



# *Initiative* **B**essere **S**chulung für **s**icherere **L**ebensmittel

# BTSEF

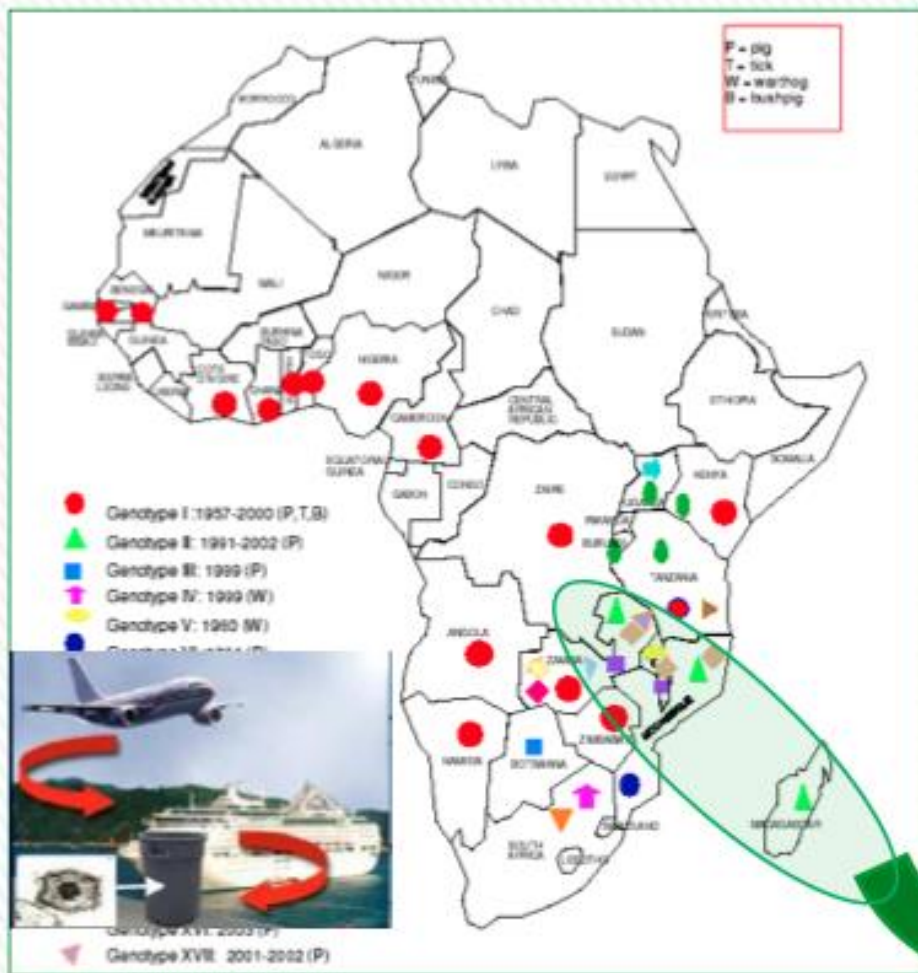
## ASP bei Wildschweinen

*Diese Präsentation erfolgt unter Vertrag mit der Exekutivagentur für Verbraucher, Gesundheit, Landwirtschaft und Lebensmittel (<http://ec.europa.eu/chafea>). Der Inhalt dieser Präsentation liegt in der alleinigen Verantwortung von Opera S.u.r.l., dem Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia e Emilia Romagna Opera Surl und dem Staatlichen Lebensmittel- und Veterinärdienst Lettlands und kann in keiner Weise als Sichtweise der Exekutivagentur für Verbraucher, Gesundheit, Landwirtschaft und Lebensmittel oder einer anderen Stelle der Europäischen Union angesehen werden. Die Exekutivagentur für Verbraucher, Gesundheit, Landwirtschaft und Lebensmittel oder jede andere Stelle der Europäischen Union ist unter keinen Umständen verantwortlich für den Inhalt von Kommunikationsmaterialien, die von Auftragnehmern erstellt werden.*

# ASP bei Wildschweinen

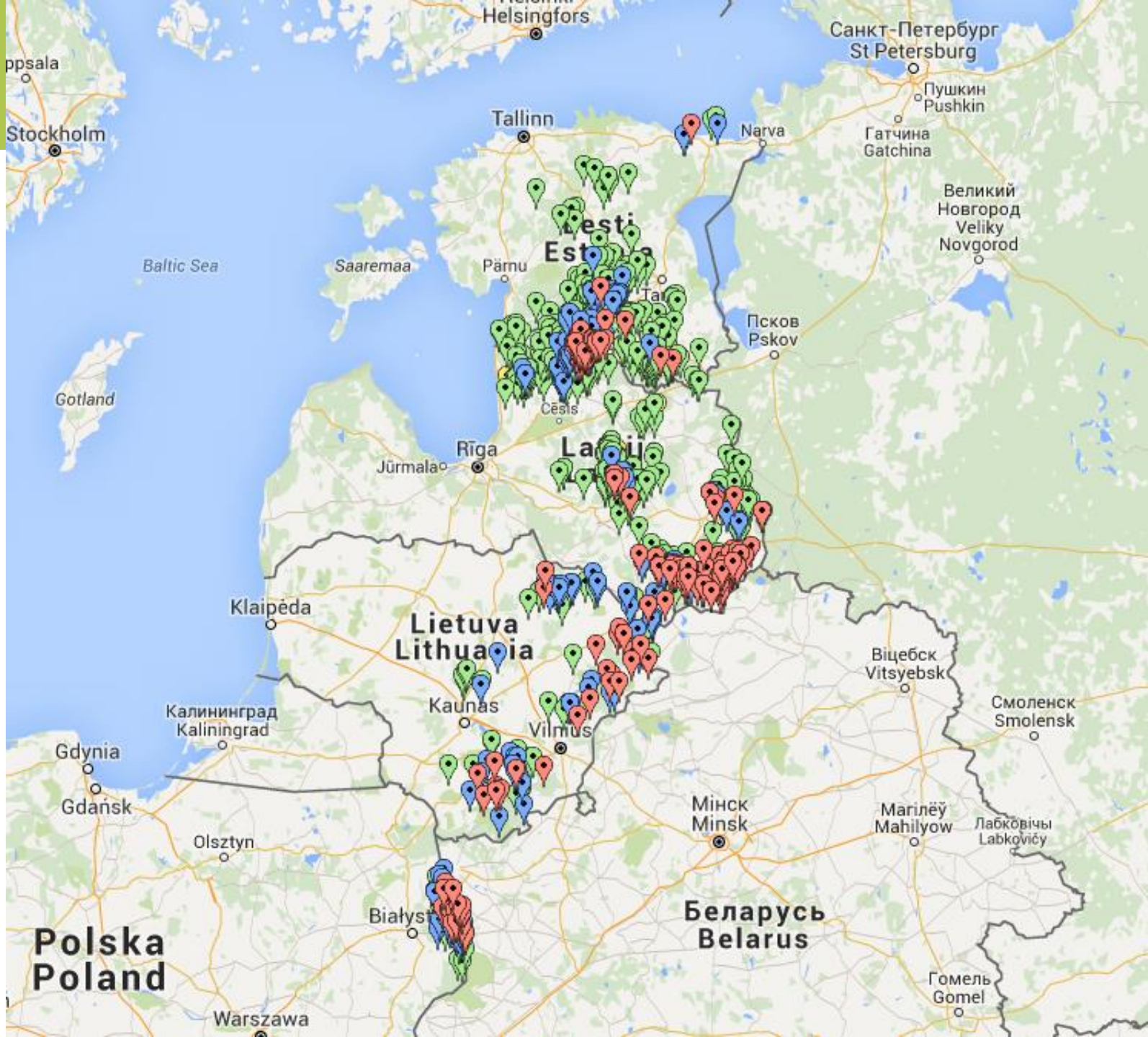


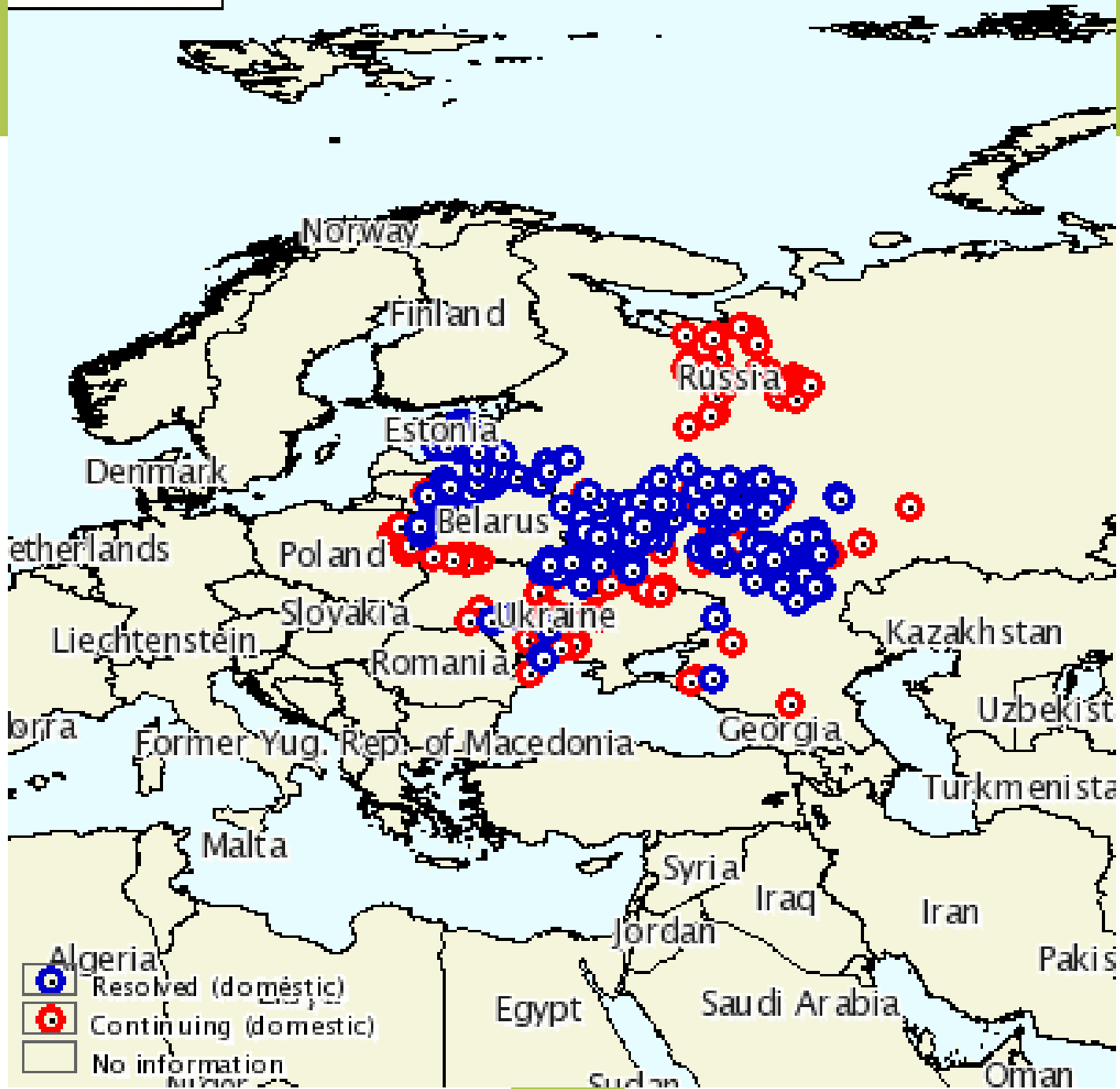
# Tracing the origin



## Georgia June 2007







## Kaum Gewissheiten

Wildschweine sind das eigentliche epidemiologische Reservoir des Virus.

Das Virus wird von den Wildschweinen unabhängig von der Infektion von Hausschweinen und Zecken am Leben erhalten.

Infizierte Wildschweine kontaminieren die Umwelt und erhöhen dadurch die Wahrscheinlichkeit von Sekundärausbrüchen bei Hausschweinen.

## Wie breitet sich das Virus aus?

Direkter Kontakt (Nase zu Nase)

Kontaminierte Umwelt (infizierte Materialien)

Fressen von infizierten Wildschweinkadavern

Virusprävalenz in infizierten Wildschweinpopulationen: **1–4,5%**

Seroprävalenz bei erlegten WS: **0,5–2%**

Inkubation **3–5 Tage**

Letalität **90–95%**

**78%** aller tot aufgefundenen Wildschweine sind viruspositiv.

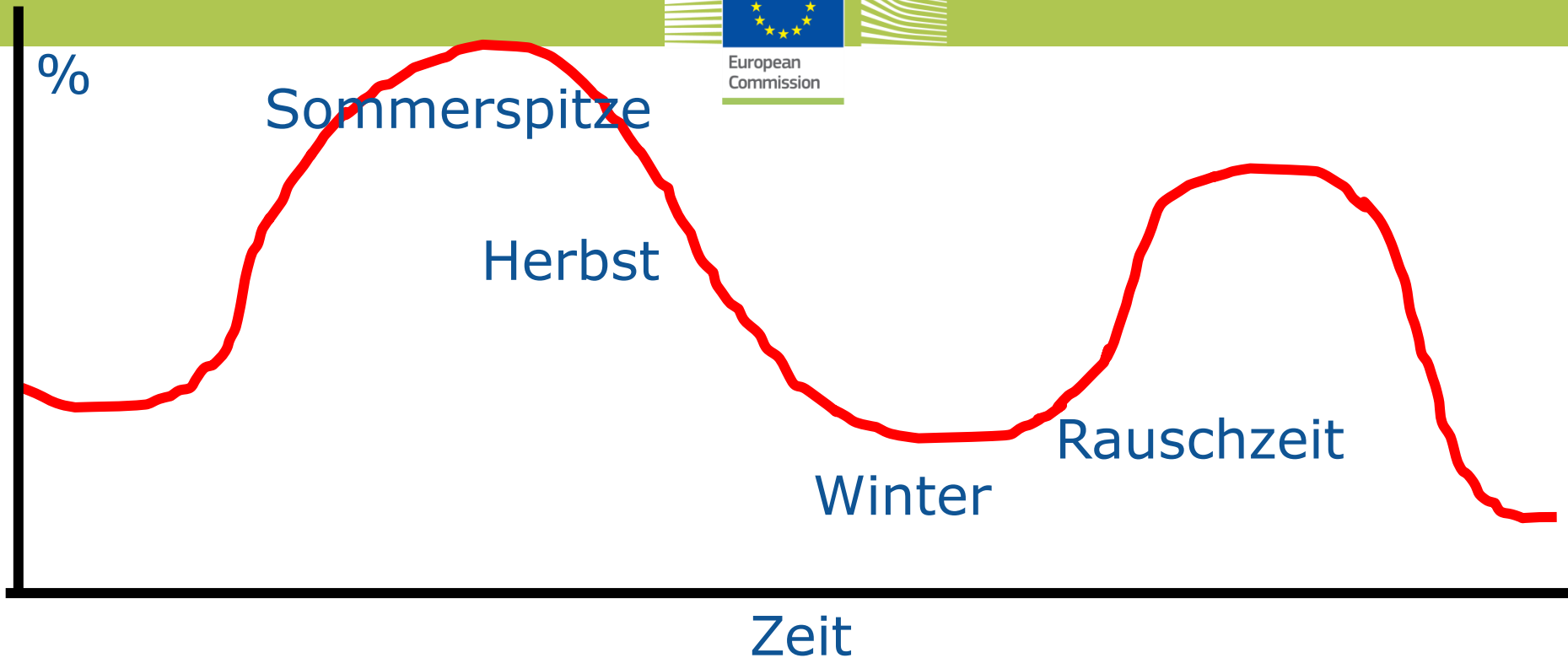
**50 km/Jahr** ist die durchschnittliche

Ausbreitungsgeschwindigkeit, aber das Virus hält sich auch in alten Infektionsgebieten.

Die **Ausbreitung** des Virus erfolgt durch die **geografische Kontinuität der Wildschweinpopulation** und nicht aufgrund der Wanderung von Wildschweinen!





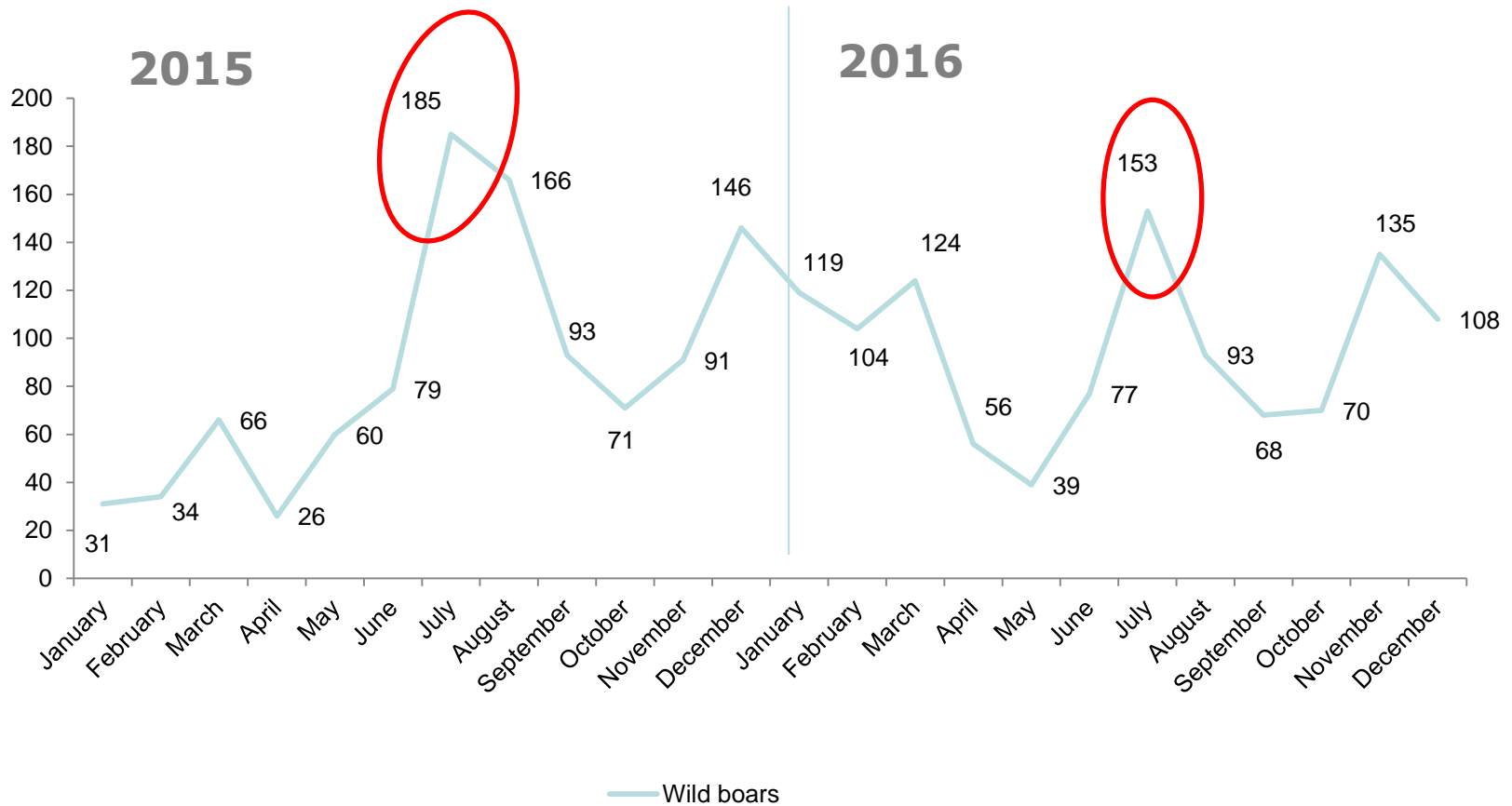


Höhere Prävalenz im Sommer: *Frischlinge, Maden*  
Niedrigere Prävalenz im Winter: Virus überlebt in Kadavern  
Steigende Prävalenz: Rauschzeit



European  
Commission

### ASP-Fälle bei Wildschweinen (pro Monat)



# Rolle von Insekten und Kadavern keine Zecken

**Maden** könnten durch das Virus kontaminiert sein:  
verstärkte Übertragung im Sommer

**Aasinsekten:** Wildschweinkadaver lange attraktiv;  
erhöhte Wahrscheinlichkeit eines direkten Kontakts mit  
infizierten Kadavern

**Kadaver:** Erhaltung des Virus in der Umwelt; direkte  
Übertragung an empfängliche Tiere

# Ein direkt übertragenes Virus, dessen Übertragung durch infizierte Maden, Insekten und Kadavern komplizierter gemacht wird



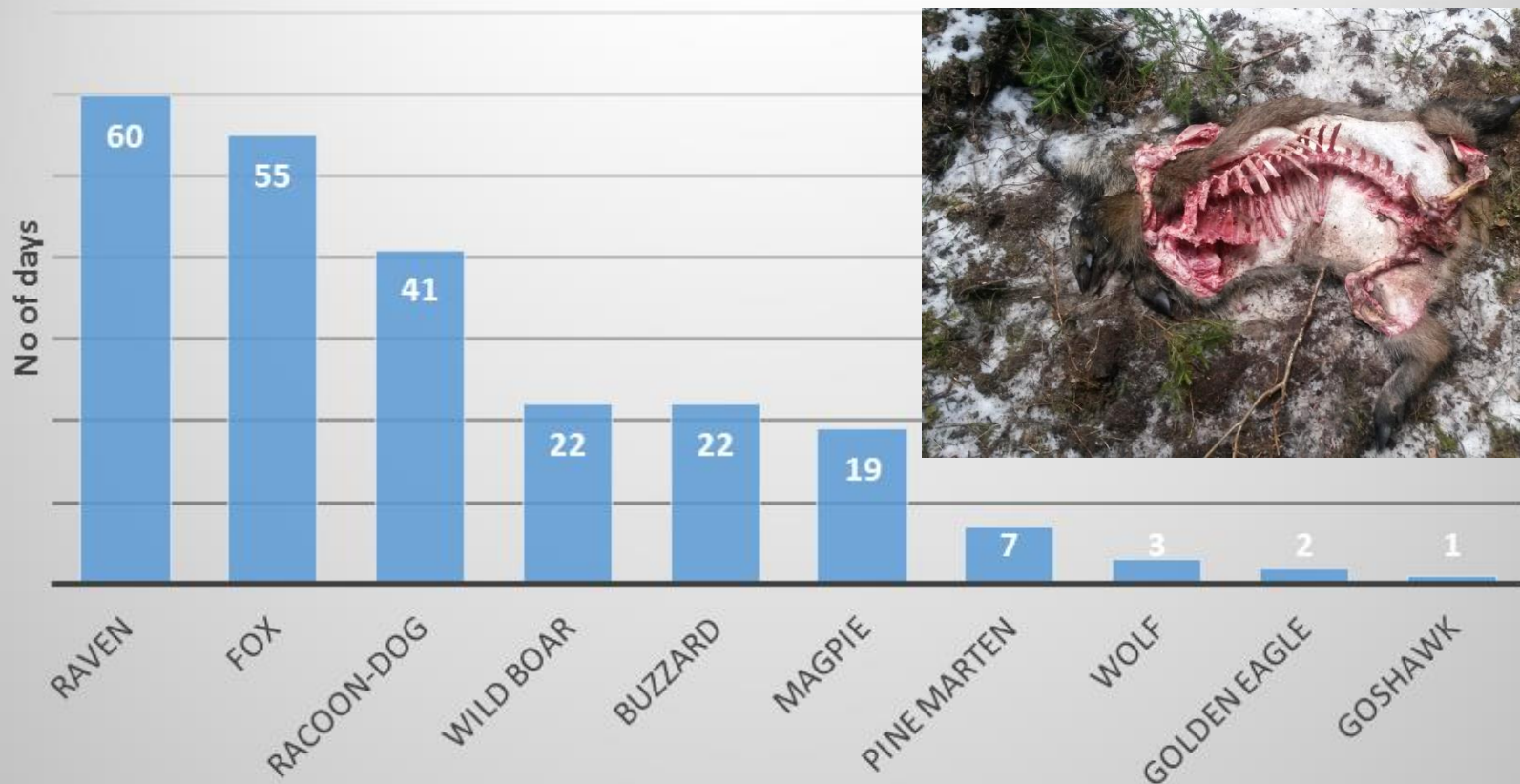


European  
Commission



Isicherheit

## Consumers of wild boar remains



**+ 19 Annäherungen von Wildschweinen ohne Kontakt**





# Ausbreitungsrisiko nach Einschleppung des Virus

Verzögerte Diagnose

Größe und Dichte der Wildschweinpopulation

Ungeeignete Jagdmethoden

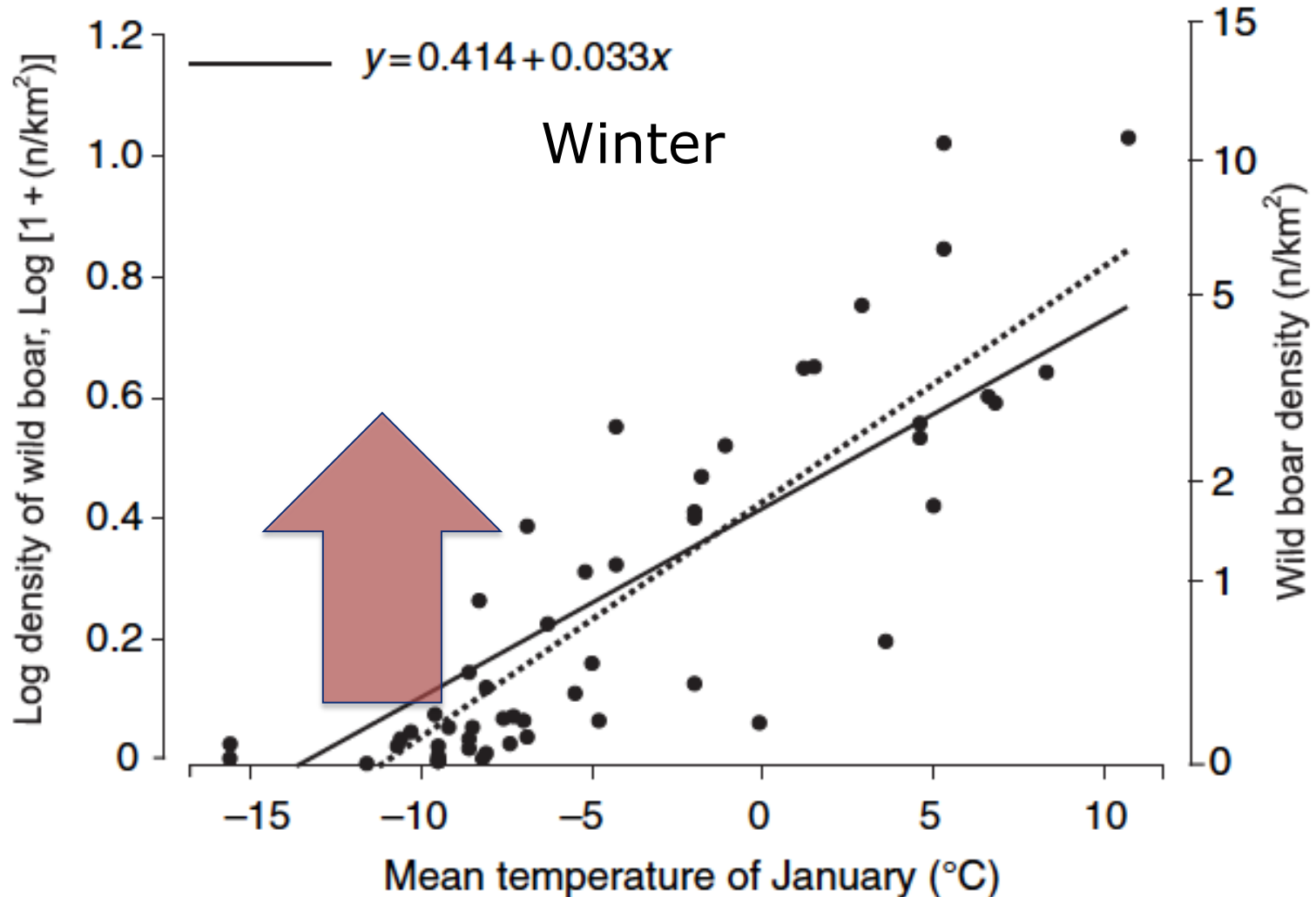
Fehlende Anwendung von Biosicherheitsmaßnahmen  
bei der Jagd

Infizierte Wildschweinkadaver zugänglich für gesunde  
Wildschweine

Wilderei

Waldverbindungen

## Höhere Dichte durch Fütterung im



# Jagd und Wildschweinwanderungen

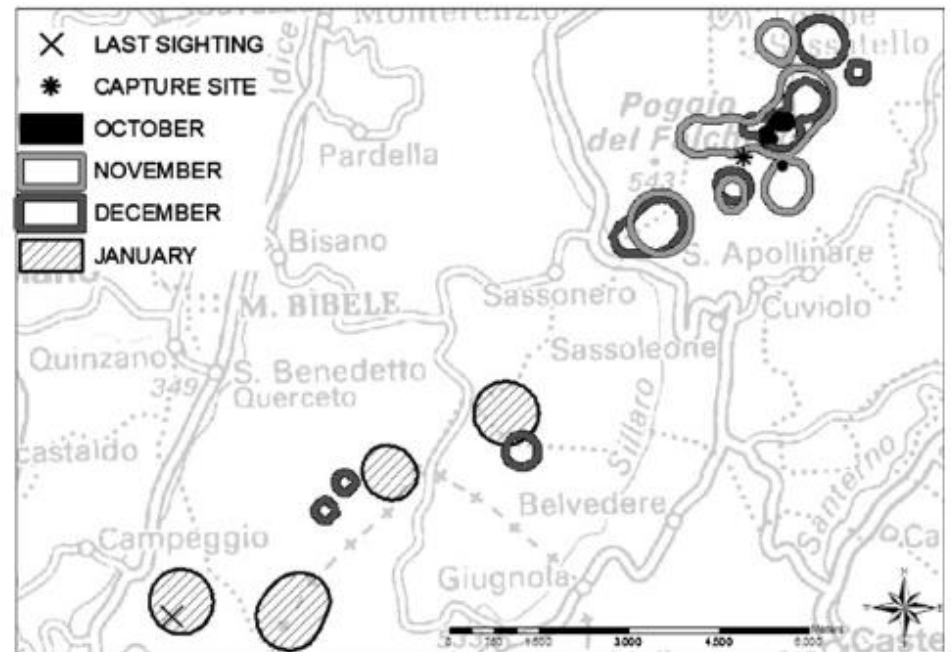


European  
Commission

## Drückjagd mit Hunden: Vergrößerung des Streifgebiets in der Jagdsaison

Season	100% MCP				95% kernel				50% kernel			
	Median	Q <sub>3</sub> -Q <sub>1</sub>	Mean	SE	Median	Q <sub>3</sub> -Q <sub>1</sub>	Mean	SE	Median	Q <sub>3</sub> -Q <sub>1</sub>	Mean	SE
Pre-hunting	80	104	88	25	66	156	98	39	4	14	10	3
Hunting	428	1360	825	358	221	696	457	192	23	68	45	16
Post-hunting	195	544	358	151	189	488	284	99	20	88	45	20

## Verschiebung des Streifgebiets in der Jagdsaison (bis zu 15 km)



Eur J Wildl Res (2010) 56:307–318  
DOI 10.1007/s10344-009-0314-z

ORIGINAL PAPER

Do intensive drive hunts affect wild boar (*Sus scrofa*) spatial behaviour in Italy? Some evidences and management implications

Laura Scillitani · Andrea Monaco · Silvano Toso



Wie viele  
Wildschweine?

# Dichteabhängige Ausbreitung

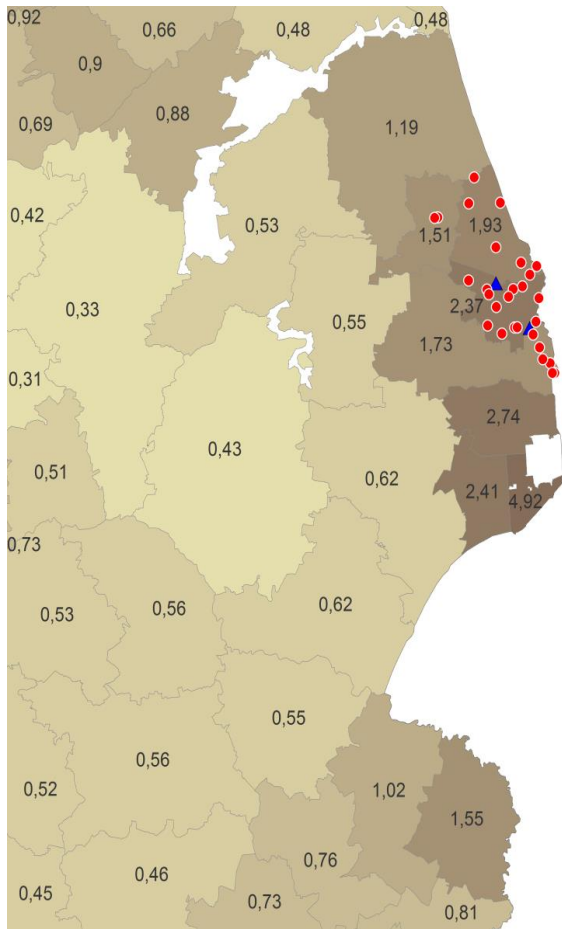
Die Anzahl der NEU INFIZIERTEN Wildschweine ist proportional zur Größe der Wildschweinpopulation.

Die Dauer der Epidemie ist proportional zur Größe der Wildschweinpopulation.

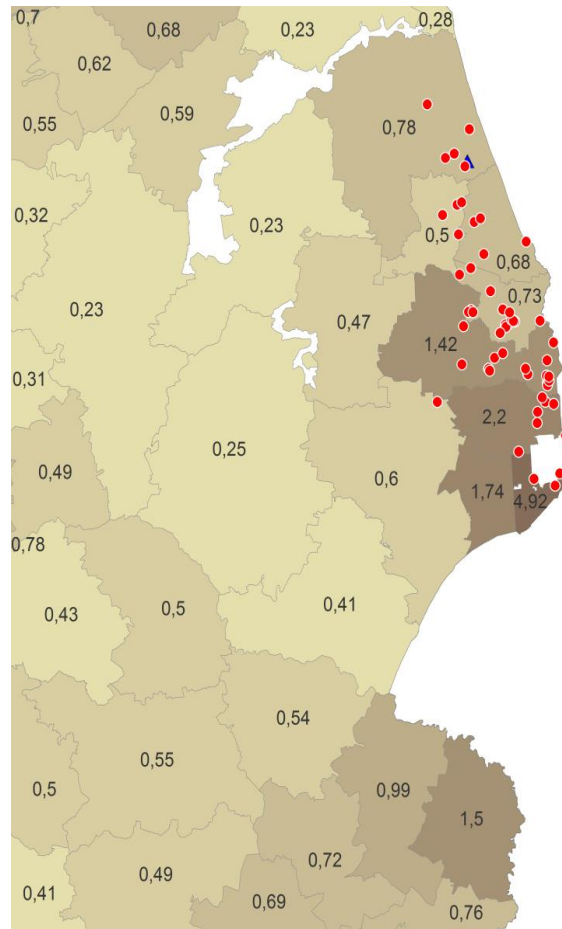


European  
Commission

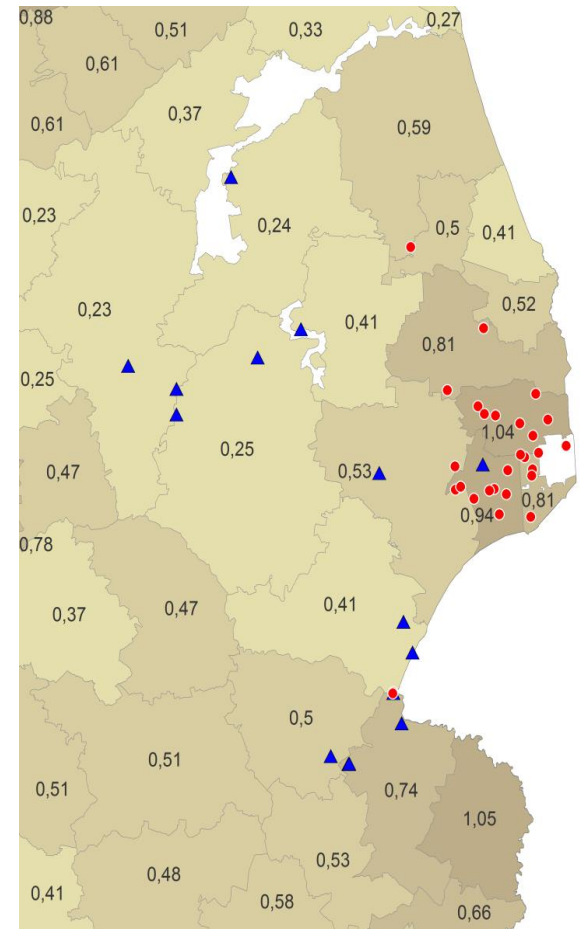
# Polen: Tendenz zur Ausbreitung in Gebieten mit einer Wildschweindichte $> 1$ Tier/km<sup>2</sup>



2014 – 30 Fälle

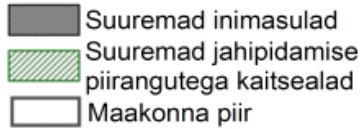
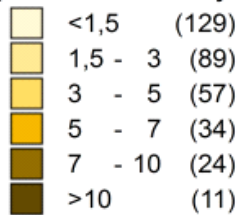


2015 – 53 Fälle

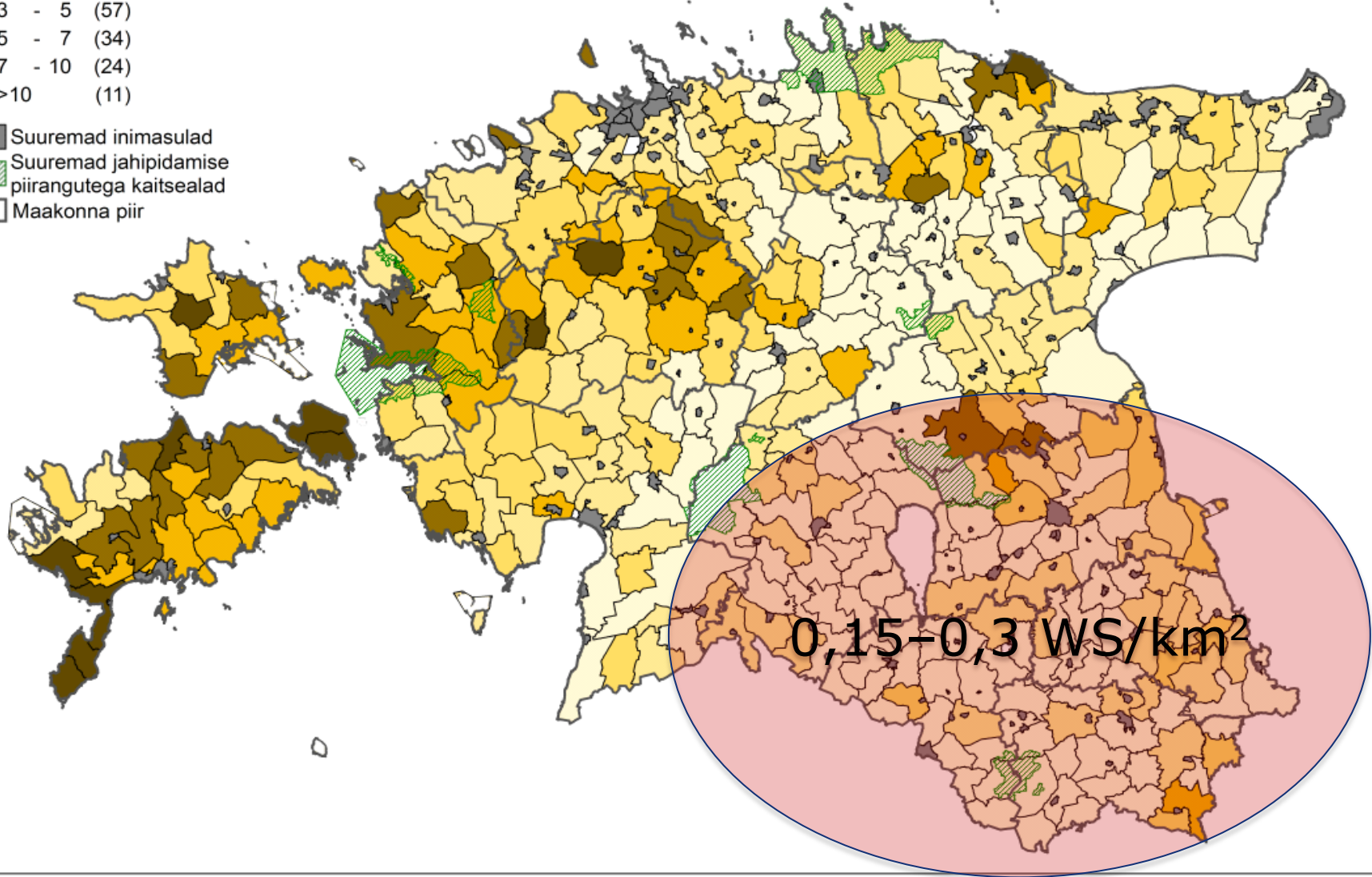


2016 – 28 Fälle

Metssea asustustihedus jahipiirkonniti  
(isendit 1000 ha jahimaa kohta)



# Estland

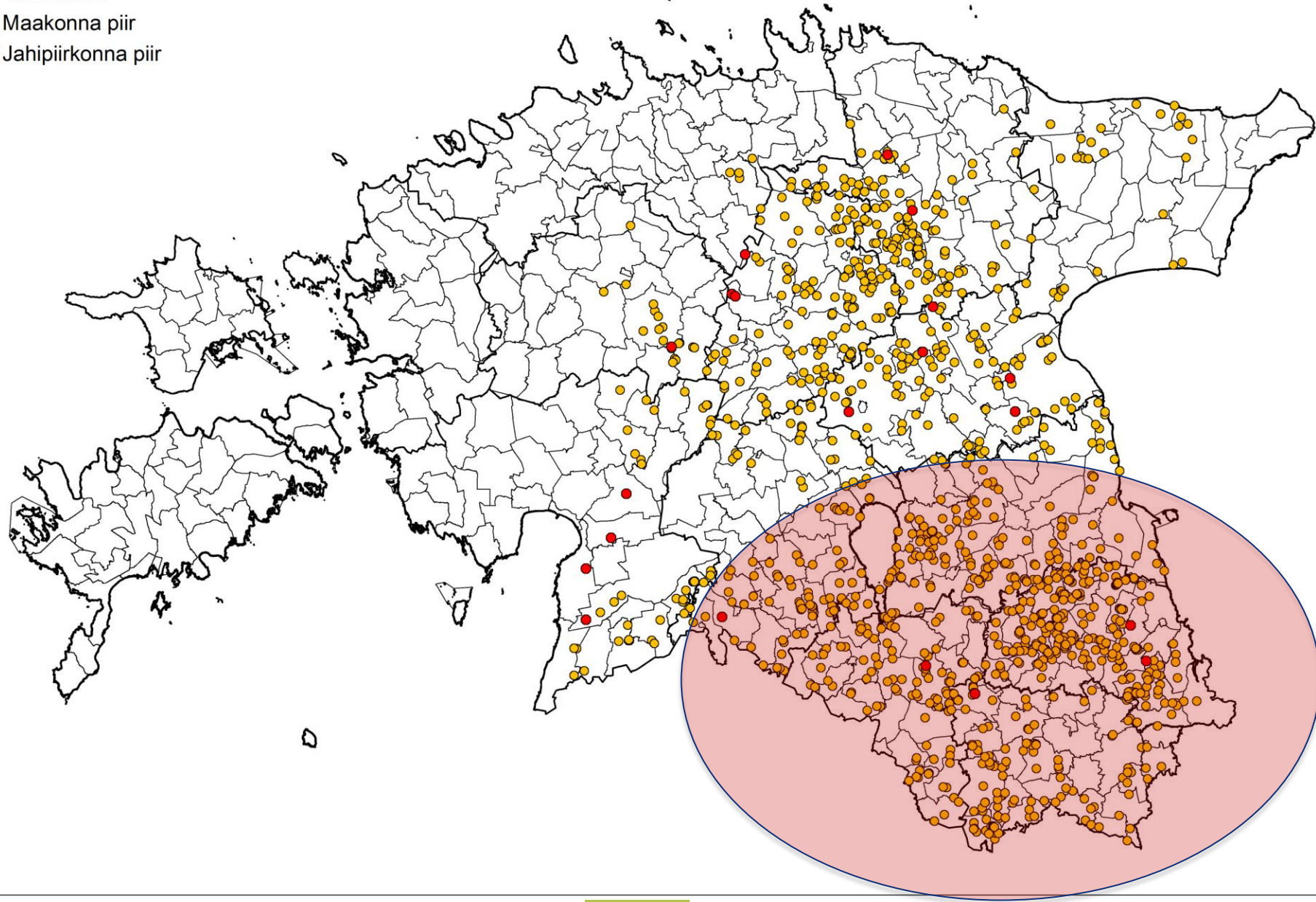


Wildschweindichte (Tiere pro 10 km<sup>2</sup> Jagdfläche) in Jagdrevieren; Schätzungen von Jägern (Zensus) im Frühjahr 2016.

SAK leiud metssigadel

- 11. - 17. juuni 2016
- Varasemad

- ▭ Maakonna piir
- ▭ Jahipiirkonna piir





# Können wir eine Schwellendichte definieren?

Die Schwellendichte ( $n_t$ ) ist die Wildschweindichte, bei der ein infektiöses Wildschwein nicht rechtzeitig einem empfänglichen Wildschwein begegnet, um die Infektion zu verbreiten.

Dauer der Infektiosität

Dichte/Verfügbarkeit empfänglicher Wirte

Wenn die Wildschweinpopulation auf eine bestimmte Dichte verringert wird, klingt die Infektion durch einen dichteabhängigen Mechanismus ab.

KEINE WILDSCHWEINE = KEINE SEUCHE

# ASP bei Wildschweinen

Dichteabhängige Übertragung im Sommer/Herbst (neugeborene und adulte Tiere) ... Maden?

Virus überlebt im Winter mit wenigen (oder vielen) **infizierten Kadavern** je nach lokaler ökologischer Situation.

Gemischte Übertragung: dichte- und frequenzabhängig => **KEIN SCHWELLENWERT!**

# ASP bei Wildschweinen

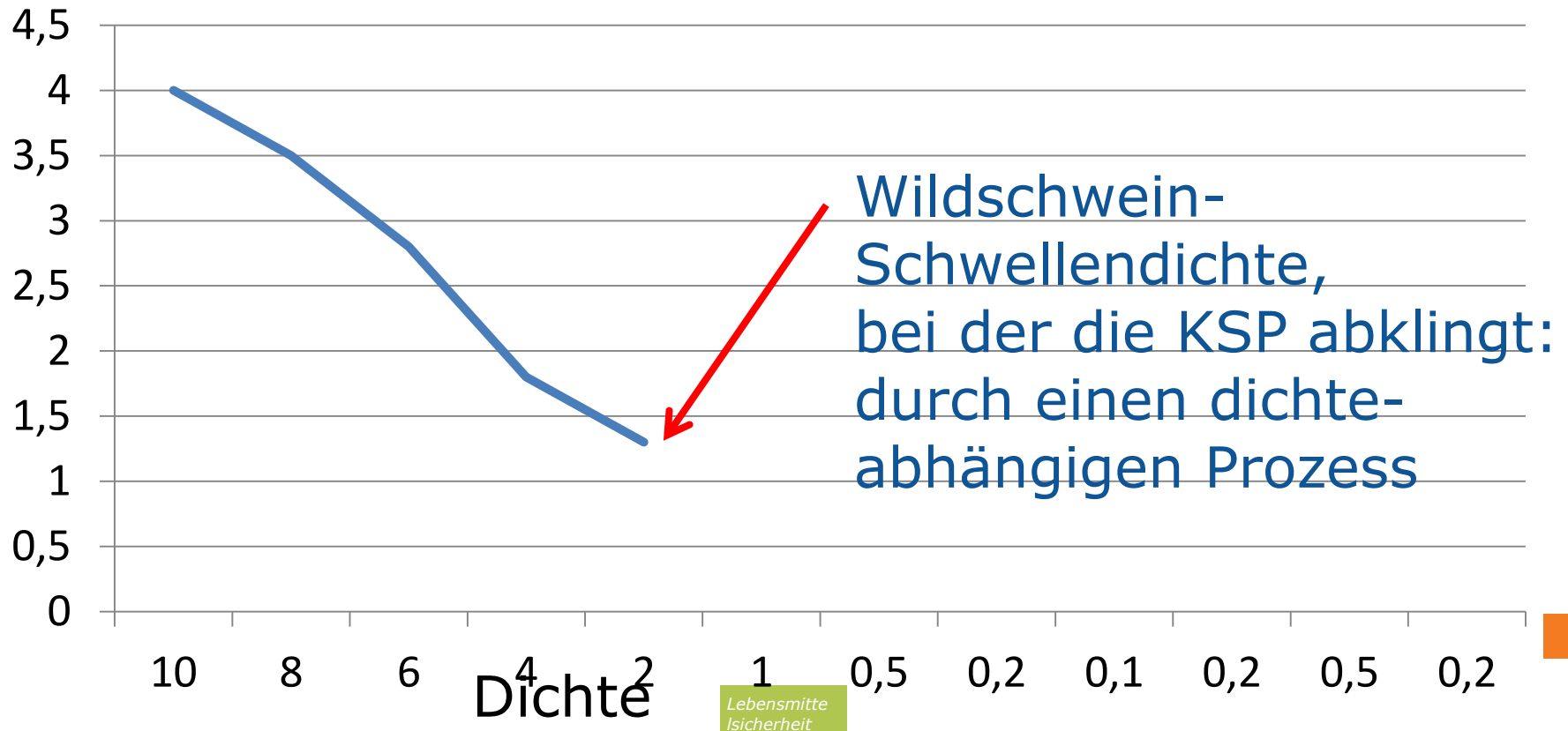
Die Frage lautet:

Bei welcher Wildschweindichte wird ein Kontakt zwischen einem empfänglichen Wildschwein und einem infizierten Kadaver verhindert?

Das ASP-Virus überwintert in einer infizierten Karkasse ... 3–4 Monate vergehen ... und das Virus tritt bei lebenden, empfänglichen Tieren erneut in Erscheinung.

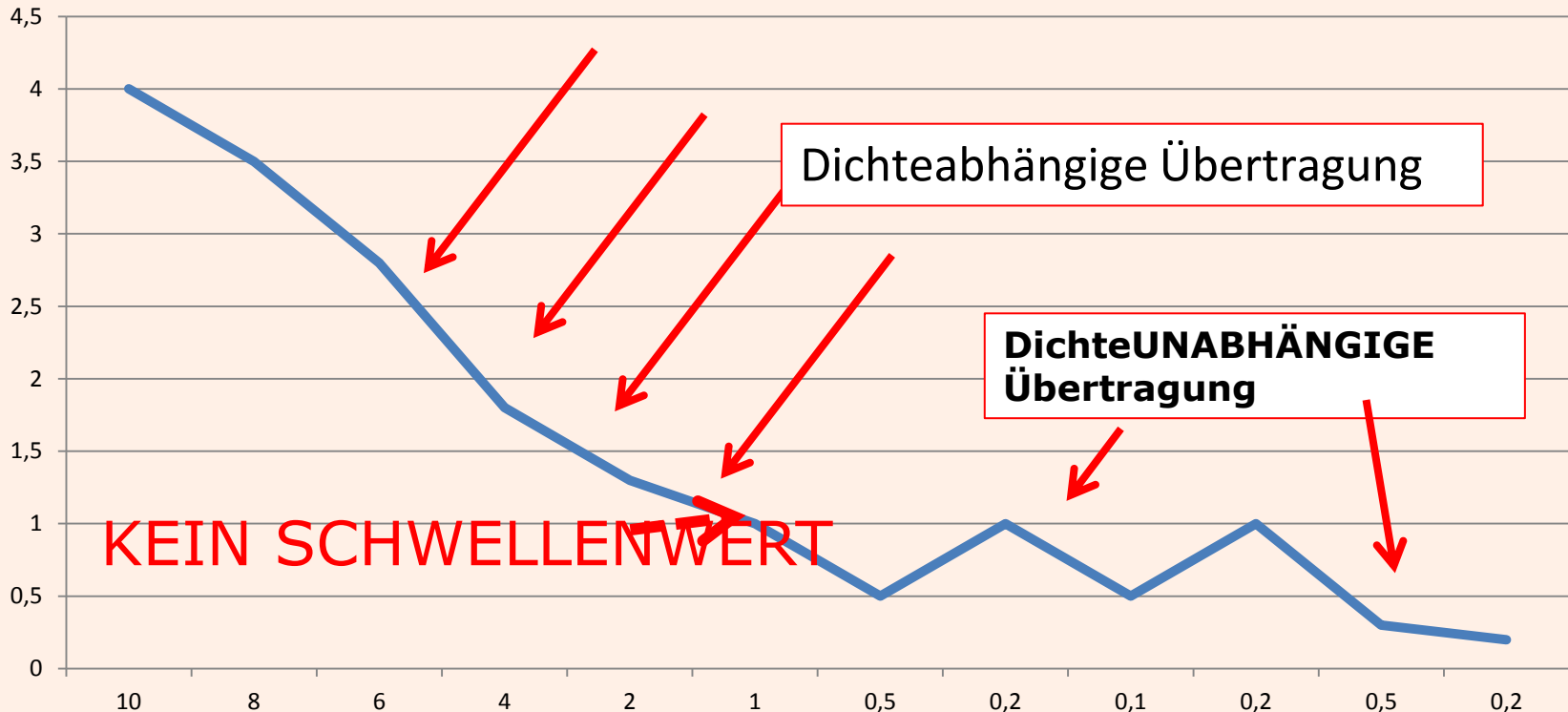
# KSP: eine dichteabhängige Seuche

## Prävalenz



# ASP in keine echte dichteabhängige Infektion. Die finale Abflachung der Infektion ist von den Kadavern abhängig.

Prevalence



## In der Praxis

Die Tilgungswahrscheinlichkeit nimmt zu, wenn: die Größe der **Wildschweinpopulation reduziert** wird (so weit wie möglich); **Kadaver** sicher **beseitigt** werden (so weit wie möglich); die **Biosicherheit** bei der **Jagd** beachtet wird.

# ASP: das Virus und die Umwelt

Da die Infektion nicht durch einen ausschließlich dichteabhängigen Mechanismus übertragen wird, müssen wir umstellen auf eine

## **Reduzierung der Umweltkontamination mit dem Virus**

Damit wird das Problem nicht durch eine rein mechanistische Reduktion der Wildschweindichte bekämpft, sondern durch die Verringerung der Viruslast in der Umwelt.



European  
Commission

## Ständige Sachverständigengruppe für Afrikanische Schweinepest in der Region Baltikum und Osteuropa unter dem Dach des GF-TADs

SGE ASF3: Moskau (Russland), 15.–16. März 2016

Die Reduzierung der Wildschweinpopulation sollte in Kombination mit anderen Bekämpfungsmaßnahmen im Rahmen einer Wildschweinmanagementstrategie erwogen werden, die **auf die Verringerung der Umweltkontamination mit dem ASP-Virus ausgerichtet ist.**



## EU-Strategie (siehe EFSA, 2015)

- ◆ Reduzierung der Wildschweinpopulation durch gezielte Jagd auf Bachen
- ◆ Erfassung und sichere Beseitigung von mindestens 50% der infizierten Tierkörper
- ◆ Verbot der Winterfütterung/lebenserhaltenden künstlichen Fütterung

Anwendung der Strategie mindestens 100 km vor erkannten Fällen

Es handelt sich um eine mittelfristige Strategie, welche die Präsenz des Virus für einen Zeitraum von mehreren Jahren akzeptiert.

## ASP-Strategie für den östlichen Teil der EU

Dokument SANTE/7113/2015- Rev. 7 (08.06.2017)

Strategische Hauptpunkte in Bezug auf Wildschweine:

- Ködern statt füttern
- Gezielte Jagd; Priorität auf adulten und subadulten weiblichen Tieren
- Bei der Jagd soll eine übermäßige Wanderung der Tiere in bestimmte Gebiete vermieden werden
- Mindestanforderungen zur Biosicherheit für Jäger  
(Zurichtbereiche, Tierkörper-Lagerungsbedingungen, Testergebnisse, Beseitigung und Vernichtung von Nebenerzeugnissen, Desinfektion usw.)



European  
Commission

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**



Diese Präsentation erfolgt unter Vertrag mit der Exekutivagentur für Verbraucher, Gesundheit, Landwirtschaft und Lebensmittel (<http://ec.europa.eu/chafea>). Der Inhalt dieser Präsentation liegt in der alleinigen Verantwortung von Opera S.u.r.l., dem Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia e Emilia Romagna Opera Surl und dem Staatlichen Lebensmittel- und Veterinärdienst Lettlands und kann in keiner Weise als Sichtweise der Exekutivagentur für Verbraucher, Gesundheit, Landwirtschaft und Lebensmittel oder einer anderen Stelle der Europäischen Union angesehen werden. Die Exekutivagentur für Verbraucher, Gesundheit, Landwirtschaft und Lebensmittel oder jede andere Stelle der Europäischen Union ist unter keinen Umständen verantwortlich für den Inhalt von Kommunikationsmaterialien, die von Auftragnehmern erstellt werden.

## **Opera S.u.r.l.**

Viale Parioli 96 - 00197 Roma - Italy  
Tel +39 06 96042652 / +39 06 8080111  
Fax +39 06 89280678  
[info@opera-italy.it](mailto:info@opera-italy.it); [www.btsftraining.com](http://www.btsftraining.com);  
[www.opera-italy.it](http://www.opera-italy.it)

## **Bessere Schulung für sicherere Lebensmittel BTSF**

• *European Commission  
Consumers, Health, Agriculture and Food Executive  
Agency  
DRB A3/042  
L-2920 Luxembourg*