



## Technische Weisung

über die

# Trichinellenuntersuchung von Schlachttierkörpern und Fleisch von Hausschweinen, Pferden, Wildschweinen, Bären und Nutrias sowie weiteren empfänglichen Wildtierarten

vom 24. Mai 2006 (Stand 12. Juli 2013)

---

Das Bundesamt für Veterinärwesen (BVET),

gestützt auf Artikel 31 Absatz 3 der Verordnung vom 23. November 2005 über das Schlachten und die Fleischkontrolle (VSFK, SR 817.190)

erlässt folgende Weisungen:

### 1 Geltungsbereich

Diese Weisung gilt für die Erhebung von Proben und die Untersuchung von Schlachttierkörpern und Fleisch von Hausschweinen, Pferden, Wildschweinen, Bären, Nutrias und weiteren empfänglichen Wildtierarten auf Trichinellen.

### 2 Begriffsbestimmungen

Die Trichinellenuntersuchung ist Bestandteil der amtlichen Fleischuntersuchung nach Artikel 29 VSFK.

Als Trichinellen gelten alle Nematoden, die zu den Arten der Gattung *Trichinella* gehören.

Als von der zuständigen Behörde bezeichnetes Labor gelten Laboratorien,

- a. die zur Durchführung von Trichinellenuntersuchung von der Kantonalen Behörde benannt sind (an Schlachtbetrieben angegliederte Laboratorien, welche unter amtstierärztlicher Aufsicht stehen);
- b. die für die Trichinellenuntersuchung vom BVET nach Artikel 312 TSV anerkannt sind (nicht der amtstierärztlichen Aufsicht unterstellte Laboratorien).

### 3 Probenahme von Schlachttierkörpern

Schlachttierkörpern von Hausschweinen sind systematisch im Rahmen der Fleischuntersuchung im Schlachtbetrieb Proben zu entnehmen. Von jedem Schlachttierkörper wird eine Probe entnommen, die in einem vom Kantonalen Veterinärdienst bezeichneten Labor<sup>1</sup> (vgl. Ziffer 2) mit der Referenznachweismethode oder einer gleichwertigen Nachweismethode nach Anhang 1 zu untersuchen ist.

---

<sup>1</sup> Art. 49 Abs. 1 VFSK

Schlachttierkörper von Tieren der Pferdegattung, von Wildschweinen, Bären und Nutrias sowie weiteren Tierarten die empfänglich für Trichinellen sein können, sind systematisch zu beproben. Von jedem Schlachttierkörper wird eine Probe entnommen, die in einem vom Kantonalen Veterinärndienst bezeichneten Labor nach Anhang 1 und 3 zu untersuchen ist.

Bei Fleisch von Hausschweinen kann auf die Untersuchung von Trichinellen verzichtet werden, wenn dieses einer behördlich beaufsichtigten **Gefrierbehandlung** nach Anhang 2 unterzogen wurde.

## 4 Anbringen der Genusstauglichkeitskennzeichnung

Schlachttierkörper von Hausschweinen oder Teile davon (wenn sie quergestreifte Muskulatur enthalten) dürfen das Gelände der Schlachtung erst verlassen, wenn das negative Resultat der Untersuchung vorliegt. Schlachttierkörper dürfen auf dem Gelände des Schlachtbetriebes in höchstens 6 Teile zerlegt werden. Die Rückverfolgbarkeit muss gewährleistet sein.

Folgende Handlungen dürfen vor dem Vorliegen der Resultate der Trichinellenuntersuchung vorgenommen werden:

- a. Abfälle und Nebenprodukte, die nicht zum menschlichen Verzehr bestimmt sind, dürfen den Schlachtbetrieb verlassen, wenn sie keine quergestreifte Muskulatur enthalten. Der Kantonale Veterinärndienst kann dies von einer Trichinellenuntersuchung oder einer Behandlung abhängig machen.
- b. Die Genusstauglichkeitskennzeichnung darf angebracht werden, wenn garantiert werden kann, dass vor dem Vorliegen des Resultates kein Teil des Schlachttierkörpers den Schlachtbetrieb verlässt. Das Verfahren muss vom Kantonalen Veterinärndienst formell anerkannt worden sein.
- c. Die **Zerlegung in einem angegliederten oder getrennten Zerlegebetrieb** darf nach Genehmigung des Kantonalen Veterinärndienstes erfolgen, sofern
  1. das Verfahren durch die Kantonale Behörde (je nach Kompetenzaufteilung kann auch Zusammenarbeit verschiedener Behörden notwendig sein) überwacht wird,
  2. der Schlachttierkörper nur an einen einzigen Zerlegebetrieb versandt wird,
  3. der Zerlegebetrieb sich innerhalb der Schweiz oder des Fürstentums Liechtensteins befindet und
  4. bei positivem Befund alle Teile als genussuntauglich deklariert werden.

## 5 Ausbildung und Schulung

Der Kantonale Veterinärndienst stellt sicher, dass das gesamte bei der Trichinellenuntersuchung eingesetzte Personal eine entsprechende Ausbildung erfahren hat und an einem Qualitätskontrollprogramm sowie regelmässig an externen Qualitätskontrollen (Ringversuchen) teilnimmt.

Schulung und Weiterbildung des Untersuchungspersonals sind vorzusehen.

Das Personal ist in die Diagnostik der Trichinellenuntersuchung einzuführen. Die Schulung ist in regelmässigen Abständen aufzufrischen.

Die diagnostischen Fähigkeiten des Untersuchungspersonals sind auf einem möglichst hohen Stand zu halten. Dies garantiert im Regelfall die richtige Diagnosestellung beim Nachweis anderer Parasiten als *Trichinella* spp.

Das Nationale Referenzlabor für Trichinellose<sup>2</sup> bietet dazu regelmässig Kurse an.

---

<sup>2</sup> Institut für Parasitologie der Universität Bern, Prof. Dr. B. Gottstein

## 6 Qualitätssicherung für an Schlachtbetriebe angegliederte Laboratorien

Für Laboratorien, die einem Schlachtbetrieb angegliedert sind, ist ein Qualitätssicherungskonzept erforderlich. Die Verantwortung dafür liegt bei der amtlichen Tierärztin oder beim amtlichen Tierarzt.

Im Rahmen der Qualitätssicherung sind zusätzlich zu Ziffer 5 mindestens folgende Massnahmen vorzusehen:

- a. Ringversuche
- b. Referenzproben
- c. Tägliche Überprüfung
- d. Diagnostische Abklärungen und nationale Untersuchungsprogramme

### Ringversuche:

- a. Das Nationale Referenzlabor für Trichinellose organisiert gegen Verrechnung Ringversuche. Diese werden einmal jährlich durchgeführt.
- b. Ziel dieser Ringversuche ist die Überprüfung der Kompetenz der Untersuchungsstelle.

### Referenzproben:

- a. Im Rahmen der internen Kontrolle und Schulung sollen mindestens zweimal jährlich positive Referenzproben „blind“ in die Routineuntersuchungen eingeschleust werden.
- b. Referenzmaterial kann beim Nationalen Referenzlabor für Trichinellose gegen Rechnung bestellt werden.

### Tägliche Überprüfung:

Die Schlachtzahlen sind täglich mit der Anzahl Untersuchungsergebnissen zu vergleichen. Den Ursachen von eventuellen Abweichungen ist nachzugehen.

### Diagnostische Abklärungen und nationale Untersuchungsprogramme:

- a. Das Nationale Referenzlabor für Trichinellose kann in Zweifelsfällen zur Absicherung der Diagnostik herangezogen werden.
- b. Positive Proben bzw. isolierte Larven müssen zur Bestimmung der Trichinellenart dem Nationalen Referenzlabor für Trichinellose geschickt werden.
- c. Die parasitologischen Abklärungen sind unentgeltlich und Aufgabe des Nationalen Referenzlabors für Trichinellose.

## 7 Notfallplan

Die zuständige Behörde<sup>3</sup> erstellt einen Notfallplan, für den Fall, dass positive Proben gefunden werden (siehe Anhang 4).

## 8 Veterinärbedingungen für die Einfuhr

Eingeführtes Fleisch von Tierarten, die anfällig auf Trichinellenbefall sind, muss im Herkunftsland untersucht worden sein.

Fleisch von Hausschweinen kann ohne Untersuchung eingeführt werden, wenn es aus einem **anerkannt trichinellenfreien Betrieb**<sup>4</sup> stammt oder unter Aufsicht der zuständigen Behörde des Drittlandes einer **Gefrierbehandlung** gemäss Anhang 2 unterzogen worden ist.

---

<sup>3</sup> Nationaler Notfallplan: Bundesamt für Veterinärwesen / Betriebsinterner Notfallplan: Amtliche Tierärztin oder amtlicher Tierarzt und Betrieb.

<sup>4</sup> Die EU führt entsprechende Betriebslisten der Drittländer.

Die Genusstauglichkeitsbescheinigung, die Fleischeinfuhren begleitet, muss die Erklärung einer amtlichen Tierärztin oder eines amtlichen Tierarztes enthalten, die die Einhaltung dieser Bedingungen bestätigt. Das Dokument muss dem Fleisch im Original beiliegen.

## 9 Ausnahmen für Betriebe mit geringer Kapazität

Die Kantonstierärztin oder der Kantonstierarzt kann Betriebe mit geringer Kapazität von der Trichinellen - Untersuchungspflicht für Hausschweine befreien. Sie oder er erteilt dem Betrieb dafür eine Ausnahmegewilligung und legt die besonderen Bedingungen fest. Die Schlachttierkörper, die in Betrieben mit geringer Kapazität geschlachtet werden und nicht auf Trichinellen untersucht wurden, müssen mit einem speziellen Genusstauglichkeitskennzeichen gemäss Anhang 9 der Verordnung des EDI über die Hygiene beim Schlachten vom 23. November 2005 versehen werden.

## 10 Inkrafttreten

Diese Weisung tritt zum gleichen Zeitpunkt, wie die in Artikel 67 Absatz 2 genannten Artikel der VSFK in Kraft.

Bern, 24.05.2006

BUNDESAMT FÜR VETERINÄRWESEN

---

### Anhänge

- Anhang 1: Nachweismethoden
- Anhang 2: Gefrierbehandlung
- Anhang 3: Untersuchung von Fleisch anderer Tiere als Schweinen
- Anhang 4: Notfallplan (national und betriebsspezifisch)
- Anhang 5: Praktische Umsetzung der Trichinellenuntersuchung in Schlachtbetrieben und Anforderungen an die den Betrieben angegliederten Laboratorien.

---

### **Anhang 1:**

#### **Nachweismethoden**

Es sind die Nachweismethoden gemäss Anhang I, Kapitel I und II der Verordnung (EG) Nr. 2075/2005 der Kommission vom 5. Dezember 2005 mit spezifischen Vorschriften für die amtlichen Fleischuntersuchungen auf Trichinellen<sup>5</sup> zulässig.

#### Referenzmethode:

Magnetrührverfahren für die künstliche Verdauung von Sammelproben

#### Gleichwertige Methoden:

- A. Mechanisch unterstützte Methode der künstlichen Verdauung von Sammelproben/Sedimentationstechnik
- B. Mechanisch unterstützte Methode der künstlichen Verdauung von Sammelproben/„On-Filter-Isolation“Technik
- C. Automatisches Verdauungsverfahren für Sammelproben bis zu 35 g  
Für die Untersuchung des Fleisches von Hausschweinen zusätzlich:
- D. Magnetrührverfahren für die künstliche Verdauung von Sammelproben/„On-Filter-Isolation“-Technik und Larvennachweis mittels eines Latexagglutinationstests

---

<sup>5</sup> zuletzt geändert durch Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1109/2011 der Kommission vom 3. November 2011, ABl. L 287 vom 4.11.2011, S. 23.

## **Anhang 2: Gefrierbehandlung**

Es sind die Gefrierverfahren 1-3 gemäss Anhang II, Buchstaben A-C der Verordnung (EG) Nr. 2075/2005 der Kommission vom 5. Dezember 2005 mit spezifischen Vorschriften für die amtlichen Fleischuntersuchungen auf Trichinellen zulässig.

Voraussetzungen

- Überwachung und Kontrolle des Prozesses, sowie Freigabe der Schlachttierkörper oder des Fleisches nach durchgeführter Behandlung, durch die amtliche Tierärztin oder den amtlichen Tierarzt;
- Für die Tiefgefrierbehandlung vom Kantonalen Veterinärdienst beurteilte Räume und Einrichtungen (inkl. Dokumentation) im oder auf dem Areal des Schlacht-/Zerlegebetrieb;
- Der Zerlegebetrieb muss dem Schlachtbetrieb angegliedert sein und auf demselben Areal liegen (vgl. Ziffer 4 c.);
- Stempelung der Schlachttierkörper vor der Zerlegung und Gefrierbehandlung;
- Die Schlachttierkörper/das Fleisch dürfen den Schlacht-/Zerlegebetrieb nicht vor der Tiefgefrierbehandlung verlassen und müssen eindeutig rückverfolgbar sein;
- Alle Teile die quergestreifte Muskulatur enthalten und als Lebensmittel in Verkehr gebracht werden sollen, müssen der Tiefgefrierbehandlung unterzogen worden sein.

---

## **Anhang 3: Untersuchung von Fleisch anderer Tiere als Hausschweine**

Die Untersuchung von Fleisch anderer Tiere als Hausschweine erfolgt gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 2075/2005 der Kommission vom 5. Dezember 2005 mit spezifischen Vorschriften für die amtlichen Fleischuntersuchung auf Trichinellen.

---

## **Anhang 4: Notfallplan**

Jeder Betrieb muss über ein Notfallkonzept verfügen, das im Falle eines Trichinellennachweises folgende Punkte regelt:

- Zuständigkeit, Verantwortlichkeit und Aufgaben der involvierten Personen (Betrieb und amtliche Tierärztin oder amtlicher Tierarzt) in einem solchen Fall;
- Vorgehen bei positivem Nachweis von Trichinellen (Sperrungen, Nachuntersuchung, Meldung, diagnostische Abklärung, etc.);

Der Nationale Notfallplan regelt die zu treffenden Massnahmen bei positiven Trichinellennachweisen in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein.

---

## **Anhang 5: Praktische Umsetzung der Trichinellenuntersuchung in Schlachtbetrieben und Anforderungen an die den Betrieben angegliederten Laboratorien:**

### A. Organisation und Aufgaben

Die Trichinellenuntersuchung ist Teil der Fleischuntersuchung. Die Verantwortung für die Durchführung liegt bei derjenigen Person, die die amtliche Fleischuntersuchung durchführt. Die Probenahme ist im Rahmen der Fleischuntersuchung durchzuführen.

Soll betriebseigenes Personal mit gewissen Aufgaben betraut werden, muss dies vom Kantonalen Veterinärdienst in Absprache mit der oder dem für den Betrieb verantwortlichen amtlichen Tierärztin oder amtlichen Tierarzt bewilligt werden.

Das dafür vorgesehene Betriebspersonal:

- muss ein definierter Personenkreis sein;
- ist unabhängig von der Produktion im Betrieb;
- steht unter direkter Aufsicht der amtlichen Tierärztin oder des amtlichen Tierarztes;
- wird von der amtlichen Tierärztin oder vom amtlichen Tierarzt geschult.

B. Räumliche Anforderungen, Laborausrüstung, Personal

Für die Untersuchung der Proben müssen geeignete Räume und Einrichtungen vorhanden sein. Die für die Probenvorbereitung und Probenverarbeitung notwendigen Werkzeuge und Laborutensilien sind bereitzustellen (Methodenspezifische Vorgaben siehe Anhang I).

Der Laborraum in Abhängigkeit der Probenzahl und der verwendeten Methode muss ausreichend gross sein, damit die verschiedenen Arbeitsschritte räumlich getrennt werden können.

Er muss insbesondere aufweisen:

- einen Arbeitsplatz für die Vorbereitung der Proben;
- einen Kühlschrank für die Aufbewahrung der Proben bis zum Vorliegen des Resultates;
- eine Einrichtung für die Reinigung der Geräte und Werkzeuge sowie der Hände;
- genügend Lagerplatz für die notwendigen Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien;

Zusätzlich ist ein separater Raum oder Bereich der für die Trichinoskopie erforderlich, der abgedunkelt werden kann.

C. Kosten

Die Kosten für die Trichinellenuntersuchung sind nicht Bestandteil der Gebühren für die Fleischuntersuchung und werden nach Aufwand zusätzlich verrechnet (Art. 63 Abs. 5 VSFK).

D. Schulung und Qualitätssicherung

Die mit der Trichinellenuntersuchung beschäftigten Personen müssen dafür qualifiziert und geschult sein. Die Schulung ist durch von der zuständigen kantonalen Behörde sicherzustellen.