



# Salmonellen in der Legehennenhaltung

## Prävention & Bekämpfung



## Herausgeber:

Bundesverband Mobile Geflügelhaltung e. V.

Beekscher Weg 58  
46509 Xanten



**Tel.:** 0173 6429 619  
**Mail:** info@mobilstallverband.de  
**Web:** www.mobilstallverband.de  
**Facebook:** facebook.com/Mobilstallverband  
**Instagram:** instagram.com/bvmg  
**Redaktion:** Jutta van der Linde  
**Verantwortlich:** Jutta van der Linde  
**Auflage:** 2.000 Stück  
**Grafik:** Daniela Kaschinski  
**Druck:** druckwerk14  
**Cover:** Jutta van der Linde, Daniela Kaschinski  
**Autoren:** Dr. med. vet. Kristian Düngelhoef, Dr. med. vet. Christian Mandischer,  
Dr. med. vet. Dmytro Radko, Robert Pottgüter, Jutta van der Linde

**Bilder, Grafiken:** Daniela Kaschinski: S. 1, 23, 27, 29, 31, 45, Jutta van der Linde S. 1, 8, 13, 15, 17, 23, 24, 27, 30, 31, 35, 39, 42, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 67, Büffelhof Kragemann 57, Tierarztpraxis an der Güterstraße S. 12, 18, 34, 67, Dmytro Radko S. 19, 20, 37, 38, 67, Elanco S. 22, Dieter Wimmen S. 23, Tierärztliche Hochschule Hannover S. 21, Dennis Hartmann S. 43, Tamara Ullius S. 43, Kai Göhmann S. 49, Robert Pottgüter 67, Peter Heller S. 16, Benedikt Kaschinski S. 14, Fa. Gänsepeter S. 32, Torsten Koch 36, Andreas Rompf S. 34, KAT S. 41, Fa. farmermobil S. 28, Florian Harms 24, 25, 51, #borkifoto (Insta) S. 43, ZDG S. 40, Frederic Witt S. 24, 50, 55, Hof Sonnenberg S. 25, Markus Lehmenkühler S. 56,  
**Pixabay:** Nika\_Akin S. 1, 6, 8, 12, 14, 16, 18, 20, 26, 28, 32, 36, 42, 44, 48, 50, 52, 54, 58, Oldmermaid S. 5, emirkrasnic S. 8, Alexas\_Fotos S. 29, cocoparisienne S. 35, Clker-Free-Vector-Images S. 43, charlygutmann S. 47,  
**iStock:** Alena Skarynka S. 6, RealPeopleGroup S. 7, Andrey Zhuravlev S. 7, ilbusca S. 12, ANDA MIKELSONES S. 13, morita kenjiro S. 15, milanvirijevic S. 16, JackF S. 34, tenra S. 44, Whiteway S. 44, Stefan Sutka S. 45, A-Digit S. 45, Owljeans S. 45, Business S. 46, Chanawat Phadwichit S. 46, freeman98589 S. 46, MediaProduction S. 48, agnormark S. 54, Fahroni S. 56, grafvision S. 58, 59, archivector S. 59

**Schutzgebühr:** 25 Euro (Nichtmitglieder)

	<b>Seite</b>
Impressum .....	2
Inhaltsverzeichnis .....	3

## **GRUNDSÄTZLICHES**

1. Vorwort: Der Landwirt als Lebensmittelunternehmer .....	5
2. Salmonellosen als Gesundheitsbedrohung .....	6
3. Wirtschaftliche Schäden anhand einiger Praxisbeispiele .....	8

## **FACHLICHER TEIL**

4. Salmonellen: Erreger, Übertragungswege, Serovare .....	12
5. Kerninhalte der Geflügel-Salmonellen-VO für Legehennen .....	14
6. Impfpflichten und Möglichkeiten der Prophylaxe .....	16
7. Gute Impfpraxis Lebendimpfstoffe .....	18
8. Prinzip einer Hygieneschleuse .....	20
9. Das betriebsindividuelle Hygienekonzept .....	26
10. Salmonellenprobeentnahme .....	28
11. Was passiert, wenn ein Bestand positiv getestet wurde? .....	32
12. Sanierung von Salmonellen-positiven Betrieben .....	36
13. ZDG - Leitfaden Salmonellenbekämpfung .....	40
14. KAT - Leitfaden Salmonellenkontrolle .....	41
15. Gefahrenquelle Vektoren: Vier- und Zweibeiner .....	42
16. Gefahrenquelle Vektoren: Schädner .....	44
17. Gefahrenquelle Vektoren: Insekten und Spinnentiere .....	48
18. Gefahrenquelle Futter .....	50
19. Besonderheiten von Mobilställen .....	52
20. Unterschiede zur Salmonellenbekämpfung bei Schweinen .....	54
21. Unterschiede zur Salmonellenbekämpfung bei Rindern .....	58
22. Glossar .....	60
23. Literaturquellen .....	65
24. Danksagung .....	66
25. Autorenteam .....	67



## Fall 1

- Mobilbetrieb mit 4 Herden (4.500 LH)
- Versicherungsschutz: ja
- Salmonellenbefund am Schlachtbetrieb
- Serovar: Salmonella Thyphimurium
- betroffener Bestand: 1.500er Herde
- Alter Herde: 12. Legemonat
- Eintragsquelle: nicht definiert
- Sperrung des kompletten Betriebes
- Schlachtung betroffener Herde
- unschädliche Beseitigung Schlachtware
- Stallreinigung durch Fremdfirma

#### **Besonderheit:**

Zweite R&D mit einer anderen Firma, da nach erster R&D immer noch positiv.

#### **Kosten (gerundet):**

- 9.710 € entgangene Erlöse Eier\*
- 6.600 € entgangene Erlöse Althennen
  - 160 € Kosten Vernichtung Eier
  - 350 € Kosten Schlachtung Althennen
- 1.250 € Sanierung
- **18.070 € Schadenssumme komplett**
- 2.500 € Eigenanteil Versicherung
- + 15.570 € Erstattung durch Versicherung
- **2.500 € eigener finanzieller Schaden**

#### **Betriebliche Konsequenzen:**

Erhöhung Biosicherheitsmaßnahmen  
Erhöhung Schadnagermerkmale  
-bekämpfung

#### **RESÜMEE:**

Betriebsleiter hat nicht gewollt, dass es nicht passiert. Zukünftige Beseitigung und Sanierung mit Fachfirma vereinbart.

\* eingetragene Produktionskosten abgezogen

## Fall 2

- Mobilbetrieb mit 3 Herden (3.000 LH)
- Versicherungsschutz: nein
- Salmonellenbefund im Schlachtbetrieb
- Serovar: Salmonella Typhimurium
- betroffener Bestand: 1.500er Herde
- Alter Herden: 07. Legemonat
- Eintragsquelle: nicht definiert
- Sperrung des kompletten Betriebes
- Schlachtung betroffener Herde
- unschädliche Beseitigung Schlachtware
- Stallreinigung durch Fremdfirma

#### **Besonderheit:**

Räumliche Nähe zum Betrieb

#### **Kosten (gerundet):**

- 9.710 € entgangene Erlöse Eier\*
- 6.600 € entgangene Erlöse Althennen
  - 160 € Kosten Vernichtung Eier
  - 350 € Kosten Schlachtung Althennen
- 1.250 € Sanierung
- **18.240 € Schadenssumme komplett**
- 0 € Eigenanteil Versicherung
- + 0 € Erstattung durch Versicherung
- **18.240 € eigener finanzieller Schaden**

#### **Betriebliche Konsequenzen:**

erhöhte Biosicherheit zwischen den Betrieben, 1-4 x im Jahr Ställe säubern und desinfizieren, klare prophylaktisch über Trinkwasser, prof. Schädlingsbekämpfer plus eigene Maßnahmen

#### **RESÜMEE:**

Betriebsleiter sehr in Schadenlagen habe Interesse und geht gar mit ganz anderen Blick durch seinen Betrieb.

\* eingetragene Produktionskosten abgezogen

## 8. Prinzip einer Hygieneschleuse

### BASISWISSEN



- ☑ Legehennenställe müssen gemäß GfLSalmoV über eine Hygieneschleuse verfügen.
- ☑ Über die Hygieneschleuse kann der Eintrag und die Verschleppung sowohl von Salmonellen als auch verschiedener anderer Erreger sehr gut verhindert werden.
- ☑ Im Idealfall ist sie als Hygienedoppelschleuse aufgebaut.

In jedem Geflügelbetrieb, der aufgrund seiner Größe unter die Geflügel-Salmonellen-Verordnung fällt, also z. B. ab 350 Jung- oder Legehennen, 500 Mastputen oder 5000 Masthähnchen muss eine Hygieneschleuse eingerichtet werden, die der GfLSalmoV entspricht.

Die vom Gesetzgeber geforderte Ausstattung einer Hygieneschleuse ist in der Anlage der Geflügel-Salmonellen-Verordnung detailliert beschrieben. Zusätzlich gilt es, die Anforderungen der Infektionskrankheiten-Verordnung (§ 5 Schutzkleidung) und der Infektionskrankheiten-Verordnung (allgemeine Schutzmaßnahmen) zu berücksichtigen.

Im Idealfall ist eine Hygieneschleuse als Hygienedoppelschleuse (s. Grafik) aufgebaut. Diese beginnt im **Schwarzbereich** mit einer Umkleekabine, in der die Schutzkleidung betritt.

Im **Graubereich** findet die Reinigungs- und Schuhwechsel, mit dem der Stall mit stalleigener Kleidung oder Einstreu in Kontakt zu kommen, statt. Im Graubereich sollte auch die Hände gewaschen und desinfiziert werden. In Ställe mit hohem Besucherandrang befindet sich im Graubereich eine Dusche.

In den Stall – den **Weißbereich** – gelangt man nach Übertritt einer weiteren Schleuse. Hier wechselt man ein weiteres Mal das Schuhwerk. Anstelle von Schuhwechseln werden auch Wannen mit Desinfektionsmittel zum Tauchen der Schuhe verwendet. Aufgrund von Gründen der Praktikabilität befinden sich diese Ställe mit eigenem Vorraum, der ebenfalls separate sein. Stalleigenem Schutzkleidung der Vorzug gegeben werden. Desinfektionsmittel immer eine gewisse Menge vorhanden sein.

Die Abgrenzung vom Graubereich zum Weißbereich erfolgt am besten durch eine physische Barriere in Form einer „Schleuse“ (z. B. Bank oder Bretter). Abgrenzung durch eine Linie auf dem Boden ist nicht geeignet, da sie leicht überschritten werden kann. In der Praxis wird oft eine Kombination aus einer physischen Barriere und einer Linie auf dem Boden verwendet, wenn es um die Abgrenzung geht. Es ist wichtig, dass die Barriere als solche genutzt wird und nicht als Weg umgangen wird.



Schwarzbereich für / Weißbereich hinter Barriere

Wannan mit Desinfektionsmittel verwendet, muss darauf geachtet werden, dass diese immer gefüllt sind und das Desinfektionsmittel für diesen Zweck geeignet und noch wirksam ist. Hier sind nur Desinfektionsmittel, die

- für ihre Wirkung nur eine kurze Einwirkzeit benötigen,
- nicht abgerieben,
- keinen Kalkfahler haben und
- im Idealfall über einen Farbindikator verfügen, der die Wirksamkeit anzeigt, geeignet.

Desinfektionswannen sind grundsätzlich die schlechtere Wahl, da hier der Füllstand und der Verschmutzungsgrad nur sehr schwer kontrolliert werden können.

# 9. Das betriebsindividuelle Hygienekonzept

## BASISWISSEN



- ☑ Hygienemaßnahmen verhindern die Ausbreitung und Verschleppung von Krankheitserregern
- ☑ Hygiene fußt auf 3 Säulen:
  1. Personenhigiene
  2. Infektionsschutz
  3. Desinfektion
- ☑ Eigeninitiative gefragt: überlegen Sie sich ein auf Ihren Betrieb angepasstes Hygienekonzept **bevor** ihr Veterinäramt danach fragt!

Wie bereits in Kapitel 8 erwähnt, kann landwirtschaftliche Lebensmittelproduktion nicht unter sterilen Bedingungen – sprich einer Käseglocke – stattfinden. Weil diese Lebensmittelproduktion jedoch für Dritte (Kunden, Verbraucher, Verarbeitungsbetriebe) stattfindet, muss sichergestellt sein, dass ein bestimmtes, hygienisches Niveau gehalten wird.

Um hygienisch einwandfreie Produkte zu stellen, muss ein Produzent bestimmte Maßnahmen gewährleisten. Dies ist nicht nur rechtlich, sondern auch wirtschaftlich. Denn es handelt es sich bei einem Hygienekonzept um ein betriebsindividuelles Konzept. Der Betrieb schließlich um ein

natürliche Stoffe und Keime aus Umwelt und Haltung vorhanden sind. Wichtig ist hier die Haltung zum Thema und das Verantwortungsgefühl zum hergestellten Nahrungsmittel.

Der Mensch ist ein Gewohnheitstier. Er behält also seine Gewohnheiten zu änderndem Anfangs manchmal quälend, wird aber nach Tagen schon zur neuen Gewohnheit und wird nicht mehr belastend wahrgenommen. Die auf Seite 21 beschriebenen Maßnahmen sind lichen „Empfehlungen“ und ein **Hygienemanagement** ist ein guter, erster Schritt. Skizzieren Sie Ihre Risikoanalyse und resümieren Sie den Umgang mit den gehörenden Maßnahmen. In der Skizze geben Sie ein Beispiel, wie Sie sich bei einem Risikoanalyse auf einen besonders guten

### Kontrollbesuch vom Veterinäramt

Beachten Sie **vor gelassen Investitionen** immer Dialog mit dem Amt. Die Betriebsleitung präsentiert die Skizze und erläutert dem Amtsveterinär, wie er die bestmögliche Hygiene selbst bewerkstelligen kann.

- 1) Strenge Trennung Bereiche Rufen & Schweine
- 2) Metallnetze sollen häufig genug bewegt werden, um die tägliche Bewirtschaftung vom Hof aus zu gewährleisten.
- 3) Zwischen den Metallnetzen sollen Zwischenstände von 10 Metern eingehalten werden. Die Entscheidung, ob ein Veterinär diese Herden als gesundenfalls getrennte Einheiten ansieht, obliegt allein dessen fachlicher Einschätzung.

## Maßnahmen

Hygienemaßnahmen fußen auf

Hygienemaßnahmen sind nicht viel

Hygienemaßnahmen bestehen aus sehr viel

# 10. Salmonellenprobenentnahme

Im Falle einer Positivprobe im Rahmen der Eigenkontrolle, kann das Veterinäramt auch noch eigene Proben nehmen. Ebenso werden alle anderen Ställe amtlich beprobt, wenn in einem der Ställe SE oder ST nachgewiesen wurden.

Das Veterinäramt kann darüber hinaus zu jedem Zeitpunkt, der dem Amt sinnvoll erscheint, Salmonellenproben entnehmen.

Werden amtliche Salmonellenproben entnommen, so können diese eine Eigenkontrolle ersetzen, sodass dann nicht doppelt untersucht werden muss. Der Umfang einer amtlichen Untersuchung ist etwas höher, da die regulären Sockenproben durch eine weitere Sockenprobe, eine Kot- oder Staubprobe ergänzt wird. Die Mindestanzahl der zu entnehmenden, amtlichen Proben kann vom Veterinäramt erhöht werden. Socken-, Kot- und/oder Staubproben werden anschließend getrennt voneinander untersucht.

## Die Eigenkontrolle

### Wie mache ich es richtig?

Viele Betriebe lassen die regelmäßig erforderliche Probenahme als Dienstleistung durch ihren Tierarzt für Geflügel durchführen. Dieser ist dafür bezahlt und nimmt die Probe im Anschluss an die Untersuchung. Ein tierärztlicher Betrachter macht generell Sinn, doch gibt es Betriebe in Deutschland, in denen nicht so viele Geflügelbetriebe stehen und die die Ansiedlung von Tierarztpraxen für Geflügel aus wirtschaftlichen Gründen nicht darstellen. In vielen Fällen möchte der Betrieb von sich aus tätig werden und agieren und es ist seine Proben für die Untersuchung selbst zu ziehen. Eine Einweisung durch das Veterinäramt kann die Verantwortung für eine falsche Probenentnahme im Gegenteil umschlagen - Aufregung über einen Postfachfund und im An-

schluss das volle Programm behördlicher Kontrollen und Auflagen - ebenfalls gratis inklusive.

Daher müssen die Proben für die Eigenkontrolle mit der gebotenen Sorgfalt und fachlich korrekt entnommen werden. Bei manchen Fachtierärzten sind Probenkits käuflich erworben werden, was voraussetzt den Probenehmer in die Lage zu versetzen, dass die Komponenten eine korrekte Probe

**Wichtig** für die Salmonellenprobenentnahme ist die Vermeidung der Verunreinigung durch externen Salmonellen.

**Wichtig** ist ebenfalls, dass die Proben nicht angefeuchtet sind, bevor sie entnommen werden. Sind die Hände des Betreibers vor der Anfeuchtung mit Wasser angefeuchtet, muss dies der Betreiber vermeiden. In großen Stallanlagen kann die Feuchtigkeit durch die Feuchtigkeit der Einstreu / einer Wassertränke / einer unbrunnigen Wasserleitung / einer

Handhabung von Wasserleitungen mit Wasser verunreinigt sein. Eine Anfeuchtung mit Wasser ist eine Verunreinigung durch Salmonellen. Die Vermeidung dieser Verunreinigung ist ein wichtiger Bestandteil der Hygiene. Die Vermeidung dieser Verunreinigung ist ein wichtiger Bestandteil der Hygiene. Die Vermeidung dieser Verunreinigung ist ein wichtiger Bestandteil der Hygiene.

Zur Vorbereitung der Eigenprobe gehört auch, dass entsprechende Auflagen für den Versand befolgt werden. Die Proben müssen in geeigneter Weise verpackt werden.

Im Falle der Eigenprobe kann es sich um Proben in Form von Eiern, Kot, Staub, Wasser, etc. handeln. Diese Proben müssen in geeigneter Weise verpackt werden. Die Proben müssen in geeigneter Weise verpackt werden.

In Briefumschlägen (Deckungsproben per Mailbox) sind zum Versand der Proben die folgenden Schritte zu befolgen: Anschließung gefährlicher Stoffe und Gegenstände der Kategorie 8, UN Nr. 2879

*Mittele: Fachbereich Veterinärwesen andere Regeln*



# 10. Salmonellenprobenentnahme

## Beispiele für korrekte Probenahmen:



**Probenkit:** Einmalüberschuhe, Einmalhandschuhe, 2 Paar (später) angefeuchtete Sockentupfer, Zip-Plastikbeutel.



**Vorbereitung:** 2 sterilen Sockentupfer in einer Auffangschüssel mit Wasser anfeuchten und durchkneten. **Die Tupfer werden erst beim Übertritt in den Tierbereich mit Wasser befeuchtet!**



Die sterilen Einmalhandschuhe **werden erst beim Übertritt in den Tierbereich** mit Wasser befeuchtet. **Die sterilen Einweghandschuhe werden erst beim Übergang in den Tierbereich angezogen!**



Im Anschluss werden die angefeuchteten Sockentupfer über die sterilen Einmalüberschuhe gezogen - ebenfalls mit sterilen Einweghandschuhen. Es werden 2 Paar Sockentupfer je Hand verwendet.

# 11. Was passiert bei einem Positivbefund in meiner Herde?

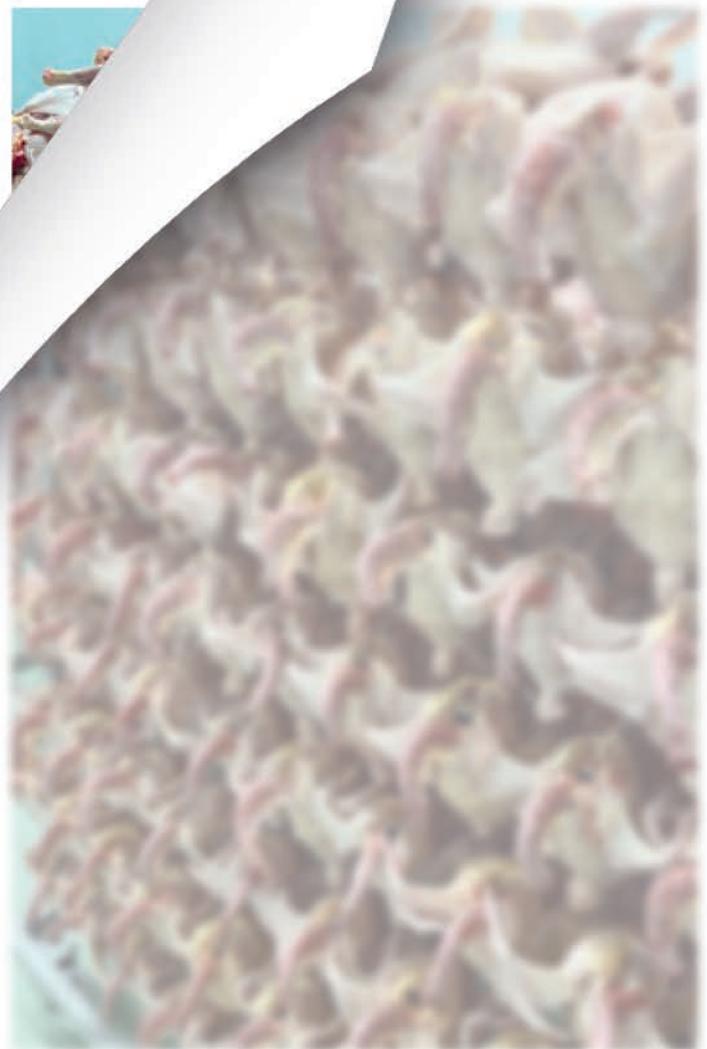
## BASISWISSEN



- ☑ Die Mitteilungspflicht der Salmonellen Kat 1 (SE und ST) und Salmonella Gallinarum Pullorum liegt beim Tierhalter, er muss den Befund dem Veterinäramt unmittelbar mitteilen!
- ☑ Proben sind von fachkundigen Personen zu entnehmen, da eine Feststellung von Salmonellen in der Eigenkontrolle bereits amtliche Maßnahmen zur Folge hat.
- ☑ Auch negative Befunde muss der Tierhalter innerhalb von 14 Tagen beim Veterinäramt melden!
- ☑ SE oder ST positiv: Die Hühner werden geschlachtet (Verwertung nur nach Brauchbarmachung zulässig) oder getötet und unschädlich beseitigt.

2023 gilt jedoch bereits eine positive Eigenkontrolle als Feststellung einer Kat. 1 Salmonellen, die nicht mehr amtlich bestätigt werden muss. Der Begriff des Verdachtes entfällt.

Alle amtlich folgenden Maßnahmen sind nach amtlicher Bestätigung des Positivbefundes zu leiten werden. Das Veterinäramt untersagt die Verbringung von Eiern und Fleisch. Nur unter bestimmten Bedingungen ist das Verbringen dann noch gestattet (Brauchbarmachung, siehe GeflSalmoV). Für die Schlachtung und die Brauchbarmachung der Fleischteile sind beispielsweise die Ställe zu ver-



Beschriebene Suggenherden

Wenn bei der Eigenkontrolle - d.h. bei wöchentlichen Kontrollen über mehrere Wochen erfolgenden Kot- oder Sockkontrollen durch eine sachkundige Person, z. B. Tierarzt, in einem Legehennenbestand Salmonellen der Kategorie Kat. 1 (SE oder ST) oder Salmonella Gallinarum Pullorum festgestellt werden, so hat der Landwirt die Pflicht, dieses unverzüglich dem Veterinäramt mitzuteilen. Negative Befunde sind dem Veterinäramt spätestens innerhalb von 14 Tagen nach Zugang des Befundes zu übermitteln.

Bis vor kurzem galt eine positive Eigenkontrolle als Verdacht, der amtlich bestätigt werden musste. Seit der Änderung der Geflügelverordnung im Herbst 2023 gilt jedoch bereits eine positive Eigenkontrolle als Feststellung einer Kat. 1 Salmonelle bei einer Legehennenherde. Der Begriff des Verdachtes entfällt. Das Veterinäramt untersagt die Verbringung von Eiern und Fleisch. Nur unter bestimmten Bedingungen ist das Verbringen dann noch gestattet (Brauchbarmachung, siehe GeflSalmoV). Für die Schlachtung und die Brauchbarmachung der Fleischteile sind beispielsweise die Ställe zu ver-

# 16. Gefahrenquelle Vektoren: Schadnager

## BASISWISSEN



- ☑ Es gibt „belebte“ (Schadnager) und „unbelebte“ Vektoren (z. B. Geräte).
- ☑ Auch Beutegreifer (z. B. Katzen, Hunde, Greifvögel) können Vektoren für Salmonellen sein.
- ☑ Neben Hygieneschäden vor allem finanzielle Schäden durch positive Salmonellenbefunde, Unbrauchbarkeit Futter, Technik und Stalleinrichtung inkl. Brand
- ☑ Länger andauernder Imageschaden für den Hof
- ☑ Dauerwährende Aufmerksamkeit der Betriebsleitung geboten, um finanziellen Schaden zu vermeiden
- ☑ Kompromisslose Bekämpfung von Schadnagern im Geflügelbetrieb!
- ☑ Erwägung der Hinzuziehung eines professionellen Schädlingsbekämpfers

## Hygieneschädlinge Schadnager

Im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Produkten müssen Schadnager eindeutig als Vektoren mit negativen Einflüssen auf die landwirtschaftlich erzeugten Produkte und die Kontamination mit gefährlichen Krankheitskeimen gesehen werden. Aus dem Grund werden sie „hygieneschädlich“ genannt. Auch aus der Historie ist die gemeinsame Geschichte von Mensch und Tier eine Erinnerung an Seuchen, die über den Floh übertragen und verbreitet über den Floh übertragen wurden. Auf diesem Grund werden Maßnahmen ergriffen, um die hygienische Siedlungen besser zu machen, um zu verhindern, oder zu vermeiden, dass die Schädlinge einen Bestand an Geflügel betreffen. Vernichtung der Schädlinge an sich ist nicht möglich, sondern nur zu minimieren.



Gerade landwirtschaftliche Betriebe sind durch Abgüsse, Futterreste und verfallene Schlachtkörper dazu gezwungen, dass sich hier Schädlingpopulationen in höherem Maße etablieren. Das Vorhandensein von Leichweibern und Wassergräben erhöht die Attraktivität dieser Orte für zum Beispiel Wanderratte ungemein. Oftmals wird dies in gewissen Mäßen toleriert, weil „Wir sind halt im Business, da ist das ganz normal, dass da mal eine Ratte oder ein Mäuschen langhockt.“

Da wir im Vorwort bereits erläutert haben, dass ein Landwirt heute nicht mehr einfach nur ein „Bauer“ sondern ein „Lebensmittelproduzent“ ist, wird in diesem Kapitel etwas mehr auf die Erwartungen der Schadnager auf Geflügelbetrieben mit Konsequenzen eingegangen.

Ein Vektor (lat. Träger) ist im Biologie ein Organismus, der eine Krankheit (Bakterien, Protozoen) von einem Organismus zu einem anderen transportiert. Er fungiert als Krankheitsüberträger.



# 18. Gefahrenquelle Futter

## BASISWISSEN



- ✓ Futtermittel und Futterrohstoffe können eine Gefahrenquelle für den Eintrag darstellen.
- ✓ Biosicherheitsmaßnahmen auch bei Futtermitteln sehr wichtig!
- ✓ Allgemeines Bewusstsein im Umgang mit Futter schärfen.
- ✓ Relevanz der eigenen, beigemischten Futterkomponenten beachten!
- ✓ Bei jeder Futterbestellung/-lieferung Rückstellprobe beim Werk aktiv einfordern und professionell lagern!
- ✓ Futtermittel „Tränkwasser“ beachten!

### Grenzwerte für Salmonellen im Futter

Futtermittel, in denen Salmonellen nachgewiesen wurden, sind als „nicht sicher“ einzustufen und dürfen somit weder in Verkehr gebracht noch verfüttert werden, es gilt „Nulltoleranz“.



Legehennenfutter

hergestellt  
Futtermittel

Futtermittelrohstoffe sind eine Gefahrenquelle für den Eintrag von Salmonellen. Daher sind alle Rohstoffe sorgfältig zu lagern und zu kontrollieren. Bei der Herstellung von Futtermitteln ist auf einen sorgfältigen Umgang mit allen Rohstoffen und auf eine ausreichende Hygiene zu achten. Ein professionelles Lagermanagement und eine gute Dokumentation sind ebenfalls von großer Bedeutung.

Zugekaufte Mischfutter werden von zertifizierten Betrieben hergestellt, die eine größtmögliche Sicherheit des Futters garantieren. Standard ist eine GMP+ - Zertifizierung: Futtermittel von Mischfutterherstellern nur nach diesem Standard vertrieben – es ist eine Lizenz zum Verkauf von Mischfutter.

Dieses System gewährleistet die höchste mögliche Sicherheit und biologischen Qualität der Futtermittel und der daraus produzierten Tiere.

Legehennenfutter wird ausschließlich als Mehlfutter hergestellt und enthält keine keimreduzierenden Mittel. Mischfutter wird durch den Kompressionsprozess kurzzeitig einer hohen Temperatur ausgesetzt, was eine gewisse Keimreduzierung bewirken kann.

Einige Futtermittelrohstoffe können natürlichen Mykotoxinen (z.B. Skatrol) ausgesetzt sein. Ein Mischfutter, welches eine Mykotoxinbelastung aufweist, darf nicht in den Verkehr gebracht werden.



Futterlager in einem Mischfutterwerk

Alle Futtermittel – Rohstoffe sowie Mischfutter – müssen bei Transport und Lagerung „bis zum Schmelzen des Hahns“ hygienisch einwandfrei transportiert und gelagert werden. Dies gilt insbesondere für...

# 19. Besonderheiten von Mobilställen

## Bauliche Herausforderungen

Die in der Anlage der GfLSalmoV geforderten, baulichen Anforderungen, gelten natürlich ebenso für Mobilstallhaltungen. Folglich muss auf dem Betrieb eine Hygieneschleuse mit der Möglichkeit zum Schuh- und Kleidungswechsel und einem Handwaschbecken vorhanden sein. Der Standort der Hygieneschleuse ist in der Verordnung nicht genau definiert, wenngleich der sinnvollste Standort für eine Hygieneschleuse sicherlich der Vorraum eines jeden Stalles ist.

Aufgrund der technischen Entwicklungen in der Mobilhaltung ist davon auszugehen, dass mindestens die Hälfte der in Deutschland betriebenen Mobilställe über keinen Vorraum verfügt. Einer der Gründe hierfür sind die verhältnismäßig hohen Tierplatzkosten für Hülle und Inneneinrichtung von Mobilställen. Deshalb wird versucht, möglichst die gesamte Stallgrundfläche mit Tier-

plätzen nach Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutztV) zu belegen, denn wirtschaften mit ihrer Lebensmittel. Die Finanzierung (Investition) des Stallbaus liegen selbst ohne Stallvorraum bei. Die Kosten für den mobilen, teils teure, ausgestattetem Geflügelplatz decken sich in festen Gebäuden.



Salmonellen auf Plastik-Korner

## Achtung!

### Fallstricke Versicherung:

Ein fehlender Vorraum am Stall hat neben dem Hygieneaspekt noch eine weitere Konsequenz. In der Regel sind Tierhaltungen mit fehlenden Hygieneschleusen nicht gegen

### Produktionsausfälle (Ertragsschäden)

durch zum Beispiel eine Salmonellen- oder Grippe versicherbar. Versicherer fordern ab und stellen Mindestforderungen u.a. eine Hygieneschleuse. Versicherer berufen sich Versicherer auf den rechtlichen Rahmenbedingungen mit den Leitfäden der Krankheitskämpfung. In diesem Zusammenhang sind

Falsche Angaben im Antrag berechtigen Versicherer im Schadensfall zur Kürzung der Entschädigungsumlage

## Reinigung & Desinfektion

Die Reinigung und Desinfektion von Mobilställen ist nicht so einfach, was auch für die Salmonellenkämpfung gilt. Hier müssen einige Hersteller nach praktikablere Lösungen finden. Ein Vorteil der Mobilställe im Vergleich zu Festställen ist sicherlich die Möglichkeit, die Aussafläche zu wechseln. Dies senkt generell die Möglichkeiten der Endsporenbildung und Erregerversehrung von einem in den nächsten Durchgang.

## 25. Autorenteam



**Dr. med. vet.  
Kristian Dünghoef**  
Selbstständiger Fachtierarzt  
für Geflügel

Studium und Promotion an der TiHo Hannover. Assistenzzeit und Ausbildung zum Fachtierarzt für Geflügel in der Tierarztpraxis Windhaus & Hemme in Vechta. Im Anschluss Assistenz und seit 2018 Mitinhaber der Tierarztpraxis an der Güterstraße GmbH & Co. KG in Hamminkeln. Beratender Partner und Mitglied im Hauptausschuss des BVMG e.V.

**Web:** [tierarzt-hamminkeln.de](http://tierarzt-hamminkeln.de)



**Dr. med. vet.  
Dmytro Radko**  
Fachtierarzt für Geflügel &  
Technischer Berater Geflügel  
Fa. Elanco Deutschland GmbH

Studium der Tiermedizin in Kiew (Ukraine), MBA an der Hochschule Weihenstephan, Promotion an der Stiftung TiHo Hannover, Assistenzzeit & Ausbildung zum Fachtierarzt bei Heidemark Mästerkreis Labor in Haldensleben. Seit 2010 Technischer Berater Geflügel bei der Fa. Lohmann Animal Health, seit 2015 bei der Fa. Elanco

**Web:** [elanco.com](http://elanco.com)



**Dr. med. vet.  
Christian Mandischer**  
Selbstständiger Tierarzt mit  
Schwerpunkt Schwein & Geflügel

Studium und Promotion an der TiHo Hannover. Ab 1998 Assistenz, seit 2010 Mitinhaber der Tierarztpraxis an der Güterstraße GmbH & Co. KG in Hamminkeln.

**Web:** [tierarzt-hamminkeln.de](http://tierarzt-hamminkeln.de)



**Jutta van der Linde**  
Tierwirtschaftsmeisterin  
Geflügel / Fachberaterin  
für Geflügelhaltung

Ausbildung und Tätigkeiten bei LWK Rheinland, Uni Bonn Frankenforst, 37 Jahre Tierwirtschaftsmeisterin Geflügel bei Landwirtschaftskammer Rheinland und Fachberatung Geflügel bei LWK NRW. Geschäftsstelle BVMG e.V., Vorsitzende Arbeitsgemeinschaft der Fachberater für Geflügelwirtschaft e.V.

**Web:** [mobilstallverband.de](http://mobilstallverband.de)



**Robert Pottgüter**  
Nutritionist

24 Jahre deuka Mischfutterwerk  
Produktmanagement Geflügelfutter  
alle Geflügelarten

16 Jahre Lohmann Tierzucht & Breeders;  
Experte für Legehennenfütterung

### Herausgeber: Bundesverband Mobile Geflügelhaltung e. V.

Der Bundesverband wurde 2018 von 14 Praxisbetrieben mit jahrelangen Erfahrungen in der mobilen Geflügelhaltung gegründet. Um Lebensmittelproduzierenden Geflügelbetrieben Basiswissen zu Salmonellen zu vermitteln, wurde diese Grundlage beim Autorenteam in Auftrag gegeben. Dabei fanden unter anderem die Besonderheiten der Mobilien Geflügelhaltung Berücksichtigung.

