M., Wöhlbier, W. (1983): Die Handelsfuttermittel. Handbuch für wissenschaftliche Anstalten, vereidigte Handelschemiker, landwirtschaftliche Behörden, Landwirtschaftsschulen, landwirtschaftliche Genossenschaften, praktische Landwirte, Futtermittelhändler und -Fabrikanten. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

*Workshop textlich bearbeitet durch Katja Mahal, Sophie Lippmann,  
Saskia Schmitt und Nicole Sieber*

weitere Informationen:

Hörning, Trei, Höffner, Fölsch (2002): Auslaufhaltung von Legehennen, KTBL-Arbeitspapier Nr. 279, KTBL, Darmstadt



**Ökoeier für jeden Garten -  
Minimobilställe und Fütterung oder:  
„Wir machen das Huhn wieder salonfähig“  
Workshop mit Ralf Müller**

**Ralf Müller**

Ralf Müller, geboren 1952 in Iserlohn, absolvierte nach seiner Lehre zum KFZ-Mechaniker und Aufenthalt in Israel das Studium der internationalen Agrarwirtschaft in Witzenhausen. Herrn Müllers Lebenslauf ist geprägt durch vielfältige Auslandsaufenthalte auf fast allen Kontinenten u.a. zu den Themen Erosionsbekämpfung und Permakultur. Im Jahr 2013 gründete er die Firma Hühnerhaus-Mobil.

Der Workshop hat zum Ziel, einen Einblick in die Bedürfnisse sowie in die rechtlichen Rahmenbedingungen für die artgerechte Hühnerhaltung in Kleingruppen zu vermitteln. Ralf Müller gibt eine kurze Einführung über die Erfahrungen, die er bei Aufhalten in Afrika in der Hühnerhaltung und Fütterung gesammelt hatte. Für weitere Erfahrungen in der artgerechten Haltung absolvierte er nach dem Studium ein Praktikum bei einem Großbetrieb mit 40.000 Hennen.

Während dieser Zeit entstand für ihn die entscheidende Frage, was man verbessern könnte.

Die Erfahrungen der vergangenen Tätigkeiten sowie der Gedanke, dass jeder seine eigenen Ökoeier produzieren könnte, brachte ihn zu seiner heutigen Firma für Hühnermobilställe. Dieser Hühnermobilstall ist nicht wie die anderen Mobilställe, die aus der Hühnerhaltung bekannt sind. Er unterscheidet sich in seiner Größe, aber nicht in der Ausstattung.

Das kleine mobile Hühnerhaus ist für zwei bis sechs Hühner ausgelegt und das große (XL) für bis zu 16 Hühner. Das Haus ist nach den Bioland-Richtlinien gebaut und bietet unter anderem Nippeltränke, Futterautomat, Sitzstangen, Kotgitter, Legenest und eine per Zeitschaltung und Lichtsensor gesteuerte Türklappe.

Der Grundgedanke ist: „Wie bringe ich die Hühner wieder zu den Menschen?“. Dies ist oft mit einem Wandel der Lebenseinstellung verbunden. Zum einen gibt es erhebliche Veränderungen in der Lebensweise der „potentiellen“ Hühnerhalter, zum anderen gibt es die immer wiederkehrenden Skandale in der Legehennenhaltung.

Vor 30 Jahren fand man auf vielen Höfen eine kleine Gruppe Legehennen, die draußen scharften und sich von Grünfutter und Körnern ernährten. Heute ist dieses Bild von den meisten Höfen längst verschwunden und in der Stadt undenkbar.

Genau an diesem Punkt findet der Mobilstall eine optimale Vermarktungs- und Funktionsmöglichkeit. Es stellt sich die Frage, wie das Hühnerhaus aussehen und ausgestattet sein muss, um heute wieder ein Zuhause in den Gärten zu finden.

Mit dieser Frage beschäftigt sich Herr Müller schon sehr lange.

Die Antwort, die er fand, war ein modernes Äußeres, welches - in der Farbe und in der Dachform angepasst an das Haus - in jedem Neubaugebiet einen Blickfang darstellt. Der Hühnerstall ist nicht mehr nur eine Stelle auf einem Hof, sondern der Produktionsweg vom Ei soll komplett durchsichtig sein.

Ein weiterer Punkt ist die zeitliche Einbindung der „potenziellen“ Käufer. Der Mobilstall muss leicht zu reinigen sowie leicht zu versorgen sein. Durch den eingebauten Futter- und Tränkeautomat bietet das Haus die Möglichkeit, für 3 bis 4 Tage unbeaufsichtigt zu bleiben, um zu verreisen.

Ein "Rundum-Paket", welches aus Beratung, Futter, Grassaat und einem kurzen Ratgeberhandbuch besteht, bringt die Menschen und die Hühner wieder etwas näher zusammen.

Durch die fehlende Erfahrung in der Kindheit mit Hühnern muss das Wissen wieder aufgebaut werden. Besonderes Interesse an den Mobilställen haben Kindergärten, Sozialeinrichtungen und Altersheime. In diesen Einrichtungen stellt das mobile Hühnerhaus eine schöne Alternative dar. Mit wenig Aufwand kann den Menschen wieder eine Aufgabe gegeben und Verantwortung gelehrt werden.

*Workshop textlich bearbeitet durch Mandy Ernst*

weitere Informationen: [www.huehnerhaus-mobil.de](http://www.huehnerhaus-mobil.de)



## ***Einstieg in die ökologische Geflügelhaltung Workshop mit Marion Staack***

Für das Wohlbefinden der Tiere und um das Auftreten von Verhaltensstörungen zu vermeiden, müssen bei der Haltung die art-eigenen Verhaltensweisen berücksichtigt werden. Die verschiedenen Funktionskreise des Verhaltens von Hühnern und die jeweiligen art-eigenen Verhaltensweisen können in der Haltung durch das Angebot unterschiedlicher Funktionsbereiche Beachtung finden.

### **Marion Staack**

Marion Staack absolvierte die Lehre zur Industriekauffrau und begann nach kurzer Berufstätigkeit das Studium der Agrarwirtschaft an der Universität Kassel. Danach war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Edinburgh. Dort studierte sie anschließend den Masterstudiengang „Applied Animal Behaviour and Animal Welfare“. Sie war danach als wissenschaftliche Mitarbeiterin in Witzenhausen an Lege- und Junghennenhaltungs- und -fütterungsprojekten beteiligt. Zur Zeit arbeitet sie an zwei Forschungsprojekten zur Legehennenhaltung und ist Inspektorin für eine Öko-Kontrollstelle.

*Tab 3: Funktionskreise der art-eigenen Verhaltensweisen und Funktionsbereiche*

<b>Funktionskreise</b>	<b>arteigene Verhaltensweisen</b>	<b>Funktionsbereiche</b>
Nahrungssuche und -aufnahme	Erkunden, Scharren, Schnabelaktivitäten	Raumangebot, vielfältiges manipulierbares Material
Fortbewegung	Gehen, Laufen, Fliegen, Flattern	Raumangebot (3. Dimension), Ausläufe
Körperpflege, Komfort	Strecken, Schütteln, Putzen, Sandbaden, Sonnenbaden	Sitzstangen (erhöht), Sandbad, Grünauslauf
Ruhe	Stehen, Liegen, Dösen, Schlafen	Erhöhte Plätze und Sitzstangen
Soziale Interaktionen	Soziales Picken, Hacken, Kämpfen, Jagen	Raumangebot, Rückzugsmöglichkeit
Fortpflanzung	Treiben, Walzern, Treten, Ducken	Hähne
Nestorientierung und Eiablage	Nestsuche, -inspektion, Picken, Ruhen	Eingestreute, abgedunkelte Nester

*(Quelle: eigene Darstellung)*

Tab. 4: Rechtliche Vorgaben und Verbandsrichtlinien (B=Bioland, D=Demeter, N=Naturland)

Vorgaben	TierSchNutzV (2009)	EU-Öko-V (2008)	Verbands-Richtlinien
Scharrfläche	mind. 1/3 d. begehbaren Stallgrundfläche (auch ASR)	mind. 1/3 d. festen Bodenfläche	mind. 1/3 d. Bewegungs- (B, D), Stallgrundfläche (N)
Sandbad	artgemäßes Sandbaden muss möglich sein	geeignetes Material zur Befriedigung der ethologischen Bedürfnisse	Ab 1. LW Staubbad (B, N) im ASR (D)
Außenscharr- raum (ASR)	wenn Freilauf, dann auch ASR	Auslauf kann teilw. überdacht sein	befestigter, überdachter ASR (B, D, N)
Freiland	Auslauflächen v. allen LH gleichzeitig u. gleichmäßig nutzbar	4 m <sup>2</sup> /LH, min. 1/3 der Lebenszeit Zugang zu Freigelände	Grünauslauf (B, D, N), Geflügellaufhof obligatorisch (D)
erhöhte Sitzstangen	15 cm Sitzstange/LH	18 cm Sitzstange/LH	genügend erhöhte Sitzstangen (D), verschiedene Höhen (N)
Fütterung, Tränken	10 cm (Längstrog) Kantenlänge/LH, Nippeltränke/10 LH	k.A.	offene Wasserfläche (B, D)
Besatzdichte	9 LH/m <sup>2</sup> nutzbare Fläche, 18 LH/m <sup>2</sup> Stallgrundfläche	6 LH/m <sup>2</sup> nutzbare Fläche	6 LH/m <sup>2</sup> begehbare Bewegungsfläche im Stall, max. 12 LH/m <sup>2</sup> Bodenfläche (B,D,N)
Gruppen- größe	max. 6.000 LH ohne räumliche Trennung	max. 3.000 LH/Stall	max. 6.000 LH/Stallgebäude (B), max. 3.000 LH/Stallgebäude (D)
Licht	Lichtöffnungen mind. 3 % der Stallgrundfläche	Einfall von Tageslicht für Neubauten	Tageslicht (B, D, N) Fensterflächen mind. 5 % der Stallgrundfläche (B, D)

(Quelle: eigene Darstellung)

# ***Management und Vermarktung***

## **Vorträge**

- 49 Eiqualität
- 54 Ökonomie in der ökologischen Legehennenhaltung
- 58 Aufzucht, Schlachtung und Vermarktung des Junghahns und Vermarktung von Eiern des Zweinutzungshuhns in Österreich - Initiative Henne Hahn
- 60 Vermarktung von Althennen

## **Exkursionen**

- 63 Sandrock, Reichensachsen und Nennewitz, Niederdünzebach
- 66 Keil, Domäne Frankenhausen und Weiland, Freudenthal
- 69 Eisenach, Baunathal
- 71 Häde, Alheim-Heinebach

## ***Eiqualität***

*Vortrag von Prof. Dr. Dr. Angelika Ploeger*

In Prof. Dr. Angelika Ploegers Vortrag über Eiqualität geht es um die Qualität des Eis als Teil der Nahrung und die Prozessqualität von Eiern. Sie klärt dabei Begrifflichkeiten rund um das Thema Ei und zeigt, welche Qualitätsmerkmale für Produzenten und Konsumenten wichtig sind.

Als Nahrungsmittel haben Eier weltweit einen hohen Stellenwert und werden von allen ethnologischen Gruppen als Nahrungsmittel akzeptiert. Weltweit werden jährlich ca. 66 Mio Eier produziert, pro Sekunde sind das derzeit 34.880 Eier mit steigender Tendenz! Man geht für 2015 von einem Verbrauch um die 72 Mio Eier aus. Das entspricht einem erwarteten pro Kopf Konsum von jährlich 170 Eiern. Anhand dieser Zahlen erkennt man den hohen Stellenwert des Eis als Wirtschaftsfaktor, auch wenn die niedrigen Preise etwas anderes vermuten lassen.

### **Das perfekte Protein**

Woher kommt es, dass das Ei für uns als Nahrungsmittel so bedeutend ist? Dies hängt mit der hohen biologischen Wertigkeit zusammen. Die biologische Wertigkeit eines Proteins wird anhand dessen gemessen, wie viel wir von der aufgenommenen Menge in körpereigenes Eiweiß umsetzen können. Für Eier hat man willkürlich 100 % festgelegt (Grashorn 2008), da man sie damals für das hochwertigste Eiweißnahrungsmittel hielt, dass am verlustärmsten in körpereigenes Eiweiß umgesetzt werden kann. Rindfleisch hat im Vergleich 83 %. Mischt man Kartoffeln und Eier, kann man sogar eine biologische Wertigkeit von über 100 % erhalten!

Das Ei hat weiterhin einen hohen Anteil an Vitaminen und Spurenelemente wie Eisen und Zink (Grashorn 2008). Mit Lutein und Zeaxanthin, beides im Ei enthaltene Antioxidantien, kann man Augenerkrankungen heilen. Das Ei stellt außerdem eine wichtige Quelle von Eisen, Vitamin D und Phosphor dar, deckt den Proteinbedarf des Menschen zu rund 13 % und den Bedarf an Methionin und Cystin zu 40 %, sowie Lysin zu 54 % und an Threonin zu 65 % (FAO 2003, Grashorn 2008). Das Hühnerei ist also ein ausgewogenes Nahrungsmittel für den Menschen.

Das Ei wird aber oft mit einem hohen Cholesterinspiegel in



***Prof. Dr. Dr.  
Angelika Ploeger***

Prof. Dr. Dr. Angelika Ploeger studierte Oecotrophologie an der Universität Gießen, an der sie auch promovierte. Nach ihrem Studium war Prof. Ploeger einige Jahre in der Industrie tätig. Nach der Tätigkeit an mehreren Universitäten wurde sie 2001 an die Universität Kassel berufen, wo ihre Arbeits- und Forschungsschwerpunkte in der Qualität von Lebensmitteln, Ernährungsökologie sowie Sensorik und Produktqualität liegen. Frau Ploeger ist u.a. im wissenschaftlichen Beirat des Bundes ökologischer Lebensmittelwirtschaft tätig.

Verbindung gebracht. Ein Ei enthält 200 mg Cholesterin (Grashorn 2008). Nach umfassenden epidemiologischen Studien hat man in den letzten Jahren herausgefunden, dass es keinen Zusammenhang zwischen der Nahrungscholesterinaufnahme und dem Auftreten von Herzerkrankungen gibt (Lee und Griffin 2006). Das ist darauf zurückzuführen, dass der Körper in Leber und Darm selbst Cholesterin herstellt. Im Körper gibt es den „enterohepatischen Kreislauf“ oder auch „Darm-Leber-Kreislauf“. Er beschreibt das mehrfache Zirkulieren bestimmter Substanzen zwischen Leber, Darm und Gallenblase. Dieser Kreislauf reagiert auf die externe Zufuhr von Cholesterin. Demnach dürfte es also keine zu hohen Blutcholesterinwerte beim Menschen aufgrund der Rückkopplung geben.

Man hat aber auch festgestellt, dass es bei einigen Konsumenten eine genetische Disposition gibt, bei denen die Rückkopplung in der Leber nicht mehr stattfindet. Diese Menschen können dann tatsächlich erhöhte Blutcholesterinwerte durch Nahrungscholesterine bekommen. Immer mehr Menschen leiden unter diesem Phänomen.

Es gibt noch zwei weitere Studien (Nurses' Health Studie und Health Professionals Follow-up Studie), in denen die Probanden in zwei Gruppen eingeteilt wurden (Lee und Griffin 2006, Gray und Griffin 2009). Eine, in der die Probanden weniger als ein Ei pro Tag aßen und eine, in der die Probanden mehr als ein Ei pro Tag zu sich nahmen. In dieser Studie hat man keine signifikanten Unterschiede des Risikos, an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erkranken, bei unterschiedlichem Eikonsum festgestellt (Lee und Griffin 2006). Mit der Frage, wie viele Eier man essen darf, lässt sich das Cholesterinproblem daher nicht lösen.

Es gibt auch unterschiedliche Cholesterin-Fraktionen: das sogenannte HDL-Cholesterin (High Density Lipoprotein), ist das positive Cholesterin, weil es Ablagerungen aus den Blutgefäßen abtransportieren kann. Das HDL-Cholesterin sollte also möglichst hoch sein. Das andere, LDL-Cholesterin (Low Density Lipoprotein) dagegen, sollte möglichst niedrig sein, weil es die Cholesterine zur Blutbahn hin befördert, wo diese eingelagert werden. Es ist also die Steigerung des LDLs, das zu Problemen mit unserem Herz-Kreislauf-System führen kann. Die Steigerung des LDLs wird aber hauptsächlich durch verarbeitete Lebensmittel und die darin enthaltenen gesättigten Fettsäuren, unter anderem Transfettsäuren, nicht von Eiern ausgelöst. Ökologisch erzeugte Eier weisen günstigere Fettsäuremuster auf als konventionell hergestellte. Die Fettsäuremuster werden über die Fütterung reguliert.

### **Einflussfaktoren auf die Eiqualität im Vergleich konventionell und ökologisch**

Den größten Einfluss auf die Eiqualität haben die Haltung und die Fütterung der Hühner. Außerdem sind aber auch Rasse, Alter und Gesundheit der Tiere ausschlaggebend.

Ökologische Hühnerhaltung unterscheidet sich durch einige Merkmale deutlich von der konventionellen. Den Hennen muss z.B. ganzjährig Zugang zu Freigelände bzw. Weideland gewährt werden (VO (EG) 834/2007), Futtermittel-Zusatzstoffe und Verarbeitungstoffe dürfen in der ökologischen Hühnerhaltung nur beschränkt Verwendung finden, Wachstumsförderer und synthetische Aminosäuren (Methionin, Lysine, Threonin, Glycin = limitierende AS) sind komplett untersagt. Chemisch-synthetische allopathische Tierarzneimittel/Antibiotika unterliegen strengen Bedingungen und Kontrollen. Die Futtermittel müssen zu 95 % aus ökologischem Anbau stammen. Eine 100 % Öko-Fütterung soll ab 2015 verpflichtend werden.

Um ganz kurz auf das Thema Rückstände plus Futtermittel einzugehen, ist erwähnenswert, dass Antibiotikarückstände sich bei Eiern, im Gegensatz zu Fleisch, nicht finden lassen. Derzeit gibt es aber Probleme mit Dioxinrückständen. Diesbezüglich wurde nachgewiesen, dass Eier aus Freilandhaltung stärker mit dem Gift belastet sind als Eier von Hühnern aus Bodenhaltung.

### **Was versteht man unter Eiqualität?**

Die Eiqualität lässt sich unterteilen in objektive und subjektive Qualität. Objektive Qualitätsfaktoren sind beispielsweise Nährwertigenschaften und die sensorische Qualität, subjektive Qualitätsfaktoren bezeichnen Verbrauchervorlieben. Definiert wird sie so: „Eiqualität – Eine Zusammensetzung aller Qualitätsfaktoren, die signifikant für die Verwendung von Eiern als Nahrungsmittel sind“.

Um die Qualität eines Eis zu bewerten, unterscheidet man die äußere und die innere Qualität des Eis. Bei der äußeren Qualität beurteilt man die Kriterien Eigröße/-gewicht, -form, Schalenfarbe und -stabilität. Bei der inneren Qualität dagegen bewertet man Kriterien wie Frischegrad, Eieinschlüsse, Eidotterfarbe, Haltbarkeit, Nährwert und Geschmack.

Die Eischale, die 10 % eines Eis ausmacht, sollte eine gewisse Dicke haben (0,2 - 0,4 mm), porös sein und aus zwei Schichten bestehen (Ebermann und Elmadfa 2008, Belitz 2008). Der für die Nahrung relevante, flüssige Teil des Eis besteht zu 30 % aus Dotter (Fett in Wasser-Emulsion) und zu 60 % aus Eiklar (dünnflüssiger Teil: 10 %ige wässrige Proteinlösung; dickflüssiger Teil: 65 % Ovalbumin) (Ebermann und Elmadfa 2008, Belitz 2008).

Die Eigröße und das Gewicht hängen von folgenden Faktoren ab: Genetik (Weiß- vs. Braunleger), Alter der Hennen, Futterzusammensetzung, Stalltemperatur und dem Aufzuchtprogramm. Die Schalenfarbe, die genetisch bedingt ist, wird oft nicht als Qualitätsanzeiger berücksichtigt, kann jedoch bei einer blassen Ausfärbung braunschaliger Eier ein Indikator für eine Infektionskrankheit sein.

Die Schalendicke ist ein Thema für den Produzenten, da eine dicke Schale wichtig für mechanisiertes Einsammeln und Sortieren, den Transport und die Lagerung ist. Die Schalendicke kann ein Zeichen für das Alter der Legehennen sein, kann von gutem Erbgut zeugen oder zeigt, ob die Tiere ausreichend mit Calcium und Phosphor versorgt sind.

Das Alter des Eis ist für den Verbraucher wichtig. Im Schnitt spricht man dem Ei eine Mindesthaltbarkeit von 28 Tagen zu. Für einen einfachen Frischetest gibt man das Ei in kaltes Wasser. Verbleibt es vollends auf dem Boden, hat es ein Alter von maximal vier Tagen.

Die Eidotterfarbe lässt sich über die Fütterung beeinflussen. Der Konsument bestimmt durch sein Konsumverhalten, welche Dotterfarbe er als ansprechend empfindet und beeinflusst dadurch auch indirekt die Fütterung der Hühner.

### **Prozessqualität von Eiern**

Hier betrachtet man vor allem die Umweltverträglichkeit in der Eierproduktion. Dazu gibt es eine Studie, die unterschiedliche Haltungssysteme der Länder Kanada, Schweden, Niederlande und dem Vereinigten Königreich einander gegenüberstellt und deren Treibhausgasemissionen untersucht (Wiedemann und McGahan 2011). Verglichen werden Käfighaltung,

Freilandhaltung und ökologische Haltung. Alle Daten beziehen sich auf ein kg erzeugte Eier und ein kg Treibhausgasäquivalent auf der Basis von einem Zeitraum über 100 Jahre. Es ist auffällig, dass die Freilandhaltungssysteme wesentlich schlechtere Werte als die konventionellen Systeme aufzeigen. Um diese Zahlen kritisch bewerten zu können, muss man wissen, dass die Parameter Futtermittelerzeugung und Transport, nebst Methan-Emissionen durch Mist den größten Einfluss auf diese Ergebnisse haben. Es besteht also, um in Sachen Prozessqualität auf ein Fazit zu kommen, Bedarf an einer Prozessoptimierung in der Futtermittelbeschaffung und -erzeugung in Freilandhaltungssystemen, um auch in der Prozessqualität gegenüber einer konventionellen Haltung positiv abzuschneiden.

### Literatur

- Belitz, H.-D., Grosch, W., Schieberle, P. (2008): Lehrbuch der Lebensmittelchemie, 6. Auflage. Deutschland: Springer. S.564
- Ebermann, R. & Elmadfa, I. (2008): Lehrbuch Lebensmittelchemie und Ernährung. Österreich: Springer. S.321
- FAO (2003): Egg marketing: A guide for the production and sale of eggs. FAO Agricultural Services Bulletin 150. Italy: FAO.
- Grashorn, M. (2008): Eiqualität. In: Brade, W., Flachowsky, G. & Schrader, L. (Hrsg.): Legehuhnzucht und Eierzeugung: Empfehlungen für die Praxis, Sonderheft 322. Deutschland: Johann Heinrich von Thünen-Institut & Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 18-42.
- Gray, J. & Griffin, B. (2009): Eggs and dietary cholesterol – dispelling the myth. In: Nutrition Bulletin 34 (1), 66-70.
- Lee, A. & Griffin, B. (2006): Dietary cholesterol, eggs and coronary heart disease risk in perspective. In: Nutrition Bulletin 31 (1), 21-27.
- Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates vom 28. Juni 2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91. Amtsblatt der Europäischen Union (20.7.2007).
- Wiedemann, S.G. & McGahan, E.J. (2011): Environmental Assessment of an Egg Production Supply Chain using Life Cycle Assessment: Final Project Report.

### Diskussion

Publikum: *Warum finden sich in der ökologischen Legehennenhaltung keine weißen Eier mehr?*

Prof. Dr. A. Ploeger: Das hat einen emotionalen Wert für viele Verbraucher, da man früher beim Bauern fast nur braune Eier bekam.

Publikum: *Gibt es auch für Kleinstbetriebe oder Hobby-Halter die Möglichkeit die Nährstoffzusammensetzung der Eier zu kontrollieren?*

Prof. Dr. A. Ploeger: Es gibt dafür die chemischen Untersuchungsämter.

Publikum: *Meine Frage betrifft die Einflussmöglichkeiten der Qualität durch Haltung und Fütterung. Bei der Biofütterung kommt es häufiger mal zu wechselnden Qualitäten des*

*Futters, wie hoch ist der Einfluss der Fütterung unmittelbar auf die Eiqualität?*

Prof. Dr. A. Ploeger: Es ist immer lohnend, sich mit der Fütterung eingehend zu befassen. Man sieht nach ca. zehn Tagen am Ei, dass die Veränderungen wirksam sind.

Publikum: *Was verändert sich während des Alterungsprozesses im Ei, bezogen auf ihre spätere Verarbeitung?*

Prof. Dr. A. Ploeger: Die Fettsäuremuster ändern sich und die Höhe der Antioxidantien im Ei, aber auch die Luftblase im Ei. Das heißt, es macht eine technologische Veränderung, aber auch eine inhaltsstoffliche Veränderung durch. Das ist nicht nur negativ. Wenn man zum Beispiel gekochte Eier pellen möchte, sollte das Ei mindestens vier Tage alt sein.

*Vortrag und Diskussion textlich bearbeitet durch Saskia Schmitt*



## **Ökonomie in der ökologischen Legehennenhaltung**

*Vortrag von Katja Zapf*

*Der folgende Text ist eine teilweise überarbeitete Zusammenfassung aus dem „Abschlussbericht - Datenerfassung zur Betriebszweigauswertung in der konventionellen und ökologischen Legehennenhaltung“, 2012, herausgegeben von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL).*

### **Katja Zapf**

Katja Zapf, geboren 1977, studierte Agrarmarketing und Agrarmanagement an der Fachhochschule Weihenstephan. Seit 2001 ist Frau Zapf in der Bayerischen Landwirtschaftsverwaltung tätig und arbeitet seit 2003 am Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Geflügel- und Kleintierhaltung in Kitzingen. Dort ist sie für die Aus- und Fortbildung im Bereich der Geflügelhaltung zuständig und wirkt weiterhin in praxisnahen Forschungsprojekten mit.

Im Geflügelsektor werden in der Hähnchen- und Putenproduktion seit vielen Jahren von Erzeugerringen Betriebszweigauswertungen durchgeführt. Für die Legehennenhaltung existieren dagegen nur wenige belastbare Praxisdaten. Um diese Informationslücke zu schließen, wurden von Januar 2010 bis Dezember 2011 in sechs konventionellen und sechs ökologischen bayerischen Legehennenbetrieben produktionstechnische und betriebswirtschaftliche Daten für eine Auswertung des Betriebszweiges „Legehennenhaltung“ vom Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Geflügel- und Kleintierhaltung Kitzingen (LVFZ für Geflügel), einer Organisationseinheit der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), erhoben. Im Folgenden werden nur die ökologischen Betriebe betrachtet.

### **Vorstellung der ökologischen Betriebe**

In den ökologischen Betrieben wurden die Legehennen in einetägigen Boden- und mehretägigen Volierensystemen gehalten. Jeder Henne stand ein innen- und/oder außenliegender Scharrbereich (min. 1/3 der nutzbaren Stallgrundfläche) sowie eine Auslauffläche von 4 m<sup>2</sup> zur Verfügung, wie es gesetzlich vorgeschrieben ist. Zwei der sechs Ökobetriebe hielten ihre Legehennen in sog. Mobilställen (Hersteller: Würdekemper). Die beiden Mobilställe hatten an den Lichtbändern keine Verdunkelungsmöglichkeit; die Tiere unterlagen somit dem natürlichen Tag-Nacht-Rhythmus. Vier ökologische Betriebe hatten massive, stationäre Stallgebäude, deren Fenster verdunkelt wurden, sodass in diesen Ställen ein geregeltes Lichtprogramm Anwendung finden konnte; in diesen Betrieben lag die ununterbrochene Ruhe-/Dunkelphase zwischen 8,5 h und 10 h (Vorgabe Gesetzgebung: mind. 8 h). Auf den Ökobetrieben werden bevorzugt LB-Hybriden eingesetzt, nur in einem Betrieb wurden LT-Hennen gehalten. In allen beteiligten Öko-

betrieben fand die 2-phasige Fütterung Anwendung. 85 – 90 % der Tagesration wurden den Tieren über hofeigenes oder zugekauftes Phasenfutter angeboten. Tägliche Weizenkörnergaben (max. 10 g je Tier und Tag), Raufutter und Weide ergänzten die Fütterung.

Von jedem der beteiligten Betriebe wurden Daten aus einer Legeperiode (13 Perioden x 28 Tage) erfasst und ausgewertet. Die Legeperiode begann mit der 20. Lebenswoche und endete nach der 72. Lebenswoche.

### **Produktionstechnische Daten - Biologische Leistungskennzahlen**

Es wurden die Legereife (Alter bei 50 % Legeleistung), Legeleistung (LL) je Durchschnittshenne (DH), Legeleistung je Anfangshenne (AH), Verluste, vermarktungsfähige Eier, Gewichtsklassensortierung und Eigewichte, Fütterungsmanagement und Futterumwandlungsrate erfasst. Von besonderem wirtschaftlichem Interesse sind die biologischen Leistungskennzahlen Legeleistung je Anfangshenne (LL/AH) sowie die Zahl vermarktungsfähiger Eier. In der durchgeführten Studie lag in den ökologisch wirtschaftenden Betrieben die Legeleistung je Anfangshenne bei durchschnittlich 75,4 % bzw. 275 Eiern. Je Anfangshenne und Jahr wurden im Mittel der ökologischen Betriebe 236 vermarktungsfähige Eier erzeugt.

### **Betriebswirtschaftliche Daten**

Die Kostenstruktur der ökologischen Eierzeugung unterscheidet sich nur gering von der konventionellen Legehennenhaltung. Den eindeutig größten Kostenblock machen mit ca. 48 % die Futterkosten aus. Es folgen die Kosten für die Junghennen mit 19 %, die festen Kosten für die Unterbringung der Legehennen (ca. 16 %). Die Arbeitskosten bei unterstelltem Bruttolohn von 15 €/Akh entsprechen ca. 13 % der Gesamtkosten.

Durchschnittlich 71 % der Gesamtkosten entfallen auf die variablen Kostenblöcke, insgesamt 29 % auf feste Kostenfaktoren und die Entlohnung der eingesetzten Arbeit. Für den Betriebserfolg ist entscheidend, dass dem „Input“ (Futter, Tiere, etc.) herausragende Naturalleistungen - darunter versteht man primär die Anzahl vermarktungsfähiger Eier - gegenüberstehen.

Die Höhe der Investitions- und Festkosten hängt stark von der Art der Ställe ab, bzw. ob Altbauten oder Neubauten genutzt werden. Die reinen Stallbaukosten (ohne Erschließung und Agrarinvestitionsförderung) schwankten zwischen 18,60 € je Stallplatz in Betrieb 8 (gemietetes Stallgebäude; 3.060 Stallplätze) und 86,70 € je Hennenplatz in Betrieb 9 (Neubau; 2.994 Stallplätze). Die Differenz im Kapitalaufwand ist zwischen dem „günstigsten“ und „teuersten“ Stallplatz mit 68,10 € enorm. Die durchschnittlichen Investitionskosten je Stallplatz betragen 56,10 € je Stallplatz.

Der Arbeitszeitbedarf variierte nur geringfügig und lag zwischen 19,1 (Betr. 11, Massivstall) und 25,5 Minuten (Betr. 10, Mobilstall) je Legehennen. Im Mittel der Ökobetriebe ist ein Zeitbedarf von 21,0 Akmin/Tier bzw. 35,0 Akh/100 Legehennen ohne Sortierung, Verpackung und Vermarktung erforderlich. In dieser Studie errechnen sich bei einer Stundenentlohnung von 15 €/Akh durchschnittliche Arbeitskosten in Höhe von 2,18 ct je vermarktungsfähiges Ei.

### Vollkostenberechnung

In der Vollkostenberechnung, die eine Stückkostenbetrachtung darstellt, wird von folgenden produktionstechnischen Kennzahlen (Erhebung 2010/11) und den durchschnittlichen variablen Kosten aus 2012 ausgegangen:

Tab 5: Datengrundlage zur Berechnung der Vollkosten (ohne Sortierung, Verpackung, Vermarktung)

Datengrundlage		ökologisch
vermarktungsfähige Eier	Stk./AH	250
Futtermittelaufwand	kg/LH	44,5
Futtermittelpreis	12/13 €/dt	47,00
Junghenne	€/Tier	8,5
Investitionskosten	€/LP	40 80 110
Arbeitsaufwand	min/LH	21,0
Arbeitskosten	€/Akh	15,0

(Quelle: LfL, 2012)

Die direkten Kosten betragen 12,48 ct je vermarktungsfähiges Ei. Die Fest- und Arbeitskosten lagen bei 2,68 ct bzw. 2,18 ct je Ei. Im Jahr 2012 ergaben sich durchschnittliche Erzeugungskosten in Höhe von 16,90 ct je vermarktungsfähigem Ei. Rechnet man die Kosten für Sortierung, Verpackung und Vermarktung (2,5 ct/Ei) sowie die Rückstellungen für Produktionsrisiken (1ct/Ei) hinzu, ergeben sich Vollkosten in Höhe von 20,4 ct/Ei (bei 236 vermarktungsfähigen Eiern).

Die Differenz zwischen dem „stärksten“ und „schwächsten“ Betrieb bezügl. der Produktionskosten betrug 5,5 ct/Ei. Im leistungsstärksten Betrieb, der sich durch hervorragende biologische Leistungen und geringe Kosten auszeichnet, werden alle anfallenden Kosten incl. Sortierung, Verpackung und Vermarktung (2,50 ct/Ei) sowie Berücksichtigung des Unternehmerrisikos (1ct/Ei) ab einem Eierlös von 17,26 ct/Ei (2012: 16,50 ct/Ei) gedeckt, im Betrieb mit den höchsten Produktionskosten dagegen erst ab einem Verkaufspreis von 22,76 ct/Ei (2012: 18,86 ct/Ei).

Sortierung, Verpackung und Vermarktung (2,50 ct/Ei) sowie Berücksichtigung des Unternehmerrisikos (1ct/Ei) ab einem Eierlös von 17,26 ct/Ei (2012: 16,50 ct/Ei) gedeckt, im Betrieb mit den höchsten Produktionskosten dagegen erst ab einem Verkaufspreis von 22,76 ct/Ei (2012: 18,86 ct/Ei).

### Stärken- und Schwächenprofil für die ökologischen Legebetriebe

Ein Teil der Betriebe hat gezeigt, dass in der ökologischen Eierzeugung mit einem optimierten, ausgeklügelten Herdenmanagement Leistungen auf konventionellem Niveau erreicht werden können. Einzelne Produktionsprozesse, wie der Futtermittelaufwand können aber auch in diesen Betrieben weiter verbessert werden. Teilweise bleiben viele Leistungspotentiale noch ungenutzt. Neben Verlusten, Eizahl und Eigewichtsverlauf bzw. Gewichtsklassensortierung sollte auch das Fütterungsmanagement weiter optimiert werden.

### **Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Innerhalb der jeweiligen Bewirtschaftungsform war die Streuung in den einzelnen biologischen und ökonomischen Leistungsmerkmalen enorm, was zeigt, dass in den meisten Legehennenbetrieben Leistungspotentiale ungenutzt bleiben, Ressourcen verschwendet werden oder Produktionsprozesse weiter verbessert werden können.

Außerdem hat sich durch die Studie gezeigt, dass sich die ökologische Eierzeugung in den letzten Jahren drastisch verteuert hat, sodass jedem Betriebsleiter nur noch mehr geraten werden kann, die Wirtschaftlichkeit mit spitzem Bleistift zu verfolgen.

### **Diskussion:**

*Publikum:* Wurde die Erlössituation der Betriebe auch untersucht?

*K. Zapf:* Nein, die Erlösdaten werden von den Betrieben nicht gerne herausgegeben. Es wurde insgesamt nur die Kostenfrage analysiert.

*Publikum:* Wurden auch eine Auswertung hinsichtlich der verschiedenen Stallarten, also Mobilstall, Feststall vorgenommen?

*K. Zapf:* Es wurde eine einzelbetriebliche Auswertung durchgeführt. Es erfolgte aber keine spezielle Auswertung für die beiden Stallarten.

*Publikum:* Sie haben sehr schön die unterschiedliche Höhe der Vollkosten zwischen den Betrieben dargestellt. Was können die Landwirte tun, um die Differenz auszugleichen?

*K. Zapf:* In der Studie fiel vor allem das sehr unterschiedliche Herdenmanagement und die Unterschiede im Futtermittelverbrauch auf. Der unterschiedliche Futtermittelverbrauch kann aber auch auf die unterschiedlichen Einstellungszeiten und damit Jahreszeiten zurückgeführt werden.

*Den vollständigen „Abschlussbericht- Datenerfassung zur Betriebszweigauswertung in der konventionellen und ökologischen Legehennenhaltung“ finden Sie im Internet unter: [http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/informationen/p\\_44420.pdf](http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/informationen/p_44420.pdf)*

*Originaltext gekürzt und Diskussion textlich bearbeitet durch Nicole Sieber*



## ***Aufzucht, Schlachtung und Vermarktung des Junghahns und Vermarktung von Eiern des Zweinutzungshuhns in Österreich - Initiative Henne Hahn***

*Vortrag von Toni Hubmann*

### ***Toni Hubmann***

Toni Hubmann, geboren 1957 in Graz, übernahm mit 30 Jahren den elterlichen Betrieb und begann gleichzeitig, seine Vision von einem würdevollen und artgerechten Umgang mit Tieren umzusetzen. Toni Hubmann entwickelte die Marke „Tonis Freilandeier“, die aus österreichischen Supermarktregalen nicht wegzudenken ist. Herr Hubmann setzt sich auch für kleinbäuerliche Landwirtschaft und Konsumentenschutz ein.

Die Problematik in Österreich ist folgende: Es wurden schon früh Bioeier vermarktet, es wurden aber auch viele Freilandeier vermarktet. Die Haltungsformen der Freilandhaltung und der Biobranche sind in Österreich gleich, weil wir einen Grundsatz an Haltungsbedingungen haben, die weit über dem gesetzlichen Standard liegen. Das ist darauf zurückzuführen, dass die Betriebe in Österreich, mit durchschnittlich nur um die 3.000 Tiere, kleiner sind. Die Boden- und die Volierenhaltung kamen erst in den letzten Jahren auf und das nur in Form einetägiger Stallungen. Die kleinbäuerlichen Strukturen führen zu einem allgemein besseren Zustand der Tiere.

Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal der österreichischen Hühnerhaltung zur deutschen besteht darin, dass man in Österreich nicht strikt darauf bedacht ist, alle gesetzlichen Haltungsvorschriften einzuhalten, sondern dass man in erster Linie das Tier beobachtet und die Haltungsbedingungen an dessen Wohl anpasst.

Mit der Frage: „Sind die Eier denn überhaupt noch ökologisch, wenn es den Tieren auf dem Foto erkennbar nicht gut geht?“ sah man sich in Deutschland mehr und mehr konfrontiert.

Ein weiteres Problem besteht darin, dass männliche Küken aus der Legehennenzucht getötet werden. Das liegt überwiegend daran, dass die Tiere auf Legeleistung gezüchtet wurden und nicht auf Körpermasse.

Ein Verbraucher wird aufgrund der geringeren Ausmaße des Legehahns (nach 70 Masttagen 1.560 g Lebendgewicht), immer zu einem Hahn der Fleischrasse (nach 70 Tagen 3.870 g Lebendgewicht) tendieren. Bei der Optik spielt hauptsächlich der Fleischbesatz des Tieres eine Rolle. Die Lösung soll die sogenannte Zweinutzungsrasse (nach 70 Masttagen 3.000 g Lebendgewicht) bringen.

Zweinutzungsrasse sind oft langsamer wachsende Rassen. Etwas spöttisch gesagt, handelt es sich bei langsam wachsenden Tieren um Tiere, die mit fortschreitender Mastdauer trotzdem immer noch dazu in der Lage sind, auf einem Bein zu stehen und auf Stangen zu sitzen.

Ein weiterer Punkt, der dazu führt, dass Zweinutzungshühner noch nicht flächendeckend Einsatz finden, liegt darin, dass die Hennen pro Ei ca. 40 % mehr essen als ihre rein auf Legeleistung gezüchteten Geschwister. Kosten, die über den Erlös nicht gedeckt werden können, da Hennen dieser Rasse weniger Eier legen. Ökonomischer ist demnach eine Legehennenrasse, wie zum Beispiel die Lohmann-Braun. Vergleicht man dagegen den Verkauf der Hähne, zeigt der Verkauf der reinen Legerasse sogar ein Verlustgeschäft, während die duale Rasse einen Saldo von Null Euro erzielt. Rein wirtschaftlich ist der Umstieg daher noch nicht interessant.

Für die Zukunft zeichnet sich nun ein Zielkonflikt ab. Einerseits steigt die Weltbevölkerung rasant an und die Produktion soll demnach in Ihrer Effizienz steigen, andererseits steigt das Umweltbewusstsein der Verbraucher. Die eigene körperliche Gesundheit, aber auch das Tierwohl rücken immer mehr in den Vordergrund.

Das Fazit der Zweinutzungsrasse fällt unter Betrachtung oben genannter Kriterien wie folgt aus: „Der Einsatz eines Zweinutzungshuhns ist ein Beitrag, um die Nutzung der männlichen Küken zu ermöglichen, aber widerspricht der Ressourcenschonung und reduziert die Effizienz.“

*Vortrag textlich bearbeitet durch Saskia Schmitt*

weitere Informationen: [www.tonis.at](http://www.tonis.at)

[www.tonishennehahn.at](http://www.tonishennehahn.at)



### **Walter Höhne**

Walter Höhne, geboren 1959 in München, stieg 1985 in die biologische Landwirtschaft ein und baute bundesweit die erste Bio-Elterntierhaltung für Masthühner auf. Darauf folgten der Aufbau einer Geflügelfleischvermarktung und einer Bio-Legehennenhaltung. 1995 gründete Herr Höhne die CW Ei ei ei GmbH zur Eiervermarktung, deren Geschäftsführung er übernahm. Ein Jahr später entwickelte sich daraus eine Erzeugergemeinschaft von mehreren Bio-Legehennenhaltern. Seit 2008 ist Walter Höhne Vorstandsvorsitzender der heutigen Biohennen AG.

## **Vermarktung von Althennen**

### *Vortrag von Walter Höhne*

Die Vermarktung von Bio-Althennen ist bereits seit 20 Jahren ein sehr schwieriges Thema in der ökologischen Landwirtschaft. Seit 1995 gibt es einen Zusammenschluss von überzeugten Bio-Bauern, Pionieren auf dem Gebiet der tiergerechten Legehennenhaltung, denen das Wohl ihrer Tiere im Einklang mit der Natur am Herzen liegt, die Legegemeinschaft „Die Biohennen“. Die konsequente Umsetzung des Bio-Gedankens wird von den Landwirten und Kunden sehr geschätzt. Angefangen bei der tiergerechten Legehennenhaltung nach eigenen, strengen Biohennen-Richtlinien, bis hin zur 100 % Biofütterung, die auch heute noch nicht in allen Biobetrieben selbstverständlich ist. Die Philosophie, die hinter dieser Gemeinschaft steckt, lautet: „Biohennen sind wir Alle“. Nur im harmonischen Zusammenspiel von allen Beteiligten - von Hahn und Henne, dem Bauern bis zu den Mitarbeitern in der Packstelle und letztendlich der Akzeptanz des Handels und der Verbraucher - kann dieses System zum Wohl aller möglich gemacht werden. Als ehemals aktiver Landwirt und Mitinitiator äußert sich Herr Höhne im Folgenden zur Vergangenheit, sowie zu aktuellen Herausforderungen der Althennen-Vermarktung und berichtet von Ergebnissen und Potentialen.

### **Veränderung der Vermarktungssituation im Laufe der vergangenen 20 Jahre**

Vor ungefähr 20 Jahren wurde ein Teil der Bio-Althennen als Suppenhuhn im Glas vermarktet oder als tiefgefrorene Ware bei den wenigen Bio-Großhändlern. Diese Produkte fanden jedoch kaum Absatz, sodass ein Großteil der Bestände konventionell zu wesentlich schlechteren Preisen vermarktet werden musste. Die heutige Situation der Vermarktbarkeit von Bio-Althennen ist stark verändert. Mittlerweile werden Bio-Schlachthennen aufgrund eines veränderten Verbraucherverhaltens stärker nachgefragt. So wird zur Bekämpfung der Herbstgrippe auch schon mal ein Suppenhuhn gekauft und zu Hühnerbrühe verkocht. Dieses war vor einigen Jahren kaum denkbar.

### **Preise und Preisniveau**

Die Preise, beziehungsweise Preisaufschläge, die ein Landwirt für eine Bio-Henne ab Stall bekommt, schwanken zwischen

0,40 und 0,90 € je Tier. Dies ist für den Landwirt nicht sehr lukrativ. Bei einem Bestand von 3.000 Legehennen bewegt man sich zwischen 1.200 und 2.700 €. Die Verbraucherpreise schwanken dann zwischen 2,90 € und 6,90 € pro Kilogramm. Der niedrigste Preis bedeutet kaum noch einen Unterschied zur konventionellen Preisgestaltung und ist durch große Bestände und eine höhere Effizienz der größeren Schlachtereien zu begründen. Kleinere Strukturen, die als kleinbäuerlich bezeichnet werden und an dessen Prozesskettenende eine kleinere Schlachtereie steht, haben aufgrund der anderen Preisgestaltung pro Tier höhere Kosten und kommen so auf einen Endpreis von circa 5,00 - 6,90 €. Diesen doch wesentlich höheren Preis am Markt durchzusetzen ist sehr schwierig. Durch die von Tierschutzorganisationen in den letzten Jahren immer wieder veröffentlichten Bilder von Ställen, in denen Tiere mit stark beschädigtem Federkleid laufen, wird das Problem vereinfacht. Der Handel hat seither ein höheres Interesse Tiere zu kaufen, die aus bäuerlichen Strukturen stammen und unter tiergerechten Umständen (Tierwohl) leben. Diese tiergerechten Umstände garantiert beispielsweise das Logo der „Legegemeinschaft – Die Biohennen“.

### **Ergebnis und Potenzial**

Mit dem Erlös, der durch die Bio-Althennen Vermarktung erzielt wird, sind die Landwirte noch nicht zufrieden. Die Suppenhühner finden noch nicht den gewünschten Absatz und auch das Hühnerfleisch mit Brühe erreicht die Erwartungen beziehungsweise den nötigen Erlös nicht. Hierfür gibt es mehrere Gründe. Auf der einen Seite sind die geringen Mengen ein Problem, da Großschlachtereien nur noch mit LKW beschickt werden können und sehr geringe Preise (0,10 – 0,50 € pro Tier) zahlen und kleinere Mengen gar nicht mehr annehmen. Kleinere Schlachtereien hingegen sind zumeist technisch überfordert. So können sie beispielsweise nicht grundsätzlich gewährleisten, dass die Suppenhühner den für den Einzelhandel nötigen Strichcode nach Vorgaben des Systembetreibers erhalten. Als weiterer Grund sind die Strukturprobleme der ökologischen Landwirtschaft zu nennen. Es gibt nur zwei Betriebe, die das Hühnerfleisch mit Brühe im Glas verarbeiten. So kommt es zu hohen Stückkosten von über 5 € für ein 320g Glas. All diese Probleme machen die Vermarktung von Althennen sehr schwierig.

### **Chancen**

Eine alte Entwicklung ist die Abgabe von ein Jahr alten Hennen an Privatpersonen, Kleingartenbesitzer und Hobbyhalter. Die Entwicklung der vergangenen Jahre und die diversen Lebensmittelskandale veranlassen die Verbraucher, wieder einen höheren Selbstversorgungsgrad anzustreben. Hierzu gehören auch Legehennen, die Eier und Fleisch liefern und sich unkompliziert in privaten Gärten halten und versorgen lassen. Da es sich hierbei um sehr geringe Mengen je Kunde handelt, können pro Tier 2 – 3 € Erlös erzielt werden. Diese Verkaufserlöse für Althennen sind für den Landwirt sehr lukrativ. Allerdings können so nur wenige Hennen vermarktet werden, dennoch steigt dieser Absatzbereich kontinuierlich.

**Diskussion:**

*Publikum: Herr Hubmann, haben Sie mit den Zweinutzungshühnern weniger Gesundheitsprobleme als bei den herkömmlichen Rassen?*

T. Hubmann: Ich glaube die Verletzungen und die Gesundheitsprobleme haben viel mit dem Haltungssystem zu tun. Das Zweinutzungshuhn ist jedoch auch sehr empfindlich. Wir Landwirte wissen jedoch, wie wir mit diesen Tieren umzugehen haben.

*Publikum: Meines Wissens nach liegen noch gar keine Studien vor, die diesen Sachverhalt beleuchten und Unterschiede herausgearbeitet haben. Hier besteht noch ein großer Forschungsbedarf.*

*Publikum: Welche Mittel verwenden Sie, Herr Hubmann, zur Behandlung Ihrer Tiere? Wie funktioniert die Entwurmung bei Ihnen?*

T. Hubmann: Vor 15 Jahren gab es einen Therapienotstand. Tierärzte haben gesagt, dass die Tiere nur noch mit Antibiotika behandelt werden können. Daraufhin haben wir uns bemüht, pflanzliche Produkte (Kräutermischungen) zu finden, die gegen verschiedene Krankheiten wirken. Ich als Vermarkter habe keinerlei Interesse daran, dass sich Rückstände von Antibiotika in unseren Produkten wiederfinden. Zur Entwurmung ist zu sagen, dass alle drei Monate der Kot der Tiere untersucht wird und daraufhin, wenn nötig, eine Therapiemaßnahme durchgeführt wird. Die Vorsorge ist hier eigentlich die beste Therapie.

*Publikum: Man muss aber auch bei all der Kritik an den herkömmlichen Hybriden sagen, dass diese Tiere über einen langen Zeitraum gezüchtet wurden und die Tiere auf bestimmte Eigenschaften ausgewählt wurden, beispielsweise Federpicken. Neue Linien oder Rassen haben diesen Zustand noch nicht erreicht. Es muss differenziert werden zwischen verminderten Problemen durch verminderte Leistung und vermehrten Problemen durch geringeren Zuchtfortschritt. Auf Dauer gesehen ist es für mich auch nicht tragbar, wenn herauskommt, dass eine geringere Leistung nicht unbedingt das Tierwohl steigert. Außerdem muss man auf lange Sicht auch schauen, wie die Vermarktung funktioniert, wenn man „nur“ das Argument hat, die Geschwister der Hennen nicht früh zu töten.*

T. Hubmann: Man hat lernen müssen, mit den neuen Rassen umzugehen, wenn man vorher nur die Lohmann Brown kannte. Mit den neuen Dual-Linien besteht eine höhere Managementanforderung. Noch kann ich aber keine Ergebnisse präsentieren.

*Publikum: Welchen Einfluss haben die verminderten Leistungen auf den Preis der Eier?*

W. Höhne: Eier müssen 4 ct mehr Erlösen, im Lebensmitteleinzelhandel sind das dann 8 ct. Die Packung kostet regulär zwischen 3,50 € und 3,90 €, wobei die Eier mit 3,50 € besser weggehen und bei 3,90 € schon Schwierigkeiten bestehen. Wir müssen auf lange Sicht aber auf 4,00 €, wie es in Österreich üblich ist, kommen. Einen Teil der Eier werde ich so schon los. Aber die richtige Menge habe ich erst in einem Jahr. Ich vermute, die 4 ct je Bruderhahn machen mit Sicherheit 6 - 8 ct mehr pro Ei im Lebensmitteleinzelhandel aus. Das finde ich sehr viel.

*Vortrag und Diskussion textlich bearbeitet durch Ante Koch*

## ***Exkursion zu Biolandhof Werragut und Biolandhof Sandrock***

### **Hof Werragut**

Der Biolandhof Werragut in Eschwege-Niederdünzebach bewirtschaftet insgesamt 31 ha landwirtschaftliche Nutzfläche in sozialer Landwirtschaft. Diese unterteilen sich in 20 ha Ackerland und 11 ha Grünland. Auf dem Hof Werragut werden 450 Legehennen in zwei Mobilställen und 600 Bruderhähne gehalten. Eine 13-köpfige Mutterkuhherde der Rasse Rotes Höhenvieh vervollständigt den Tierbestand des Hofes.

Geleitet wird der Hof von Katharina Nennowitz, die tatkräftig von ihrem Sohn Julius unterstützt wird. Des Weiteren leben durchschnittlich zwei bis drei betreute Mitarbeiter auf dem Hof.

Vor ca. 50 Jahren wurde der Aussiedlerhof von Familie Nennowitz erbaut und konventionell bewirtschaftet. Seitdem wurde er von unterschiedlichen Pächtern in vielfältiger Weise genutzt, bis Katharina Nennowitz im Jahr 2009 den Neuaufbau des Hofes nach ökologischen Kriterien aufnahm.

Der Hof liegt inmitten von Grünlandflächen, die optimale Voraussetzungen für Legehennenhaltung in Mobilställen bieten. Die 450 Legehennen teilen sich auf zwei Mobilställe auf und werden von insgesamt zwölf Hähnen begleitet. Abhängig von den Witterungsbedingungen dauert das Abweiden einer Grünlandparzelle, die von 100 Metern Zaun umgeben ist, eine bis eineinhalb Wochen.

Die Mobilställe sind jeweils in zwei Etagen gegliedert. In der unteren Etage befindet sich der Scharrraum, der mit Stroh und Sand ausgestattet ist. Dort können die Hühner auch bei schlechteren Wetterbedingungen ihrem natürlichen Scharrverhalten nachgehen. Die obere Etage verfügt über einen Futterautomaten, der zweimal im Monat befüllt werden muss sowie einem Wassertank, der ein Fassungsvermögen von 450 l hat. Die Legenester sind mit Dinkelspelz eingestreut und ermöglichen eine Eierentnahme von außen. Die Sitzstangen sind oberhalb eines Rostes angebracht, so dass der Kot direkt auf das darunter gelegene Entmistungsband fällt. Das Entmistungsband wird im Sommer alle acht bis neun und im Winter alle sechs bis sieben Tage gesäubert.

Die Hühner werden bis zu eineinhalb Jahre alt. Innerhalb dieser Zeit wird eine künstliche Mauser eingeleitet, um die Nutzungsdauer zu verlängern. Die Vermarktung der Althennen erfolgt als



### ***Julius Nennowitz***

Julius Nennowitz, 1993 in Eschwege geboren, hat nach dem Abitur eine landwirtschaftliche Lehre begonnen, die er voraussichtlich 2015 beenden wird. Danach möchte er Agrarwissenschaften studieren. Da er auf einem landwirtschaftlichen Betrieb aufgewachsen ist, hat er schon früh vielfältige Praxiserfahrungen sammeln können.

Suppenhühner direkt ab Hof. Ohne Misten und Kontrollgänge fallen pro Tag und Mobilstall 15 Minuten Arbeitszeit an. Die tägliche Eierentnahme wird von den betreuten Mitarbeitern durchgeführt. Durch die Routine werden die Betreuten dabei unterstützt, einen geregelten Tagesablauf zu entwickeln und Verantwortung zu übernehmen.

In Kooperation mit Gita Sandrock, die an der Bruderhahn-Initiative-Deutschland teilnimmt, zieht Katharina Nennwitz 600 Bruderhähne auf. Diese finden in dem ehemaligen Schweinestall mit Grünauslauf eine artgerechte Unterbringung.



*Abb. 4 (oben): Mobilstall auf Hof Werragut*

*Abb. 5 (rechts): Bruderhähne von Hof Sandrock auf Hof Werragut  
(Fotos: Hensgen)*



### **Hof Sandrock**

Der Biolandhof Sandrock liegt zwischen Reichensachsen und Oberhone und wurde 1967 erbaut. Seit 1975 wird der Hof nach den Richtlinien des Bioland-Verbands bewirtschaftet. Die Sandrocks gelten als Pioniere der ökologischen Landwirtschaft. Seit 2004 leitet Gita Sandrock den Familienbetrieb. Sie bewirtschaften 50 ha Ackerland, auf dem sie Winterweizen, Erbsen und Sommergerste anbauen, welche als Hühnerfutter dienen. Des Weiteren werden Nackthafer und Roggen angebaut, die nach dem Reinigen im Hofladen verkauft werden. Zwischenfrüchte und einjähriges Klee gras vervollständigen die Fruchtfolge.

In Bodenhaltung mit Scharraum und ganzjährigem Grünauslauf werden 2.550 Hühner sowie 30 Hähne in zwei Ställen gehalten. Das Hühnerfutter besteht zu über 50 % aus den hofeigenen Komponenten Weizen, Gerste und Erbsen. Soja- und Sesampresskuchen, Luzernegrünmehl, Kalk und Mineralfutter werden zugekauft. Alle vier bis fünf Wochen wird

das Futter, welches zu 100 % aus biologischen Komponenten besteht, auf dem Hof gemischt.

Die Schlachtung der Althennen erfolgt zum Teil im hofeigenen Schlachtraum und die entstehenden Suppenhühner werden über den Hofladen vermarktet. Der andere Teil der Althennen wird extern geschlachtet und an Naturkost Elkershausen geliefert. Wie auch auf dem Hof Werragut wird die künstliche Mauser eingeleitet, um die Nutzungsdauer zu verlängern und größere Eier zu erzeugen.

Der Stall ist mit einem Kotkeller ausgestattet, der jedes Jahr im Juni entmistet wird. Der Mist wird bis zum Ende der Ernte gelagert und dann auf den Feldern verteilt.

Die Bruderhahn-Initiative-Deutschland stellt eine neue Pionierarbeit auf dem Hof Sandrock dar. Aufgrund fehlender Stallkapazitäten wird die Aufzucht der Bruderhähne auf andere Betriebe wie zum Beispiel Hof Werragut ausgelagert. Dennoch vermarktet Familie Sandrock einen Teil ihrer Bruderhähne im eigenen Hofladen. Bei der Vermarktung steht die Kommunikation mit dem Verbraucher im Vordergrund. „Eine gute Öffentlichkeitsarbeit“, so Frau Sandrock, „sichert den bisherigen Absatz der Bruderhähne“.

Aus den Erfahrungen der letzten Monate kann Frau Sandrock schließen, dass die Verbraucher die Initiative befürworten, jedoch eine geringe Kaufkraft vorhanden ist. Die fehlende Kaufkraft rechtfertigt sie dadurch, dass der Bruderhahn ein zusätzliches Produkt auf einem bereits übersättigten Markt ist.

*Exkursion textlich bearbeitet durch Mandy Ernst  
und Amelie Haselhuhn*

weitere Informationen: [www.werragut.de](http://www.werragut.de)

[www.bioland-sandrock.de](http://www.bioland-sandrock.de)



### **Gita Sandrock**

Dipl. Ing.-agr. Gita Sandrock, geboren 1979, studierte Agrarwissenschaften mit Schwerpunkt Wirtschaft in Bonn. Im Jahr 2004 übernahm sie den elterlichen Betrieb, der seit 1975 nach den Richtlinien des Bioland-Verbands bewirtschaftet wird. Seit 2008 ist Frau Sandrock im Vorstand des Vereins für Regionalentwicklung, der mit Hilfe der LEADER-Förderung der EU Existenzgründer und regionale Projekte unterstützt. 2010 begann Frau Sandrock ihre ehrenamtliche Tätigkeit im Landesvorstand des Bioland-Verbandes.

Exkursionsleiter:  
**Joachim Keil**

## ***Exkursion zur Domäne Frankenhausen und Hof Freudenthal***

Dipl. Ing. Joachim Keil arbeitet auf der Domäne Frankenhausen, dem Lehr- und Versuchsbetrieb der Universität Kassel/Witzenhausen, und leitet dort den Bereich Ackerbau.

### **Domäne Frankenhausen**

Die Hessische Staatsdomäne Frankenhausen wird seit 1998 von der Uni Kassel als Lehr- und Versuchsbetrieb für ökologische Landwirtschaft bewirtschaftet. Die arrondierte Fläche beträgt ca. 300 ha, davon werden ca. 240 ha als Ackerflächen und 45 ha als Grünland bewirtschaftet. Neben der Milchvieherde (100 Kühe + Nachzucht) werden 400 Weidegänse und 650 Legehennen gehalten.

Die Domäne verfolgt für die Legehennenhaltung ein zweiphasiges Stallkonzept: Im Winter sind die Tiere im befestigten Stall und können den Schlechtwetterauslauf und die angrenzenden Weideflächen nutzen (2 Ausläufe a 4m<sup>2</sup>/Henne). Hierfür wurde ein vorhandener Altbau kostengünstig eingerichtet. Von April bis November nutzen die Tiere zwei Mobilställe, die in Eigenregie entwickelt und gebaut wurden. Die Jungennen werden in die Mobilställe eingestallt und witterungsabhängig im November oder Dezember in den stationären Stall umgestallt. Das Umstallen hat sich als unproblematisch erwiesen, da auf eine möglichst ähnliche Grundstruktur der Stallsysteme geachtet wurde. So sind z.B. beides Kotgrubenställe. Durch die zwei Stallsysteme können zwei Gruppen zeitweise parallel gehalten werden, sodass es für die Eiervermarktung keinen Engpass gibt. Von Juni bis Oktober kann sich die Stallweide erholen.

Dadurch, dass die mobilen Beweidungsställe nicht winterfest sein müssen, können sie relativ leicht und kostengünstig gebaut werden. Das kleine Mobil (120 Hennen) wurde als erstes gebaut, um zu testen, ob das zweiphasige System funktioniert und ist auf Handbedienung ausgelegt. Das große Mobil (550 Hennen) wurde dann zusätzlich mit einer Solaranlage ausgestattet. Diese liefert die Stromversorgung für die Futterkette, die Wasserpumpe, die Kippbodennester, das Licht und die Helligkeitsgesteuerten Auslaufklappen.

Eine weitere Besonderheit sind die weit ausladenden Vordächer, die ca. 1 m<sup>2</sup> pro Henne Platz bieten. Unter diesen Vordächern wird zusätzlich zum Stallangebot Futter und Wasser angeboten. Dadurch frequentieren die Hennen den Grünauslauf sehr intensiv. Beweidet wird hofnahes Klee gras im Rahmen der Fruchtfolge.

Insgesamt hat sich das Konzept, die Vorteile eines stationären Winterstalles, wie höheres Platzangebot, Frostsicherheit und Bodenschonung mit den Vorteilen eines mobilen Beweidungsstalles zu verbinden, bewährt.

*Exkursion textlich bearbeitet durch Joachim Keil und Amelie Haselhuhn*

weitere Informationen: [www.uni-kassel.de/fb11agrar/fachgebiete-einrichtungen/lehr-und-versuchsbetrieb-hessische-staatsdomaene-frankenhausen/startseite.html](http://www.uni-kassel.de/fb11agrar/fachgebiete-einrichtungen/lehr-und-versuchsbetrieb-hessische-staatsdomaene-frankenhausen/startseite.html)



Abb. 6: In Eigenregie entworfener und gebauter Mobilstall der Domäne Frankenhausen

(Foto: Domäne Frankenhausen)

### **Biolandhof Freudenthal**

Etwa fünf Minuten von Witzenhausen liegt der Biolandhof Freudenthal. Der Betriebsleiter Maximilian Weiland hat sich auf artgerechte Tierhaltung und Energiewirtschaft spezialisiert. Der 40 ha große Betrieb gliedert sich unter anderem in eine Pensionspferdehaltung mit ganzjährigem Zugang zu 15 ha Weide, die Hühnerhaltung mit 15 kleinen Ställen mit je 100 Hennen, auf deren Dächern sich eine 15 x 30 Kw/p Solaranlage befindet und Getreideanbau auf zwölf ha als Hühnerfutter. Auf weiteren fünf ha wird Holunder angebaut. Der Betrieb wird seit 1990 nach Biolandrichtlinien bewirtschaftet.

Die Hühnerhaltung ist auf dem Hof Freudenthal mit der Energiegewinnung durch Solarmodule verbunden. Maximilian Weiland errichtete mit einfachen Materialien, überwiegend Holz, 15 kleine Ställe. Dabei sind jeweils drei durch Wintergärten miteinander verbunden. Zwischen den hintereinander angeordneten Gebäuden befindet sich der Grünauslauf. Ein überdachter Mittelgang gewährleistet, dass der Landwirt unabhängig vom Wetter trockenen Fußes alle Ställe betreten kann. Von der Wetterseite her ist der Gang mit einem Windschutznetz geschützt. Regen und Schnee werden so größtenteils abgehalten. Es entstehen hier keine Nasszonen. Die Einstreunester sind an der Außenseite des Stalles angebracht und können von außen geleert werden. Sieben der 15 Ställe sind im Moment belegt.

Das neue System bezeichnet Herr Weiland als einen Ableger des Hühnermobils. Beide Konzepte suchen eine Lösung, die es ermöglicht, den Hühnern einen grünen Auslauf trotz starker Nutzung zu bieten. Während das Hühnermobil die Antwort in dem Versetzen des Stalles gefunden hat, wird in Freudenthal das Problem durch kleine Tiergruppen erreicht, die jeweils zwei Ställe zur Verfügung haben. Dieses großzügige Platzangebot für die Hennen kann man sich leisten, wenn die Solaranlage die Rohbaukosten einbringt. Braucht der Grünauslauf eine Erholungsphase oder gibt es parasitäre Probleme, dann wechselt die Hühnergruppe in einen neuen Stall mit frischem Auslauf. Die Hühner lernen schnell, dass ein neuer Stall auch einen neuen Auslauf bedeutet. In der Regel erfolgt die Umstallung etwa alle vier Wochen.

Den Zeitpunkt der Umstallung versucht Maximilian Weiland auch mit der Wettervorhersage abzustimmen. Günstig ist es kurz vor einer angekündigten Regenperiode, sodass auf den überanspruchten Auslaufflächen in Stallnähe einfach Roggen gestreut werden kann, um eine schnelle Wiederbegrünung zu gewährleisten. Da die Anlage sich am Hang befindet,



### **Maximilian Weiland**

Maximilian Weiland studierte Agrarwirtschaft an der Universität Kassel/Witzenhausen. Im Jahr 1990 pachtete er den Aussiedlerhof in Freudenthal und legte seinen Betrieb auf artgerechte Legehennenhaltung aus. Von 1999 bis 2008 war Herr Weiland an der Entwicklung des Hühner-Mobils beteiligt und richtete ab 2008 sein Augenmerk vermehrt auf alternative Energien. Seit 2010 ist Max Weiland Energiewirt und in der Beratung tätig. 2011 baute er einen Hühnerstall, der eine Kombination aus Energiegewinnung und artgerechter Legehennenhaltung ist.

stellt das abfließende Oberflächenwasser teilweise ein Problem dar. Es wurden auf Stallebene Terrassen und an den tiefsten Stellen Mulden ausgehoben. Es ist geplant, diese mit Schilf zu bepflanzen, um keinen Lebensraum für Keime oder Parasiten entstehen zu lassen. Weitere Strukturelemente werden nicht eingefügt, da diese keine Vorteile gegenüber dem Habicht bieten, aber die Wahrscheinlichkeit des Eierverlegens erhöhen. Der Zugang zum Auslauf ist immer geöffnet.

Es werden nur Althennen eingestallt. So werden keine Geschwisterküken getötet und die größeren Eier lassen sich gut in der Direktvermarktung absetzen. Die Hennen bezieht Herr Weiland mit einem Alter von elf bis zwölf Legemonaten von einem ihm gut bekannten Betrieb. Die Mauser wird möglichst im August/September durch das Weglassen des hochwertigen Eiweißes im Futter eingeleitet. Nach fünf Tagen, in denen sich die Hennen nur von Weizenkleie oder Gerstenschrot ernährt haben, ist die Legeleistung erfahrungsgemäß auf null gesunken. Bis zu diesem Zeitpunkt ist der Auslauf auch für die Hühner gesperrt, um die Methioninaufnahme durch Grünfutter zu verhindern. Es folgt eine fünfwöchige Legepause.

Bei der Einstellung von Althennen gilt es noch viele Fragen zu erforschen. Es muss eine Möglichkeit gefunden werden, „schlechte“ Hühner auszuwählen. Darunter fallen Hennen, die keine, deformierte oder "Knick-Eier" legen, aber auch „Nesträuber“. Bis jetzt entstehen durch diese noch ökonomische Nachteile aufgrund des Futtermittelsverbrauches. Deshalb wäre es wünschenswert, wenn eine preiswerte, für Althennen geeignete Futtermethode gefunden würde. Durch praxisrelevante Lösungen könnte die Arbeit mit Althennen erheblich ausgeweitet und fast die Hälfte der Bruderküken vermieden werden.

*Exkursion textlich bearbeitet durch Nicole Sieber*

weitere Informationen: [www.BiolandhofFreudenthal.de](http://www.BiolandhofFreudenthal.de)

### ***Exkursion zu Biolandhof Eisenach***

Der Bioland-Hof Eisenach wird seit 1989 von Eckardt Eisenach nach Bioland-Richtlinien bewirtschaftet. Auf 30 ha Ackerland werden hauptsächlich Getreide und Leguminosen angebaut, die als Hühnerfutter dienen. Pro Jahr werden bis zu 9.000 Legehennen aufgestellt, die aufgeteilt in drei Gruppen in Volierenhaltung leben. Der Hof ist seit 1990 in einer Erzeugergemeinschaft mit weiteren Biolegehennenhaltern, deren Eier ebenfalls dort verpackt und vermarktet werden. Seit zwei Jahren gibt es auf dem Betrieb eine neue Sortier- und Verpackungsanlage, die täglich insgesamt Eier von 20.000 Hühnern abpackt. Diese werden seit 2001 mit 100 % Biofutter, hergestellt aus einer hofeigenen Getreidemischung und einer Reihe von Einzelkomponenten, ernährt.

Die Hofstelle des Betriebes verfügt neben einem kleinen Hofladen und der Verpackungs- und Sortieranlage über ein neues und ein altes Stallgebäude, wo die Hennen gehalten werden. Das alte ist ein umgebauter Schweinestall mit einem Voliersystem von Big Dutchman. Im neuen Stall gibt es zwei Gruppen mit je 3.000 Tieren, bei denen die Ver- und Entsorgung getrennt ist. Beim Stallbau wurde sehr viel Eigenleistung erbracht, um die Stallplatzkosten zu senken, da der Bauherr ohne staatliche Fördermittel auskommen musste. Die Kosten beliefen sich insgesamt auf ca. 100 € pro Tierplatz. Als Besonderheit gibt es in der Decke keinen Zwischenboden. Der Raum ist somit bis zum Giebel hin offen. Dies bedeutet ein großes Luftvolumen und eine Vermeidung von zu starker Auskühlung im Winter, obwohl nicht geheizt wird, da die Zwangsentlüftung sehr niedrig gefahren werden kann. Um auf einer Seite das Abschieben zu ermöglichen, ist der Boden leicht geneigt. Am Ende des Stalls laufen die Kotbänder auf eine überdachte Mistplatte. Der Grünauslauf ist mit Obstbäumen bestückt und wird von den Legehennen gut genutzt. Das frische Gras im Mai wirkt dabei unterstützend auf die Legeleistung.

Das Futter besteht aus ca. 12 - 14 verschiedenen Komponenten, welche selber gemischt werden. Hierbei wird mit den anderen Landwirten aus der Erzeugergemeinschaft zusammen eingekauft und alle 2 - 3 Wochen neu gemischt. Selber angebaut werden dabei Weizen, Gerste, Ackerbohne und Mais. Durch die eigene Futterproduktion sind die allgemeinen Anbau-schwierigkeiten der verschiedenen Kulturen für den Betrieb von



### ***Eckardt Eisenach***

Dipl. Ing.-Agr. Eckardt Eisenach studierte Agrarwirtschaft an der Universität Kassel/Witzenhausen und schrieb seine Diplomarbeit zum Thema artgerechte Legehennenhaltung. Danach übernahm er den elterlichen Betrieb, der seit 1989 nach den Richtlinien des Bioland-Verbandes bewirtschaftet wird.

Bedeutung. Außerdem gibt es einen sogenannten „Kräuterbooster“ im Futter, eine Kombination von unterschiedlichen Kräutern, welche die Gesundheit des Geflügels unterstützt.

Eisenach berichtet ebenfalls von einem positiven Erlebnis, einhergehend mit der Umstellung auf 100 % Biofutter. Dies bekämpfte bei ihm das Federpicken. Außerdem kommen die Tiere besser mit fehlenden Futterkomponenten zurecht, als bei konventioneller Fütterung, wo das Fehlen eines Futterbestandteils negative gesundheitliche Auswirkungen auf die Tiere hat.

Das Alter der Hennen beträgt beim Einstellen 18 Wochen und sie sind dabei, je nachdem, ob Sommer- oder Winteraufzucht, häufig zu leicht. Dadurch zeigen sich gerade am Anfang der Legeperiode verschiedene Schwierigkeiten und die Legeleistung ist stockend. Nach der Meinung von Eisenach würde hierbei die Möglichkeit zur restriktiveren Nutzung des Grün- auslaufs helfen, dies ist jedoch nicht erlaubt. Gehalten werden sie für mindestens ein Jahr, wobei die Legeleistung und Marktsituation entscheidend ist, ob die Hennen länger gehalten werden können. Ein halbes Jahr vor der Schlachtung werden die Junghennen bestellt. Dies bedeutet, dass er den Schlachtermin relativ bald wissen muss. Dabei werden pro Tag 500 - 700 Hennen außerhalb geschlachtet. Gegebenenfalls gibt es eine Legepause für die Tiere nach zehn bis elf Monaten.

Die Vermarktung der ca. vier Millionen Eier, die jährlich anfallen, erfolgt über den Naturkosthandel Elkershausen, Bioläden in Kassel, Alnatura und Rewe. Meist werden dabei kleine Verpackungen genommen. Der Bau der Verpackungs- und Sortieranlage wurde zu ca. 25 % durch einen Zuschuss finanziert. Neben der Mitgliedschaft im Verband hat er ebenfalls die Zertifizierung der KAT, dem Verein für kontrollierte alternative Tierhaltungsformen e.V.

Neben der Haltung von Legehennen macht die Erzeugergemeinschaft auch eine Aufzucht von Bruderhähnen. Diese werden nach 16 Wochen mit einem Gewicht von ca. 1.300 g geschlachtet. Durch eine Kooperation werden die Eier momentan für vier Cent mehr verkauft und somit die Aufzucht der Bruderhähne finanziert. Die sogenannte Bruderhahn-Initiative gibt es seit Januar 2012. Sie soll dem Töten von männlichen Küken entgegenwirken. Die Brudertiere, deren Schwestern Eier legen, sollen aufgezogen werden und nicht sinnlos getötet werden.

*Exkursion textlich bearbeitet durch Julia Rupp*

weitere Informationen: [www.bioland-ei.de](http://www.bioland-ei.de)

[www.bruderhahn.de](http://www.bruderhahn.de)

## **Exkursion zur Sonnenei GmbH**

Die Sonnenei GmbH ist ein traditionsreiches mittelständisches Familienunternehmen, das zurzeit in der dritten Generation geführt wird. Gegründet 1927 als Zuchtunternehmen spezialisierte man sich, als eines der ersten Unternehmen in Deutschland, in den 70er Jahren auf die Produktion und Vermarktung von Bio-Eiern. Neben den eigenen produzierten Bio-Eiern, von Hennen aus eigener Aufzucht, bezieht das Unternehmen Eier von Vertragspartnern in der Region aus Bio-, Boden- und Freilandhaltung. Auch das Bio-Futter bezieht die Sonnenei GmbH von Vertragspartnern aus der Region. Seit 2013 ist die Sonnenei GmbH Mitglied im Naturlandverband. Der Markenname „Sonnenei“ entstand 2007 durch die Nutzung von Photovoltaikanlagen in den Auslaufflächen. Zu den größten Abnehmern der Sonneneiprodukte gehören Edeka-Märkte in Hessen, die Edeka-Handelskette, die Tegut-Handelskette und die Reformhauskette sowie weitere Naturkostfachhändler.

Die Sonnenei GmbH umfasst 12 Ställe mit ca. 35.000 Hennenplätzen, vermarktet etwa 22 Millionen Eier aus Bio-, Freiland- und Bodenhaltung und beschäftigt etwa 16 Mitarbeiter.

Die Betriebsführung ist in vier Stationen geteilt. Die erste Station ist die Sortier- und Packanlage der Bio-Eier. Danach stellt Thomas Häde uns sein neues Projekt, die Zweinutzungsrasse „Lohmann Dual“ vor, von denen einige Tiere zu Testzwecken eingestallt wurden. Danach kann die Gruppe einen Eindruck von der eigenen Legehennenaufzucht des Betriebes gewinnen, um im Anschluss die eingestellten Legehennen, die sich in der Eierproduktion befinden, zu begutachten.

### **Sortier- und Packstation**

Bevor es zu der Eiersortier- und Packstation geht, werden wir von Fabian Häde, dem Sohn eines der beiden Betriebsleiter begrüßt. Er stellt sich und seinen Vater, Leonhard Häde, kurz vor und gibt im Anschluss einen kurzen Überblick über den Stand und die geschichtliche Entwicklung der Sonnenei GmbH. Danach wird der Imagefilm des Unternehmens gezeigt, welcher den Hof und die Philosophie, die hinter dem Unternehmen steckt, kurz anreißt.

Dann geht es in die Halle, in der die Sortieranlage der Firma Moba steht. Der Betrieb besitzt zwei dieser Anlagen, eine für



### **Fabian Häde**

Fabian Häde, geboren 1987 in Bad Hersfeld, studierte Betriebswirtschaftslehre an der Martin-Luther-Universität in Halle an der Saale und vertiefend Strategisches Management an der Freien Universität Berlin. Seit 2012 belegt Herr Häde den Masterstudiengang Öko-Agrarmanagement an der Fachhochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde und ist seit 2013 die Assistenz der Geschäftsführung des „Mustergeflügelhof Sonnenei GmbH“.

Des weiteren waren an der Betriebsführung beteiligt:

### **Leonhard Häde und Thomas Häde**

die Bio-Eier, die andere für die konventionellen Eier. Die Anlage kann 40.000 Eier in der Stunde sortieren und verpacken und läuft an drei Tagen in der Woche für je sechs bis acht Stunden. Sortiert werden die Eier nach den gängigen Größen S, M und L. Außerdem ist die Maschine in der Lage, die Eier zu durchleuchten und beschädigte oder für den Lebensmittel-einzelhandel ungeeignete Eier auszusortieren.

Im Jahr werden hier so 15 Millionen Bio-Eier sortiert und verpackt und gelangen von hier aus in den Handel.

### **Testeinstellung „Lohmann Dual“**

Gegenüber der Verpackungshalle befindet sich ein kleiner Hühnerstall, in dem sich Legehennen der Zweinutzungshybridkreuzung „Lohmann Dual“ befinden, die von Thomas Häde zur Erprobung gehalten werden. Die Herde umfasst 38 Tiere. Die Sonnenei GmbH sucht so nach Alternativen zu den gängigen Legehennenhybriden, um auch in Zukunft den steigenden Anforderungen der Verbraucher an die Ethik der Legehennenhaltung gewachsen zu sein. Thomas Häde zeigt sich mit der Legeleistung und dem Aufzuchtverlauf recht zufrieden, aber spricht auch an, dass sich dieses Projekt noch in der Testphase befindet und er noch keine abschließenden Ergebnisse präsentieren kann, ob es sich für die Sonnenei GmbH lohnen kann, diese Hennen in Zukunft in einem größeren Umfang zu halten.

### **Aufzuchtstall**

Nach einem kurzen Fußmarsch erreichen die Exkursionsteilnehmer den Aufzuchtstall des Betriebes, in dem jährlich 25.000 Hennen aufgezogen werden. Hier besteht die Möglichkeit, einen leeren Aufzuchtstall mit Voliere zu begehen, da die Junghennen bereits umgestallt wurden. Dieser Bereich ist nur über ein Desinfektionsbad am Stalleingang zu erreichen, da die Küken besonders empfindlich gegenüber Keimen und anderen Verunreinigungen sind. Daher wurde der Stall auch gründlich gereinigt und desinfiziert und darf nur mit geeigneter Schutzkleidung betreten werden.

Thomas Häde erzählt, dass die Heizung bereits eingeschaltet ist, um den Stall eine Woche vor dem Eintreffen der Eintagsküken auf ca. 35 Grad Celsius zu erwärmen, damit auch der Betonboden diese Temperatur annehmen kann, um dem hohen Wärmebedürfnis der Küken gerecht zu werden. Danach demonstriert er das Voliersystem einer Schweizer Firma. So lassen sich Gitterstrukturen demontieren, um als Aufstiegshilfe für die Küken zu dienen, Trink- und Fresseinrichtung lassen sich je nach Größe der Tiere auf die optimale Höhe anpassen, sodass die Tiere zu jedem Zeitpunkt ihrer Entwicklung optimal versorgt werden können.

Die betriebseigene Aufzucht hat die Vorteile, dass sich die Junghennen bereits an das Haltungssystem gewöhnen, mit der Keimflora des Betriebes vertraut sind und die Fütterung nicht unnötig umgestellt werden muss. Auch das Lichtprogramm kann so in beiden Bereichen angepasst werden und Behandlungen der Tiere lassen sich gezielter durchführen und leichter dokumentieren.

Gegenüber dem leeren Stall sind neun Wochen alte Junghennen eingestallt, außerdem befinden sich im selben Gebäude auch noch zwölf Wochen alte Junghennen. Auch hier stehen den Teilnehmern die Türen offen, um einen Eindruck von der Aufzucht zu gewinnen.

### **Legehennenhaltung**

Als letzte Station der Betriebsführung zeigt uns die Familie Häde einen Legehennenstall. Dieser befindet sich auf einer Anhöhe mit Auslauffläche und den darauf befindlichen Solarmodulen. Da der Betrieb seit kurzem dem Naturland-Verband angehört, ist der Besatz in den Ställen auf 2.800 Legehennen reduziert, da höhere Anforderungen an den Auslauf gestellt werden, die der Betrieb bei voller Stallauslastung noch nicht erfüllt. Eingestallt sind Legehennen der Rasse Lohmann Brown. Unter den Legehennen befinden sich auch einige Hähne. Das Voliersystem ähnelt dem, welches auch in der Aufzucht verwendet wird. Im Stall befindet sich Beschäftigungsmaterial in Form von Einstreu und Pickblöcken. Der in den Ställen anfallende Mist wird an einen Kooperationsbetrieb geliefert, der im Gegenzug das Getreide für die Fütterung liefert. Die Futterkomponenten werden von der Firma Kaiser zu einem Legefutter zusammengestellt, das wiederum vor Ort von einem Futtermischwagen noch einmal mit weiteren Komponenten individuell für jeden Stall gemischt wird. Dies gewährleistet eine optimale Versorgung der Hühner mit den nötigen Nährstoffen in jedem Lebensabschnitt.

Das Eierband, das die Eier aus den Legenestern befördert, läuft in einen Nebenraum des Stallgebäudes, wo die Eier in Eierpappen gelegt werden und auf Paletten gestapelt zur Sortier- und Verpackungsanlage verbracht werden.

*Exkursion textlich bearbeitet durch Ante Koch*

weitere Informationen: [www.sonnenei.de](http://www.sonnenei.de)

# *Zucht und Gesundheit*

## **Vorträge**

- 75    Wie kann man die Gesundheit optimal managen?  
      Einsatz eines Managementtools
- 81    Warum ökologische Elterntiere?  
      Voraussetzungen für eine ökologische Zucht
- 85    Das Zweinutzungshuhn - eine Alternative?

## **Workshops**

- 89    Strategien zur Umsetzung tierbezogener Kriterien  
      entwickeln
- 92    Ethik hat ihren Preis
- 96    Aufbau einer ökologischen Legehennenzucht

## **Wie kann man Tiergesundheit optimal managen? Einsatz eines Managementtools**

Vortrag von Dr. Christiane Keppler

Der folgende Text stellt einen Auszug aus einer Veröffentlichung von Dr. Christiane Keppler, Prof. Dr. Ute Knierim (Fachgebiet Nutztierethologie und Tierhaltung) und Prof. Dr. Detlev Möller (Fachgebiet Betriebswirtschaft) des Fachbereiches Ökologische Agrarwissenschaften, Universität Kassel dar. (Keppler et al. 2013)

### **Einleitung**

Untersuchungen der letzten Jahre haben verdeutlicht, dass viele ökologische Legehennenhalter mit erheblichen gesundheitlichen Problemen ihrer Legehennen konfrontiert sind. Dazu gehören nach eigenen Angaben der Landwirte Probleme mit der roten Vogelmilbe und starker Verwurmung sowie mit Federpicken und Kannibalismus (Hörning et al. 2004; Rahmann et al. 2008). Hinzu kommen nach klinischen Untersuchungsergebnissen infektiöse Erkrankungen (Rahmann et al. 2008). Die Eigeneinschätzung der Landwirte, dass Federpicken und Kannibalismus große Probleme darstellen, wird durch die Ergebnisse von Hörning et al. (2004) bestätigt, nach denen auf 75,0 % der 70 besuchten Betriebe Hennen mit Gefiederschäden und zum Teil auch mit Verletzungen (42,6 %) vorhanden waren. Knierim et al. (2007) fanden auf 46 besuchten ökologisch wirtschaftenden Legebetrieben schon im ersten Drittel der Legeperiode bei im Mittel 47,1 % der untersuchten Hennen Gefiederschäden und Verletzungen 22,8 %. Trotz dieser Übereinstimmung zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung bezüglich Federpicken und Kannibalismus stuften Rahmann et al. (2008) das Problembewusstsein auf den Betrieben als mehrheitlich unzureichend ein.

Die Verbraucher von Bioprodukten erwarten „gesunde Produkte von gesunden Tieren“ und sehen Gesundheitsprobleme auch aus Tierschutzgründen kritisch. Gleichzeitig hat eine schlechte Tiergesundheit auch wirtschaftliche Einbußen durch Tierverluste, verminderte Leistungen (El-Lethey et al. 2000, Niebuhr et al. 2006) und erhöhten Futteraufwand (Emmans & Charles, 1977; Tauson & Svensson, 1980) zur Folge.

Um Biobetrieben und Beratern eine strukturierte Hilfe für die Verbesserung der Tiergesundheit an die Hand zu geben, wurde



**Dr. Christiane  
Keppler**

Dr. Christiane Keppler studierte Biologie an der Johann Wolfgang von Goethe Universität in Frankfurt. Seit 1995 ist sie mit der Forschung zu Federpicken und Kannibalismus bei Küken, Junghennen und Legehennen beschäftigt. Seit 2002 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin des Fachgebiets Nutztierethologie und Tierhaltung der Universität Kassel/Witzenhausen. 2008 promovierte sie zu Einflussfaktoren von Federpicken und Kannibalismus bei unkupierten Jung- und Legehennen. Momentan widmet sie sich Projekten zur Masthühnerhaltung, Jung- und Legehennenhaltung sowie Tierwohl und Tiergesundheit.

im Rahmen eines vom BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) geförderten Projektes auf der Grundlage bereits vorhandener Ansätze ein Managementtool entwickelt und seine Anwendung ökonomisch bewertet. Das Tool wurde exemplarisch in elf ökologisch wirtschaftenden Betrieben (1.300 bis 9.000 Hennenplätze, alle Tieren mit intakten Schnäbeln) und den jeweiligen Aufzuchten durch Berater der Bioland Beratungs GmbH eingesetzt, um die praktische Umsetzung und Effektivität des Tools zu prüfen und zu optimieren.

### **Struktur und Anwendung des Managementtools**

Das Managementtool beinhaltet ein Erfassungs- und Bewertungsschema für die Tiergesundheit, mit dem der Ist-Zustand der Tiere vorwiegend anhand tierbasierter Parameter auf dem Betrieb aufgenommen wird. Hierzu werden je Tiergruppe 50 Tiere zufällig ausgewählt, in die Hand genommen und beurteilt sowie gewogen. Insgesamt werden 20 verschiedene Körperregionen beurteilt. Zudem wurde ein Tool zur Erfassung und Bewertung der Legeleistung entwickelt. Um die Betriebsleiter oder Tierbetreuer für Fragen der Tier-/Herden-gesundheit zu sensibilisieren, sollten diese bei der Erhebung des Tier-/Herdenzustandes anwesend sein. Die erhobenen Daten werden mit einem Bewertungsschema in Form eines Ampelsystems bewertet (grün = kein Handlungsbedarf, gelb = mittelfristiger Handlungsbedarf, rot = dringender Handlungsbedarf), das anhand von Literaturquellen (insbesondere Welfare Quality® 2009) und Praxiserfahrungen erstellt wurde. Zusätzlich wird im Rahmen des Beratungsgesprächs eine vergleichende Auswertung aller beteiligten Betriebe hinsichtlich des Tierzustandes vorgelegt, aus dem ersichtlich ist, wo der einzelne Betrieb im Vergleich zu den anderen Betrieben steht (Benchmarking). Auf den Legebetrieben wurde hauptsächlich Handlungsbedarf im Hinblick auf Brustbeinveränderungen (zehn Betriebe), Gefiederschäden und teilweise Verletzungen durch Federpicken und Kannibalismus (vier Betriebe) sowie ein zu geringes Tiergewicht bzw. eine zu geringe Uniformität der Herde festgestellt (elf Betriebe). Wird auf einem Betrieb ein dringender oder mittelfristiger Handlungsbedarf bezüglich der Tiergesundheit festgestellt, wird anhand eines Katalogs möglicher Ursachen in Haltung und Management eine systematische Schwachstellenanalyse auf dem Betrieb durchgeführt. Ebenfalls mit einem Ampelsystem wird aufgezeigt, wo im Management und in der Haltung ein mittelfristiger oder dringender Handlungsbedarf besteht. Die hieraus abzuleitenden Beratungsempfehlungen können dann diskutiert werden und eine Prioritätenliste der verschiedenen Handlungsoptionen erstellt werden.

Schwachstellen auf den Betrieben wurden vor allem im prozessbegleitenden Management (Aufnahme und Auswertung der Futter- und Wasseraufnahme, der Tiergewichte und aller Legeleistungsparameter), im Umstellungsmanagement und im Fütterungsmanagement gefunden. Entsprechend wurden als Maßnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit vor allem eine Verbesserung des prozessbegleitenden Managements (Controlling), vermehrte Kontrollgänge nach der Umstellung, das Angebot von Aufstiegshilfen in der Umstellungsphase und Futteranalysen mit Beratung vorgeschlagen.

### **Betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Anwendung des Managementtools**

Für den Betrieb ist von entscheidender Bedeutung, welche Kosten die jeweiligen Maßnahmen verursachen und ob die Maßnahme einen positiven Effekt auf die Tier-/Herden-gesundheit hat, der sich auch in einer verbesserten Gesamtleistung niederschlägt. Ist das nicht der Fall, entstehen für den Betrieb zusätzliche Kosten für die Tier-/Herden-gesundheit, die möglicherweise an den Handel bzw. den Verbraucher weitergegeben werden müssen. Im Rahmen von Betriebszweigauswertungen der Projektbetriebe wurden modellhaft die jeweiligen Kosten für Maßnahmen errechnet.

Die Stückkosten je Ei (ohne Vermarktung) beliefen sich in der Ist-Kostenrechnung der Projektbetriebe auf 15,30 bis 24,23 ct/Ei. Erwartungsgemäß konnte eine starke Kosten-degression mit steigender Betriebsgröße beobachtet werden. Für die routinemäßige Anwen-dung des Managementtools (inklusive der Betriebszweigauswertung) würden im Mittel Kosten von 1,35 ct/Ei entstehen (2,81 ct/Ei - 0,59 ct/Ei bei Betrieben mit 1.300 bzw. 8.000 bis 9.000 Hennen). Werden Tiergesundheitsprobleme festgestellt, entstehen zu deren Be-hebung weitere Kosten für durchzuführende Maßnahmen. Bei Betrieben, die unter der Berücksichtigung der Serviceperiode eine Legeleistung je eingestallter Henne im Jahr von deutlich unter 75 % aufweisen, wird erwartet, dass sie durch eine Steigerung der Lege-leistung aufgrund der Verbesserung der Tiergesundheit die Kosten für diese Maßnahmen zumindest teilweise kompensieren können.

Unter Berücksichtigung einer möglichen Leistungssteigerung kämen insgesamt Kosten von 0,00 bis 3,50 ct/Ei für die im Modell berücksichtigten Maßnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit hinzu. Eine völlige Deckung der Kosten (break-even-Punkt) würde im Mittel bei 20,45 ct/Ei erreicht, wobei kleine Betriebe (um die 1.300 Hennen) mit im Mittel 26,7 ct/Ei um 8,2 ct/Ei deutlich höhere Produktionskosten aufweisen als größere Betriebe (8.000 bis 9.000 Hennen, 18,5 ct/Ei). Insgesamt können größere Betriebe die anfallenden Mehrkosten für Maßnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit deutlich leichter kompensieren als kleine Betriebe mit kleinen Gruppen.

### **Fazit**

Insgesamt stellte sich das Managementtool als praktikabel dar. Es bietet mit seinem um-fassenden Ansatz und der wissenschaftlichen Fundierung einen neuen Weg, den aktuellen Kenntnisstand im Bereich des Tiergesundheitsmanagements in die Praxisanwendung zu transferieren. Um zu gewährleisten, dass die züchterische Entwicklung der Legehennen sowie neue wissenschaftliche Erkenntnisse bezüglich der Tiergesundheit in das Manage-menttool einfließen können, ist jedoch auch eine stetige Weiterentwicklung und Ergänzung notwendig.

Das Modul „Erfassung des Tier-/Herdenzustandes“ des Managementtools eignet sich darüber hinaus für ein QS-System bezüglich der Tiergesundheit. Eine kontinuierliche Anwendung durch den Betrieb selbst in Form einer Eigenkontrolle bzw. durch einen Berater oder bestandsbetreuenden Tierarzt sollte die Tiergesundheit auf den Betrieben nachhaltig verbessern. Auch die Anwendung im Rahmen einer Kontrolle oder eines Audits für den Handel sind denkbar. Die evtl. vor allem für kleine Betriebe entstehenden höheren Kosten je

Ei müssen allerdings ausgeglichen werden. Kann ein Betrieb aber den Nachweis erbringen, dass die Tiere bis zum Ende der Legeperiode in einem guten Zustand waren, ist auch der Handel sicherer, dass Bilder, wie sie in den letzten Monaten veröffentlicht wurden, weitgehend nicht mehr vorkommen, und der Verbraucher ist dann evtl. auch bereit, mehr für Eier von gesunden und voll befiederten Hennen auszugeben.

*Originaltext gekürzt von Nicole Sieber*

## **Literatur**

- El-Iethy, H., Aerni, V., Jungi, T.W., Wechsler, B. (2000): Stress and feather pecking in laying hens in relation to housing conditions. *British Poultry Science* 41: 22-28
- Emmans, G.C., Charles, D.R. (1977): Climatic environment and poultry feeding in practice. In: Haresign, W., Swan, H., Lewis, D. (Hrsg.): *Nutrition and the Climatic Environment*. Butterworths, London, S. 31-49
- Hörning, B.; Trei, G., Simantke, C. (2004): Ökologische Geflügelproduktion – Struktur, Entwicklung, Probleme, politischer Handlungsbedarf. Abschlussbericht des BLE-Projektes 02OE343, Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn
- Keppler, C., Knierim, U., Möller, D. (2013): Auswirkungen einer systematischen Managementunterstützung von ökologischen Legehennenbetrieben auf Tierschutz und Betriebswirtschaft. 33. Fachtagung Aktuelle Probleme des Tierschutzes. 9.-10.10., Hannover, 75-81
- Knierim, U., Staack, M., Keppler, C., Günther, M. (2007): Erarbeitung von Mindestanforderungen für die Junghennenaufzucht im Hinblick auf die Minimierung von Federpicken und Kannibalismus in der Boden- und Freilandhaltung von Legehennen auf der Grundlage einer epidemiologischen Untersuchung. Abschlussbericht des BLE-Projektes 04HS007, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn
- Niebuhr, K., Gruber, B., Thenmaier, I., Zaludik, K. (2006): Aktuelle Situation in Österreich. *Landbauforschung Völkenrode Sonderheft* 302: 7-13
- Rahmann, G., Oppermann, R., Arnke, I., Goeritz, M., Holle, R., Demuth, G. (2008): Weiterentwicklung der Tiergesundheit zur Verbesserung der Prozess- und Produktqualität im Ökologischen Landbau und deren Umsetzung in die Praxis – modellhaft durchgeführt am Beispiel der Legehennen. Abschlussbericht des BLE-Projektes 05OE013, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn
- Tauson, R., Svensson, S. A. (1980): Influence of plumage condition on the hen's feed requirement. *Swedish Journal of Agricultural Research* 10:35-39

## **Diskussion**

*Publikum: Zusätzliche Arbeitszeit, die aufgewendet werden muss, um die Tiergesundheit zu verbessern, ist sehr teuer. Manchmal sogar teurer als ein Medikamenteneinsatz und die Tierarztkosten. Besteht hier nicht ein Interessenskonflikt?*

Dr. C. Keppler: Ich gebe Ihnen Recht, dass es diese Interessenskonflikte gibt. Jedoch sind in

der ökologischen Landwirtschaft nicht alle allopathischen Mittel erlaubt und ich denke, dass jeder Landwirt bemüht ist, den Medikamenteneinsatz so gering wie möglich zu halten. Ich gebe Ihnen auch Recht, dass der Einsatz von Arbeitskraft das größte Problem ist. Nicht nur, dass man nicht genug Zeit hat sich zu kümmern, sondern auch, dass das Management bestimmt 50 % der Tiergesundheit ausmacht und gerade in größeren Betrieben schlecht ausgebildete Menschen arbeiten. Diese machen den Job nicht aus Leidenschaft zu Hühnern, sondern weil es ein Einkommen für sie ist.

*Publikum: Das Ampelsystem ist sehr gut nachvollziehbar, jedoch kann auf ein erkanntes Problem erst im nächsten Durchgang reagiert werden. Gibt es Maßnahmen in Bezug auf Federpicken, die sofort umgesetzt werden können? Und die zweite Frage wäre, ob nicht jeder für die Kontrollen seine Legeleistung angeben muss?*

Dr. C. Keppler: Natürlich muss jeder Landwirt die Legeleistung seiner Hennen notieren. Es stellt sich jedoch die Frage, ob diese Daten angemessen ausgewertet werden. Für ein richtiges Monitoring müsste die tatsächliche Leistung der Hennen im Stall ausgewertet werden und das ist in der Praxis selten der Fall. Das Managementtool bietet diese Auswertung.

Sofortmaßnahmen gegen Federpicken und Kannibalismus wären Salz im Stall und am wichtigsten ist die Beschäftigung der Tiere.

*Publikum: Gibt es einen Zusammenhang zwischen Sitzstangen und Brustbeinveränderungen?*

Dr. C. Keppler: Genau kann ich dazu leider nichts sagen. Aber in der ehemaligen konventionellen Käfighaltung gab es weniger Brustbeinveränderungen. Vielleicht wurde hier auch noch nicht so genau hingeschaut. Aber deutlich zugenommen haben die Veränderungen mit der Einführung der ausgestalteten Käfighaltung.

*Publikum: Zwischen Brustbeinveränderungen und den Sitzstangen besteht meiner Meinung nach ein klarer Zusammenhang. Man geht davon aus, dass pilzförmige Sitzstangen von der Form her am besten geeignet sind, sowohl vom Sitzkomfort als auch von der Griffbarkeit. Die runden Sitzstangen gelten mittlerweile als ungünstigste Form.*

*Publikum: Was ist mit Abstimmung zwischen Aufzucht- und Legehennenbetrieb gemeint? Ist Ihnen bekannt, dass es vorgekommen ist, dass Hennen mit einer Infektion auf die gesetzlich vorgeschriebenen Impfungen reagiert haben und haben Sie da einen Rat?*

Dr. C. Keppler: Die zweite Frage ist schwer zu beantworten. Aber die Frage spielt in die erste Frage mit hinein. Es wäre wunderbar, wenn der Aufzüchter das Impfprogramm an die Gegebenheiten im Legehennenstall anpassen würde. Dazu gehört aber Kommunikation zwischen den Betrieben. Es wäre gut, was Willy Baumann schon lange fordert, dass es eine Art „Kükenpass“ gibt, der alle Informationen zu den Tieren enthält. Außerdem ist es sehr wichtig, dass die Tiere an das Haltungssystem angepasst sind, welches sie im Legehennenbetrieb erwartet. Außerdem sollten die Gewichte bereits bei der Anlieferung der Tiere viel besser erfasst werden, um zu entscheiden, wie weiter vorgegangen werden kann. Betriebe mit eigener Aufzucht haben hier einen Vorteil, da sie all diese Informationen besitzen und auch die Gewichte besser erfassen können.

*Publikum: Jede Impfung ist eine Herausforderung für die Tiere, da sie sich mit dem Impfantigen auseinandersetzen müssen. Daher gibt es die Anforderung, dass nur gesunde Tiere*

geimpft werden sollen. Das ist natürlich nicht immer ganz leicht durchzuführen. Man sollte sich jedoch dieser Belastung der Tiere bewusst sein und sie so gut wie möglich, beispielsweise mit Vitaminen, unterstützen.

Publikum: Noch eine Ergänzung zur Absprache zwischen dem Aufzuchtbetrieb und dem Legehennenbetrieb. Im Biobereich gibt es viele Ställe, die noch nicht verdunkeln können. Junghennen, die mit neun Stunden Licht aufgezogen wurden und im Sommer umgestallt werden, haben plötzlich 17 Stunden Tag. Diese Tiere werden sofort mit dem Legen beginnen und nie das Gewicht erreichen, was sie benötigen.

Publikum: Die Masse unserer Betriebe, die selber aufzieht, zieht ohne Verdunklung auf. Dann haben sie mit 18 Wochen das benötigte Gewicht erreicht und dann ist es egal, ob es einen Lichtsprung gibt oder nicht. Das System mit dem Lichtprogramm ist meiner Meinung nach nur entstanden, damit die Aufzuchtbetriebe Futter sparen und mehr Geld verdienen. Biologisch gibt es keinen Grund dafür.

Dr. C. Keppler: Ursprünglich ist diese Idee entstanden, um die Tiere von der 8. bis zur 14. Lebenswoche zu reduzieren. Tageslichtmenge und Proteingehalt des Futters werden reduziert. So wird das Körperwachstum erst verlangsamt und dann beschleunigt, ohne dass sich die Legeorgane entwickeln. Wichtig ist, dass die Lichtprogramme aufeinander abgestimmt sind und dass die Tiere ihr Gewicht erreichen.

Publikum: Der Aufzuchtbetrieb könnte einfach nach Gewicht bezahlt werden, da dieses sehr entscheidend ist. So kann der LKW ja vor und nach dem Entladen gewogen werden.

Dr. C. Keppler: Am besten sollte die Bezahlung nach Gewicht und Homogenität erfolgen.

Publikum: Ist es nicht ganz natürlich, dass es bei jedem Naturprodukt Inhomogenität gibt?

Dr. C. Keppler: Unsere Haltungsverfahren mit hohen Besatzdichten benachteiligen Tiere mit geringeren Gewichten in einem höheren Maße, als es mit weniger Tieren der Fall wäre. Man sollte versuchen, die Herden so homogen wie möglich hinzubekommen, um diesem Problem entgegenzuwirken.

*Diskussion textlich bearbeitet durch Ante Koch*

## **Warum ökologische Elterntiere? Voraussetzungen für eine ökologische Zucht** Vortrag von Willy Baumann

"Bis 2020 muss die Öko-Geflügelzucht auf eigenen Füßen stehen."

Immer mehr Studien zeigen, dass die Selektion und Zucht unter ökologischen Rahmenbedingungen andere Zuchtlinien hervorbringen, als unter konventionellen. Bereits in der ersten Öko-Verordnung (EWG) 2092/91 wurde die ökologische Herkunft der Tiere gefordert. Eine Umsetzung ist im Geflügelbereich mit der Begründung, dass Vögel ja aus Eiern schlüpfen und nicht geboren werden, lange Zeit umgangen worden. Ein Umdenken hat stattgefunden - seit Frühling 2013 müssen Öko-Küken erst-rangig eingestallt werden.

Im Artikel 8 der EU-Öko-VO 889/2008 wird die Herkunft der biologischen Tiere beschrieben: Bei der Wahl der Rassen oder Linien ist der Fähigkeit der Tiere zur Anpassung an die Umweltbedingungen, ihrer Vitalität und ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten Rechnung zu tragen. Darüber hinaus müssen die Rassen oder Linien so ausgewählt werden, dass bestimmte Krankheiten oder Gesundheitsprobleme, die für einige intensiv gehaltene Rassen oder Linien typisch sind, wie PSE, plötzlicher Herztod etc. vermieden werden. Einheimischen Rassen oder Linien ist der Vorzug zu geben. Artikel 14 der EU-Öko-VO 834/2007 betont die Verpflichtung, geeignete Rassen auszuwählen und ergänzt in Absatz i, dass die Fortpflanzung auf natürlichem Wege zu erfolgen hat. Künstliche Besamung ist zwar zulässig, mit diesem Absatz werden aber alle Rassen und Linien ausgeschlossen, bei denen die Fortpflanzung nicht auf natürliche Weise geschehen kann.

### **Bedarf festgestellt, aber wenig umgesetzt**

Die Öko-Geflügelbranche und die zuständigen Kontrollbehörden leiteten jahrelang aus der Formulierung „Die biologischen Tiere müssen in Öko-Betrieben geboren und aufgezogen worden sein“ ab, dass die Bestimmung nicht für das Geflügel gelten würde, da Vögel ja aus Eiern schlüpfen und somit nicht geboren werden.

Diese Interpretation wurde aus wirtschaftlichen Gründen von den meisten Ökoverbänden toleriert. 14 Jahre sind vergangen, seit wir mit Dr. Günter Postler zu einer ersten Beurteilung der



**Willy Baumann**

Willy Baumann studierte nach einer landwirtschaftlichen Lehre Marketing und Betriebswirtschaft, danach Unternehmensführung. Neben seiner Tätigkeit als Autor ist er als Geschäftsführer der Öko-Marketing GmbH in Ottenbach, Schweiz in der gesamtbetrieblichen Beratung, Planung von artgemäßen Ställen und in der Entwicklung von Konzepten für eine nachhaltige Bio-Produktion aktiv. So arbeitete er z.B. an den Geflügelrichtlinien für Bioland und Demeter mit und ist Mitglied des BÖLW-Fachausschuss Geflügel. Er initiierte die ökologische Zuchtlinie Lohmann Braun Plus und hält vielfältige Seminare und Vorträge im Bereich Tierhaltung.

Perspektiven ökologischer Geflügelzucht ans Forschungsinstitut biologischer Landbau (FiBL) nach Frick eingeladen hatten. Verschiedene Projekte, wie Gebrauchskreuzungen und verlängerte Legedauer wurden initiiert und getestet. Im Netzwerk Ökologische Tierzucht wurden von 2004 bis 2007 mit Pionieren und Experten die anstehenden Probleme und mögliche Lösungsansätze in der Geflügelzucht weiter diskutiert. Passiert ist aber wenig.

### **Demeter zeigt, dass es geht**

2007 erarbeitete der Demeter-Erzeugerverbund Richtlinien zur Geflügelzucht, bei denen die Herkunft der Küken aus einer Öko-Brütereier verbindlich vorgeschrieben sind. Damit ist auch geregelt, dass die Elterntiere unter Demeter-Bedingungen gehalten wurden. Gleichzeitig wurden die strengsten Haltungs- und Fütterungsvorgaben in der ganzen EU umgesetzt. Zur Umsetzung wurden verschiedene Möglichkeiten erörtert: reinrassige Zweinutzungshühner wie New Hampshire, Sulmtaler, Sussex, Les Bresses Gauloises oder Marans, Gebrauchskreuzungen zwischen Mast- und Lege-Elterntieren oder zwischen Rassehühnern, sowie angepasste Legelinien wie die Lohmann Braun Plus, deren Hähne kostengünstig aufgezogen werden. Die Demeter-Geflügelzüchter haben sich 2008 neben einer Tetra Braun Elterntierherde für die von Lohmann Tierzucht in Cuxhaven eigens für Demeter gezüchtete Lohmann Braun plus S Gockelaufzucht als momentan nachhaltigste Möglichkeit entschieden. Die Lohmann Braun plus S hat eine hervorragende Legeleistung und kann mit 67.5 kg Futter über 280 Eier und 2,8 kg Gockel- und Hühnerfleisch nachhaltig produzieren. Die Haltung der Öko-Tetra-Elterntiere wurde 2012 aus wirtschaftlichen Gründen eingestellt.

Der „Stolze Gockel“ vom Demeterhof Schubert, die Bruderhahn-Initiative vom Bauckhof und das „Hänsel & Gretel-Projekt“ mit der Reinzucht der Rasse „Les Bresses Gauloises“ von Inga Günther, Hofgut Rengoldshausen sind Initiativen, um die Problematik der männlichen Legeküken pragmatisch anzugehen. Seit Juli 2013 leben auf dem Geflügelhof Schubert in Unterrüsselbach die ersten Öko-Zweinutzungs-Elterntiere „Lohmann Dual“, die Endprodukte aus einer Kreuzung zwischen einem Masthahn und einer LB-Elterntierhenne sind. Im Januar 2014 werden die ersten Öko-Küken dieses Zweinutzungshuhns schlüpfen.

Als nächste Aufgabe steht an, die Probleme der Brustbeinveränderungen bei den Legehennen zu lösen.

### **Mit Rassezucht zur Unabhängigkeit?**

Der bis heute negativ geprägte Begriff der „Hybrid-Hühner“ kommt aus den 50er Jahren, als die Firma Hy-Line als erste den von der Maiszüchtung bekannten Heterosiseffekt in der ersten Nachkommengeneration in der kommerziellen Hühnerzucht nutzte. Kreuzungstiere werden robuster und vitaler. Über Jahre wurden damit enorme Leistungssteigerungen erzielt. Gleichzeitig war dies der Beginn der getrennten Hühnerzucht zwischen Lege- und Mastlinien, sowie der Abhängigkeit der Hühnerhalter von den Zuchtunternehmen. Das auf Inzucht basierende Konzept wurde 1970 von Lohmann Tierzucht zugunsten einer hohen Variabilität in verschiedenen reinen Linien verändert, so dass die Inzuchtkoeffizienten weit unter denen der Öko-Milchviehzucht liegen. Die heutige Geflügelzucht basiert auf einer Gebrauchskreuzung aus vier Linien. Durch die Mutterlinien wird vor allem die Legeleistung

und durch die Vaterlinien die Eigröße und die Gefiederfarbe vererbt.

Der BÖLW (Bund Ökologische LebensmittelWirtschaft) als Zusammenschluss der Öko-Verbände, -Verarbeiter und -Handel fordert in seinem Geflügelpapier zur Weiterentwicklung der EU-Öko-Geflügelhaltung, dass ab 2021 nur noch Tiere eingestallt werden dürfen, die mindestens drei Generationen unter Öko-Bedingungen gehalten wurden. Um dies zu erreichen, müssen wir innerhalb von sieben Jahren eine funktionierende Bio-Geflügelzucht aufbauen, nicht nur für die Legehennen, sondern für alle ökologisch gehaltenen Geflügelarten. Dieses Ziel ist nur durch strategische Partnerschaften mit den bestehenden Zuchtunternehmen zu erreichen.

### **Pflanzen- und Geflügelzucht interdisziplinär abstimmen**

2008 formulierte Johannes Wirz vom Forschungsinstitut am Goetheanum in der Zusammenfassung des Artikels "Nicht Baukasten, sondern Netzwerk - die Idee des Organismus in Genetik und Epigenetik": "Ergebnisse der molekularen Biologie zeigen, dass zwischen Lebewesen und Umwelt ein Kontinuum besteht, das die Trennung von Variation und Selektion als zwei unabhängige Prozesse aufhebt. Und dass Lebewesen nicht Realisierungen ihres genetischen Programms darstellen, sondern es im Gegenteil aktiv interpretieren."

Die Bio-Geflügelproduktion könnte eine neue Dimension erhalten, wenn wir den Schritt zum interdisziplinären Arbeiten endlich machen würden. Aus den neuen Ansätzen der Epigenetik wissen wir, dass die Ausbildung von Merkmalen abhängig von der Umwelt und den Erfahrungen der Elterngeneration ist.

Junfeng Zhang und Kollegen von der chinesischen Nanjing-Universität haben mit ihrem Nachweis von Reis-Micro-RNA im Körper dafür auch die molekulare Grundlage gefunden. Unsere Legehennen können nur dann unter Ökobedingungen effiziente Leistungen erbringen, wenn sie über mehrere Generationen unter denselben Futter- und Haltungsbedingungen leben und selektiert werden.

Um unser Ziel einer ethisch akzeptablen Bio-Geflügelproduktion auf regionaler Futtergrundlage im engeren Sinn zu erreichen, müssen wir zudem die Pflanzenzüchtung integrieren und die Züchtung von geflügeltauglichen Leguminosen und Futterkomponenten fördern.

*Vortrag textlich bearbeitet durch Willy Baumann*

### **Diskussion**

Publikum: Sind die Richtlinien für 2018 schon festgelegt oder ist das nur eine Richtung, in die man gehen möchte?

W. Baumann: Nein, wie erwähnt ist das nur ein Arbeitspapier, das auch nach Brüssel geschickt wurde, wo man festgelegt hat, in welche Richtung sich die Verbandsgeflügelzucht bewegen sollte. Man kann es auch als Absichtserklärung sehen, in der man zum Ausdruck bringt, dass man jetzt endlich etwas tun will!

Publikum: Es ist für mich ein wichtiger Ansatz, dass man den Hobby-Züchtern die Möglichkeit gibt, ein bisschen mehr im Bereich der Leistung zu machen. Es wird jetzt an einem

elektronischen Nest gearbeitet, wo man versucht, ein bestimmtes Ei der richtigen Henne zuzuordnen. Leider steht diese Entwicklung noch am Anfang.

Publikum: Ein weiteres Problem ist, dass Einzelnester sehr teuer sind. Man müsste sehr viele Nester anbieten, um jedem Huhn ein nach seinen Bedürfnissen verfügbares Nest anbieten zu können.

W. Baumann: Meines Wissens kosten solche Nester 2.000 - 2.500 € pro Stück und ein Nest reicht für fünf Hennen .

Publikum: Wie ich jetzt aus allem Gesagten heraushöre, sind wir uns einig, dass es sehr wichtig ist, die tiergerechten Haltungskriterien in seine Zucht mit einzubeziehen. Auch wenn man auf die großen Zuchtfirmen zurückblickt, sieht man dasselbe Problem: einen hohen Leistungsanspruch und daraus resultierend große Probleme mit Krankheiten. Dann wurden diese Krankheiten jahrelang selektiert, was die heutigen Zuchttiere überhaupt erst so robust macht. Aber auch ich vertrete die Ansicht, dass man, egal ob man auf Rasse, auf Leistung oder sonst ein Kriterium züchtet, die tiergerechten Haltungsbedingungen von Anfang an konsequent mit einbeziehen muss.

Publikum: Ich möchte eine Anregung zu dem Thema Fütterung geben. Fütterung wird oft als Hauptkriterium im Hinblick auf Leistung betrachtet, daher bin ich mir sicher, dass sich da auch über Pflanzenzucht etwas machen ließe. Ein wichtiges Kriterium sind hierbei schwefelhaltige Aminosäuren, die sich auch über bestimmte Methoden in der Zucht in die Höhe setzen lassen. Mit der Erhöhung des Sauerstoffgehaltes oder über Zusatz von Hornkiesel ließe sich beispielsweise der Schwefelgehalt erhöhen, um nur einen Ansatz zu nennen.

W. Baumann: Bei der biologischen Transmutation passiert viel mehr, als wir uns vorstellen können. Für mich gehört jedoch in der Reinzucht dazu, dass die Tiere sehr fütterungstolerant sind.

*Diskussion textlich bearbeitet durch Saskia Schmitt*

## ***Das Zweinutzungshuhn - eine Alternative?***

*Vortrag von Prof. Dr. Bernhard Hörning*

Die Züchtung in der Hühnerhaltung wurde stark intensiviert. Weltweit gibt es heute nur noch je etwa zwei bis drei Unternehmen für die Hybridzucht von Legehennen bzw. Masthühnern. In Deutschland gibt es nur noch ein Zuchtunternehmen für Legehennen (Lohmann Tierzucht), bei Masthühnern erfolgt nur eine Vermehrung von im Ausland gezüchteten Tieren. Wissenschaftliche Untersuchungen ergaben, dass bei den Hybridhühnern die genetische Vielfalt abgenommen hat (Muir et al. 2008, Weigend 2010). Andererseits gibt es in Deutschland noch eine Fülle von reinen Hühnerrassen (ca. 95, [www.bdrdg.de](http://www.bdrdg.de)), welche aber fast ausschließlich von Hobbyzüchtern gehalten werden. Die Hybridhühner wurden auf immer höhere Leistungen gezüchtet, so beträgt die Legeleistung in der Praxis heute ca. 300 Eier im Jahr, in Versuchsstationen ca. 330 Eier. Masthühner erreichen ihr Endgewicht von 1,8 - 2,0 kg bereits nach einem Monat (tägl. Zunahmen 65 - 70 g). Die hohen Leistungen begünstigen z.T. Tierschutzprobleme, wie reduzierte Aktivität, Hautveränderungen und Lahmheiten bei Masthühnern, restriktive Fütterung der Mastelertiere, Osteoporose oder Eileiterentzündung bei Legehennen (Hörning 2008, Demmler 2011). Außerdem werden die männlichen Küken der Legehennen in den Brütereien getötet (ca. 40 - 50 Millionen im Jahr), weil ihre Leistungen zu gering sind. Der Text gibt einen Überblick über derzeitige Ansätze zu Alternativen speziell für den Ökolandbau (vgl. Hörning et al. 2011).

Die Bioverordnung nennt als Kriterien für die Züchtung Anpassungsfähigkeit, Vitalität, Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, Vermeidung typischer Gesundheitsprobleme intensiv gehaltener Rassen, Förderung einer großen biologischen Vielfalt, sowie den Erhalt einheimischer Rassen. Speziell für Geflügel wird gefordert, dass die Tiere nicht zu schnell aufgezogen werden. Bei Hühnern wird ein Mindestschlachtalter von 81 Tagen festgelegt, es sei denn, man verwendet langsam wachsende Rassen. Hierfür hat die Länderarbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau in Deutschland maximal 80 % der tägl. Zunahmen der konventionellen Mast festgesetzt.

Auch im Ökolandbau werden derzeit fast ausschließlich die üblichen Hybridherkünfte bei den Legehennen, sowie etwas langsamer wachsende Masthühner, vor allem französischer



***Prof. Dr. Bernhard Hörning***

Bernhard Hörning absolvierte 1991 sein Studium der Agrarwirtschaft und der ökologischen Umweltsicherung an der Universität Kassel/Witzenhausen. Von 1989 bis 1994 war er Geschäftsführer der Beratung Artgerechte Tierhaltung (BAT) in Witzenhausen. Parallel unterstützte er 1993 bis 2004 das Fachgebiet Nutztierethologie & Tierhaltung als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Universität Kassel/Witzenhausen. Seit 2005 ist er Professor für ökologische Tierhaltung an der Hochschule Eberswalde. Er beschäftigt sich vor allem mit tiergerechten Haltungsformen sowie Alternativen in der Zucht von Geflügel und anderen Tierarten.

Herkunft, eingesetzt. Allerdings zeigten Untersuchungen aus Witzhausen und Eberswalde mit Masthühnern unterschiedlicher Wachstumsintensität, dass bei den im Ökolandbau am häufigsten eingesetzten Hybriden (40 - 45 g tägl. Zunahmen) bestimmte Tierschutzprobleme häufiger auftraten als bei langsamer wachsenden Herkünften (Keppler et al. 2009, Hörning et al. 2010). Weitere Untersuchungen ergaben auf vielen Biobetrieben mit Legehennen Probleme mit Federpicken, Kannibalismus oder Brustbeinveränderungen (Staack et al. 2008, 2009).

Bei einem Zweinutzungshuhn handelt es sich um ein Tier, von dem sowohl die Eier, als auch das Fleisch genutzt werden kann. Hierfür kommen Rasse-, aber auch Hybridhühner in Frage.

Ein erster Schritt zur Verminderung des Kükentötens wäre die Nutzung der Legehennen für eine weitere Legeperiode, denn dann werden weniger Küken im Jahr benötigt. Die Legepause (Mauser) wird durch Futter mit geringerem Nährstoffgehalt gezielt gesteuert. Sie beträgt ca. 1,5 Monate, die zweite Legeperiode wird i.d.R. kürzer durchgeführt (z.B. acht Monate), die Hühner legen etwas weniger, dafür größere Eier. In den letzten Jahren wurden verstärkt Initiativen für eine Mast der männlichen Küken der Legehybriden entwickelt. Diese haben aber deutlich schlechtere Mast- und Schlachtleistungen (tägl. Zunahmen 15 - 20 g, Futtermittelverwertung 1 : 3 - 4), was für den Landwirt höhere Kosten bedeutet. Darüber hinaus entsprechen gering bemuskelte Schlachtkörper nicht den Verbrauchererwartungen. Eine Möglichkeit wäre daher die Verarbeitung dieses Fleisches. Eine andere Möglichkeit ist die Nutzung als sog. Stubenküken (lt. EU-Vermarktungsnormen für Geflügelfleisch max. 650 g) und Vermarktung als Delikatesse. Bei diesen Endgewichten ist die Futtermittelverwertung noch nicht so ungünstig.

Verschiedene Initiativen, z.B. vom Naturkostgroßhandel oder Bioverbänden gefördert, versuchen derzeit, die unwirtschaftliche Mast durch einen Aufpreis bei den Eiern quer zu finanzieren (z.B. Rette meinen Bruder, HennenGockelei, haehnlein Ei, sowie Initiativen einzelner Betriebe). Die Mast findet dann z.T. auf anderen Betrieben statt.

Seit kurzem bietet der Marktführer eine Zweinutzungshybride an (Lohmann Dual). Das Ziel sind 250 Eier im Jahr bei einer Mastleistung von 2,2 kg Lebendgewicht mit acht Wochen. Die genannten Leistungen wären interessant für den Ökolandbau. Entsprechende Tests befinden sich in der Umsetzung. Ferner nennen weitere Anbieter von Hybridherkünften neben der Legeleistung ihrer Legehybriden auch die Mastleistungen (z.T. Tetra H und Harco des ungarischen Unternehmens Tetra, sowie verschiedene Herkünfte von Dominant aus Tschechien), aber auch hier fehlen Erfahrungen in Deutschland. Darüber hinaus gibt es einige wenige Einzelinitiativen für Neuzüchtungen und Kreuzungen für den Ökolandbau (z.B. Domäne Mechtildshausen zusammen mit dem naturwissenschaftlichen Zentrum Merbitz oder Brüterei Hölzl zusammen mit Toni's Freiland Eier). Eine weitere, aber noch nicht erprobte Idee wäre der Einsatz von Mastelterntieren langsamer wachsender Herkünfte als Zweinutzungshybriden.

Als letzte Möglichkeit sei noch der Einsatz von Rassehühnern angesprochen. Noch bis in die 1950er Jahre gab es auch bei Hühnern in Deutschland eine klassische Herdbuchzucht mit Leistungsprüfungen, Zucht- und Vermehrungsbetrieben. Einige Rassen waren als sog.

Wirtschaftsrassen anerkannt (z.B. Leghorn, Italiener). Diese wurden in den 1950er/1960ern rasch durch die Hybridhühner verdrängt. Verschiedene Versuche in den 1990er Jahren bei einigen Rassen ergaben geringere Leistungen als bei der letzten amtlichen Leistungsprüfung von 1970 (Schlölaut & Lange 1985, Lange 1995, 1997, Lengerken & Götze 1997). Dies liegt daran, dass nicht mehr auf Leistung gezüchtet wurde. Allerdings zeigten Bemühungen aus neuerer Zeit der Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf (Hans-Joachim Schleicher) am Beispiel der Rebhuhnfarbigen Italiener, dass sich die Legeleistung innerhalb einer reinen Rasse deutlich steigern lässt. Ähnliche Ergebnisse gibt es bzgl. Mastleistung aus Belgien (Ardennenhühner; Lariviere et al. 2009). Derzeit gibt es mehrere Initiativen in Deutschland mit den französischen Bresse-Hühnern (u.a. EiCare, Hänsel & Gretel, hahn-henne-ei), welche hier aber aus rechtlichen Gründen nicht so genannt werden dürfen. Sie werden in Frankreich vor allem für die Mast genutzt, haben aber auch eine interessante Legeleistung. In Frankreich findet allerdings bereits ebenfalls eine intensive Zucht mit verschiedenen Linien statt (am CSVB). Neben der Leistungssteigerung innerhalb einer Rasse wären Einfachkreuzungen verschiedener Rassen noch eine praktikable Alternative, um die Leistungen etwas zu erhöhen. Gezielte Versuche wurden in Merbitz durchgeführt (Lengerken & Götze 1997); aktuell werden beim Herrmannsdorfer Landhuhn Kreuzungen aus Sulmtalern und Bresse-Hühnern eingesetzt. Unter dem Namen Kollbecksmoorhuhn erfolgt vom Zuchtring der Vorwerkhühner eine Kreuzung mit White Rock-Hybriden, wodurch sowohl die Lege-, als auch die Mast- und Schlachtleistungen gesteigert wurden (Weigend 2012, 2013). Ein Problem für den praktischen Einsatz von Rassehühnern in der Landwirtschaft ist die geringe Verfügbarkeit, da sie von den Züchtern oft nur in kleinen Einheiten gehalten werden.

### **Fazit**

Es gibt nicht das Zweinutzungshuhn; je nach Herkunft oder Kreuzung gibt es Hühner mit einer stärkeren Betonung der Legeleistung auf der einen Seite oder der Mast- und Schlachtleistungen auf der anderen Seite. Alle genannten Initiativen sind aus ethischer Sicht sehr zu begrüßen, um das Kükentöten zu reduzieren. Der Aufbau einer von Hybridzuchtunternehmen unabhängigen Züchtung würde dem Kreislaufgedanken des Ökolandbaus besser entsprechen, ist jedoch sehr aufwändig. Zweinutzungshühner bedeuten für die Landwirte in jedem Fall deutlich höhere Erzeugungskosten, weil die Leistungen viel niedriger als bei den Einnutzungshybriden sind, und für die Verbraucher damit deutlich höhere Preise. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich die Zucht im Geflügelbereich am weitesten von der bäuerlichen Hand entfernt hat und die konventionellen Produkte nur aufgrund der extrem intensiven Produktion so „billig“ sein können.

*Vortrag textlich bearbeitet durch Prof. Dr. Bernhard Hörning*

## Literatur

- Demmler, D (2011): Leistungsabhängige Gesundheitsstörungen bei Nutztieren für die Fleisch-erzeugung (Schweine, Rinder, Hühner, Puten) und ihre Relevanz für § 11b Tier-schutzgesetz. Diss. vet.-med., Fachbereich Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin
- Götze, S., Lengerken, G. von (1997): 'Alternativ-ökologische' Eierproduktion - lassen sich Wirtschaftsgeflügelrassen nutzen? DGS-Mag. (18): 46-49
- Hörning, B. (2008): Auswirkungen der Zucht auf das Verhalten von Nutztieren. (Schriften-reihe Tierhaltung – Ökologie, Ethologie, Gesundheit; 30), Kassel, 194
- Hörning, B., Vössing, U., Trei, G. (2011): Ansätze zu Alternativen in der Geflügelzucht. In: Leithold, G. et al. (Hrsg.): Beiträge zur 11. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau (16.–18.03.2011, Universität Gießen), Bd. 2, Verlag Dr. Köster, Berlin, 22–25
- Hörning, B., Trei, G., Ludwig, A., Rolle, E. 2010. Eignung unterschiedlicher Herkünfte für die öko-logische Haltung von Masthähnchen - Abschlussbericht. Forschungsvorhaben im Auftrag der Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau in der BLE, Eberswalde, 140
- Keppler, C., Brenninkmeyer, C., Vogt-Kaute, W., Döring, S., Günther, M., Thiede, M., Gorniak, T., Knierim, U. (2009): Eignung unterschiedlicher Herkünfte für die ökologische Haltung von Masthähnchen - Feldprüfung. Abschlussbericht. Forschungsvorhaben im Auftrag der Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau in der BLE, Universität Kassel
- Lange, Klaus (1995): 1. Rassegeflügelleistungsprüfung 1993/94 in Neu Ulrichstein – Prüfungsbericht. Homberg – Ohm: Hessische Landesanstalt für Tierzucht
- Lange, Klaus (1997): 2. Rassegeflügelleistungsprüfung 1995/96 in Neu Ulrichstein – Prüfungsbericht. Homberg – Ohm: Hessische Landesanstalt für Tierzucht
- Lariviere, J.-M., Michaux, C., Verleyen, M., Leroy, P. (2009): Heritability estimates and response to selection for body weight in the Ardennaise chicken breed
- Muir, W. M. et al. (2008): Genomewide assessment of worldwide chicken SNP genetic diversity indicates significant absence of rare alleles in commercial breeds.
- Schlolaut, W., Lange, K. (1985): Legeleistungsprüfung für Rassegeflügel (1/64 - 7/70). In: 25 Jahre Hessische Landesanstalt für Leistungsprüfungen in der Tierzucht Neu-Ulrichstein – Tätigkeitsbericht. Homberg-Ohm, 71-76
- Staack, M., Gruber, B., Keppler, C., Zaludik, K., Niebuhr, K., Knierim, U. (2008): Maßnahmen gegen Federpicken bei ökologisch gehaltenen Legehennen. Ergebnisse einer epide-miologischen Untersuchung. Landbauforschung, vTI Agriculture and Forestry Research, Sonderheft 320
- Staack, M., Gruber, B., Keppler, C., Zaludik, K., Niebuhr, K., Knierim, U. (2009): Brustbeindeformationen bei Legehennen aus ökologisch wirtschaftenden Betrieben in Deutschland und Öster-reich. Landbauforschung, vTI Agriculture and Forestry Research, Sonderheft 332, 47-54
- Weigend, S. (2010): Woher kommen unsere Hühner? Molekulare Marker helfen bei der Ab-grenzung genetischer Gruppen der Haushühner. Forschungsreport 1/2010: 16 - 19
- Weigend, S. (2012/13): Erhaltung tiergenetischer Ressourcen beim Haushuhn - Gebrauchs-kreuzung als Nutzungsmöglichkeit. Vorträge Neuland Workshops zum Zweinutzungshuhn

## **Strategien zur Umsetzung tierbezogener Kriterien entwickeln**

*Workshop mit Christine Brenninkmeyer, Toni Hubmann und Dr. Christiane Keppler*

Der Workshop Strategien zur Umsetzung tierbezogener Kriterien startet mit einer kleinen Vorstellungsrunde. Hierbei soll neben der eigenen Vorstellung auch die Frage beantwortet werden, inwieweit tierbezogene Parameter im Ökolandbau zur Qualitätssicherung, insbesondere bezüglich Tierschutz nötig sind und ob der Einsatz sinnvoll wäre.

Deutlich wurde hierbei, dass das Tierwohl für den Ökolandbau oft ein Hauptargument ist und Verwendung von tierspezifischen Merkmalen für die Landwirte eine objektive Bewertung und eine Vergleichbarkeit zwischen Betrieben ermöglichen. Ein einheitliches System ermöglicht ebenfalls eine schnelle Ableitung von Maßnahmen zwischen Qualitätssicherung auf der einen Seite und Beratung auf der anderen Seite. Jedoch würde das je nachdem eine weitere Kontrolle für die Betriebe bedeuten, was gerade bei kleineren Höfen einen Verlust von Zeit und Geld bedeuten kann. Der dafür nötige bürokratische Aufwand sollte also nicht hoch sein. Jedoch kann für einen Einzelbetrieb eine Zertifizierung anhand tierspezifischer Kriterien sinnvoll sein, da Kunden anhand dieser einen genaueren Blick auf den Betrieb erhalten können. Fraglich bleibt hier, ob sich bei großen Erzeugern etwas ändern würde.

Um das Wohlbefinden und den Zustand der Tiere einschätzen zu können, muss ebenfalls die nötige Erfahrung vorhanden sein, welche durch Schulungen und Fortbildungen unterstützt werden müssen. Hier besteht Handlungsbedarf bei den Verbänden in Bezug auf die Qualifizierung der Beratung. Eine fundierte Ausbildung ermöglicht eine bessere Einschätzung des Betriebes und verbessert somit auch das Tierwohl.

Schwer messbare Faktoren, wie Management, können mit solchen Bewertungsmethoden besser eingeschätzt werden und lassen erkennen, was wirklich beim Tier ankommt. Dabei wäre es von Vorteil, wenn nicht nur das Tier, sondern auch der Halter von der Effektivität des Systems profitieren könnte.

Insgesamt lässt sich sagen, dass alle Beteiligten Interesse an diesen tierspezifischen Parametern und einer damit einhergehenden möglichen Qualifizierung haben müssen, um es erfolgreich umsetzen zu können.



**Christine Brenninkmeyer**

Christine Brenninkmeyer studierte in Bielefeld und Düsseldorf Biologie und Epidemiologie. Für Ihre Diplomarbeit verbrachte sie 6 Monate in der Animal Welfare Group der University of British Columbia, Vancouver, Kanada und spezialisierte sich auf die angewandte Nutztierforschung. Seit 2004 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Nutztierethologie und Tierhaltung der Universität Kassel/Witzenhausen und bearbeitet dort seit Herbst 2011 das europäische Forschungsprojekt HealthyHens.

weitere Workshopleiter:  
**Dr. Christiane Keppler** (Foto & Lebenslauf S. 74) und  
**Toni Hubmann** (Foto & Lebenslauf S. 57)

## **Projekt HealthyHens -**

### **Förderung der Tiergesundheit und des Tierwohls ökologischer Legehennen in Europa**

Christine Brenninkmeyer berichtet nach der Einleitungsrunde über das Projekt HealthyHens, das in Zusammenarbeit mit sieben verschiedenen Ländern stattfindet. Dieses nimmt wichtige Herausforderungen der ökologischen Legehennenhaltung in den Fokus. Hierbei werden verschiedene Grundprinzipien wie der Zugang zum Freien, vorzugsweise Anwendung von Vorbeugemaßnahmen und alternative Behandlungsmethoden, eine 100 % Biofütterung ab 2015 und der Einsatz intakter Hennen in einen Kontext gesetzt. Wichtig ist, dass Probleme der Parasitenbefruchtung, Prävalenzen wichtiger Gesundheits- oder Tierschutzprobleme wie Federpicken, Kannibalismus, Brustbein- und Fußballenveränderungen von einer Kombination verschiedener Haltungs- und Managementfaktoren beeinflusst werden. Hierzu gehören z.B. Faktoren der Fütterung, der Hygiene, Genetik oder medizinischer Behandlungen. Design und Management des Freilandes beeinflussen zudem den Umfang und die Gleichmäßigkeit der Nutzung und damit die Nährstoffanreicherung im Boden. Mit Hilfe eines epidemiologischen Ansatzes werden wichtige Risikofaktoren für Erkrankungen, Beeinträchtigung des Tierwohls und der Umwelt identifiziert. In diesem Projekt werden 107 Herden aus den insgesamt acht Ländern in die Beobachtungsstudie einbezogen. Dabei werden die Herden zweimal während verschiedener Altersabschnitte der Hennen und Jahreszeiten besucht. Haltungs- und Managementbedingungen sowie tierbezogene Daten werden über Interviews, Messungen, Beurteilungen und Beobachtungen, sowie aus Betriebsaufzeichnungen erfasst. Analysen bezüglich wichtiger Risikofaktoren für Erkrankungen, Beeinträchtigungen des Tierwohls und der Umwelt werden in vier spezifischen Arbeitspaketen durchgeführt und durch den deutschen Partner koordiniert. Auf Grundlage der Analyseergebnisse werden Empfehlungen erarbeitet, die den ökologischen Legehennenhaltern dabei helfen sollen, Tiergesundheit und Tierwohl in Übereinstimmung mit ökologischen Prinzipien weiterzuentwickeln und ihre ökonomische Konkurrenzfähigkeit durch verbesserte Tiergesundheit und -leistung zu steigern.

### **Toni Hubmann – Bericht aus der Praxis in Österreich**

Toni Hubmann stellt der Gruppe die Situation beim eigenen Unternehmen „Toni's Freilandeier“ in Österreich vor. Mit Hilfe des Herden-Bestandsblattes zur Tierwohlerhebung erläutert er die Vorgehensweise auf den Betrieben. Hierbei wird die Tiergesundheit bei den Hennen mittels Angabe von tierspezifischen Parametern regelmäßig kontrolliert. Ebenso werden etwaige Behandlungen dokumentiert. Die 15 Legemonate sind in fünf Quartale unterteilt und in jedem der Quartale wird der Tierbestand auf mögliche Leiden vom zuständigen Landwirt untersucht. Die Aufzeichnungen werden vom Tierarzt bestätigt und/oder mit Anmerkungen versehen. Dadurch entsteht eine Kontrolle des Bestandes nicht nur an Parametern der Leistung, sondern auch an Kriterien, welche auf die Tiere direkt einwirken. Für Toni Hubmann ist hierbei das regelmäßige Messen des Gewichtes einer der wichtigsten Faktoren, welche dabei kontrolliert werden. Auch er kann Probleme mit Brustbeinverkrümmungen und -brüchen bei seinen Betrieben erkennen und sieht Handlungsbedarf für ein besseres Kontrollsystem. In Österreich mussten die Landwirte erst wieder lernen, was der Federindex bedeutet. Dieser war als Begriff verschwunden und gewann in Österreich erst durch das Thematisieren in den deutschen Medien wieder an Bedeutung.

**Diskussion – Wie sollte es in Zukunft aussehen?**

Die Teilnehmer des Workshops erörtern die folgenden Fragen:

- Häufigkeit der Kontrollen und wichtigste Parameter: Man kommt zu dem Schluss, dass die erste Kontrolle bereits bei den Junghennen stattfinden sollte, um so Schwachstellen bei den Junghennen oder beim Übergang im eigenen Betrieb erkennen zu können. Denn Aufzucht- und Legehennenbetrieb können eine gute Führung aufweisen und trotzdem bei zu großer Verschiedenheit bei den Hennen Probleme bekommen. Eine Absprache zwischen den beiden Parteien ist bei der Legehennenhaltung von besonderer Bedeutung. Eine regelmäßige Kontrolle sollte bei folgenden tierbezogenen Faktoren vorgenommen werden: Kotkonsistenz, Gewicht, Leistung, Gefieder, Verluste (Mortalität), Verletzungen, Zustand des Brustbeins und der Fußballen, Auslaufnutzung, Verwurmung/Milben. Auch das Verhalten sollte hierbei berücksichtigt werden. Als Beispiele werden Reaktion und -geschwindigkeit der Tiere auf Körner streuen, Nervosität, Federpickverhalten genannt.
- Verantwortliche Person, welche die Kontrollen durchführen sollte: Klar wird, dass hierbei die Eigenkontrolle von großer Bedeutung ist. Auch Kontrollstellen und Tiergesundheitsdienste könnten diese Arbeit unterstützen.
- Konsequenzen: Es wird deutlich, dass bei einer qualifizierten Eigenkontrolle teilweise Beratungen und Schulungen nötig wären. Die Motivation der Landwirte hierzu wird allerdings sehr unterschiedlich sein. Es wird diskutiert, ob bei der Durchführung eines Konzeptes, das tierbezogene Kriterien einsetzt, Aufpreise für „Top-Herden“, also gesundheitlich nicht auffällige Herden, verlangt werden könnten oder umgekehrt bei deutlichen Problemen Sanktionen verhängt werden sollten (z.B. Besatzdichtenreduzierung oder bei sehr langfristigen Abweichungen Verbandsausschluss).

Allgemein wird bemerkt, dass die Umsetzung solcher Kriterien mit möglichst wenig Druck erreicht werden sollte. Dadurch soll vermieden werden, dass es von vornerein zur Ablehnung des Systems kommt.

*Workshop textlich bearbeitet durch Julia Rupp*



## **Elke Bartussek**

Elke Bartussek, geboren 1957 in Würzburg, machte eine Ausbildung in Land- und Hauswirtschaft auf dem biologisch-dynamischen Betrieb Dottenfelderhof in Bad Vilbel. Nach ihrer Ausbildung war sie in der Gesundheits- und Ernährungsberatung für verschiedene Gesundheitseinrichtungen in Göttingen tätig. Seit 1999 arbeitet sie freiberuflich in den Bereichen Marketing und Öffentlichkeitsarbeit für die Naturkostgroßhandelsfirmen: Elkershausen, Erfurt und Schramm. Seit diesem Jahr ist sie Mitglied im Lenkungskreis der BID.

außerdem

Workshopleiter:

**Walter Höhne**

(Foto & Lebenslauf S. 59)

## **Ethik hat ihren Preis**

*Workshop mit Elke Bartussek und Walter Höhne*

Der Workshop „Ethik hat ihren Preis“ beschäftigt sich unter Leitung von Elke Bartussek (Bruderhahn Initiative Deutschland) und Walter Höhne (Die Biohennen AG) mit der ethischen Sichtweise auf das Töten der männlichen Legehennenküken. Aufgrund der Aufspaltung der Geflügelzucht in Legehennen und Masttiere ist eine Fleischnutzung der sogenannten Bruderküken ökonomisch nicht sinnvoll. Deshalb werden sie am Schlupftag getötet. Die Höhe des Anteils der als Tierfutter vermarkteten Küken ist unklar.

### **Die Bruderhahn Initiative Deutschland (BID)**

Vor zweieinhalb Jahren sind die ersten Ideen in Bezug auf die Bruderhahninitiative Deutschland entstanden. Aufgrund negativer Erfahrungen Carsten Baucks (einer der vier Initiatoren) mit Zweinutzungsrasen versucht man nun die Bruderhähne aufzuziehen. Aufgrund anderer genetischer Veranlagungen und eines anderen Fressverhaltens erfolgt der Fleischansatz bei den Bruderhähnen später als bei den Masthähnchen. Die Schlachtung lohnt sich erst nach 140 - 150 Lebenstagen. (Öko-Masthähnchen werden ab etwa 50 - 60 Tagen geschlachtet.) Die im Vergleich entstehenden Mehrkosten betragen 7,50 € pro Bruderhahn und können nicht über einen erhöhten Fleischpreis an den Verbraucher weitergegeben werden. Die Initiatoren haben beschlossen, die Mehrkosten auf den Eierpreis aufzuschlagen. Bei „4 Cent für die Ethik“ pro Ei, werden die Kosten der Aufzucht eines Bruderhahns pro 250 Eier und ein Teil der Marketingkosten gedeckt.

Ende 2012 haben die vier Initiatoren Bauckhof Klein Süstedt, Naturkost Nord, Naturkost Elkershausen und Naturkost Erfurt nach Gesprächen mit interessierten Geflügelbetrieben die Umsetzung des Projektes beschlossen. Die Küken kommen soweit wie möglich von einer ökologischen Elterntierherde und werden mit 100 % Bio-Fütterung nach Bioland/Demeter Richtlinien aufgezogen. Der Slogan „4 Cent für die Ethik – Rette meinen Bruder - Schluss mit dem nutzlosem Töten“ wurde entwickelt und entsprechende Werbematerialien produziert.

Seit dem 1. Januar 2013 verkauft Naturkost Elkershausen nur noch Bruderhahn-Eier.

In Bezug auf diese ist das Konzept bisher voll aufgegangen.

2013 sind die Eierverkäufe um 25,3 % gestiegen und die Nachfrage konnte teilweise nicht gedeckt werden. Der Absatz des Bruderhahnfleischs als Brustfilet, ausgelöste Keulen, Bruderhahnsteaks, marinierte Flügel und ganze Hähne ist bisher noch schleppend. Die dunklere Fleischfarbe und die festere und trocknere Beschaffenheit, die längeren Keulen und das relativ hohe Preisniveau (gleich Demeter-Geflügelfleisch) sind die Verbraucher nicht gewöhnt. Ein Großteil der Hähne wird von dem Babykosthersteller Holle abgenommen, da BID antibiotikafreies Fleisch garantiert. Im Moment wird mit Rezepten für die Wurstwarenherstellung experimentiert.

Seit 14. August 2013 ist die BID ein eingetragener Verein mit Vereinssitz in Seevetal, einer Koordinatorin und zertifiziertem Siegel.

### **hahn-henne-ei**

Durch die Initiative von Naturkost Elkershausen entstand Druck auf die anderen Bio-Großhändler und damit auf die Die Biohennen AG. Das Projekt „hahn-henne-ei - erhalten, was zusammen gehört“ verfolgt einen anderen Ansatz als die BID. Der Wunsch der Biohennen AG, die Abhängigkeit von den Zuchtkonzernen zu verringern, führte zu Zweinutzungsrasen bzw. Rassegeflügel. Aufgrund der langen Züchtung und einer relativ hohen Legeleistung von 250 Eiern pro Jahr wird die Genetik der Bressehühner genutzt. Das Fleisch des Hahns ist wegen des hohen Fettanteiles sehr geschmackvoll und bleibt bei der Zubereitung saftig. Diese Eigenschaften sind besonders wichtig, um den Absatz des Fleisches zu gewährleisten. Allerdings gibt es in Deutschland keine „sauberen“ Elterntierherden, sodass im Januar 2014 eine eigene isolierte Elterntierhaltung mit 200 Tieren eingestallt wird. Es wird 100 % Biofutter gefüttert.

Im Moment befindet sich eine Herde mit 200 Legehennen in der Legespitze. Der erste Mastdurchgang mit männlichen und weiblichen Tieren ist erfolgt. Es wurden 150 Tiere verkauft, aber es konnten keinerlei Zahlen erhoben werden. Dies soll sich im zweiten Mastdurchgang ändern.

Voraussetzung, um das Fleisch als hochwertiges Produkt anzubieten, ist der Frischverkauf anstatt der bisher üblichen Tiefkühlkost. Dafür ist eine Elterntierherde mit 250 bis 500 Tieren in kleinbäuerlichem Maßstab notwendig, sodass ein 14-tägiges Schlachten gewährleistet werden kann.

Relativ viel Aufwand gilt auch hier dem Marketing, aber der Absatz über den Großhändler Ökoring läuft noch schleppend. Die Endpreise für Bresshühner aus Frankreich liegen bei 26 €/kg, vom Handel werden 19,50 €/kg als umsetzbar angesehen. Die 6-er Packung S-Eier wird für 2,99 €, die M - XL-Eier für 3,49 € verkauft. An Fleisch werden die Gockel, Suppenhühner aus Legehennen und geschlachtete Elterntiere vermarktet. Wahrscheinlich wird sich der Absatz in Richtung Feinkost entwickeln.

Das Projekt wird ebenfalls nicht als langfristige Lösung angesehen, da nur ein Nischenmarkt abgedeckt werden kann und sich das Ausgangsproblem mit der technischen Möglichkeit, die Bruteier nach Geschlecht zu sortieren, in der Zukunft ein Stück weit erledigen wird.

Die Workshop-Teilnehmer haben hervorgehoben und gelobt, dass beide Projekte einen großen Beitrag dazu leisten, die Verbraucher über das Problem zu informieren und aufzu-

klären. Die Antwort auf die Sinnfrage, ob es ethisch verwerflich ist, die Küken am Schlupftag zu töten, kann nicht eindeutig geklärt werden. Es ist kein Fakt, sondern eine Einstellungsfrage mit vielen Einflussfaktoren, wie zum Beispiel: „Was passiert mit den Eintagsküken? Wie läuft die Mast der Bruderhähne ab? Wird die Schlachtung tiergemäß durchgeführt?“ Durch die Verbraucherschulung unterstützen die Initiativen nicht nur die Geflügelbetriebe und helfen den Hühnern, sondern bilden auch Verbraucher weiter.

### **Wie viel darf ein Bio-Ei kosten?**

Ausgehend von der Preiskenntnis der Workshop-Teilnehmer bei Bio-Eiern ist eine vielseitige Diskussion entstanden. Eine Teilnehmerin hat angeführt, dass der Preis eine reine Gewöhnungssache sei. Verbraucher könnten nicht mehr nachvollziehen, wie Preise zustande kommen und ob der Preis gerechtfertigt sei. Daher spielt Transparenz eine entscheidende Rolle für das Preisempfinden.

Geht man von einem deutschen Verbrauch von 100 Schaleneiern pro Kopf und Jahr aus und einer Preiserhöhung von 5 ct pro Ei aus, so sind das 5 € mehr im Jahr. Das Statement „Ein paar Cent auf dem Ei machen jemanden nicht arm“ ist nur bedingt gültig. Mit steigendem Bewusstsein kauft man nicht nur die Eier in Bio-Qualität. Auch wenn es sicherlich einen Spielraum durch den geringen Anteil der Lebensmittelausgaben gibt, wurde klar, dass es schwierig ist, die Aussage, dass man sich durch den Verzicht einer Sache von anderem mehr leisten kann, auf allen Ebenen zu unterstützen.

Den größten Teil der Eier machen Verarbeitungseier in der Lebensmittelverarbeitung aus. Hier gestaltet es sich allgemein schwieriger, den höheren Eierpreis durchzusetzen, wobei Naturkost Elkershausen jedoch positive Erfahrungen mit der Gastronomie gemacht hat.

Desweiteren kommt es bei der Beantwortung der Ausgangsfrage darauf an, was als Referenzgröße bei teuer-billig-Vergleichen angenommen wird. Konventionelle Premiumprodukte liegen auf demselben Preisniveau wie günstige Öko- (und damit aufgrund der Erzeugung Premium) Produkte, wodurch sich der Durchschnittsbürger wahrscheinlich Bio-Lebensmittel leisten kann.

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass es zwar heute Preisgrenzen gibt, diese aber durch viel Kommunikation und Transparenz verschoben werden können. Je ethisch unbedenklicher Übergangslösungen werden, desto höher kann auch der Preis angesiedelt werden. Grundsätzlich sollte der Preis so hoch wie nötig sein, damit alle davon leben können.

### **Was ist der Unterschied zwischen nutzlosem und nutzvollem Töten?**

Diese Frage bekommt auch die BID durch das Kontaktformular oft gestellt: „Warum ist es nutzvoller, den Hahn nach fünf Monaten zu töten als nach einem Tag? Elke Bartussek antwortet darauf: „Wenn man die männlichen Küken gleich nach dem Schlupf tötet, dann ist es nutzlos, da vermutlich nicht alle männlichen Küken in die Tierfütterung gehen. Als Bruderhahn wird aus dem Küken ein Nutztier mit köstlichem Fleisch für den Verzehr. Den Tieren geht es in dieser Zeit gut.“

Desweiteren kommt es darauf an, ob Bruderhähne Masthähne ersetzen werden. Durch den

höheren Nutztiercharakter wären Zweinutzungshühner in diesem Sinn besser geeignet. Für andere Teilnehmer liegt der Unterschied nicht in der Lebensdauer, sondern in dem Respekt und der Demut, welche dem Tier entgegengebracht werden. Durch Transparenz in der gesamten Produktionskette stellt sich der Respekt teilweise automatisch ein. „Nutzvoll“ ist das Töten der männlichen Legehennenküken, wenn man mit Ressourcenschutz argumentiert. So wird zum Beispiel viel Futter durch dieses Verfahren gespart. Zum Ende wendet sich die Diskussion der folgenden Frage zu: „Ist eine Geschlechtsbestimmung im Ei die Lösung oder haben wir dann immer noch ein ethisches Problem?“ Die Gruppe kam überein, dass eine Geschlechterbestimmung am neunten Lebenstag bei schon entwickelten Nervenzellen keinen moralischen Unterschied bringt. Die zweite Möglichkeit, der Keimscheibentest, wird von einem Großteil als ethisch vertretbar angesehen. Hier wird der Vergleich zu befruchteten Eiern gezogen, die in der ökologischen Haltung durch das Mitlaufen eines Hahnes anfallen können. Die Gegenseite argumentierte damit, dass der Mensch sich die Tiere immer mehr so schafft, wie es ihm passt und sogenannte Züchtungserfolge schon lange an dem Respekt vor der Würde des Tieres vorbeigehen.

*Workshop textlich bearbeitet durch Nicole Sieber*

weitere Informationen: [www.bruderhahn.de](http://www.bruderhahn.de)  
[www.diebiohennen.de](http://www.diebiohennen.de)

Workshopleiter:  
**Willy Baumann**

(Foto & Lebenslauf S. 80)

## ***Aufbau einer ökologischen Legehennenzucht*** *Workshop mit Willy Baumann*

Ziel des Workshops war es, Grundlagen zu erarbeiten, benötigte Ressourcen abzuschätzen und einen Aktionsplan zum Aufbau einer ökologischen Legehennenzucht zu erstellen.

Die Vorträge am Vormittag von Ing. agr. Willy Baumann „Grundlagen für eine ökologische Geflügelzucht“ und Prof. Dr. Bernhard Hörning „Zweinutzungsrassen“ sowie Inga Günthers Beitrag zum Hänsel & Gretel Projekt bildeten die Basis für die Workshoparbeit. Dank Willy Baumanns langjähriger Arbeit, den Zuchtaktivitäten aus vier Verbänden, den praxisorientierten Fragen der anwesenden Landwirte und den kreativen Einwänden der Studenten gelang es, einen Aktionsplan für die Gründung einer ökologischen Rassezucht zu erstellen.

Zuerst wurden die Ideen und Interessen der Teilnehmer zu und an einer ökologischen Legehennenzucht erfragt. Dabei wurde deutlich, dass der Erhalt kleinerer Betriebe und Haltungseinheiten anderer Rassen und Linien bedarf, als die kostengünstige Produktion in großen Betriebseinheiten. Deshalb sollte ein Ansatz gefunden werden, der Vielfalt zulässt und fördert. Dies sollte auch Überlegungen zum finanziellen Ausgleich beinhalten. Ohne Ausgleichsmechanismus werden diejenigen, die den Gedanken der Vielfalt umsetzen, finanziell benachteiligt. Finanzieller Ausgleich wird nur für die Zuchtarbeit gebraucht. Für die Vermarktung der Eier gibt es mittlerweile viele gute Beispiele, dass Leistungs-, Zweinutzungs- und Spezialrassen nebeneinander existieren können. Eine neue offizielle Auszeichnung wird nicht gebraucht. Wichtig ist aber direkte Kommunikation zu den Kunden.

### **Zucht ohne Leitbilder**

Eine Frage, die immer wieder auftaucht, ist, warum die Geflügelzucht immer mehr konzentriert wurde und sich der Aufbau einer bäuerlichen Nachzucht als so schwierig erwiesen hat. Gibt es Gründe, warum die eigene Nachzucht kaum praktiziert wird?

Hühner legen keine Eier, wenn sie brüten. Es gibt keine Möglichkeit der einfachen Zuordnung des Eis zu Henne und Hahn. Abgesehen davon verlangt gute Zucht, im Verhältnis zur Haltung, sehr viel mehr Sachverstand und technischen Aufwand. Es ist deshalb einfacher, die Zucht auf wenige, qualifizierte Betriebe zu konzentrieren. Auch wirtschaftliche Gründe unterstützen eine Konzentration. Eine Brutanlage muss für die eigene Nachzucht nur einmal im Jahr betrieben werden, dies ist natürlich unrentabler als eine kontinuierliche Nutzung. Zudem brauchen Brütereien nur wenig Platz - anders in der Kälbernachzucht, wo eine Kuh pro Kalb gebraucht wird.

Neben den Schwierigkeiten kamen auch die vielen Rückschläge der letzten Jahre zur Sprache. Über einen Aufbau einer ökologischen Zucht wird seit über 20 Jahren diskutiert. Ein starkes Hindernis der Umsetzung war das mangelnde Interesse an Bio-Küken und Bio-Elterntieren. Immer wieder wurden vorhandene Tiere nicht gekauft und Zuchtinitiativen mussten eingestellt werden. Der Hauptgrund für die mangelnde Nachfrage sind direkte finanzielle Nachteile, die durch den Einsatz der teureren Öko-Küken entstehen. Der Mehrpreis

ist 1,10 € pro Küken. Die Umrechnung auf das Ei wird selten gemacht. Auf das Ei umgerechnet ergeben sich 0,5 ct erhöhte Produktionskosten. Hiermit steht die klassische Frage im Raum: Was ist viel für einen Eiermehrpreis?

Überraschend problematisch hat sich die Verpflichtung zum Kauf von verfügbaren Öko-Tieren erwiesen. Es kommt immer wieder vor, dass mit den „aufgezwungenen“ Öko-Tieren nicht gleich sorgsam umgegangen wird wie mit den Selbstgewählten. Wenn die Tiere dann sterben, krank werden oder verminderte Leistung bringen, wird gesagt, sie funktionieren nicht. Dies gilt auch für Junghennen. Diese Widersprüche könnten durch Lenkungsabgaben überwunden werden, wie die erfolgreiche Umsetzung im Demeter-Verband gezeigt hat. Acht Monate nach Einführung einer Ausgleichzahlung bei Anschaffung von Öko-Küken werden diese vermehrt zur Nachzucht eingestellt. Auch der Kükengroschen bei Bioland schafft Ausgleich und unterstützt den Aufbau einer ökologischen Zucht. Das Problem ist, dass über die Hälfte der Eier außerhalb von Verbänden erzeugt werden und damit nicht deren Richtlinien unterliegen. Bisher sind EU-Kontrollstellen nicht auf die Forderung allgemeiner Lenkungsabgaben eingegangen, was die ohnehin schon verzerrte Situation auf dem Bio-Eiermarkt weiterhin verschärft.

Eine zentrale Frage der Diskussion war, ob die erfolgreiche Umsetzung einer Ökozucht eine Zustimmung aller Betriebe braucht, denn ohne breite Basis ist es nicht möglich, eine Zucht wirtschaftlich rentabel durchzuführen und damit langfristig zu erhalten. Ist es vielleicht ein Trugschluss, dass Zuchtarbeit sich über Unternehmensgewinne finanzieren muss? Ohne den staatlichen Einsatz in der Pferdezucht wären Hannoveraner, Oldenburger und Westfalen keine Weltklassepferde. Auch aus anderen Tierzuchten gibt es Beispiele für eine erfolgreiche, aber andere Integration von gemeinsamen Zuchtzielen und kleinen Zuchtbetrieben.

Die Umsetzung von bäuerlicher Forschung braucht viel Arbeit, die neben dem eigentlichen Betrieb geleistet werden muss. Oft sieht der Praktiker, was gemacht werden müsste, die wissenschaftliche Umsetzung ist aus zeitlichen Gründen aber nicht möglich. Hier wären Studenten gefragt, die mit Projekt-, Bachelor- und Masterarbeiten der bäuerlichen Forschung das fehlende Moment geben könnten.

### **Nicht immer gegen, sondern miteinander**

Was braucht es, damit "Grasrootzucht" und große Zucht miteinander reden und an einen Tisch kommen? Wie können wir den Austausch und die Zusammenarbeit der kleinen Züchter miteinander verbessern? Wie die Arbeit der kleinen Züchter unterstützen? Woher soll das Angebot für die großen Betriebe kommen? Als ersten Schritt, in diesen Fragen weiterzukommen, wurde der Aktionsplan entwickelt. Das Jahr 2014 wird zeigen, ob Verwaltung, Verbände, Handel und Produzenten von Ökoeiern die konkreten Impulse zur Umsetzung der EU-Ökoverordnung aufgreifen oder der Geflügelbereich weiterhin als Ausnahmereich gelten soll.

## **Aktionsplan**

Ausgangspunkt sind die Ergebnisse aus der Arbeit der vergangenen Jahre und die Erkenntnis, dass wir zu viel Zeit verlieren, wenn wir darauf warten, dass alle Beteiligten mitmachen wollen. Wir brauchen die unabhängige Ökozucht jetzt. Der Aufbau soll nun mit der Kraft all jener geschehen, die dasselbe Ziel haben. Es geht bei der Lösung der Aufgabe auch um die Überwindung alter Widersprüche.

## **Grundsätze der Arbeit**

- Wir wollen Vielfalt, aber wir wollen auch die Lösung für große Betriebe.
- Wir wollen jetzt konzentriert weitergehen und nicht mehr darauf warten, dass alle mitmachen.
- Wir brauchen einen runden Tisch und gezielte Aktionen, um die Arbeit auf den Höfen zu unterstützen.
- Wir brauchen finanziellen Ausgleich beim Einsatz von konventionellen Küken, um die finanziellen Nachteile, die ansonsten für die entstehen, die vorwärts gehen, auszugleichen. In erster Linie sollen Leitabgaben für alle gelten und deshalb von Behördenseite erhoben werden. Wenn dies nicht möglich ist, kann es verbandsintern geregelt werden, wie die Leitabgaben bei Demeter oder der Kükengroschen bei Bioland.
- Stützung kleiner Zuchtstationen/Züchter - sowohl ideell durch Beratung, als auch durch Finanzierungen, z.B. Entwicklung neuer Modelle für die Verteilung der Unkosten, damit die Investitionen auch für kleine Akteure im Rahmen bleiben z.B. bei der Anschaffung von Nestern.
- Integration von kleinen Züchtern in ein großes Zuchtprogramm
- Wissenstransfer
- Eigene Zuchtziele z.B. Lebensleistung, Futtermittelverwertung
- Wir schaffen Öffentlichkeit und Transparenz für die Verbraucher

## **Schritte zum Aufbau der Ökozucht**

- Gründung einer Plattform für ökologische Rassegeflügelzucht. Es sollen alle Initiativen vereint werden. Hauptaufgaben der Plattform sind der Aufbau der nötigen Strukturen, Wissenstransfer und praktische Arbeiten wie die Organisation des Tausches von Tieren.
  - Aufbau einer unabhängigen Zuchtberatung
  - Organisation eines Startfonds, um eine konkrete und dezentrale Arbeit auf den Höfen aufzubauen. Finanzbedarf 3,3 Mio €. Dieses Geld soll in erster Linie den beteiligten Höfen zugute kommen und in direkte Zuchtarbeit investiert werden, z.B. für die Entwicklung und Anschaffung von Zuchtnestern, die jedes gelegte Ei sofort markieren oder die Finanzierung von Zuchtwertschätzungen und Einrichtung von Zuchtsoftware.
  - Entwicklung und Organisation von Finanzierungsmodellen, die die Arbeit langfristig sichern. Die zentralen Fragen sind, wie kann der Nutzen in der Kette von der Eiproduktion an die dezentrale Zuchtarbeit ohne Lizenzierungen weitergegeben werden. Die zweite Frage, wie der Nutzen von den Großen an die Kleinen weitergegeben werden kann.
- Inga Günther, Thomas Ingensand und Anne Reinsberg werden den Impuls in die Gremien

ihrer Verbände tragen. Es werden Studenten gesucht, die im Rahmen einer Bachelor- oder Projektarbeit die erste Koordination durchführen. Interessierte Studenten können sich an Inga Günther wenden. Interessierte Züchter und Legehennenhalter können sich an Willy Baumann wenden.

*Workshop textlich bearbeitet durch Katja Mahal*

Links und Kontakte:

Züchter: Willy Baumann, [w.baumann@oeko-marketing.ch](mailto:w.baumann@oeko-marketing.ch)

Studenten: Inga Günther, [www.hahhundhuhn.de](http://www.hahhundhuhn.de)

Anne Reinsberg ([www.aktion-ei-care.de](http://www.aktion-ei-care.de)): [a.reinsberg@naturland-markt.de](mailto:a.reinsberg@naturland-markt.de)

# ***Ausblick***

## **Vortrag**

- 101 Legehennen für Ökobetriebe? Probleme und Lösungsansätze

## **Podiumsdiskussion**

- 103 Herausforderungen der ökologischen Legehennenhaltung - Lösungsansätze

## **Legehennen für Ökobetriebe? Probleme und Lösungsansätze**

*Vortrag von Malte Wolter*

Hendrix Genetics hat sich zur Mission gesetzt, der Welt bei wachsendem Nahrungsmittelbedarf zu helfen. Produzenten von tierischen Eiweißen sollen durch innovative und nachhaltige genetische Lösungen unterstützt werden.

Die Vision von Hendrix Genetics ist es, Wertelieferant für alle Interessenten, entsprechend der Bedürfnisse der Verbraucher und der Gesellschaft zu werden. Das Unternehmen wird leidenschaftlich geleitet, um Weltmarktführer in der tierischen Genetik zu werden.

Der Hauptsitz von Hendrix Genetics und ISA ist die Villa „De Körper“ Boxmeer in den Niederlanden. Hendrix Genetics ist weltweit präsent und hat in 24 Ländern Betriebe. Neben der Legehennenzucht ist Hendrix Genetics aktiv in der Zucht von Puten, Schweinen und Lachsen. Beschäftigt sind weltweit 2.400 Mitarbeiter in den 54 Betrieben, sowie 300 Mitarbeiter in Joint Ventures. Die Eigentumsverhältnisse setzen sich aus drei Bereichen zusammen, der Sofiproteol mit 12 %, der Thijs Hendrix Beheer mit 66 % und der Antoon v.d. Berg&Management mit 26 %.

Hendrix Genetics teilt sich in zwei Gebiete auf. Zum einen Shared Research & Development in den Bereichen Legehennenzucht, Putenzucht und Schweinezucht, zum anderen in Shared Specialized Services in die Bereiche Aquaculture Zucht und Traditionelle Geflügelzucht.

Die Legehennenzucht läuft unter ISA Hendrix Genetics Company. Die Geschichte von ISA begann 1991 durch den Kauf von Bovans Zucht durch die Familie Hendrix. 1998 folgte die Fusion mit Hisex Zucht und der Kauf von Dekalb Zucht Betrieb im Jahr 2000.

Hendrix Genetics wurde 2005 gegründet und in den folgenden Jahren durch den Zukauf fünf weiterer Zuchtbetriebe erweitert. 2012 wurde Isacom und ab ovo gegründet.

Die Hauptprodukte von Institut de Selection Animale sind sechs Weißleger-, sechs Braunleger- und zwei schwarzlegende Rassen.

ISA ist in verschiedenen Ländern mit Zentralen in USA, Kanada, Frankreich, Niederlande, Brasilien, Indien und Indonesien vertreten. In jedem Land herrschen unterschiedliche



### **Malte Wolter**

Malte Wolter besuchte das Berufskolleg St. Michael in Ahlen. Danach studierte er bis 2008 an der FH Südwestfalen in Soest und bis 2012 an der Hochschule Anhalt in Bernburg. Es schloss sich eine zweijährige Berufserfahrung als Verkaufsberater für ISA Produkte in Deutschland von der Geflügelzucht ter Heerdter GmbH aus den Niederlanden an. Weitere Erfahrungen sammelte er durch Betriebspraktika bei verschiedenen Stellen im Geflügelbereich, z.B. bei einem Eiervermarktungsunternehmen und einem Facharzt für Geflügel. Heute arbeitet er bei Hendrix Genetics.

Haltungsverfahren und Witterungsbedingungen vor, woran die Zucht angepasst werden muss. Elterntierbrütereien befinden sich in Lorris in Frankreich, Boxmeer in den Niederlanden und Cambridge in Kanada.

ISA ist in Deutschland nicht der größte Legehennenlieferant, doch durch das 500-Ei-Huhn und den Werbeslogan: „Wir sind zwar nicht der größte Legehennenlieferant in Deutschland aber dafür strengen wir uns mehr an für Sie!“ soll dies geändert werden.

Mit dem „Hybridization“-Programm, einer Vierwegkreuzung, wird in erster Ebene Reinzucht der Gruppen A, B, C und D gemacht. In zweiter Ebene werden als Großelterntiere die Linien AxB und CxD gekreuzt. Für die Elterntiere werden dann die Ergebnisse der vorherigen zwei Kreuzungen AB und CD gekreuzt. Dies sind die Hybrid-Legehennen mit dem Genpool aus den Linien A, B, C und D.

Um die Multiplikation zu veranschaulichen: Aus einer Reinzucht-Henne ergeben sich 80 Großelterntiere, daraus wiederum 6.400 Elterntiere und 550.000 Legehennen, die 180.000.000 Eier produzieren. Um aus der Reinzucht eine Legehenne zu züchten, dauert es etwa drei Jahre.

Die angewandten Selektionskriterien sind in 4 Gruppen unterteilt:

1. Lebensfähigkeit, Verhalten und Federkleid
2. Ei-Qualität, gemessen an internen Merkmalen, externen Faktoren, Farbe und Trimethylamin
3. Ei-Anzahl, abhängig von Frühreife, Legespitze und Legepersistenz
4. Futtermittelverwertung, Futtermittelaufnahme, Körpergewicht, Eigewicht und Schlupffähigkeit

### **500 Eier pro Tier - Traum oder Realität?**

Um einen größeren genetischen Fortschritt zu erhalten, werden DNA-Marker eingesetzt. Pro Tier sind 60.000 genetische Merkmale vorhanden. Dabei machen die Marker die Zucht zielgerichteter und effektiver. Eine Automatisierung mittels Roboter erleichtert die Logistik und Registrierung der Blutproben. Die Lagerung des Blutes erfolgt bei -80°C.

Für das Selektionsziel der maximalen Eizahl ist ein längerer Lebenszyklus sowie eine intensive Selektion am Ende der Zykluszeit auf Anzahl verkaufsfähiger Eier von Bedeutung. Der genetische Trend für Eieranzahl ist in den letzten fünf Jahren rasant gestiegen. Die beste Henne von Hendrix Genetics produzierte bis zur 100. Lebenswoche 571 Eier.

*Vortrag textlich bearbeitet durch Mandy Ernst*

weitere Informationen: [www.hendrix-genetics.com](http://www.hendrix-genetics.com)

[www.isapoultry.com](http://www.isapoultry.com)

## ***Herausforderungen der ökologischen Legehennenhaltung - Lösungsansätze***

*Podiumsdiskussion mit Prof. Dr. Ute Knierim, Willy Baumann, Dr. Friedhelm Deerberg, Toni Hubmann, Dr. Christiane Keppler und Maximilian Weiland*

Prof. Dr. U. Knierim: Zum Abschluss der Konferenz möchten wir den „Sack zubinden“ und hoffen, dass neue Impulse entstehen und in die Praxis umgesetzt werden. Zuvor hatte das Publikum die Möglichkeit, Fragen auf Kärtchen zu verfassen und in die bereitgestellte Fragenbox zu werfen.

Die Personen auf dem Podium sind durch Vorträge und Workshops bereits bekannt, weshalb sie nicht mehr genauer vorgestellt, sondern hiermit nur kurz begrüßt werden.

Zunächst die Landwirte, unternehmerisch aktive Personen, die auch Pionierleistung erbracht haben: Maximilian Weiland mit seiner Entwicklung des Hühnermobiles und der Althennhaltung, die wir auf der Exkursion gesehen haben und Toni Hubmann aus Österreich, der sich mit Zweinutzungshühnern und der Frage beschäftigt, wie wir mit den Bruderküken umgehen, worüber er auch schon berichtet hat.

Daneben haben wir zwei Berater, die hier auch schon referiert haben. Friedhelm Deerberg, der seinen Schwerpunkt im Bereich der Fütterung hat. Er hat eine Anbindung an Bioland. Außerdem ist hier Willy Baumann aus der Schweiz, der seinen Hauptschwerpunkt im Bereich der Züchtung hat. Er hat eher eine Anbindung an den Demeterverband. Beide sind vor allem auch im Ökonomischen sehr bewandert und beraten insgesamt im Legehennenbereich.

Als Vertreterin der Wissenschaft ist Christiane Keppler dabei, die allerdings auch beratend tätig ist.

Zunächst soll aus den verschiedenen Blickwinkeln der Status Quo abgefragt werden. Das Ziel ist es, zu sehen, wie der jetzige Stand der Legehennenhaltung aussieht. Sind wir da alle einer Meinung? Es sollen nicht nur Probleme betrachtet werden, sondern es ist auch wichtig, was schon erreicht wurde.

Im Anschluss wird die Hauptfrage sein, wie die Legehennenhaltung idealerweise in zehn Jahren aussehen sollte.

Die verbindende Frage wäre dann, was zu tun ist, um das zu erreichen, was wir in der ökologischen Legehennenhaltung erwarten. In diesem Bereich kommen dann auch die Fragen auf den Kärtchen aus dem Publikum ins Spiel.



***Prof. Dr. Ute Knierim***



***Willy Baumann***



***Dr. Friedhelm  
Deerberg***



**Toni Hubmann**

Nun möchte ich jeden Referenten auf dem Podium bitten, ein Kurzstatement abzugeben, wie Sie beurteilen, wo wir aktuell stehen.

M. Weiland: Ich kann feststellen, dass sich einige Dinge noch nicht geändert haben, obwohl die Erkenntnisse schon da sind. Zum Beispiel weiß man heute, dass Hühner auch mit Licht gehalten werden können, was vor 20 Jahren fast in Frage gestellt worden war. Bei den Verbänden ist jetzt vorgeschrieben, dass 5 % der Stallfläche Fenster sein müssen, die theoretisch aber ohne Lichtdurchlass sein können. Inzwischen gibt es zusätzlich einen Lichtwert im Stall. Dunkle Stellen im Stall können mit einer Lampe ausgeleuchtet werden, aber die Verordnungen sagen nicht, ob die Lampe auch angemacht werden muss. Es gibt also viele Erkenntnisse, die aber in vielen Betrieben nur begrenzt umgesetzt werden. Derzeitig haben wir immer noch ein Auseinanderwachsen der Betriebe. Es gibt kleine und auch einige große Betriebe, die das sehr schön machen, aber auch Betriebe, die nur nach Richtlinie arbeiten, wobei die Erkenntnisse der Forschung alle Betriebe darin unterstützen, aufzuklären, wo Probleme herkommen. Ich glaube, dass es viel Verbesserung bei Kannibalismus und Federpicken gegeben hat. Beim Stand der Dinge ist noch hinzuzufügen, dass es leider immer noch so ist, dass beleuchtete Ausläufe zur Stallfläche hinzugezählt werden dürfen, was zu extrem hohen Besatzdichten führt. Bei den wenigsten Betrieben hat sich in dieser Richtung was geändert.



**Dr. Christiane  
Keppler**

T. Hubmann: Ich finde die Verbindung nach Deutschland sehr interessant und wichtig. Wir haben uns vor 20 Jahren zum ersten Mal getroffen und Richtlinien diskutiert. Das ist jetzt abgeschlossen, da sollte es keine weiteren Fragen mehr geben. Inzwischen gibt es die Frage, wie man die Richtlinien auslegen sollte. Zum Beispiel ist die Frage, ob man nun den Außenklimabereich zur Stallfläche dazuzählen sollte, oder nicht. In Österreich ist es so, dass wir den Außenklimabereich nicht dazuzählen, sondern ihn zusätzlich zum Stall anbieten, was automatisch zu einer geringeren Besatzdichte führt. Was ich jetzt aber merke ist, dass immer mehr die körperbezogenen Faktoren Einzug in die Richtlinien halten. Das bedeutet für uns: weg vom Zentimeter- oder Zetteltierschutz, hin zu emotionalem Tierschutz und körperbezogenen Indikatoren. Wir diskutieren jetzt, wie eine Legehennen richtig aussehen soll und wie der



**Maximilian Weiland**

Schnabel sein muss. Dann werden wir sehen, wo es hingeht. Außerdem ist die Frage der männlichen Tiere, die noch nicht genutzt werden und die wir in eine Zweinutzung bringen wollen. Damit beschäftigen wir uns und dazu müssen wir noch Fragen beantworten.

Dr. C. Keppler: Ich möchte aus der Sicht des Tieres schauen. Die meisten Betriebe haben heute Hochleistungstiere, die sich auch noch stark verändern. Die meisten Betriebe arbeiten also mit Tieren, die sozusagen Hochleistungsrennfahrzeuge sind, für die man eventuell einen besonderen Führerschein oder besondere Erfahrung braucht. Das kann man nicht mehr so einfach managen. Die aktuelle Situation ist sehr heterogen. Von sehr kleinen bis zu sehr großen Betrieben. Es gibt Betriebe, die seit 20 Jahren Ökolegehennen halten und das inzwischen sehr gut machen, es gibt Einsteiger aus dem konventionellen Bereich, die jetzt im großen Stil Öko-Legehennenhaltung betreiben und es gibt Neueinsteiger, die noch nichts mit Hühnern zu tun hatten, aber nun Ökolandwirtschaft mit Hühnerhaltung betreiben wollen. Also auch ganz unterschiedliche Ansprüche von der Herangehensweise und dem, was an Information fehlt, um so ein Hochleistungstier zu managen. Und wenn dann die Besatzdichten und Haltungsbedingungen ganz ausgereizt werden, dass Futter möglichst billig eingekauft wird, wenn betriebswirtschaftlich gerechnet wird, geht die Rechnung nicht mehr auf, weil das Tier nicht mehr mitmacht und der Anspruch an das Management extrem hoch wird. Aber wenn ich die Besatzdichte reduziere, eine kleinere Haltung habe, es betriebswirtschaftlich ungünstiger gestalte, dann wird das Management einfacher. Das sollte optimiert werden und für die verschiedenen Betriebe eine Lösung gefunden werden. Von außen betrachtet würde ich sagen, dass die Frage der Haltung und Aufzucht einigermaßen gelöst ist, wenn man das Management im Griff hat. Drängende Fragen sind die optimale Nutzung der Fläche in der Freilandhaltung, die Tiergesundheit, die Zucht und die Aufzucht.

W. Baumann: Ich bin seit 1979 im Thema, als das neue Tierschutzgesetz in der Schweiz in Kraft getreten ist und habe seitdem viele Erfahrungen gesammelt und auch Rückschläge erlebt. In dieser 30-jährigen Entwicklung sind wir in der Schweiz weit gekommen. Zum Beispiel werden maximal 2.000 Legehennen in einem Stallgebäude und 500 pro Gruppe gehalten und die Aufzucht wurde komplett an die Legebetriebe angepasst. Die Situation in der Schweiz ist homogener als in Deutschland, weil das Gedankengut von der alternativen Tierhaltung in der Landwirtschaft schon viel länger diskutiert wurde. Auch die Öko-Halter, die eingestiegen sind, haben die hohen Besatzdichten gar nicht gekannt, weil wir da sehr konsequent waren. Der Grundsatz 1995 war in der Schweiz 4,5 Tiere/m<sup>2</sup> zu haben. Das wissen wir aus Erfahrung von den Zuchtställen in den 50er Jahren mit 100 - 300 Tieren. Da waren nie mehr als fünf Tiere/m<sup>2</sup> drin und die damaligen Tiere haben „funktioniert“.

Während der Nacht dürfen es mehr als 4,5 Tiere/m<sup>2</sup> sein, denn wir brauchen ja zum Schlafen auch nicht die ganze Wohnung. Während der ganzen Aktivitätszeit, sobald im Stall das Licht angeht, brauchen die Tiere aber den Außenklimabereich dazu. Und die Tiere gehen wirklich raus. Ich bin in vielen Ställen gewesen, wo ein großer Teil der Tiere bei Minus 20°C wirklich rausgegangen sind, nachdem sie geweckt worden sind. Sie machen ihre Morgengymnastik und kommen dann zurück, fressen und saufen und beginnen dann das Legen. Ursprünglich

haben wir bei den Biolandrichtlinien den Außenklimabereich zusätzlich zum Stallplatz gezählt. Andere Verbände haben sich dann einen Vorteil verschafft, indem sie gesagt haben, „wenn du einen Außenklimabereich hast, kannst du noch fünf Tiere/m<sup>2</sup> mehr halten“. Deswegen sind wir heute in Deutschland in gewissen Betrieben am Limit. Für mich ist der Weg aber doch sehr weit, es gibt viele Betriebe, die das sehr gut machen. Ich gehe mal von Demeter aus, die vor sieben Jahren noch die schlechtesten Richtlinien hatten - die waren wie die EU-Richtlinien. Aber heute sind wir mit den Richtlinien sehr weit vorne. Heute gibt es sogar die Richtlinie, dass die Tiere von Öko-Elterntieren abstammen müssen. Wir haben aber leider auch aus wirtschaftlichen Gründen das Problem der männlichen Küken noch nicht gelöst, was wir uns schon seit sieben Jahren vorgenommen hatten. Aber auch hier bestehen die Sachzwänge der Wirtschaftlichkeit - die Verbraucher und die Vermarktungsketten müssen mitmachen. Von daher glaube ich, gibt es eine große Zahl der Betriebe, die es gut machen, aber es gibt auch Verbesserungsbedarf. Ein Punkt ist noch die Umsetzung der Ökorichtlinien, die grundsätzlich in der Originalverfassung gesagt haben, 3.000 Tiere in einem Stallgebäude, das wurde in den nördlichen Ländern wie Holland, Deutschland, Belgien, Dänemark missverstanden, oder man hat es so ausgelegt, dass das ein Stallabteil ist. Heute werden Ställe gebaut für bis zu 30.000 Tiere. Ich glaube, dort liegt der große Punkt für die Verbraucher. In diesem Bereich sollte zurückgearbeitet werden, um wieder bäuerlich strukturierte Hühnerhaltung zu etablieren.

Dr. F. Deerberg: Um zu verstehen, wo man ist, sollte man schauen, wo man hergekommen ist. Die Ökorichtlinien kommen aus der Freilandhaltung. Als der Ökolandbau in Deutschland zugenommen hat, hat es noch etwa zehn Jahre gedauert, bis es die ersten Richtlinien für die Tierhaltung gab. Das war in den 80er Jahren. Die Ökoverbände haben sich auch mit ehemals konventionellen Tierhaltern abgestimmt. Die Richtlinien waren also sehr nah beieinander. 1990 kam dann die EU-Ökoverordnung und später die Regelungen für die Tierhaltung, auf denen noch heute alles basiert. Als das dann standardisiert war, wurde der Ökosektor vom konventionellen Lebensmitteleinzelhandel als profitables Marktsegment erkannt. Die Konsequenz war, dass der Einzelhandel die konventionellen Freilandhalter gefragt hat, ob sie nicht auch Ökoeier produzieren und liefern können. Aus diesen Strukturen heraus sind wir zu der Produktionsstruktur gekommen, die wir heute noch haben. Wir haben praktisch die komplette Abbildung der konventionellen Struktur auch im Ökobereich. Und laut den Zahlen, die ich da sehe, zementiert sich das weiter. Was haben diejenigen erreicht, die sich damals vor 20 - 25 Jahren das erste Mal um artgerechte Tierhaltung bemüht haben? Das wurde auch in Witzenhausen beforscht und in die Praxis gebracht. Vor gut 20 Jahren kamen die ersten Öko-Futtermischungen für Legehennen auf den Markt, da die Legehennenhaltung auch aufgrund der Vermarktungsmöglichkeiten für viele attraktiv war. Wir haben relativ früh mit der Junghennenaufzucht begonnen, da mit ihr die gesamte Legehennenhaltung steht und fällt. Mitte der 90er Jahre haben die Verbände angefangen, konventionelle Legehennenhalter dazu zu bringen, bestimmte Verbesserungen in die Aufzuchtssysteme aufzunehmen. Seit dem Zeitpunkt haben wir bei Federpicken und Kannibalismus alle Höhen und Tiefen mitgemacht. Wir wissen, dass Haltungsbedingungen, Fütterungsregime und vieles mehr uns

da weiterbringen und wir sind heute an dem Standpunkt angekommen, dass wir prinzipiell in der Lage sind, eine durchgängige Ökolegehennenaufzucht zu machen, die als Schnittstelle zum Legehennenstall schlüssig durchgeführt werden kann.

Prof. Dr. U. Knierim: Obwohl jeder etwas anderes zu sagen wusste, scheint mir die allgemeine Meinung sehr homogen zu sein. Insgesamt ist der Eindruck, dass wir zwei Pfeiler haben, mit einem Spannungsfeld zwischen Erfahrung und Wissen auf der einen Seite und auf der anderen Seite den Sachzwängen der Wirtschaftlichkeit. Nun ist die Frage, wie dazwischen ein vernünftiger Weg gefunden werden kann. Hinzu kommt, dass wir stolz und froh sagen, dass die Ökoeier im Bereich der tierischen Erzeugung eine besondere Rolle spielen, weil ein sehr großer Teil auf dem Markt aus ökologischer Erzeugung ist und wir eigentlich auch wollen, dass sich der Anteil ökologischer Produkte ausweitet. Das geht allerdings mit den Problemen der Konventionalisierung und einer Verstärkung der wirtschaftlichen Sachzwänge einher, die Friedhelm Deerberg dargestellt hat. Natürlich spielen noch einige wichtige Details eine Rolle, die auch angesprochen worden sind, wie z.B. einerseits die Wichtigkeit der Richtlinien und Verordnungen, andererseits die Art und Weise, wie diese Richtlinien ausgelegt werden. Ein weiterer Punkt liegt in der Haltung. Wir wissen relativ gut, wo wir stehen und dass wir auch schon ein gutes Stück gegangen sind und was da noch notwendig ist. Die Bereiche der Zucht, der Eltern- und Großeltern-tierhaltung, die erst jetzt verstärkt angegangen werden, werfen neue Fragen und Probleme auf, obwohl wir auch schon einiges darüber wissen. Uns ist jetzt klar, wovon wir ausgehen, jetzt ist aber die andere Frage, ob wir alle die gleichen Vorstellungen haben, wie es überhaupt aussehen sollte. Wie wäre eure jeweilige Idealvorstellung der ökologischen Legehennenhaltung in 10 - 20 Jahren und wie hoch sollte bzw. könnte der Anteil der Ökoeier realistischweise an den insgesamt konsumierten Eiern sein?

Dr. F. Deerberg: Man kann das aus ganz unterschiedlichen Gesichtspunkten angehen. Es muss einem klar sein, dass es sehr große Unterschiede zwischen den Verbänden und daher ganz unterschiedliche Strömungen und Schnittmengen gibt. Aus Sicht des Verbrauchers wäre es sinnvoll, wenn wir wirklich eine regionale Produktionsstruktur hätten. Also nicht diese extreme Konzentrierung und das extrem starke Nord-Süd-Gefälle, was sich jetzt schon abzeichnet. Dass wir also in Regionen fern vom Verbraucher große Erzeugung haben, weil dort Flächen sind. Dafür muss alles, von Tieren bis zu den Endprodukten über Futter und Mist, über weite Distanzen gebracht werden. Darüber sollte man sich Gedanken machen. Das ist auch im Fokus einiger Verbände in unterschiedlichem Umfang vorhanden. Was auch Zielsetzung werden muss, dass das Wissen von Erzeuger und Verbraucher stärker zusammengeführt werden muss, dass Verbraucher tatsächlich einen Eindruck davon bekommen, wie die Erzeugung funktioniert. Und das geht natürlich am besten, wenn Erzeuger und Verbraucher dicht beieinander sind. Immer wenn wir mit Skandalen Probleme haben, profitieren die Direktvermarkter, weil sie das transportieren können, was die anderen über weite Entfernungen nicht können - dass es auch anders geht, als in den Skandalen gezeigt wird. Mit dieser Verknüpfung kann man dann auch bestimmte Probleme besprechen, thematisieren

und auch entsprechend behandeln. Dazu gehört z.B. auch die Aufzucht der Geschwisterküken und die Nutzung der Althennen.

In 20 Jahren könnten wir es meiner Meinung nach schaffen, dass etwa 50 % der Konsum Eier, also etwa 100 Eier pro Kopf aus ökologischer Haltung kommen. Die restlichen Eier sollten aus Freilandhaltung kommen.

W. Baumann: Wir haben in der Schweiz heute schon einen Anteil von 20 - 21 % Ökoeiern und haben eine überschaubare Struktur, aber gegenüber Deutschland haben wir eine Struktur, bei der über 95 % über Lebensmitteleinzelhändler läuft. Durch die kleinräumige Schweiz sind wir trotzdem enger verknüpft. Meine Intention wäre grundsätzlich, dass wir von den großen Vertragsstrukturen und den Industriellen, die ganz klar den konventionellen gefolgt sind, weg müssen. Leider funktioniert das nicht gut. Bei einem Treffen der Verbände, wo darüber diskutiert wurde, wo es hingehen soll, wurde erreicht, dass man von maximal 20.000 Tieren auf 12.000 Tiere pro Stall gekommen ist. Meine Intention wäre da, dass maximal 6.000 Hühner pro Stallgebäude und maximal 3.000 Tiere pro Gruppe zu halten sind und dass es mehr bäuerliche Familienbetriebe sind, die diese Hühner halten. Das Ganze verbunden mit dem regionalen Bezug oder sogar einer regional organisierten Aufzucht, damit man die Tiere nicht so weit transportieren muss. Von daher würde ich mir wünschen, dass sehr schnell die Dumping-Strukturen abgebaut werden, weil z.B. ein kleiner Demeter-Betrieb nicht zu dem Preis produzieren kann wie jemand mit 30.000 Hennen. Im Moment ist es alles Bio und die Differenz zwischen den Verbänden ist nicht so offensichtlich. Außerdem ist es dann noch zweitrangig, ob es aus Polen oder aus Holland kommt, was die Regionalität nicht fördert. Ich hoffe, dass in zehn Jahren eine Ökozucht steht. Auf verschiedenen Beinen - Rassezucht, Zweinutzungshuhn, aber auch Zucht, die größere Betriebe bedienen kann. Das wichtigste sind dabei Regionalität und Nachhaltigkeit.

Dr. C. Keppler: Ich hätte gern vollbefiederte, gutgewichtige und gesunde Legehennen bis zum Ende der Legeperiode und auch noch danach. Außerdem hätte ich gerne, dass jedes Tier die Möglichkeit hat, aufgrund der Stallstrukturen und des Managements Auslauf zu haben, der begrünt ist, für Legehennen geeignete Strukturen aufweist und tatsächlich genutzt wird. Jetzt ist die Frage, wie wir das realisieren können. Dabei gibt es mehrere Wege zum Ziel. Außerdem entspricht dieser Wunsch auch ziemlich genau der Verbrauchererwartung zur Legehennenhaltung. Insofern kann man vielleicht wirklich versuchen, das in kleinen Strukturen mit einem kleinen Mobilstall zu demonstrieren. Ich glaube schon, dass Strukturen einer Größenordnung, wie Willy Baumann sie gerade formuliert hat, also maximal 2.000er - 3.000er Gruppen in einem stationären Stall mit einem sehr guten und intelligenten Weidemanagement auch möglich sind. Natürlich muss man sehr viel mehr ins Weidemanagement investieren, als bei einem kleinen Mobilstall, dafür liegt aber die Anforderung bei einem Hühnermobil auf einer anderen Ebene. Das ist das, was ich mir wünschen würde und auch das, was verschiedene Zuchtprodukte und -linien vielleicht auch erfüllen können. Wie sich der Anteil der Öko-Eier entwickelt, hängt meiner Meinung nach davon ab, wie gut man an den Verbraucher heranträgt, dass wir mit Tieren produzieren, denen es gut geht. Da

tritt eventuell für manche Verbraucher auch in den Hintergrund, ob sie biologisch gefüttert wurden oder nicht, sondern der Zustand des Tieres ist ausschlaggebend. Für den anderen Verbraucher ist eher der ökologische Nutzen wichtig. Entscheidend ist aber, dass man den Konsumenten vermittelt, dass es den Tieren gut ging, vielleicht sogar, indem sie selbst an den Tieren vorbeilaufen können, aber es gibt auch andere Möglichkeiten. Wenn das Image von Bio, z.B. Verbrauchermeinungen wie „alles Betrug“, sich bessert und das Vertrauen in Bio zurückgewonnen wird, dann wird der Anteil an Bioeiern auch steigen. Dafür muss die Hühnerhaltung für die Verbraucher nachvollziehbarer und näher werden. Und ich möchte darauf hinweisen, dass der Verarbeitungsmarkt völlig unterschlagen wird. Es gehen bis zu 70 % der Eier in die Verarbeitung. Diese Eier sind fast alle konventionell, zum Teil noch aus Käfigen und oft aus anderen Ländern. Diesen Bereich muss man auch irgendwann mal diskutieren. Der gehört eigentlich dazu, trotzdem sprechen wir fast immer nur vom Volleiermarkt.

T. Hubmann: Die Vision, wie es in 10 - 20 Jahren aussieht, ist absehbar. Die Lösungsansätze sind schon erkennbar. Es ist sicher so, dass die Initiative zur bäuerlichen Geflügelhaltung genau das ist, was der Verbraucher haben will. Verbraucher wollen bäuerliche Betriebe, die sorgsam und gut mit ihren Tieren umgehen. Sie kennen zwar weder die Richtlinien, noch Vorschriften, aber den emotionalen Zugang zu den Tieren und den Bildern, die als schlechte Beispiele in den Medien gezeigt werden. Dem gegenüber steht der bäuerliche Betrieb, der sorgsam mit den Hühnern umgeht, einen schönen Stall hat, für den Kunden erreichbar ist, und wo der Auslauf schön gestaltet ist und genutzt wird. Diese bäuerliche Geflügelhaltung kann in Deutschland sehr gut funktionieren. Die Mobilställe kommen den Konsumenten schon sehr nah. Es ist auch wichtig, dass die gute Auslaufgestaltung auch umgesetzt wird, dass es auch der Wille des Bauern ist, dass der Auslauf gut genutzt wird. Dafür ist es wichtig, dass der Landwirt so viel verdient, dass er sich den Tieren auch richtig widmen kann. Die Entlohnung muss so hoch sein, dass er den Stall und den Auslauf richtig führen kann und Möglichkeiten hat, das Management und die tierkörperbezogenen Kriterien gut umzusetzen. Die Beurteilung erfolgt also aufgrund des Verbraucherwunsches. Ich glaube nicht, dass man mit Richtlinien viel mehr verändern kann, weil diese oft unterschiedlich ausgelegt werden und die Gesetzeslage eine Interpretation der Richtlinien nicht verbietet. Deshalb ist der Bezug zum Konsumenten sehr wichtig, weil dieser emotional kontrolliert, ob die Hühner gut und gesund aussehen, und entscheidet, welche Eier er kauft. Vermutlich wird es weiterhin eine sehr große Auswahl im Eierregal mit unterschiedlichen Preisen und unterschiedlich erzeugten Eiern geben. Der Anteil an Öko-Eiern wird von den Konsumenten beeinflusst. Wenn wir gute Qualität erzeugen und das gut kommunizieren, werden immer mehr Menschen zu den gut erzeugten Eiern greifen.

M. Weiland: Ich bleibe mit meiner Vision etwas näher. Nicht in 20 Jahren, sondern in zwei Jahren würde ich mir wünschen, dass wir tatsächlich in jedem Stall ständig Licht haben. Toll fände ich, wenn wir dann in zehn Jahren erreicht haben, dass die Hühner in diesen Ställen „funktionieren“. Ich gehe davon aus, dass die meisten Ställe heutzutage nicht funktionieren müssen, weil man das Licht entziehen darf. Ich kann praktisch alles mit Lichtentzug

regulieren, wie ich es im konventionellen Ackerbau mit der Feldspritze regulieren kann. Wenn ich die Feldspritze wirklich mal weglasse, komme ich auf neue Sorten, neue Anbauverfahren, Fruchtfolge, weniger Düngung usw. Meine Hypothese ist, lasse ich konsequent in alle Ställe Licht, werden sich in diesen Ställen massive Veränderungen einstellen. Es würde nicht mehr gefragt werden, ob man 3.000 Tiere im Stall halten darf oder ob man zwölf Hühner pro m<sup>2</sup> hält, wenn man den Wintergarten mitzählt, weil das nicht mehr funktioniert. Von daher müssten wir durchsetzen, dass wirklich Licht in die Ställe kommt. Das würde dann zwar große Probleme geben, aber die könnten wir dann vielleicht bewältigen. Zum Zweiten empfinde ich die ganze Auslaufdiskussion als eine Lorbeerblatt-Diskussion, das heißt, wenn ich weiß, dass ich mehr als 500 Tiere in einem stationären Stall habe, dann kann ich den Auslauf nicht als nennenswerte Grundlage zur Ernährung und Beschäftigung der Tiere verwenden. Da muss dann eine Zweiteilung der Tierhaltung her, d.h. Hühnerhaltung mit schön viel Licht im Stall und einem schönen Wintergarten, aber das Lorbeerblatt - wir lassen sie raus - bleibt weg. Das können sie zusätzlich machen. Die anderen machen eine echte Freilandhaltung, aber diese Freilandhalter müssen es dann hinbekommen, dass ihre Ausläufe grün sind und zwar in den Bereichen, wo die Hühner auch hingehen, nämlich am Stall. Das ist eine sehr weitgehende Forderung, aber trotzdem muss es da hingehen. Vielleicht kommen wir so ganz automatisch zu bäuerlichen Strukturen. Von daher der Ansatz Licht in den Stall und keine Freilandhaltung mehr zulassen, wenn sie 500 Tiere in einem stationären Stall übersteigt. Dann hoffe ich, dass 100 % der Eier von einigermaßen glücklichen Hühnern kommen. Ob diese Hühner mit Öko-Futtermitteln gefüttert werden, ist für mich dem Aspekt, dass es den Tieren gut geht, untergeordnet.

*Publikum: Könnte man zum Thema Tierwohl das Managementtool in der Zukunft anbieten, wie eine Art Hühnerführerschein? Es gibt dieses Bedürfnis, aber einen Mangel an Angebot. Wäre es möglich, eine „Light-Version“ des Managementtools für kleinere Betriebe einzurichten, damit es sich kleinere Betriebe leisten können?*

Dr. C. Keppler: Die Kosten, die ich in meinem Vortrag aufgezeigt habe, sind nicht die Kosten für das Tool selbst, sondern die Kosten für die Umsetzung der Maßnahmen, für die Arbeitskosten, die für den Betriebsleiter selbst entstehen und zum Beispiel für die Beratung.

*Publikum: Die Visionsrunde war jetzt sehr vorsichtig, aber wir müssen der Vision von Herrn Wolters (Hendrix Genetics) was entgegensetzen, der sich 500 Eier in einer Legeperiode vorstellt. Warum setzen wir dann nicht entgegen: 1.000 Eier in drei Legeperioden? Was wäre da züchterisch denkbar? Auch zum Thema Futter möchte ich anmerken, dass wir unter 20 % Eigenfutteranteil im Biobereich liegen. Wenn man dies höher setzt, kommt man auch zu ganz anderen Strukturen im Legehennensektor. Die Freilandhaltung muss umdefiniert werden, so dass sie wirklich Freilandhaltung ist.*

T. Hubmann: Wir Österreicher haben gut zugeschaut, was ihr in Deutschland gemacht habt und sind auf dem Weg, es auch so umzusetzen. Deshalb haben wir jetzt die selben Probleme.

Zur Nutzung des Auslaufs wird in den Schulungen der Landwirte in Österreich empfohlen, die Tiere so wenig wie möglich in den Auslauf zu lassen, wegen der verlegten Eier und einem Rückgang der Legeleistung. Wir haben also dieselben Probleme, können sie nur besser verstecken.

W. Baumann: Wir haben natürlich in der Schweiz auch ein anderes System. Zum Beispiel haben wir seit Jahren Fördermittel für regelmäßigen Auslauf und für besonders tierfreundliche Haltungssysteme. Aber bei uns zahlt das der Verbraucher auch für die konventionellen Eier, wenn sie aus einer tierfreundlichen Haltung kommen. Um diese Programme zu unterstützen, hatte die Schweizer Regierung Fördermittel gezahlt. Bei einer besonders tiergerechten Haltung 2,8 Franken pro Henne und bei einem zusätzlichen regelmäßigen Auslauf nochmal 2,8 Franken pro Henne. Dies hat den Start erleichtert, aber im Gegenzug den Eindruck beim Kunden hinterlassen, dass der Landwirt Fördermittel erhält, also kann der Kunde weniger zahlen. Also ist der Zusatzaufwand nicht im Geldbeutel des Bauern geblieben.

Publikum: Ich habe im Konsens gehört, dass Regionalität deutlich bevorzugt wird. Wenn ich da die Zahlen betrachte, sind ca. 1.300 Geflügelhalter im Biolandverband. Über 90 % der Legehennenhalter bei Bioland halten weniger als 1.000 Hühner. Aber wir sprechen immer über die „anderen“, über die großen Legehennenhalter. Warum sprechen wir nicht über die, die wir haben wollen, die kleineren Halter. Und kommen die Leute, die wir haben wollen, auch zu den Tagungen? Wenn die maximal erlaubten 170 kg Stickstoff pro Hektar laut EG-Öko-VO wirklich eingehalten werden, dann wären keine 30.000er Legehennenbetriebe möglich, da es sicher deutlich über 170 kg Stickstoff pro Hektar bedeutet. Die Preisdifferenz, dass Bioeier für 12 ct im Jahresvertrag gehandelt werden, wir aber ganz andere Preise brauchen, ist hoch problematisch und muss unbedingt geändert werden.

Dr. F. Deerberg: Es stimmt, für 12 ct kann man in Deutschland keine Bioeier produzieren. Im letzten Jahr sind auf diese Weise 500.000 Legehennenplätze ausgestiegen und sind jetzt konventionelle Freiland Eier, vor allem im Emsland. Der Haupthintergrund der Biolandtagung ist der Austausch zu Themen, die alle drängen und es ist ein Muss für Legehennenhalter.

Publikum: Es gibt in Deutschland Stellen, die zur Legehennenhaltung ausbilden, aber das sind häufig keine ökologischen Stellen. Es wäre schön, wenn es hier möglich wäre, einen Kurs zur praktischen Geflügelhaltung einrichten zu können. Zum Beispiel als praktischen Kurs in der Uni.

Publikum: Zu Beginn wurden die Forderung nach kleinbäuerlichen Strukturen in der Eierzeugung und die erhöhte Anforderung an das Management und das Tierwohl erwähnt. Ist dies für die nächsten 20 Jahre nicht eher ein Widerspruch und können nicht die größeren und spezialisierten Betriebe den Anforderungen an Management und Tierwohl gerechter werden als kleinbäuerliche?

Dr. C. Keppler: Ich sehe die Chance darin, dass man in den kleinbäuerlichen Strukturen geeignete betriebswirtschaftliche Puffer schafft, die Besatzdichte nicht ausreizt und mehr

Auslauf anbietet. Die Vermarktungsstrukturen der kleinbäuerlichen Betriebe lassen oft etwas mehr Spielraum zu. Dies macht das Management viel einfacher, aber die Produktionskosten pro Ei sind hoch. Je mehr Hennen man hält, desto anspruchsvoller wird das Management. Man sollte ein Bonussystem für gute Haltung und guten Auslauf einführen, damit die genannten Extrakosten tragbar werden und Landwirte, die sich um das Tierwohl bemühen, belohnt werden.

W. Baumann: Ich blicke auf eine lange Berufserfahrung zurück. Die Praktiker haben sich sehr am Tierschutzgesetz orientiert. Alle rechnen aber mit den minimalsten Standards, aber wenn für ein qualitativ hochwertiges Produkt ein größerer Aufwand nach höheren Tierrechtsstandards betrieben wird, sollte dafür auch fair bezahlt werden. Die offiziell von Forschungsinstituten angegebenen Preise für Produktionskosten betragen nur 15 ct für ein Öko-Ei. Meiner Meinung nach sollten diese aber nicht unter 20 ct liegen. Um diese Produktionskosten zu erreichen, fährt man natürlich alle nicht unbedingt notwendigen Kosten zurück, und diese betreffen dann meistens das Tierwohl.

Dr. F. Deerberg: Ich bin der Ansicht, dass eine regionale Verteilung der Legehennenhaltung nicht zwangsläufig heißt, dass es sich um kleinbäuerliche Betriebe handeln muss. Meiner Meinung nach ist es nicht nachgewiesen, dass kleine Ställe besser sind als große. Diejenigen, die die Kontrakte mit den Großhändlern machen und über die Preise entscheiden, haben oft selber noch nie einen Stall geführt und wissen daher nicht, wie viel Arbeitszeit dies in Anspruch nimmt. Die eingerechnete Arbeitszeit ist oft zu kurz bemessen.

Prof. Dr. U. Knierim: Das Management ist der springende Punkt und Probleme findet man sowohl in den kleinbäuerlichen Strukturen als auch in größeren und spezialisierten Betrieben. Kommen wir noch zu einer Frage aus der Fragenbox: Der Ökolandbau sollte gemeinsame Zuchtziele formulieren und sich von Großkonzernen wie „Lohmann Tierzucht“ unabhängig machen. Steht der Ökolandbau nicht eigentlich für Alternativen?

W. Baumann: In der Geflügelzucht ist man grundsätzlich nicht unabhängig, denn die Meinung aller, die das Zuchtziel bestimmen, fließt dort ein.

Publikum: *Ich finde, man sollte sich mit Zuchtprogrammen und ökologischen Elterntieren vom Weltmarkt und den führenden Zuchtkonzernen unabhängig machen.*

W. Baumann: Nach meiner Vorstellung soll es eine gemeinsame Firma geben, in der die Verbände gemeinsam und gleichberechtigt über Zuchtprogramme und Management bestimmen könnten. Damit soll eine nachhaltige Geflügelproduktion mit einem gemeinsamen Ziel erreicht werden.

Publikum: *Ich finde es fraglich, ob die aktuellen Spitzenzuchtbetriebe, deren größte Anteilseigner Saatgutkonzerne sind, daran interessiert sind, einheimische und regionale Futterpflanzen den Weltmarktfutterpflanzen vorzuziehen, wie man es eigentlich gern hätte?*

*Publikum: Ist die Ausweitung der Vermarktung von Bruderhähnen aussichtsreich? Wer sollte da eher eine Vorreiterrolle spielen - der Handel oder eher der Verbraucher?*

T. Hubmann: Wir stehen noch am Anfang, Prognosen sind schwierig aufzustellen. Zur Zeit ist kein wachsender Bedarf nach Bruderhähnen in meinen Betrieben festzustellen. Auch in der Mast gibt es Verbesserungspotential. Die EG-Öko-Verordnung schreibt vor, 81 Tage zu mästen oder langsam wachsende Rassen zu nutzen. Die Mast wird allerdings meist nach 41 Tagen abgeschlossen, da man die schnellwachsenden Hybridzüchtungen nutzt. Als Zukunftsvision, um diese Initiative wettbewerbsfähig zu machen, stelle ich mir vor, die 81 Tage-Regelung durchzusetzen und durchzuführen, dann würden die Bruderhahnprojekte funktionieren. Sie hätten den selben Preis und die gleichen Absatzchancen wie ein Bio-Hähnchen. Wenn dieser Punkt erreicht ist, wird es einen zukunftssträchtigen Markt geben, den man erweitern kann. Zusätzlich wünsche ich mir, dass die Zuchtziele geändert werden und die Legehennen drei Jahre mit einer Leistung von 700 Eiern genutzt werden.

Dr. F. Deerberg: Wenn sich die Geschlechtsbestimmung im Ei weiterentwickelt und leichter einsetzbar ist, wird man die Zweinutzungsprojekte nicht mehr benötigen.

W. Baumann: Wenn sich die in-ovo Selektion durchsetzt, kann dies zu einer sehr großen Abhängigkeit führen. Dann wird es europaweit zwei große Brütereien geben, die diese Technik besitzen und die Eierselektion durchführen. Dies wird die Vielfalt zerstören.

*Publikum: Sehen sie ein Konkurrenzpotential im Bruderhahnprojekt zum regulären Hähnchenmastmarkt?*

M. Weiland: Es gibt eine zeitliche Konkurrenz in der Idee der Bruderhahninitiative. Die Aufstallung der Legehennen geschieht nicht gleichmäßig übers Jahr verteilt, sondern gehäuft. Die Schlachtung der Masttiere findet dann genauso gehäuft statt, was zu Schwierigkeiten in der Vermarktung führt. Ich als praktizierender Hühnerhalter bin jetzt schon daran interessiert, die Legehennen drei Jahre lang zu nutzen, auch ohne die Teilnahme am Bruderhahn-Programm. Ich plädiere für die Selektion im zweiten und dritten Nutzungsjahr. So können unnütze „Fresser“ mit niedriger Produktionsrate aussortiert, die Effektivität gesteigert und die Kosten der längeren Nutzung gesenkt werden.

W. Baumann: Für mich ist das effektive Zweinutzungshuhn das Bressehuhn, weil man bei dieser Rasse Hahn und Henne mästen kann. So kann man nachfragebedingt den Markt mit Legehennen oder Masthühnern und -hähnen bedienen.

Dr. F. Deerberg: Wenn man längere Mastzeiten hat und immer das teure Hochleistungsfutter verwendet, ist es offensichtlich, dass das Endprodukt teurer wird. Wenn man aber von Anfang an bei der Zucht darauf achtet, dass die Futtermittelverwertung der Tiere berücksichtigt wird und die Tiere die gewünschten regionalen Futtermittel erhalten, dann wird die Produktion rentabler.

*Publikum: Wie können die extrem unterschiedlichen Erzeugerbedingungen auf ein einheitliches Niveau in Bezug auf das Tierwohl gebracht werden? Woran liegt es, dass der Wissensstand der Tierhalter hinsichtlich der hochleistenden Tiere teilweise eher schlecht ist? Werden die Bedürfnisse der Tiere nicht erkannt? Warum arbeiten Forschung und Praxis nicht besser zusammen?*

M. Weiland: An diesem Punkt möchte ich die Forschung einladen, zum Thema Nutzung bis ins dritte Lebensjahr Studien durchzuführen. Und ich möchte den Aufruf starten, Eier aus guter Haltung zu kaufen.

W. Baumann: Der mangelnde Informationsaustausch zwischen Praxis und Forschung kann auch an der Bequemlichkeit liegen, sich die notwendigen Informationen zu beschaffen. Wenn man Mängel im Management und im Stall feststellt, kann man sich informieren oder einen entsprechenden Lehrgang besuchen.

Dr. C. Keppler: Im Wissenstransfer gibt es sicherlich große Lücken. Gerade in den letzten zehn Jahren ist der Öko-Legehennenmarkt stark gewachsen. Darunter befinden sich oft Halter und Angestellte, die zuvor nichts mit Hühnern zu tun hatten, woraus sich ein Mangel an Wissen begründen lässt. Meiner Meinung nach sollte man konzentriertere und zugänglichere Fortbildungen erarbeiten und den Betreffenden aufzeigen, dass ein Wissenstransfer notwendig ist. Die Forschungsförderungen sind auch begrenzt. Schwierig ist auch die starke Heterogenität der Betriebe.

W. Baumann: Ich sehe es als einen der wichtigsten Punkte an, zugängliche Lehrgänge für alle Praktiker anzubieten und gegebenenfalls verpflichtend zu machen.

*Publikum: Um auf die Bio-Skandale zurückzukommen, viele Verbände werden ab 2014 die Kontrollen erweitern. In Zukunft werden diese Maßnahmen Konsequenzen für die Betriebe haben. Meiner Meinung nach sollte am Wissenstransfer gearbeitet und Praktika angeboten werden.*

W. Baumann: Ich habe häufiger Anfragen von Neueinsteigern in die Legehennenhaltung, die gern ein Praktikum in einem gut laufenden Betrieb machen möchten, um Kenntnisse zu sammeln. Ich halte das für eine der besten Wissenstransfermöglichkeiten.

T. Hubmann: Ich möchte hinzufügen, dass die Mitarbeiter und Leiter der Betriebe lernen sollten, das Tierwohl zu verbessern und die Tiergesundheit zu beurteilen.

Prof. Dr. U. Knierim: Ich möchte mich bei allen Teilnehmern, dem Podium und dem Publikum für die rege Beteiligung bedanken.

*Diskussion textlich bearbeitet durch Elisabeth Hensgen und Sophie Lippmann*

**Danke!**

Wir bedanken uns ganz herzlich bei allen, die diese Konferenz durch ihre Unterstützung ermöglicht haben:

**Kooperationspartner und Unterstützer:**

Altner-Combecher-Stiftung  
Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft e.V.  
Big Dutchman  
Bioland  
Bundesarbeitsgemeinschaft evangelische Jugend im ländlichen Raum  
Bündnis 90/Die Grünen Hessen  
Gäa e.V.  
Gesellschaft für nachhaltige Entwicklung mbH  
Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
Meika Tierernährung GmbH  
SPD Hessen  
Venco Tec GmbH  
Wördekämper  
Zukunftsstiftung Landwirtschaft

**Sachspender:**

Bionade GmbH  
Eco Finia GmbH  
Eschweger Klosterbräu  
Lebensbaum  
Naturata  
Naturkost Elkershausen  
Schinkels Back- und Brauhaus  
St.Leonards Quelle  
Tegut Witzenhausen  
Zwergenwiese

Ganz besonders danken wir Holger Mittelstraß und Prof. Dr. Ute Knierim für die Betreuung unseres Projektes, Miriam Wegerer für die Koordination des Konferenzcafés, Henrik Maaß für die Unterstützung bei der Technik, Sven Heine für seine Fotos im Vorfeld der Konferenz, Jacqueline Gerigk für die Fotos während der Konferenz, den Hausmeistern, dem Witzenhäuser Fachschaftsrat und allen, die uns mit Rat und Tat zur Seite standen.

Außerdem möchten wir uns bei dem Team vom LÖLA e.V. bedanken, denn ohne diesen Verein wäre die ganze Veranstaltung nicht möglich gewesen.

## Evaluation der 21. Witzenhäuser Konferenz

Die 21. Witzenhäuser Konferenz unter dem Thema

### „Wie rund ist das Öko-Ei? - Herausforderungen der ökologischen Legehennenhaltung“

wurde von 126 Personen besucht. 85 der Teilnehmer hatten eine Wochenkarte erworben. Die restlichen 41 Personen hatten eine Tageskarte. Von den 126 Personen haben 51 einen Evaluationsbogen ausgefüllt. Davon waren 29 Personen weiblich, 21 männlich und 1 hat keine Angaben zu ihrem Geschlecht gemacht.

75 % der Personen, die einen Fragebogen ausgefüllt haben, waren Studierende. Fast alle Studierenden kamen von der Universität Kassel/Witzenhausen, drei Personen waren von der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde angereist und 13 Personen kamen von außerhalb.

Aus den Kommentaren der Teilnehmer konnte man erkennen, dass die Wissensgrundlage im Bezug auf das Konferenzthema sehr unterschiedlich war. Teilweise wurde angemerkt, dass die Beiträge zu oberflächlich gewesen sind und jemand, der sich schon mit dem Thema auseinandergesetzt hat, keine neuen Erkenntnisse mitnehmen konnte. Dem gegenüber lobten andere Teilnehmer die breite und vielfältige Aufstellung der Themen und die vielen Anregungen, sich selber tiefer mit der Problematik auseinanderzusetzen.

Die Vorschläge für die nächste Konferenz brachten wieder eine Vielzahl von Themen und Fragestellungen hervor. Ein Großteil wünscht sich erneut ein Tierthema, während vereinzelt auch Ökolandbau und Naturschutz, ökologische Aquakultur und Bodenfruchtbarkeit und Bodenverdichtung auftauchten.

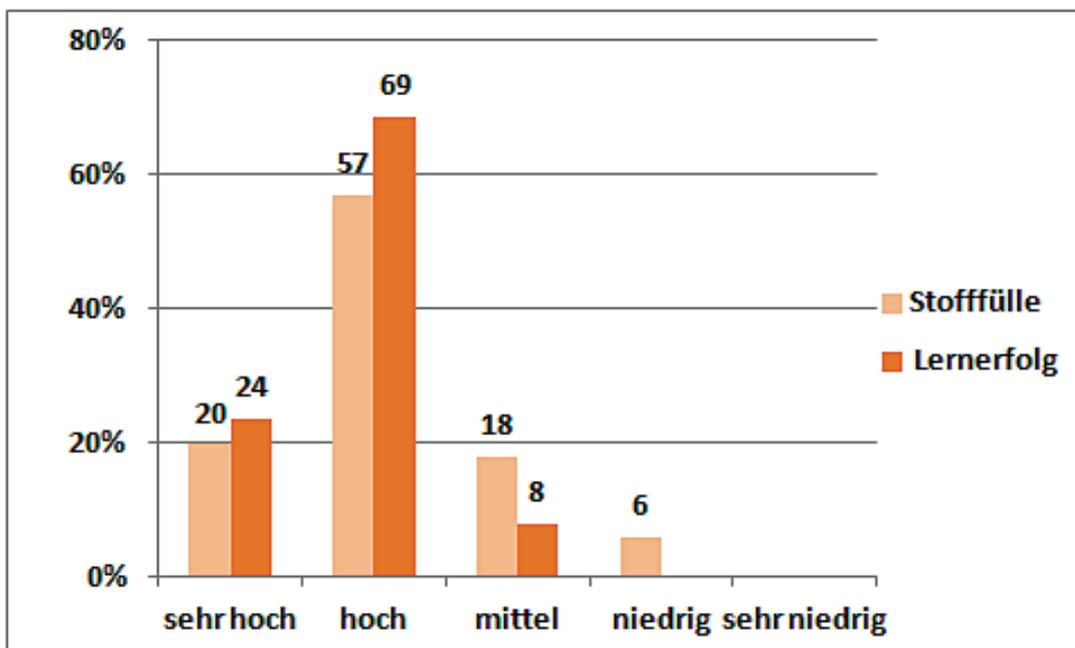


Abb. 8: Eigener Lernerfolg und Informationsdichte; n=51

(Quelle: eigene Darstellung)

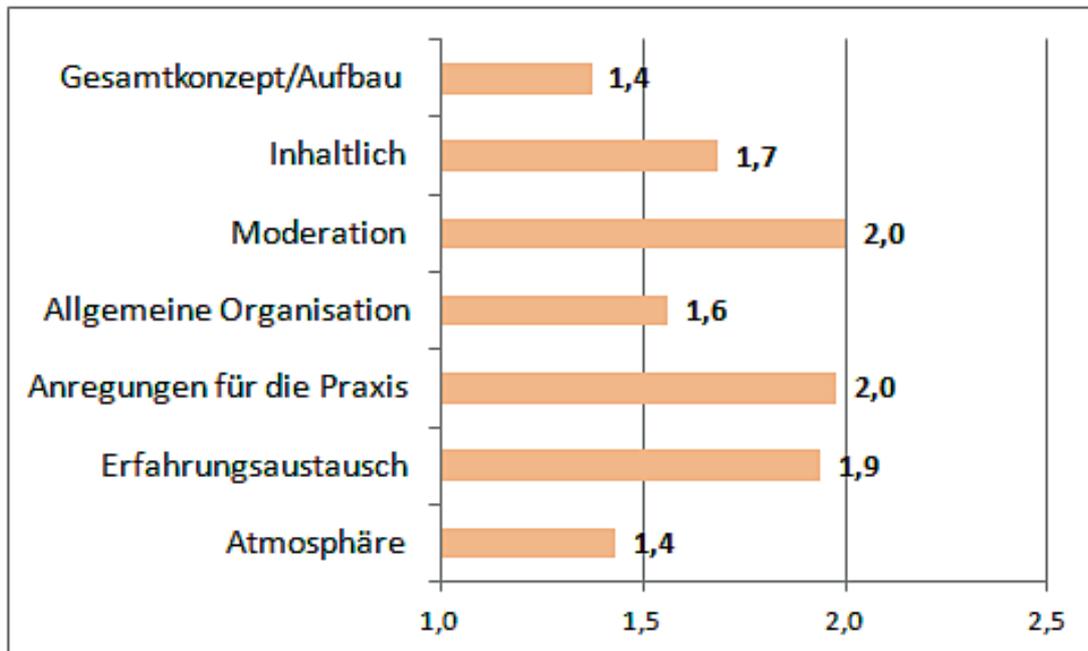


Abb. 9: Bewertung der Organisation; n=51  
Mittelwert; 1=sehr gut, 5=sehr schlecht

(Quelle: eigene Darstellung)

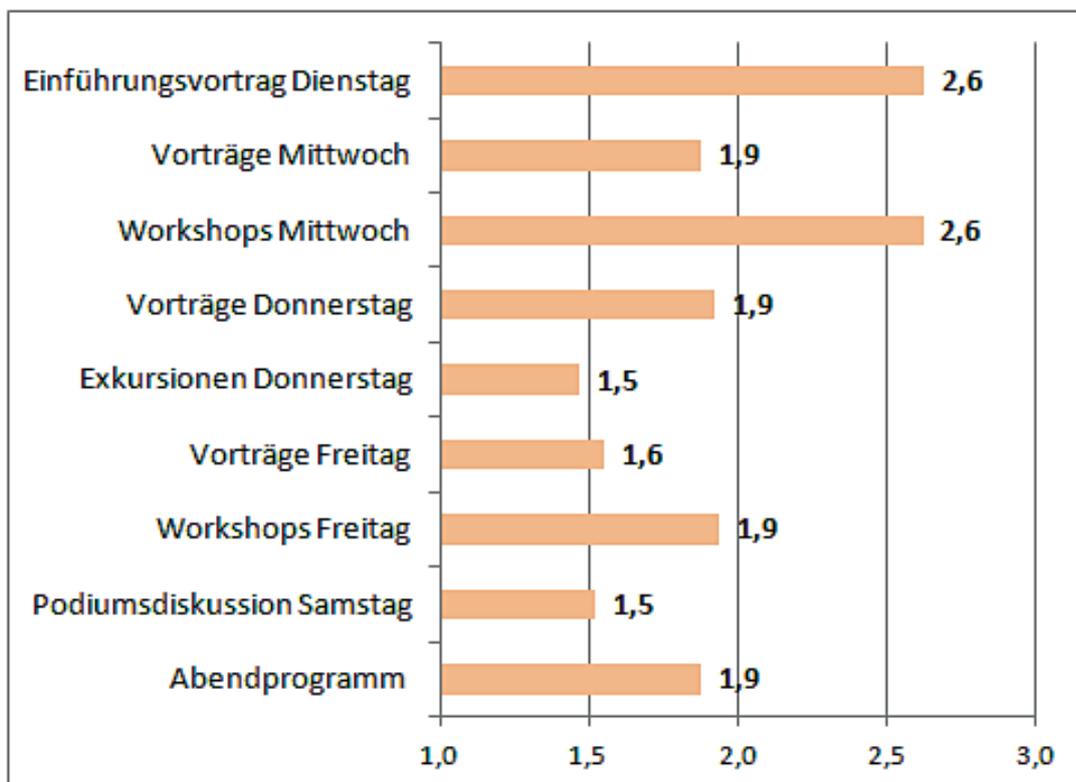


Abb. 10: Bewertung der einzelnen Veranstaltungsteile; n=51  
Mittelwert; 1=sehr gut, 5=sehr schlecht

(Quelle: eigene Darstellung)

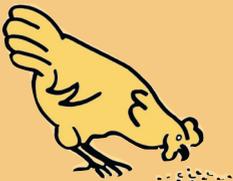


Wie rund ist das Öko-Ei?

*oder:*

Wie kann die ökologische Legehennenhaltung  
noch weiter optimiert werden?

Gerade in der heutigen Hühnerzucht und intensiven  
Hühnerhaltung müssen Fragen des Tierschutzes  
noch stärker Berücksichtigung finden.  
Die Erhaltung der Gesundheit der Hühner  
erfordert ein ausgeklügeltes Management.  
Welche innovativen Haltungskonzepte und  
Züchtungsprogramme gibt es heute?  
Wo besteht noch Forschungsbedarf?



ISBN 978-3-86219-746-0

