

# Afrikanische Schweinepest ante portas - wie gut sind wir vorbereitet?

Dr. Marika Genzow, Dipl. ECPHM

Berliner Tierärztliche Gesellschaft, 14. Januar 2015

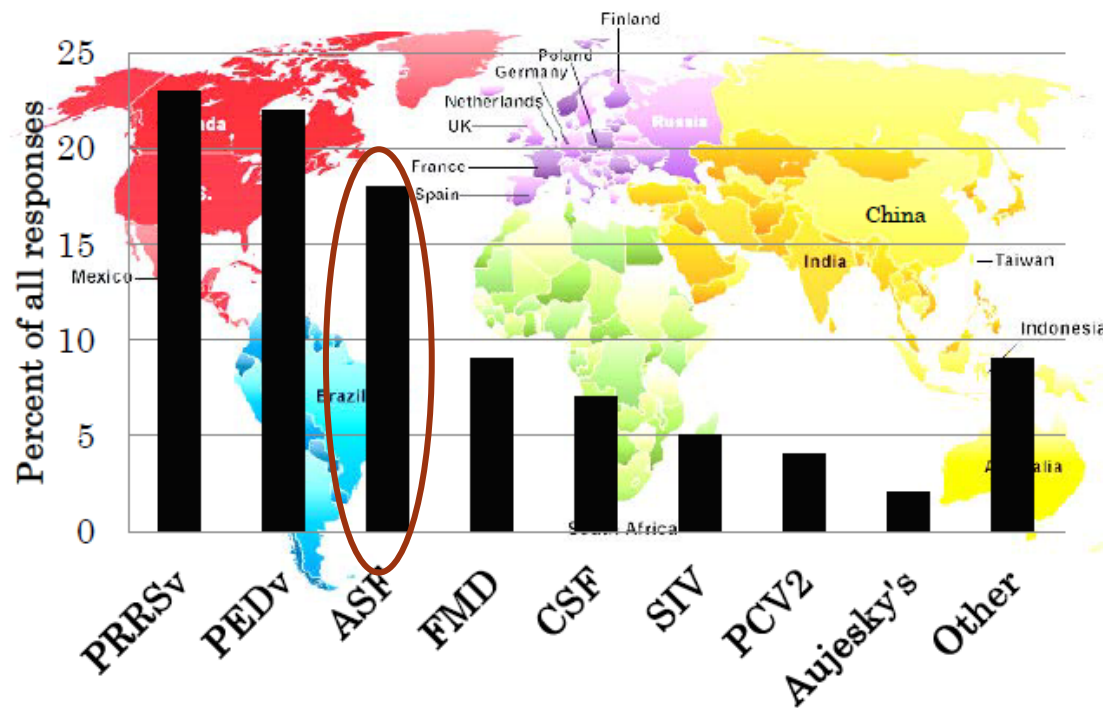
# Gliederung

## Afrikanische Schweinepest

- Allgemeines
- Historie, Wirte
- Erregereigenschaften und Epidemiologie
- Vorkommen und aktuelle Situation
- Risikofaktoren und Bekämpfung
- Was Sie tun können

# Bedrohung der globalen Schweineproduktion durch Schweinekrankheiten – Ergebnisse einer Umfrage anlässlich des IPVS Kongresses 2014

**Most significant diseases/pathogens threatening the global swine industry**  
**Global Survey to 300 Swine Vets around the globe**



*John Harding, Accountabilities in the age of transboundary and emerging swine diseases. IPVS 2014.*

ASF= African swine fever ; afrikanische Schweinepest (ASP)

# Historie

- R. Eustace Montgomery, englischer Veterinärpathologe in Britisch Ostafrika Anfang des 20. Jahrhunderts

THE  
JOURNAL OF  
COMPARATIVE PATHOLOGY  
AND  
THERAPEUTICS.

Vol. XXXIV.—No. 3. SEPTEMBER 30, 1921. PRICE 3s. 6d.

ON A FORM OF SWINE FEVER OCCURRING IN  
BRITISH EAST AFRICA (KENYA COLONY).<sup>1</sup>

By R. EUSTACE MONTGOMERY, Veterinary Adviser to the Government of Uganda, formerly Veterinary Pathologist to the East Africa Protectorate.



# Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Versuche zwischen 1910 und 1917

**TABLE I**  
*Epidemiological characteristics of ASF in East Africa*  
*Established by R.E. Montgomery, 1910-1922\**

1. Association with wild Suidae and free-ranging pigs.
2. Not related to movements of pigs, fomites, transport.
3. Bushpigs resistant; develop viraemia.
4. Wart-hogs developed pyrexia and viraemia.
5. No "contact" transmission from wild Suidae to pigs.
6. Transfer from reservoirs by carnivorous habits of Suidae, or vectors (?).
7. Transmission among pigs primarily by oropharyngeal route.
8. No transmission from swine in first 12-24 hours of pyrexia.
9. Persistence of contagion in contaminated fomites and pigsties quantified.

\* *J. comp. Path.*, (1921), 34, 159-191 and 243-262.

Bull. No. 2, Veterinary Department, Colony and Protectorate of Kenya, 1922.



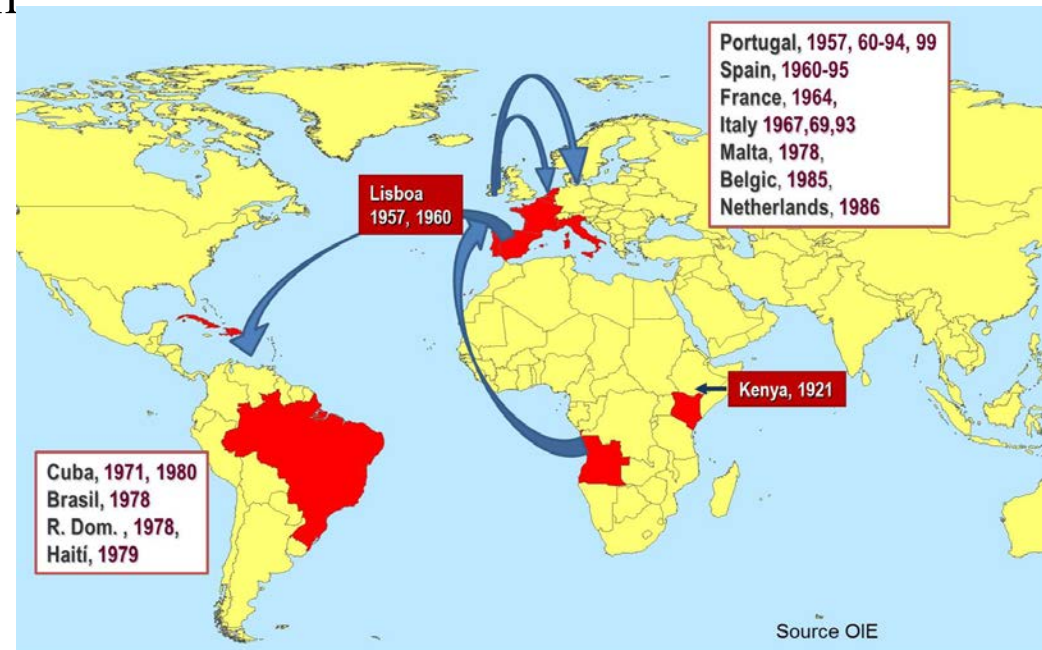
# Wirte

- Hausschweine
  - Wildschweine
  - Buschschweine (Bushpigs)
  - Warzenschweine (Warthogs)
- 
- Zecken der Gattung *Ornithodoros*



# Ausbreitung der afrikanischen Schweinepest

- 1957, Ausbreitung des Virus von Afrika nach Europa (Portugal)
  - Erfolgreiche Eradiaktion, aber neuerliche Infektionen in anderen europäischen Ländern
- Seit 1960 Ausbrüche in Italien, Spanien, Malta, Sardinien, Belgien, Holland
- Mitte der 90er Jahre Eradikation in Europa mit der Ausnahme von Sardinien



# Die Lederzecke (*Ornithodoros erraticus*)

- Spanische Wissenschaftler konnten 1963 das Virus aus einer bestimmten Zeckenart *Ornithodoros erraticus* isolieren.
- Sie konnten zeigen, dass es sich in der Zecke vermehrt und so auf andere Tiere übertragen wird.
- Einige Wissenschaftler glauben, dass das ASP Virus eigentlich ein Zeckenvirus ist und nur zufällig Schweine befällt.





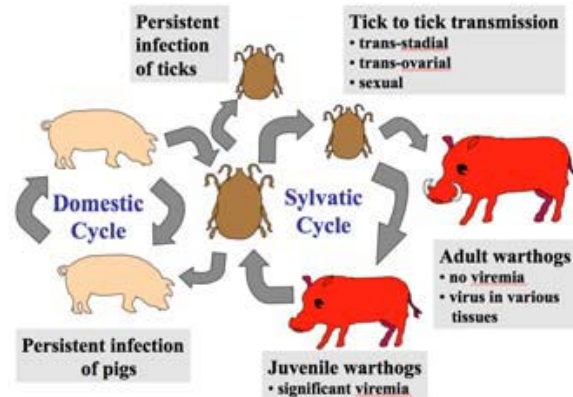
# ASF Virus ist sehr stabil

ASFV survival in different type of products	
Product	ASFV survival time (days)
Meat with and without bone and ground meat	105
Salted meat	182
Cook meat * (At least 30 min at 70°C)	0
Canned meat	0
Dried meat	300
Smoked de-boned meat	30
Frozen meat	1000
Chilled meat	110
Offals	105
Skin/fat (even dried)	300

Source: [www.asforce.org](http://www.asforce.org)

# Etwas Epidemiologie

- Warzenschweine bilden das natürliche Reservoir des Virus, da sie über längere Zeit infiziert bleiben, jedoch nicht klinisch erkranken
- Zecken infizieren sich bei der Blutmahlzeit auf einem virämischen Tier
- Zyklus mit symptomatisch infizierten Warzenschweinen
- Durch den Biss einer infizierten Zecke kann das Virus in die Hausschweinpopulation eingetragen werden
- ODER: Übertragung durch Speisereste!!!
- Kontakt zwischen Haus- und Warzenschweinen irrelevant





# Sylvatischer Zyklus in Afrika



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

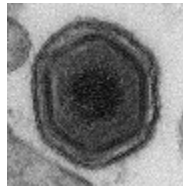


Transstadiale und transovariable Übertragung



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

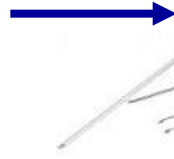
# Eintrag in die Hausschweinepopulation



# Zyklus in Haus- und Wildschweinen



Direkter Kontakt, Verfütterung von Speiseabfällen



Indirekter Kontakt

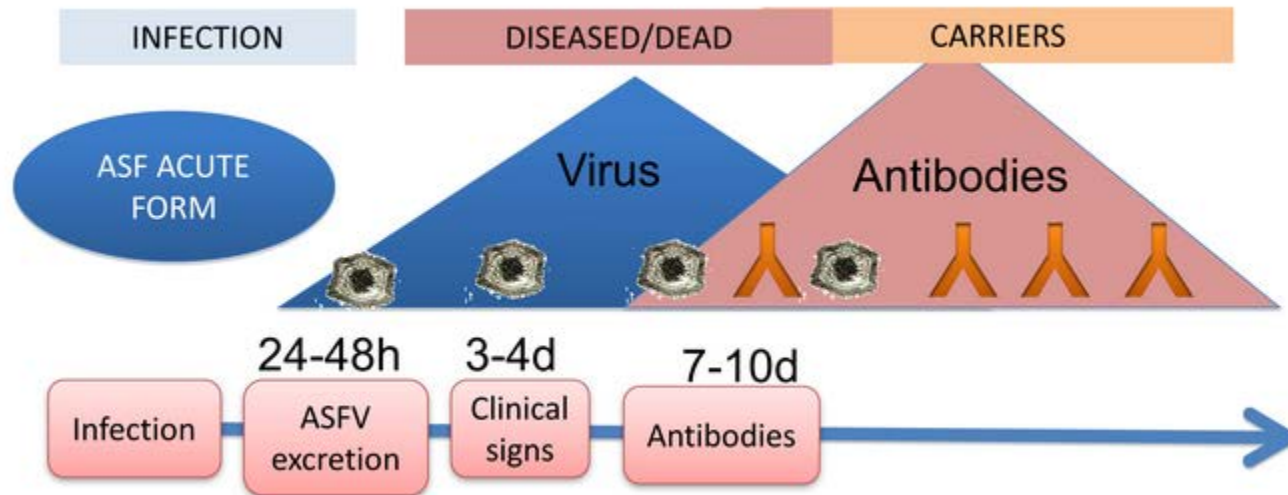


*O. erraticus* spielte als Vektor auf der Iberischen Halbinsel eine Rolle



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

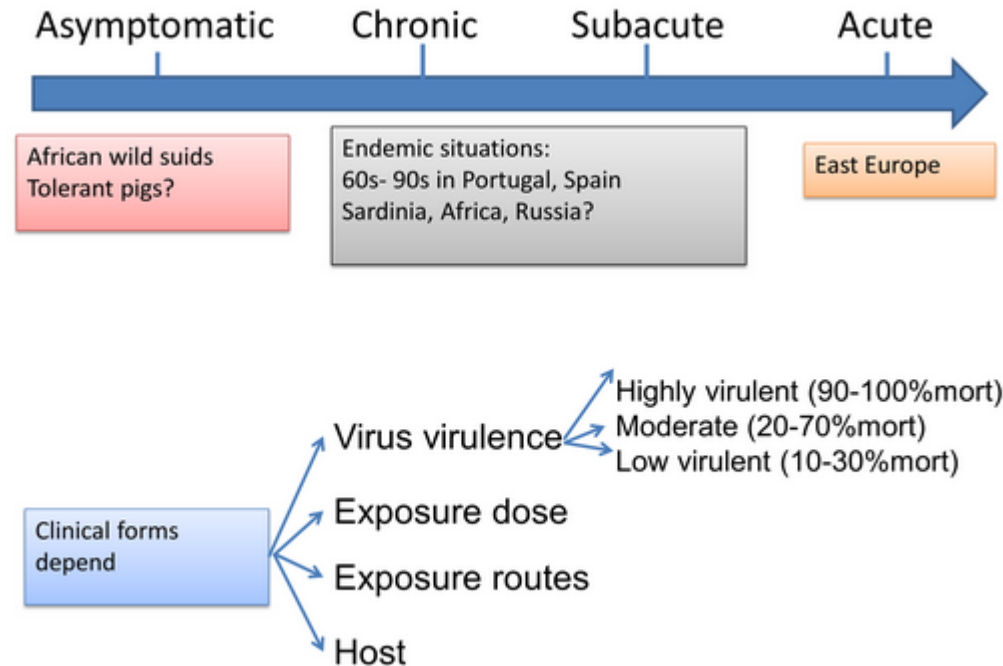
# Äthiologie



- ASPV infiziert Monozyten-Makrophagen des Immunsystems
- ASPV Infektion produziert eine große Menge Antikörper.
  - Diese Antikörper sind jedoch nicht in der Lage das Virus zu neutralisieren
- B- und T-Lymphozyten werden NICHT infiziert
- Virämie beginnt 2-8 Tage nach der Infektion und aufgrund der Abwesenheit von neutralisierenden Antikörpern kann diese über Monate (!) persistieren

Source: [www.asforce.org](http://www.asforce.org)

# Verlaufsformen der ASP



- ASPV Isolate aus Ost Europa werden als hoch virulent eingestuft, die zu subakuten und akuten Verlaufsformen in Haus- und Wildschweinen führt

# Klinische Anzeichen der akuten Erkrankung

- Inkubation :  
<5 - 19 Tage
- Klinische Symptome
  - Hohes Fieber
  - Fressunlust
  - Erythema, Zyanose
  - Seitenlage
  - Blutiger Durchfall
  - Aborte bei trächtigen Tieren
  - Hohe Mortalität



# Pathologische Veränderungen

- Hämorrhagische Organe
  - Milz
    - Deutlich vergrößert
    - Infarkte
    - Schwärzlich-rot gefärbt
  - Lymphknoten
  - Nieren
  - Herz

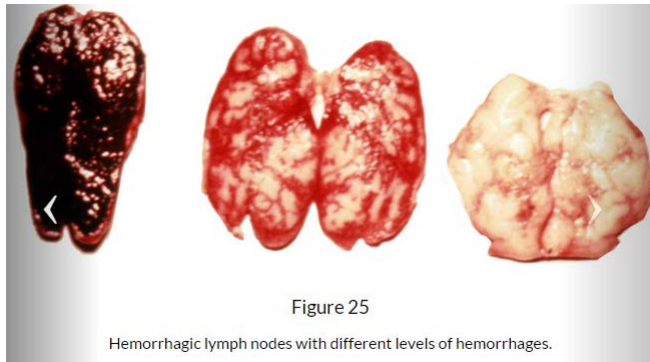


Figure 25

Hemorrhagic lymph nodes with different levels of hemorrhages.



# ASP in Wildschweinen



**Keine  
Altersabhängigkeit!**





# Differentialdiagnosen

- Europäische (klassische Schweinepest), ESP
- HP-PRRS (highly pathogenic PRRS)
- (PCV2)
- Salmonella
- Erysipelas



ESP



HP-PRRS



10-5-2002

# Labordiagnostik

- Friedrich-Loeffler-Institut
  - Telefonische Ankündigung nötig

## Untersuchungsmaterial:

- Bei einem ASP-Verdacht :
  - Serum (möglichst 5 ml je Tier)
  - wo möglich, zusätzlich 10 ml EDTA-Blut
- Untersuchungseinrichtungen oder von Schlachthöfen:
  - Serum, 1 - 2 ml
  - Lymphknoten, insbesondere der inneren Organe sowie Mandibular- und Retropharyngeallymphknoten
  - Milz, Tonsillen, Lunge, Niere

## Schwarzwild:

- Serum
- Milz

# Diagnostische Verfahren (FLI)

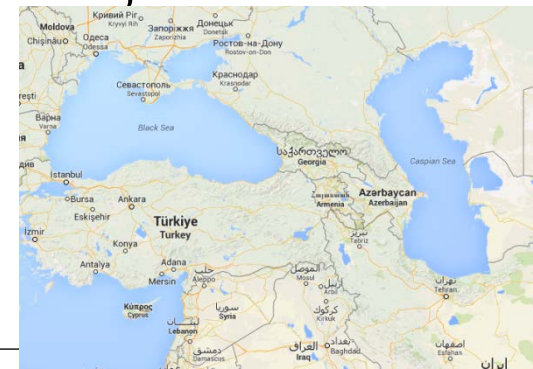
- Rechtliche Grundlage für Untersuchung ist die Entscheidung 2003/422/EG
  1. Nukleinsäurenachweis in der real-time PCR
  2. Virusisolierung in Makrophagen-/Leukozytenkulturen
  3. Nachweis von ASPV-Antigen mittels ELISA
  4. Nachweis ASPV-spezifischer Antikörper (blocking und indirekter ELISA)

Quelle:

[http://www.fli.bund.de/fileadmin/dam\\_uploads/Publikationen/Amtliche\\_Methodensammlung/TS02-Afrikanische\\_Schweinepest-20140731.pdf](http://www.fli.bund.de/fileadmin/dam_uploads/Publikationen/Amtliche_Methodensammlung/TS02-Afrikanische_Schweinepest-20140731.pdf)

# Der Weg der afrikanischen Schweinepest von Georgien nach Europa

- Erstes Auftreten in Georgien im Juni 2007 (Bericht an die OIE)
- 2 Monate zuvor bereits hohe Sterblichkeit von Schweinen beobachtet
- Einschleppung durch unsachgemäß behandelten Speiseabfall von Schiffen
- Schweine werden traditionell halbwild gehalten
- Die Erkrankung breitete sich danach ost- und nordwärts aus, immer entlang der Hauptverkehrswege
- Die Verbreitung wurde durch verspätetes Eingreifen gefördert
- Nur klinisch erkrankte Tiere wurden getötet
- Ausbreitung von dort nach Armenien (August 2007), Aserbaidschan (Januar 2008) und Russland



# Der Weg der afrikanischen Schweinepest nach Europa

- In **Russland** werden seit 2007 426 bestätigte Nachweise mit 12.500 Fällen in Hausschweinen und 600 Fällen in Wildschweinen berichtet
  - Bis heute treten immer wieder Fälle auf, kein Hinweis auf Verbesserung der Lage
  - Schweineproduktion in Russland:
    - 60% industrielle Produktion mit (sehr) hoher Biosicherheit
    - 5% kommerzielle Kleinhaltung mit relativ niedriger Biosicherheit
    - 35% Hinterhofhaltungen mit mangelnder oder fehlender Biosicherheit
    - Keine Tierkennzeichnung im Hinterhofsektor, keine Umsetzung gesetzlicher Vorgaben
    - ASP betrifft inzwischen alle Sektoren
    - „Endemie“ trotz unverändert hoher Virulenz, noch keine Anzeichen für mildere Verläufe
    - Sektor mit niedriger Biosicherheit fungiert als Reservoir
    - Primäre Ausbrüche häufig durch Verfütterung von Speiseabfällen (Kontakt zu Wildschweinen <2%)
    - Illegale Entsorgung von Tierkörpern

# Der Weg der afrikanischen Schweinepest nach Europa

- In der Ukraine sind 1 Krankheitsausbruch in Hausschweinen und 3 Fälle in Wildschweinen bereits im Juli 2007 berichtet worden
  - Weitere Ausbrüche seit Januar 2014 in der Region um Lugansk
- Am 24.1.2014 Bestätigung der ASP in Litauen, nahe der Grenze zu Weißrussland, am 17.2.2014 in Polen in Wildschweinen (an der Grenze zu Weißrussland)

OIE ASF

**“African Swine Fever Sweeps Across Russia”  
And .....**

**Mass wild boar cull in Lithuania as African swine fever strikes - The New Age Online -** **African Swine Fever Outbreak in Ukraine**

First case of African Swine Fever Registered in Poland 03 February 2014

**Poland to lose a billion euros over Russian pork embargo?**  
19.02.2014 10:55

**International Internet Magazine, Baltic States news & analytics** Friday, 31.01.2014, 01:09

**Lithuania, Latvia to jointly request EU funding to combat African swine fever**  
BC, Riga, 30.01.2014.

**Russia bans EU pork imports in swine fever scare**  
Jan 31, 2014  
From wire reports, VLN/RS

**UPDATE 1-Poland confirms case of African swine fever in farm pigs**  
Wed Jul 23, 2014 9:24pm EDT



**Russian Ministry of Agriculture - direct damage to Russian pig industry from ASF - US \$1.5bn.**



**African swine fever found in Lithuanian pig complex**  
Xinhua News Agency July 7, 2014 1:28



**Is Europe Heading for Crisis over African Swine Fever?**  
07 February 2014

August 28, 2012

## Deadly Swine Fever Sweeps Across Russia

Ewen Callaway, Nature News

Email Tweet Gefällt mir



AP Photo

Russian authorities have incinerated tens of thousands of pigs and closed roads in the past few weeks, in an attempt to contain an emerging outbreak of African swine fever, a viral disease so lethal to the animals that it has been likened to Ebola. The spread of the disease comes with a heavy

economic toll — last year, the Russian Federation lost 300,000 of the country's 19 million pigs to swine fever, at an estimated cost of about 7.6 billion roubles (US\$240 million).

[Read Full Article >>](#)

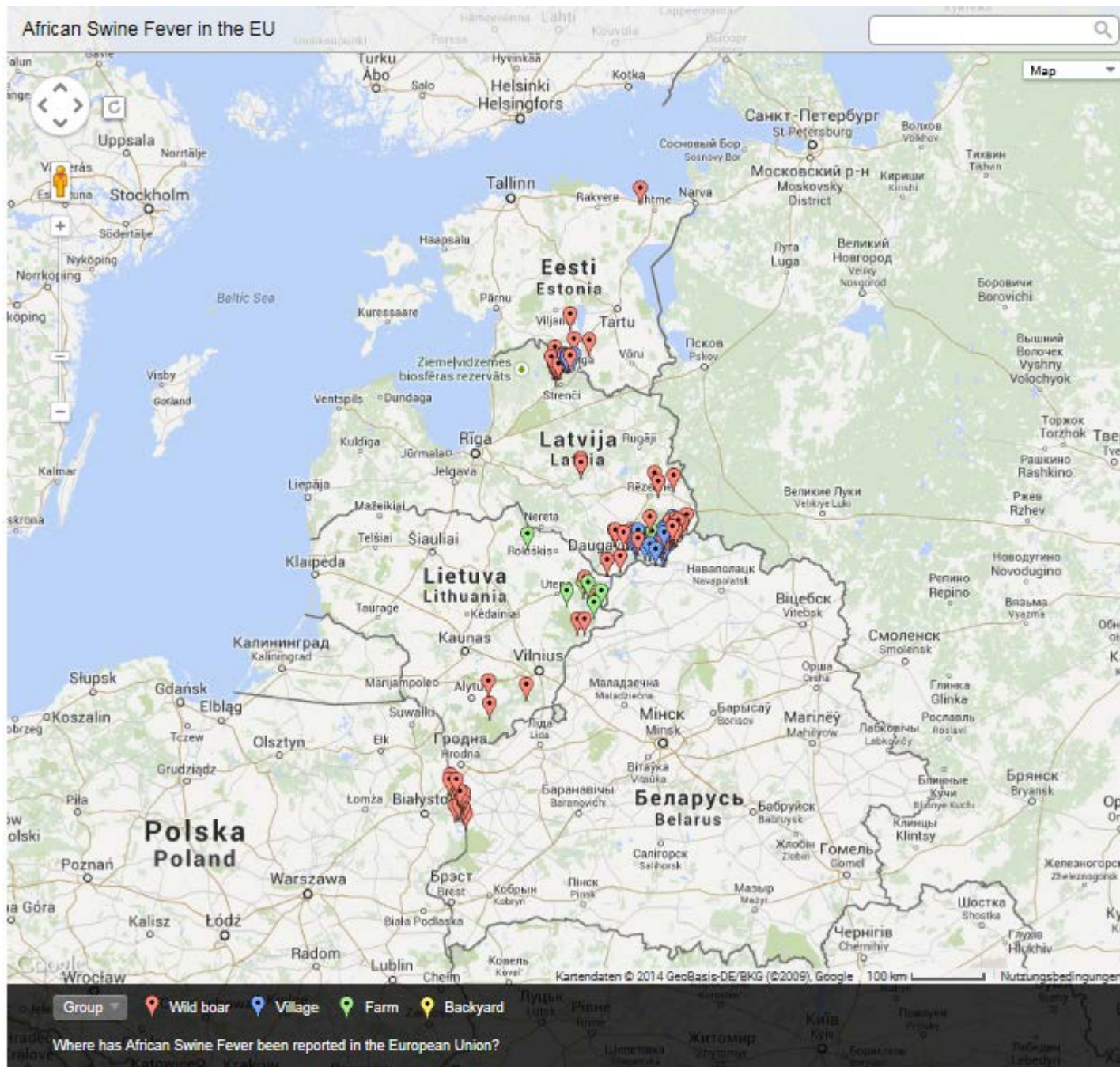
TAGGED: Russia, Pigs (animal), African Swine Fever

### MORE FROM THIS AUTHOR

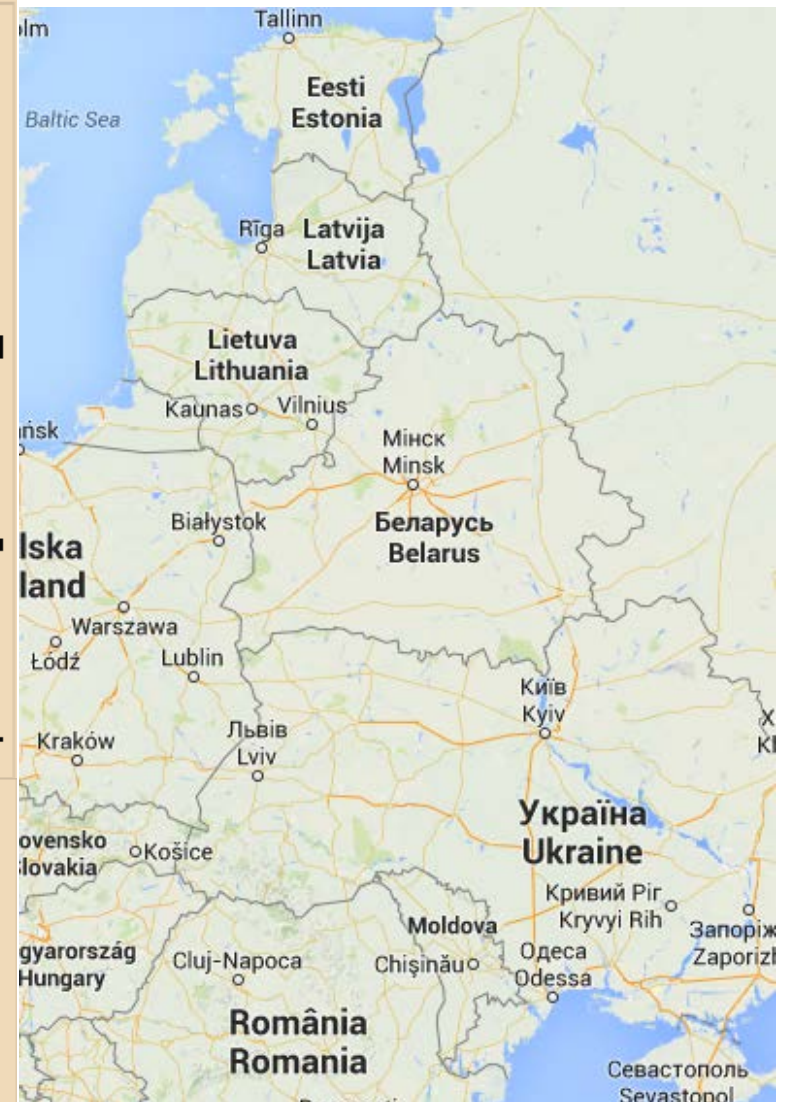
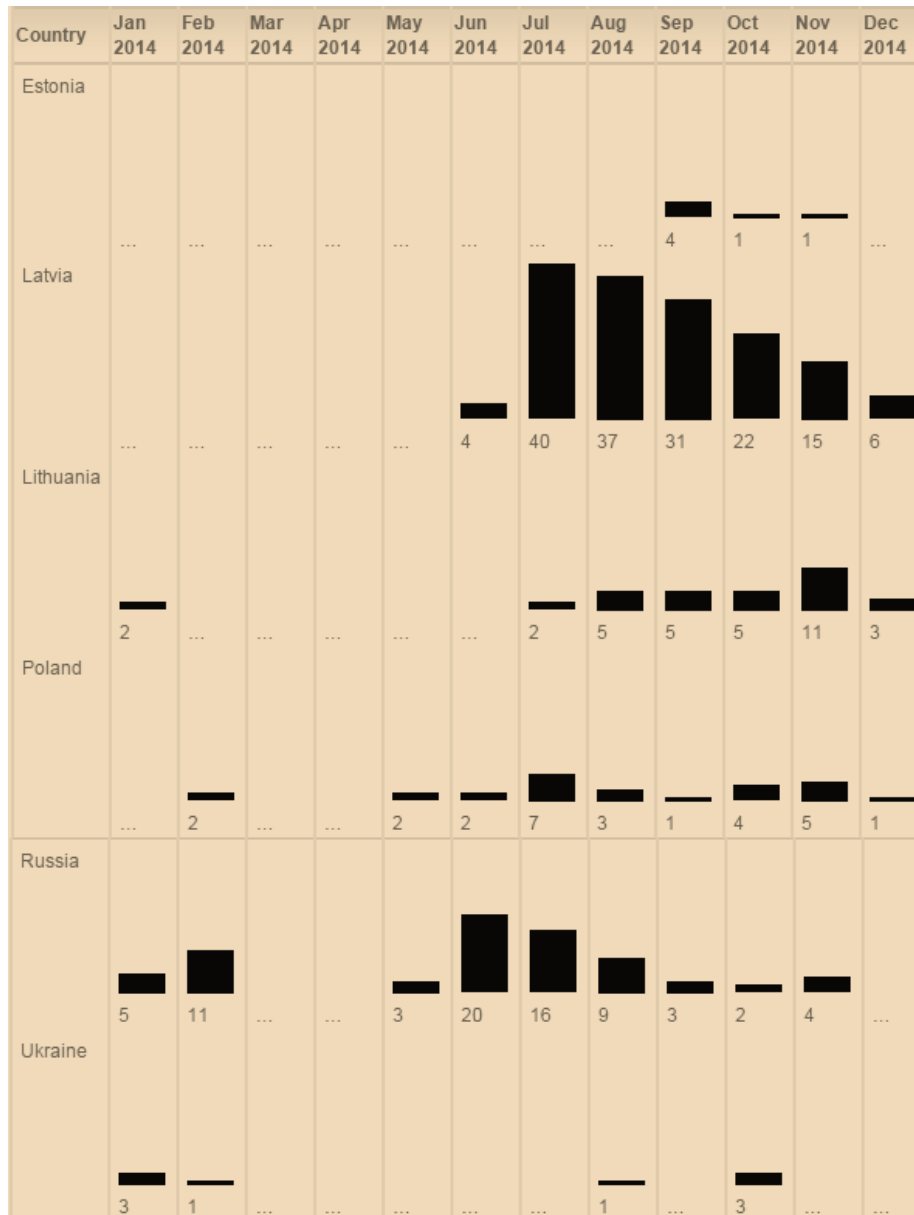
Ewen Callaway

- [Assembling the 'Platinum' Human Genome](#)
- [Hitchcock Thriller Activates 'Vegetative' Brain](#)
- [Brilliant Scientists Who Left Science](#)
- [Neanderthals Made Some of Europe's Oldest Art](#)
- [Neanderthals Disappeared Earlier than Thought](#)
- [Geneticists vs. 'A Troublesome Inheritance'](#)
- [Snakes Mimic Extinct Species](#)
- [Found: Creature Whose Sex Determined by RNA](#)
- [Debate: Which Mammals Roamed with Dinosaurs?](#)
- [Can Fear Be Inherited?](#)

Sept.  
2014



# Krankheitsausbrüche Jan – Dez 2014



Quelle: OIE



# Die 1 Million € Frage: Kommt die ASP nun zu uns?



HEALTH AND CONSUMERS  
Animals

EUROPA > European Commission > DG Health and Consumers > Overview > Animal Health and Welfare

Live Animals   Semen, Ova & Embryos   Products of Animal Origin   Animal Diseases   Identification   Animal Welfare   Zootechnics   Strategy (2007-2013)

## Current African swine fever situation

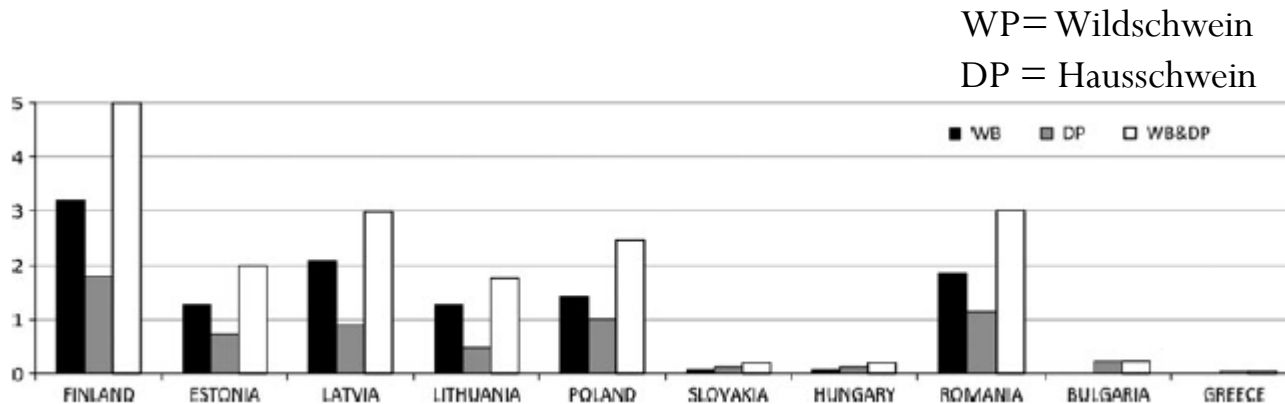
### Summary

African swine fever (ASF) is a devastating infectious disease of pigs, usually deadly. No vaccine exists to combat this virus. **It does not affect humans nor does it affect other animal species other than pigs and wild boars.** It can be transmitted either via direct animal contact or via dissemination of contaminated food (e.g. sausages or uncooked meat).

Lithuania made in January 2014 two notification ASF cases in wild boar, and Poland made four notification of cases also in wild boar in between February and May 2014. In June 2014, Latvia notified three cases in one backyard pig holding and in 13 wild boar found dead. All these cases were adjacent to the border with Belarus. The disease is suspected to spread to the EU from the Russian Federation (RF) via Belarus.

The disease has been present in Russia since 2007 affecting wild boars and domestic pigs, and has spread in large part of the country. The EU was supporting

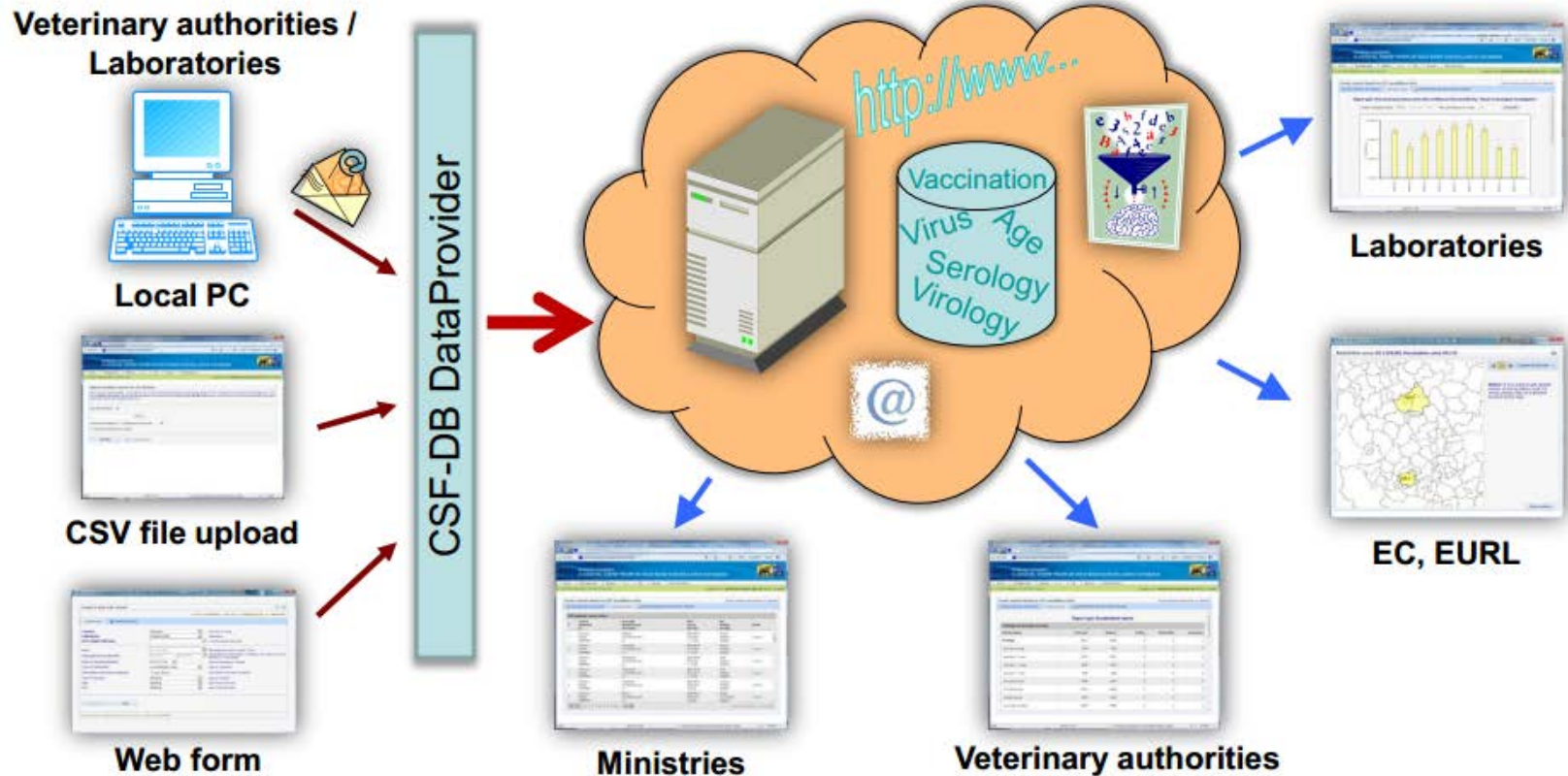
# Risikoeinschätzung der Einschleppung in die EU (De La Torre, 2014)



- Modelberechnung- beinhaltet legale, illegale or indirekte Übertragungswege
- Durchschnittliche Bewegung eines Wildschweines eines Alters von mindestens 17 Monaten = **10.38 ± 2.84 km** (Keuling et al., 2010)
- Finnland hat das höchste Risiko „als nächstes dran zu sein“

# Überwachung der Wildschweinpopulation

EURL CSF Wild Boar Surveillance database



EU Reference Laboratory  
CLASSICAL SWINE FEVER IN WILD BOAR SURVEILLANCE DATABASE



# Rechtliche Grundlagen

## Verordnung zum Schutz gegen die Schweinepest und die Afrikanische Schweinepest

- Diese Verordnung dient der Umsetzung folgender EG-Rechtsakte:
- [Richtlinie 2001/89/EG](#) des Rates vom 23. Oktober 2001 über Maßnahmen der Gemeinschaft zur Bekämpfung der klassischen Schweinepest (ABl. EG Nr. L 316 S. 5),
- [Richtlinie 2002/60/EG](#) des Rates vom 27. Juni 2002 zur Festlegung von besonderen Vorschriften für die Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest sowie zur Änderung der Richtlinie 92/119/EWG hinsichtlich der Teschener Krankheit und der Afrikanischen Schweinepest (ABl. EG Nr. L 192 S. 27).
  - Pläne zur Tilgung in der Wildschweinpopulation in den Mitgliedstaaten, die von der Kommission genehmigt werden müssen
- Entscheidung 2005/363/EG der Kommission als Reaktion auf das Auftreten der ASP in Sardinien
  - Tiergesundheits- bzw Hygienevorschriften für die Verbringung, Versendung und Kennzeichnung von Schweinen und – erzeugnissen aus Sardinien

# Wildschweinmonitoring

- Entscheidung der Kommission 2008/425/EG vom 25. April 2008 über Standardanforderungen an Anträge der Mitgliedstaaten auf Finanzhilfe der Gemeinschaft für nationale Programme zur Tilgung, Bekämpfung und Überwachung von Tierseuchen und Zoonosen
- Anhang I
  - Standardanforderungen für die Vorlage nationaler Programme zur Tilgung, Bekämpfung und Überwachung von Tierseuchen und Zoonosen im Sinne von Artikel 1 Buchstabe a)
  - Seit 2013 Untersuchung auf europäische Schweinepest, Aujeszký und **seit 2014 auch auf ASP**



# **EU measures for surveillance and control of ASF in feral pigs**

30 June 2014, Paris

**Francesco Berlingieri**  
**Unit G2 – Animal Health**  
**Directorate-General for Health and Consumers**  
**European Commission, Brussels**

# The role of wild animals

## Role of wild boar

1. **Low risk of maintaining** ASF in the wild boar population
2. Wild boar play a **secondary epidemiological role** in the persistence of the infection
3. Contacts between **free-range pigs** and the wild boar population seem capable of maintaining the viral circulation in wild boars **BUT** there is **no evidence** that the ASFV infection is directly transmissible to other wild boar meta populations
4. Wild boar **do not play** a major role as virus reservoir in the absence of free-ranging or infected domestic pigs
5. **The risk of spread of ASF through wild boar movement is therefore very limited**

# Mindestmaßnahmen der Union zur Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest

29.3.2014

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 95/47

## DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS DER KOMMISSION

vom 27. März 2014

mit tierseuchenrechtlichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest in bestimmten Mitgliedstaaten

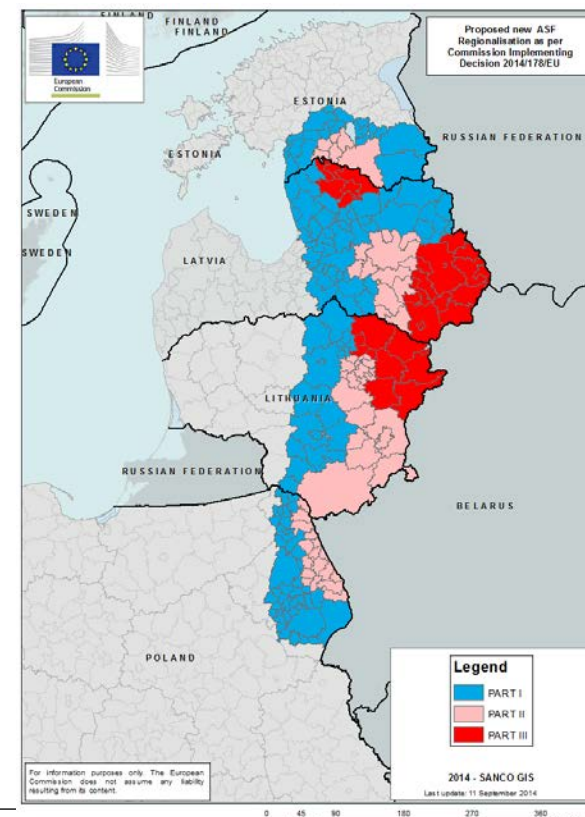
(Bekanntgegeben unter Aktenzeichen C(2014) 1979)

(Text von Bedeutung für den EWR)

(2014/178/EU)

„... um zielgerichtete Bekämpfungsmaßnahmen durchführen zu können, die Ausbreitung der Seuche zu verhindern und unnötige Störungen des Handels innerhalb der Union sowie von Drittländern auferlegte ungerechtfertigte Hemmnisse für den Handel zu vermeiden, wurde in Zusammenarbeit mit den betroffenen Mitgliedstaaten mit dem Durchführungsbeschluss 2014/93/EU der Kommission bzw. dem Durchführungsbeschluss 2014/134/EU der Kommission, die beide bis zum 30. April 2014 gelten, umgehend eine Unionsliste der infizierten Gebiete in diesen Ländern erstellt“

(2014/637/EU) v. 28.8.2014 : Erweiterung der Gebiete in Teil I, II und III





# Weitere EU Massnahmen

- Erhöhung der Hygiene Massnahmen in den EU Mitgliedstaaten an den Grenzen zur Russischen Föderation (z.B. Desinfektion von Tiertransportern, erhöhtes Beprobieren von Haus- und Wildschweinen, Etablierung von „Pufferzonen“ etc)
- Erhöhung der Kapazitäten in EU Untersuchungslabors
- Bereitstellung von 2.5 Mio € für 2014 für die baltischen Staaten und Polen für die Bekämpfung der ASP
- Erstellung der sogenannten **„Guidelines on surveillance and control of ASF in feral pigs and preventive measures for pig holdings“**

# EU Massnahmen als Reaktion auf die Ausbrüche in Litauen und Polen

- Reporting über das EU ADNS (Animal Disease Notification System) und das World Animal Health Information System (WAHIS) der OIE



## ANIMAL DISEASE NOTIFICATION SYSTEM: OUTBREAKS per DISEASE

From 01/01/2014 to 04/01/2015

Last refreshed 05.01.2015 at 10:04:08

<b>A.S.F.</b>	<b>ITALY</b>	01.10.2014	40
	<b>LATVIA</b>	17.09.2014	32
	<b>LITHUANIA</b>	31.08.2014	6
	<b>POLAND</b>	08.08.2014	2
		<b>Total :</b>	<b>80</b>

<b>A.S.F.W.B.</b>	<b>ESTONIA</b>	02.01.2015	42
	<b>ITALY</b>	11.12.2014	59
	<b>LATVIA</b>	23.12.2014	143
	<b>LITHUANIA</b>	31.12.2014	45
	<b>POLAND</b>	24.12.2014	30
		<b>Total :</b>	<b>319</b>



# ASP auf Sardinien

- Die Erkrankung wurde 1978 eingeschleppt und ist seither endemisch in Haus- und Wildschweinen; Zecken scheinen keine Rolle zu spielen
- Auf Sardinien sind über 90 % der Schweinehaltungen nicht kommerziell (teilweise halb wilde „Weideschweine“) und spielen für den Handel keine Rolle
- Bekämpfungsmaßnahmen gestalten sich schwierig (traditionelle Strukturen, interne Organisationen, Beratungsresistenz)
- Risikofaktor Tourismus
- Definition von Hochrisikozonen, Erhöhung der Biosicherheit, Fernhalten des Schwarzwildes durch Zäune
- Intensive Serosurveillance an den Schlachthöfen
- Bisher kam es nie zu einer Verschleppung... aber...
- Aktuelle Ausbrüche in Regionen, die offiziell keine Schweinehaltungen haben
- Bisher 60 Ausbrüche in 2013, große Probleme mit illegalen Kleinsthaltungen

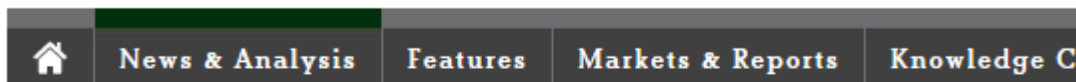
# Übersicht Bekämpfung

- **Anzeigepflicht!**
- Strikte, gesetzlich festgelegte Maßnahmen
- Ein Impfstoff gegen Afrikanische Schweinepest ist nicht verfügbar und wird auch auf absehbare Zeit nicht zur Verfügung stehen!
- Wichtiger Bestandteil dieser Maßnahmen ist eine frühe Erkennung der Erkrankung und eine schnelle Labordiagnose
- Betroffene Bestände (und Kontaktbestände) müssen getötet werden
- *Stand-still*
- Zonen werden eingerichtet (3 km Sperrbezirk, 10 km Beobachtungsgebiet)
- Der Handel mit Schweinen und Schweinefleisch kommt zum Erliegen

# Jede Nation sieht ihren eigenen Egoismus als etwas Heiliges an

*(Antoine de Saint-Exupéry, Die innere Schwerkraft)*

## The Pig Site



### News

#### British React to Pig Disease Threat

01 December 2014

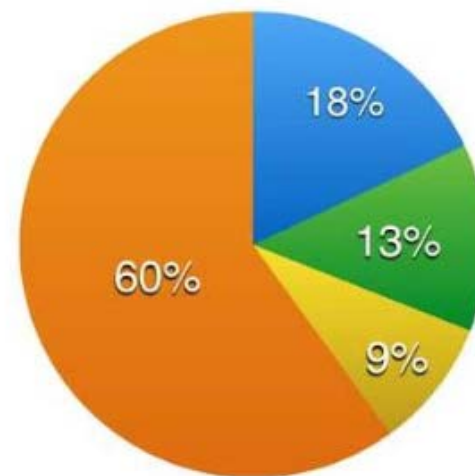
UK – British pig farmers are rallying against PEDv and African Swine Fever, an industry survey shows.

Measures have been imposed to stop disease spread from staff and visitors who have recently returned from at risk countries are in place on farms.

This includes Eastern Europe and the US, reports the National Pig Association (NPA), survey organisers.

Over 80 per cent of farms have blocked breeding pigs from risky countries.

How careful are you about not importing disease?



- Staff and visitors who have been abroad must be at least three days pig-free, especially if they have been to an at-risk country such as the States (PEDv) or Eastern Europe (African swine fever).
- No breeding pigs from at-risk countries and staff and visitors who have been abroad must be at least three days pig-free.
- No breeding pigs or AI from at-risk countries, staff and visitors must be at least three days pig-free, and not be wearing any of the clothes or footwear they wore abroad.
- No breeding pigs, AI or feed supplements from at-risk countries, staff and visitors must be at least three days pig-free, and must not be wearing any of the clothes or footwear they wore abroad.

# Warum ist die ASP eigentlich für „uns“ so gefährlich?

Globale Schweinefleischproduktion ( 1000 t)

	Country	Product	Term	amount	Source	Published	2013
	World	Pig meat	Production	'000s MT	...	...	115.389
	Far East	Pig meat	Production	'000s MT	...	...	67.543
1	China	Pig meat	Production	'000s MT	USDA	2014	56.607
	West Europe	Pig meat	Production	'000s MT	...	...	19.415
	North America	Pig meat	Production	'000s MT	...	...	12.350
2	United States	Pig meat	Production	'000s MT	USDA	2014	10.530
	East Europe	Pig meat	Production	'000s MT	...	...	7.316
	Latin America	Pig meat	Production	'000s MT	...	...	7.072
3	Germany	Pig meat	Production	'000s MT	Eurostat	2013	5.475
4	Spain	Pig meat	Production	'000s MT	Eurostat	2013	3.440
5	Brazil	Pig meat	Production	'000s MT	USDA	2014	3.280
6	Vietnam	Pig meat	Production	'000s MT	FAO	2012	3.247

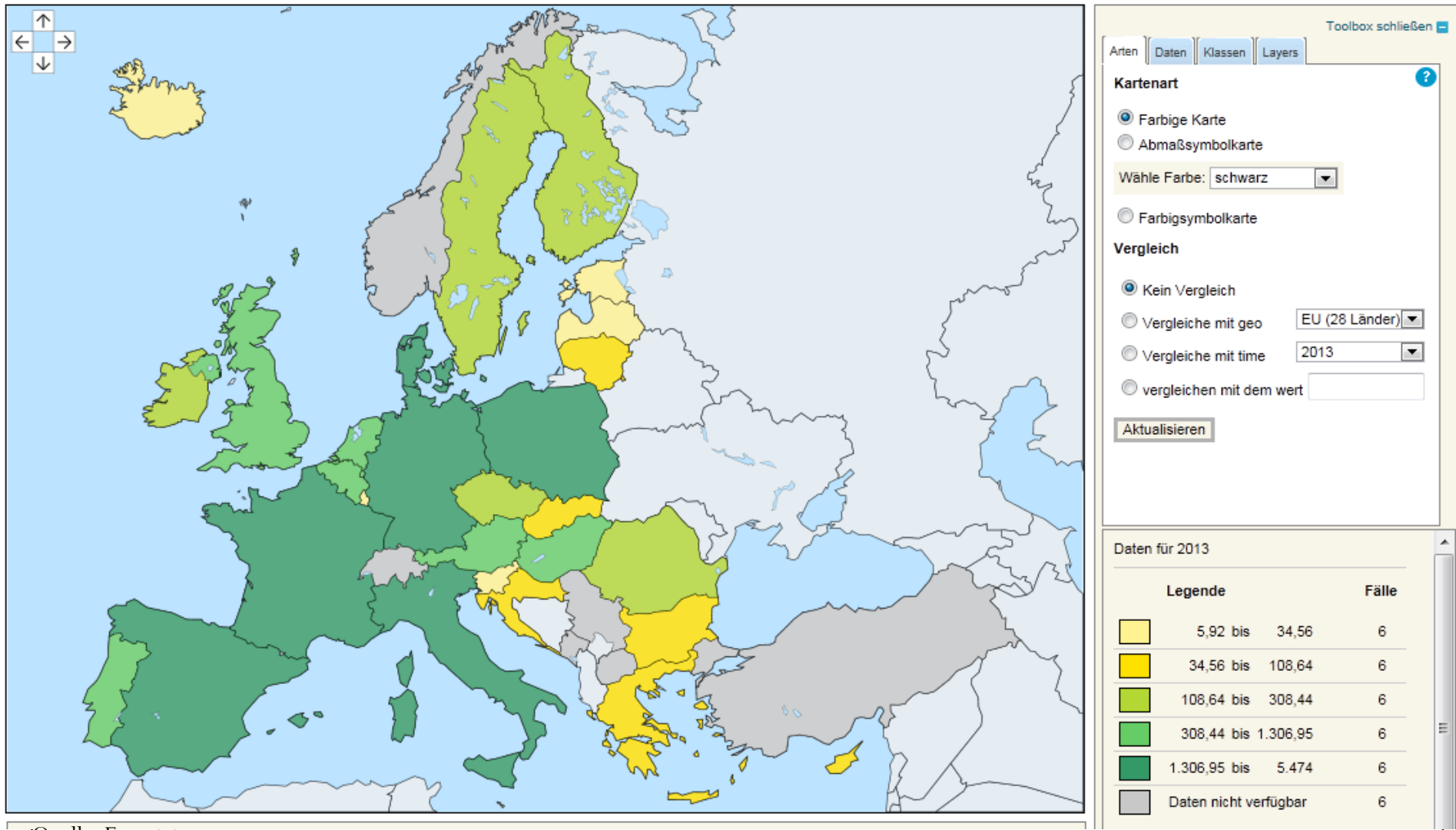
Gewerbliche Schlachtungen im Jahr 2013 (Statistisches Bundesamt; 6.2.2014)

Tierart	Einheit	2012	2013 <sup>1</sup>	Veränderung gegenüber Vorjahr in %
Schweine	1 000 Tiere	58 213,1	58 624,6	0,7
	1 000 t	5 459,6	5 494,4	0,6

# Schweinefleischproduktion in der EU

## Fleischerzeugung: Schweine

1 000 t  
Der Indikator stellt das Gesamtschlachtgewicht von Schweinen dar, die in Schlachthäusern ... [Mehr](#)



# Exporte von Schweinefleischerzeugnissen

Schweinefleischkonserven und Zubereitungen  
(in Tonnen)

Bestimmungsland	Schweinefleischkonserven und Zubereitungen		
	2010	2011	2012 <sup>1)</sup>
EU-27-Länder	151.322	159.635	162.709
Drittländer	3.092	3.331	3.549
insgesamt	154.414	162.966	166.258

1) vorläufig

Quelle: Statistisches Bundesamt, BMELV (123)

Wurst und Wurstwaren  
(in Tonnen)

Bestimmungsland	Wurst und Wurstwaren		
	2010	2011	2012 <sup>1)</sup>
EU-27-Länder	135.222	136.000	136.208
Drittländer	4.001	4.044	4.093
insgesamt	139.223	140.044	140.301

1) vorläufig

Quelle: Statistisches Bundesamt, BMELV (123)

- In der In der Fleisch verarbeitenden Industrie sind ca 83.500 Menschen beschäftigt (2011)



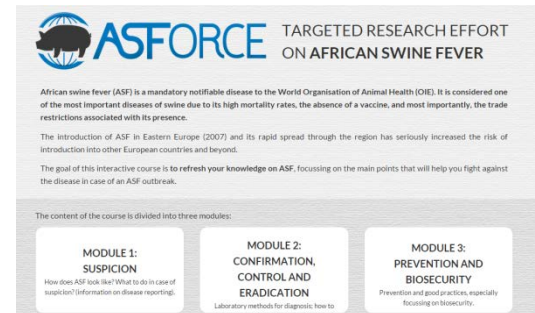
# Was können Sie tun?

- Küchenabfälle oder Essensreste dürfen grundsätzlich nicht an Schweine (Haus- und Wildschweine) verfüttert werden!
- Insbesondere von unkontrolliert aus dem Ausland eingeführten Fleisch- und Wursterzeugnissen (z. B. durch Touristen oder ausländische (Saison)-Arbeitskräfte) aus Ländern, in denen Schweinepest auftritt, geht ein erhöhtes Risiko aus. Entsprechende Produkte sollten grundsätzlich nicht mit nach Deutschland gebracht werden.
- Generell muss auf eine gute allgemeine Betriebshygiene geachtet werden!
- (Sauberkeit von Personal und Gerätschaften, Zugangsbeschränkung zu den Stallungen, betriebseigene Schutzkleidung, Schädlingsbekämpfung, usw.).
- Der direkte oder indirekte Kontakt von Hausschweinen zu Wildschweinen muss unbedingt vermieden werden. Freilandhaltungen sind hier besonders gefährdet, aber auch konventionelle Betriebe müssen geeignete Vorsichtsmaßnahmen ergreifen (z. B. wildschweinsichere Umzäunung des Betriebsgeländes; unzugängliche Lagerung von Futtermitteln und Einstreu)
- Jäger, die auch selbst Schweine halten oder anderweitig Kontakt zu Schweinen haben, müssen besondere Vorsicht walten lassen.
- Auch Hobbyhalter von Schweinen sollten sich der Problematik bewusst werden und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

# Sind wir gut auf die ASP vorbereitet?

- Eine Frage an Sie: sind SIE gut vorbereitet?
- Wenn nicht, hier ein paar Tipps:

1. <http://asforce.org/course/>



1. <http://asf-referencelab.info/asf/>



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Fragen?