



Infektion per Luftfracht

WILDKRANKHEITEN

Das Schmallenberg-Virus ist nach der Blauzungen-Krankheit das zweite exotische Virus, das innerhalb kurzer Zeit die europäischen Wiederkäuer betrifft. Beide Krankheiten werden durch Mücken übertragen. Dr. Mark Holsteg ging der Frage nach, welche Folgen sie für unser Wild haben können.

Im Spätsommer 2011 meldeten sich Landwirte und Hoftierärzte aus dem deutsch-niederländischen Grenzgebiet beim Tiergesundheitsdienst Nordrhein-Westfalen (NRW) und berichteten über eine ungewöhnliche Häufung von hohem Fieber und starkem Milchleistungsabfall bei Milchkühen. Aus dem Blut dieser Tiere konnte mithilfe moderner Diagnostik am Friedrich-Loeffler-Institut das Erbgut eines bisher unbekannten

Virus isoliert werden. Die Virologen taufte es nach dem Herkunftsort der Blutproben Schmallenberg-Virus (SBV). Das Schmallenberg-Virus ist verwandt mit einer ganzen Palette von bekannten Viren, deren Folgen für infizierte Tiere unter dem Namen Akabane-Krankheit bekannt ist. Bisher trat diese Gruppe von Viren nur in Asien, Australien und Afrika auf. Überträger sind Mücken (*Culicoides* spp.) aus der Familie der

Gnitzen (Ceratopogoniden), die das Virus beim Blutsaugen aufnehmen, in den Speicheldrüsen vermehren und beim nächsten Stich mit dem Speichel weitergeben. Die Infektion führt bei erwachsenen Tieren zu einer kurzzeitigen sehr milden Erkrankung. Der Nachweis vom Virus im Blut gelingt nur drei bis fünf Tage nach der Infektion. In seltenen Fällen kann sie zu einer Hirnhautentzündung und dem Tod des Tieres führen.



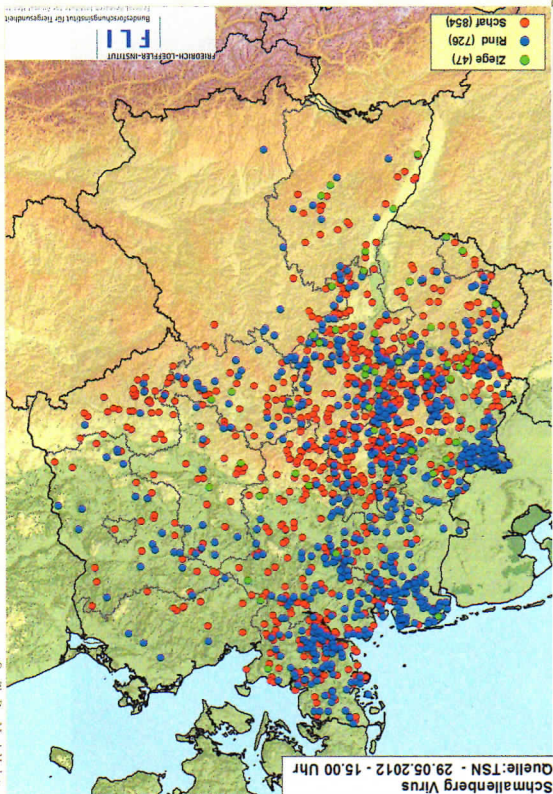
Foto: Michael Breuer

Beim Rind ist dieser Zeitraum aufgrund der Trächtigkeitsdauer von 280 Tagen deutlich länger. Bei einer Infektion zwischen dem 70. und 100. Tag der Trächtigkeit können die ungeborenen Kälber Missbildungen von Wirbelsäule, Gliedmaßen und Gehirn erleiden und zwischen dem 100 und 180. Tag können Missbildungen des Gehirns (beispielsweise interner Wasserkopf) auftreten.

Folgeschwer ist eine Infektion von trächtigen Muttertieren. Neben Aborten und Totgeburten kann das Virus schwere Missbildungen beim Fötus auslösen. Abhängig vom Trächtigkeitsstadium können die ungeborenen extreme Verdrehungen und Verformungen der Wirbelsäule, der Gliedmaßen sowie Missbildungen des Gehirns und des Nervensystems erleiden. Beim Hausschaf mit einer Trächtigkeitsdauer von 150 Tagen kann eine Infektion zwischen dem 28. bis 56. Tag der Trächtigkeit zu schweren Missbildungen führen.

SBV-Fälle in Deutschland

In Deutschland wurden bis zum Stichtag 29. Mai 2012 insgesamt 1 627 Betriebe gemeldet, auf denen das Schmallenberg-Virus aus missgebildeten Jungtieren isoliert werden konnte. Außerdem wurden aus den Beneluxstaaten, Spanien, Italien, Großbritannien und Frankreich Fälle gemeldet. In Deutschland gehen die Meldungen seit Mitte Mai langsam zurück. Für das Schaf wurden insgesamt 854 Fälle gemeldet (Höhepunkt im Januar mit bis zu 40 % Missbildungen auf einzelnen Betrieben). Beim Rind sind insgesamt 724 Betriebe gemeldet. Die meisten Fälle bei Kälbern traten in den Monaten Februar und März auf. Rinder scheinen aber insgesamt weniger betroffen zu sein (missgebildete Kälber bei circa zwei Prozent der Geburten). Weitere Informationen unter: www.fli.bund.de



In Deutschland sind vor allem Schafe vom Schmallenberg-Virus betroffen. Die Fälle traten besonders im Norden und Westen auf.

Wenn diese hochbeschlagene Rinde in der Tragezeit mit dem Schmallenberg-Virus infiziert wurde, kann es zu schweren Missbildungen bei den Kitzen kommen.



Folge einer SBV-Infektion des Muttertieres: Dieses Kalb wurde tot geboren und weist extreme Verformungen am Rücken und den Beinen auf.

Betroffene Kälber und Lämmer

werden tot geboren oder sind nicht lebensfähig und müssen eingeschläfert werden. Einige ungeborene Jungtiere sind so stark missgebildet, dass eine Geburt nur mit tierärztlicher Hilfe möglich ist. Muttertiere, die eine Infektion überstanden haben, verfügen mit hoher Wahrscheinlichkeit über einen lebenslänglichen Schutz vor einer erneuten Infektion. Von der Akabane-Krankheit ist bekannt, dass alle Haus- und Wildwiederkäuer empfänglich sind. Weiterhin gelang der Nachweis von Antikörpern gegen Akabane-Viren bei Kamel, Büffel, Pferd, Zebra, Schwein, Hund und Affe.

Nach aktuellem Stand der wissenschaftlichen Forschung besteht für den Menschen keine Gefahr. Über das Schmallenberg-Virus liegen bisher nur wenige Erkenntnisse vor. Welche Auswirkungen eine Infektion unserer Wildwiederkäuer hat, ist zurzeit noch völlig unklar. Man kann aber die Folgen einer In-

fektion für das einheimische Wild anhand von Trächtigkeitsdauer, Brunftzeit und dem Lebenszyklus der übertragenden Gnitzen abschätzen. Die Verbreitung des Virus ist stark an das saisonale Auftreten der Gnitzen gekoppelt. So treten die meisten Infektionen empfänglicher Stücke im Mai/Juni und im Spätsommer/Herbst auf.

Infiziert sich Jungwild oder ein nicht tragendes Stück, wird sich in der Regel eine lebenslängliche, belastbare Immunität entwickeln. In seltenen Fällen ist eine Hirnhautentzündung mit atypischem Verhalten, Verlust der Scheu oder Erblindung denkbar. Vereinzelte Todesfälle sind bei geschwächtem oder altem Wild möglich.

Wird dagegen eine beschlagenes Stück infiziert, muss abhängig vom Trächtigkeitsstadium auch bei Reh-, Rot- und Muffelwild mit dem Verlust der Tracht oder der Entstehung von Missbildungen bei den Föten gerechnet werden. Beim Auf-

treten von Setzkomplikationen aufgrund der Missbildungen kann es auch zum Fallen des Muttertieres kommen.

Im Jahre 2011 war bis weit in den November die Temperatur für die Gnitzen noch optimal und eine Ausbreitung des Virus möglich. Das weibliche Rehwild mit der Blattzeit im Juli/August hat in den ersten Monaten der Trächtigkeit ausreichend Gelegenheit für eine Infektion. Der Embryo befindet sich bis Ende Dezember in einem Ruhezustand (embryonale Diapause) und hat sich noch nicht in der Tracht eingenistet. Eine Infektion mit dem Schmallenberg-Virus kann also im schlimmsten Fall zum Verlust des Embryos führen. Für das Rehwild ist es also denkbar, dass es im Jahr 2012 deutlich weniger Kitze gibt.

Beim Rot- und Damwild läuft die Brunft deutlich später ab als beim Rehwild. Aufgrund der Trächtigkeitsdauer wird auch bei diesen Wildarten die Infektion vor der sensiblen Phase der fötalen Organent-

wicklung stattfinden. Eine Infektion hätte also auch in diesem Fall maximal den Verlust des Embryos zur Folge. Denkar ist, dass in betroffenen Hirschrudeln die Brunnflut deutlich verlängert ist.

Das Muffelwild ist mit 150 Tagen Trächtigkeitssdauer dem gleichen Risiko ausgesetzt wie das Hausschaf. Bei frühzeitiger Brunnflut im Oktober ist es möglich, dass es zum Setzen missgebildeter Lämmer kommt. Diese Lämmer sollten bis Ende März geboren sein.

Für alle Wildwiederkäufer ist es denkbar, dass sich die Muttertiere kurz vor der Setzzeit im Mai/Juni mit dem Schmallenberg-Virus infizieren. Eine Infektion zu diesem Zeitpunkt kann dazu führen, dass sich die ungeborenen Kitze, Kalber oder Lämmer ebenfalls infizieren und mit einer Hirnhautentzündung geboren werden. Dieses Jungwild ist nicht lebensfähig und fällt innerhalb kurzer Zeit nach der Geburt.

VX-6 CDS

STARK, SCHLANK, SCHÖN.

QUANTUM 6X OPTICAL SYSTEM ZOOM

- 1 Extended Twilight Lens System mit einer noch nie dagewesenen
- 2 extremen Temperaturbeständigkeit durch
- 3 Krypton-Krypton-Edelgasfüllung
- 4 Alle Modelle mit individueller
- 5 Abmessungsgenauigkeit
- 6 CD5-Absehen-Schnellverstellung, die auf Ihre Laborierung
- 7 abgestimmt und um den Einstellbereich lasergenau eingraviert ist
- 8 6x-Zoom
- 9 Schlanke Okular-Design mit Schnell-
- 10 Konkreten Pupillenschmittweite, äußerst
- 11 sicher Augenabstand und bis zu über 39 m weites Sehfeld auf 100 m
- 12 FireDot Tag/Nacht-Absehtechologie mit Leuchtpunkt und
- 13 Leupold Golden Ring-Garantie
- 14 Unübertroffener Kratzschutz durch
- 15 DiamantCoat 2-Vergütung
- 16 Umwelteinfluss und -arsenfreie
- 17 Glaslinsen mit hervorragenden optischen Werten



kostenlos bei allen VX-6-Modellen:
Eine nach Ihren Angaben für Sie individuell erstellte Skala
sorgt für unvergleichliche Präzision. Sie drehen die Höhenverstellung
auf die erforderliche Distanz und halten einfach immer Fleck...

VX-6 CD5 Modelle mit oder ohne Leuchtabsehen: 1-6x24, 2-12x42, 3-18x44, 3-18x50, 4-24x52
Erhältliche Absehen: German 4 Dot, Duplex, Fein Duplex, LR Duplex, Circle Dot Post,
Boone & Crockett, Varmint Hunter's

AMERICA'S OPTICS AUTHORITY®

Was man vom Umgang mit der Blauzungenkrankheit lernen kann

Die Blauzungenkrankheit Serotyp 8 (BTV-8) ist 2006/07 in Deutschland zum ersten Mal aufgetreten. In der Folge wurden die Nutztiere ab dem Jahr 2008 geimpft. Nachdem in den vergangenen drei Jahren kein Fall mehr in Deutschland aufgetreten ist, gilt die Bundesrepublik seit dem 15. Februar 2012 wieder als frei von BTV-8.

Zu diesem Ergebnis hat unter anderem ein Monitoring der Wildwiederkäufer in Nordrhein-Westfalen (NRW) beigetragen, dass in Zusammenarbeit vom Tiergesundheitsdienst und dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW durchgeführt worden ist. Bei der Untersuchung von Blutproben erlegter Stücke auf Antikörper gegen BTV-8 konnte festgestellt werden, dass im ersten Jahr Rotwild (40 – 60 %) und Muffelwild (circa 30 %) wesentlich häufiger betroffen waren als Rehwild (< 1%).

Eine Erklärung dafür kann unter anderem die heimliche, einzelgängerische Lebensweise des Rehwildes sein, sodass es nur selten zum Stich durch eine Gnitze kommt. Möglich ist aber auch, dass das Rehwild nicht zur bevorzugten Wirtsspezies der Gnitzen gehört.

Dr. Mark Holsteg

Bei erwachsenem Wild muss in seltenen Fällen mit dem Auftreten von Hirnhautentzündungen gerechnet werden. Diese Stücke sind verhaltensauffällig, eventuell blind oder verlieren die Scheu vorm Menschen.

Zur Erforschung und zum Verständnis der Auswirkungen einer Infektion mit SBV auf das heimische Wild ist es wichtig, dass auffällige Stücke und Fallwild zur pathologischen Untersuchung an die

statistischen Veterinäruntersuchungsämtern gebracht werden. In Nordrhein-Westfalen führt das Friedrich-Loeffler-Institut in Zusammenarbeit mit der Wildforschungsinstitut in Bonn derzeit ein Monitoring von Blutproben erlegter und gefallener Wildwiederkäufer durch. Für die Jagden im Herbst wäre es sinnvoll, ein bundesweites Wildwiederkäufermonitoring mittels Blutproben auf SBV einzurichten.



www.leupold.com

Der aktuelle Leupold Katalog in Deutsch – Fragen Sie Ihren Fachhändler oder den Importeur für Deutschland: Heilmann GmbH, Schenkerweg 6-8, 97638 Mellrichstadt, Tel. (0937) 61 606-0, www.heilmannhofmann.de