

Salmonellose

Salmonellen? Nein Danke!

Die Salmonellose ist eine ansteckende Tierseuche, die auch auf den Menschen übertragbar ist. Während eine Infektion bei den Hühnern oft unbemerkt bleibt, kann sie bei Rindern fieberhaften Durchfall und weitere Folgekrankheiten auslösen. Wie kann sich ein Betrieb schützen und was passiert, wenn in einem Bestand Salmonellen festgestellt werden?

Die Salmonellen sind stäbchenförmige, gramnegative Bakterien mit einem Durchmesser von etwa 0,7 bis 1,5 µm. Bild: Shutterstock.com



**Andrea
Hospenthal**



**Walter
Stoll**

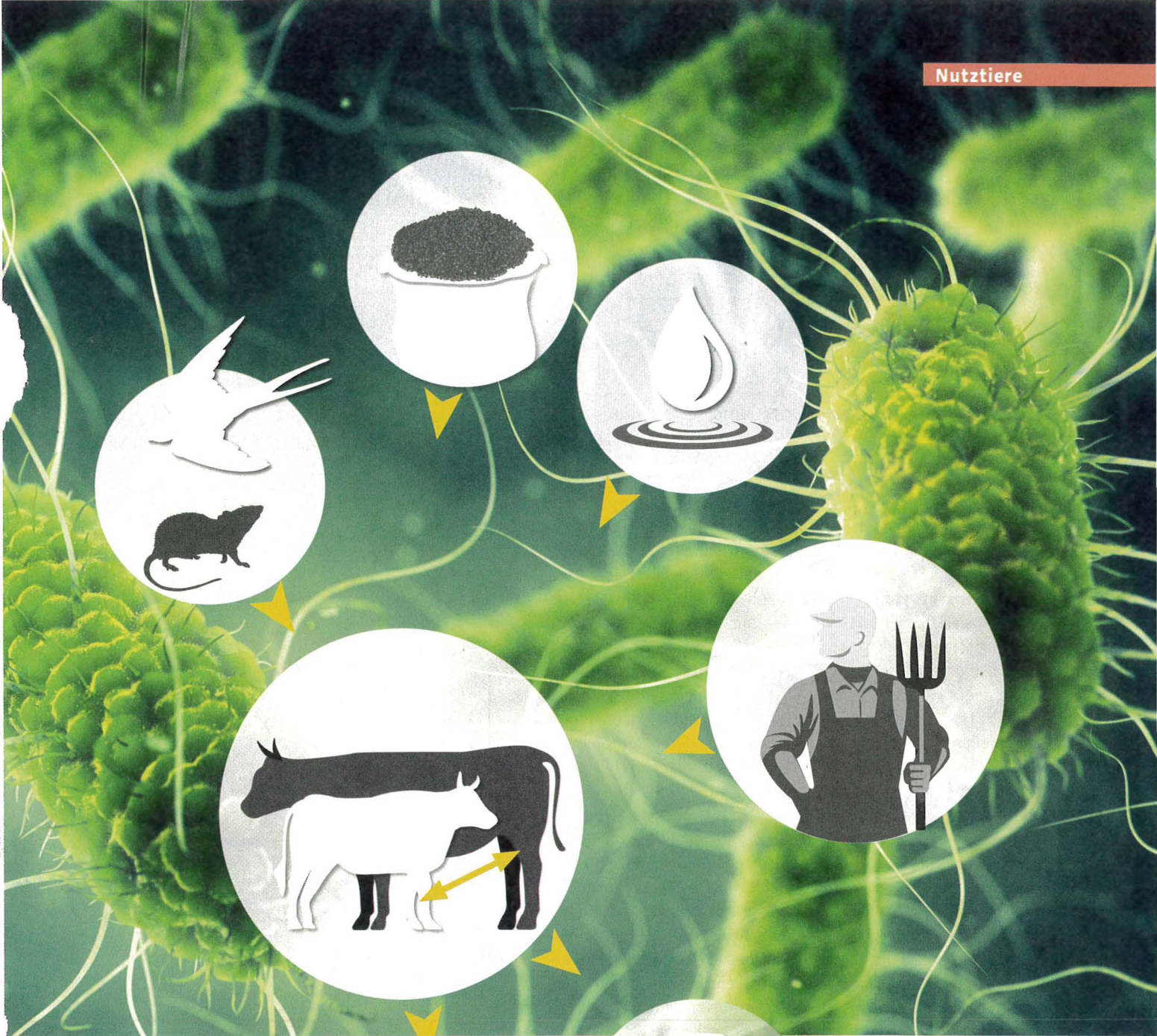
Die Salmonellose ist eine von der Bevölkerung gefürchtete und häufige Durchfallerkrankung, die in den meisten Fällen über kontaminierte Lebensmittel übertragen wird. Meist wird die Erkrankung mit Eiern oder Geflügelfleisch in Verbindung gebracht. Dass Salmonellen auch das Rindvieh treffen und daher über die Milch übertragen werden können, sind sich hingegen viele nicht bewusst. Während ein Einschleppen von Salmonellen in eine Herde mit ausgewachsenen Schweinen oder Hühnern kaum Symptome

nach sich zieht, hat es bei Kühen und vor allem bei Kälbern schwere Folgen. In der Schweiz treten jährlich zwischen 14 und 52 Salmonellosefälle beim Rindvieh auf (siehe Grafik).

Was ist die Salmonellose?

Salmonellen sind Bakterien, die sowohl vom Tier auf den Menschen, als auch vom Menschen auf Tiere übertragen werden und deshalb als Zoonosen bezeichnet werden. Alle Salmonellen gelten als pathogen, also als Krankheiten verursachend. Die Krankheiten, welche durch Salmonel-

len ausgelöst werden, nennt man Salmonellosen. Diese äussern sich bei Kälbern oft mit heftigem Durchfall und Fieber. Auch bei ausgewachsenen Kühen können Fieber, Durchfall, Milchrückgang und Aborte auftreten. Damit Salmonellen sich vermehren können, brauchen sie mindestens zwölf Prozent Feuchtigkeit und genügend Wärme. Unterhalb von 6°C wird die Vermehrung zwar verlangsamt, jedoch werden Salmonellen selbst durch Einfrieren nicht abgetötet. Ausserhalb des tierischen beziehungsweise des menschlichen Körpers sind sie



wochenlang lebensfähig und bleiben in getrocknetem Kot über 2,5 Jahre lang nachweisbar. Vorbeugende Impfstoffe gegen die Krankheit sind in der Schweiz nicht zugelassen.

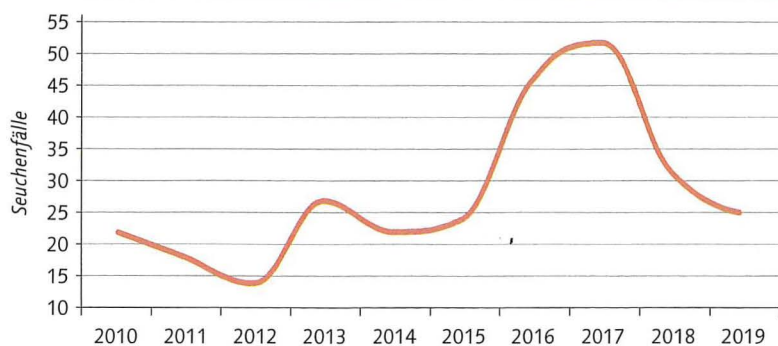
Beprobung der Futtermittel

Im Jahr 2018 analysierte Agroscope 604 Nutztierfuttermittelproben auf Salmonellen. Dabei wurde in sechs Fällen Salmonellen nachgewiesen. Im Jahresbericht der Agroscope wird dieser sprunghafte Anstieg wie folgt kommentiert: «Das Jahr 2018 war geprägt durch die hohe Anzahl Sal-



Infografik:
Einschleppung von Salmonellen in einen Betrieb.

Anzahl Salmonellose-Fälle bei Rindern in der Schweiz



Quelle: BVG

monellenfälle in verschiedenen Futtermitteln».

Sicherheit durch Mischfutter

Salmonellen lassen sich durch Hitze (z.Bsp. Expander) abtöten. Auch in saurem Milieu sind Salmonellen nicht überlebensfähig. Folglich lassen sich Salmonellen auch mit Säuren bekämpfen. Aus diesem Grund werden sämtliche UFA-Mischfuttermittel hygienisiert (hitzebehandelt) und zusätzlich mit Säure geschützt. Zudem werden pro Woche mehrere Futtermittel und Tupferproben von den Produktionsanlagen (Prozesskontrolle) auf Salmonellen untersucht, um den internen Qualitätsanforderungen gerecht zu werden. Im Jahr 2019 wurden über 550 Proben von Einzel- und Mischfutter sowie Prozesskontrollen auf Salmonellen analysiert, alle Analysen waren Salmonellen-negativ. Dank dem Hygienisierungsprozess ist die Produktsicherheit in den UFA-Werken auf einem sehr hohen Niveau.

Schutz vor Salmonellen

Als oberstes Ziel für einen Rindviehbetrieb gilt es, ein Einschleppen von Salmonellen zu vermeiden. Das Einschleppen in einen Betrieb geschieht meist über Trägartiere wie Schädner oder Vögel, ist aber auch durch Menschen oder mit Krankheitserregern verunreinigten Futtermitteln und Wasser möglich (siehe Infografik).

Um sich vor Salmonellen zu schützen, ist das Einhalten von Hygienemassnahmen beim Eintreten und Verlassen des Stalles zentral. Dies können zum Beispiel Desinfektionsmatten oder Wannen mit Desinfektionsmittel zur Stiefeldesinfektion sein. Besucht man einen anderen Betrieb, sollte man anschliessend nie mit denselben Schuhen und Kleidern den eigenen Stall betreten. Auch auf die Personalhygiene ist zu achten. Händehygiene gehört, wie das Tragen sauberer Arbeitskleider und Stiefel ebenfalls dazu. Personen, die an einer durch Lebensmittel übertragbaren Infektionserkrankung leiden, sollten keinen Kontakt mit Tieren haben, von welchen Lebensmittel gewonnen werden.

Für jeden Produktionsbereich sollen eigene Gerätschaften zur Verfügung stehen, welche regelmässig gereinigt oder allenfalls desinfiziert werden. Insbesondere beim Kälbertränken ist auf die Hygiene zu achten, da sich Salmonellen in der warmen Milch explosionsartig vermehren. Ebenso gehören eine Schädner- und Ungezieferbekämpfung zu den Biosicherheitsmassnahmen. ■

Autoren

Andrea Hospenthal, Technischer Dienst;
Walter Stoll, Leiter Qualitätsmanagement und Sicherheit; UFA AG,
3360 Herzogenbuchsee

Massnahmen bei Feststellen von Salmonellen

Wenn bei einem Tier Salmonellen festgestellt werden, müssen nach den Bestimmungen der eidgenössischen Tierseuchenverordnung (TSV) je nach Fall und je nach Tierart unterschiedliche Massnahmen ergriffen werden.

Ist ein Klauentierbestand betroffen, wird vorerst in einer Bestandesuntersuchung abgeklärt, inwieweit sämtliche Tiere (unter Umständen auch weitere Tierarten auf dem Betrieb, wie Hofhund etc.) des Bestandes betroffen beziehungsweise infiziert sind. Dabei wird der Erreger in Kotproben gesucht. Wenn bei Tierhaltenden oder Betriebshelfern auch Symptome einer fiebrigen Durchfallerkrankung auftreten, muss durch einen Hausarzt abgeklärt werden, ob diese auch infiziert sind.

Je nach Umständen und Betrieb werden weitere Abklärungen getroffen. Zum Beispiel das Untersuchen von Wasser, Oberflächen, Milchtränkeautomaten, Futter oder Futtermischwagen.

Sanierungsmassnahmen

Nach dem Feststellen von Salmonellen in einem Rindviehbetrieb müssen, in enger Zusammenarbeit mit dem Bestandes- oder Amtstierarzt, Sanierungsmassnahmen eingeleitet werden. In der Regel wird bei einem Befall mehrerer Tiere eine einfache Sperre 1. Grades gemäss TSV verhängt. Tiere, die auf eine Behandlung nicht oder wenig ansprechen und in sehr schlechtem gesundheitlichem Zustand sind, müssen allenfalls aus Tierschutzgründen getötet und entsorgt werden.

Tierverkehr

Während der Sperre dürfen grundsätzlich keine Tiere aus dem Bestand abgegeben oder aus anderen Beständen eingestallt werden. Zugelassen ist das Schlachten von klinisch gesunden Tieren, die mit einem roten (und vom Tierarzt unterschriebenen) Begleitdokument in den Schlachthof gebracht werden können. Zuvor ist dies aber mit dem Zuständigen des Schlachthofs abzusprechen und die verantwortlichen Fleischkontrollpersonen sind zu informieren.

Darf die Milch vertränkt und abgeliefert werden?

In einem betroffenen Milchviehbetrieb kann die Milch nur nach thermischer Behandlung an Kälber verfüttert werden.

Die Ablieferung von Milch ist ebenfalls möglich, allerdings muss der Tierhalter den Abnehmer informieren und die Milch muss durch den Abnehmer ebenfalls erhitzt werden, bevor sie in den Konsum oder in die weitere Verarbeitung gelangt.

Wann gilt der Betrieb als saniert?

Sämtliche Tiere, die Salmonellen ausscheiden, müssen in regelmäßigen Abständen untersucht werden. Tiere gelten als geheilt, wenn in zwei Kotproben, die im Abstand von vier bis sieben Tagen entnommen wurden, keine Salmonellen nachgewiesen werden.

Wenn bei sämtlichen Ausscheidertieren zwei negative Resultate von Kotproben vorliegen, wird der Bestand als saniert angesehen und die Sperre kann aufgehoben werden. Je nach Bestandesgrösse, Krankheitsverlauf, Haltungsform (Laufstallhaltung ist im Zusammenhang mit dem Auftreten von Salmonellose zum Beispiel mit grösseren Problemen verbunden als Anbindehaltung), Anzahl befallener Tiere und weiteren Faktoren kann eine solche Bestandesperre zwischen drei Wochen und mehreren Monaten dauern.

Quelle: Veterinärdienst des Kantons Bern