

FAQs aus der „Informationsveranstaltung zur Impfung gegen die Blauzungenkrankheit (BT)“ am 08.01.2025

Gibt es Empfehlungen zur Impfung trächtiger Tiere? Sollten Tiere in der Hochträchtigkeit geimpft werden? Gibt es Erfahrungen zu negativen Folgen?

Laut Beipackzettel können die Impfstoffe während der Trächtigkeit angewendet werden. Zum Schutz vor negativen Auswirkungen einer Infektion auf die Trächtigkeit sollte die Grundimmunisierung von Jungrindern vor der ersten Belegung abgeschlossen sein (siehe Empfehlungen der StIKo Vet vom 03.03.2025,

https://www.openagrar.de/servlets/MCRFileNodeServlet/openagrar_derivate_00060106/2025-03-03_Aktualisierte_BTV-3-Impfempfehlung_korr.pdf).

Wird eine Immunität durch das Impfen von Mutter auf das Kalb übertragen? Kann man maternale Antikörper bei den Kälbern/Lämmern erwarten? Wie sieht es mit maternalen Antikörpern nach Infektion aus?

Wenn das Kalb die Biestmilch der geimpften Mutter fachgerecht erhält, bekommen die Kälber/Lämmer einen passiven Schutz durch die maternalen Antikörper. Dieser Schutz ist für mindestens 3 Monate nach Geburt gegeben. Voraussetzung dafür ist, dass die Grundimmunisierung der Mutterkuh mindestens 14 Tage vor Abkalbung beendet wurde. Dadurch sind dann ausreichend BTV-Antikörper für den Übergang ins Kolostrum vorhanden.

Wann bzw. ab welchem Alter sollten Kälber/Lämmer geimpft werden? Wann sollen Schaflämmer, die im Frühjahr geboren werden, geimpft werden?

Eine Grundimmunisierung von naiven Kälbern/Lämmern (also ohne maternale BTV-3-Antikörper) kann ab einem Monat nach der Geburt erfolgen. Bei Kälbern/Lämmern von geimpften Tieren, oder Kälbern/Lämmern, bei denen man weiß, dass die Mütter BTV-3-infiziert waren und somit auch BTV-3-Antikörper über das Kolostrum übertragen wurden, sollte die Grundimmunisierung drei Monate nach Geburt starten (siehe auch Empfehlungen der StIKo Vet vom 03.03.2025). Da man den BTV-3-Status des Einzeltieres oft nicht kennt, wird eine Grundimmunisierung bzw. Wiederholungs-Impfung unmittelbar vor der nächsten Gnitzensaison empfohlen (März/April). Neue Tiere im Bestand sollten dann regelmäßig, auch in der Gnitzensaison, grundimmunisiert und dann im nächsten Jahr vor der Gnitzensaison nachgeimpft werden.

Es ist ein pragmatischer Ansatz, Jungtiere in bereits betroffenen Herden grundsätzlich ab einem Lebensalter von drei Monaten zu impfen. Wann immer möglich, sollte aber zumindest die erste Impfung der Grundimmunisierung auch bei diesen Tieren spätestens Anfang Mai verabreicht werden (siehe auch Empfehlungen der StIKo Vet vom 03.03.2025).

Sollte man Landwirten empfehlen den Gesamtbestand zu impfen? Alle Tiere ab einem Alter von 1 Monat? Oder sollte man empfehlen "nur" die laktierenden und trockenstehenden Kühe und evtl. besamte Rinder zu impfen?

Es sollten alle potentiell empfänglichen Tiere ab einem Alter von 1 bzw. 3 Monaten geimpft werden. Tiere die sicher eine BTV-3-Infektion überstanden haben benötigen keine Impfung.

Wie sind die Erfahrung bei Mutterkühen? Wann sollten Kälber von Mutterkühen geimpft werden? Kann ich Mutterkühe nächstes Jahr noch auf die Weiden lassen oder besser länger im Stall lassen bis Kühe und Kälber den vollen Impfschutz haben?

Siehe Antwort oben.

Wie praktikabel und realisierbar das optimale Impfkonzepkt bei Mütterkühen und den entsprechenden Kälbern ist, ist von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich.

Sollten Tiere, die eine Feldvirusinfektion durchgemacht haben, auch zweimal grundimmunisiert werden?

Es gibt Hinweise bei anderen BTV-Serotypen, dass eine überstandene natürliche Infektion einen sehr langen Immunschutz bewirkt. Daher ist von einer sehr guten Immunitätslage, u. U. sogar lebenslangem Schutz, auszugehen, wenn sicher ist, dass die Tiere eine BTV-3-Infektion überstanden haben (durch Tests im Labor oder durch typische Klinik). Solche rekonvaleszenten Tiere müssen daher womöglich gar nicht geimpft zu werden. Ob dies bei dem aktuell zirkulierenden BTV-3 auch so ist, werden weitere Untersuchungen in den nächsten Monaten und Jahren zeigen.

Sollten Schafe, die letztes Jahr einmalig mit BULTAVO 3 geimpft wurden, dieses Jahr zwei Impfungen erhalten, um einen ausreichenden Schutz zu gewährleisten?

Schafe, die in 2024 einmalig mit BULTAVO 3 geimpft wurden, sollten einen grundsätzlich guten ersten Antigen-Kontakt erhalten haben (Prime). Wenn im Frühjahr die Auffrischungs-Impfung mit BULTAVO 3 folgt, sollte eine kräftige Immunreaktion zu erwarten sein (Boost). Somit wird eine einmalige Nachimpfung für ausreichend eingeschätzt (so wie es ja auch vom Hersteller vorgeschlagen wird).

Wie argumentiere ich die zweimalige (dringend empfohlene) Impfung mit BULTAVO 3 beim Schaf?

Untersuchungen zum Nachweis von neutralisierenden Antikörpern am Nationalen Referenzlabor für die Blauzungenkrankheit (NRL-BT) haben gezeigt, dass eine zweimalige Applikation von BULTAVO 3 eine deutlich kräftigere Immunreaktion auslöst als die einmalige Applikation. Da man aktuell nicht weiß, wie lange grenzwertige neutralisierende Antikörper einen Schutz vor BTV-3-Infektion vermitteln, ist die zweimalige Applikation von BULTAVO 3 vor der nächsten Gnitzensaison sicher besser geeignet, die Tiere ohne Klinik/Infektion über die Gnitzensaison 2025 zu bringen. Weitere Argumente finden sich in dem Zwischenbericht zu den serologischen Impfkontrollstudien auf der Homepage des NRL-BT (https://www.fli.de/fileadmin/FLI/IVD/NRL-BT/FLI-NRL-BT_BTV3_serol-Unt-Impfung_2024-12-18.pdf).

Macht es Sinn, zunächst in Rinderherden stichprobenartig mittels Virusneutralisationstest (VNT) zu untersuchen und dann eventuell eine Boosterung vor der Saison zu starten?

Die stichprobenartige Untersuchung von Tieren im ELISA oder VNT liefert nur Aussagen für die getesteten Tiere. Die negativen Tiere müssten nachfolgend für eine Impfung rausgesucht werden, für die nicht getesteten Tiere im Bestand könnte keine Aussage für oder gegen die Impfung getroffen werden. Eine Untersuchung der gesamten Tierpopulation mittels VNT wäre allerdings zu arbeits- und kostenintensiv. Da die Impfung unbedenklich und zudem vermutlich preislich günstiger ist als eine komplette Testung der Herde, ist es zielführender gleich eine Impfung der gesamten Herde durchzuführen.

Wann sollte eine Wiederholungsimpfung durchgeführt werden?

Jährlich, vor der Gnitzensaison.

Kann man Lamas mit den vorhandenen Impfstoffen impfen?

Ja, eine Impfung mit den zugelassenen Impfstoffen ist mittels Umwidmung möglich. Dies gilt auch für Ziegen und Wildwiederkäuer.

Gibt es eine Kreuzimmunität zwischen den verschiedenen Serotypen (BTV-3 /-12)?

Nein.

Gibt es Berichte über Verbreitung von Virus in der Herde DURCH die Impfung?

Dazu liegen keine gesicherten Daten vor. Allerdings ist aufgrund der geringen Virusmenge die notwendig ist, um eine BTV-Infektion im Tier zu erreichen, das Risiko einer Übertragung bei der parenteralen Applikation von Impfstoffen/Medikamenten grundsätzlich vorhanden.

Kann BTV-3 auch über TK-Sperma übertragen werden?

Ja, Sperma kann – gerade auch bei älteren Bullen – Anteile von Blut enthalten. Wenn die Bullen bei der Samengewinnung virämisch sind, können auch infektiöse Partikel im Sperma vorhanden sein, die nach Insemination eine neue BTV-Infektion nach sich ziehen können.

Welchen Abstand sollte die BTV-3-Impfung zu anderen Impfungen haben?

Zu den gegenseitigen Beeinflussungen von Impfungen liegen keine Erkenntnisse vor. Eine simultane Impfung von BTV-4/-8 und BTV-3 wird für möglich gehalten. Aber auch andere inaktivierte Impfstoffe mit bekanntermaßen wenig Nebenwirkungen könnte man simultan impfen. Bei Totimpfstoffen mit stärkeren Nebenwirkungen oder attenuierten Lebendimpfstoffen sollten mindestens 14 Tage gewartet werden, bis man andere Impfstoffe appliziert.

Wie ist die Lage bei Ziegen, Kamelen, Lamas, Alpakas etc.?

Schwere Klinik und Todesfälle nach BTV-3-Infektion sind auch bei Ziegen und Neuweltkameliden berichtet worden, zu Altweltkameliden sind keine Informationen vorhanden. Bei Ziegen war die Übersterblichkeit in Niedersachsen im August 2024 im Vergleich zu August 2023 enorm. Auch bei Wildtieren kam es zu BTV-3-Infektionen mit Klinik und Todesfolge (z.B. Yak, Bison). Welche Tierart bzw. welches empfängliche Einzeltier bei den „exotischen Tierarten“ besonders betroffen sein kann, ist im Vorfeld der Infektion nicht vorhersehbar. Hier spielen sicher allgemeine Konstitution, das Alter der Tiere und zusätzliche Erkrankungen auch eine Rolle.

Wann kommt der Vektorensprung/different insects? Ist das untersucht? Ist er schon da?

Bisher sind keine Daten oder Informationen bekannt, dass neben den Gnitzen noch andere Vektoren/Insekten eine Vektorkompetenz für BTV besitzen. Aufgrund der erfolgreichen Verbreitung von BTV-3 durch die Gnitzen, bedingt auch durch das optimale Klima (feucht und warm), ist dieser Vektor-Shift auch nicht unbedingt zu erwarten. Wäre dies so einfach möglich, wäre dieses Phänomen in Regionen, in denen das Virus bereits länger kursiert (z. B. Afrika), sicher schon aufgetreten.

Waren die Mütter der „trojanischen Kälber“ geimpft?

Bei allen „trojanischen Kälbern“, die im NRL-BT bisher identifiziert wurden, waren die Mütter nicht geimpft. Allerdings kann auch eine zu späte Impfung die Infektion mit BTV-3 nicht verhindern. Dadurch können dann, trotz Impfung, trojanische Kälber entstehen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die zweimalige Impfung vor der Gnitzensaison, einen so guten Immunschutz

aufbaut, dass eine BTV-3-Infektion nicht mehr stattfinden kann und sich so auch keine trojanischen Kälber entwickeln.

Ist ein „trojanisches Kalb“ auch persistent infiziert? Können die trojanischen Kälber nun langfristig als Virusquelle fungieren? Sollten lebensfähige, aber betroffene Kälber behalten werden? Gibt es Erkenntnisse, ob geschädigte Kälber zu voller geistiger Reife gelangen können?

Auf Basis der Erfahrungen mit anderen BTV-Serotypen wird nicht davon ausgegangen, dass es zur Entwicklung von persistent infizierten Kälbern kommt. Die von der Mutter erhaltenen maternalen Antikörper sowie die anspringende Immunabwehr des Kalbes selbst eliminieren die Infektiosität des Virus über die Zeit. Ob dies den Regeln folgt, die bei der Infektion eines Tieres über die Gnitze beobachtet wird (bis zu 60 Tage Virämie, bis zu 200 Tage RNA-Nachweis im Blut), muss bei BTV-3 noch gezeigt werden.

Bei den trojanischen Kälbern nach BTV-8-Infektion waren keine klinischen Erscheinungen bei den Tieren beobachtet worden. Allerdings war BTV-8 – im Gegensatz zum aktuell zirkulierenden BTV-3 – nur sehr wenig virulent. Ob solch ein hochvirulenter Stamm mehr Schaden im Fetus erzeugt, müssen die nächsten Monate und weitere Analysen zeigen. Ausgeschlossen werden kann eine erhöhte Anzahl von akuter Klinik unterschiedlicher Art bzw. Kümmern zum jetzigen Zeitpunkt nicht. Ob geschädigte Kälber, wenn es diese dann gibt, eine mangelnde Leistung haben, auch langfristig, oder ob sich das Problem „auswächst“, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht beantwortet werden. Dies hängt sicher auch vom Grad der Schädigung ab.

Wir beobachten bei neugeborenen Kälbern vermehrt neurologische Symptome mit Todesfolge bei gleichzeitig positiven BTV-3 Befunden. Ist hier ein Zusammenhang anzunehmen (pathologisch haben die Kälber Hirnödeme)?

Dies ist aktuell nicht auszuschließen, allerdings müssten zur Sicherung der Verdachtsdiagnose einerseits die Mutter mit untersucht und auch noch andere Erreger als mögliche Ursache ausgeschlossen werden (z.B. SBV oder Neospora). Auch könnte man vergleichende Analysen zwischen stark und weniger stark betroffenen Gebieten in Deutschland (z.B. Niedersachsen und Bayern) bzw. zwischen ungeimpften und rechtzeitig geimpften Betrieben anstellen. Wenn nur Kälber von Müttern mit nachgewiesener BTV-3-Infektion in der Trächtigkeit ein klinisch auffälliges Kalb produzieren, so ist ein direkter Zusammenhang wahrscheinlich.

Es werden z. Zt. auch ungewöhnlich häufig mumifizierte Früchte (Steinkälber) beobachtet, welche mit BTV in Verbindung gebracht werden. Gibt es dazu bereits Berichte?

Dazu liegen keine Daten oder Erkenntnisse vor, auszuschließen ist dieser Zusammenhang nicht. Für eine Bestätigung der BTV-3-Ursache wären weitere umfangreiche Untersuchungen notwendig (siehe oben). Klar ist auch, neben BTV-3 gibt es weiterhin auch noch andere Erreger, die eine entsprechende Klinik bei den Tieren auslösen können.

Warum wird die Beihilfe zu den Impfkosten gegen BTV-3 durch die Nds. TSK nicht direkt an die Tierhalter überwiesen (wie auch in anderen Bundesländern)?

Das EU-Beihilferecht lässt staatliche Beihilfen nur dann zu, wenn das Geld an den Dienstleister (hier Tierärzte) gezahlt wird.

Muss bei den Schafen die Impfung auch wieder in HI-Tier eingetragen werden? Bei den meisten Betrieben scheiterte es daran, dass keine Hoftierarztvollmacht erstellt wurde (weder online noch per Post).

Die Eintragung der Impfung in HI-Tier ist die Voraussetzung für die Beihilfegewährung. Dies kann der Tierhalter auch selber machen. Im Jahr 2024 wurden mindestens 150.000 Impfungen bei Schafen und Ziegen in HI-Tier eingetragen. Bei ganz kleinen Beständen stellt sich natürlich die Frage, ob 3 € den Aufwand pro Tier rechtfertigen.

Eine Anleitung zur Erteilung der Hoftierarztvollmacht in HI-Tier findet sich auch auf der Tierseucheninfo-Seite rechts unten in der Info-Spalte

https://tierseucheninfo.niedersachsen.de/startseite/tierseuchen_tierkrankheiten/wiederkauer/blauzungenerkrankheit/blauzungenerkrankheit-21712.html.

Muss ich um die Beihilfe zu bekommen den gesamten Rinderbestand impfen oder kann man Masttiere/ Endmasttiere auslassen?

Die Beihilfe wird pro geimpftes Tier ausgezahlt, unabhängig davon, wie viele Tiere im Bestand stehen. Vorausgesetzt, die Impfung ist in HI-Tier eingetragen und der Tierhalter hat seine Beiträge gezahlt und der Antrag wurde online gestellt.

Offensichtlich war einer der drei Impfstoffe deutlich wirksamer. Muss nicht bei voller Zulassung die Wirksamkeit nachgewiesen werden (im Gegensatz zur derzeitigen Praxis)?

Im Rahmen der Zulassung der drei Impfstoffe wurden Unterlagen eingereicht, die letztlich die Angaben zu den Anwendungsgebieten laut Packungsbeilage belegen. Demnach reduzieren zwei Impfstoffe die Virämie sowie klinische Symptome und verhindern die Mortalität; ein Impfstoff verhindert bei Rindern die Virämie und klinische Symptome, bei Schafen reduziert er die Virämie und verhindert klinische Symptome. Die unterschiedlichen Ansprüche sind in der Zulassung formuliert.

Gibt es Informationen der Hersteller (spez. Boehringer) über die Gewährleistung der ausreichenden Lieferung der Impfstoffe?

Aktuelle Gewährleistungen gibt es nicht. Für den Ist-Zustand kann bei den jeweiligen Herstellern angefragt werden. Die Bestände schwanken stark je nach Auslastung der Produktionslinien und auch Verfügbarkeiten der Impfstoffe der jeweils anderen Hersteller.

Wie läuft in den Laboren das Vorgehen bei PAN-positiven Proben, die auf BTV 3 negativ getestet wurden?

Bei nicht plausiblen Ergebnissen erfolgt eine Abklärung anderer Serotypen. Sollten diese auch negativ getestet werden werden die Proben an das FLI weitergeleitet.

Wann werden Kapazitäten zu EU- Verbringungskonformen Handelsuntersuchungen zu BTV-3 Antikörpern beim LAVES verfügbar sein?

Auf Nachfrage.

Welcher MwSt. - Satz ist auf die tierärztlichen Leistungen im Zusammenhang mit der BTV Impfung zu erheben?

Bei Zuchttieren 7% bei Masttieren 19%! Nebenleistungen folgen der Hauptleistung. Nur Steuerberater dürfen steuerliche Beratung durchführen. Dies sind Informationen aus einer Kommunikation der Kammer mit MF in Nds aus 2012 zu BHV1 und BVD-Impfungen. https://www.tknds.de/wp-content/uploads/2016/09/bvd_anwendungserlass_umsatzsteuer1.pdf