

Rindersalmonellose wird oft unterschätzt

Bis zuletzt galten Salmonellen im Rinderbestand als anzeigepflichtige Tierseuche. Nun gilt es sich einen Überblick zu verschaffen und gezielten vorzubeugen.

Seit 10. März diesen Jahres ist die Rindersalmonelloseverordnung nun auch ganz offiziell in Deutschland Geschichte. Durch diese Verordnung wurde für über ein halbes Jahrhundert die Bekämpfung von Infektionen mit Salmonellen in Rinderbeständen als anzeigepflichtige Tierseuche geregelt. Vorgesehen waren Bestandssperren und die wiederholte Untersuchung von Kotproben aller Tiere, mit dem Ziel des freien Bestandes. In keinem anderen europäischen Land gab es vergleichbare Regelungen. Für manche betroffene Betriebe führten diese Maßnahmen zu existenzbedrohenden Situationen, in jedem Fall waren sie sehr aufwendig und arbeitsintensiv.

Infolgedessen wurde oft bei einschlägigen Problemen ganz bewusst auf die Untersuchung auf Salmonellen verzichtet. Da die Rindersalmonellose im seit 2021 geltenden EU-Tiergesundheitsrechtsakt, der Verordnung (EU) 2016/429, nicht gelistet ist, kollidierte hier das deutsche Recht mit der EU Gesetzgebung. Daher war die Anwendung der Verordnung in Bayern und mehreren anderen Bundesländer bereits seit zwei Jahren ausgesetzt (das *Wochenblatt* berichtete).

Was sind Salmonellen, wie werden sie eingeschleppt?

Salmonellen sind Bakterien, die uns aus den Medien eher von Lebensmittel-„Vergiftungen“ beim Menschen oder Produkt-rückrufen bekannt sind. Natürlich handelt es sich dabei nicht um Vergiftungen, sondern um eine über Lebensmittel übertragene Infektionskrankheit. Sie kommen in sehr vielen unterschiedlichen Varianten (sog. Serovaren) vor, die entweder

an eine Tierart angepasst sind oder aber bei mehreren Tierarten Erkrankungen hervorrufen können.

Bei der Salmonellose handelt es sich also um eine Zoonose, das heißt um eine Krankheit die vom Tier auf den Menschen übertragbar ist und umgekehrt. Die beim Rind am häufigsten vorkommenden Arten sind Sal-

9

Monate und mehr können Salmonellen unter für sie optimalen Bedingungen in der Außenwelt infektionstüchtig bleiben.

monelle dublin und Salmonella typhimurium. S. dublin ist, im Gegensatz zu S. typhimurium, gut an das Rind angepasst und wird nur selten bei anderen Spezies gefunden.

Es kommen aber auch manchmal weniger häufige oder exotische Arten vor. Unter Umständen werden exotische Salmonellenarten, die beim Rind nicht zu einer auffälligen

Erkrankung führen, „zufällig“ bei der Untersuchung verdorbener Tiere gefunden. Die Bedeutung des Rindes für Salmonellenerkrankungen beim Menschen ist, vor allem im Vergleich zum Geflügel, sehr gering.

Der Eintrag der Salmonellen in einen Bestand ist über viele belebte oder unbelebte Faktoren möglich. In erster Linie kommen natürlich zugekaufte Tiere oder Tiere, die Kontakt zu bestandsfremden Rindern hatten in Frage. Natürlich können auch Personen oder andere Tiere, sowie Fahrzeuge oder gemeinschaftlich mit anderen Betrieben genutzte Gerätschaften die Infektion in den Bestand tragen.

Wie kann man seinen Bestand schützen?

Salmonellen sind empfindlich gegenüber Trockenheit und Sonnenlicht. Unter für sie optimalen Bedingungen können sie jedoch bis etwa neun Monate in der Außenwelt infektionstüchtig bleiben. Den Silierprozess überleben sie nicht. Heu von Wiesen, die mit kontaminierter Gülle gedüngt wur-



Fotos: Max Riesberg

den, ist ebenfalls ungefährlich, nicht aber Grünfutter.

Entsprechend den Wegen der Einschleppung unterscheiden sich die Maßnahmen, die zu ergreifen sind um einen Eintrag der Rindersalmonellose in den Bestand zu vermeiden, im Wesentlichen nicht von den Vorkehrungsmaßnahmen gegen andere gefährliche oder staatlich bekämpfte Rinderseuchen (zum Beispiel IBR oder MKS). Leider ist es so, dass in der Rinderhaltung diese Maßnahmen der äußeren Biosicherheit noch weit weniger selbstverständlich sind, als z. B. in der Schweine- und Geflügelhaltung.

Was im Bestand bzw. beim einzelnen Tier nach der Einschleppung der Infektion passiert hängt stark vom krankmachenden Potenzial des beteiligten Erregers und von der Abwehrkraft der infizierten Tiere ab. Im besten Fall kommt es zu keiner klinischen Erkrankung mit vollständiger Eliminierung des Erregers. Es ist aber auch möglich, dass keine Krankheitsanzeichen beobachtet werden, das infizierte Tier aber über unter Umständen lange Zeit Salmonellen ausscheidet und dadurch die Infektion im Bestand am Laufen hält.



Grünfutter ist nur gefährlich, wenn es von Wiesen kommt, die mit kontaminierter Gülle gedüngt wurde.



Gibt es Dauerausscheider im Betrieb? Oft bleiben diese unerkannt.

Gerade bei der Infektion mit *Salmonella* Dublin kommt es auch zu lebenslangen Infektionen bei ansonsten gesunden Tieren (Dauerausscheider). Der häufigste Krankheitsverlauf ist eine schwere Darminfektion mit zum Teil blutigem Durchfall, Fieber und gestörtem Allgemeinbefinden. Besonders anfällig dafür an einer Salmonellose zu erkranken sind Saugkälber und Kühe um den Zeitpunkt der Abkalbung. Bei sehr jungen Kälbern kann die Erkrankung auch in Form einer Blutvergiftung verlaufen, die sehr rasch zum Tod führt.

Auch Gelenksentzündungen, Hirnhautentzündung oder ein Absterben der Gliedmaßenenden und Ohrspitzen kann beobachtet werden. Bei tragenden Kühen kann es zum Abort kommen. Es ist durchaus nicht ungewöhnlich, dass der Salmonellennachweis bei der Untersuchung eines Abortes erfolgt, ohne dass vorher andere Erscheinungen im Bestand aufgefallen sind.

Welche Bedeutung hat die Salmonellose in Bayern?

Die Verbreitung des Erregers im Bestand findet über den Kot infizierter Tiere statt. Wie schnell sich der Erreger nach

Einschleppung im Bestand verbreitet hängt von inneren Biosicherheitsmaßnahmen im Bestand ab. Vor allem erkrankte Tiere scheiden mit dem Durchfallkot massive Erregermengen aus, wodurch eine rasche Durchseuchung der Kontakttiere erfolgt.

Da bis vor kurzem eher vermieden wurde auf Salmonellose zu untersuchen, hat man eigentlich keinen Überblick über die genaue Situation in bayerischen Rinderbeständen. Die Zahl der gemeldeten Fälle war zu Zeiten der Anzeigepflicht in Bayern im niedrigen zweistelligen Bereich. Allerdings gibt es Untersuchungen aus mehreren österreichischen Bundesländern, bei denen Antikörper gegen *Salmonella* Dublin in



Bei jungen Kälbern kann die Infektion als Blutvergiftung auftreten.

der Tankmilch von 10 - 20 % der Milchviehbetriebe gefunden wurden. Aufgrund der Ähnlichkeiten der Viehhaltung, kann vermutet werden, dass die Situation zumindest im südbayerischen Alpenraum ähnlich sein könnte.

Fördern Leberegel eine Salmonelleninfektion?

Es gibt Untersuchungen wonach eine Leberegelinfektion förderlich für *Salmonella* Dublin Infektionen ist. Es wäre daher möglich, dass die Bedeutung der Salmonellen in Gegenden mit vorwiegend ganzjähriger Stallhaltung geringer ist. Bis zur Untersuchung der epidemiologischen Situation auch in Bayern, sind das aber reine Spekulationen.

Bei allen verdächtigen Problemen im Bestand sollten daher auch Proben zur Untersuchung auf Salmonellen eingeschickt werden (Kotproben, Tierkörper oder Aborte, nach Möglichkeit mit Nachgeburten). Der Nachweis erfolgt über eine Anzüchtung

des Erregers. Die nachfolgende Typisierung ist wichtig, da sich aus der Variante der beteiligten Salmonellen Hinweise für das weitere Vorgehen ergeben.

Für erkrankte Einzeltiere sind die wichtigsten Behandlungsmaßnahmen bei Durchfall gegen den Flüssigkeitsverlust und die Entzündung gerichtet. Die Behandlung mit Antibiotika ist umstritten, da sie im Verdacht steht die Entstehung von Dauerausscheidern zu fördern. Kommerzielle Impfstoffe gegen die beim Rind relevanten Salmonellen sind in Deutschland nicht für Rinder zugelassen bzw. verfügbar. Es gibt die Möglichkeit des Einsatzes einer bestandsspezifischen Vakzine. Beim Schwein ist ein Impfstoff gegen *Salmonella* Typhimurium zugelassen, der ggf. umgewidmet werden kann.

Die deutschen Rindergesundheitsdienste haben Empfehlungen für das Vorgehen auf Bestandsebene bei Salmonellenverdacht im Rinderbestand erarbeitet. Betroffene Betriebe oder deren Tierärzte können sich an die regional zuständige TGD-Geschäftsstelle oder den Rindergesundheitsdienst wenden (Tel. 089/9091-260). Die Finanzierung des aktuellen Projekts erfolgt durch den Freistaat Bayern mit Mitteln des Landwirtschaftsministeriums sowie der Bayerischen Tierseuchenkasse.

Dr. Ingrid Lorenz
TGD Bayern

Das Wichtigste auf einen Blick:

- Die Rindersalmonellose wird in Deutschland nicht mehr staatlich bekämpft.
- Salmonellen können auch Menschen krank machen, aber die Rinder haben für Ausbrüche beim Menschen geringe Bedeutung.
- Bei allen Durchfallproblemen im Rinderbestand und/

oder bei Aborten sollte unbedingt auch an Salmonellen gedacht werden.

- Zur Untersuchung sind Kot, Tierkörper oder Abortmaterial geeignet.

- Die deutschen Rindergesundheitsdienste haben Empfehlungen zum Vorgehen auf Bestandsebene erarbeitet.