

Wildbrethygiene

Wildbretuntersuchung beim Jagdwild

18.06.2019

Dr. med. vet. Lilian Wattering
Veterinärdienst der Urkantone

Themen

- Wildbrethygiene
 - Wichtigkeit der Fleischkontrolle
 - Fleischuntersuchung
 - Die wichtigsten Organsysteme für die Fleischkontrolle
 - Pathologisch-anatomische Veränderungen
- Import von Wildbret
 - Afrikanische Schweinepest
 - Allgemeine Importbedingungen

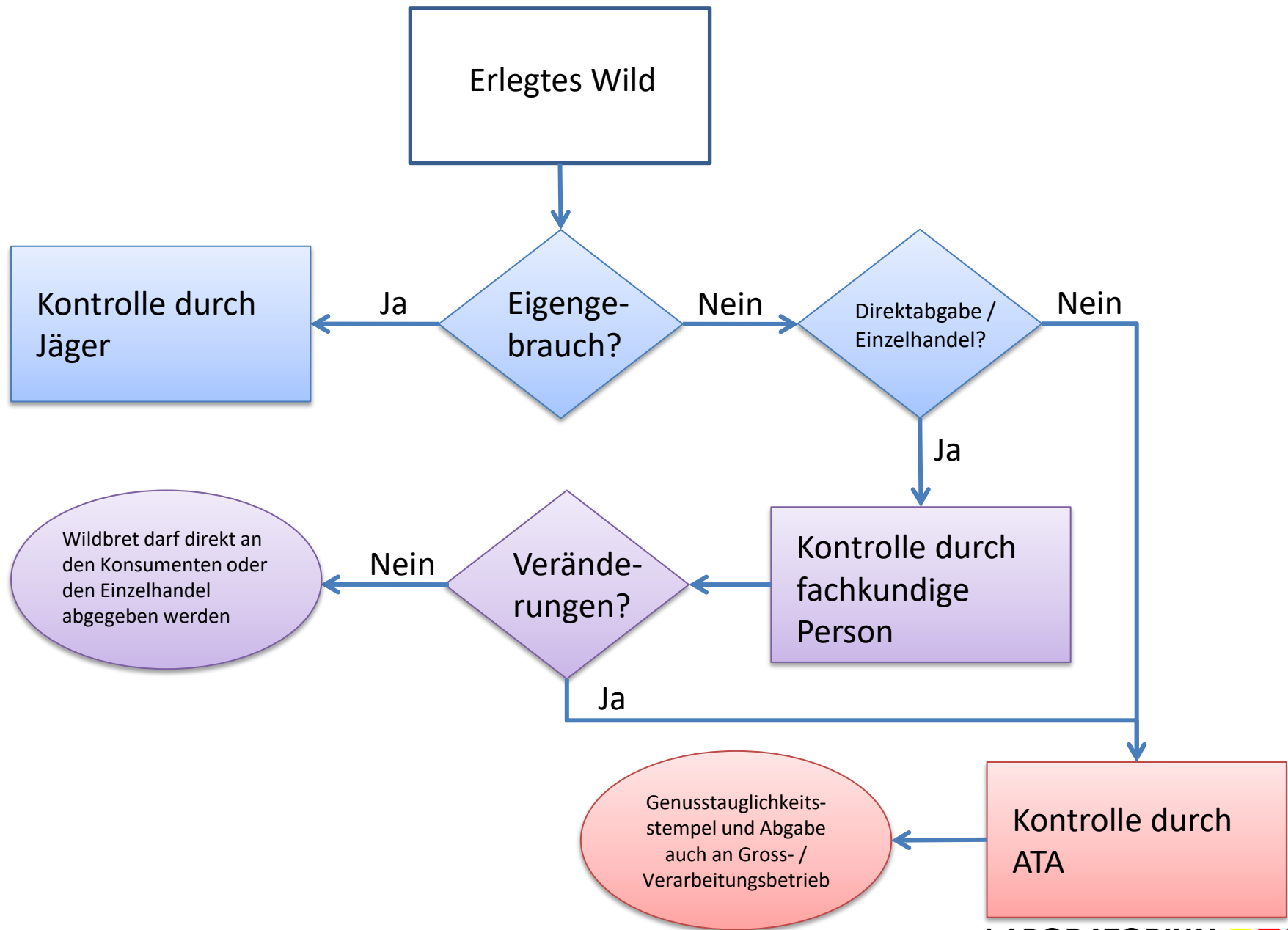


Wichtigkeit der Fleischkontrolle

- **Lebensmittelsicherheit:**
 - Es dürfen nur unbedenkliche Lebensmittel in Verkehr gebracht werden
 - Tierische Lebensmittel sind besonders sensibel
- **Tierseuchen:**
 - Früherkennung
 - Seuchenüberwachung
- **Tierschutz**
 - Haltebedingungen
 - Transport

**Beurteilung am lebenden Tier,
Sichtung aller Organe und des
Schlachtettkörpers**





Fleischuntersuchung

- Verordnung über die Hygiene beim Schlachten (VHyS), Anhang 7 Punkt 3:
 - 3.1 Ganzer Schlachttierkörper genussuntauglich:
 - Generalisierte Tumor oder Abszesse, wenn sie in verschiedenen inneren Organen oder in der Muskulatur vorkommen;
 - Arthritis, Orchitis, pathologische Veränderungen der Leber oder Milz, Darm oder Nabelentzündungen;
 - Nicht von der Jagd herrührende Fremdkörper in Leibeshöhlen, im Magen, Darm oder Harn, sofern Brust oder Bauchfell verfärbt sind;
 - Ausgeprägte subkutane oder muskuläre Parasitosen und systemische Parasitosen;
 - Befall mit Trichinellen
 - Übermässige Gasbildung im Magen- und Darmtrakt mit Verfärbung der inneren Organe;
 - Erhebliche Abweichungen der Muskulatur oder der Organe in Farbe, Konsistenz oder Geruch;
 - Alte, offene Knochenbrüche;
 - Auszehrung oder generalisierte oder lokale Ödeme;
 - Frische Verklebungen oder Verwachsungen mit Brust- oder Bauchfell;
 - Sonstige augenfällige und grossflächige Veränderungen wie beispielsweise Verwesung;
 - Anzeichen, dass das Tier unabhängig von der Jagd verendet ist.



Fleischuntersuchung

- VHyS Anhang 7 Punkt 3:
 - 3.2 Teile des Schlachttierkörpers genussuntauglich:



- Nur Teile müssen als tierische Nebenprodukte entsorgt werden, wenn keine Beanstandung nach Ziffer 3.1 erfolgt und Läsionen oder Kontaminationen, welche die Verwendbarkeit des übrigen Fleisches nicht beeinträchtigen, festgestellt werden.

Die wichtigsten Organsysteme für die Fleischkontrolle

Gesunde Nieren

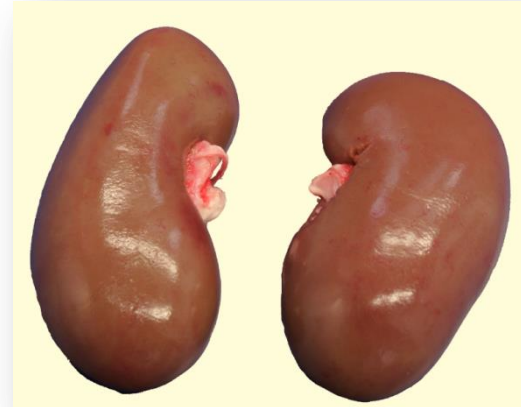
- Bohnenförmig
- Glatte, glänzende Oberfläche
- Gut aus Nierenkapsel zu lösen



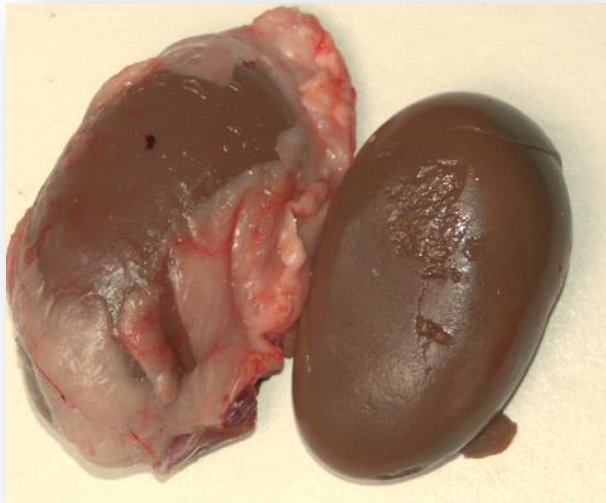
Gesunde Nieren



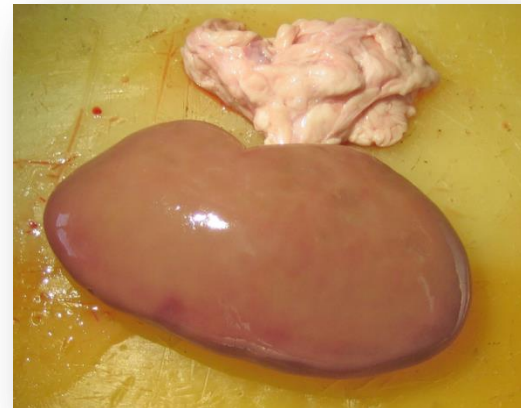
Nieren Reh



Nieren Hirsch



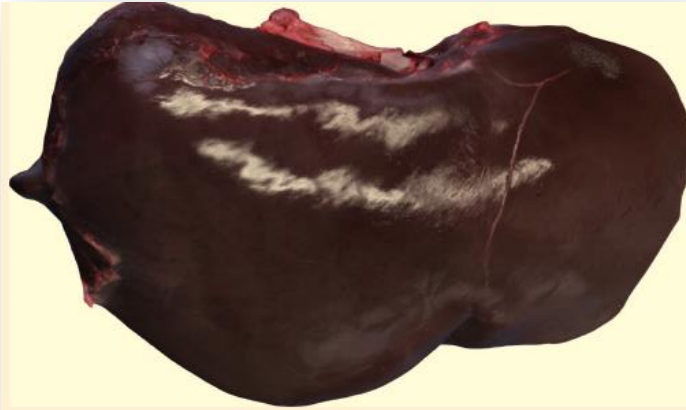
Nieren Gams



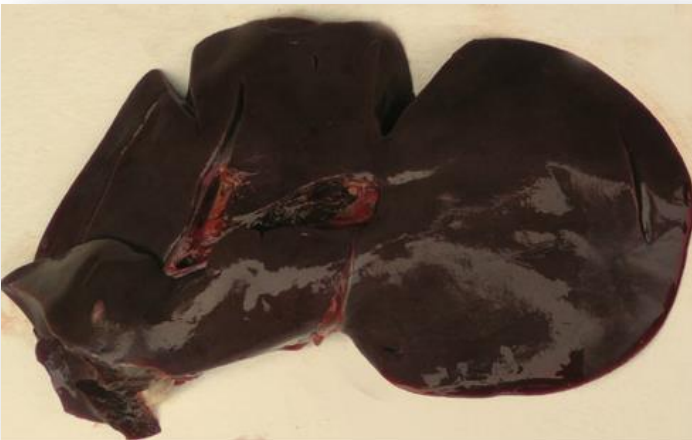
Nieren Schwein

Gesunde Leber

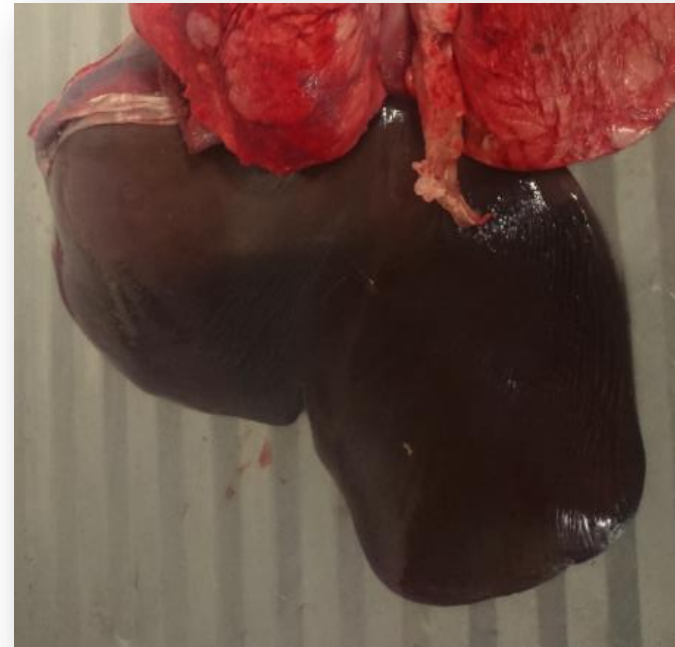
- Rotbraune Farbe
- Glatte Oberfläche
- Scharfe Ränder
- Kleine Lymphknoten



Leber Hirsch



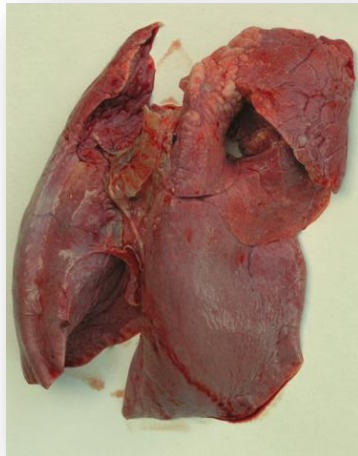
Leber Reh



Gesunde Lungen



Lungen Hirsch



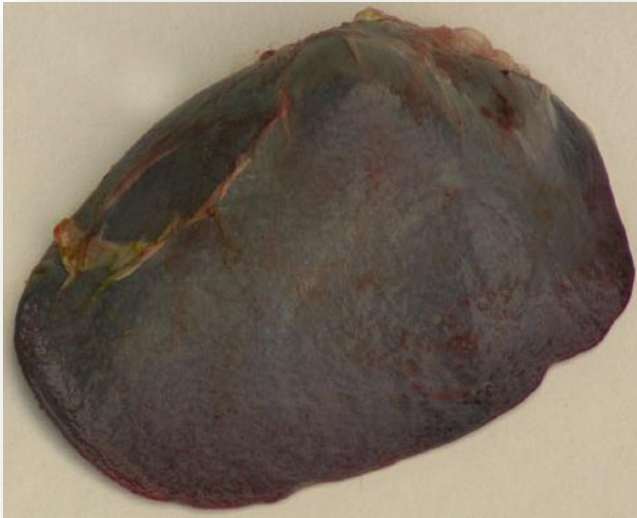
Lungen Reh

- Weiche Konsistenz
- Keine Auflagerungen auf der Oberfläche
- Rosa Farbe
- Kleine Lymphknoten

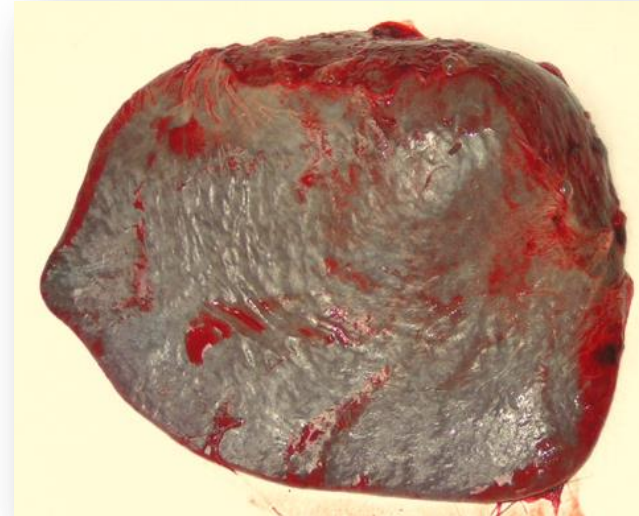


Gesunde Milz

- Scharfe Ränder
- derbe Konsistenz
- braun-bläuliche Farbe



Milz Reh



Milz Gams



Gesundes Herz

- Im Herzbeutel beweglich
- Glatte Oberfläche
- Kranzgefäße in schützender Fettschicht
- Herzklappen: glatt, dünn, ohne Auflagerungen



Verdauungstrakt

- Tierartliche Unterschiede (Carnivoren, Herbivoren, Omnivoren)
- Glatte glänzende Oberflächen
- Bräunlich-graue bis weisse Farbe



Schlachttierkörper

- Keine Verletzungen, Unregelmässigkeiten (Hämatome, Frakturen, Umfangsvermehrungen, usw.)
- Beurteilung der Körperöffnungen / Augen
- Beurteilung der Decke
 - Haare / Haut
 - Entzündungen, Parasiten
- Muskelgewebe ohne Auffälligkeiten (Parasiten, Auszehrung, Geruch, Farbe, Konsistenz)
- Glatte Oberflächen der Brust- und Bauchräume
- Keine Verunreinigungen



Pathologisch-anatomische Veränderungen

Eitrige Nierenentzündung



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Multiple kleine, graugelbe, vorgewölbte Herde in der Nierenrinne
- Diagnose:
 - Akute bis chronische eitrige Nierenentzündung
- Ursache:
 - Diverse bakterielle Erreger durch Streuung mit dem Blut

→ **Wildbret ungeniessbar**

Fleckniere



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Ev. leicht vergrößert
 - Gelbliche Verfärbung mit bräunlicher Fleckung
 - Veränderung auf Rinde beschränkt und nehmen von der Schnittfläche her zum Teil die Form eines stumpfen Keils an
- Diagnose:
 - Nierenentzündung (nichteitrig)
- Ursache:
 - Meist nicht mehr nachvollziehbar

→ **Nieren ungeniessbar**

→ **Wildbret geniessbar**

Niereninfarkt



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Akut: weisslich-gelbe flächenhafte Verfärbung, roter Randsaum, leicht erhaben
 - Subakut: Flächenhafte Rotfärbung der Nierenrinde bis ins Nierenmark
 - Abgeheilt: Narbengewebe
- Diagnose:
 - Ischämische Nekrose
 - Hämorrhagischer Infarkt
 - Vernarbter Infarkt
- Ursache:
 - Arterienverschluss
 - Vorsicht: Herzklappenentzündung

→ **Nieren ungeniessbar**

→ **Gesamtbeurteilung, ev. Kochprobe**

Nierenzysten



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Multiple Bläschen mit wässrigem Inhalt
- Diagnose:
 - Nierenzyste
- Ursache:
 - angeboren

→ **Nieren ungeniessbar**

→ **Wildbret geniessbar**

Nicht-eitrige Nierenentzündung



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Zahlreiche, teils zusammenfliessende, helle Knötchen, nehmen von der Schnittfläche her die Form eines stumpfen Keils ein
 - Weissliche Flecken mit rotem Randsaum
 - Einzelne rote Flecken
- Diagnose:
 - Herdförmige nicht-eitrige Nierenentzündung
- Ursache:
 - Helle Knötchen: abgeheilte systemische Infektion
 - Roter Randsaum: subakute Infektion
 - Rote Flecken: akute systemische Infektion

→ **Wildbret ungeniessbar**

Befall mit Fuchsbandwurmfinnen



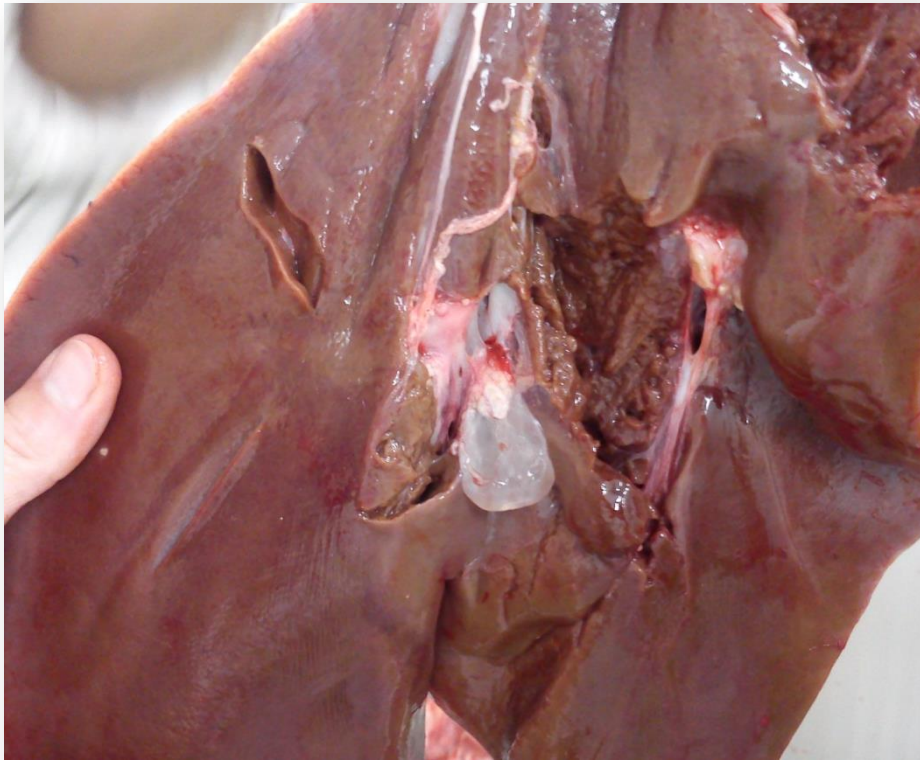
- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Multiple weisse, scharf begrenzte Herde mit einem Durchmesser von 0.5 – 1 cm
 - Herde im Anschnitt meist mit nekrotischem Inhalt
- Diagnose
 - Alveoläre Echinokokkose
- Ursache
 - Befall mit der Finne des Fuchsbandwurms

→ **Leber ungeniessbar**

→ **Wildbret geniessbar**

Vorsicht Zoonose!

Befall mit *Cysticercus*



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Mit klarer Flüssigkeit gefüllte gestielte Blase
 - Ca. 1 – 3 cm gross
- Diagnose
 - Subseröse dünnhalsige Finne
- Ursache
 - Befall mit *Cysticercus tenuicollis* (*Taenia hydatigena*)

→ **Leber ungeniessbar**

→ **STK geniessbar**

Grossknotige Leberzirrhose



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Organ vergrössert
 - Bis zu 5 cm grosse, flache, abgerundete Erhebungen
 - Dazwischen zusammengezogenes, graues, derbes Bindegewebe
 - Verdickte, helle Kapsel
- Diagnose
 - Grossknotige Leberzirrhose
- Ursache
 - Gifte

→ **Leber ungeniessbar**

→ **STK geniessbar**

Gelbsucht



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Gelbverfärbung des Schlachttierkörpers
 - Hochgradige Leberveränderungen
- Diagnose
 - Leberzirrhose mit Gelbsucht (Ikterus)
- Ursache
 - Lebererkrankung im Endstadium

→ **Wildbret ungeniessbar**

Befall mit Hundebandwurmfinnen

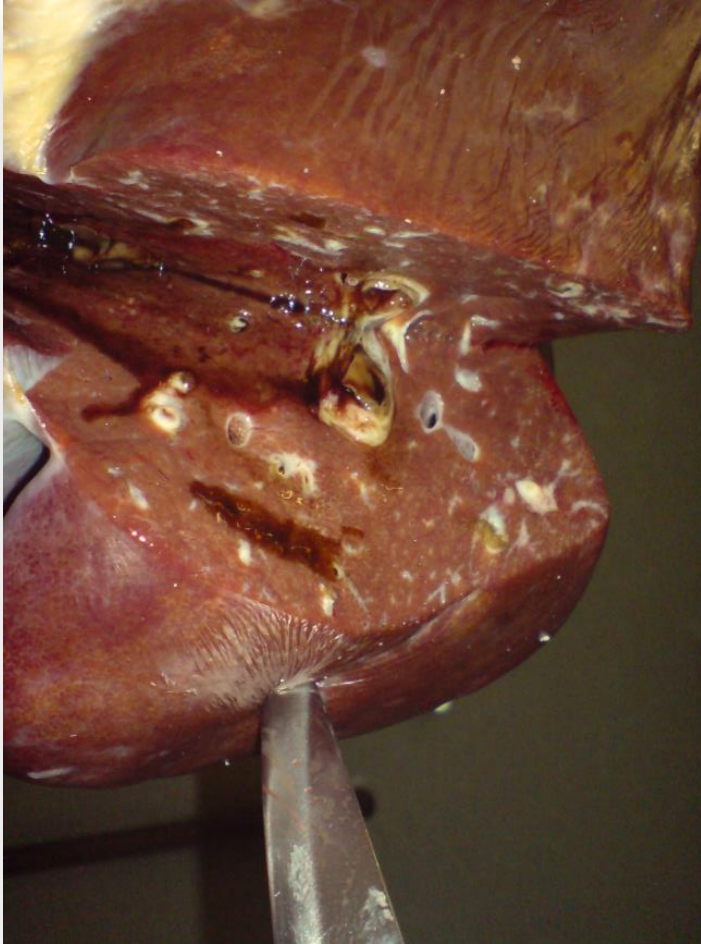


- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Multiple, teilweise zusammenfliessende, weissliche Blasen mit wässrigem Inhalt
 - Blasen ca. 3 – 20 mm gross
- Diagnose
 - Zystische Echinokokkose
- Ursache
 - Hundebandwurm

→ **Leber ungeniessbar**
→ **Wildbret geniessbar**

Vorsicht Zoonose!

Grosser Leberegel

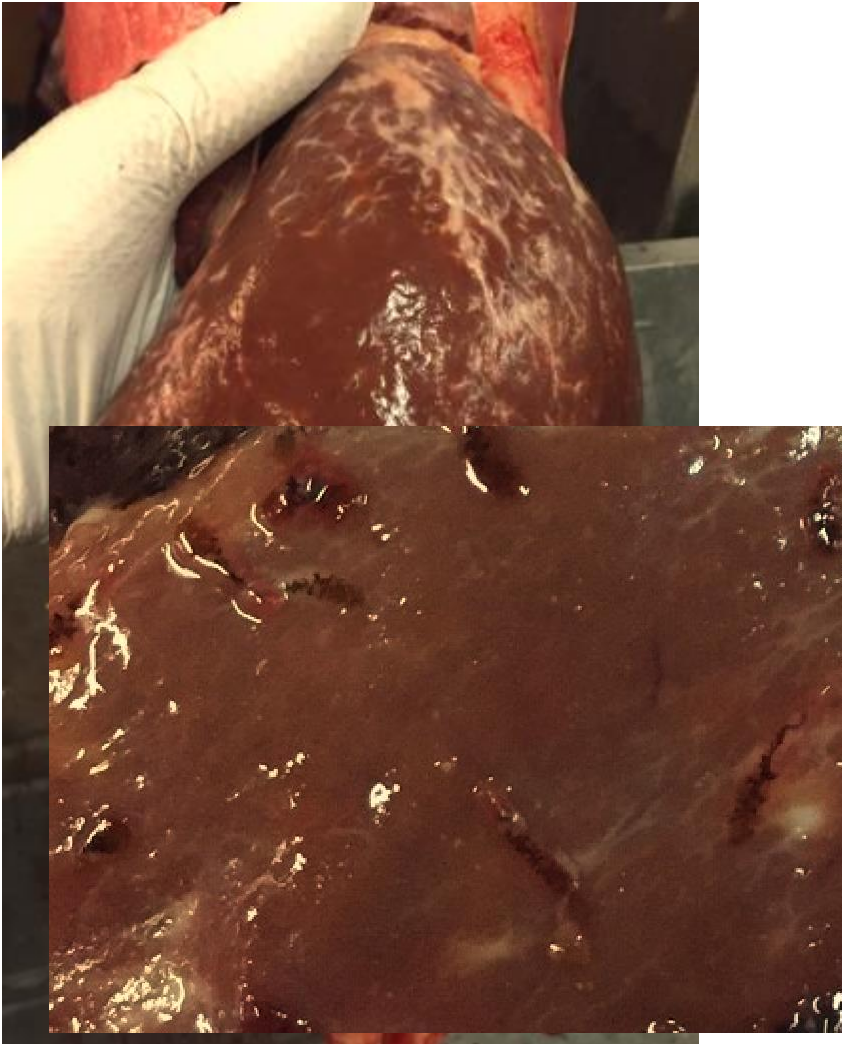


- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Verdickte, ev. verkalkte Wände der Gallengänge
 - Beim Anschnitt Austritt von grossen Leberegeln
- Diagnose
 - Verkalkende Gallengangsentzündung
- Ursache
 - Befall mit grossen Leberegeln (*Fasciola hepatica*)

→ **Leber ungeniessbar**

→ **Wildbret geniessbar**

Kleiner Leberegel



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Weisse bis gelbliche Bindegewebestränge
 - Gallengänge vergrössert und verdickt
 - Beim Anschnitt Austritt von kleinen Leberegeln
- Diagnose
 - Gallengangsentzündung
- Ursache
 - Befall mit kleinen Leberegeln (*Dicrocoelium dendriticum*)

→ **Leber ungeniessbar**

→ **Wildbret geniessbar**

Granulomatöse Leberentzündung



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Kleine verkäsende oder verkalkende Knoten
 - Bis zu 10 cm grosse mit Bindegewebe umgebende Herde mit mörtelartigem oder käsigeitrigem Inhalt
 - Leberlymphknoten auch betroffen
- Diagnose
 - Granulomatöse Leberentzündung
- Ursache
 - Tuberkulose (*M. bovis* oder *M. tuberculosis*)

→ **Wildbret ungeniessbar**

→ **Auszurottende Seuche!**

Vorsicht Zoonose!

Tuberkulose



Eitrige Lungenentzündung

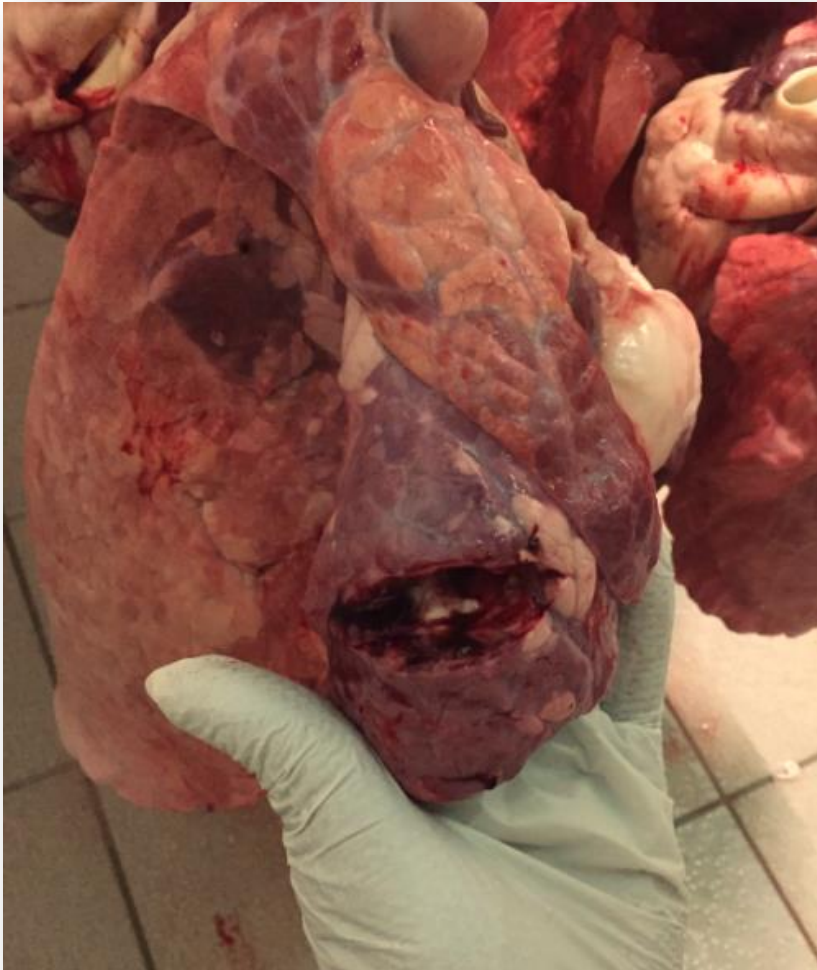


- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Multiple, herdförmige, rötlich bis dunkelbraune Veränderungen
- Diagnose
 - Thromboembolische Lungenentzündung
- Ursache
 - Bakterielle Infektion durch Streuung per Blut

→ **Lungen ungeniessbar**

→ **Gesamtbeurteilung, ev. MFU**

Eitrige Lungentzündung

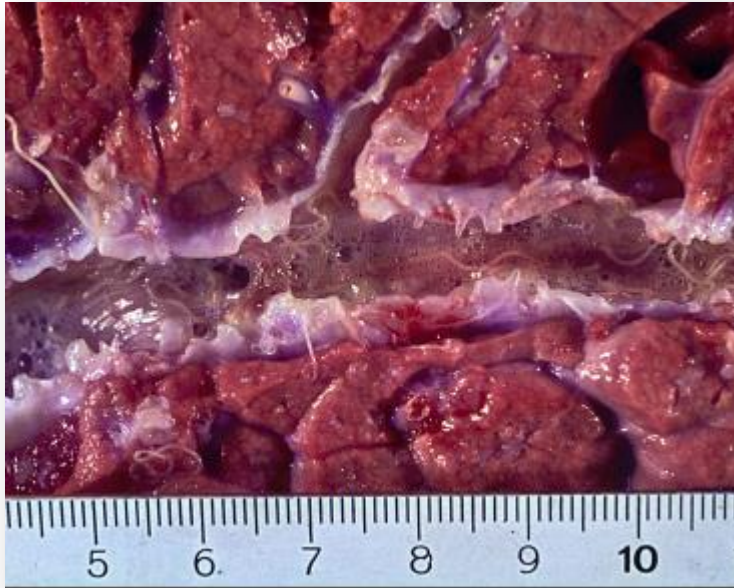


- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Dunkelrote bis schwarze Bezirke mit derber Konsistenz
 - Ev. Austritt von Eiter im Anschnitt
- Diagnose
 - Katarrhalisch-eitrige Bronchopneumonie
- Ursache
 - Bakterielle Infektion

→ **Lungen ungeniessbar**

→ **Wildbret geniessbar**

Lungenwurmbefall



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - In der Luftröhre, den Bronchien und Bronchiolen sind die bis zu 8 cm langen und 0.5 mm dicken Parasiten sichtbar
- Diagnose
 - Dictyocaulose und katarrhalisch-eitrige Bronchitis
- Ursache
 - Befall mit dem grossen Lungenwurm (*Dictyocaulus viviparus*)

→ **Lungen ungeniessbar**
→ **Wildbret geniessbar**

Sarkosporidienbefall

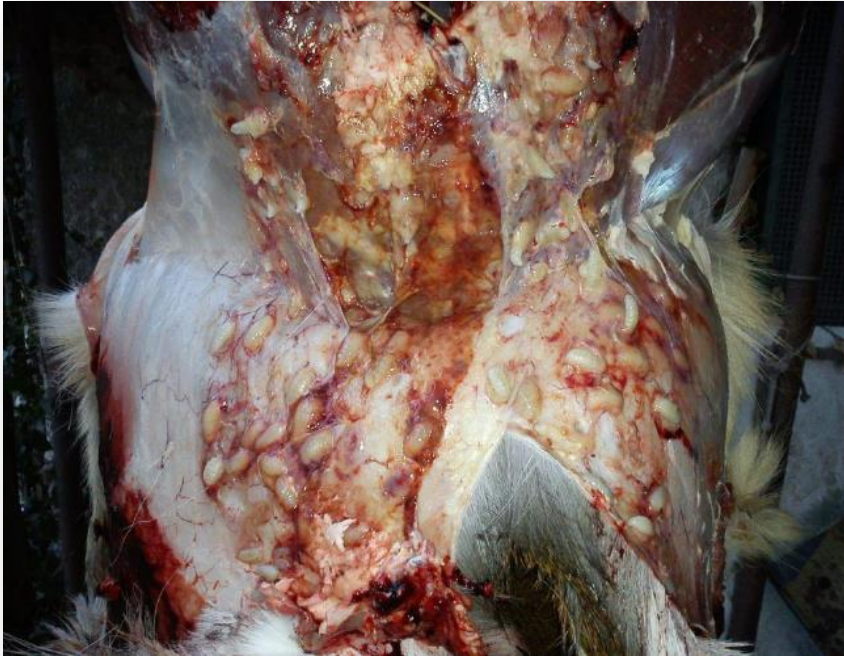


- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Schlauchförmige, bis zu 8 mm grosse, weissliche Gebilde
 - Grossflächig, grünliche Verfärbungen, sulzig gallertige Veränderungen der Faszien
- Diagnose
 - Sarcosporidiose
 - Eosinophile Faszitis
- Ursache
 - Befall mit Sarcocystis-Zysten

→ **Wildbret lokal ungeniessbar**

→ **Wildbret nach Gefrierbehandlung geniessbar**

Dassellarvenbefall



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Flächenhafte, blutig-sulzige Unterhaut und Muskulatur
 - Bindegewebskapseln mit Loch in der Haut
 - Beim Anschnitt Larve erkennbar
- Diagnose
 - Hypodermose
- Ursache
 - Befall mit Dassellarven (*Hypoderma diana*)

→ **Wildbret ungeniessbar**

Verletzungen



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Dunkelrote bis schwarze, ev. gallertige Bezirke
 - Strukturverletzungen
- Diagnose
 - Trauma / Hämatom
- Ursache
 - Trauma

→ **Betroffene Bezirke ungeniessbar**
→ **Wildbret je nach Ausmass geniessbar**

Verschmutzungen



Verschmutzungen

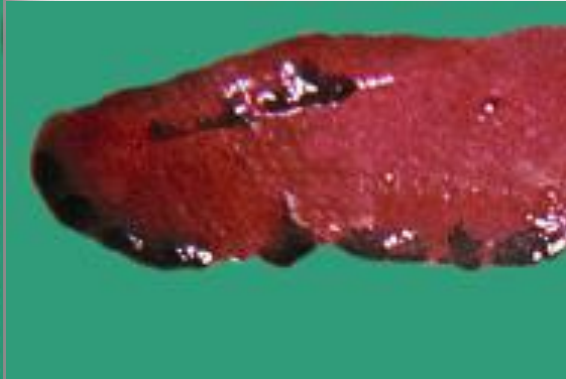
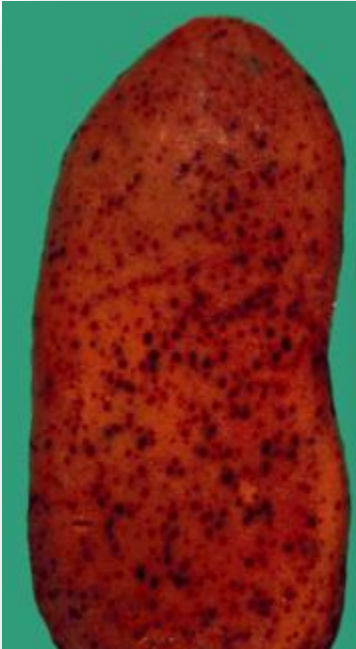
10^{11} Mikroorganismen / g
Panseninhalt
= 100 000 000 000

**Verschmutzungen NIE mit
Wasser abspritzen!**

Schmutz wird damit nicht
entfernt, sondern nur verteilt



Schweinepest



- Pathologisch-anatomische Befunde
 - Nieren: blass, multiple Punktblutungen
 - Milz: multiple dunkle Erhebungen am Rand, Punktblutungen
- Diagnose
 - Blutige Randinfarkte, Blutgefässentzündung
- Ursache
 - Infektion mit Schweinepestviren (Asfivirus, Pestiviren)

→ **Wildbret ungeniessbar**

Hochansteckende Tierseuche!



Import von Wildbret

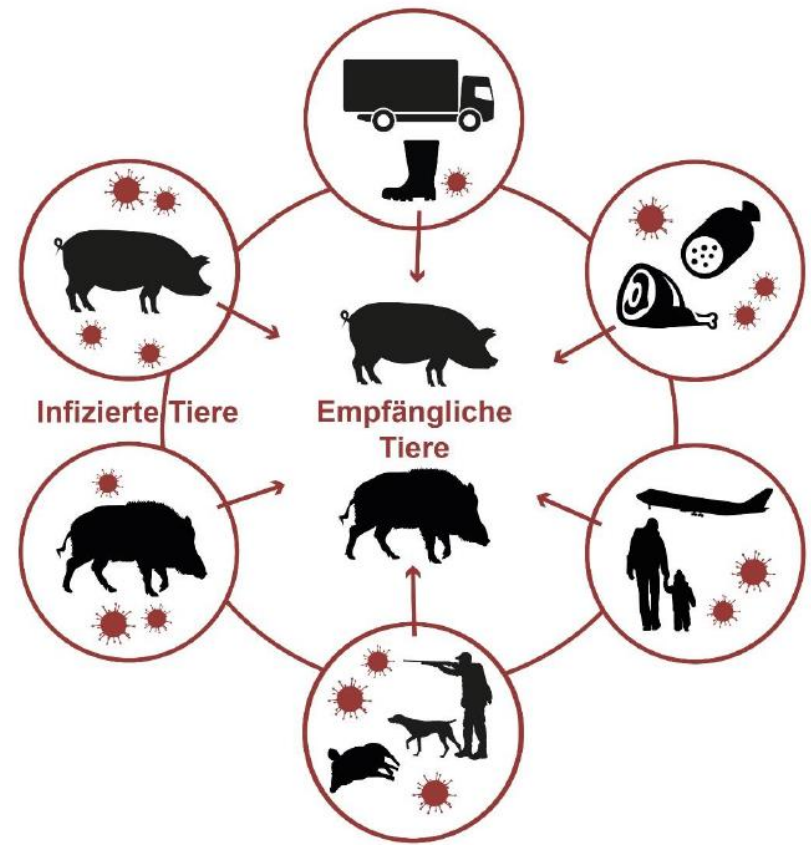
Afrikanische Schweinepest (ASP)

Afrikanische Schweinepest

- Asfivirus (DNA Virus)
- Sehr resistent:
 - Monatelang infektiös in Tierkörpern und Fleischprodukte
 - Tagelang infektiös bei extremen pH-Werten
 - Bei 70°C bis zu 60 min infektiös
- Inaktivierung durch handelsübliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Afrikanische Schweinepest

- Verbreitung:
 - Direkter Tierkontakt
 - Verfütterung von virushaltigem Fleisch
 - Kontaminierte Gegenstände, Fahrzeuge
 - Vektor (Zecken)



Afrikanische Schweinepest

- Anzahl ASP-Fälle bei Wildschweinen gesunken
- Neue Fälle bei Wildschweinen v.a. in Polen
- Neue Fälle bei Hausschweinen in Rumänien, Polen, Ukraine



Stand 03.06.2019

Afrikanische Schweinepest

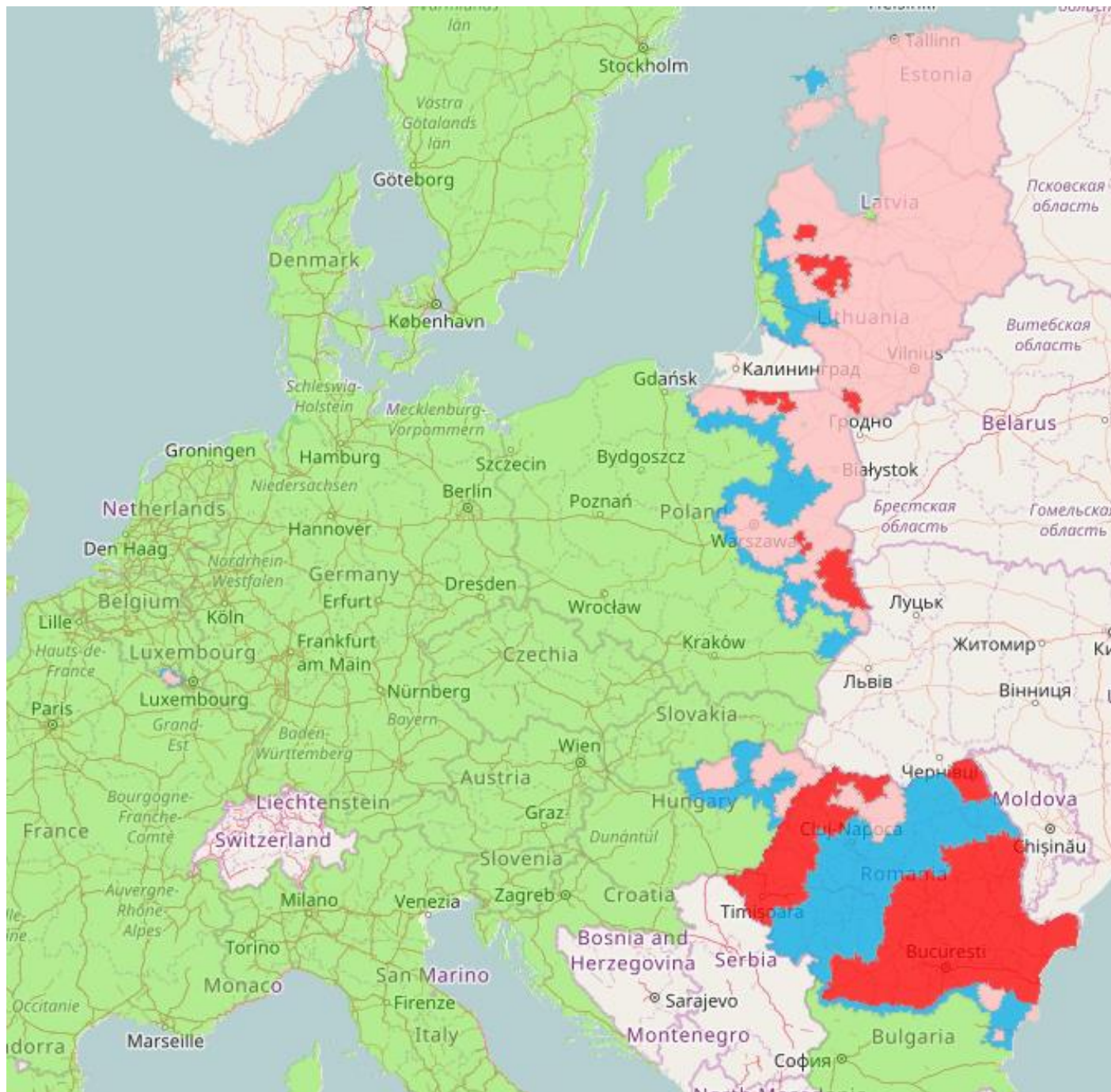
- Bedeutung für die Hausschweinpopulation
 - Verschärfte Sperre über betroffene Betriebe
 - Schutz- und Überwachungszonen
 - Tötung der betroffenen Tierbestände
 - Exporthemmnisse
- massive wirtschaftliche Folgen!



Afrikanische Schweinepest

- Schutzmassnahmen beim Import von Schweinefleisch aus folgenden Ländern:
 - Belgien, Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Italien (nur Sardinien), Ungarn
- Einfuhr von Wildbret nur aus ASP-freien Gebieten möglich
- Korrekte Entsorgung
- Desinfektion von Jagdutensilien, Kleidung, Fahrzeuge





Import von Wildbret

Allgemeine Importbedingungen für
den privaten Gebrauch

Import von Wildbret

- Veterinärrechtliche Bestimmungen
 - Aus EU-Ländern keine Beschränkungen (bei günstiger Seuchenlage)
 - Aus Drittstaaten nur mit Bewilligung des BLV
 - Rückverfolgbarkeit muss gewährleistet sein
- Zollrechtliche Bestimmungen
 - Mehrwertsteuer ab einem Warenwert von Fr. 300.-

Vielen herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!



Bildernachweis:

Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin (FIWI), Vetsuisse Bern

Pathologisch-anatomische und fleischkontrollrechtliche Beurteilung von Organveränderungen, R. Stephan, ILS

Schlachttierkörper-Pathologie bei Rind und Schwein, André Vallant

www.jaeger-hohenlohe.de/fileadmin/Medien/.../1412_rehwildhautdasselnok2012.pdf

ASP:

- www.blv.admin.ch
- <https://www.agrarheute.com/tier/schwein/asp-toetung-40000-schweinen-angewiesen-449325>
- <https://www.berliner-zeitung.de/berlin/brandenburg/afrikanische-schweinepest-der-weg-der-toedlichen-wurstzipfel-32433102>