

FAQ Blauzungenkrankheit und Impfung

(BT, Bluetongue Disease, Maulkrankheit, Catarrhal fever of sheep)

1. Was ist die "Blauzungenkrankheit"?

Die Blauzungenkrankheit ist eine nicht ansteckende, von Insekten übertragene, virale Tierseuche, die alle Wiederkäuerspezies befallen kann.

2. Warum heißt die Erkrankung "Blauzunge"?

Durch verminderten Sauerstoffgehalt des Blutes erfolgt eine Blaufärbung der Schleimhäute der befallenen Tiere.

3. Ist die Blauzungenkrankheit eine Seuche?

Ja. Eine Tierseuche ist eine durch Krankheitserreger hervorgerufene, übertragbare und sich meist schnell verbreitende Erkrankung von Tieren. Die Grenzen zu einer „normalen“ Tierkrankheit sind fließend, der Begriff „Tierseuche“ ist durch die Tierseuchengesetze der jeweiligen Länder juristisch definiert und ist Ausdruck eines staatlichen Interesses an der Tilgung dieser Krankheit.

4. Wie heißt die Virusart?

Vom Bluetongue-Virus (Orbivirus Familie Reoviridae) sind gegenwärtig 24 verschiedene Serotypen bekannt, bei dem in Mitteleuropa auftretenden Typ handelt es sich um die Nummer 8 (BTV-8). Dieser Serotyp 8 trat bisher nur südlich der Sahara, in Indien und Pakistan sowie Mittel- und Südamerika auf. Ursache sind vermutlich Importe infizierter Tieren.

5. Wie kann das Bluetonge-Virus überleben?

In Laborversuchen wurde das Virus nach 3 Stunden bei einer Temperatur von 50° bzw. nach 15 Minuten bei einer Temperatur von 60°C inaktiv. Das Virus kann unter geeigneten Bedingungen jahrelang überleben, z.B. in Blut bei 20°C.

(Quelle: http://www.oie.int/eng/maladies/fiches/a_A090.htm).

6. Wie funktioniert die Übertragung?

Über Culicoides eine spezielle Art von Stechmücken (aus der Familie der ‚Gnizen‘), aber auch über Moskitos und Zecken. Die Männchen der Gnizen sind Pflanzensauger, die sich von Pflanzensäften ernähren. Die Weibchen der meisten Arten sind jedoch Blutsauger. Dabei können sie im Mittelmeerraum und in Afrika als Überträger verschiedener Tierkrankheiten eine Rolle spielen. Nach einer Entwicklungszeit von ca. einer Woche kann das Virus bei einer Blutmahlzeit auf einen Säugetierwirt übertragen werden.

Epidemiologische Untersuchungen weisen darauf hin, dass hier beheimatete Culicoides-Arten als Überträger für das Virus geeignet sind.

Mit Blauzungenkrankheit infizierte Tiere sind nicht ansteckend. Ausschließlich Stechmücken fungieren als biologische Vektoren.

7. Was sind "Gnizen"?

Die Gnizen (Ceratopogonidae), regional auch Gnitten, sind eine Familie der Zweiflügler (Diptera) und gehören zu den Mücken (Nematocera). Aus dieser Gruppe sind in Deutschland 332 verschiedene Arten nachgewiesen (weltweit: 5 155 Arten). Einige davon, wie zum Beispiel die Arten aus der Gattung Culicoides, sind Blut saugend.

Die einheimischen Arten sind meist sehr klein (ca. 1,5 bis 2 mm), fliegen gewöhnlich erst in der Abenddämmerung und schwärmen dann zu Hunderten. Die Blut saugenden Weibchen besitzen stechend-saugende Mundwerkzeuge, die im Unterschied zu den im Volksmund bekannteren Stechmücken (Culicidae) einen sehr kurzen und derben Stechrüssel haben. Aus diesem Grund handelt es sich hier nicht um "Bisse", sondern richtigerweise um Stiche.

Die Stiche der Gnizen sind deshalb so schmerzhaft, weil sie mit den derben Mundwerkzeugen eine größere Öffnung von der Oberhaut bis in das Blutgefäß erzeugen müssen, um an das begehrte Blut zu gelangen. Erst das von der Mücke in die Wunde abgegebene Sekret, was die Blutgerinnung hemmt und eine Abwehrreaktion des menschlichen Körpers hervorruft, verursacht Juckreiz, Rötungen, Brennen und Hautschwellungen.

(Deutsches Entomologisches Institut ZALF e.V.)

8. Welche Tiere werden befallen?

Vorrangig betroffen sind Schafe, wobei es nach je nach Rasse unterschiedlich hohe Empfänglichkeit bzw. Resistenz geben kann. Ziegen und Rinder hingegen zeigen nicht immer sofort die Krankheitssymptome. Sie können deshalb über einen längeren Zeitraum Virusträger sein und dadurch andere Herdentiere anstecken. Das Virus befällt auch Wildtiere (Hirsche, Rehe, Steinböcke, Gämsen); im Extremfall können exotische Pflanzenfresser wie Lamas, Kamele, Gazellen, Giraffen, Antilopen und Elefanten (Zoos) betroffen sein.

9. Kann der Mensch erkranken?

Gegenwärtig ist keine Virusübertragung auf den Menschen bekannt und es besteht kein Risiko, dass sie sich durch Fleisch oder Milch verbreitet oder überträgt.

Virusquellen:

- Infizierte Stechmücken der Gattung ‚culicoida‘ oder andere blutsaugende Insekten (insbesondere sonstige Stechmücken/Moskitos und Zecken)
- Blut
- Samen

10. Woran erkennt man die Krankheit?

Die klinischen Symptome bei Rindern sind Entzündungen der Zitzenhaut und Schleimhäute im Bereich der Augenlider, Maulhöhle und Genitalien. Zudem treten Ablösungen von Schleimhäuten im Bereich der Zunge und des Mauls sowie Blasen am Kronsaum auf. Diese Symptome ähneln somit Symptomen der Maul- und Klauenseuche.

Das Virus bleibt in den Tieren in der Regel 100 Tage aktiv, es sammelt sich insbesondere unter der Haut. Die Tiere bilden eine belastbare Immunität aus. Die Krankheit kann ausheilen.

Schafe zeigen ca. 7-8 Tage nach der Infektion die ersten Anzeichen einer akuten Erkrankung: erhöhte Körpertemperatur, Apathie und Absonderung von der Herde. Bald nach dem Anstieg der Körpertemperatur schwellen die geröteten Maulschleimhäute an. Es kommt zu vermehrtem Speichelfluss und Schaumbildung vor dem Maul. Die Zunge schwillt an und wird blau und kann aus dem Maul hängen.

An den Klauen rötet sich der Kronsaum und schmerzt. Die Schafe können lahmen, und bei tragenden Tieren kann die Krankheit zum Abort führen.

11. Was ist zu tun, wenn Verdacht auf Blauzungenkrankheit besteht?

Bei Verdacht auf Blauzungenkrankheit ist der Amtstierarzt zu informieren. Dieser entnimmt Blutproben des verdächtigen Tieres und schickt diese an die AGES zur Abklärung.

12. Kann mit Insektiziden eine Ansteckung verhindert werden?

Der alleinige Einsatz von Insektiziden bietet nur einen geringen Schutz und eine vorbeugende Anwendung ist nicht zu empfehlen. Bei einem Ausbruch wird in der näheren Umgebung versucht, die Häufigkeit des Mückenbefalls durch Aufstallung, Mückengittern an den Fenstern, Behandlung mit Insektiziden und Entfernung von Brutstätten zu vermindern.

13. Welche Tiere werden geimpft?

Es sind alle Rinder die 3 Monate oder älter sind, sowie alle Schafe und Ziegen ab einem Alter von 4 Wochen verpflichtend zu impfen

Nicht geimpft werden müssen: * Besamungsstiere (Stiere in Besamungsstationen, Aspirantenstiere und Stiere in Wartestallhaltungen)

* Maststiere und Mastochsen in Boxenhaltung

Auf Wunsch des Tierhalters können Rinder ab einem Alter von 4 Wochen sowie Besamungsstiere geimpft werden.

Weiters können andere empfängliche Tierarten (Lamas, Alpakas, etc.) auf Ansuchen bei der zuständigen BH auf eigene Kosten des Tierhalters geimpft werden.

14. Welcher Impfstoff wird verwendet?

In Österreich wird ausschließlich der Impfstoff BTVPUR AISap 8 der Firma Merial verwendet.

15. Wurden Studien zur Unschädlichkeit und Wirksamkeit des Impfstoffes durchgeführt?

Ja. Das FLI Friedrich Löffler Institut (Deutschland) hat eine umfassende Studie durchgeführt, welche die Unbedenklichkeit und die Wirksamkeit des Impfstoffes belegt. (siehe homepage BMGFJ)

16. Ist der Impfstoff zugelassen?

Der Impfstoff wurde in Österreich per Verordnung zugelassen. Bei der, für europaweite Zulassungen zuständigen EMEA (European Medicines Agency) ist das Zulassungsverfahren im Gange und sollte demnächst abgeschlossen sein. Beim Impfstoff gegen den Serotyp 8 handelt es sich zwar um eine Neuentwicklung, jedoch besitzt die Firma Merial bereits Zulassungen für andere vergleichbare Impfstoffe gegen andere Serotypen der Blauzungenkrankheit.

17. Handelt es sich um einen gentechnisch veränderten Impfstoff?

Nein.

18. Welche Inhaltsstoffe befinden sich im Impfstoff?

Neben den abgetöteten Viren (Antigengehalt: >0.72 SNE.*) sind im Impfstoff sogenannte Adjuvantien (2.7 mg Aluminiumhydroxid und 30 HU** Saponin) vorhanden, welche die Wirksamkeit erhöhen.

*1 SN.E = Impfdosis um eine Serokonversion von IloglO (PD50) zu erreichen

**HU = Hamolytic Unit

Dieselben Adjuvantien sind auch in zahlreichen anderen Impfstoffen enthalten welche seit Jahren erfolgreich und komplikationslos in großer Zahl verwendet werden (z.B. Rauschbrandimpfungen, Rota- Corona Impfung von Rindern, etc.)

19. Dürfen Biobetriebe impfen?

Ja. Die Applikation von immunologischen Tierarzneimitteln (= Tierarzneimittel, die den Tieren verabreicht werden, um eine aktive oder passive Immunität zu erzeugen oder um den Immunitätszustand zu diagnostizieren.) hat keine Auswirkung auf den Biostatus eines Betriebes.

20. Warum sind Besamungsstiere von der Impfung ausgenommen?

Auch für Besamungsstiere und deren Samenqualität hat die Blauzungenimpfung keine negativen Auswirkungen. Diese Ausnahme begründet sich darauf, dass einige Länder, welche noch frei von Blauzungenkrankheit sind auf den Kauf von antikörperfreiem Samen Wert legen. Gestattet werden kann dies, weil Stiere in Besamungsstationen ohnehin isoliert, und von Mücken geschützt aufgestellt sind und so zur Krankheitsverbreitung nicht beitragen können.

21. Kann ich entscheiden, ob ich meine Tiere impfen lassen möchte?

Nein. Um eine effektive Bekämpfung zu ermöglichen ist eine möglichst hohe Durchimpfungsrate nötig. Ungeschützte Tiere stellen ein mögliches Virusreservoir dar, somit wurde die Impfung aller empfänglichen Tiere gesetzlich angeordnet.

22. Mit welchen Konsequenzen habe ich zu rechnen wenn ich die Impfung verweigere?

Eine Verweigerung der Impfung stellt einen Verwaltungsübertretung dar, welche mit Verwaltungsstrafen bis zu 4.360€ zu ahnden ist. Wenn nachweislich durch die Verweigerung der Impfung zur Seuchenverbreitung beigetragen wurde stellt dies ein Vergehen dar, welches auch strafrechtlich verfolgt werden kann.

Weiters müssen Tierhalter, welche die Durchführung der Impfung verweigert haben nach Ablauf des in der Bluetongue Bekämpfungsverordnung festgelegten Impfzeitraumes bei allen Tierverbringungen auf eigene Kosten den Nachweis erbringen, dass ihre Tiere frei von Blauzungenvirus sind.

23. Sind das Fleisch und die Milch von geimpften Tieren unbedenklich?

Ja.

24. Wann wird geimpft?

Beginnend mit 15. Dezember 2008 werden in ganz Österreich Impfungen durchgeführt. Innerhalb des in der Bluetongue Bekämpfungsverordnung festgelegten Impfzeitraumes haben die Impfungen abgeschlossen zu sein.

25. Warum wird im Winter geimpft, wo doch die Insekten die die Krankheit verbreiten nicht vorkommen?

Die Gnitzen (Stechinsekten) kommen im Winter naturgemäß in geringerer Anzahl vor als im Sommer. Die Impfung im Winter bringt, neben organisatorischen Vorteilen, da eine Impfung gealpter Tiere sehr schwierig und teuer durchzuführen ist, den Vorteil, dass zu Beginn der Weidehaltungsperiode alle Tiere bereits über einen Impfschutz verfügen. Somit sollte eine Ausbreitung im Idealfall gestoppt, zumindest aber massiv verlangsamt werden können.

26. Wer impft?

Die Bezirksverwaltungsbehörde autorisiert bestimmte Tierärzte zur Durchführung der BTV Impfung.

Tierärzte, die nicht explizit von der zuständigen Behörde damit beauftragt worden sind haben keinen Zugriff auf den Impfstoff und sind zur Durchführung nicht berechtigt.

27. Können Tierhalter selbst Impfstoff bestellen, respektive beziehen?

Tierhalter und Tierärzte können selbst weder Impfstoff bestellen noch kaufen. Der Impfstoff wird ausschließlich durch die von den Bezirksverwaltungsbehörden beauftragten Tierärztinnen und Tierärzten verabreicht.

28. Wer bezahlt die Impfung?

Die Kosten der Impfung werden vom Bund getragen.

29. Ab wann sind die Tiere geschützt?

Rinder müssen zweimal im Abstand von einem Monat geimpft werden. Erst nach der 2. Impfung ist ein ausreichender Impfschutz aufgebaut und das Rind gilt als geimpft. Zwischen der 1. und der 2. Impfung dürfen Rinder nur in Ausnahmesituationen, nach Ansuchen beim zuständigen Amtstierarzt verstellt werden. Bei Schafen und Ziegen ist eine einmalige Impfung ausreichend.

30. Welchen Schutz kann man von der Impfung erwarten?

Geimpfte Tiere besitzen einen Schutz gegen die Krankheit und deren schwerwiegende Symptome.

Weiters wird mit der Impfung das Ziel verfolgt, die Ausbreitung der Krankheit zu verlangsamen, oder im besten Fall aufzuhalten. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass ein möglichst hoher Prozentsatz der empfänglichen Tiere über einen Impfschutz verfügt.

31. Wie lange dauert es, bis der Impfstoff wirkt?

Schutz vor Infektion ist 3 Wochen nach der Impfung (bei Rindern nach der 2. Impfung) zu erwarten und er hält 1 Jahr lang an.

32. Warum müssen Schafe nur ein Mal, Rinder hingegen zwei Mal geimpft werden?

Schafe weisen schon nach einmaliger Impfung genügend Antikörper gegen das Virus der Blauzungenkrankheit auf und sind damit geschützt. Bei Rindern treten hohe Antikörperwerte erst nach zweimaliger Impfung auf.

Die Bildung von Antikörpern ist die gewünschte Reaktion auf die Impfung. Diese schützen das Tier wenn sie von einer infizierten Mücke gestochen werden und verhindern das Ausbrechen der Krankheit.

33. Welche unerwünschte Wirkungen kann die Impfung auslösen?

Der in Österreich verwendete Impfstoff handelt sich um einen inaktivierten Impfstoff. Dadurch wird ausgeschlossen, dass sich das tote Impfvirus im geimpften Tier vermehren und ausbreiten kann. Es ist ebenso unmöglich, dass das Impfvirus von einem geimpften Tier auf ein anderes Tier übertragen wird.

Schwere Impfschäden wie Aborte sind nicht zu erwarten. In einzelnen Fällen kann es an der Impfstelle zu einer vorübergehenden Schwellung kommen, oder es bildet sich ein Knoten, der einige Wochen zu spüren sein kann. Studien zur Unschädlichkeit des Impfstoffe belegen bei Rindern eine Wahrscheinlichkeit von 1:1.000 dass es zu gravierenden Nebenwirkungen kommt, bei Schafen sogar

1:10.000. Sollten unerwünschte Nebenwirkungen im Anschluss an die Impfung auftreten ist sofort der Tierarzt davon zu informieren. Für nachweislich durch die Impfung entstandene Schäden haftet der Bund.

34. Wie lange kann eine angebrochene Impfstoffflasche verwendet werden?

Nach Anbruch ist der Impfstoff innerhalb eines Arbeitstages zu verbrauchen. Der Impfstoff ist im Kühlschrank (bei 2°C bis 8°C) zu lagern.

35. Wo tritt die Blauzungenkrankheit auf?

Die Blauzungenkrankheit wurde erstmals Ende des 18. Jahrhunderts beobachtet, nachdem Merinoschafe aus Europa nach Südafrika exportiert wurden.

Ursprünglich zwischen dem 40. nördlichen und dem 35. südlichen Breitengrad.

In Europa trat sie nur in den südlichen Mittelmeerländern auf, vor allem in Italien, Spanien, Griechenland, Kroatien, Mazedonien, Italien und Albanien. Am 17. August 2006 wurde jedoch von den niederländischen Behörden der erste Ausbruch nördlich des 50. Breitengrads gemeldet. Wenige Tage später traten Blauzungenfälle in Belgien, Frankreich und Deutschland auf, und zwar in der Nähe des niederländischen Ausbruchs, innerhalb der Überwachungszone, die im Umkreis von 150 km um den niederländischen Ausbruch errichtet worden war. Seitdem hat sich die Krankheit auf fast alle EU Staaten ausgebreitet.

36. Bietet der Impfstoff gegen alle Typen der Blauzungenkrankheit Schutz?

In Mitteleuropa und somit auch in Österreich ist bisher nur der Serotyp 8 der Blauzungenkrankheit aufgetreten. Andere Typen, wie etwa jene in Südfrankreich oder im Mittelmeerraum stellen derzeit für Österreich keine Gefährdung dar, insofern als dass aus diesen Gebieten auch keine Tiere nach Österreich verbracht werden dürfen.