



Technische Weisungen über Massnahmen gegen die Tuberkulose bei freilebenden Rothirschen

Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU)

auf der Grundlage von Artikel 165a Absatz 5 der Tierseuchenverordnung vom 27. Juni 1995 (TSV; SR 916.401)

erlässt die nachstehenden Technischen Weisungen:

Inhalt

I Ziele und Anwendungsbereich.....	1
II Nationales Referenzlaboratorium für Tuberkulose	2
III Errichtung und Ziele von Kontroll- und Beobachtungsgebieten.	2
IV Massnahmen im Kontroll- und Beobachtungsgebiet.....	2
V Zusätzliche Massnahmen im Kontrollgebiet.....	4
VI Zusätzliche Massnahmen im Beobachtungsgebiet.....	4
VII Beprobung	5
VIII Aufhebung der Massnahmen	5
IX Inkrafttreten.....	6
Anhang I – Diagnostisches Schema für Untersuchungen von Rothirschen aus Kontroll- und Beobachtungsgebiete	7

I Ziele und Anwendungsbereich

1. Die vorliegenden Technischen Weisungen bezwecken eine koordinierte Bekämpfung der Tuberkulose (TB) bei freilebenden Rothirschen (*Cervus elaphus*) und beschreiben die Massnahmen, die zur Verhinderung eines Übergreifens der Seuche auf Haustiere¹, und zur Ausrottung der TB bei freilebenden Rothirschen, zu ergreifen sind.
2. Ein TB-Ausbruch bei freilebenden Rothirschen liegt vor, wenn eine Infektion mit *Mycobacterium (M.) tuberculosis*, *M. bovis* oder *M. caprae* im zuständigen nationalen Referenzlaboratorium bestätigt wurde. Bei direktem Kontakt zwischen infizierten Rothirschen und Tieren der Rindergattung oder anderen gehaltenen Paarhufern, entscheidet der Kantonstierarzt bzw. die Kantonstierärztin ob er bzw. sie gemäss Art. 162 der Tierseuchenverordnung weitere Massnahmen ergreifen will.
3. Das Ergebnis des real-time PCR-Tests bildet die Grundlage für die Festlegung von Massnahmen.
4. Die vorliegenden Technischen Weisungen umschreiben das Einrichten eines Kontroll- und Beobachtungsgebietes und führen die Massnahmen auf, die in diesen Gebieten zu

¹ Definition gemäss Tierschutzverordnung

ergreifen sind, um die epidemiologische Situation (Prävalenz) abschätzen zu können und eine Weiterverbreitung der Tuberkulose zu verhindern.

II Nationales Referenzlaboratorium für Tuberkulose

5. Das nationale Referenzlaboratorium für TB ist die Abteilung für Veterinärbakteriologie an der Vetsuisse Fakultät der Universität Zürich, Winterthurerstr. 270, CH-8057 Zürich (<https://www.ivb.uzh.ch/de/services/DienstleistungenVetBakt.html>) (Referenzlabor).

III Errichtung und Ziele von Kontroll- und Beobachtungsgebieten.

6. Der Kantonstierarzt oder die Kantonstierärztin legt in Absprache mit der kantonalen Jagdverwaltung und dem BLV, ein Kontrollgebiet und ein umgebendes Beobachtungsgebiet fest. Dessen Ausdehnung wird unter Berücksichtigung der landschaftlichen Gegebenheiten des betroffenen Gebiets (natürliche und künstliche Grenzen), der landwirtschaftlichen Nutzung des Gebiets und dem räumlichen Verhalten (saisonale Wanderungen) der betroffenen Rothirschpopulation bestimmt. Da sich der Rothirsch sehr weiträumig bewegt (Sommer- und Wintereinstände, natürliches Wanderverhalten), müssten die Kontroll- und Beobachtungsgebiete darauf abgestimmt und in den meisten Fällen interkantonal koordiniert werden.
7. Wenn die TB-Fälle nicht in der Schweiz, sondern grenznah im Nachbarland auftreten, kann der Kantonstierarzt oder die Kantonstierärztin in Absprache mit der kantonalen Jagdverwaltung und dem BLV ein Beobachtungsgebiet und falls erforderlich ein Kontrollgebiet einrichten.
8. Die Ziele im Kontroll- und Beobachtungsgebiet sind die Ausrottung von TB durch eine intensive Überwachung beim Rothirsch, und die Prävention einer Ausbreitung und einer Übertragung auf Haustiere

IV Massnahmen im Kontroll- und Beobachtungsgebiet

Massnahmen bei Wildlebenden Säugetieren (Nachfolgend: Wildtiere) im Kontroll- und Beobachtungsgebiet

Intensivierte Überwachung:

9. Sämtliches Fallwild (inklusive Unfallwild) und Hegeabschüsse aller Altersklassen von Rothirschen sind auf TB zu beproben und wenn möglich über die regionale Tierkörperstellesammelstelle zu entsorgen. Wenn die Entsorgung über die Tierkörperstellesammelstelle nicht möglich ist, müssen Fallwild und Hegeabschüsse gemäss Ziffer 21 angemessen entsorgt werden.

Abschüsse

10. Die geltenden Abschusspläne müssen erreicht werden. Bei Bedarf muss eine Nachjagd / Sonderjagd von der zuständigen Behörde unter Berücksichtigung der entsprechenden gesetzlichen Grundlagen organisiert werden.
11. Je nach Entwicklung der Situation, kann der Kantonstierarzt oder die Kantonstierärztin eine Reduktion der Rothirschpopulation im Kontroll- und/oder im Beobachtungsgebiet anordnen (TSV Art.165a Abs. 3).
12. Hegeabschüsse im Kontroll- und Beobachtungsgebiet werden dahingehend erweitert, dass Tiere, bei denen der geringste Krankheitsverdacht oder eine Abweichung von der Norm in Bezug auf das äussere Erscheinungsbild (insbesondere Kennzeichen wie

Abmagerung, schlechtes Haarkleid bzw. verzögerter Haarwechsel) und/oder das Verhalten (insbesondere Absonderung, fehlendes Fluchtverhalten) festgestellt werden, erlegt und beprobt werden.

Aktive Fütterung von Wildtieren

13. Die aktive Fütterung von allen freilebenden Wildtieren ist verboten. Notfütterungen dürfen nur in Absprache mit dem Kantonstierarzt oder der Kantonstierärztin und der kantonalen Jagdverwaltung veranlasst werden.
14. Salzlecken für Wildtiere dürfen nur an Stellen angebracht werden, die für Haustiere unerreichbar sind.

Schliessung Wildtierpassagen

15. Der Kantonstierarzt oder die Kantonstierärztin und die kantonale Jagdverwaltung können gegebenenfalls entscheiden, Wildtierpassagen zu schliessen.

Vorbeugenden Massnahmen für Betriebe mit Haustieren im Kontroll- und Beobachtungsgebiet

Passive Fütterung von Wildtieren

16. Der Kantonstierarzt oder die Kantonstierärztin stellt sicher, dass die TierhalterInnen geeignete Massnahmen ergreifen, um den Kontakt zwischen Haustieren und Rothirschen zu verhindern und um die künstliche Ansammlung von Rothirschen zu vermeiden. Eine künstliche Ansammlung von Rothirschen kann z.B. entstehen durch Ausbringen von Futter oder Salz für Nutztiere welches für Rothirsche erreichbar ist. Die folgenden Massnahmen können angeordnet werden, um diese Ziele zu erreichen.
 - a. Alle Siloballen sind vor dem Wintereinbruch, aber spätestens ab dem 1. Oktober bei einem Betriebsgebäude konzentriert zu lagern; sind Wildspuren zu diesen Lagern erkennbar, müssen die Ballen unverzüglich mit Hilfe von geeignetem Material vor einem Zugriff von Wildtieren geschützt werden. Offene Siloballen sind unmittelbar zu verfüttern oder für Wildtiere unzugänglich zu lagern.
 - b. Wenn möglich sollte auf eine Zufütterung im Winterauslauf verzichtet werden. Ist dies nicht möglich muss dieser über eine wildsichere Umzäunung verfügen. Krippenreste oder verdorbenes Futter sind für Wildtiere unzugänglich auf dem Mist zu vergraben oder für Wildtiere unzugänglich zu entsorgen.
 - c. Salzlecken für Haustiere dürfen nur in überwachter oder kontrollierter Umgebung angebracht werden. Ist dies nicht möglich, sind die Salzlecken, an für Wildtiere unattraktiven und schwer zugänglichen Orten wie z. B. in offenen, ungeschützten Bereichen, die häufig von Menschen frequentiert werden, zu platzieren. Wenn sie nicht mehr genutzt werden, z.B. bei Weidewechsel oder am Ende der Sömmerung müssen die Salzlecken entfernt werden.

V Zusätzliche Massnahmen im Kontrollgebiet

Massnahmen bei Wildtieren im Kontrollgebiet

Intensivierte Überwachung

17. Alle gesund erlegten Rothirsche sind auf TB zu beproben (gemäss Ziffer 25). Diese Massnahme kann, in Absprache mit dem BLV, der epidemiologischen Situation angepasst werden.
18. In Abhängigkeit von der epidemiologischen Lage und der Prävalenz der TB beim Rothirsch, kann vom Kantonstierarzt oder der Kantonstierärztin, in Absprache mit dem BLV, eine Beprobung von Fallwild von anderen Tierarten, veranlasst werden.
19. Alle anderen verdächtigen Wildtiere sind gemäss TSV Art.165a Abs. 1, Bst. b zu beproben.

Aktive Fütterung von Wildtieren

20. Personen die Salzlecken für Wildtiere auslegen, müssen deren genaue Lokalisation schriftlich festhalten. Die Aufzeichnungen sind der Jagdverwaltung und dem Kantonstierarzt oder der Kantonstierärztin auf Anfrage bekannt zu geben.

Aufbruch Entsorgung

21. Jäger und Jägerinnen sind verpflichtet, die ausgeweideten Organe erlegter Tiere (Aufbrüche) angemessen zu entsorgen. Über die Jagdverwaltung werden die Jäger und Jägerinnen dafür sensibilisiert, wie Aufbrüche angemessen entsorgt werden, um den Zugang von Aasfressern und den Kontakt mit anderen TB-empfindlichen Tieren zu vermeiden.

Zur angemessenen Entsorgung von Aufbrüchen gehören insbesondere die Entsorgung in einer Tierkörpersammelstelle, das Vergraben vor Ort oder das Abdecken mit einem Steinhaufen oder Ästen.

22. Die Entleerung des Pansens vor Ort ist möglich. Der Inhalt ist am Ort des Abschusses zu vergraben, bevor der Aufbruch zur Beprobung oder Entsorgung weggebracht wird.

Vorbeugenden Massnahmen für Betriebe mit Haustieren im Kontrollgebiet

Sömmerungs- und Weideverbot

23. Wenn die Massnahmen in Ziffer 16 als nicht umsetzbar erachtet werden, kann der Kantonstierarzt oder die Kantonstierärztin gemäss Art. 165a, Abs. 2, Bst. c TSV ein Sömmerungsverbot im Bereich des Kontrollgebiets anordnen.

VI Zusätzliche Massnahmen im Beobachtungsgebiet

Intensivierte Überwachung

24. Im Beobachtungsgebiet wird zusätzlich eine Stichprobe von 30% aller gesund erlegten Rothirschen auf TB untersucht.

VII Beprobung

25. Die folgenden Probenahme- und Untersuchungsrichtlinien gelten für alle Rothirsche die im Kontroll- und Beobachtungsgebiet beprobt werden.

- a. Das folgende Probenmaterial ist an das Referenzlabor zu senden:
- Ein Kopflymphknoten (Rachen- oder Kieferlymphknoten)
 - Ein Lymphknoten von Trachea, Lunge oder Mittelfell
 - Ein Lymphknoten des Gedärms (idealerweise Ileocaecallymphknoten)
 - Zusätzlich, alle veränderten Gewebe und zugehörigen Lymphknoten.

Von makroskopisch verändertem Gewebematerial genügt die Einsendung veränderter Bezirke unter Einbezug eines Teils des umschliessenden gesunden Gewebes. Die Probemenge muss mindestens 5g betragen. Weitere Informationen zu Gewinnung und Transport von Untersuchungsmaterial vgl. Anhang 3 der [Technischen Weisung über die Untersuchungen auf Tuberkulose](#).

- b. Die Tuberkulose-Diagnostik umfasst eine direkte real-time PCR für den Nachweis von Mykobakterien des Mycobacterium-tuberculosis Komplexes und eine Kultur. Das Ergebnis des real-time PCR-Tests liegt spätestens innert Wochenfrist vor und bildet die Grundlage für die Festlegung von Massnahmen (Ziffer 3). Das endgültige Kulturergebnis liegt nach 8-10 Wochen vor. Bei positiven Kulturergebnissen werden die Proben einer Speziesidentifikation unterzogen.

- c. Das Diagnoseverfahren ist in Anhang 1, Abbildung 1 beschrieben.

26. Die verschiedenen Probematerialien müssen in getrennten, geschlossenen Primärbehältern verpackt und einzeln beschriftet werden. Die Lymphknoten des Kopfes und der Atemwege können in Probengefässen je getrennt voneinander gepoolt werden, der Lymphknoten des Gedärms/Ileocaecallymphknoten muss separat verpackt werden.

27. Probenmaterial von tuberkuloseverdächtigen Tieren fällt unter die Kategorie B (UN 3373). Bei der Verpackung und beim Versand solcher Proben sind besondere Regeln einzuhalten. Die Proben sind in einen sauberen, bruchfesten und dichtschiessenden Primärbehälter zu verbringen und zusammen mit saugfähigem Material in einen bruchfesten und dichtschiessenden Sekundärbehälter zu verpacken. Dem Paket ist ein schriftlicher Untersuchungsantrag beizulegen. Dieser muss gegen Durchfeuchtung und Verschmutzung geschützt sein (Plastikhülle). Sekundärbehälter und Untersuchungsantrag werden in einen Versandkarton gepackt, der aussen mit den Angaben „Biologischer Stoff, Kategorie B“ und dem Gefahrgutaufkleber „UN 3373“ gekennzeichnet ist. Das Untersuchungsmaterial muss per A-Post (Montag - Donnerstag) oder mit Kurier an das Referenzlabor zugestellt werden. Proben, die nicht sofort versendet werden können, sind bei +4°C aufzubewahren. Weitere Informationen zur korrekten Verpackung können dem Dokument «Sicherer Transport von biologischem Material»² entnommen werden.

VIII Aufhebung der Massnahmen

28. Die Kontroll- und Beobachtungsgebiete dürfen frühestens ein Jahr nach der Feststellung des letzten Tuberkulosefalls im Kontrollgebiet aufgehoben werden.

² Institut für Virologie und Immunologie IVI. Sicherer Transport von biologischem Material. 10.10.2016 (www.ivi.admin.ch > Diagnostik > Diagnostik Standort Mittelhäusern > Dokumentation > [Sicherer Transport von biologischem Material](#)).

IX Inkrafttreten

29. Diese Technischen Weisungen treten am 01.02.2024 in Kraft.

Anhang I – Diagnostisches Schema für Untersuchungen von Rothirschen aus Kontroll- und Beobachtungsgebiete

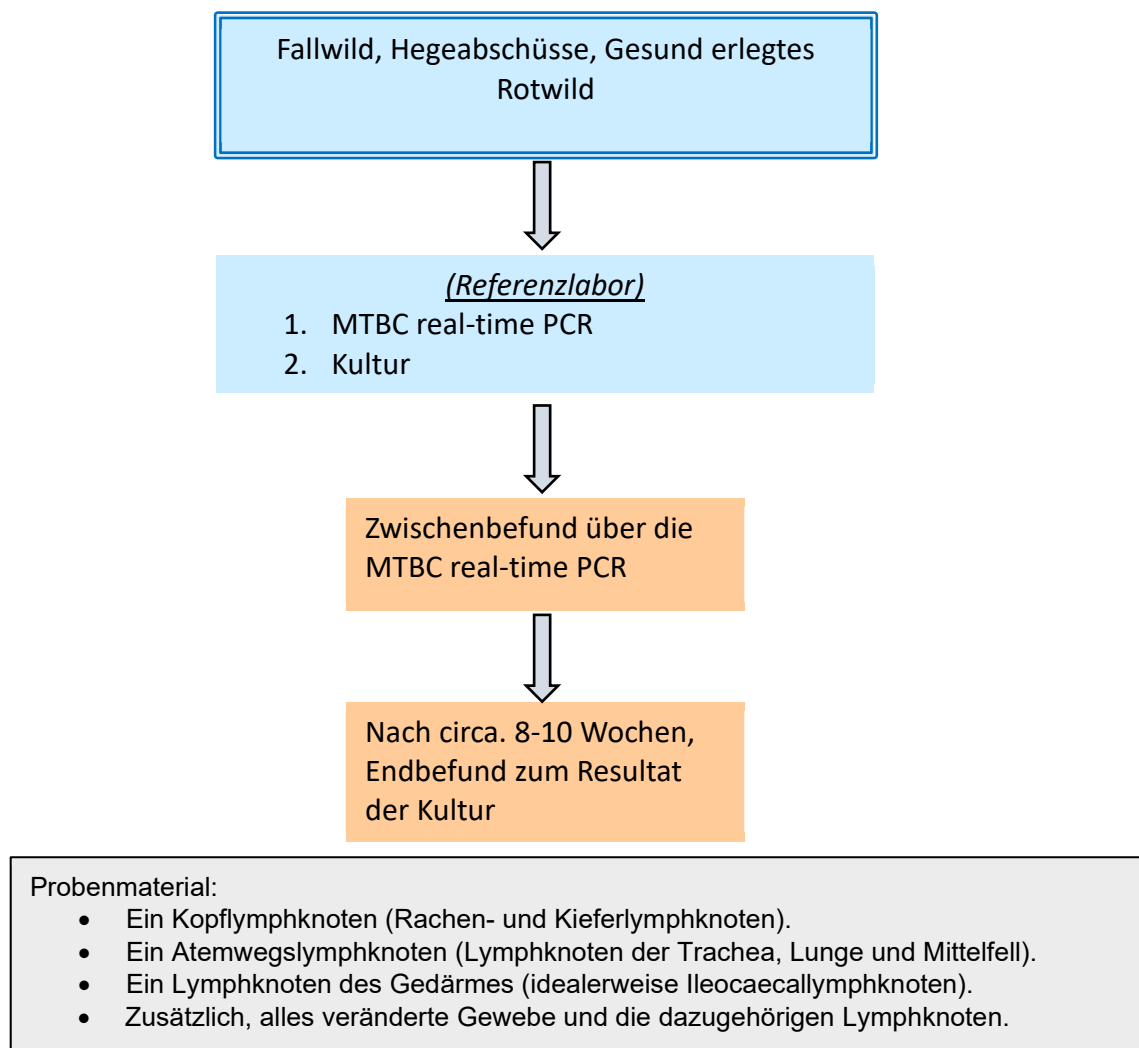


Abbildung 1: Dieses Schema gilt für jegliches Rotwild, welches im Rahmen des Kontroll- und Beobachtungsgebietes beprobt wird. Die Untersuchungen werden am Referenzlabor für TB durchgeführt. Das Ergebnis des real-time PCR-Tests bildet die Grundlage für die Festlegung von Massnahmen