

## Erstmaliger Nachweis der Afrikanischen Schweinepest in Deutschland

Die erste Ausbruchsmeldung der Afrikanischen Schweinepest (ASP) in Deutschland erfolgte am 09. September 2020 und wurde am 10. September 2020 vom Nationalen Referenzlabor am Friedrich-Loeffler-Institut auf der Insel Riems bestätigt. Die Afrikanische Schweinepest (ASP) bei Wild- und Hausschweinen hat sich seit nunmehr 13 Jahren ausgehend von ersten Nachweisen in Georgien nach Osten und Westen ausgebreitet. Die Gesamtzahl der Ausbrüche hat sich in den vergangenen Jahren kontinuierlich erhöht, wobei die Zahlen, bedingt durch die Bekämpfung der Tierseuche, länderspezifischen Schwankungen unterliegen. Im Jahr 2019 gab es insgesamt 1911 gemeldete Ausbrüche bei Hausschweinen und 6393 Fälle von ASP bei Wildschweinen im Baltikum, Belgien, Bulgarien, Polen, Rumänien, Serbien, der Slowakei, Ukraine und Ungarn. Die derzeitigen Ausbrüche sind nicht die ersten ASP-Fälle in Europa. Die ASP wurde 1960 auf die iberische Halbinsel nach Spanien und Portugal sowie 1978 nach Sardinien eingeschleppt. Die Erkrankung wurde 1993 in Portugal und 1995 in Spanien getilgt, blieb aber in Sardinien bis heute enzootisch<sup>1</sup>. Einzelne limitierte Ausbrüche traten in den 1980er Jahren in mehreren europäischen Staaten auf. Diese wurden jedoch erfolgreich bekämpft, was in jüngster Zeit auch in der Tschechischen Republik (2017) und Belgien (2019/2020) gelang.

Der Erreger, das Virus der Afrikanischen Schweinepest (ASPV), gehört zum Genus *Asfivirus* innerhalb der Familie *Asfarviridae*. Es handelt sich um ein großes, behülltes DNA-Virus, welches sich primär im Zytoplasma von Monozyten und Makrophagen vermehrt. Empfängliche Wirte sind ausschließlich Schweine (Haus-, Wild-, Busch-, Warzenschweine). Für den Menschen ist das ASPV ungefährlich. Afrikanische Warzen- und Buschschweine beherbergen das Virus und bilden ein natürliches Reservoir. Generell ist der Infektionsverlauf bei diesen Tieren asymptomatisch. Indirekte Übertragungswege sowie die Übertragung der Infektion durch Kontakt von Tier zu Tier stehen im Vordergrund. In Afrika tragen zusätzlich Lederzecken der Gattung *Ornithodoros* zur Übertragung der Infektion bei, die sich bei einer Blutmahlzeit an einem Tier, das Viren im Blut hat, infizieren können und das Virus anschließend transstadial<sup>2</sup> und transovariell<sup>3</sup> innerhalb der Zeckenpopulation weitertragen. Bei einer erneuten Blutmahlzeit können sie den Erreger wieder auf Schweine übertragen. Bei Haus- und Wildschweinen ist ASP eine mittel- bis niedrigkontagiöse, meist tödlich verlaufende Infektionskrankheit. In Abhängigkeit von der Virulenz des Erregers und verschiedenen Wirtsfaktoren werden sehr schnell auftretende bis chronische Verlaufsformen beobachtet, die differentialdiagnostisch nicht von Infektionen mit dem Virus der klassischen Schweinepest (Genus *Pestivirus* innerhalb der Familie *Flaviviridae*) unterschieden werden können. Aus diesem Grunde ist eine labordiagnostische Abklärung zwingend erforderlich. Es stehen sowohl direkte Verfahren zum Nachweis des Erregers als auch indirekte Verfahren zum Antikörpernachweis zur Verfügung.

Der in Europa vorherrschende Virusstamm ist für Schweine aller Altersstufen nach Infektion stark virulent und verursacht eine Letalität von > 90 Prozent. Innerhalb einer Woche nach Infektion

---

<sup>1</sup> Enzootisch bezeichnet ständiges oder sich häufig wiederholendes Auftreten einer Infektionskrankheit bei Tieren in bestimmten Gegenden, Beständen oder Orten.

<sup>2</sup> Der Erreger verbleibt von einem Lebensstadium zum nächsten im Vektor.

<sup>3</sup> Der Erreger wird über den Eierstock bzw. die Eizellen des Vektors auf die Nachkommen übertragen.

entwickeln betroffene Tiere hohes Fieber sowie schwere Allgemeinerkrankungen (Mattigkeit, Bindehautentzündungen, Bewegungsstörungen, Diarrhoe) und scheiden das Virus während der klinischen Phase aus. Bei akut-letalen Verläufen können hämorrhagische Symptome im Vordergrund stehen (Blutungen an Haut- und Schleimhäuten des Atmungs- und Verdauungstraktes) und mit zyanotischen<sup>4</sup> Veränderungen verschiedener Hautpartien (Ohren, Bauch, Extremitäten) einhergehen. Trotz vielfältiger Bemühungen steht gegen ASP bisher kein einsetzbarer Impfstoff zur Verfügung.

Das Virus ist in der Umgebung gegenüber pH-Wert Änderungen (pH 4-10) und Temperaturschwankungen sehr widerstandsfähig. Die Überlebensfähigkeit des Virus im Kot beträgt 60-100 Tage; in Lebensmittelprodukten kann sich der Erreger durch den Transport von nicht durchgegartem Fleisch infizierter Schweine (z.B. Schinken, Salami) verbreiten. Besonders das (illegale) Verfüttern von Speiseabfällen an Schweine stellt hierbei ein Risiko für die Einschleppung dar. Somit kann das Virus über Transportwege über große Strecken unmittelbar verbreitet werden.

Bei Ausbruch der ASP gelten grundsätzlich die in der Schweinepest-Verordnung festgehaltenen Maßnahmen. Nach amtlicher Feststellung von ASP bei Wildschweinen erfolgt basierend auf diesen Vorgaben und ergänzend hierzu in Anpassung an die jeweils örtlichen Gegebenheiten die Einrichtung eines sog. *gefährdeten Gebiets* (entspricht dem Seuchengebiet im Sinne des Artikels 15 der Richtlinie 2002/60/EG) sowie einer *Pufferzone* (entspricht Teil I des Anhangs des Durchführungsbeschlusses 2014/709/EU). Änderungen des Bundesjagdgesetzes und Tiergesundheitsgesetzes ermöglichen in Deutschland die Einschränkung des Personen- und Fahrzeugverkehr, die Absperrung bestimmter Gebiete, die Beschränkung oder das Verbot der Jagd, die Beschränkung oder das Verbot der Nutzung landwirtschaftlicher Flächen, das Anlegen von Jagdschneisen, vermehrte Fallwildsuche sowie die Beauftragung einer verstärkten Bejagung. Das *gefährdete Gebiet* umfasst den infizierten bzw. infektionsverdächtigen Bereich. In diesem Bereich werden als Maßnahmen u.a. empfohlen: Jagdruhe um das Versprengen infizierter Tiere zu vermeiden, intensive Fallwildsuche und Probennahme von jedem tot gefundenen Wildschwein sowie unschädliche Entsorgung der Tierkörper. Für Hunde gilt Leinenpflicht. In einer *Pufferzone* um das gefährdete Gebiet wird empfohlen, die Wildschweinpopulation intensiv zu bejagen. Für alle Beteiligten bei der ASP-Bekämpfung gilt, dass Kontaminationen insbesondere durch Blut auf der Ausrüstung, Kleidung, Schuhwerk, Gerätschaften und Fahrzeugen zu vermeiden bzw. durch Reinigung und Desinfektion (vor Verlassen der entsprechenden Bereiche) zu beseitigen sind.

Am 10. September 2020 wurde ASP bei einem tot aufgefundenen Wildschwein in der Gemeinde Schenkendöbern im Spree-Neiße-Kreis in Brandenburg etwa 6 km von der deutsch-polnischen Grenze entfernt offiziell bestätigt. Es handelte sich dabei um eine 2-3 Jahre alte Bache, die sich in einem starken Verwesungszustand befand. Knochen des Vorderlaufes waren zur Untersuchung an das Landeslabor Berlin-Brandenburg eingesandt und nach positiver Vortestung im Nationalen Referenzlabor für ASP am Friedrich-Loeffler-Institut bestätigt worden. Der Kadaver lag in einem Graben zwischen zwei abgeernteten Maisfeldern.

Seither wurden weitere ASP-positive Befunde in nahem Umkreis auch im Landkreis Oder-Spree bestätigt. Mit weiteren Funden ist zu rechnen. Damit wurde die ASP zum ersten Mal in Deutschland nachgewiesen. Die nach EU- und nationalem Recht zu ergreifenden Maßnahmen werden auf Landes-

---

<sup>4</sup> Mit Zyanose bezeichnet man in der Medizin eine violette bis bläuliche Verfärbung der Haut, der Schleimhäute, der Lippen und der Fingernägel.

und Kreisebene umgesetzt. Wie der Erreger in diesem Fall eingetragen wurde, lässt sich nicht zweifelsfrei ermitteln. Die geographische Nähe zu einem Ende letzten Jahres entstandenen Infektionscluster im Westen Polens (die in Deutschland identifizierten Fälle liegen etwa 30 km westlich des nächstliegenden ASP-Befunds in Polen) macht einen Eintrag durch migrierende, infizierte Wildschweine aber sehr wahrscheinlich. Die nun zu treffenden Maßnahmen orientieren sich an den erfolgreich umgesetzten Maßnahmen in der Tschechischen Republik und in Belgien und beinhalten Betretungsverbote, Regulierung von jagdlichen Maßnahmen, Einzäunungen und vor allem die Suche nach weiteren toten Wildschweinen, um die genaue Ausdehnung des infizierten Gebiets zu bestimmen und die Entfernung der Kadaver als bedeutsame Infektionsquelle zu realisieren.

Referenzen bei den Verfassern.

Autoren:

Dr. Sandra Blome  
Institut für Virusdiagnostik, Friedrich-Loeffler-Institut  
Südufer 10  
17493 Greifswald-Insel Riems  
Email: sandra.blome@fli.de

Dr. Klaus Depner  
Institut für Internationale Tiergesundheit/One Health, Friedrich-Loeffler-Institut  
Südufer 10  
17493 Greifswald-Insel Riems  
Email: klaus.depner@fli.de

Dr. Carola Sauter-Louis  
Institut für Epidemiologie, Friedrich-Loeffler-Institut  
Südufer 10  
17493 Greifswald-Insel Riems  
Email: carola.sauter-louis@fli.de

Prof. Dr. Dr. Thomas Vahlenkamp  
Institut für Virologie, Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Leipzig  
An den Tierkliniken 29  
04103 Leipzig  
Email: thomas.vahlenkamp@uni-leipzig.de

Prof. Dr. Dr. h.c. Thomas Mettenleiter  
Friedrich-Loeffler-Institut  
Südufer 10  
17493 Greifswald-Insel Riems  
Email: thomas.mettenleiter@fli.de