Gefahr für hiesige Schweinebestände?

In den USA sorgt die Abkürzung PEDV für Schrecken unter den Schweinehaltern. Sie steht für eine massive Durchfallkrankheit bei Saugferkeln, meist mit Todesfolge. Das *Wochenblatt* sagt Ihnen, wie die Lage für Bayern einzuschätzen ist.

Seit Mai 2013 breitet sich in den Schweinebeständen der USA eine neue, hochansteckende Schweinekrankheit aus – die sogenannte endemische Virusdiarrhoe, die im englischen mit PED (Porcine Epidemic Diarrhoe) abgekürzt wird. Sie verursacht sehr hohe Verluste bei Saugferkeln, einen Rückgang der Herdenfruchtbarkeit und Leistungseinbrüche in der Aufzucht und Mast. Man vermutet, dass der Erreger aus Ostasien (China), wo die Seuche seit 2011 kursiert, in die USA eingeschleppt wurde.

FOTO: SCHUSTER

Schweine in den USA sind vom PED-Virus stark betroffen. Ob sich das Virus auch bis nach Bayern ausbreiten kann?

PED und TGE

Das Krankheitsbild der PED ist von massivem, wässrigem Durchfall und Erbrechen geprägt. Im akuten Fall gleicht es dem Bild der TGE (Transmissible Gastro-Enteritis), die sich seit den 70er-Jahren in der EU ausgebreitet hat. Die TGE trat damals unter dem Namen „Oldenburger Schweineseuche" in Norddeutschland auf und hatte bis Anfang der 80er-Jahre auch die meisten Schweinebestände in Bayern erfasst.

Beide Krankheiten werden durch Coronaviren verursacht, die nur bei Schweinen vorkommen. Wenn die Viren über die Schnauze aufgenommen wurden, befallen sie die Epithelzellen im Dünndarm. Die Zellen gehen durch die Virusvermehrung zugrunde. Das führt zur Atrophie (Verkürzung) der Darmzotten, die für die Resorption von Flüssigkeit und löslichen Futterinhaltsstoffen wie Mineralien verantwortlich sind.

Die Folge ist eine massive Resorptionsstörung (mangelnde Aufnahme von Nährstoffen) mit hohem Wasser- und Elektrolytverlust. Der Verlust erscheint als gelblicher, wässriger Durchfall und führt zur Austrocknung und zum Gewichtsverlust.

Es dauert etwa eine Woche, bis sich die Darmzellen regeneriert haben und der Darm wieder funktioniert. Ferkel unter zwei Wochen sind nicht im Stande, diese Zeit zu überstehen und sterben meist durch den Durchfall. Ältere Ferkel, die die Krankheit überstehen, bleiben oft im Wachstum zurück.

Läufer, Mastschweine und Sauen erkranken gleichermaßen. Die Hauptsymptome sind ein Rückgang der Futteraufnahme, leichtes Fieber, wässriger Durchfall, gelegentliches Erbrechen verbunden mit einem Verlust an Körpergewicht. Am stärksten sind die säugenden Sauen betroffen.

Die Viren von PED und TGE sind in der Umwelt bei Stalltemperaturen nur kurze Zeit haltbar und gehen innerhalb von Stunden bis wenigen Tagen zugrunde. Im tiefgefrorenen Zustand überleben sie hingegen jahrelang.

Wenn sie in einen voll empfänglichen Bestand eingeschleppt werden, ist die Infektion nicht mehr zu stoppen. Durchfall und Erbrechen treten bei den ersten Tieren bereits ein bis drei Tage danach auf.

Während der Vermehrungsphase im Darm wird das Virus mit dem Kot in großen Mengen ausgeschieden und im Bestand verbreitet. Die Ausbreitung im ganzen Bestand kann auch durch die beste Hygiene kaum verhindert werden.

Die Erfahrung mit TGE hat gezeigt, dass es eher von Vorteil ist, die Übertragung zu beschleunigen und z. B. tragende Sauen über infizierten Durchfallkot frühzeitig und gezielt anzustecken, um dann höhere Verluste bei Saugferkeln zu vermeiden.

Therapie

Es gibt keine kausale Therapie (die Krankheitsursache beseitigend), die gegen die Virusinfektion hilft. Schweinehalter sollten ihre Tiere aber durch eine symptomatische Therapie (die Krankheitsanzeichen lindern) unterstützen, um den Wasser- und Elektrolytverlust auszugleichen: Zum Stabilisieren der Darmfunktion ist ein zweitägiger Futterentzug zu empfehlen, verbunden mit einem großzügigen Wasser- und Elektrolytangebot.

Standard in der Elektrolyttherapie ist eine Lösung mit 8 g Natrium (im Kochsalz) und 40 g Glukose (Trau-

Entwicklung in den USA

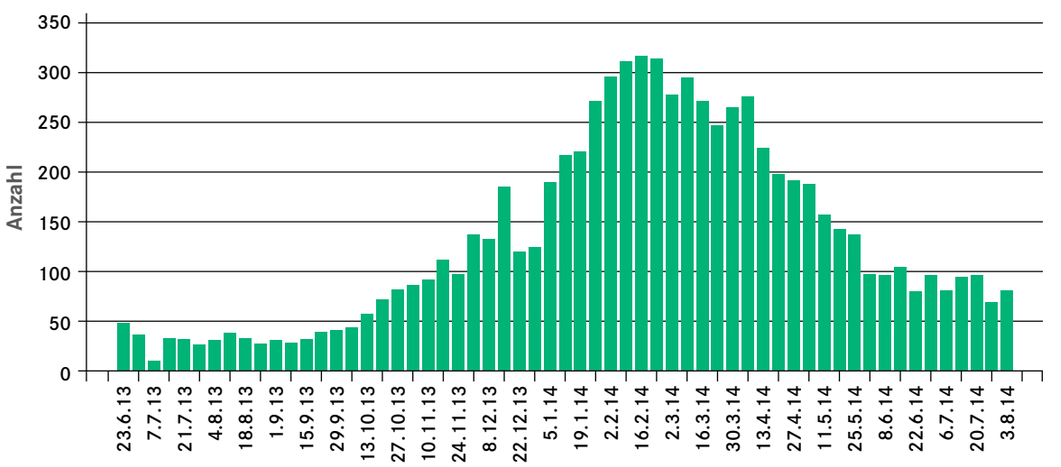
Seit die ersten PED-Fälle im April 2013 in Iowa, USA, auftraten, hat sich die Krankheit in den meisten Bundesstaaten der USA bis nach Kanada und Mexiko ausgebreitet. Laut Angaben der Vereinigung amerikanischer Schweinetierärzte ist die Zahl der Neuerkrankungen pro Woche von anfangs 50 bis März 2014 auf über 300 Bestände angestiegen und seitdem auf 100 neue Fälle wöchentlich gesunken. Die Vereinigung gibt an, dass bis April 2014 über 5000 Bestände infiziert wurden.

Nach aktuellen Zahlen des US-amerikanischen Landwirtschaftsministeriums aus der Viehzählung im Juni 2014 ging der Schweinebestand in den Staaten gegenüber dem Vorjahr um 3 Mio. (4,7 %) auf 62 Mio. Tiere zurück, was vor allem auf die hohen Verluste bei Saugferkeln zurückzuführen ist.

FOTO: HARLIZIUS/SCHWEINEGESUNDHEITSDIENST NRW

Gelblicher Durchfall bei einem bereits dehydriertem Saugferkel deutet auf PEDV hin.

Gemeldete PED-Fälle in den USA



QUELLE: USDA – ANIMAL AND PLANT HEALTH INSPECTION SERVICE

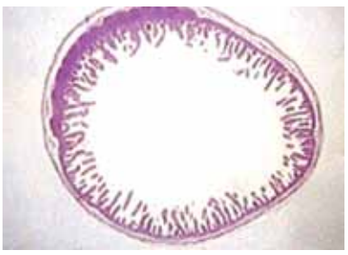
benzucker) pro Liter Wasser. Für Ferkel sind kommerzielle Elektrolytpräparate zu empfehlen, die neben Natrium und Glukose weitere essenzielle Mineralien enthalten. In jedem Fall ist das Beifutter zu entfernen!

Für die Gruppenbehandlung älterer Tiere (Läufer, Mastschweine, Sauen) kann aus Kostengründen statt Traubenzucker auch Dextrose verwendet werden, die im Agrarhandel erhältlich ist. Während des Futterentzugs muss ständig Elektrolytlösung angeboten werden sowie Wasser zur freien Verfügung.

Erkennung und Immunität

Im Verdachtsfall ist als erstes der Hoftierarzt einzuschalten. Zur diagnostischen Abklärung sind akut erkrankte Ferkel lebend zur Sektion zu bringen. In jedem Fall muss vorher mit dem Labor Kontakt aufgenommen werden.

PED: In China und den USA wurde beobachtet, dass nach Erstausbrüchen von PED die Krankheit in denselben Beständen nach zwei bis vier Monaten erneut aufflammte. Das konnte auch durch zusätzliche Immunisierung durch eine Rückfütterung („feedback“) mit infiziertem Material nicht verhindert werden. Erste Versuche mit verschiedenen Impfstoffen ergaben ebenfalls nur einen zeitlich begrenzten Schutz gegen die Krankheit.



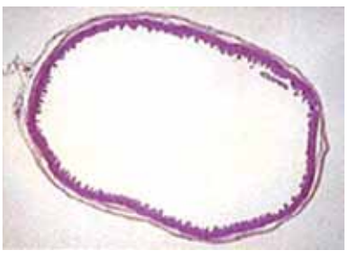


FOTO: TGD BAYERN

Querschnitt durch den Dünndarm: Eine gesunde Darmschleimhaut mit Darmzotten (l.). Die Darmzotten sind durch PED zurückgegangen (r.), sie regenerieren sich in etwa einer Woche.

TGE: Nach dem TGE-Seuchenzug in Europa breitete sich ab 1984 ein respiratorisches Coronavirus (PRCV) in Schweinebeständen aus. Dieses Virus verursacht eine Kreuzimmunität gegen TGE und schützt die Tiere weitgehend gegen eine erneute Infektion. Dadurch sind die meisten Bestände bei der Antikörperbestimmung im Blut TGE-positiv, was beim Export von Zuchttieren zu Problemen führen kann.

Endemische Form

Nach dem Ausbreiten (Epidemie) und dem Ersteintrag in einen Bestand kommt es zu einer begrenzten Herdenimmunität, wenn der Erreger weiter im Bestand im Umlauf ist (Endemie). Die TGE verläuft meist unauffällig fast ohne klinische Symptome, PED hingegen tritt auch im wiederholten Mal mit deutlichen Krankheitssymptomen auf. Deshalb wird in China, USA und Kanada intensiv an der Entwicklung von Impfstoffen gearbeitet.

Risikopotenzial

Das PED-Virus hat trotz der geringen Haltbarkeit in der Umwelt ein hohes Ansteckungspotenzial. Die fäkal-orale (Kot im Maul) Übertragung lässt die Krankheit sich rasch ausbreiten – innerhalb der Bestände und in einer Region.

Falls das Virus nach Europa eingeschleppt wird, ist ein Seuchenzug auch in Deutschland kaum zu verhindern, zumal staatliche Bekämpfungsmaßnahmen nicht vorgesehen sind. Um den eigenen Schweinebestand zu schützen, muss man alle Regeln der Biosicherheit einhalten. Es bleibt zu hoffen, dass die Impfstoffentwicklung bald neue Lösungen anbieten kann.

Dr. Hermann Niemeyer
Tiergesundheitsdienst Bayern e. V.