

Schlussfolgerungen:

Die positiven Ergebnisse von 2005 konnten nicht wiederholt bzw. bestätigt werden. Vielmehr zeigte sich, dass die Fütterung von Haselnuslaub keinerlei Einfluss auf die Ausscheidung von MDS-Eiern besitzt. Sicherlich bleibt die Frage zu klären, ob die Rinde des Haselnusstrau- ches einen Effekt auf die MDS-Eiausscheidung hat. Diese konnten die Ziegen im Jahr 2005 aufnehmen, als sie ganze Büsche beäsen konnten. Bauern aus der Alpenregion, die traditionell Laub in der Fütterung einsetzen, sprechen der Haselnuss fruchtbarkeitsfördernde Eigenschaften zu, während andere Baumarten, wie Eichen eher zur Parasitenregulation dienen (MACHATSCHEK 2002).

Arbeitswirtschaftlich ist eine Laubfütterung, wie sie bei dem vorliegenden Versuch erfolgt nicht umsetzbar. Dennoch um der natürlichen Ernährungsweise der Ziegen entgegen zu kommen, somit das Wohlbefinden zu steigern und folglich der Gesunderhaltung zu dienen, wäre der Zugang zu Laub bzw. Gehölzen durchaus zu empfehlen (HÄUBLEIN 2005). Auch zeigte der Versuch, dass eine hohe Eiausscheidungszahl nicht zwangsläufig bedeutet, dass das Einzeltier auch Krankheitssymptome wie Durchfall Apathie u.a. aufweist. Somit bleibt es unerlässlich, das Individuum zu beobachten und nicht rein aus den Zahlen der Eier im Kot auf den Gesundheitszustand zu schließen.

Literatur:

- Häublein K. (2005): Alternative Endoparasitenkontrolle bei Schafen. Diplomarbeit; Universität Kassel – Fachbereich 11, Wilzenhausen.
- Machatschek M. (2002): Laubgeschichten – Gebrauchswissen einer alten Baumwirtschaft, Speise- und Futterlaubkultur. Böhlau Verlag, Wien.
- Paolini V., Fouraste I., Hoste H. (2004): *In vitro* effects of three woody plant and sainfoin extracts on 3rd-stage larvae and adult worms of three gastrointestinal nematodes. Parasitology 129:69-77.
- Rahmann G. (2004): Gehäufte Quelle für die ökologische Tierernährung. In: Rahmann und van Eisen: Naturschutz und Okolandbau. Landbauforschung Völknerode, Sonderheft 272:29-42.
- Rommel M., Eckert J., Kutzer E., Körtling W., Schmieder T. (2000): Veterinärmedizinische Parasitologie. 5. vollständig neubearbeitete Auflage, Parey, Berlin.

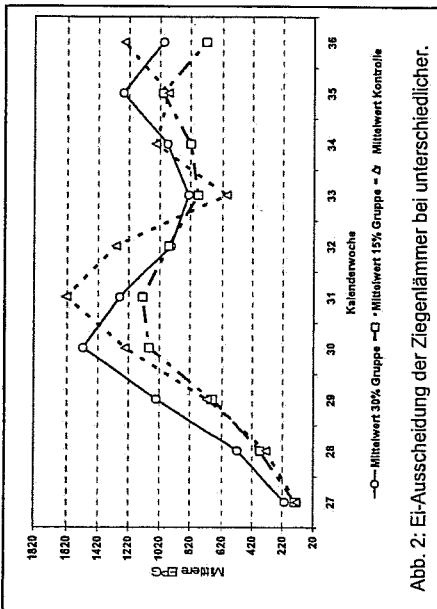


Abb. 2: Ei-Ausscheidung der Ziegenlämmer bei unterschiedlicher.

Gesundheitserhebung bei Legehennen zur Verbesserung der Tiergesundheit durch Implementierung von Tiergesundheitsplänen

Evaluation of animal health of laying hens for health improvement by implementing animal health plans

I. Müller-Arnke¹, G. Rahmann¹, M. Goeritz¹, R. Koopmann¹, U. Schumacher² und H. Plate³

Keywords: poultry, animal health, animal husbandry and breeding

Schlagwörter: Geflügel, Tiergesundheit, Tierhaltung und Zucht

Abstract:

This study was implemented to improve animal health of laying hens on organic farms. 20 farms were selected and animal health was evaluated. The farmers were interviewed about the housing system and management practices. Health and behavioural problems of the herd, as well as the incidence of endo- and ectoparasites were assessed. Housing facilities were evaluated and potential causes of health problems noted. Most of the farms have problems with damaged plumage and with the red mite (*Dermanyssus gallinae*). In most cases farmers know about these problems, but the reasons are difficult to find. This was the next step within the project (results not shown). Potential causes of problems were identified and farm specific animal health plans implemented to improve the animal health status on the farms.

Einleitung und Zielsetzung:

Die ökologische Landwirtschaft erhebt den Anspruch, dass Nutztiere artgemäß gehalten werden. Ein wichtiger Parameter für artgemäße Tierhaltung ist die Gesundheit der Tiere. In vergangenen Studien hat sich gezeigt, dass erhebliche Defizite in der Tiergesundheit im Ökologischen Landbau bestehen (RAHMANN et al. 2005; HÖRNING et al. 2004). Dies ist insbesondere in der ökologischen Legehennenhaltung der Fall. Um den bestehenden Gesundheitsproblemen zu begegnen, bzw. diese frühzeitig zu erkennen, empfehlen HOVI et al. (2003) die Implementierung von Tiergesundheitsplänen (TGP) auf Bio-Betrieben. Tiergesundheitspläne beinhalten Aufzeichnungen über den Gesamtzustand der Herde, Verhaltensauffälligkeiten und -störungen, auftretende Krankheiten und Behandlungsmaßnahmen sowie prophylaktische Maßnahmen zur Situationsoptimierung. Tier- oder Herdengesundheitspläne wurden bislang nur in England eingeführt und sind dort nach der nationalen Bio-Verordnung sogar vorgeschrieben. Die Pläne werden vom Landwirt, im Optimalfall in Zusammenarbeit mit einem Tierarzt betriebsindividuell geführt und veranlassen die Betriebsleiter, sich intensiv mit Tiergesundheit, Vorbeugemaßnahmen, Hygiene und Management auseinanderzusetzen (PLATE 2006). Ziel dieses Projektes ist die modellhafte Implementierung solcher Pläne auf ausgewählten Testbetrieben. Hierfür ist zunächst eine Bestandsaufnahme des Gesundheitszustandes notwendig, deren Ergebnisse in diesem Artikel deskriptiv dargestellt sind. Zusätzlich wird in einem vernetzten Projekt des

¹Institut für Ökologischen Landbau der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Trenthorst 32, 23847 Westerau, Deutschland, ina.arnike@fal.de, gerold.rahmann@fal.de, mareike.goeritz@fal.de, regine.koopmann@fal.de.

²Bioland Beratung GmbH, Kaiserstr.18, 55116 Mainz, Deutschland, ulrich.schumacher@bioland.de

³Bioland Beratung GmbH, Hüttenheim 93, 97348 Willanzheim, Deutschland, HPlate@biolandberatung.de

Institut für Ökologischen Landbau der FAL die Umsetzungsfähigkeit und Akzeptanz der Konzepte auf den Praxisbetrieben überprüft.

Methoden:

Es wurden 20 ökologisch wirtschaftende Legehennenbetriebe mit Bestandsgrößen zwischen 2000 und 20.000 Tieren im mittel- und norddeutschen Raum aufgesucht, die sich freiwillig an dem Projekt beteiligen wollten. Die Betriebe gehören verschiedenen Bio-Verbänden an. 6 der 20 Betriebe hatten Herden mit touchierten Schmöbeln. Jeder Betriebsbesuch beinhaltete zu Beginn ein umfassendes Interview mit den Betriebsleitenden. Erfragt wurden unter anderem Daten zur Herde, zum Haltungsvorbereitung, zum Management sowie zu bereits bekannten Gesundheitsproblemen und den bislang durchgeführten Verbesserungs- oder Behandlungsmaßnahmen.

Nach dem Interview wurden 30 Tiere einer Herde bonitiert, die sich - wenn möglich - am Ende der Legeperiode befand. Die Herdengrößen lagen bei 45% der Betriebe zwischen 1000-2000 und bei 50% zwischen 2000-3000 Tieren. Ein Betrieb hatte eine Herdengröße von 600 Tieren. Die Bonitierung erfolgte in abgewandelter Form nach TAUSON et al. (1984). Bezüglich des Gefiederzustands wurden die Körperpartien Hals, Rücken, Flügel, Schwanz, Brust und Legebauch bonitiert. Die Noten für die Bonitur reichten von der schlechtesten Note 1 (> 4cm² kahle Stellen) bis zur Note 4 (voll befiedert). Der Gefiederindex wurde aus den Mittelwerten der Körperpartien errechnet und gibt den Gefiedereindruck der untersuchten Herde in der Gesamtheit wieder. Zusätzlich zum Gefieder wurden der Zustand der Kloake, die Kammlfarbe, Anzahl der Hackstellen auf dem Kamm, Zustand der Augen, Zustand des Kropfes, Fußballenschäden und allgemeine Verletzungen (wunde Stellen/Verschorfungen an der Haut) vergleichend abgeschätzt.

Anhand eines Stallerhebungsbogens wurden zudem der Zustand der Stalleinrichtungen, Einstreu, Beschäftigungsmaterial sowie Licht- und Klimaverhältnisse bewertet. Pro Betrieb wurde eine Sammelprobe aus 30 verschiedenen Kolballen einer Herde gezogen und es wurden Milbenfallen (Wellpappekarton definierter Größe) an Stalleinrichtungen angebracht. Die Milbenfallen wurden nach mindestens 24 Stunden wieder abgenommen und in Plastikbehältern eingefroren, um ein Absterben der Milben vor der Auszählung zu gewährleisten. Die Kotproben wurden im Institut für Ökologischen Landbau mittels kombiniertem Sedimentations-Flotationsverfahren parasitologisch untersucht. Die Ergebnisse des Interviews und des Stallerhebungsbogens sind aus Platzgründen nicht dargestellt.

Ergebnisse und Diskussion:

Die errechneten Gefiederindizes reichen von 1,34 bis 3,98 (s. Abb. 1). 7 von 11 Herden am Ende der Legeperiode (ab 55. Lebenswoche) haben einen Gefiederindex von < 3. Bei 6 Betrieben liegt der Index unter 2,5. Ein Betrieb hat bereits in der 48. Lebenswoche einen Gefiederindex von nur 1,34 was ein extrem niedriger Wert ist. Auffallend sind Betriebe, die noch ab der 70. Lebenswoche einen guten Gefiederindex (zwischen 3 und 4) haben. Dies ist bei 4 von 6 Betrieben der Fall.

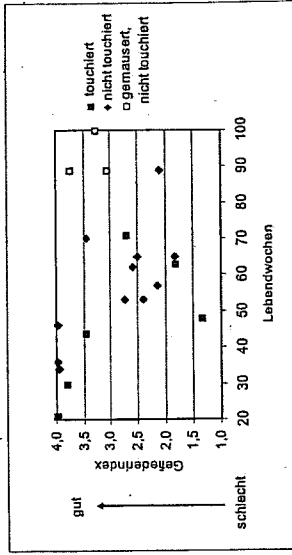


Abb. 1: Durchschnittlicher Gefiederindex pro Betrieb in Abhängigkeit zum Alter der Legehennen (n=20 Betriebe).

Abb. 2 zeigt den prozentualen Anteil der bonitierten Tiere, die pathologische Veränderungen zeigten. Rote Legeböuche traten bei 22% der untersuchten Tiere und nur bei mangelhafter Befiederung auf. Bei 17% wurden verdickte Kröpfe festgestellt, was auf Verstopfungen des Kropfes hinweisen kann. Wunde bzw. bereits verschorfte Hautbereiche traten in einigen Herden gehäuft auf. Es handelte sich hierbei augenscheinlich um Schäden durch Kannibalismus. Blasse Kämme als möglicher Hinweis auf mangelhaften Gesundheitszustand verschiedenster Ursachen wurden bei knapp 10% der Tiere ermittelt, ebenso wie Fußballenläsionen, die durch feuchte Einstreu und scharfkantige Bodenbeschaffenheit oder Stalleinrichtungsgegenstände hervorgerufen werden können.

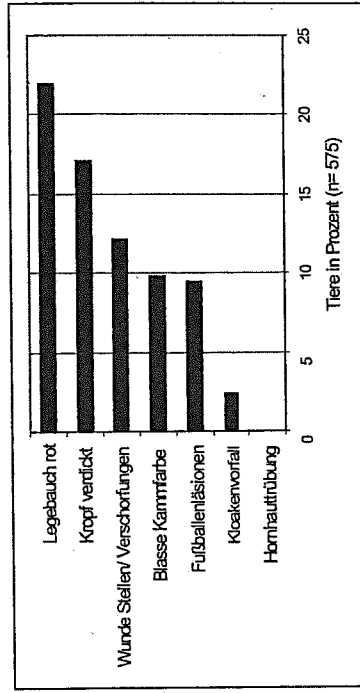


Abb. 2: Festgestellte pathologische Veränderungen bei ca. 30 Tieren aus 20 Herden.

Tab. 1 zeigt die Ergebnisse der parasitologischen Kotuntersuchungen und der Untersuchungen auf Milbenbefall. Am häufigsten konnten Wurmeier (*Ascaridia gallii*/*Heterakis gallinarum*) und in geringen Mengen Kokzidien im Kot, sowie Milben (*D. gallinae*) im Stall nachgewiesen werden. Anhand der verwendeten Methode zur Erhebung des Milbenbefalls ließen sich auch geringe Befallstärken ermitteln. Die einmalige Kotuntersuchung liefert nur bei positivem Befund Anhaltspunkte zur parasitären Belastung.

Tab. 1: Ergebnisse der Kotuntersuchungen und der Erhebung des Milbenbefalls im Stall in Anzahl der Betriebe (n = 20).

Befallsstärke	Capillaria spp.	A. galli/H. gallinarum	Kokzidienarten	D. gallinae
Frei	12	7	1	4
Veinzelt	7	5	13	5
Leicht	1	5	6	4
Mittelgradig	0	2	0	2
Hochgradig	0	1	0	5

Weiterer Verlauf des Projektes:

Im weiteren Verlauf des Projektes wurden auf allen Betrieben Tiergesundheitspläne implementiert. Die Ursachen der festgestellten Gesundheitsprobleme wurden anhand der Stallgegebenheiten und des Managements mit den Betriebsleitenden diskutiert und es wurden gemeinsam einzuleitende Maßnahmen besprochen und schriftlich im TGP festgehalten. Im Fortgang des Projektes werden die Betriebsleitenden Rückmeldung über Form und Inhalt sowie Praktikabilität der TGP geben, um diese entsprechend anzupassen und zu optimieren.

Schlussfolgerung:

Die bisher ausgewerteten Ergebnisse zeigen, wie vielfältig die Tiergesundheitsprobleme auf den Betrieben sind. Um die Ursachen für Problemfelder herauszufinden, bietet die bisherige Datenaufnahme in Form des Interviews, der Gesundheitserhebung und des Stallerhebungsbogens eine gute Grundlage, aufgrund derer Maßnahmenvorschläge entwickelt werden können. Bei der Implementierung der Tiergesundheitspläne im weiteren Verlauf des Projektes haben sich der Dialog zwischen den Betriebsleitenden und den Projektdurchführenden sowie die gemeinsame Erarbeitung der durchzuführenden, betriebspezifischen Maßnahmen als wichtigste Grundlage für eine erfolgreiche Implementierung herausgestellt.

Literatur:

- Hörning B., Trei G., Simanik C. (2004): Ökologische Geflügelproduktion – Struktur, Entwicklung, Probleme, politischer Handlungsbedarf, Bundesprogramm Ökologischer Landbau, Abschlussbericht, Universität Kassel, 203 S.
- Hovi M., Sundrum A., Thamsborg S.M. (2003): Animal health and welfare in organic livestock production in Europe: current state and future challenges. *Livestock Prod Sci* 80:41-53.
- Plate P. (2006): Mit Tiergesundheitsplänen vorbeugen. *Bioland* 01/2006: 16-17.
- Rahmann G., Koopmann R., Oppermann R. (2005): Kann der Ökolandbau auch in Zukunft auf die Nutztierhaltung bauen? Wie sieht es in der Praxis aus und wie soll/muss sie sich entwickeln? In: Ende der Nische - Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau vom 1.-4. März 2005 in Kassel, S. 657-660.
- Tauson R., Ambrosen T., Elwinger K. (1984): Evaluation of Procedures for Scoring the Integument of Laying Hens – Independent Scoring of Plumage Condition. *Acta Agric Scand* 34:400-408.

Phytotherapeutische Behandlung einer Influenza-Infektion in einem Bioschweinebetrieb - Fallbericht

Phytotherapeutic treatment of an SIV infection in an organic pig herd – case report

W. Hagmüller¹ und M. Galinböck¹

Keywords: pig, animal health, influenza, phytotherapy, organic

Schlagwörter: Schwein, Tiergesundheits, Influenza

Abstract:

In spring 2006 an outbreak of swine influenza occurred in a small organic pig farm. Sows, fatteners and suckling piglets were affected. Due to the good farming conditions and optimal veterinary care, animals were treated with phytotherapeutic remedies solely, antibiotics and antipyretics were not applied. Infusions of Species pectorals and macerate of Radix Altheae were administered for 7 days. The animals recovered within a few days. None of the animals died. Reports from the slaughterhouse showed sporadic cases of lung alterations especially caused by Mycoplasma hyopneumoniae. Phytotherapeutic treatment was effective, even so recommendations can only be given for farmers with good housing conditions and the willingness for optimal animal care.

Einleitung und Zielsetzung:

Influenzaviren haben als Erreger respiratorischer Erkrankungen bei Mensch und Tier Bedeutung. Das Schweineinfluenzavirus (SIV) verursacht in Schweinebeständen regelmäßig Verluste durch Leistungsminde rung, Aborte und vereinzelt Todesfälle. Eine reine Influenzainfektion ist charakterisiert durch einen plötzlichen Krankheitsbeginn und eine sehr hohe Morbidität bei geringer Mortalität (VAGT et al. 1984). Apathie, Bewegungslust, hohes Fieber, Dyspnoe und Husten kennzeichnen den klinischen Verlauf (WITTE 1986). Anhand der klinischen Erscheinungen ist eine Verdachtsdiagnose zu stellen (MAYR 1993). Der Virusnachweis aus Nasen- oder Rachentupfern ist möglich, jedoch für eine Abklärung der akuten Infektion zu zeitaufwändig. Gleiches gilt für die serologische Untersuchung auf Antikörper mittels paariger Serumproben. Zur diagnostischen Abklärung sind paarige Serumproben geeignet, ein vierfacher Titeranstieg gilt im Hämagglutinationshemmungstest als Beweis für eine Infektion (WITTE 1986).

Eine Influenza-Monoinfektion berechtigt hinsichtlich der Therapie zu einer abwartenden Haltung. Bei unkompliziertem Verlauf klingen die Krankheitserscheinungen nach wenigen Tagen ab, es kann zu einer vollständigen Ausheilung der Erkrankung kommen. Sekundärinfektionen können das Krankheitsbild jedoch verschlimmern und werden üblicherweise mit Chemotherapeutika behandelt.

Methoden:

Am Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere der HBLFA Raumberg-Gumpenstein (30 Zuchtseuen mit Aufzucht und Mast) trat im Gruppenäugestall, Aufzuchtstall und Maststall im Mai 2006 eine akut verlaufende, respiratorische

¹Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Austraße 10, 4600 Wels/Thalheim, Österreich, werner.hagmueller@raumberg-gumpenstein.at

Zwischen Tradition und Globalisierung
**Beiträge zur 9. Wissenschaftstagung
Ökologischer Landbau
Band 2**

**Universität Hohenheim,
20.-23. März 2007**

Hrsg.: B. Zikeli, W. Campen, S. Gabbert, B. Kaufmann,
T. Müller und A. Völter-Zirgler

Veranstalter:



Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz, das Ministerium
für Ernährung und Ländlichen Raum, Baden-Württemberg,
die Landwirtschaftliche Rentenbank und die Deutsche
Forschungsgemeinschaft