



**Entnahme von Proben beim
Wildschwein zur Untersuchung auf
Trichinen**

Landratsamt Oberallgäu

07.10.2016

Entnahme von Trichinenproben beim Wildschwein

Schulungsinhalte

- => Rechtsgrundlagen bezüglich Entnahme der Probe und Abgabe des untersuchten Wildschweines
- => Trichinen: Verbreitung, Lebenszyklus, ...
- => Entnahme der Trichinenproben
- => Sicherung der Nämlichkeit der Probe und des Tierkörpers
- => Probenbehandlung und Versand der Probe
- => Korrektes Ausfüllen des Antrages für die Untersuchung auf Trichinen

Wesentliche lebensmittelrechtliche Vorschriften

LMHV: Lebensmittelhygiene-Verordnung

Tier-LMHV: Tierische Lebensmittel-Hygieneverordnung

Tier-LMÜV: Tierische Lebensmittel-Überwachungsverordnung

LFGB: Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch

VO (EU) 2015/1375: Durchführungsverordnung mit spezifischen Vorschriften für die amtlichen Fleischuntersuchungen auf Trichinen

Lebensmittelrechtliche Befähigungen für Jäger

Kundige Person

Anhang III, Abschnitt IV Kap. I u. II VO (EG) 853/2004

Abgabe an Wildhandel oder Wildverarbeitung

Geschult, „um das Wild vor Ort einer ersten Untersuchung unterziehen zu können“

Vorteil: wenn unauffällig Abgabe ohne Kopf und ohne die roten Organe möglich (bei **Trichinose** anfälligen Tieren müssen **Kopf** und **Zwerchfell** dem Wildkörper beigefügt werden).

Lebensmittelrechtliche Befähigungen für Jäger

Geschulte Person

§ 4 Abs.1 Tier-LMHV

Abgabe an Endverbraucher oder örtlichen Einzelhandel in kleinen Mengen.

Bei Personen, die nach dem 1. Januar 2006 die Jägerprüfung bestanden haben, wird vermutet, dass sie ausreichend geschult sind.

„Kleine Mengen“

LMHV § 5 Abs. 2

Kleine Mengen sind im Falle von erlegtem Wild: die Strecke eines Jagdtages.

Tier-LMHV § 3 Abs. 2

Kleine Mengen sind im Falle von erlegtem Wild oder Fleisch von erlegtem Wild: Wild von nicht mehr als der Strecke eines Jagdtages.

„Örtliche Betriebe des Einzelhandels“

Tier-LMHV § 3 Abs. 1

Im Umkreis von nicht mehr als 100 Kilometern
um den Wohnort des Jägers oder
den Erlegeort des Wildes gelegen.

Lebensmittelrechtliche Befähigungen für Jäger

Entnahme von Proben zur Untersuchung auf **Trichinen**

Übertragung der Entnahme von Proben

Tier-LMÜV § 6 Abs. 2

Die zuständige Behörde kann einem Jäger, der Inhaber eines gültigen Jahresjagdscheines ist und

1. Wild für den eigenen häuslichen Verbrauch erlegt oder
2. kleine Mengen von erlegtem Wild oder Fleisch von erlegtem Wild abgibt,

im Fall von Wildschweinen oder Dachsen die Entnahme von Proben zur Untersuchung auf Trichinen übertragen.

Übertragung der Entnahme von Proben

Tier-LMÜV § 6 Abs. 2

Eine Übertragung darf nur erfolgen, wenn

1. der Jäger für die Wahrnehmung dieser Tätigkeit geschult worden ist und
2. keine Tatsachen vorliegen, die die Annahme rechtfertigen, dass der Jäger die erforderliche Zuverlässigkeit für diese Tätigkeit nicht besitzt.

Übertragung der Entnahme von Proben

Personenkreis ist nicht mehr auf Jagdausübungsberechtigte beschränkt, sondern jeder Inhaber eines gültigen Jahresjagdscheines kann beauftragt werden.

Schulung berechtigt nicht automatisch zur Übertragung der Probeentnahme.

Bestätigung über die Schulung kann auch in anderen Landkreisen vorgelegt werden.

Übertragung der Entnahme von Proben

Übertragung nur für Wild, das der Jäger in „Eigenbesitz“
genommen hat (UMS vom 29.08.2013)

=> Beauftragung anderer Jäger ist nicht möglich

=> Jäger, der in Eigenbesitz nimmt, muss nicht zwingend
der Erleger sein

=> Übertragung muss nicht auf ein Revier beschränkt sein

Pro Revier können mehrere Personen beauftragt werden

Trichinose



Trichinella spiralis Larve
im histologischen
Schnitt
Länge 0,1 bis 1,0 mm



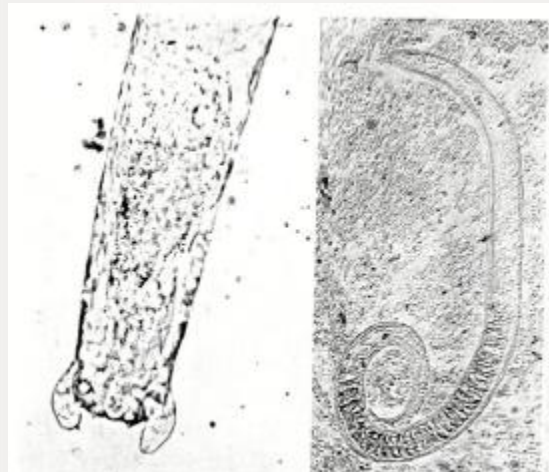
Trichinella spiralis Larven
im Sediment nach
Durchführung
der Verdauungsmethode

Trichinella spiralis

Parasit

Rundwurm der Gattung Trichinella

Männchen 1-2 mm, Weibchen 3-4 mm lang



Vorkommen

Im Darm von Alles- und Fleischfressern, sowie Mensch nach Aufnahme von trichinenhaltigen Fleisches

Trichinella spiralis

Mensch

Infiziert sich durch Genuss von

trichinösem Fleisch oder Fleischerzeugnis

(z.B. Rohwurst) das nicht oder nicht genügend

erhitzt worden ist

Trichinella spiralis

Wildschwein

Infiziert sich durch Aufnahme von

trichinösen Beutetieren (z.B. Ratte)

trichinösen Tierkadavern (z.B. Fuchskadaver)

Trichinella spiralis

Vermehrung

Darm

Aus den Muskeltrichinen (Larve) entwickeln sich geschlechtsreife Würmer.

Männliche Würmer sterben kurz nach der Begattung ab.

Weibliche Würmer leben ca. 4-6 Wochen gebären zwischen 1.000 und 1.500 Jungtrichinellen.

Trichinella spiralis

Ausbreitung im Körper

Blut-/Lymphsystem

Jungtrichinellen (Erstlarven) nutzen das Gefäßsystem um in die quergestreifte Muskulatur zu gelangen.

Trichinella spiralis

Ausbreitung im Körper

Muskulatur

Larven siedeln sich vorwiegend am Übergang zum sehnigen Teil an.

Bevorzugt werden gut durchblutete Muskel.

Zwerchfellpfeiler

Unterarm- und Unterbeinmuskulatur bei Lauftieren

Zwischenrippenmuskulatur

Augenmuskulatur, Kehlkopfmuskulatur

Zungenmuskulatur

Trichinella spiralis

Muskeltrichine

17-18 Tage nach Infektion

Die jungen Larven sind jetzt ansteckungsfähig.

4-6 Wochen nach Infektion

Larven rollen sich auf und verkapseln sich.

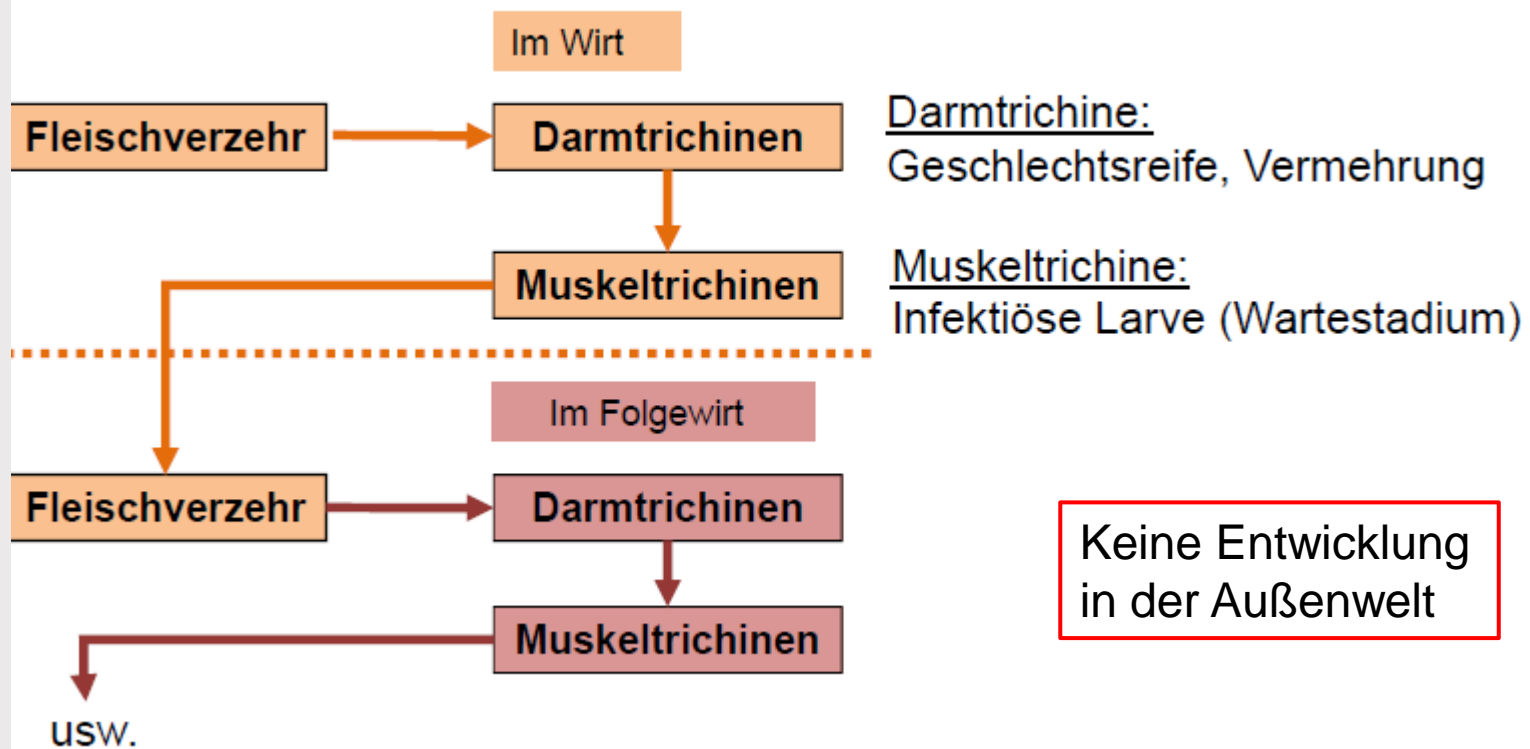
Kapsel verkalkt nach 5-7 Monaten

Eingekapselte Trichinenlarve bleibt Jahre lang infektiös.



Trichinella spiralis

Entwicklungszyklus (Übersicht)



Trichinose beim Menschen

Inkubationszeit

Zeitraum zwischen Infektion und ersten klinischen Erscheinungen.

Beträgt zwischen 5 und 14 Tagen, in Einzelfällen bis zu 45 Tagen.

Trichinose beim Menschen

Typisches klinisches Bild

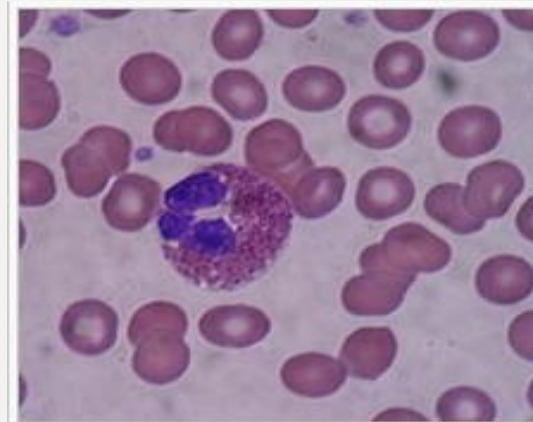
Eosinophilie

Durchfall

Fieber

Muskelschmerz

Ödeme im Gesichtsbereich



Eosinophiler Granulozyt

Trichinose beim Menschen

Gefährliche Komplikationen

Herzmuskelentzündung

Herzrhythmusstörungen

Sekundärinfektionen

Sterblichkeit von bis zu 2%

Trichinose beim Menschen

Februar 2015, Hohenlohekreis (BW)

Ehemann (Jäger u. Metzger), Ehefrau, erwachsener Sohn
Ehemann mit Muskelschmerzen, Biopsie aus der Oberarmmuskulatur

Reste einer Paprika-Rohwurst wurden sichergestellt
Nachweis von Trichinellen in der Wurst

Weitere acht Erkrankungsfälle kamen dazu
Von den erkrankten Personen mussten sechs stationär behandelt
werden, eine (1) Person musste wiederbelebt werden

Trichinose beim Menschen

Klinisches Bild bei den Betroffenen

Eosinophilie, bis 30,5% (Norm 0-4%)

Durchfall, einige Tage nach Genuss
heftig, wässrig, über 2-3 Wochen =>

Fieber, Schübe bis zu 40°C

Muskelschmerz, knotenähnliche, nebeneinanderliegende Erhebungen
vor allem in Gesäß- und Oberschenkelmuskulatur

Ödem, im Bereich der Augen



„Colbas“

Trichinose beim Menschen

Paprikawurst (Colbas)

Das infizierte Fleisch, aus dem die Paprikawurst hergestellt war wurde durch die Hausschlachtung eines in Serbien im Freien gehaltenen Hausschweines gewonnen.

Ein Teil der Würste wurde als Gastgeschenk nach Deutschland verbracht und dort verteilt.



Mit Prüfbericht vom 3.3.2015 wurden vom BfR 249 Trichinenlarven pro Gramm Paprikawurst bestätigt.

Trichinose beim Menschen

Therapie

Bei allen Erkrankten wurde unmittelbar eine Therapie mit Mebendazol über drei Wochen eingeleitet.

Die Erkrankten wiesen auch nach Abschluss der Behandlung zum Teil noch erhebliche **Beschwerden** und Symptome auf.

Eine wirksame Therapie kann nur ansetzen, solange sich Trichinenlarven im Darm oder während ihrer Wanderung zu ihrem endgültigen Sitz in der quergestreiften Muskulatur befinden.

Trichinose beim Wildschwein

04.05.2016

Nachweis von Trichinenlarven bei einem im Fichtelgebirge, Landkreis Bayreuth, Oberfranken, erlegten Wildschwein.

Das Tier wies mit **347** Larven **pro Gramm** Fleisch einen hohen Trichinenbefall auf.

Der Tierkörper wurde vom Städt. Veterinäramt Bayreuth beschlagnahmt und sichergestellt.

Trichinose beim Menschen

Jahrbuch des RKI

Mit Stand März 2015 verzeichnet das infektionsepidemiologische Jahrbuch meldepflichtiger Erkrankungen des RKI für die Jahre 2013 und 2014 darunter je einen Fall in Baden Württemberg und in Bayern.

Bei zwei Ausbrüchen konnte die Ursache auf Hackfleisch, bei zwei auf Rohwurst vom Wildschwein zurückgeführt werden.

Vorkommen Trichinen bei Tieren

Auf Trichinenlarven untersuchte Tiere in 2012 (davon **positiv**)

In <u>Deutschland</u>	60 Mio. Hausschweine	(0)
	200.000 <u>Wildschweine</u>	(10 = 0,005%)
	12.000 Pferde	(0)
In <u>Bayern</u>	5.7 Mio. Hausschweine	(0)
	12.000 <u>Wildschweine</u>	(1 = 0,0083%)
	1.400 Pferde	(0)

Vorkommen Trichinen beim Hausschwein

Auf Trichinenlarven untersuchte Hausschweine in 2003-2012

In Deutschland: 489 Mio. Hausschweine inländischer Herkunft
wurden geschlachtet.

Achtmal wurde ein Trichinella-Befall festgestellt.

Ausschließlich Schweine aus kleinen Privathaltungen.

Vorkommen Trichinen beim Wildschwein

Deutschland 2000-2009

Von insgesamt 3,4 Mio. untersuchten Wildschweinen
waren **92** Tiere positiv.

Klinik beim Schwein

Beim Schwein verläuft die Infektion meist symptomlos.

Bei einem starken Befall kann es zur Darmentzündung mit **Durchfall** kommen.

Je nach Befallsstärke können in der Muskelphase Muskelentzündung und **Lahmheit** auftreten.

Pflicht zur Untersuchung auf Trichinen

Eigener häuslicher Verbrauch

Tier-LMHV § 2b

Wer Großwild für den eigenen häuslichen Verbrauch in Eigenbesitz genommen hat,

hat das Wild vor der weiteren Bearbeitung bei der für den Erlegeort oder seinen Wohnort zuständigen Behörde

2. im Falle von Wildschweinen oder anderen Tieren, die Träger von Trichinen sein können, zur amtlichen Untersuchung auf **Trichinen** anzumelden.

Pflicht zur Untersuchung auf Trichinen

Abgabe kleiner Mengen

Tier-LMHV § 4 Abs. 2 Satz 1

Wer kleine Mengen von erlegtem Wild zum Zweck der Abgabe in Eigenbesitz genommen hat, hat das Wild vor der weiteren Bearbeitung oder vor der Abgabe bei der für den Erlegeort oder den Wohnort zuständigen Behörde

2. im Falle von Wildschweinen, Sumpfbibern, Dachsen, oder anderen Tieren die Träger von Trichinen sein können, zur amtlichen Untersuchung auf **Trichinen** anzumelden.

Anmeldung zur Untersuchung auf Trichinen

Abgabe kleiner Mengen

LMHV § 4 Abs. 3

Jäger, dem die Probenentnahme übertragen wurde

hat das Wild unter Verwendung eines

Wildursprungsscheins

anzumelden.

Pflicht zur Untersuchung auf Trichinen

Abgabe kleiner Mengen

Tier-LMHV § 4 Abs. 2 Satz 2

Das erlegte Wild muss nicht zur amtlichen Fleischuntersuchung oder Untersuchung auf Trichinen angemeldet werden, wenn es an einen Betrieb des Einzelhandels oder an einen Jäger abgegeben wird.

Aber: Die abgebende Person hat bedenkliche Merkmale bei der Abgabe mitzuteilen.

Die für den Betrieb des Einzelhandels verantwortliche Person bzw. der Jäger haben die Fleischuntersuchung bzw. die Untersuchung auf Trichinen durchführen zu lassen.

Entnahme von Trichinenproben beim Wildschwein

Durchführungsverordnung (EU) 2015/1375

Anhang III

Dem Unterarm **oder** dem Zwerchfell von Wildschweinen sind

Proben von **mindestens 10 g** zu entnehmen.

Der Muskel muss frei sein von Bindegewebe und Fett.

Probenkennzeichnung



Bei der Entnahme der Probe ist der **Wildkörper** mit der **Wildmarke** an Bauch oder Brust zu kennzeichnen.




Die entnommene **Probe** kommt in ein geeignetes Behältnis und wird mit der Nummer der Wildmarke gekennzeichnet (**zweifelsfreie Zuordnung!**)
Der untere Teil der Wildmarke kann abgebrochen und mit in das Behältnis gelegt werden.

Ausfüllen des Wildursprungsscheines

Nummern der Wildmarke	0104160	Anlage 8a (zu § 2b Absatz 2, § 4 Absatz 3 und § 25)
Wildursprungsschein für Untersuchung auf Trichinen im Falle der Trichinenprobenahme durch den Jäger (§ 6 Absatz 2 der Tierische Lebensmittel-Überwachungsverordnung)		
Zuständige Behörde:	Landratsamt Oberallgäu	
Wildschwein*): <input checked="" type="checkbox"/>	Dachs*): <input type="checkbox"/>	Vom 19.08.2016 vom Jäger (Jäger) auszufüllen
Jagdbezirk, Erlegeort, Eigenjagdbezirk:		
Angaben des Jägers		
Jäger		
Name, Vorname		
Adresse		
Angaben des Jägers		
Telefon	Fax	E-Mail
Datum und Unterschrift des Jägers		
26.08.16		Unterschrift

Ausfüllen des Wildursprungsscheines

Erlegungsdatum:	26.08.16		
Abgabe an	(Trichinenlaboratorium) Trichinenuntersuchungsstelle Waltenhofen		
Zeitpunkt:	Datum 26.08.16	Uhrzeit 08.00	
Prüfbericht Nr.:			
Eingangsdatum:		Prüfdatum:	
Methode*): Trichinenlarven nach VO (EG) Nr. 2075/2005			
<input checked="" type="checkbox"/> Referenzverfahren <input type="checkbox"/> Trichomatic			
Ergebnis der Untersuchung auf Trichinen oder Zeitpunkt, zu dem über das erlegte Großwild verfügt werden darf:			
Wenn bis 26.08.16, 20.00 Uhr keine Mitteilung erfolgt, dass Trichinen nachgewiesen wurden, kann über das Wildbret verfügt werden.			
Datum:	26.08.16	Uhrzeit:	18.00
oder	<input checked="" type="checkbox"/> Das Ergebnis wird per Telefax übermittelt. <input type="checkbox"/> Das Ergebnis wird schriftlich übermittelt.		
Unterschrift Untersucher (Trichinenlaboratorium)			
Unterschrift			

Vom Untersucher (Hortl. Tierarzt) auszufüllen

*) Zutreffendes ankreuzen

Wildursprungsschein

Wildursprungsschein zusammen mit der Probe beim Untersucher (Amtlicher Tierarzt) abgeben.

Original und 2 Durchschriften

Original (weiß) Landratsamt

Durchschrift (gelb) Endgültiger Besitzer Wildkörper zum Nachweis der Untersuchung

Durchschrift (rot) Probenehmer

Nummern der Wildmarke 0104160 (zu § 2b Absatz 2, § 4 Absatz 3 und § 25)

Wildursprungsschein für Untersuchung auf Trichinen im Falle der Trichinenprobenahme durch den Jäger (§ 6 Absatz 2 der Tierische Lebensmittel-Überwachungsverordnung)

Zuständige Behörde: Landratsamt Oberallgäu

Wildschwein*) Dachs*)
 Jagdrevier, Ortspunkt, Eigenname: Angaben des Jägers

Jäger
 Name, Vorname: Angaben des Jägers
 Adresse:
 Telefon: | Fax: | E-Mail:
 Datum und Unterschrift des Jägers: 26.08.16 Unterschrift

Erlagsdatum: 26.08.16
 Abgabe an: Trichinenuntersuchungsstelle Waltenhofen
 Zeitpunkt: 26.08.16 08.00
 Prüfbericht Nr.:
 Eingangsdatum: | Prüfdatum:

Methode*):
 Trichinenlarven nach VO (EG) Nr. 2075/2005
 Referenzverfahren Trichomatic
 Ergebnis der Untersuchung auf Trichinen oder Zeitpunkt, zu dem über das erlegte Großwild verfügt werden darf:
Wenn bis 26.08.16 20.00 Uhr keine Mitteilung erfolgt, das Trichinen nachgewiesen wurden, kann über das Wildbret verfügt werden.

Datum: 26.08.16 Uhrzeit: 18.00
 oder Das Ergebnis wird per Telefax übermittelt. Das Ergebnis wird schriftlich übermittelt.

Unterschrift Untersucher (Feldzeichennummer):
Unterschrift

Unterschrift Probenehmer:
 (Leeres Feld)

Handwritten notes on the right side of the form:
 Vom Probenehmer (Jäger) auszufüllen
 Vom Untersucher (Amtl. Tierarzt) auszufüllen

Trichinenuntersuchungsstellen (TUS) im Oberallgäu

TUS Immenstadt

Dr. Horst Leier, Immenstadt

Tel. 08323/95217

TUS Waltenhofen

Tierärztin Schneemann Alexandra

Tierarzt Heun Johannes

Tel. 08303/929372

Untersuchung auf Trichinen beim Wildschwein

Tier-LMÜV § 6 Abs. 1 Nr. 2

Die amtliche Untersuchung auf Trichinen ist nach

Art. 2 Abs. 2 Unterabsatz 2 in Verbindung mit

Anhang I Kapitel I oder II (**Verdauungsmethoden**) der

Durchführungsverordnung (EU) 2015/1375 durchzuführen.

Untersuchung auf Trichinen beim Wildschwein

Verdauungsmethode

Muskelfleisch, Wasser, Salzsäure, Pepsin

Die Verdauungszeit muss lang genug sein,
dass das Gewebe vollständig verdaut werden kann,
darf aber 60 Minuten nicht überschreiten.



Quetschverfahren



Muskeltrichine im
Quetschpräparat

Mikroskopische oder trichinoskopische
Durchmusterung von Quetschpräparaten

Für Wildschweine nicht zugelassen (Trichinella pseudospiralis!)

Trichinenuntersuchung - Wildursprungsschein

Häuslicher Verbrauch

Tier-LMHV § 2b Abs. 2

Jäger darf einen Tierkörper oder Fleisch von Wildschweinen nicht verwenden, bevor

1. der Untersucher im Wildursprungsschein vermerkt hat, dass Trichinen nicht nachgewiesen worden sind, oder
2. der Zeitpunkt erreicht ist, ab dem der Jäger laut Eintragung des Untersuchers im Wildursprungsschein über das Wildbret verfügen darf.

Trichinenuntersuchung - Einhaltung von Fristen

Eigener häuslicher Verbrauch

Tier-LMHV § 2c Abs. 2

Vor Abschluss der amtlichen Untersuchung ist es **verboten**,

das erlegte Wild für den menschlichen Verzehr im eigenen häuslichen Bereich

zuzubereiten oder zu be- oder verarbeiten.

Trichinenuntersuchung - Einhaltung von Fristen

Eigener häuslicher Verbrauch

Tier-LMHV § 24

- (2) **Ordnungswidrig** handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
1. ...
 2. entgegen § 2c Absatz 2 Wild zubereitet
oder
be- oder verarbeitet.

Trichinenuntersuchung - Wildursprungsschein

Abgabe kleiner Mengen

Tier-LMHV § 4 Abs. 3

Jäger darf einen Tierkörper oder Fleisch von Wildschweinen nicht verwenden, bevor

1. der Untersucher im Wildursprungsschein vermerkt hat, dass Trichinen nicht nachgewiesen worden sind, oder
2. der Zeitpunkt erreicht ist, ab dem der Jäger laut Eintragung des Untersuchers im Wildursprungsschein über das Wildbret verfügen darf.

Trichinenuntersuchung – Einhaltung von Fristen

Abgabe kleiner Mengen

Tier-LMHV § 5 Abs. 3 Nr. 1

Es ist **verboten**, kleine Mengen von erlegtem Wild

1. vor Abschluss der amtlichen Untersuchung auf Trichinen

an Verbraucher abzugeben.

- **Straftat** bei Vorsatz
(bis 1 Jahr oder Geldstrafe)
- **Ordnungswidrigkeit**
bei Fahrlässigkeit
(Bußgeld bis 20.000 €)

Untersuchungsergebnis: „Frei von Trichinen“

Tier-LMÜV § 8

Kennzeichnung der Genusstauglichkeit

Abs. 1

Kennzeichnung „Trichinenfrei“ nicht erforderlich bei Abgabe einer kleinen Menge von erlegtem Wild oder Fleisch von erlegtem Wild.

DE
Trichinenfrei
zuständige Behörde

— 5 cm —

Untersuchungsergebnis: „Infiziert“

Beurteilung des Ergebnisses der Untersuchung auf Trichinen

gemäß

VO (EG) 854/2004 Anhang I Abschnitt IV

C. Trichinose

Fleisch von mit

Trichinen infizierten Tieren ist für **genussuntauglich**
zu erklären.

Inverkehrbringen von erlegten Wildschweinen

Tier-LMHV § 4a

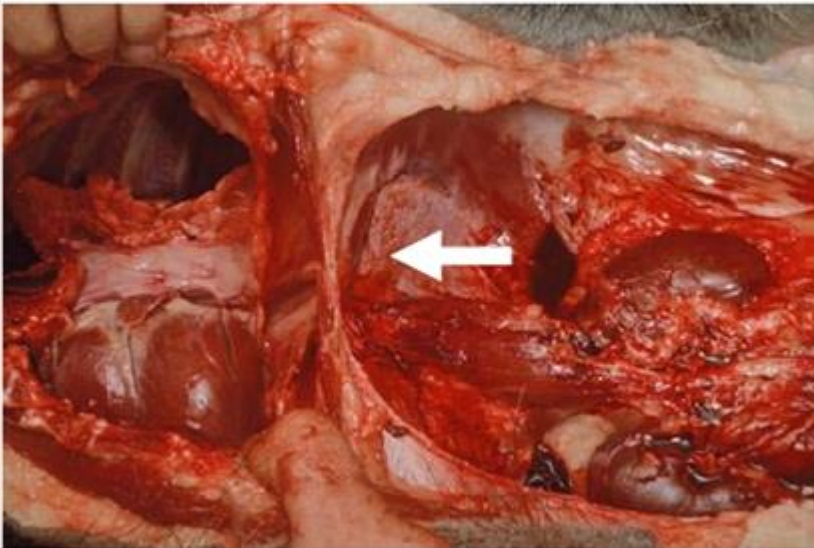
Ein Tierkörper, bei dem die Entnahme von Proben durch einen Jäger erfolgt ist, auf den diese Aufgabe übertragen worden ist, darf nur in den Verkehr gebracht werden, wenn

1. dem Tierkörper ein Wildursprungsschein beigefügt und
2. der Tierkörper mit einer Wildmarke gekennzeichnet ist.

Komplett herausgelöstes Zwerchfell

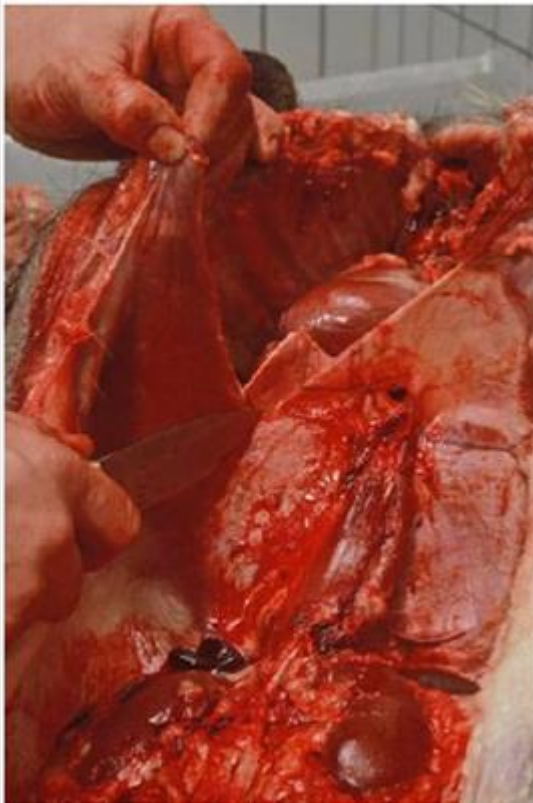


Aufbrechen und Ausweiden



Das Zwerchfell liegt nun frei.

Aufbrechen und Ausweiden



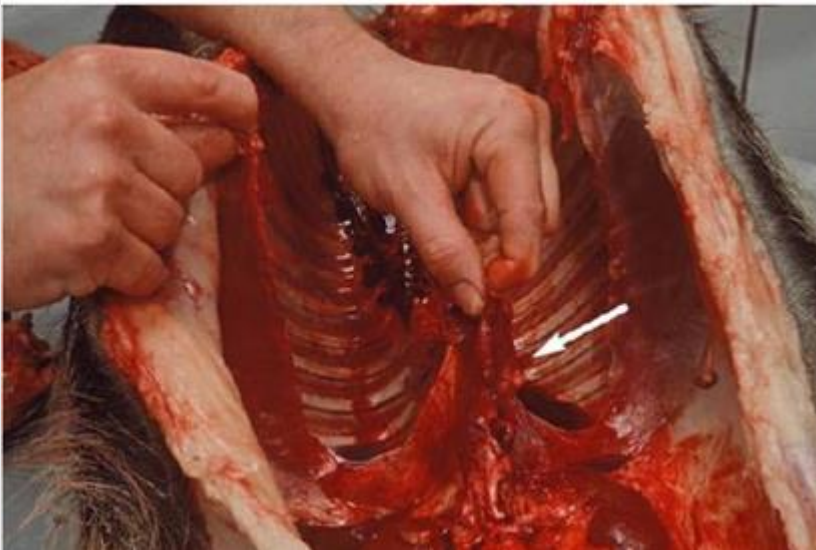
Zwerchfell herausschneiden.

Dabei etwa 3-5 cm Abstand vom

Rippenbogen und von der Wirbelsäule

einhalten.

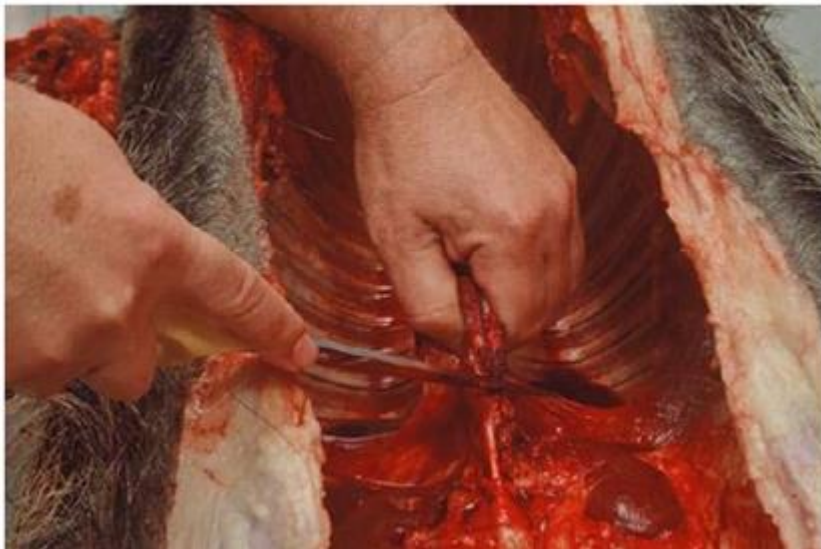
Aufbrechen und Ausweiden



Der Zwerchfellpfeiler bleibt dabei erhalten.

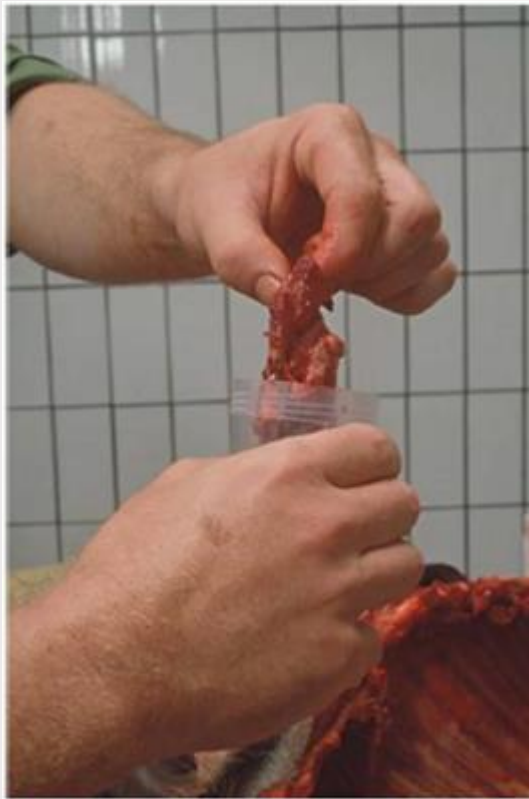
Dies ist entscheidend für die korrekte Probenahme.

Probenentnahme aus dem Zwerchfellpfeiler



Entnahme von mindestens 10 g
(walnussgroß) reinen Muskelfleisches
am Übergang zur Sehnenplatte
des Zwerchfelles.

Probenentnahme aus dem Zwerchfellpfeiler



Einlegen der Probe
in ein Probengefäß
(oder in eine Plastiktüte)

Probenentnahme aus der Vorderarmmuskulatur



Längsschnitt durch die Schwarte an der Unterseite des Vorderlaufes.

Probenentnahme aus der Vorderarmmuskulatur



Freilegen des Muskels.

Probenentnahme aus der Vorderarmmuskulatur



Probenentnahme aus der Vorderarmmuskulatur



Abschärfen des Muskels

am sehnigen Teil:

Entnahme von mindestens 10 g

(walnussgroß) reinen Muskelfleisches.

Probenentnahme aus der Vorderarmmuskulatur



Einlegen der Probe in
das Probengefäß
(oder in eine Plastiktüte).

Kosten

Übertragung der Entnahme von Proben zur Trichinen-Untersuchung
€ 25,00

Schulung für die Entnahme von Proben durch die zuständige Behörde
€ 20,00

Gebühr für Trichinen-Untersuchung (Amtlicher Tierarzt)
€ 12,90

Wildursprungsschein und Wildmarke
Pro Set € 0,80

