

Informationen

zum Schmallenberg-Virus



Tierseuchenkasse Baden-Württemberg

Schafherdengesundheitsdienst

Dr. Dieter Spengler



Eine neue Krankheit der Wiederkäuer

Im Sommer und Herbst 2011 waren in Nordrhein-Westfalen bei Milchrindern Krankheitssymptome beobachtet worden, die sich in Fieber, reduziertem Allgemeinbefinden, Appetitlosigkeit, starkem Milchrückgang und gelegentlich Durchfall äußerten. Die Symptome klangen nach einigen Tagen ab.

Als Ursache wurde nach Untersuchungen am Friedrich-Löffler-Institut ein Virus isoliert, das zur Gruppe der Orthobunyaviren gehört.

Diese Viren waren bisher nur in Afrika, Asien, Australien und dem mittleren Osten aufgetreten. Die Bezeichnung Schmallenberg-Virus (SBV) bezieht sich auf den Ort der ersten Virusnachweise.

Ansteckung

Das Virus wird, wie auch das Blauzungenvirus, durch Gnitzen und Stechmücken übertragen. Eine Ansteckung von Tier zu Tier kommt offensichtlich nicht vor.

Wie Infektionsversuche am FLI gezeigt haben, zirkuliert das Virus nur für etwa sechs Tage im Organismus. Während dieser Zeit können sich stechende Insekten an den Tieren anstecken und die Infektion weitertragen.

Die Ansteckung nicht trächtiger Tiere und von Tieren in anderen Trächtigkeitsstadien führt nur zu kurzen Krankheitsepisoden (ca. 6 Tage).

Eine Gefährdung des Menschen besteht nach den bisherigen Erkenntnissen nicht.

Symptome I

Nach der Infektion treten bei Rindern Fieber, reduziertes Allgemeinbefinden, Appetitlosigkeit, starker Milchrückgang und gelegentlich Durchfall auf, bei Schafen kann die Infektion auch symptomlos verlaufen.

Bei einer Infektion während der Trächtigkeit kann das Virus auf die Frucht übertragen werden und es kann zu Missbildungen der Feten kommen, wenn die Infektion innerhalb eines bestimmten Zeitfensters stattfindet.

Infektionen zwischen dem 75. und 150. Trächtigkeitstag führen beim Rind, und zwischen dem 25. und 35. (56.) Tag bei Schaf und Ziege zu Missbildungen bei den Früchten.

Symptome II

Missbildungen treten bei Schafen bisher häufiger auf als bei Rindern und äußern sich in Gelenksteife und Sehnenverkürzungen, verdrehten Hälsen, Kiefer- und Gehirnmissbildungen (siehe Fotos).

Lämmer mit Gehirnschäden können lebend geboren werden, sind aber häufig gelähmt und oder blind.

Daneben werden auch Aborte, Früh- und Totgeburten sowie lebensschwache Lämmer beobachtet.

Der Anteil geschädigter Früchte liegt in betroffenen Beständen bei 10 bis 20% (bis 30%).

Missgebildete Kälber werden zur Zeit noch seltener beobachtet. Möglicherweise ist wegen der längeren Tragezeit beim Rind erst in den kommenden Monaten mit einer steigenden Anzahl geschädigter Kälber zu rechnen.

Diagnose

Missgebildete Früchte sollten auf jeden Fall zur Untersuchung gebracht werden.

Die Diagnose wird durch den Virusnachweis gestellt. Wegen der kurzen Zeit, in der das Virus im Organismus kursiert, ist der Virusnachweis aber nur in frischen Fällen erfolgreich.

Die längere Tragezeit beim Rind ist dafür verantwortlich, dass der Virusnachweis bei Kälbern seltener als bei Lämmern und Kitzen gelingt (Zeitraum zwischen Infektion und Geburt).

Eine serologische Untersuchung, mit der auch zurückliegende Infektionen nachgewiesen werden können, kann am Friedrich-Löffler-Institut nur in begrenztem Umfang durchgeführt werden.

Verlauf und Bekämpfung

Tierverluste entstehen durch geschädigte Früchte und durch Schwergeburten infolge missgebildeter Früchte. Die Infektion selbst verläuft kurz und bewirkt eine Immunität, die vor weiteren Ansteckungen schützt.

Eine Behandlung der Erkrankung ist nicht möglich. An der Entwicklung eines Impfstoffs wird bereits gearbeitet.

Für die Infektion mit dem SBV soll in Deutschland die Meldepflicht eingeführt werden.

In Deutschland werden gleichzeitig Blutproben von Rindern und kleinen Wiederkäuern aus allen Bundesländern untersucht, um Erkenntnisse über die Verbreitung des Virus zu erhalten.

Ausblick

Nur Erstinfektionen während der frühen Trächtigkeitsstadien (siehe oben) führen zu Schäden der Früchte. In allen anderen Fällen verläuft die Infektion mild und kurz und führt zu einer Immunität.

Die jetzt aufgetretenen Missbildungen sind auf Infektionen im Herbst 2011 zurückzuführen.

Nach den Erfahrungen mit der Blauzungenkrankheit ist mit massiven Neuinfektionen erst ab Mitte des kommenden Jahres zu rechnen wenn sich die Gnizenpopulation aufgebaut hat.

Tiere, die sich zu diesem Zeitpunkt in den empfindlichen Trächtigkeitsstadien befinden können während dieser Zeit mit Repellentien behandelt werden (nicht sicher) oder rechtzeitig geimpft werden, sobald ein Impfstoff zur Verfügung steht.

Die Situation in Europa (Stand 31.01.2012)

Infektionen mit dem Schmallenberg-Virus wurden in mehreren europäischen Ländern nachgewiesen

Deutschland (7 Rinder-, 172 Schaf- und 7 Ziegenbestände)

Niederlande (2 Rinder-, 81 Schaf-, 4 Ziegenbestände)

Belgien (4 Rinder-, 75 Schaf-, 1 Ziegenbetriebe)

Großbritannien (11 Bestände)

Frankreich (29 Schafbestände)



Schafblämmer, Zwillingengeburt



Schafkamm: Unterkiefer verkürzt



Schaflamm: Halsverkrümmung, Gelenksteife



Ziegenlamm: Halsverkrümmung, Gelenksteife



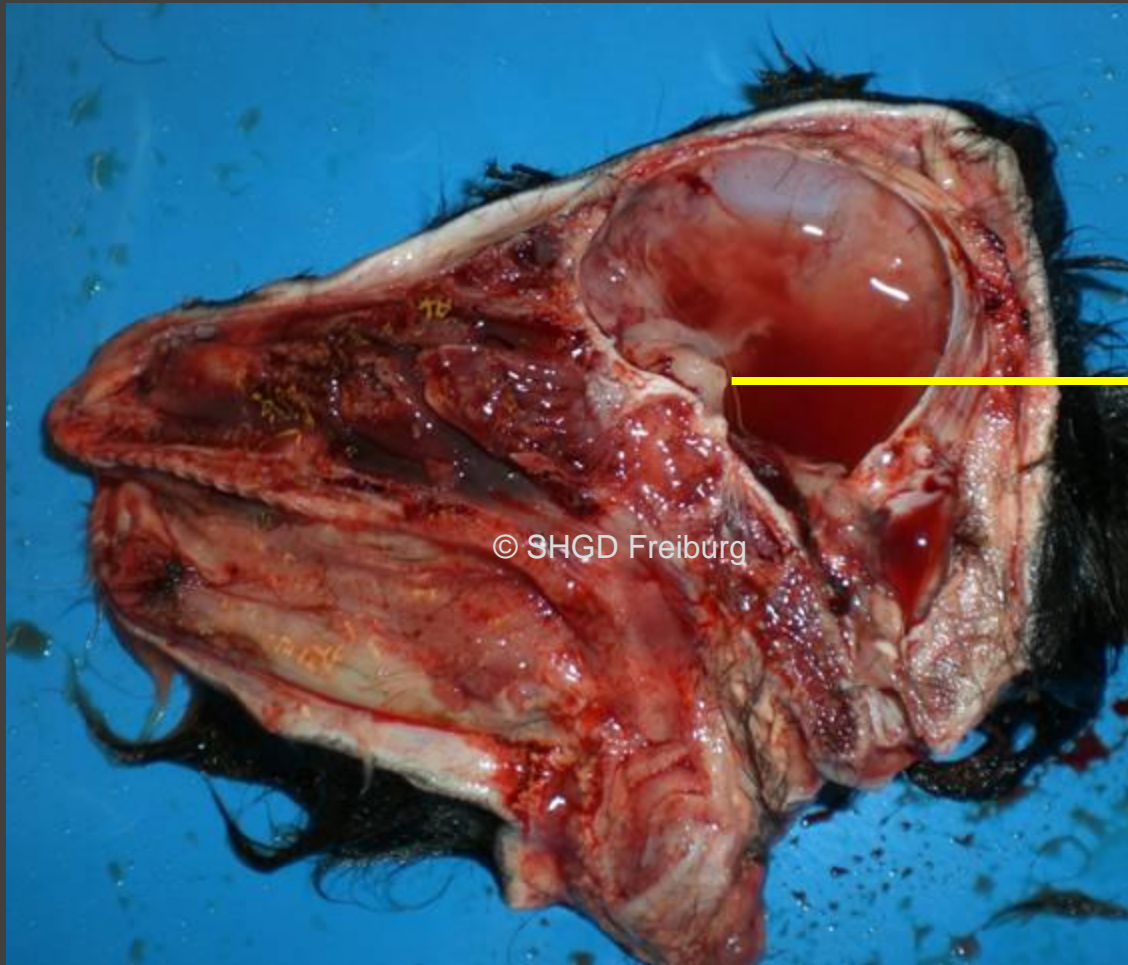
Ziegenlamm: Unterkiefer verkürzt

Gehirn



eines mit Schmallenberg-Virus infizierten Lammes (Kleinhirnaplasie)

normales Gehirn



Ziegenlamm: Gehirnplasie (praktisch leere Schädelhöhle)

Weitere Informationen

Friedrich-Löffler Institut

aktuelle Informationen zur Krankheit

<http://www.fli.bund.de/de/startseite/aktuelles/tierseuchengeschehen/schmallenberg-virus.html>

Tierärztliche Hochschule Hannover

kurzer Film zur Erkrankung mit dem Schmallenbergvirus

<http://www.youtube.com/watch?v=jtZ7kDTQWMM&context=C3ef6703ADOEgsToPDs>