

## Stoppen Sie die Salmonellen!

Salmonelleninfektionen in Schweinebeständen vorzubeugen oder zu bekämpfen, ist nicht erst seit QS wichtig.

**S**almonellen in Schweinefleisch, Eiern oder Schokolade. Solche Meldungen schrecken Verbraucher, aber auch Landwirte und Lebensmittelindustrie auf. Immer mehr Verarbeiter von Schweinefleisch fordern von ihren Lieferanten nachweislich salmonellenkontrolliertes Fleisch. Häufig ist dies ein Argument, auf dänisches Fleisch zurückzugreifen. Denn in Dänemark werden seit 1995 alle Betriebe, die jährlich mehr als 200 Schlachtschweine liefern, im Rahmen eines nationalen Salmonellenmonitorings überwacht.

### Verschiedene Stämme

Infizieren sich Schweine mit Salmonellen, erkranken sie nur in den seltensten Fällen sichtbar. Bis heute sind über 2400 Salmonellen-Untertypen bekannt. In der Regel führt nur eine Infektion mit dem speziell an das Schwein angepassten Erregerstamm *Salmonella cholerasuis* bei Schweinen zu deutlichen Symptomen. Insbesondere junge Tiere können plötzlich verenden. Andere zeigen starkes Fieber, Schwäche, Appetitlosigkeit sowie Hautverfärbungen. Sie bekommen einen stinkenden, wässrigen, mitunter blutigen Durchfall. Die Sterblichkeit ist sehr hoch. Für den Menschen gefährlich ist jedoch der Erregerstamm *Salmonella typhimurium*. Dieser kann neben Schweinen auch Rinder und eine Reihe weiterer Tierarten und den Menschen befallen. Ein Schwein scheidet den Erreger nach einer Infektion zwar aus, erkrankt in der Regel aber nicht sichtbar. Solche Tiere zu finden und eine Verbreitung des Erregers sowie einen Eintrag in die



Lebensmittelkette zu vermeiden, ist nicht nur für die Lebensmittelsicherheit, sondern auch für die Sicherung des Absatzes von deutschem Schweinefleisch von Bedeutung.

In Deutschland startete bereits 1996 ein Pilotprojekt, das auf freiwilliger Basis Problembestände ausfindig machen sollte. Jetzt, im Rahmen des QS-Prüfzeichens ist das so genannte „Salmonellenmonitoring- und -reduzierungsprogramm“ für teilnehmende Mäster Pflicht. Mit Stichproben wird untersucht, ob und in welchem Umfang die Schweine während der Mast mit Salmonellen infiziert waren. Falls ja, müssen die Betriebe gegensteuern. In hoch belasteten Beständen sind Maßnahmen zur Reduktion der Salmonellenbelastung vorgeschrieben. Darüber hinaus dürfen Schweine aus solchen Beständen nicht zusammen mit Schweinen aus salmonellenfreien Beständen geschlachtet werden.

Beruhigend ist dies: Bundesweite Screenings haben bisher ergeben, dass gut 94 % der Schweinebestände einen niedrigen Salmonellen-Antikörperstatus haben, sich also nur sehr wenige Schweine mit dem Erreger auseinander setzen mussten. 2 bis 3 % aller Bestände weisen einen mittleren und nochmals 2 bis 3 % einen hohen Antikörperstatus auf, hier ist von einer starken Salmonellenbelastung auszugehen. Untersucht wird, ob sich im Schlachtkörper Antikörper gegen Salmonellen befinden. Diese Untersuchung zeigt aber nur, ob sich ein Schwein während seines Lebens mit Salmonellen auseinandergesetzt hat. Auch wenn dies der Fall war, bedeutet das nicht zwingend, dass das Tier noch Salmonellen-belastet ist.

### Wie vorbeugen und bekämpfen?

Um einer Salmonelleninfektion vorzubeugen, sollten Sie folgende Hygienemaßnahmen beachten:

■ Ratten, Mäuse und Fliegen können Salmonellen übertragen. Bekämpfen Sie



Fotos: B. L. the Hockenbeck

Schweine sind nicht unbedingt sichtbar krank, wenn sie sich mit Salmonellen infizieren. Deshalb ist die Kontrolle über Monitoring-Programme für die Risikoeinschätzung so wichtig.

sie deshalb regelmäßig. Lagern Sie Futter, Getreide und CCM in geschlossenen Silos. Bauen Sie geschlossene Futtersysteme und -automaten sowie Tränksysteme ein. Vögel und Nager sind auch im Strohlager unerwünscht.

■ Katzen oder Hunde können sich ebenfalls infizieren und Salmonellen übertragen. Halten Sie sie deshalb von Stall, Futter- und Strohlager fern.

■ Führen Sie ein konsequentes Rein-Raus-Management mit gründlicher Reinigung und Desinfektion durch. Verwenden Sie nur geprüfte Desinfektionsmittel (DVG-Liste). Bei der Reinigung sollten Sie – besonders wenn bereits Probleme bestehen – Güllekanäle und Spaltenunterseiten einbeziehen. In der Schwimmdecke können sich Salmonellen über Monate halten und über Fliegen, Schadnager oder Käfer verschleppt werden. Entfernen Sie auch den Staub auf Futterleitungen oder Buchtenabtrennungen.

■ Reinigen Sie Ihre Stiefel, bevor Sie das Stallabteil wechseln. Halten Sie für Besucher Stiefel und Overall bereit. Schweinetransporteur, Fahrer der Tierkörperbeseitigungsanlage oder Futtermittellieferanten haben im Stall nichts zu suchen.

■ Halten Sie Tröge und Tränken sowie feste Stallflächen sauber.

■ Als Sofortmaßnahme zur Verminderung der Salmonellenausscheidung und der Senkung des Ansteckungsrisikos kann eine Futterumstellung dienen. Dazu können Wasser und Futter mit organischen Säuren angesäuert werden. Erfolg versprechend scheinen auch der Einsatz von Laktulose, einem aus Galaktose und Fruktose synthetisch hergestelltem Zweifachzucker, oder die Veränderung der Futterstruktur (gröber gemahlene Getreide).

■ Überprüfen Sie die Belegdichte im Stall. Überbelegung führt zu Stress und vermindert so die Abwehrkräfte der Schweine.

## QS: Salmonellen reduzieren

Alle an QS teilnehmenden Schweinemastbetriebe sind verpflichtet, am sogenannten „Salmonellenmonitoring“ teilzunehmen. Dabei werden die gelieferten Schlachtschweine auf Antikörper gegen Salmonellen untersucht. Der Stichprobenumfang hängt von der Zahl der gelieferten Schweine ab (bis zu 35 Schweine: jedes Tier wird beprobt, 35 bis 100: mindestens 45 Proben; 100 bis 200: mindestens 50 Proben; über 200: mindestens 60 Proben). Nach den Ergebnissen werden die Betriebe mindestens viermal jährlich rückwirkend für zwölf Monate in einen Bewertungsschlüssel aufgenommen. Sind weniger als 20 % der Proben positiv, bekommen die Betriebe den Salmonellen-Antikörperstatus Kategorie I. Das heißt, dass sie keine weiteren Maßnahmen durchführen müssen.

Sind 20 bis 40 % der Proben positiv, wird der Betrieb in die Kategorie II eingeordnet. Der Betriebsleiter muss sich dann qualifiziert und zielgerichtet beraten lassen.

Sind mehr als 40 % der Proben positiv, wird der Betrieb in Kategorie III eingestuft. Jetzt werden unter anderem zusätzlich mögliche Eintragsquellen untersucht und Maßnahmen zur Beseitigung eingeleitet. Mastschweine der Kategorie III dürfen keinen Kontakt zu Tieren mit einem anderen Antikörperstatus haben und dürfen nicht gleichzeitig mit anderen Schlachttieren geschlachtet werden.

Der Antikörperstatus erlaubt gleichwohl keine quantitativen Rückschlüsse auf die tatsächliche Kontamination der Schlachtkörper mit Salmonellen.

In erster Linie sind es allgemeine Hygienemaßnahmen, die eine Infektion mit Salmonellen bzw. ein Ausbreiten verhindern oder einschränken können. Kommt es doch zu einer Infektion, muss schnell gehandelt werden.

### Hygiene überall

Natürlich ist es mindestens genauso wichtig, daß der Verbraucher mit dem Lebensmittel hygienisch umgeht. Die beste Salmonellenprophylaxe nutzt nichts, wenn Lebensmittel mit unreinen Händen angefaßt werden oder wenn die Kühlkette unterbrochen wird. Es kommt dann unter Umständen zu Problemen, obwohl das Fleisch ursprünglich salmonellenfrei war.

Katja Stückemann