Freistaat Thüringen
Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie

Afrikanische Schweinepest – Aktueller Stand und Situation in Thüringen

Monika Bedrich

Fachveranstaltung am 23.09.2017 in Lauterbach

Gliederung

- **Ätiologie**
- **Klinik**
- **Übertragung**
- **Verbreitung**
- **Maßnahmen, Situation in Thüringen**

Afrikanische Schweinepest (ASP)

Ätiologie - Was ist die Afrikanische Schweinepest?

- **ASP-Virus** *Gattung Asfivirus* der Familie ***Asfar****viridae*
  A*frican* ***S****wine* ***F****ever* ***A****nd* ***R****elated viruses*
- Goßes, komplexes und **behülltes DNA-Virus** ⟹
  Impfstoffentwicklung schwierig verändert sich langsam

- **Viruserkrankung**, die ausschließlich Schweine betrifft (Haus – und Wildschweine)

- **Anzeigepflichtige Tierseuche**

- Für den **Menschen** nicht gefährlich

- Moderate [geringe] **Kontagiosität** **NEU**

Quelle: wikipedia

Afrikanische Schweinepest (ASP)

sehr hohe Widerstandsfähigkeit des ASP-Virus

- **Inaktivierung durch thermische Behandlung**
  - 56° C 70 min Einwirkzeit oder
  - 60° C 20 min Einwirkzeit

Haltbarkeit:

- 3 h bei 50°C
- bis zu 10 Tage in Kot
- bis zu 70 Tage in Blut (Raumtemp.)
- bis zu 15 Wochen in gekühltem Fleisch
- bis zu 6 Monate in konserviertem Schinken
- bis zu 18 Monate in gekühltem Blut
- viele Jahre in tiefgefrorenen Schlachtkörpern

Quelle: FLI-Risikobewertung 03-2014

Gliederung

- Ätiologie
- **Klinik**
- Übertragung
- Verbreitung
- Maßnahmen, Situation in Thüringen

Afrikanische Schweinepest (ASP)

Klinik - Wie sieht die Erkrankung aus?

- **schwere**, aber unspezifische **Allgemeinsymptome** wie
  - Hohes Fieber ab 3. Tag nach Infektion (>41°C)
  - Schwäche,
  - Fressunlust,
  - Bewegungsstörungen,
  - aber auch Durchfall und
  - Blutungsneigungen

Quelle: wikipedia

- mitunter **verringerte Fluchtbereitschaft**
- in nahezu **100% der Fälle Tod** der **infizierten Tiere** innerhalb einer Woche (!) – keine Altersabhängigkeit
- Subakuter und chronischer Verlauf möglich

Afrikanische Schweinepest (ASP)

Klinik - Wie sieht die Erkrankung aus?

Quelle: Blome, FLI

Klinisch/ post mortem nicht zu unterscheiden von der Klassischen Schweinepest

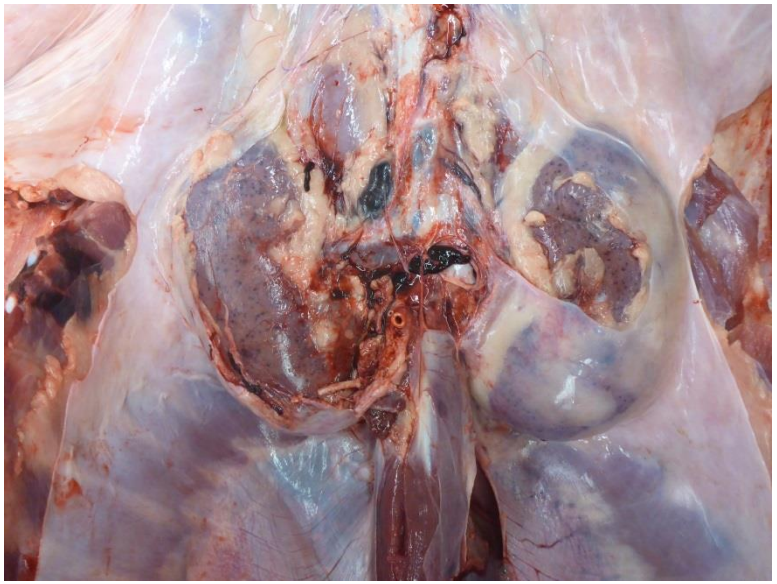
Afrikanische Schweinepest (ASP)

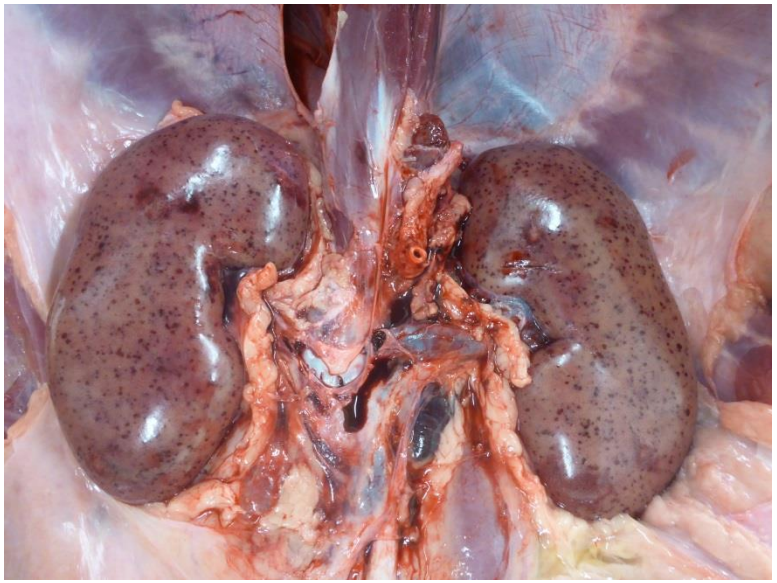
Pathologie

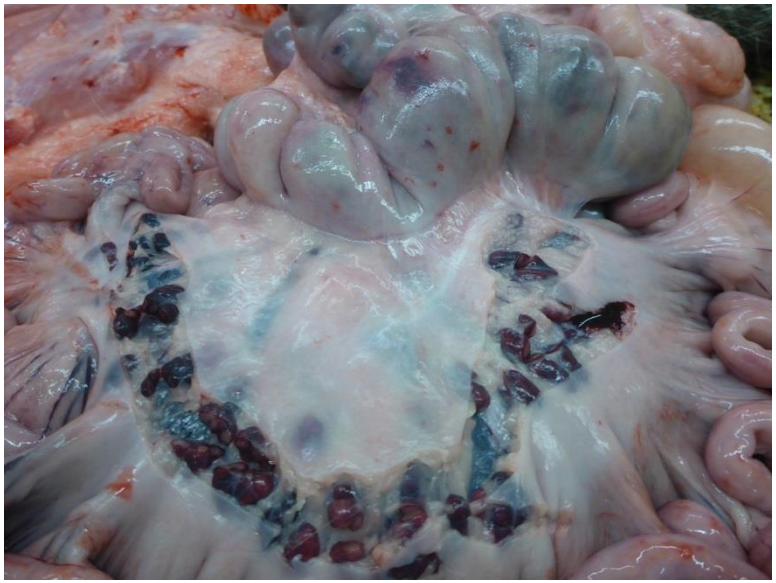
- Abhängig von der **Verlaufsform** und der **Virulenz**
- **Perakuter Verlauf:** kaum spezifische Läsionen
- **Akuter Verlauf**:
  - Flüssigkeitsansammlungen in den Körperhöhlen,
  - Blutungen (Petechien und Ekchymosen),
  - Milzvergrößerung (Splenomegalie),
  - Ödeme der Gallenblasenwand und des Mesenteriums,
  - geschwollene und hämorrhagische Lymphknoten (vor allem im Kopf- und Gastrointestinalbereich)
  - hochgradig gestaute Lungen
- **Subakuter Verlauf:**
  - Pneumonien,
  - fibrinöse Pleuritiden und Perikarditiden
  - geschwollene und hämorrhagische Lymphknoten
- **Chronischer Verlauf:**
  - Wenig typische Veränderungen,
  - u. U. pockenähnliche Hautveränderungen,
  - interstitielle Pneumonien,
  - Abszesse, Arthritiden und
  - vergrößerte Lymphknoten

Pārtikas un veterinārais dienests

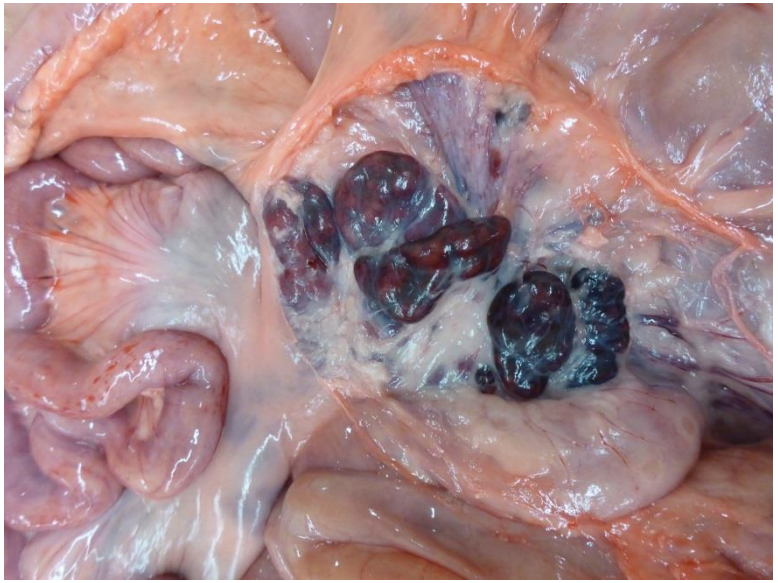
Quelle: Depner, FLI

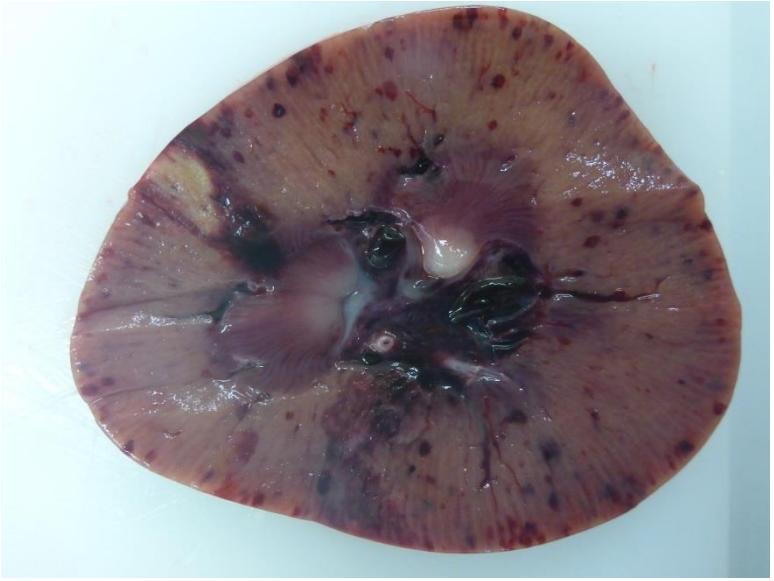


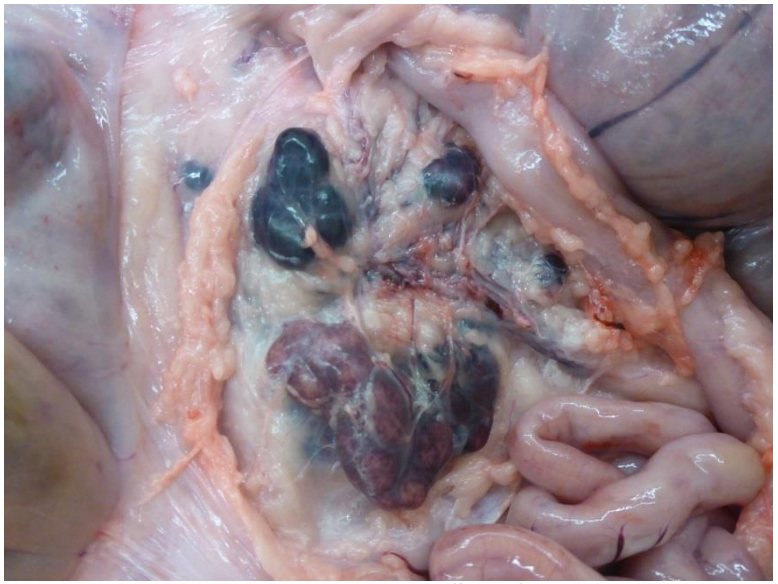




Quelle: Blome, FLI







Quelle: Blome, FLI

Gliederung

- Ätiologie
- Klinik
- **Übertragung**
- Verbreitung
- Maßnahmen, Situation in Thüringen

Welche Übertragungswege gibt es?

- **Warzenschweine bilden das natürliche Reservoir**, da sie über längere Zeit infiziert bleiben, jedoch nicht klinisch erkranken; Zecken infizieren sich bei der Blutmahlzeit auf einem virämischen Schwein
- **direkter Kontakt zu infizierten Schweinen** und deren Produkten (z. B. Verfütterung von Speiseabfällen)
- Der **Kontakt mit Blut** ist der effizienteste Übertragungsweg (wenige Tropfen sind ausreichend!)
- **Vorsicht!** **Jagdtourismus** (Trophäen, Fleisch, kontaminierte Kleidung)
- (Zurückkehrende **Transportfahrzeuge)**
- unachtsam weggeworfenen **Speisereste auf Parkplätzen** und **Raststätten** entlang der Autobahnen und Fernstraßen

Sylvatischer Zyklus in Afrika

Eintrag in die Hausschweinepopulation

Zyklus in Haus- und Wildschweinen

Persistierend infizierte, adulte Warzenschweine zeigen keine/ eine niedrige Virämie, können aber infizierte Zecken passiv transportieren

Transstadiale und transovarielle Übertragu

Direkter Kontakt, Verfütterung von Speiseabfällen

Indirekter Kontakt

Junge Warzenschweine im Bau – Ausgeprägte Virämie, Ansteckungsquelle für die Lederzecken (*Ornithodoroos moubata*)

O. erraticus spielte als Vektor auf der Iberischen Halbinsel eine Rolle

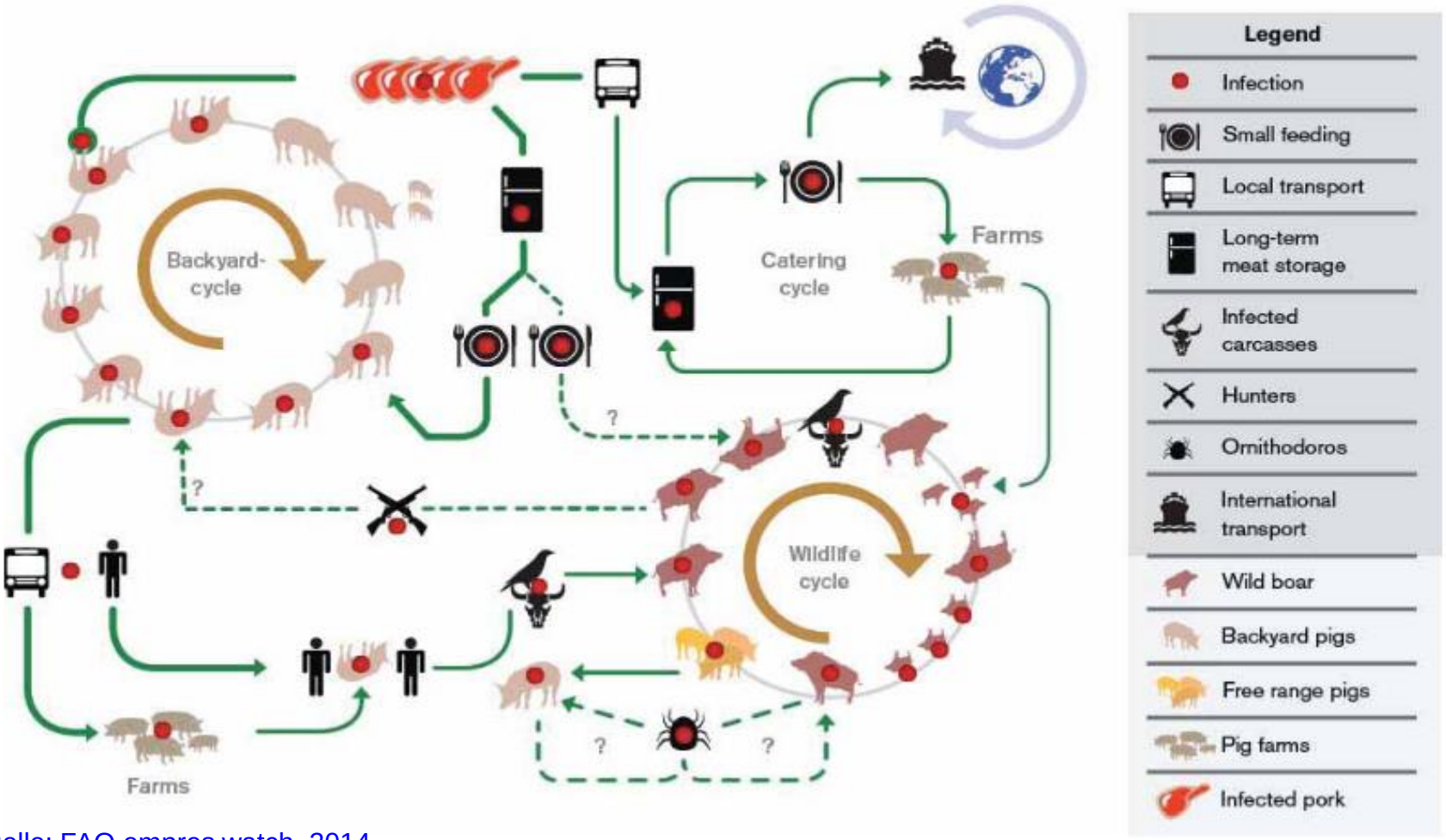
Schwarzwild ist ebenso empfänglich wie Hausschweine; beteiligt auf Sardinien und im Kaukasus

Quelle: Conraths, FLI 01-2017

Übertragungswege

Figure 6. Transmission cycles of African swine fever in the Russian Federation involving low biosecurity pig production systems and wild boar.

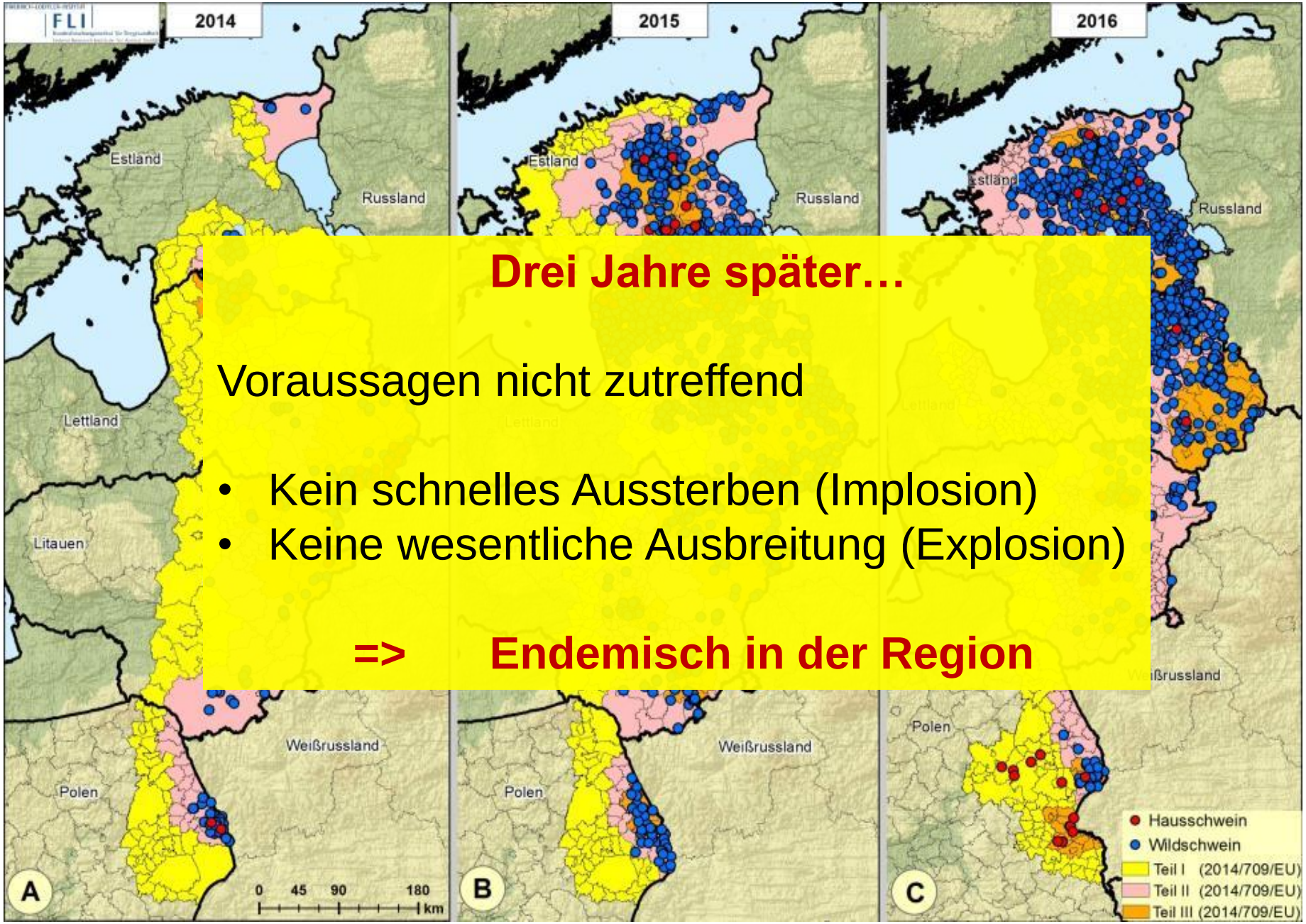
Solid arrows indicate the main transmission routes as revealed by epidemiological investigations. Dotted arrows are suspected transmission pathways.



Quelle: FAO empres watch, 2014

Gliederung

- Ätiologie
- Klinik
- Übertragung
- **Verbreitung**
- Maßnahmen, Situation in Thüringen



Drei Jahre später…

Voraussagen nicht zutreffend

- Kein schnelles Aussterben (Implosion)
- Keine wesentliche Ausbreitung (Explosion)

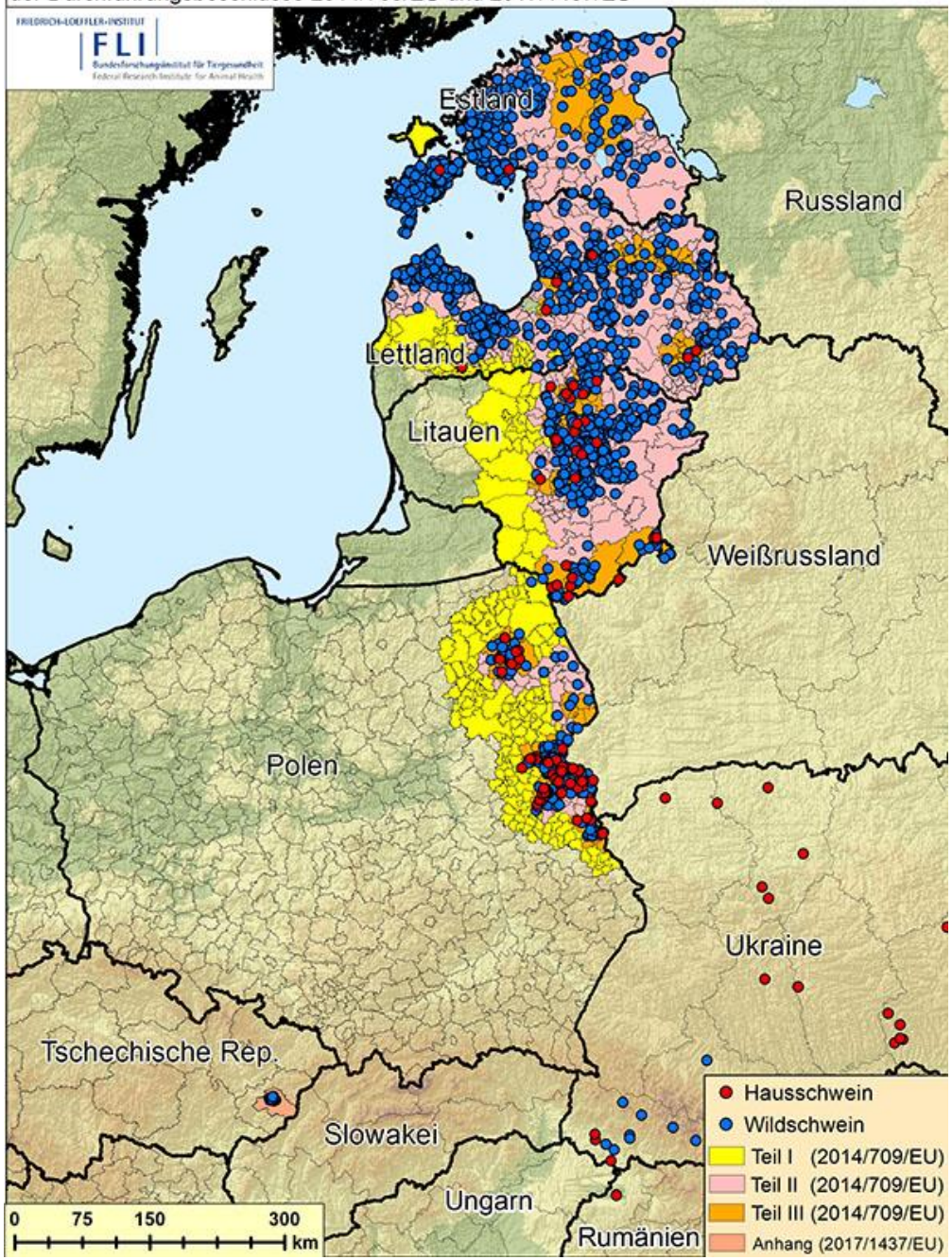
=> Endemisch in der Region

Quelle: Depner, FLI 01-2017

,aber 2017

Afrikanische Schweinepest im Baltikum, Polen, Tschechien, Rumänien und Ukraine 2017

Datenquelle: ADNS (Stand: 19.09.2017 - 09:15 Uhr); Restriktionsgebiete nach Anhang der Durchführungsbeschlüsse 2014/709/EU und 2017/1437/EU



Afrikanische Schweinepest

Verbreitung

In **Tschechien** beläuft sich die Anzahl tot aufgefundener Wildschweine, bei denen ASP nachgewiesen wurde, auf insgesamt **95** (Stand 28.08.2017). Alle Fälle blieben auf die **Region Zlin** beschränkt. Vom 26. Juni bis 10. August wurden in der Region Zlin 150 tote Wildschweine gefunden.

In der **Pufferzone** um den gefährdeten Bezirk wurden 1.600 Wildschweine erlegt und auf ASP untersucht. Dort waren **alle Ergebnisse ASP-negativ**. (Radar Bulletin August 2017).

Afrikanische Schweinepest im Baltikum, Polen, Tschechien, Rumänien und Ukraine in 2017

Quelle: ADNS (Stand: 12.09.2017 –09:15 Uhr)

(Angabe der Anzahl der gemeldeten Ausbrüche/Fälle der Vorwoche vom 05.09.2017 – 09:15 Uhr in Klammern)

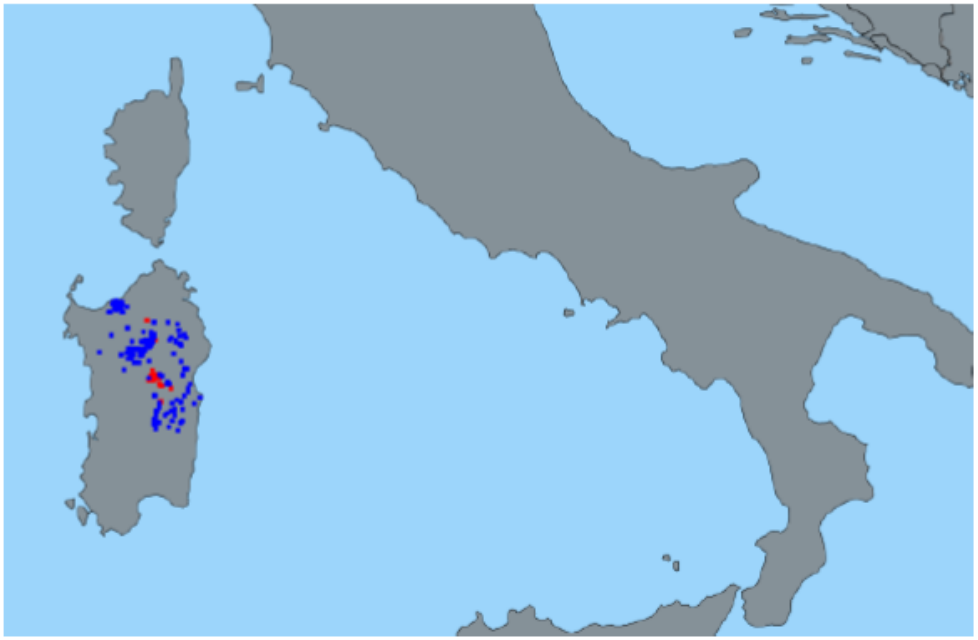
	Hausschweine	Wildschweine	Gesamt
Estland	2 (2)	488 (483)	490 (485)
Lettland	5 (4)	635 (612)	640 (616)
Litauen	27 (25)	586 (536)	613 (561)
Polen	73 (71)	310 (304)	383 (375)
Ukraine	90 (88)	15 (15)	105 (103)
Tschechische Rep.	0 (0)	97 (97)	97 (97)
Rumänien	2 (2)	0 (0)	2 (2)
Gesamt	**199 (192)**	**2131 (2047)**	**2330 (2239)**

Der Vollständigkeit halber….

ASP auf Sardinien (01.01.2016-31.12.2016)

Rot: Hausschwein

Blau: Wildschwein



Seit 1978

Endemisch

… bisher keine Verschleppung

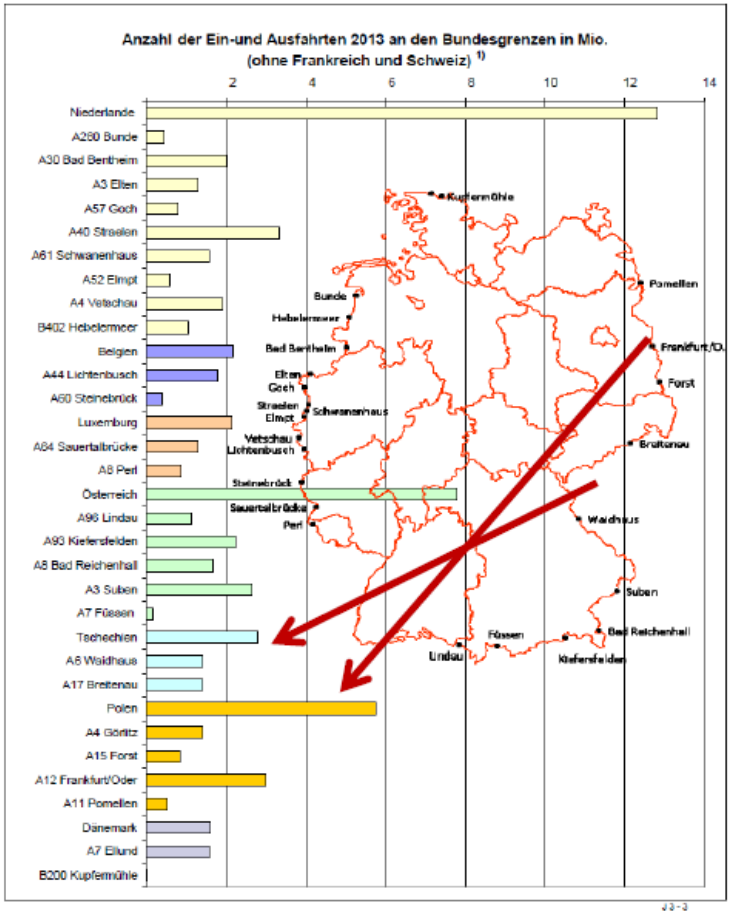
Quelle: Conraths; ASF-Meeting 01-2017

Risiko der Einschleppung

- Legaler Handel (Risiko vernachlässigbar)
- Illegaler Handel, illegales Verbringen
  - Fleisch, „Wurstbrot“, Jagdtrophäen
  - Personen- und Fahrzeugverkehr
  - „Sandwich“-Theorie
  - Warentransport über Straßen
  - …
- Migration von Schwarzwild

Quelle: Conraths; ASF-Meeting 01-2017

Personen- und Fahrzeugverkehr



1) Auf die grafische Darstellung der Grenzübergänge zu Frankreich und der Schweiz wurde verzichtet. Zu beiden Ländern bestehen Autobahngrenzübergänge, die nicht mautpflichtig sind.

Fast 8 Mill. Ein- und Ausfahrten von und nach Österreich

Ca. 6 Mill. Ein- und Ausfahrten von und nach Polen

Ca. 3 Ein- und Ausfahrten von und nach Tschechien

Quelle: BAG 2014

Quelle: Conraths; ASF-Meeting 01-2017

Risikoeinschätzung

- Das Risiko des Eintrags von ASP nach Deutschland durch **illegales Verbringen** und **Entsorgen von kontaminiertem Material** wird als ***hoch*** eingeschätzt.

- Das Risiko des Eintrags durch **kontaminiertes Schweinefleisch** oder daraus **hergestellte Erzeugnisse** entlang dem **Fernstraßennetz** durch Fahrzeuge oder Personen wird im Sinne eines ***„worst case scenario“*** als ***hoch*** eingeschätzt.

- Das Risiko eines Eintrags der ASP durch **direkten Kontakt zwischen infizierten Wildschweinen** wird als ***mäßig*** beurteilt.

Quelle: FLI-Risikobewertung 12.07.2017

RISIKOEINSCHÄTZUNG (1)

ASP-Geschehen in Deutschland würde

- zu erheblichem Leiden bei den betroffenen Tieren führen und
- hätte massive wirtschaftliche Folgen für die Landwirtschaft und die nachgelagerte Verarbeitungsindustrie.

Folgende Überlegungen gehen in diese Abschätzung ein:

1. Eingeschleppt in nicht verseuchte Gebiete verläuft die ASP perakut bis akut mit einer Mortalität von bis zu 100 % und entsprechenden wirtschaftlichen Auswirkungen für die betroffenen Betriebe. Das Virus kann im weiteren Verlauf in der Schweinepopulation persistieren. Damit besteht grundsätzlich die Gefahr der unerkannten Ausbreitung und endemischen Etablierung der ASP.

2. Es ist **kein wirksamer Impfstoff** vorhanden. Nach Einschleppung der ASP kann eine erfolgversprechende Bekämpfung nur durch Tötung infizierter und ansteckungsverdächtiger Tiere erfolgen.

3. Es besteht die Gefahr einer Endemie durch Eintrag in die Wildschweinepopulation. Deutschland gehört zu den Ländern mit der höchsten Wildschweinedichte.

Quelle: FLI-Risikobewertung 12.07.2017

RISIKOEINSCHÄTZUNG

4. Die ggf. einzuleitenden Maßnahmen würden nicht nur zur **Tötung von Tieren** in den betroffenen Betrieben in den Restriktionsgebieten und in Kontaktbeständen, sondern auch aufgrund **lang anhaltender Sperrmaßnahmen** aus Tierschutzgründen und wegen fehlender wirtschaftlicher Verwertbarkeit zur Tötung weiterer Tiere führen.

5. **Deutschland** würde in weiten Teilen selbst bei einer entsprechenden Regionalisierung des Seuchengeschehens **von vielen Drittländern für den Handel mit Schweinen, deren Produkten und Nebenprodukten auf lange Zeit gesperrt** werden. Damit wären sehr hohe wirtschaftliche Einbußen verbunden.

Quelle: FLI-Risikobewertung 12.07.2017

Gliederung

- Ätiologie
- Klinik
- Übertragung
- Verbreitung
- **Maßnahmen, Situation in Thüringen**

Maßnahmen

I. Präventivmaßnahmen im Schweinehaltungssektor

⇒ **konsequenten Durchsetzung der Vorsorgemaßnahmen** (insbesondere der **Biosicherheit**) zur Verhinderung des Eintrags in Schweinebestände weiterhin eine **hohe Priorität** beigemessen werden, um das Risiko von Ausbrüchen der ASP zu minimieren

- ⇒ Wegen der **fortdauernden Präsenz der ASP** in Afrika, Sardinien und den Drittländern Russische Föderation, Ukraine und Weißrussland, den Einträgen in die Wildschweinpopulatio-nen der Mitgliedsstaaten Estland, Lettland, Litauen und Polen, sowie der unklaren Seuchensituation in den Kaukasus-Staaten

Quelle: FLI-Risikobewertung 12.07.2017

II. Einfuhr und innergemeinschaftliches Verbringen

- Beibehaltung und Verbesserung des **Informationsangebots an Grenzkontrollstellen** zur aktuellen Situation und zu den Einfuhrbestimmungen
- Durchführung **risikobasierter Kontrollen** an Grenzkontrollstellen (Flug-, Bahn-, Schiff- und PKWReisende)
- Eigendeklaration von Reisenden bei der Einreise aus Ausbruchsländern über mitgeführte Waren und zu möglichen Kontakten zu Schweinen innerhalb der letzten 7 Tage vor der Einreise
- **Erfassung der Reisetätigkeit von in der deutschen Landwirtschaft Tätigen aus ASP-betroffenen Ländern** sowie Aufklärung dieses Personenkreises
- **Verfolgungsuntersuchungen** zu den Sendungen von Schweinen stammender Warengruppen aus betroffenen Ländern
- Online-Dokumentation der Einfuhr und des innergemeinschaftlichen Verbringens von Schweinen sowie von tierischen Nebenprodukten, die von Schweinen stammen (z.B. verpflichtende Dokumentation aller Einfuhren/Verbringungen in TRACES)

Quelle: FLI-Risikobewertung 12.07.2017

III. Maßnahmen bei Wildschweinen

Untersuchungsdaten von Wildschweinen für eine **aussagekräftige Risikobewertung** bedeutsam

- zeitnahe und vollständige Meldung der Untersuchungsergebnisse

- **Meldung verendeter oder krank angesprochener Wildschweine** sowie **Meldung von Anstiegen der beobachteten Fallwildzahlen** in einzelnen Revieren an die zuständige Veterinärbehörde und die entsprechenden Jagdbehörden

- **Verstärkte Untersuchung**, besonders von verendeten, verunfallten oder krank angesprochenen Wildschweinen (**Fallwild**)

- Einhaltung von **Hygienemaßnahmen bei der Wildschweinjagd**, besonders im Hinblick auf Aufbruchmaterial, evtl. Desinfektionsmaßnahmen vor Ort

- Vermeidung des direkten Kontakts von Personen und Haustieren, d.h. strikte Einhaltung von **Bestandshygienemaßnahmen**, insbesondere wenn Schweinehalter gleichzeitig auch Jäger sind

- **Ausweisung besonderer Risikogebiete** auf der Grundlage von Daten zur Wildschweindichte, auch im Zusammenhang mit dem Vorhandensein von Schweinehaltungen mit geringer Biosicherheit und besonders exponierten Verkehrswegen mit dem Ziel, zusätzlich Schutzmaßnahmen anzuwenden

- Entwicklung von **Strategien zur Senkung der Wildschweinpopulationsdichte**, die nicht das Risiko einer ASP-Verbreitung erhöhen (EFSA, 2014)

Quelle: FLI-Risikobewertung 12.07.2017

Quelle: Depner, FLI 01-2017

Biosicherheit bei der Jagd!!!

Aufklärung für

Reisende + Fernfahrer + Pendler

Plakate an

- Tankstellen,
- Raststätten,
- Parkplätzen
- Industriegebiete

etc.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Achtung!

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland informiert:

Die Afrikanische Schweinepest tritt in Russland, Weißrussland, Litauen und Polen auf und bedroht auch Millionen Haus- und Wildschweine.

Lebensmittel können die für den Menschen ungefährliche Krankheit übertragen.

Bitte werfen Sie Speisereste nur in verschlossene Müllbehälter.

Uwaga!

Federalne Ministerstwo Wyżywienia i Rolnictwa Republiki Federalnej Niemiec informuje:

Afrykański pomór świń występuje w Rosji, na Białorusi, na Litwie i w Polsce i stanowi zagrożenie m. in. dla milionów świń i dzików.

Choroba, która nie jest groźna dla ludzi, może być przenoszona przez żywność.

Prosimy wyrzucać resztki jedzenia wyłącznie do zamykanych pojemników na śmieci!

Внимание!

Федеральное министерство продовольствия и сельского хозяйства Федеративной Республики Германия информирует:

Африканская чума свиней, представляющая угрозу для миллионов домашних и диких свиней, встречается на территории России, Беларуси, Литвы и Польши.

Это не опасное для человека заболевание может передаваться через продукты питания.

Просим Вас выбрасывать остатки пищи только в закрытые мусорные контейнеры.

Atenție!

Ministerul Federal pentru Alimentație și Agricultură al Republicii Federale Germania informează:

Pesta porcină africană a fost depistată în Rusia, Belarus, Lituania și Polonia și amenință și milioane de porci domestici și sălbatici.

Această boală, nepericuloasă pentru om, poate fi transmisă animalelor prin alimente.

Vă rugăm să aruncați resturile menajere doar în containere de gunoi închise.

www.bmel.de/asp

BMEL_Schweinepest_Handzettel_A5_RZ.indd 1 27.02.14 10:58

Maßnahmen, die in Tschechien eingeleitet wurden und bisher erfolgreich zu sein scheinen

- **Einrichtung einer Hochrisikozone im gefährdeten Gebiet**
  - 4-wöchiges Betretungsverbot für die Bevölkerung
  - Schulung der Jäger im Hinblick auf Epidemiologie und Biosicherheit, Teilnahme berechtigt zum Zugang in das Hochrisikogebiet
  - Prämien für tot aufgefundene und angezeigte Wildschweine
  - Ernteverbot mit Entschädigung der Landwirte
  - Einzäunung der Zone (elektrisches Flatterband und Vergrämungsmittel)
  - Jagdverbot, Aufstellen von Fallen

Um die Hochrisikozone herum intensive Bejagung aller Wildschweine unterstützt durch Auszahlung von Prämien.

RICHTLINIE 2002/60/EG DES RATES

Artikel 15

(2) Sobald ein Primärfall der ASP bei Wildschweinen bestätigt ist, trifft die zuständige Behörde des betreffenden Mitgliedstaates unverzüglich folgende Maßnahmen gegen die Ausbreitung der Seuche:

a) Einsetzung einer Sachverständigengruppe, der Tierärzte, Jäger und auf wildlebende Tiere spezialisierte Biologen und Epidemiologen angehören.

RICHTLINIE 2002/60/EG DES RATES

Die Sachverständigengruppe unterstützt die zuständige Behörde bei folgenden Aufgaben:

- **Untersuchung der Seuchenlage und Ausweisung eines Seuchengebiets gemäß Artikel 16 Absatz 3 Buchstabe b);**
- **Festlegung geeigneter Maßnahmen, die im Seuchengebiet zusätzlich zu den unter den Buchstaben b) und c) aufgeführten Maßnahmen anzuwenden sind; diese Maßnahmen können eine Aussetzung der Jagd und ein Verbot der Fütterung von Wildschweinen umfassen;**
- **Aufstellung eines Tilgungsplans, der der Kommission gemäß Artikel 16 vorzulegen ist;**
- **Überprüfung der Wirksamkeit der zur Tilgung der Afrikanischen Schweinepest im Seuchengebiet getroffenen Maßnahmen;**

Erlass zur Tierseuchen-Überwachung (TLV) - Auszug -

- **ASP-Monitoring (passiv) => Früherkennung**

- zur verstärkten **ASP-Überwachung** sind insbesondere Blutproben von erlegtem Schwarzwild in angrenzenden **Gebieten entlang der Autobahnen** (A 4, A 9, A 38, A 71 und A 73) und der größeren **Bundesstraßen** mit hohem Anteil an **Transitverkehr** vorzusehen.
  - Bei **angrenzendem Wald** ist ein (Jagd-)Korridor von jeweils **ca. 10 km** links und rechts der Autobahn/Bundesstraße sowie
  - bei **angrenzendem Feld** von jeweils **ca. 3 km** links und rechts der Autobahn/Bundesstraße in die Überwachung der Wildschweine einzuschließen

- Es ist besonders wichtig, erkrankte, sich auffällig verhaltende und verendete Wildschweine auf ASP zu untersuchen. Alle Jäger sind daher aufzurufen, zum einen dem zuständigen Veterinäramt die vermehrte Feststellung von **Fallwild zu melden**, aber auch Falltiere (mit Ausnahme von eindeutigem Unfallwild) zur Untersuchung **einzusenden**

- Bis auf Weiteres kann ab sofort im Bedarfsfall auch das **"Sektionsfahrzeug"** über die VLÜÄ herangezogen werden (alternativ Kurierstützpunkt)

- Bis auf Widerruf wird für die Einsendung von Falltieren eine **Aufwandsentschädigung** in Höhe von **50 € pro Stück Fallwild** gezahlt. Die Nichtauszahlung der Aufwandsentschädigung bei offensichtlich erkennbarem Unfallwild bleibt dem TLV vorbehalten

ASP-Früherkennung

Passive vs. aktive Überwachung

Die ASP wird über Totfunde entdeckt

Totfunde:
50 - 80% pos

erlegte WS:
0 - 4% pos

Die Wahrscheinlichkeit ein ASP-positives Tier zeitnah zu entdecken, ist um ein Vielfaches höher in der Gruppe der Totfunde

Problem: die toten Tiere zu finden und zu beproben…

Früherkennung funktioniert nur über passives Monitoring!!!

Quelle: Depner, FLI 01-2017

Schlussfolgerungen

- **ASP ist nicht KSP**
- **Hohe Letalität** und **geringe Kontagiösität** erfordert ein Umdenken in der Bekämpfung
- Die ASP beim WS verhält sich wie eine **„Habitatseuche“** *(infizierte Kadaver und niedrige Kontagiösität … ein Nachteil…)*
- **Beim HS ist die ASP mit klassischen Maßnahmen erfolgreich zu bekämpfen** *(die niedrige Kontagiösität ist ein Vorteil… bringt Zeit).*
- Eine fundierte **Risikoanalyse auf Kreisebene** ist notwendig
- Früherkennung geht nur über **passive Überwachung**

Quelle: Depner, FLI 01-2017

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.