



Afrikanische Schweinepest (ASP)

Grundlegendes zum Verständnis – aktuelle Verbreitung in Europa - Maßnahmen

Dr. Arno Piontkowski



Erreger

- Großes, komplexes, behülltes DNA-Virus
- bringt viele Faktoren mit, die es ihm gestatten, dem Immunsystem des Wirtes zu entgehen → Impfstoffentwicklung sehr schwierig
- DNA: Es verändert sich nur langsam



Empfängliche Arten

- Haus- und Wildschweine
- Lederzecken der Gattung *Ornithodoros* als Überträger, die insbesondere auf dem afrikanischen Kontinent und im Mittelmeerraum eine Rolle spielen
- ASP ist keine Zoonose



Wirte

- Hausschweine (Europa, Afrika)
- Wildschweine (Europa, Afrika)
- Warzenschweine (Warthogs)
- Zecken der Gattung Ornithodoros





Verbreitung

- ASP kommt in vielen afrikanischen Ländern südlich der Sahara sowie auf Sardinien endemisch vor
- Im Jahre 2007 wurde das ASP-Virus (ASPV) aus Afrika nach Georgien eingeschleppt und hat sich seither über mehrere Trans-Kaukasische Länder nach Russland, Weißrussland und die Ukraine ausgebreitet
- Seit Anfang 2014 sind auch die baltischen EU-Mitgliedstaaten, Polen und jetzt auch Tschechien und Rumänien von der ASP betroffen



Foto: M. Kramer



Übertragung

- Blutkontakt am wirksamsten
- direkt über Tierkontakte
- indirekt über Vektoren
- Kontakt zu tierischen Produkten
- Speiseabfälle! („Wurstbrot“)
- **Faktor Mensch !!!**



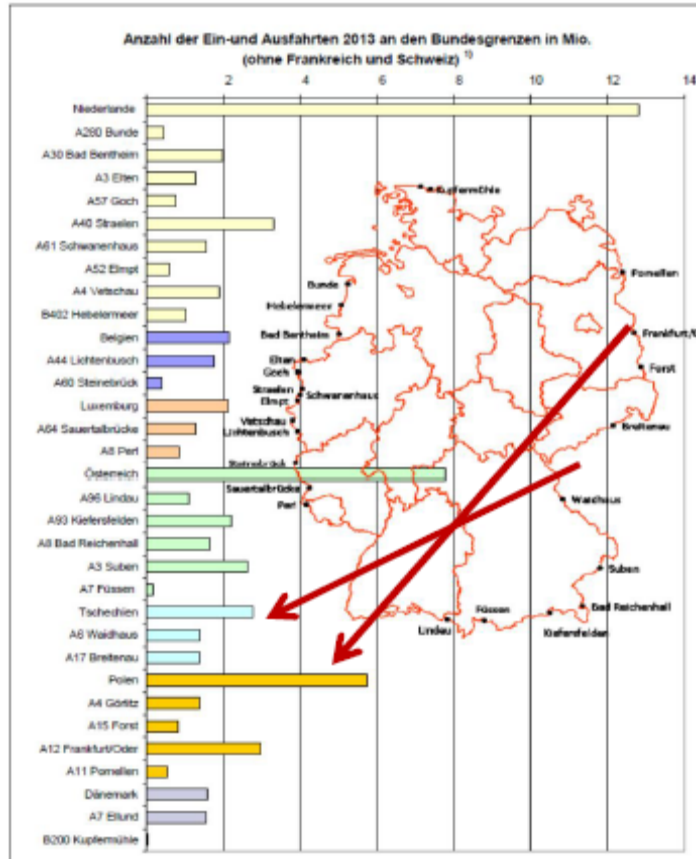
Quelle: BLOME Tierärztliche Umschau 66
(2011)

Hohe Tenazität (Widerstandsfähigkeit) des ASPV!

Tabelle 1: Überlebenszeiten von ASPV in unterschiedlichen Materialien (EFSA; 2009; 2010)

Material	Konditionen	Überlebenszeit
Blut	Blutkuchen, verwesend	15 Wochen
Blut	4°C	18 Monate
Skelettmuskel	4°C	150 Tage
	-4°C	104 Tage
Knochenmark	-4°C	6 Monate
Entbeintes Fleisch	4°C	150 Tage
Schinken (gesalzen, getrocknet)	4°C	140 Tage
Iberischer Schinken, Serrano Schinken		140 Tage
Parma Schinken		399 Tage
Schweinekot	Außentemperaturen	60-100 Tage
Gülle	50 °C/53 °C	Mind. 15 Minuten, Inaktivierung nach 30 Minuten

Personen- und Fahrzeugverkehr



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

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

ca. 3 Mill. Ein- und Ausfahrten von und nach Tschechien

Quelle: BAG 2014

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



FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT

since 1910

FLI

Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Federal Research Institute for Animal Health

Personen- und Fahrzeugverkehr

Mautpflichtige Fahrzeuge aus

Russland

Ukraine

Weißrussland

ZIS-Reporting
Anzahl Abschnittsbefahrungen
Russland 2013



SG 152, A. Hebel

ZIS-Reporting
Anzahl Abschnittsbefahrungen
Ukraine 2013



SG 156, A. Hebel

ZIS-Reporting
Anzahl Abschnittsbefahrungen
Weißrussland 2013



SG 156, A. Hebel

Quelle: BAG 2014

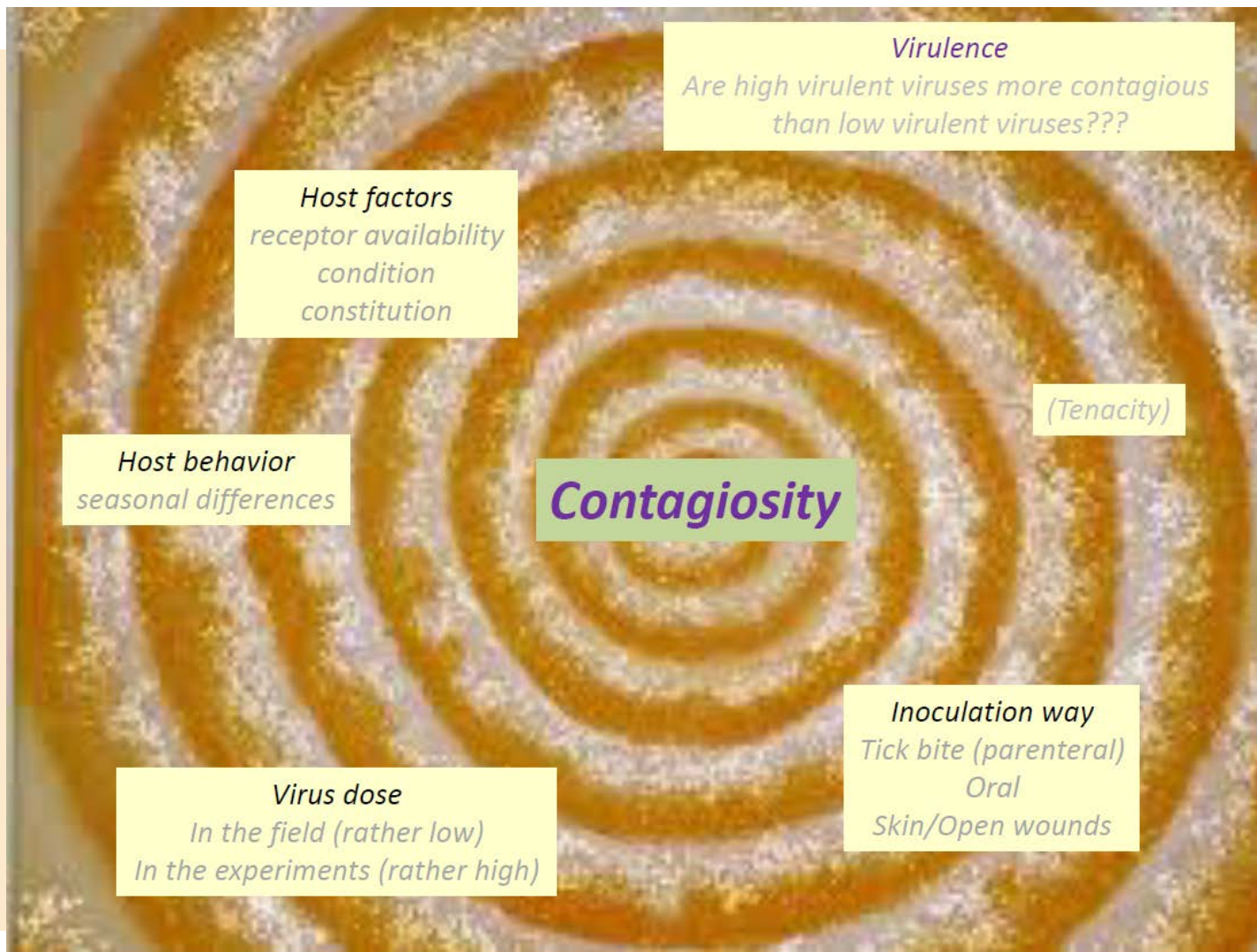


FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT

since 1910

FLI

Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Federal Research Institute for Animal Health





Verlauf und Klinik

- Inkubationszeit \approx 4 Tage
- **Virusausscheidung bereits 2-4 Tage p.i., bei überlebenden Tieren ggf. bis zu 12 Monaten**
- Alle Verlaufsvarianten möglich (perakut-chronisch)
- Klinik ähnlich der Klassischen Schweinepest; Leitsymptom hohes Fieber, Hautverfärbungen
- Derzeit vorherrschend hohe Letalität ($> 90\%$); Tod nach $\approx 7 - 10$ Tagen
- Aber \rightarrow Niedrige Gesamtmortalität, niedrige Prävalenz

Das Killervirus aus dem Osten



The Horror of African Swine Fever in Eastern Europe

09 September 2015

EUROPE - Over this summer, it has been with increasing dread that the pig industry has watched the progressive and relentless movement of African Swine Fever in the East of Europe, writes Veterinarian Dr John Carr, for ThePigSite.



Hämorrhagisches Fieber beim Schwein, hohe Letalität

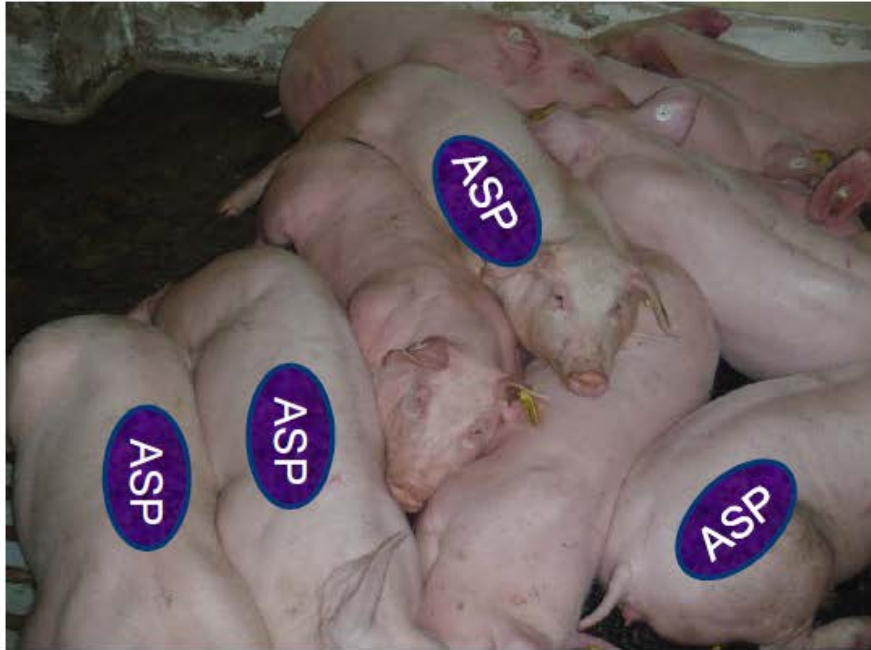


Keine Altersabhängigkeit!





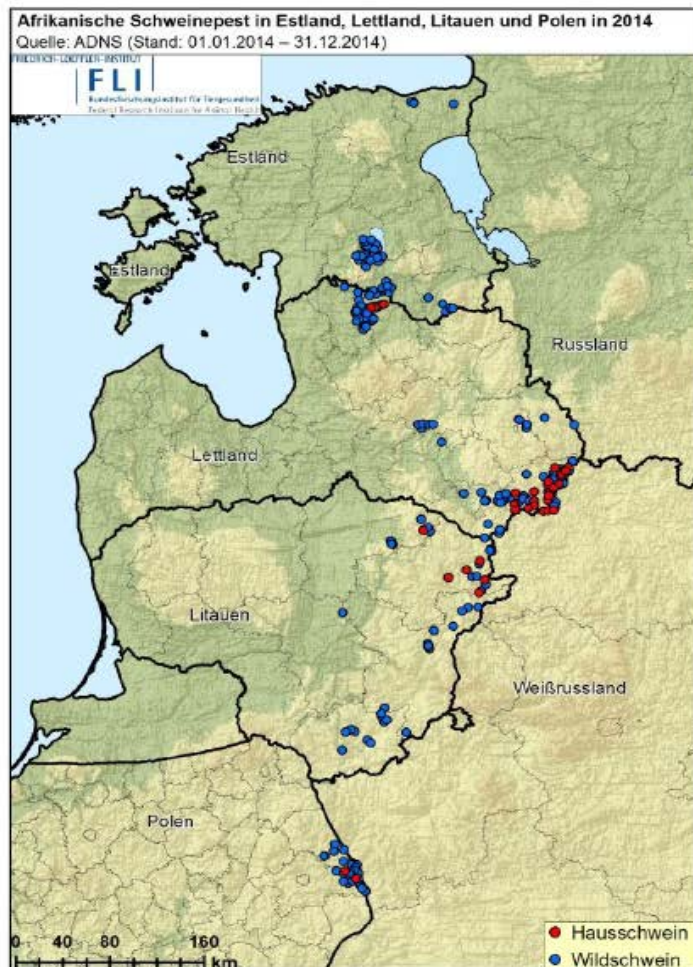




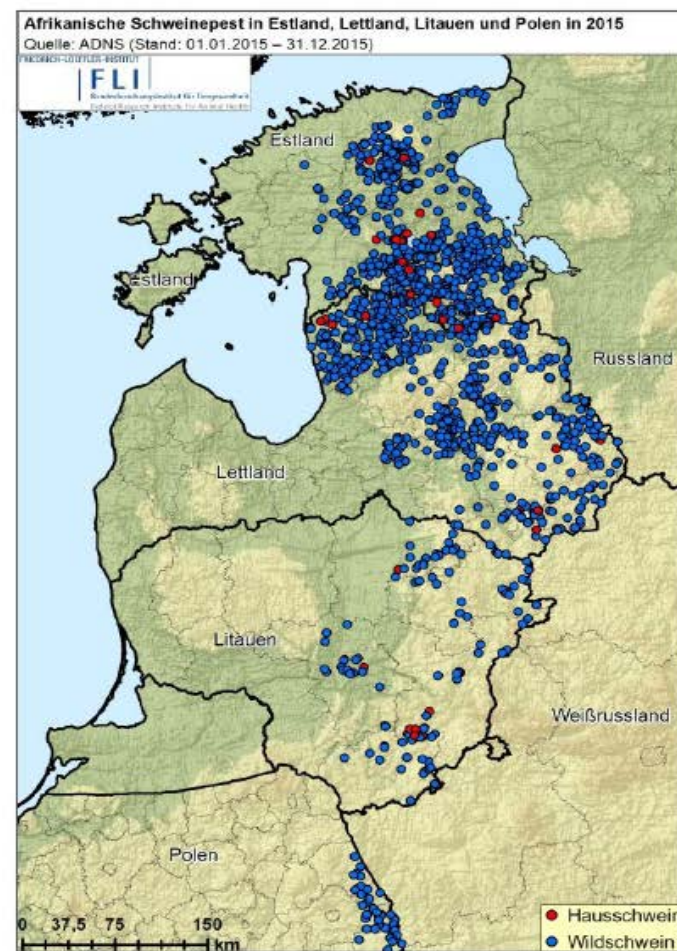
???



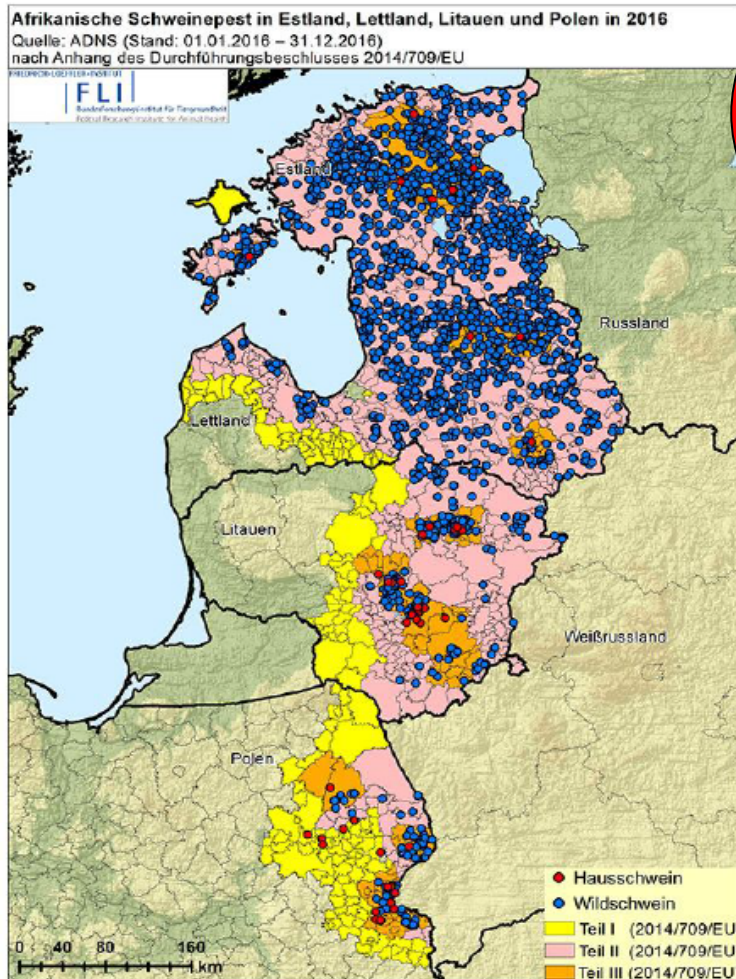
ASP im Baltikum und Polen



2014



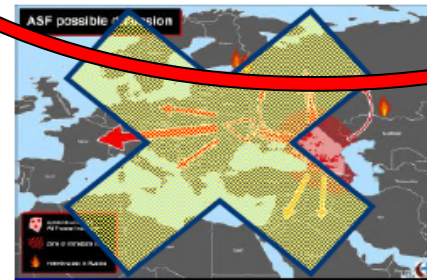
2015



2016 (Fälle und aktuelle Restriktionsgebiete)

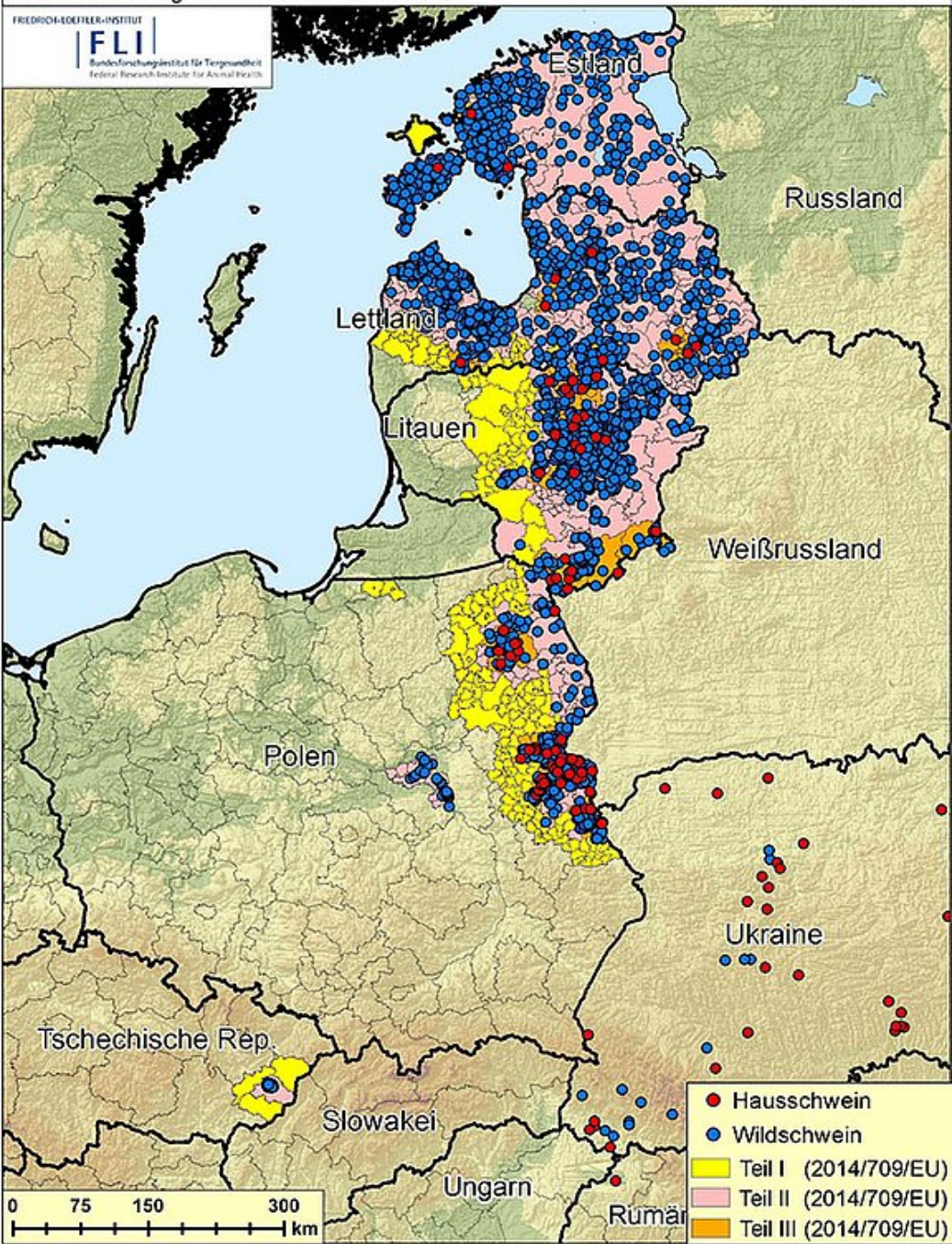
Was die ASP seit ihrem Eintrag in die EU nicht getan hat:

- Keine explosionsartige Ausbreitung nach Westen
- Kein selbsttätiges Erlöschen der Seuche



Aktueller Stand:

- Derzeit fast nur Wildschweine betroffen
- Kontinuierlich neue Fälle ohne geographische Ausbreitungstendenz
- Zeckenvektoren spielen derzeit keine Rolle
- **Problematik Kadaver und geringe Kontagiosität der Erkrankung**



Tschechien

202 Fälle bei Wildschweinen
(lt. ADNS, Stand 29.12.2017)

Rumänien

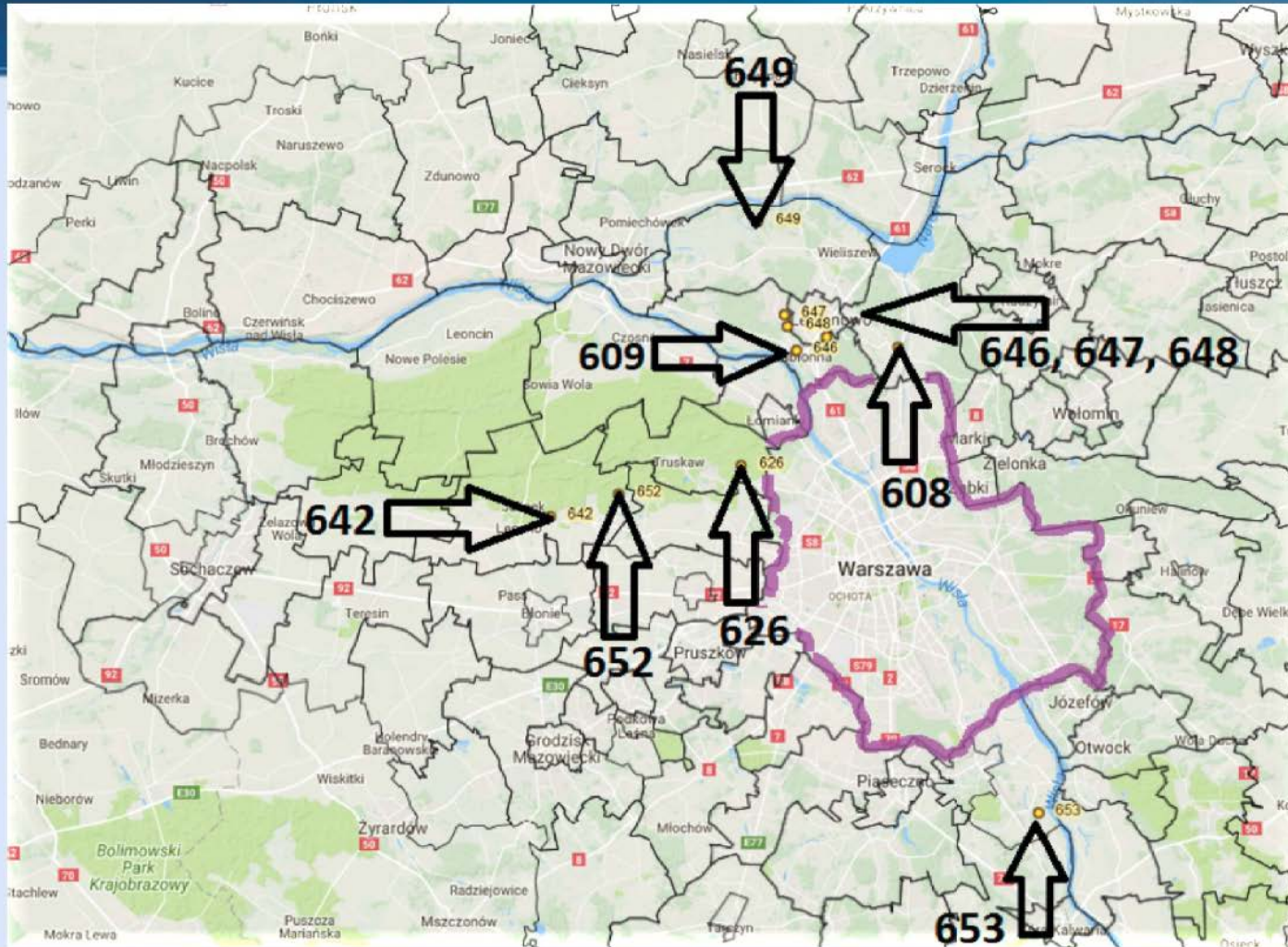
2 Fälle Hausschweine (Bestände)
(lt. ADNS, Stand 15.8.2017)

Bericht PL im SCoPAFF 1.12.2017:

10 WS-ASP-Fälle um Warschau;

am 5.12. bereits 12 Fälle bekannt

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen





ASF-positive wild boar in Kaliningrad (6.11.2017)



Quelle: eine von
Kollegen in MVP
aufgefundene
Nachricht in
russischer Sprache

Wird von RUS
bestritten;

EU KOM geht aber
von der Richtigkeit
der Angaben aus
(BMEL, mündl.
Mitteilung)



ASP - Tschechien

- Derzeit „**Goldstandard**“ für das Vorgehen bei ASP:
- Abgrenzung einer „Kernzone“ im gefährdeten Bezirk mit
 - Abschottung durch Einzäunung
 - Betretungsverbot, anfänglicher Jagdruhe
 - Intensiver Kadaversuche (finanzieller Anreiz)
 - Unschädliche Beseitigung der Kadaver nach Beprobung
 - Anschließender vollständiger Ausmerzungen aller Wildschweine (spezialisierte „Jagd“, Saufänge)



ASP – Tschechien – weitere Maßnahmen

- Intensivste Bejagung von Wildschweinen um die Kernzone
- Ernteverbote
- Insgesamt Generalstabsmäßiges Vorgehen
- Aber jetzt leider erste positive Fälle außerhalb der Kernzone



State
Veterinary
Administration

African swine fever in wild boars in the Czech Republic

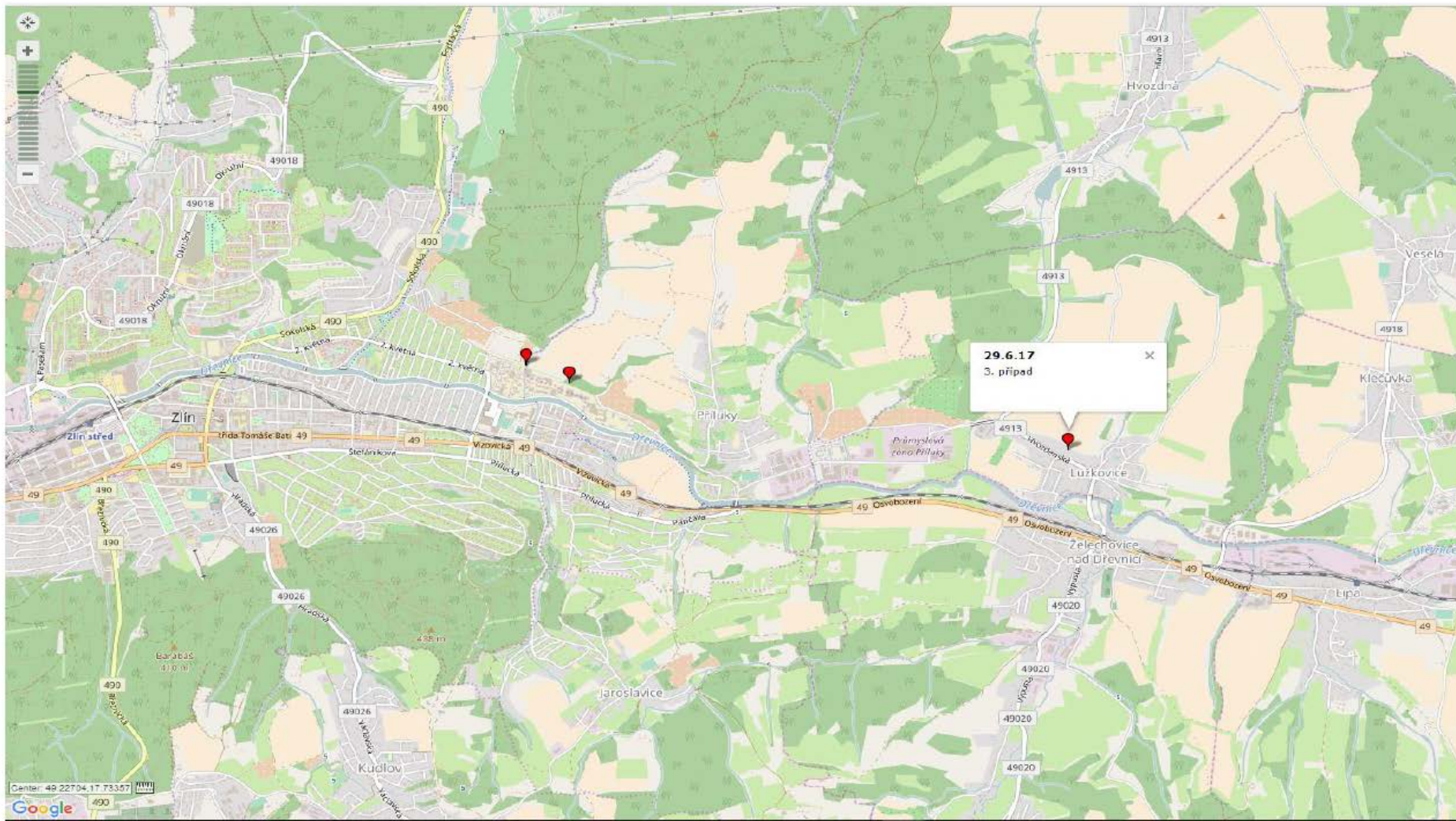
Petr Šatrán, Brussels 25. 10. 2017

First occurrence of ASF virus in wild board in the Czech Republic

- Date of finding: 21.6.2017
- Location of finding: Přiluky u Zlína, GPS 49°13'44.303"N, 17°42'1.996"E
- Date of first laboratory result: 26.6.2017 (SVI Olomouc)
- Date of confirmation test result: 26.6.2017 (NRL SVI Jihlava)
- Report to ADNS: 27.6.2017, 13:44
- A photo of the place of first positive find



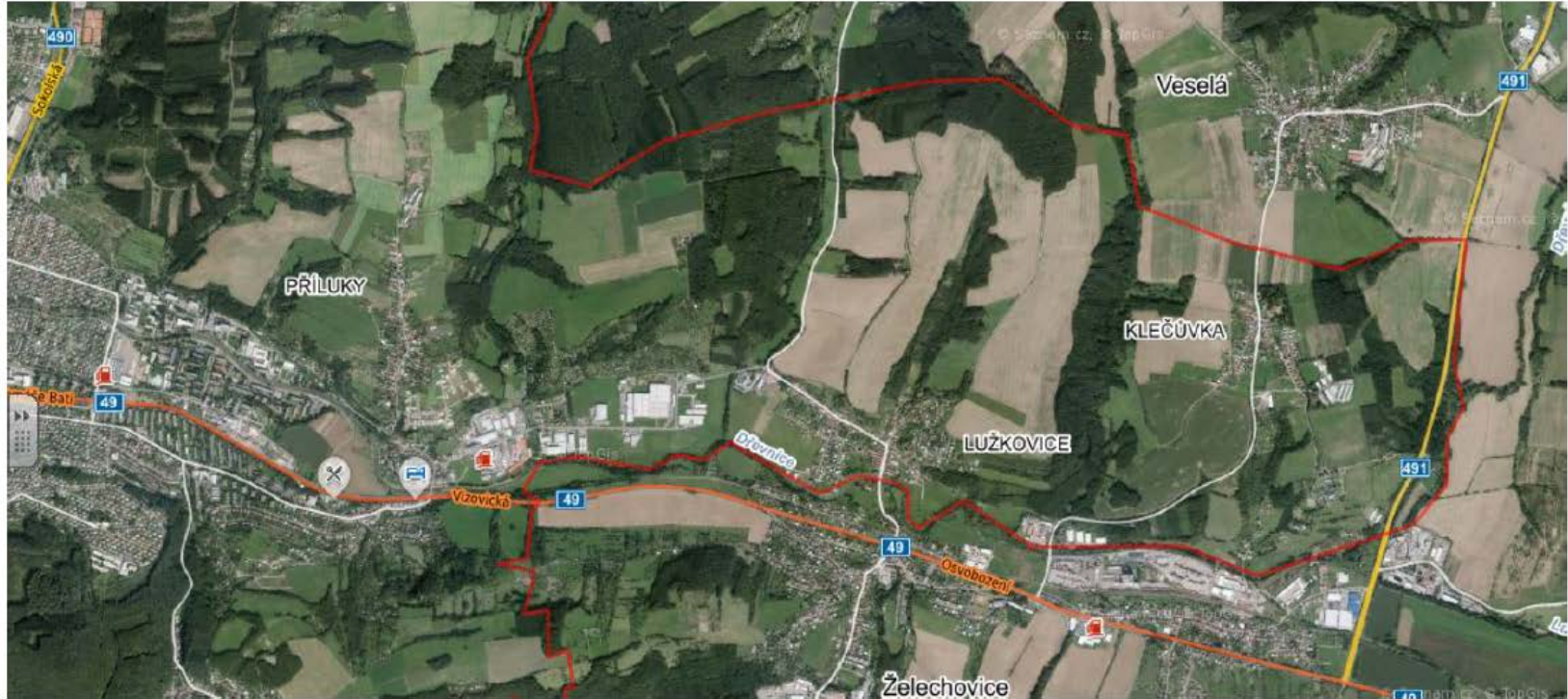
The place of finding of all three wild boars positive on ASF



Possible ways of disease introduction

Introduction by:

- ✓ wild boars - not probable (nearest reported cases of AMP about 400-500 km)
- ✓ human activities – probable (most of the dead positive wild boars found in inhabited areas)



Demarcation of the infected area

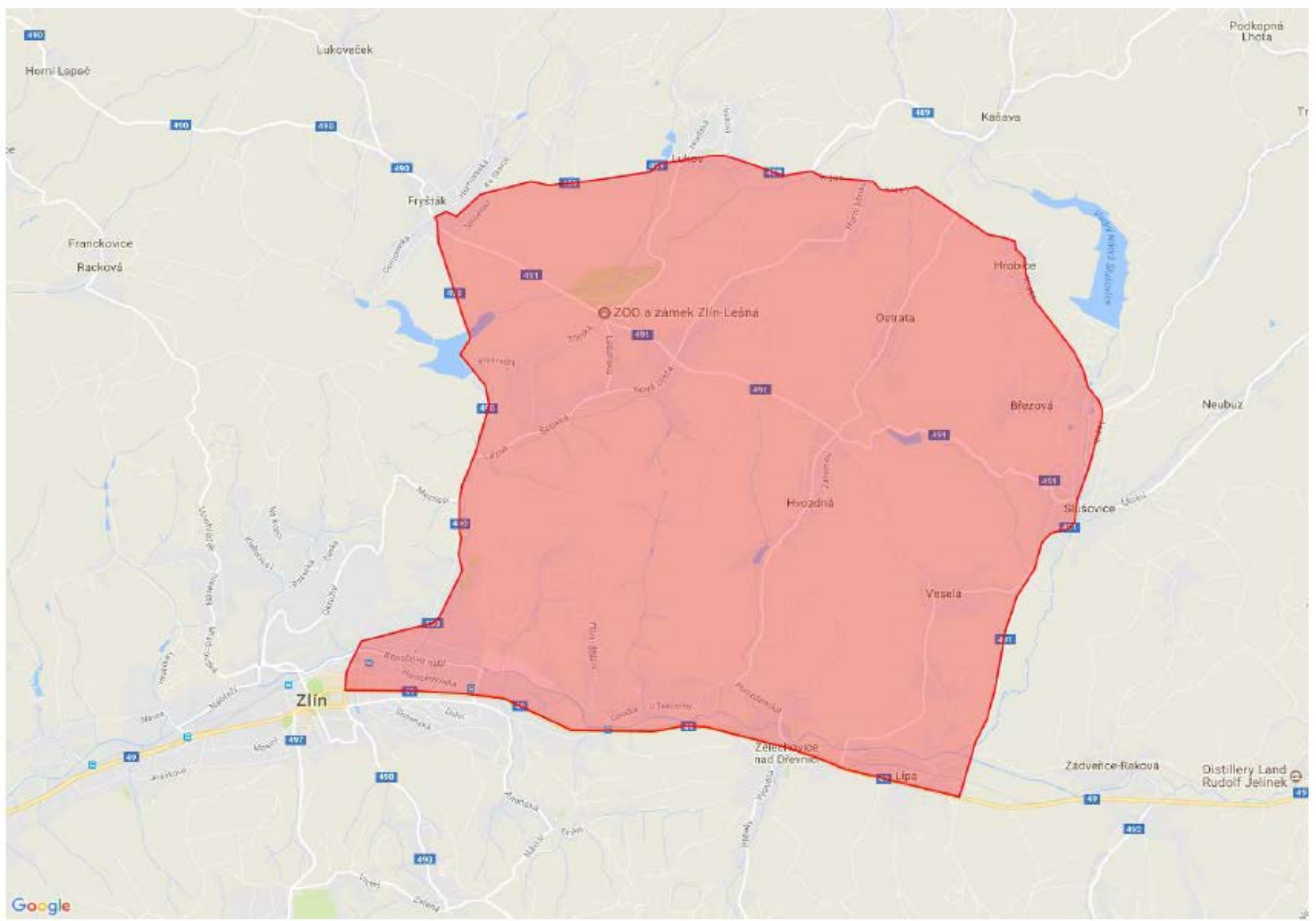
- ✓ In accordance with the Council Directive 2002/60/EC
- ✓ Whole district of Zlín is declared as an infected area (1 034 km²)



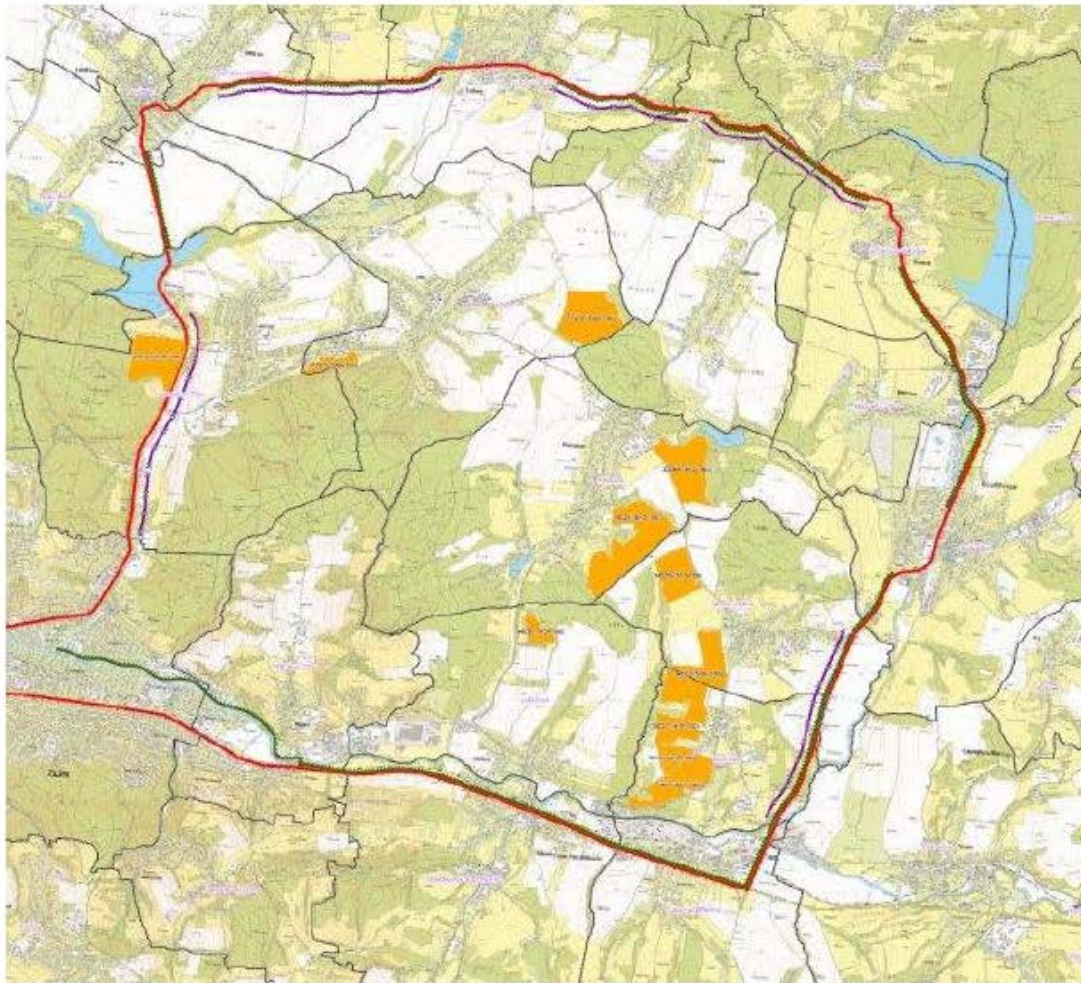
Gefährdeter Bezirk nach SchwPestV



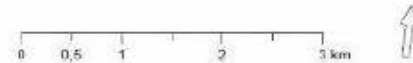
Hochrisikogebiet, eingegrenzt mit Duftzaun (kontaminiertes Gebiet – rote Zone)



Map of the high-risk zone with the location of the smell fences and electric fences



- Elektrický ohradník
- Pachový ohradník
- Díly půdních bloků - nesklizené
- ▭ Červená zóna (zamořená oblast)
- ▭ Hranice katastrálního území



Electric fence installed around the high-risk zone



Electric fence installed around the high-risk zone



CT 24

<http://www.africkymorprasat.cz>





Trapping of wild boar

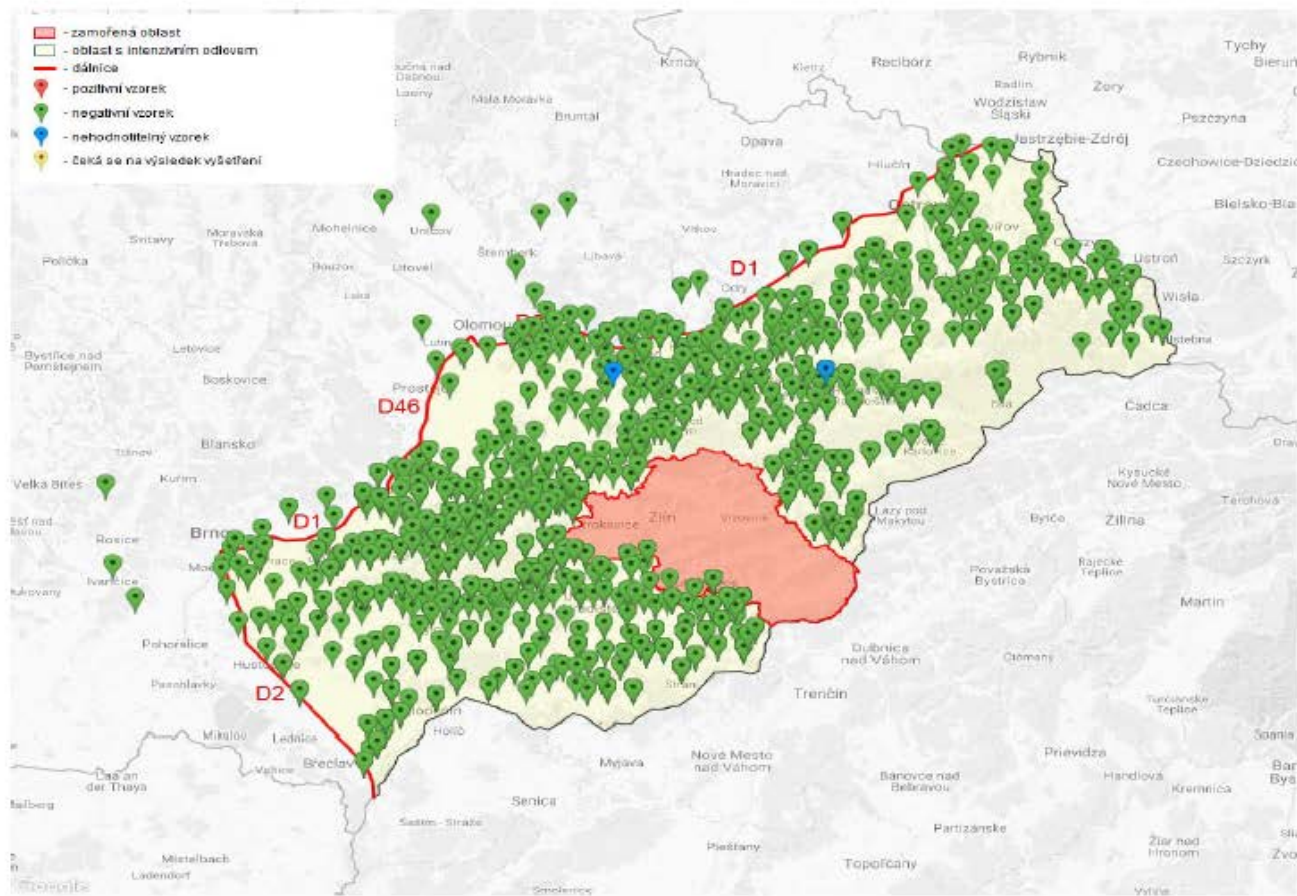
Trapping (plan to use 29 in high risk zone)



Results of testing of hunted wild boars in area with intensive hunting to 20. 10. 2017

The total number of wild boars hunted: **5 948**

All with negative result for ASF





ASP - Polen

- Ausweitung des betroffenen Gebietes
- Fehlende Einzäunung von Gehöften, Mängel Biosicherheit
- Verwendung von Futter aus infizierten Gebieten
- Illegales Verbringen von Schweinen
- Gemeinsame Haltung von Schweinen und anderen Nutztieren



ASP - Baltikum

- Nach wie vor hohe Prävalenz bei Wildschweinen
- Verfütterung von Speiseabfällen
- Kontakt Hausschwein – Wildschwein
- Mängel Biosicherheit
- Verfütterung von kontaminierten Feldfrüchten



ASP - Maßnahmen NRW

- Prävention:
 - Anreize für intensivierete Bejagung von Wildschweinen
 - Aufklärungskampagne „Trucker“



ASP - Maßnahmen NRW (2)

- Vorbereitung auf den Krisenfall:
 - Regelmäßige Besprechungen in verschiedenen AG'n (mit Behörden, kommunalen Spitzen-, Landwirtschafts-, Markt- und Jagdverbänden)
 - Vorbereitung von Übungen
 - Initiative zur Rechtsanpassung
 - Information des Landeskabinetts durch Ministerin Schulze Föcking



Fazit

- ASP bei Wildschweinen wird eine bisher nicht gekannte Herausforderung darstellen, die nur durch konzertiertes Zusammenwirken aller beteiligten Behörden und Gruppen bewältigt werden kann.
- Die betroffenen Rechtsbereiche lassen synergistisches Handeln nur stark eingeschränkt zu.
- Es gilt, bei Maßnahmen nicht nur schwarz / weiß zu denken , sondern eher sowohl / als auch.



Das war's – that's all – c'est tout

Danke!

Thank you!

Merci!

Bedankt!

Tak!

Большое спасибо!

Dziękuję bardzo!

Teşekkürler!

谢谢



Ein besonderer Dank gilt Dr. Sandra Blome, Dr. Deppner und Prof. Conraths vom FLI für die zur Verfügung gestellten Folien und Bilder!