

Tiergesundheit aktuell: Blauzungenkrankheit

Keine Entfernung, kein Hindernis

Eine Entfernung von 150 km sowie Alpen und Rhein sind kein Hindernis für ein Virus. Nach den Krankheitsausbrüchen in den Jahren 2006 bis 2009 ist seit 2011 Ruhe eingekehrt. Deutschland gilt seit dem 15. Februar 2012 offiziell als frei von der Blauzungenkrankheit (Bluetongue disease, BT). Doch erneut besteht die Gefahr einer Einschleppung aus Westen und Süden. In Frankreich wurden bis zum 16. Mai 2018 bereits 636 Erkrankungen gemeldet. In Italien waren es 45 Krankheitsausbrüche. Das Risiko ist zwar nicht besonders hoch, aber vorhanden. Deshalb wird von den Tierhaltern erhöhte Aufmerksamkeit gefordert, um im Fall der Fälle rechtzeitig zu reagieren und Schutzmaßnahmen zu treffen.



Bei Rindern verläuft die Krankheit in der Regel milder. Leichtes Fieber, Appetitlosigkeit und reduzierte Nahrungsaufnahme sowie Speichelfluss treten häufig gemeinsam auf. Symptome müssen aber nicht unbedingt auftreten. Es kann jedoch auch zu schweren Erkrankungen kommen.

Seit 2014 bahnt sich die Blauzungenkrankheit vom Serotyp 4 (BTV-4) unaufhaltsam ihren Weg von Griechenland über Südosteuropa nach Deutschland. Bereits 2015 ist die Krankheit in Österreich angekommen. 2016 wurden schließlich auch Krankheitsausbrüche aus Serbien, Kroatien, Slowenien und Italien bekannt. Hinzu kommt, dass 2017 in Italien ein zweiter Serotyp (BTV-1) der Krankheit aufgetreten ist. In Frankreich hat sich dagegen seit 2015 der Serotyp 8 (BTV-8) der Krankheit manifestiert. Grund zur

Besorgnis geben aber vor allem die Ausbrüche der Blauzungenkrankheit in Norditalien und in Ostfrankreich, denn von einigen Krankheitsherden sind es nicht einmal 150 km bis nach Deutschland, und gerade im Herbst ist wieder mit ei-

nem Anstieg der Krankheitszahlen zu rechnen.

Auf Symptome achten

Deshalb ist es für die deutschen Tierhalter umso wichtiger, alle möglichen Symptome im Auge zu behalten, die mit der Blauzungenkrankheit einhergehen können. Bei der Blauzungenkrankheit vom Serotyp 4 (BTV-4) und Serotyp 8 (BTV-8) leiden die Tiere häufig unter Fieber und Entzündung der Schleimhäute sowie krankhaften Defekten der Haut. Besonders die Maulschleimhäute, Lippen, Nasen, Zitzen und Euter sind betroffen. Ebenfalls typisch sind Schwellungen und Flüssigkeitseinlagerungen im Kopfbereich und an den Gliedmaßen sowie Atembeschwerden. Erkrankte Tiere sollten keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden, da Sonnenstrahlung die Symptome verschlimmern kann. Ähnliche Symptome treten auch im Verlauf anderer Virusinfektionen auf, deshalb sollte stets ein Tierarzt hinzugezogen werden.

Obwohl alle Wiederkäuer an der Blauzungenkrankheit erkranken können, kommt es vor allem bei Schafen und Ziegen zu besonders

schweren Verläufen, die durchaus tödlich enden können. Bereits eine Woche nach der Infektion macht sich die Krankheit durch Fieber und Verhaltensauffälligkeiten wie Passivität und atypisches Herdenverhalten bemerkbar, gefolgt von einem weiteren Anstieg der Temperatur, Anschwellung und Entzündung der Maulschleimhäute, Anschwellen der Zunge sowie vermehrtem Speichelfluss, eitrigem Nasenfluss und Schaum vor dem Maul. Die in der Nomenklatur enthaltene typische Anomalie der Zunge ist häufig rassenspezifisch und sonst eher nicht zu erwarten. Darüber hinaus kann es zu schmerzhaften Entzündungen des Kronsaums sowie der Skelettmuskulatur kommen. Infolgedessen bleibt häufig ein Lahmen der Tiere nicht aus. Bei tragenden Tieren sind auch Fehlgeburten möglich.

Krankheitsbild beim Rind

Bei Rindern verläuft die Krankheit in der Regel milder. Leichtes Fieber, Appetitlosigkeit und reduzierte Nahrungsaufnahme sowie Speichelfluss treten häufig gemeinsam auf. Symptome müssen aber nicht unbedingt auftreten. Er-



Die Blauzungenkrankheit ist eine meldepflichtige Viruserkrankung der Wiederkäuer und befällt nicht nur Rinder, Schafe und Ziegen, sondern auch Wildwiederkäuer wie Rotwild, Damwild, Sikawild, Rehwild und Muffelwild, aber auch Neuweltkameliden wie Lamas und Alpakas können erkranken.



Obwohl alle Wiederkäuer erkranken können, kommt es vor allem bei Schafen zu besonders schweren Verläufen, die durchaus tödlich enden können. Bereits eine Woche nach der Infektion kommt es zu Fieber, Verhaltensauffälligkeiten, entzündungsbedingten Veränderungen der Schleimhäute, Anschwellen der Zunge sowie schaumigem Speichelfluss und eitrigem Nasenfluss. Die typische Anomalie der Zunge ist häufig rassenspezifisch und sonst eher nicht zu erwarten.

krankte Tiere genesen vergleichsweise schnell.

Es kann jedoch auch zu schweren Erkrankungen kommen. Entzündungen der Zitzen, der Augenlider, der Genitalien und im Maul können, müssen aber nicht zwingend vorkommen. Darüber hinaus kann es zu Ablösungen von Schleimhäuten sowie Entzündungen des Kronsaums und der Muskulatur wie auch zu Bewegungseinschränkungen kommen. Nach einer Infektion bleibt das Virus rund 60 Tage infektiös – anderen Quellen zufolge sind es sogar ganze 100 Tage –, es kann aber insgesamt bis zu 200 Tage nachgewiesen werden. Einmal erkrank-

te Tiere erwerben eine stabile Immunität. Deshalb empfiehlt es sich, rechtzeitig Impfungen gegen Serotyp 4 (BTV-4) und Serotyp 8 (BTV-8) vorzunehmen. Einige Bundesländer unterstützen die Impfungen gegen die Blauzungenerkrankung finanziell.

Verluste sind hoch

In nicht geimpften Tierbeständen kann die Krankheit zu schweren wirtschaftlichen Schäden führen, nicht nur durch den Verlust von Tieren, sondern auch durch einen Rückgang an Milchleistung, Fruchtbarkeitsstörungen, Missbildungen bei Neugeborenen und



Auch bei Ziegen kann das Blauzungenvirus zu schweren Krankheitsverläufen führen. Fieber und Entzündung der Schleimhäute, krankhafte Veränderungen der Haut, Schwellungen und Flüssigkeitseinlagerungen im Kopfbereich und an den Gliedmaßen sowie Atembeschwerden sind nur einige Symptome. Direktes Sonnenlicht kann die Symptome verschlimmern. Da ähnliche Symptome auch im Verlauf anderer Virusinfektionen auftreten, sollte stets ein Tierarzt hinzugezogen werden. Fotos: Dr. Christian Robert Fiedler

Verkümmerung durch Verweigerung der Nahrungsaufnahme.

Hintergrund zur Krankheit

Die Blauzungenerkrankung (Bluetongue disease, BT) ist eine meldepflichtige Viruserkrankung der Wiederkäuer und befällt nicht nur Rinder, Schafe und Ziegen, sondern auch Wildwiederkäuer wie Rotwild, Damwild, Sikawild, Rehwild und Muffelwild, aber auch Neuweltkameliden wie Lamas und Alpakas. Sie wurde erstmals 1905 als solche erkannt und beschrieben und breitete sich seitdem zunächst in Afrika, in der Mittelmeerregion, in Südeuropa und im Nahen Osten aus. Mittlerweile ist die Krankheit nicht nur in Europa, sondern auch in Indien, China, den USA und Mexiko verbreitet. Die Tierseuche wird durch den Erreger Blauzungenvirus (Bluetongue virus, BTV) verursacht, der wahrscheinlich 2006 durch Transporte schließlich in unsere Breiten eingeschleppt wurde. Das Blauzungenvirus ist ein unbehülltes Virus mit doppelsträngiger Ribonukleinsäure (dsRNS) und gehört zur Familie der Reoviridae. Bisher konnten 26 verschiedene Serotypen nachgewiesen werden. Die Krankheitserreger werden durch einen Vektor aus der Gattung *Culicoides* übertragen. Bei den *Culicoides*-arten handelt es sich um stechende und blutsaugende Mücken aus der Familie der Barmtücken (Gnitzen, Gnitten). Mittlerweile sind über zehn *Culicoides*-

arten als Vektoren bekannt. Dazu gehören die Arten *Culicoides chiopterus*, *Culicoides obsoletus*, *Culicoides dewulfi*, *Culicoides scoticus*, *Culicoides actoni*, *Culicoides brevitarsis*, *Culicoides fulvus*, *Culicoides imicola*, *Culicoides insignis*, *Culicoides nubeculosus* und *Culicoides variipennis*. Die Mücke saugt das Virus mit dem Blut eines infizierten Tieres auf und fungiert ab diesem Zeitpunkt als Vektor. Nachdem der Erreger einen Vermehrungszyklus durchlaufen hat, überträgt die Mücke beim nächsten Blutsaugen das Virus über die Speicheldrüsen auf das nächste Tier. Obwohl die *Culicoides*-arten in der Regel in der Nähe von Gewässern und temporären Tümpeln leben, haben sich diese Arten auch auf eine Lebensweise in Jauchegruben, Maissilage und Rinderdung spezialisiert. Bedingt durch ihre Lebensweise mit saisonalen Schwerpunkten besteht nahezu das ganze Jahr über Infektionsgefahr. Nur in den kalten Wintermonaten sind die Mücken inaktiv. Hinzu kommt, dass die Mücken durch Winde bis zu 200 km weit verbreitet werden können. Deshalb ist die Impfung zurzeit der einzige effektive Krankheitsschutz. Weitere Schutzmaßnahmen sind Insektenbekämpfung und Stallhaltung während der Nacht, weil die Mücken abend- und nachtaktiv sind. Für den Menschen stellt die Blauzungenerkrankung keine Gefahr dar.

Dr. Christian Robert Fiedler
freier Autor



Die *Culicoides*-arten leben in der Regel in der Nähe von Gewässern und temporären Tümpeln. Sie haben sich aber auch auf eine Lebensweise in Jauchegruben, Maissilage und Rinderdung spezialisiert. Bedingt durch ihre Lebensweise mit saisonalen Schwerpunkten besteht nahezu das ganze Jahr über Infektionsgefahr. Nur in den kalten Wintermonaten sind die Mücken inaktiv.