



Merkblatt AFRIKANISCHE SCHWEINEPEST

Die Afrikanische Schweinepest (ASP) ist eine hochansteckende, anzeigepflichtige, virale Erkrankung der Schweineartigen. In Europa betrifft die ASP nur Haus- und Wildschwein, in Afrika können sich auch Warzenschwein, Buschschwein und Riesenwaldschwein mit dem ASP-Virus infizieren. Bei einem Ausbruch der ASP ist mit sehr schweren wirtschaftlichen Folgen für das betroffene Land zu rechnen.

Erreger

Die ASP wird durch ein Virus verursacht, das ASP-Virus, das zur Virus-Gattung Asfivirus gehört. Das ASP-Virus kann monatelang im Blut, Kot oder Fleischprodukten überleben - ob eingefroren, gekühlt oder bei Raumtemperatur.

Das ASP-Virus wird durch Hitze inaktiviert (Fleischvorbereitung, Waschen von Kleidern; empfohlen wird 60 min. bei 70°C) und durch Desinfektionsmittel zerstört. Wirksam sind alle Desinfektionsmittel mit Wirkspektrum gegen Viren, vor allem solche auf Peressigsäure-Basis. Eine Liste getesteter Mittel ist auf der Webseite des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zu finden (unten im Abschnitt «Weitere Informationen > Im Seuchenfall»):

<https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/tiere/tierseuchen/uebersicht-seuchen/alle-tierseuchen/afrikanische-schweinepest-asp.html>

Übertragung

Die Übertragung erfolgt durch Kontakt mit infizierten Tieren, deren Produkten und Ausscheidungen, inkl. der Aufnahme von infiziertem Fleisch. Infizierte Tiere können das Virus mit Kot und Harn sowie auch Nasen- und Augenausfluss, Speichel und Sperma ausscheiden, aber die grössten Virusmengen sind im Blut zu finden. Bei toten Tieren ist das Virus in inneren Organen und im Knochenmark nachweisbar.

Die Menschen spielen eine zentrale Rolle in der Ausbreitung der ASP, indem sie durch kontaminierte Gegenstände (z.B. Stiefel), Fahrzeuge, Fleischprodukte und Tierbewegungen das Virus über längere Distanzen transportieren. Hier stellt die Verfütterung von kontaminierten Küchenabfällen oder Essensresten an Haus- und Wildschweine ein besonders grosses Risiko dar. Das Virus kann auch mit kontaminiertem Getreide, Gras, Stroh oder anderen Futtermitteln in Schweinebetriebe eingeführt werden.

In Afrika spielen gewisse Zeckenarten eine wichtige Rolle als Überträger vom ASP-Virus, in Osteuropa scheinen jedoch die Zecken keine Rolle zu spielen.

Symptome

Sowohl beim Wild- wie beim Hausschwein ist der Verlauf meistens kurz und tödlich – in der Regel vergehen weniger als 10 Tage zwischen Infektion und Tod. Ein rascher Krankheitsverlauf und hohe Mortalität ist v.a. zu Beginn eines Ausbruchs in ASP-freien Gebieten zu beobachten; mit der Zeit können langsamere und nicht tödliche Krankheitsformen auftreten.

Die Krankheit ist typischerweise gekennzeichnet durch Fress- und Bewegungsunlust, Fieber und Hautblutungen (nur bei hellhäutigen Hausschweinen auffallend). Atemnot und Durchfall können auch vorkommen. Beim Aufbrechen sind Blutungen in den inneren Organen auffallend, wie z.B. den Nieren, die dann zahlreiche punktförmige Blutungen aufweisen, und in der Harnblase. Die Lymphknoten im Bereich des Magens und der Leber sind typischerweise dunkelrot und vergrössert. Es kann zur Schaumbildung in der Lunge und der Luftröhre kommen. Beim Hausschwein ist auch die Milz typischerweise stark vergrössert.

Epidemiologie

In Osteuropa ist die ASP zuerst bei Hausschweinen nachgewiesen worden (in Georgien in 2007, s. unten) und dann auch bei Wildschweinen. Die Krankheit hat sich seitdem stark ausgebreitet. **Dabei spielen illegale und legale Bewegungen von kranken Schweinen sowie der Transport von kontaminierten Materialien und Lebensmitteln durch den Menschen eine grosse Rolle:** so kann der Virus über Hunderte von Kilometern verschleppt werden. Ausbrüche bei Haus- und Wildschweinen, mit gegenseitiger Ansteckung (ping-pong) und der daraus entstehenden lokalen Kontamination der Umwelt, führen zur regionaler Aufrechterhaltung aber zu einer relativ langsamen geographischen Ausbreitung der Seuche.

Das ASP-Virus ist extrem widerstandsfähig und kann daher sehr lange in Tierkadavern und vermutlich auch im umliegenden Boden nach der Auflösung der Körpergewebe ansteckungsfähig bleiben, insbesondere bei kalten Temperaturen. So könnten

sich Wildschweine, die Aas fressen oder einfach einen kontaminierten Boden mit der Nase umwühlen, über viele Monate an den Resten von einem einzigen Wildschwein infizieren.

Hohe Wildschweindichten und bestimmte Praktiken des Wildschweinmanagements wie zum Beispiel Zufütterungen können eine Rolle bei der Ausbreitung und Aufrechterhaltung der Infektion in Wildschweinpopulationen spielen. Der Verdacht liegt nahe, dass bei einer höheren Anzahl Tiere und beim Vorkommen von Ansammlungspunkten mehr Tierkontakte stattfinden, was die Übertragung des ASP-Virus begünstigen kann.

Es gibt keine Behandlungsmöglichkeiten, und zurzeit ist auch keine Impfung möglich. Deshalb stellen die Vorbeugung der Verschleppung des Virus und die Früherkennung von Fällen (inkl. rasche Entsorgung der Tierkadaver) sowie ein naturnahes Wildschweinmanagement und eine hohe Biosicherheit auf Schweinebetrieben die einzigen Massnahmen dar, die zur Einschränkung der Ausbreitung der Krankheit beitragen können.

Gefahr für den Menschen

Das ASP-Virus stellt keine Gefahr für die menschliche Gesundheit dar.

Situation in der Schweiz und Europa

Die ASP wurde erstmals in Afrika zu Beginn des 20. Jahrhundert nachgewiesen und ist heute auf dem afrikanischen Kontinent weit verbreitet.

Die Schweiz ist gegenwärtig frei von ASP. Jedoch breitet sich die ASP progressiv von Osteuropa nach Westen aus: Im Jahr 2007 wurde die ASP in Georgien eingeschleppt; von dort hat sie sich nach Armenien, Russland, Ukraine und Belarus ausgebreitet. Im Jahr 2014 hat die Krankheit Litauen, Polen, Lettland und Estland erreicht. Im Juni 2017 wurde sie erstmals in Tschechien bei toten Wildschweinen nachgewiesen, ca. 400 km von der nächsten Krankheitsfront entfernt; innerhalb von ca. 4 Monaten wurden in diesem Gebiet über 100 Fälle aufgefunden. Der Ursprung der Infektion ist nicht definitiv geklärt, aber laut Tschechischen Behörden wird angenommen, dass Ukrainische Mitarbeiter der Wäscherei des örtlichen Krankenhauses das Virus durch mitgebrachten Rohspeck eingetragen haben. Ausbrüche von ASP bei Hausschweinen wurden in Hinterhofhaltungen in Rumänien im Juli und wieder im Dezember 2017 nachgewiesen. Es ist zu erwarten, dass eine weitere Ausbreitung nach Westen vorkommen wird: Das Risiko einer Einschleppung nach Westeuropa gilt nun als sehr gross. Die Frage ist deshalb weniger, ob die ASP nach Westeuropa kommen wird, sondern viel mehr, wann und wo der nächste Ausbruch auftreten wird.

Literatur:

- Bellini et al. 2016. Preventive measures aimed at minimizing the risk of African swine fever virus spread in pig farming systems. *Acta Veterinaria Scandinavica* 58:82. DOI: 10.1186/s13028-016-0264-x
- Carlson et al. 2017. Simplifying sampling for African swine fever surveillance: Assessment of antibody and pathogen detection from blood swabs. *Transboundary and Emerging Diseases* 2017; 1-8. DOI: 10.1111/tbed.12706
- Gallardo et al. 2015. African swine fever: a global view of the current challenge. *Porcine Health Management* 2015; 1:21. DOI: 10.1186/s40813-015-0013-y
- Schulz et al. 2017. African and classical swine fever; similarities, differences and epidemiological consequences. *Veterinary Research* 48:84. DOI: 10.1186/s13567-017-0490-x

Autor: M.-P. Ryser-Degiorgis

Herzlichen Dank an Dominique Suter, Cordia Wunderwald, Christina Nathues (Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen) und Thomas Gerner (Bundesamt für Umwelt) für das kritische Durchlesen und die angebrachten Verbesserungen, und an Sandra Blome (Friedrich-Löffel Institut) für die Verfügungstellung des Bildmaterials.

Was kann ich als Jäger, Wildhüter, Naturliebhaber, Spaziergänger oder Reisender tun?

Tot aufgefundene Wildschweine melden

Da die ASP eine meist tödlich verlaufende Tierseuche ist, ist im Falle eines ASP-Eintrags in die Wildschweinpopulation mit höheren Fallzahlen toter Wildschweine zu rechnen. So kann ein Anstieg tot aufgefundener Wildschweine das erste Anzeichen für einen ASP-Ausbruch sein. Insbesondere beim Fund mehrerer toter Tiere im gleichen Umkreis sollte ASP als mögliche Ursache betrachtet werden. **Deshalb ist es wesentlich, dass in der jetzigen beunruhigenden Lage in Europa tot aufgefundene Wildschweine, die nicht eindeutig an einem Verkehrsunfall gestorben sind, oder die wegen Krankheitssymptomen erlegt wurden, systematisch gemeldet und untersucht werden.** Die Erfahrungen in ASP-Gebieten zeigen, dass dort bis über 50% der Totfunde mit dem ASP-Virus infiziert sind. Die Beprobung und Untersuchung von gesunden, auf der Jagd erlegten Wildschweinen sowie von in Verkehrsunfällen gestorbenen Tieren hingegen bringt für die Frühwarnung wenig, da die grosse Mehrheit dieser Tiere nicht infiziert ist.

Tot aufgefundene oder krank erlegte Wildschweine sollten unverzüglich einer Fachstelle gemeldet (Veterinäramt, Jagdverwaltung, Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin) und für eine Untersuchung zur Verfügung gestellt werden. Geeignete Proben für eine Untersuchung auf ASP sind Blut sowie verschiedene Organe wie Milz, Niere, Lymphknoten, Lunge, Leber (vorzugsweise solche mit sichtbaren Veränderungen), bei aufgelösten Tierkadavern auch Knochenmark. Es ist jedoch empfohlen, tot aufgefundene Wildschweine ungeöffnet und gut eingepackt an die gewählte Untersuchungsstelle zu bringen.

Vorsichtsmassnahmen bei ASP-Risikolagen

- Tote Wildschweine mit **Handschuhen** manipulieren und sofort einer Fachstelle melden (Veterinäramt, Jagdverwaltung, Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin)
- Nach Kontakt mit einem tot aufgefundenen Wildschwein unbedingt Hände, Ausrüstung (inkl. Messer, Stiefel und Behälter) und Kleider **waschen/desinfizieren**; sowie Kontakte mit Hausschweinen vermeiden
- Bei **Jagdreisen** in Osteuropa daran denken, dass ohne grosse Vorsichtsmassnahmen das unsichtbare Virus in die Schweiz eingeschleppt werden könnte (Jagdausrüstung, Transportmittel, Nahrungsmittel, Jagdtrophäen)
- **Keine Küchenabfälle an Wild- und Hausschweine verfüttern**; generell Kontakte zwischen Haus- und Wildschweinen vermeiden
- **Keine Nahrungsreste in der Natur** liegen lassen und Produkte mit dem geringsten Anteil Fleisch **AUF KEINEN FALL** «für den Fuchs» in den Wald werfen (d.h. sämtliche Essensreste unzugänglich für Wildschweine entsorgen)
- **Keine Wildzufütterungen**; generell tiefe, naturnahe Wildschweindichten fördern



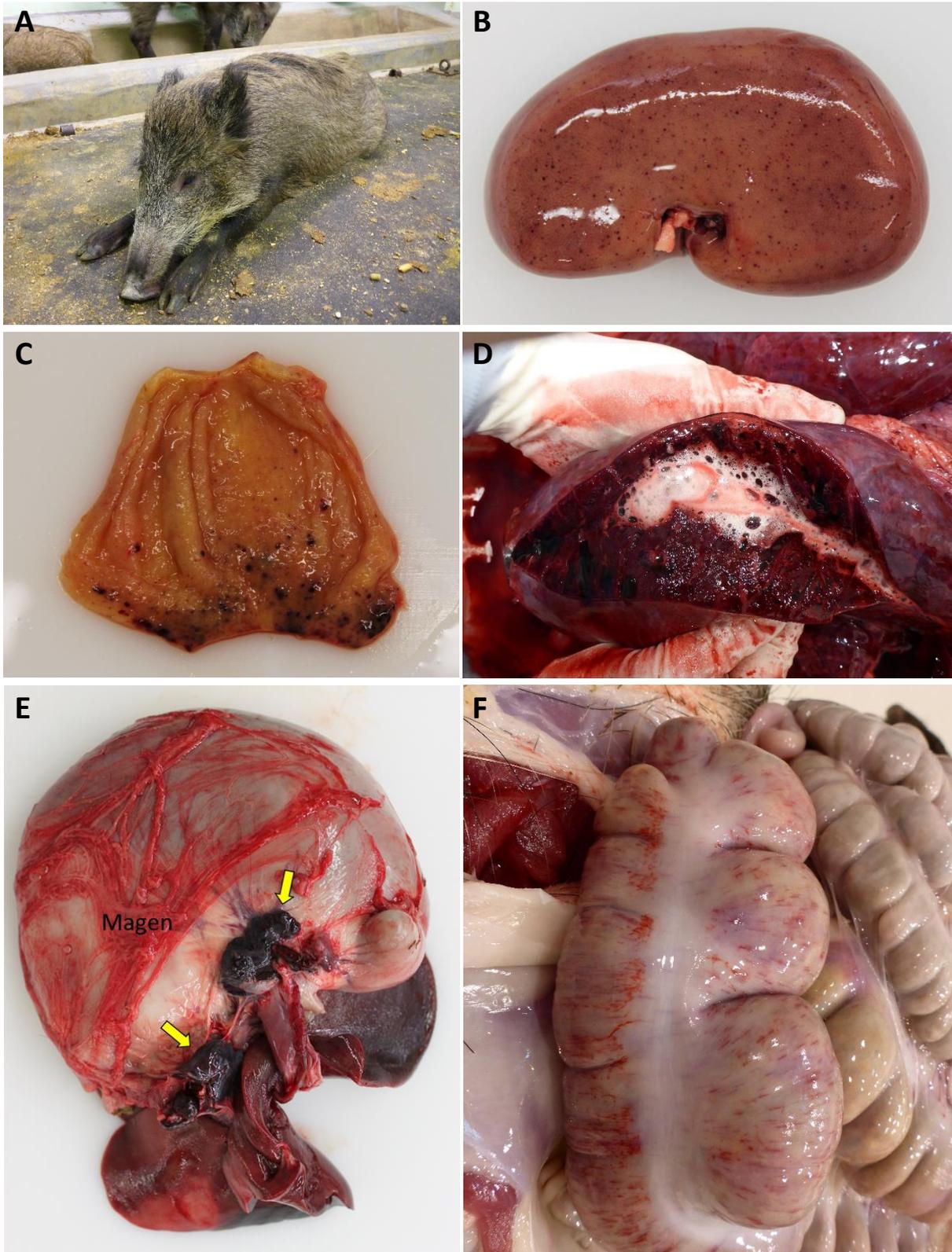


Abb. 1-6: ASP-bedingten Organveränderungen bei Wildschweinen: A) Wildschweine, die mit dem Virus der Afrikanischen Schweinepest infiziert sind, zeigen typischerweise Bewegungsunlust. B) Niere mit zahlreichen punktförmigen Blutungen. C) Aufgeschnittene Harnblase mit punktförmigen Blutungen (schwärzliche Pünktchen). D) Aufgeschnittene Lunge mit viel Schaum auf der Schnittfläche. E) Geschwollene dunkelrot-schwärzlich verfärbte Lymphknoten (gelbe Pfeile) im Bereich des Magens und der Leber. F) Darmabschnitt mit zahlreichen Blutungen (rote Streifen). [Quelle für alle Bilder: Friedrich-Löffel Institut, Deutschland]