



Weniger Medikamente
dank gezielterm Impfen

Krankheiten bedeuten bei Legehennen schnell grosse Verluste. Mit wirksamer Vorbeugung kommen Medikamente jedoch sehr selten zum Einsatz.

Bei Geflügel gibt es viele Erkrankungen mit verheerenden Folgen. Oft handelt es sich um virale Krankheiten, an denen schnell 10 bis 50 Prozent der Tiere verenden können und gegen die es keine Medikamente gibt. Ausserdem sind für Legehennen nur wenige Medikamente zugelassen. Vorbeugende Massnahmen wie die Gabe von Milchsäurebakterien und Pflanzenextrakten sowie Impfungen sind daher von grösster Bedeutung.

Revolutionäre Impfstoffe

Seit den 1950er-Jahren werden verschiedene Impfstoffe mit grossem Erfolg zur Vorbeugung eingesetzt. Bereits in der Brüterei wird das Eintagsküken zweimal geimpft: mit einer Injektion gegen die Marek'sche Geflügelkrankheit und mit einem Spray gegen die Infektiöse Bronchitis (IB). Nur wenn diese Impfungen am ersten Lebenstag gemacht werden, sind sie optimal wirksam. Noch am gleichen Tag kommen die Küken für die ersten 18 Wochen in den Aufzuchtbetrieb. In dieser Zeit werden sie über das Trinkwasser gegen IB, Kokzidiose, Aviäre Encephalomyelitis sowie Infektiöse Bursitis, auch Gumboro genannt, geimpft.

Als vor rund 20 Jahren der Kokzidien-Impfstoff eingeführt wurde, glich das einer Revolution in der Geflügelhaltung. Davor musste dem Aufzuchtfutter ein hemmendes Mittel gegen Kokzidien beigemischt werden. Denn diese Einzeller vermögen den Hühnerdarm schnell und schwer zu schädigen, was zu vielen Todesfällen führen kann. Zudem ist die Kokzidiose Wegbereiterin der Wachtelkrankheit. Diese Infektion mit Bakterien der Gattung Clostridium verursacht zusätzliche schwere Entzündungen von Darm und Leber und ist oft nur noch mit Antibiotika behandelbar.

Mit Milchsäurebakterien gegen schädliche Bakterien

Die bakterielle Infektion mit *Escherichia coli* ist eines der häufigsten Probleme von Legehennen. Sie führt einerseits zu einer sehr schnell tödlich verlaufenden Blutvergiftung oder zu einer langsamer verlaufenden Infektion der Legeorgane. Daher ist es empfehlenswert, diesen schädlichen Bakterien aktiv vorzubeugen. Dazu wird zu Beginn der Legephase bis etwa zur 30. Woche das Futter mit Milchsäurebakterien, Hefebestandteilen und pflanzlichen Produkten ergänzt. Viele Futter enthalten deshalb solche Zusätze. Kommt es dennoch zu einem Ausbruch, sollte die Dosis an Milchsäurebakterien erhöht, das Trinkwasser zusätzlich angesäuert sowie die Einstreu ausgewechselt und behandelt werden. So muss nur in sehr seltenen Fällen ein Antibiotikum eingesetzt werden.

Auf Betrieben mit wiederkehrenden Problemen kann der Einsatz von stallspezifischen Impfstoffen einen Ausbruch verhindern. Dabei wird ein Huhn seziiert, der Erreger daraus isoliert und ein massgeschneiderter Impfstoff für den Betrieb produziert. Der Kostenpunkt pro Tier ist ungefähr der Preis von einem Ei.

Erfolgreich dank Hygiene, Impfungen und guter Beobachtung

Mit strikten Hygienemassnahmen wie Hygieneschleuse, gründlicher Stallreinigung und Desinfektion nach einem Umtrieb gemäss dem Rein-Raus-Prinzip ist es der professionellen Geflügelhaltung gelungen, ihre Tiere in guter gesundheitlicher Verfassung zu halten. Zusätzliche Impfstrategien helfen, den Einsatz von Medikamenten bei Legehennen auf ein Minimum zu beschränken. Antibiotika müssen daher nur sehr selten eingesetzt werden.

Die wichtigste Voraussetzung bleibt dabei die regelmässige gute Beobachtung. Nur so werden Probleme schnell erkannt und früh behandelt. *Karin Kreyenbühl*



Krankheiten vorbeugen in Kürze

- Impfplan mit den richtigen Impfstoffen tierärztlich erstellen lassen
- Impfungen über das Trinkwasser gemäss den Instruktionen exakt durchführen
- Futtermittel und Futterzusätze mit Tierarzt und Futtermühle zusammenstellen
- Die Ställe zwischen den Umtrieben gründlich reinigen und desinfizieren
- Einschleppung verhindern mit Hygienezone, Stiefelwechsel und Überziehmantel
- Handlungsform: Das Rein-Raus-Prinzip ist dem Mehraltersprinzip vorzuziehen

Zur Autorin

Karin Kreyenbühl ist Bestandestierärztin für Geflügel und führt seit 2007 eine Geflügelpraxis in Wohlen AG.

→ k.kreyenbuehl@geflugelpraxis.ch
Tel. 056 666 33 80



Milben im Stall *unter Kontrolle halten*

Feuchtwarmes Wetter gefällt den Vogelmilben. Genaues Hinschauen und Bekämpfung im Stall hält sie in Schach.

Bei feuchtwarmem Wetter vermehren sich in den meisten Hühnerställen die blutsaugenden roten Vogelmilben explosionsartig. Vogelmilben werden zirka einen Millimeter lang, sind achtbeinig und je nach Verdauungsgrad des Blutes leuchtend rot bis schwarzgrau. Die Milben stören die Hühner in ihrem Wohlbefinden und schwächen sie durch Blutentzug, was die Legeleistung vermindern und sogar Todesfälle verursachen kann. Die rote Vogelmilbe verbringt den Tag in der Umgebung ihrer Wirtstiere, befällt nachts die schlafenden Hennen, saugt kurz Blut und zieht sich dann wieder in Ritzen und Spalten der Stalleinrichtung zurück. Deswegen müssen Milben immer im Stall bekämpft werden und nicht auf dem Huhn.

Milben sind tagsüber in ihrem Versteck

Tagsüber sind oft nur die schwarzweissen krümelartigen Ausscheidungen, die sogenannten Pfeffer- und Salz-Musterungen, in der Nähe der Milbenverstecke sichtbar. Hebt man jedoch eine Sitzstange oder einen Lattenrost an, so findet man an den Auflagestellen oft Tausende von blutgefüllten Milben. Um sie frühzeitig zu entdecken eignen sich Fallen, zum Beispiel



Milbenfalle selbst gemacht. Bild: Institut für Tierschutz und Tierhaltung (FTI)

aufgerollte Wellkartonstreifen in einem Stück Kunststoffrohr, welche bei den Schlafplätzen der Hennen befestigt werden – mehrere pro Stall. Ist der Karton nach wenigen Tagen von Milben besiedelt, sollte dagegen vorgegangen werden. In der Praxis hat sich gezeigt, dass man mit einem dreistufigen Vorgehen den Milbenbefall in den meisten Fällen ohne synthetische Milbenmittel in den Griff bekommt (siehe Infokasten).

Die für den Biolandbau in der Schweiz zugelassenen Milbenmittel sind in der Betriebsmittelliste aufgeführt, die jedem Biolandwirt einmal jährlich per Post zugeschickt wird, oder können online auf www.betriebsmittelliste.ch kostenlos heruntergeladen werden. Für Extremfälle steht neuerdings auch Biobetrieben auf tierärztliche Verordnung ein Arzneimittel zur Verfügung. Dessen Einsatz muss aber äusserst sorgfältig abgewogen werden, da Risiken in Bezug auf die Resistenzentwicklung bei den Milben, Rückstände in den Eiern und negative Auswirkungen auf andere Insekten bestehen. Veronika Maurer, FiBL •



Milbenkontrolle in drei Schritten

- ① Nach jedem Umtrieb den Stall gründlich reinigen. Das vernichtet einen Grossteil der Milben.
- ② Milbenbefall während des Umtriebs mit Hilfe von Fallen beobachten. Sind Milben vorhanden, muss sofort etwas unternommen werden: Punktuell oder wenn nötig grossflächig natürliche Produkte einsetzen, die mechanisch wirken: Pflanzliche Öle oder Silikate zerstören die äusserste Schicht des Milbenpanzers oder verstopfen die Atemöffnungen.
- ③ Einzelne stark befallene Stellen gezielt mit einem Insekten abtötenden Mittel mit natürlichem Wirkstoff wie Pyrethrum nachbehandeln.

Zur Autorin

Veronika Maurer ist Themenleiterin Tiergesundheit und Parasitologie am FiBL. Sie leitet Projekte mit Geflügel, Schafen und Pferden.



Rüegg Gallipor AG Geflügelzucht

8560 Märstetten

Tel. 071 / 659 05 05 Fax. 071 / 659 05 20

Wir liefern laufend gesunde, leistungsfähige, Zertifizierte Bio - Küken und Bio - Junghennen

Als grösster Vermarkter von Bio-Junghennen können wir Ihnen jederzeit Bio - Küken und Junghennen anbieten.

- weisse, braune, schwarze und silver
- ab 10 Tiere Lieferung franko Hof
- abholung ab Geisbühl, Märstetten jederzeit möglich (Tel. Anmelden)
- Ringe, Flexinetze, Legenest, Futterautomaten, Tränken, Eierschachteln usw.

Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne auch in Gesundheits- und Haltungsfragen.

Frisch ab Ernte jetzt besonders interessant:

Bestes, blackenfreies **Heu und Grassilageballen**, künstlich getrocknete **Luzerne**, sowie konv. **Stroh u. Strohhäcksel** zu fairen Konditionen! Lieferung franko Hof auch in kleineren Mengen!
Mani Agrar Handels-AG, 3705 Faulensee
Tel. 079 772 96 52, www.mani-agrar.ch
PS. Wir kaufen ebenfalls laufend **Belüftungsheu** und Stroh in Knospe-Qualität!

Hühner ertragen *ein paar Würmer*

Damit Hennen fleissig Eier legen, dürfen parasitäre Würmer nicht überhand nehmen. Dafür braucht es vorbeugende Massnahmen und regelmässige Kotproben.

Zu den wichtigsten inneren Parasiten des Geflügels gehören Magen-Darm-Würmer. Hühner sind zwar in der Lage, einen gewissen Wurmbefall ohne Einbussen bei Gesundheit oder Legeleistung zu tolerieren. Siedeln sich aber zu viele Würmer im Darm an, kann das negative Folgen haben: die Legeleistung reduziert sich, die Sterberate steigt und die Eiqualität vermindert sich, der Dotter wird hell und die Schale brüchig. Die wichtigste Wurmart, der Spulwurm, kann bei stärkerem Befall zu verringerter Futteraufnahme und Durchfall führen; bei sehr starkem Befall kann sich ein Darmverschluss bilden.

Trockenheit macht Wurmeiern das Leben schwer

Mit vorbeugenden Massnahmen können Landwirtinnen und Landwirte den Befallsdruck niedrig halten. Das ist jedoch nicht ganz einfach, denn im Darmtrakt des Huhnes parasitieren verschiedene Wurmart, die sich in Lebensweise und Schadwirkung stark unterscheiden. Grundsätzlich ist es aber so, dass Wurmeier in feuchter Umgebung länger überleben als in trockener. Deshalb sollten feuchte Stellen im Grünauslauf saniert und das Gras eher kurz geschnitten werden, damit der Boden rasch abtrocknet.

Besonders viel Kot und entsprechend viele Wurmeier fallen in Stallnähe an, da sich die Hühner dort besonders häufig aufhalten. Deshalb lässt sich der Infektionsdruck reduzieren, wenn die Einstreu im ungedeckten Schlechtwetterauslauf jährlich zwischen zwei Umtrieben ausgewechselt wird.

Drei Viertel weniger Entwurmungsmittel

Vorbeugende Massnahmen können die Anzahl der Wurmeier in und um den Stall reduzieren. Allerdings wirkt sich dies



Nur entwurmen, wenn wirklich nötig. Bild: Karin Kreyenbühl

nicht immer direkt auf einen tieferen Wurmbefall der Legehennen aus. Eine Bekämpfungsstrategie für Biobetriebe umfasst deshalb neben vorbeugenden Massnahmen wenn nötig auch den gezielten Einsatz von Entwurmungsmitteln. Das FiBL empfiehlt, Legehennenherden ausschliesslich selektiv, basierend auf drei- bis viermonatlichen Kotuntersuchungen, zu entwurmen. Das bewirkt, dass die Würmer weniger schnell Resistenzen gegen das Entwurmungsmittel bilden können.

Zudem zeigen Erfahrungen, dass dank regelmässigen Kotuntersuchungen bis zu drei Viertel weniger Entwurmungsmittel nötig sind. Kann bei einer Herde von 1000 Hennen nur schon eine Entwurmung pro Jahr eingespart werden, kann das bereits ungefähr die jährlichen Kosten für die Kotuntersuchungen kompensieren. Veronika Maurer, FiBL



Wurmern vorbeugen

- Wurmfreie Junghennen einstellen.
- Grünauslauf pflegen:
 - Nasse Stellen vermeiden oder sanieren, Wiese eher kurz halten.
- Material aus dem ungedeckten Schlechtwetterauslauf wenn möglich mindestens jährlich austauschen.
- Allgemeine Hygienemassnahmen einhalten:
 - Die Ställe zwischen den Umtrieben gut reinigen und desinfizieren, die Stiefel beim Betreten des Stalles wechseln, Schädlinge bekämpfen, Wild- und Haustiere fernhalten.

Wurmbefall gezielt behandeln

- Grundsätzlich: Nur bei nachgewiesenem Wurmbefall entwurmen.
- Beginn der Parasitenüberwachung mittels Kotproben normalerweise in Alterswoche 30, danach alle 2-3 Monate. Bei Verdacht auf starke Verwurmung früher bzw. öfter Proben einsenden.
- Bestehen in einer Herde gesundheitliche Probleme, kann die Wurmbehandlung bei geringerem Befall nötiger und sinnvoller sein, als bei einer gesunden Herde.
- Entwurmungsmittel richtig dosieren, um eine Resistenzbildung bei den Würmern zu verhindern.

- Während der Behandlung (5-7 Tage) die Legehennen nicht auf die Weide lassen.
- Während die Legehennen das erste Mal nach der Behandlung wieder auf der Weide sind, den Stall, den Wintergarten und den Schlechtwetterauslauf ausmisten und reinigen.
- Wirksamkeitskontrolle: Behandlungserfolg rund 3 Wochen nach der Behandlung mit einer Kotprobe überprüfen.

Merkblatt zur selektiven Entwurmung bestellen oder kostenlos herunterladen.

 shop.fibl.org > Regulierung der Endoparasiten bei Legehennen, Best. Nr. 4131