

## Merkblatt - Salmonellen beim Schwein

Alle Schweinemastbetriebe sind zum Salmonellenmonitoring verpflichtet. Die Fleischsaft- oder Blutuntersuchung auf Salmonellen-Antikörper im Rahmen des QS-Programmes ist in deutschen Schlachthöfen und Ställen zur Routinemaßnahme geworden. Die Konsequenzen eines Salmonellenproblems im Tierbestand reichen von finanziellen Einbußen bis zu Lieferschwierigkeiten der Tierhalter an die Schlachthöfe.

Um diesen einschneidenden Maßnahmen vorzubeugen, bedarf es einer nachhaltigen Strategie zur langfristigen Ausmerzung des Problems.

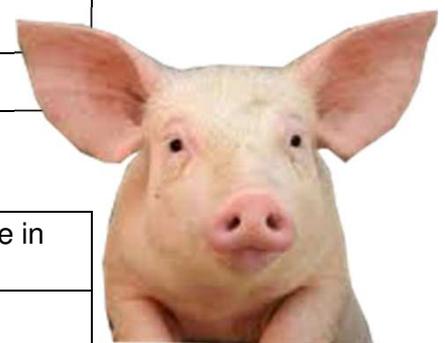
### QS-Salmonellen-Monitoring

Im Rahmen der Qualitätssicherung werden am Schlachtband Fleischsaftproben entnommen und im Labor untersucht. Alternativ dazu kann der Tierarzt 14 Tage vor Ablieferung Blutproben im Stall ziehen.

Der Stichprobenschlüssel richtet sich nach der Anzahl der jährlich abgelieferten Schweine des landwirtschaftlichen Betriebes.

#### QS - Monitoring Stichprobenschlüssel für Betriebe mit mehr als 50 Mastplätzen

Anzahl pro Jahr angelieferter Tiere	Mindestprobenzahl je Jahr
< 50	10
51 - 100	20
101 - 200	47
> 200	60



Die Ergebnisverwendung den ergibt ermittelten Salmonellenstatus:

Kategorie	Salmonellenrisiko	Positive Befunde in der Stichprobe
I	niedrig	< 20%
II	mittel	20 – < 40 %
III	hoch	>= 40

Kategorie I: keine weiteren Maßnahmen erforderlich

Kategorie II: Hinweis auf mögliche Probleme, tierärztliche Beratung nach QS-Checkliste erforderlich.

Kategorie III: Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung im Bestand, Möglichkeit der Trennung von Tieren aus Kategorie III von Tieren der Kategorien I und II bei der Schlachtung .

## Definition des Salmonellenbefalles

Die Salmonellenproblematik stellt weniger ein Krankheitsproblem der Schweine, als vielmehr ein Verbraucherschutzproblem dar.

Dennoch ist im Tierbestand zwischen zwei Arten des Salmonellenbefalles zu unterscheiden:

### A. Latente Salmonelleninfektion

Hier handelt es sich um klinisch gesunde Schweine, die nicht wirtsspezifische Salmonellen vornehmlich über den Kot ausscheiden. Da keine Symptome auftreten, ist das Problem ausschließlich an den Schlachthofbefunden erkennbar. Eine Behandlung mit Antibiotika oder Impfung ist nicht möglich. Das Problem kann nur durch langwierige Ausmerzungen der Erreger aus dem Betrieb beseitigt werden.

### B. Klinische Salmonellose

Infektionserkrankung durch wirtsadaptierte Erreger, die im Bestand durch Symptome erkennbar ist. In diesem Fall kann die Behandlung mit Antibiotika oder das Impfen erfolgreich sein.

## Eigenschaften von Salmonellenerregern

- Vermehrung im Darmtrakt vieler Wirbeltiere
- Geringe Anpassung an bestimmte Spezies (Mensch, Schwein, Katze, Hund, Nager)
- Ausscheidung mit dem Kot klinisch unauffälliger Trägartiere
- Lange Überlebensdauer ausserhalb der Tiere

## Überlebensdauer von Salmonellen ausserhalb der Wirtstiere

Medium	mögliche Überlebensdauer
Glatte Metalloberfläche	14 Tage
Insekten	16 Tage
Kot	1 Jahr
Erde	1 Jahr
Abwasser	2-3 Jahre
Staub (Raumtemperatur)	4 Jahre

Salmonellen sind bei 7 - 45 °C (Optimum 37°C) vermehrungsfähig.

Sie können durch Erhitzung auf 60 °C über 30 Minuten oder durch geeignete Desinfektion inaktiviert werden.

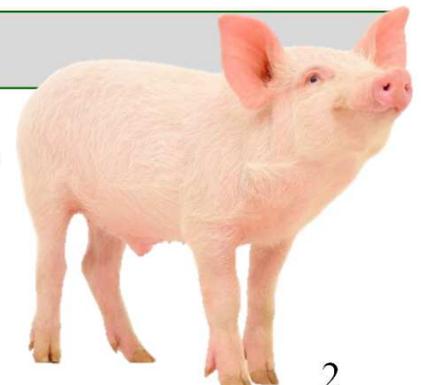
## Erregeraufnahme

- Zwischen den Schweinen durch Tierkontakt oder Kot, auch bei Tierzukauf (Sauen, Ferkel und Mastschweine)
- Futtermittel (Kontamination des Futtermittels meist auf dem landwirtschaftlichen Betrieb)
- Über
  - belebte (Mensch, Schädner, Vögel, Haustiere) und
  - unbelebte (Geräte, Stiefel, Stalleinrichtung usw.) Vektoren

## Zusammenarbeit

Bei Salmonellen sollten alle Handelspartner des Betriebes eng zusammen arbeiten.

- Tierarzt/Schweinegesundheitsdienst
- Vermarkter/Sauenhalter
- Futtermittellieferant
- Hygienefirma
- Berater



# Hygienemaßnahmen

Obwohl nur der Mäster die Auswirkungen eines positiven Salmonellenbefundes am Schlachthof zu spüren bekommt, sind Ferkelerzeuger und Mäster gleichermaßen am Erfolg der Hygienemaßnahmen beteiligt.

Dabei soll zum einen der Salmonelleneintrag in den Betrieb und zum anderen die Erregerzirkulation im Bestand verhindert werden.

- Überprüfung von Reinigung und Desinfektion vor der Neubelegung
- Sauberkeit der Abteile, Gänge und Ventilatoren (Staub und Futterreste!)
- Güllelagerung und -Abtransport
- Überprüfung der Futtermittel (Probenahme aus dem Trog!)
- Regelmäßige!!! Schädnerbekämpfung, Beseitigung von Versteck- und Nistmöglichkeiten, Erfolgskontrolle
- Regelmäßige!!! Fliegen- und Madenbekämpfung mit Erfolgskontrolle
- Keine Hunde, Katzen oder Vögel im Stall (Vor allem nicht in den Abteilen!)
- Unnötigen Personenverkehr vermeiden
- Wasserhygiene
- Sachgemäße Kadaverlagerung
- Konsequentes Tragen und Wechseln von Schutzkleidung
- Stiefelreinigung und - Desinfektion
- Begleitende Darmerkrankungen konsequent bekämpfen
- Geschlossene Trennwände (soweit einzurichten)
- Konsequente Rein-Raus-Belegung
- Besatzdichte optimieren
- Tierzukäufe bündeln
- Tiere nur von einem! Herkunftsbetrieb zukaufen
- Möglicherweise zugekaufte Mastläufer auf dem Herkunftsbetrieb untersuchen lassen (10 % der Tiere, Kotproben oder Blutuntersuchungen)
- Bei Problemen im Ferkelerzeugerbetrieb ebenfalls zugekaufte Jungsauen und Stammsauen untersuchen lassen (10 %)
- Die QS-Checkliste zum Salmonelleneintrag ist ein wertvolles Hilfsmittel.



## **Risikofaktoren für eine erhöhte Erregerausscheidung**

Umgruppierungen \* Transport \* Stress \* Immunsuppression  
Begleiterkrankungen \* Futterwechsel \* Futterentzug

## **Behandlungsmöglichkeiten bei Salmonellenproblemen**

Alle Behandlungen sollten erst nach sorgfältiger Überprüfung der Hygienemaßnahmen erfolgen!

### A. Antibiotika

Antibiotika sind nur bei klinischer Salmonellose mit Symptomen erfolgreich. Die Behandlung sollte nur nach sorgfältig durchgeführten Resistenztests erfolgen! Latente Salmonelleninfektionen, die lediglich bei der Fleischsaftuntersuchung deutlich werden, sind mit Antibiotika nicht behandelbar, weil es sich um gesunde Tiere handelt, die lediglich Antikörper aus vergangenen Erkrankungen ausscheiden.

### B. Impfen

Inzwischen ist es möglich, Sauenherden und Flatdeckferkel gegen bestimmte Salmonellenstämme zu impfen. Auch hier sollten als erstes die Hygienemaßnahmen im Vordergrund stehen. So bequem eine Impfung erscheint, so sprechen doch einige Argumente dagegen:

- Es werden nur bestimmte Salmonellenstämme erfasst.
- Bereits befallene Herden können nicht saniert werden.
- Schnelle Neuinfektion, wenn das Hygienemanagement nicht optimal eingehalten wird
- Die Impfantikörper müssen sorgsam beobachtet werden, um eine schlechtere Kategorie zu vermeiden.
- Die Impfung kann ausschließlich beim Ferkelerzeuger erfolgen.
- Im bereits bestehenden, äusserst umfangreichen Impfschema der Schweineproduktion ist eine zusätzliche Impfung kaum noch unterzubringen.

### C. Fütterung

Bei den Fütterungsmaßnahmen kann es sich lediglich um eine Vorbeugung bzw. Linderung des Salmonellenproblems handeln:

- erhöhter Roggenanteil
- 10 - 15 % gequetschtes Getreide
- grob vermahlene Mehl
- Säurezusätze (0,5-0,8 % Ameisensäure) sind interessant und sollten ohnehin zur allgemeinen Diskussion beim Futterkauf gehören, soweit die Kosten es zulassen.

In unserer modernen Wirtschaft kommt kein hochwertiges Produkt ohne genaue Informationen über die Handhabung aus. So möchten wir Ihnen auch bei unseren hochwertigen Ferkeln für die Produktionstechnik beratend zur Seite stehen.

**Bitte sprechen Sie uns an:**  
Asendorf Tel: 04253 – 9325 – 0  
Walsrode Tel: 05161 – 98303 – 0  
Varrel Tel: 04274-9311 - 0