



Mit einer stationären Einstreueinrichtung mit pneumatischem Verteilsystem können mehrere Verteilkreise von einem Vorratsbehälter aus versorgt werden.

2682 × 1454 × 1783 mm. Aufgrund der Größe und des Fassungsvermögens ist er vor allem für Tiefstreu- und Tretmistställe geeignet, kann aber laut Hersteller auch für Liegeboxenlaufställe genutzt werden.

Kleinere Modelle gibt es mit dem „Astor“ von der Firma Hetwin, dem „Ministro“ von JH Agro und dem „Einstreu-Meister“ von Hartmann. Alle Geräte können unterschiedliche Einstreumaterialien, Strohhäcksel oder Kalk mitführen. Für den „Astor“ von Hetwin können verschiedene Routen zu unterschiedlichen Zeiten programmiert werden. Außerdem stellt er mit 250 kg in der Regel kein statisches Problem für die vorhandene Gebäudekonstruktion des Stalls dar. Der „Einstreu-Meister“ von Hartmann erkennt als einziger Einstreuroboter „belegte“ und „nicht belegte“ Liegeboxen, speichert diese und bringt bei seinen nächsten Fahrten so lange Stroh aus, bis alle Liegeboxen eingestreut wurden. Alle schienengeführten Einstreuroboter sind für den Einsatz in Liegeboxenställen – insbesondere in Ställen, in denen mit einem automatischen Melksystem gemolken wird – interessant.

Für Tretmist- und Tiefstreu-ställe sind verschiedene schienengeführte Rund- bzw. Quaderballenauflöser, die eine direkte manuelle Befüllung mit dem Einstreugut benötigen, am Markt. Der Strohballen wird über einen Kratzboden in die Richtung einer messerbestückten Walze bewegt, dort geschnitten bzw. zerkleinert und direkt über Verteilteller am

Roboter ausgebracht. Die Einstreugeräte der Firmen Sumag und GEA müssen zwar manuell mit Strohballen beladen werden, können anschließend aber über Funk bzw. zu programmierten Zeiten durch den Stall fahren. Bei Sumag sind unterschiedliche Streumuster, die das Einstreumaterial bis zu 10 m breit verteilen können, einstellbar. Die Ausbringmenge kann ebenfalls per Funk eingestellt werden. Die Einstreueinrichtung der Firma Knoll + Langohr (früher Limbacher) muss ebenfalls manuell beladen und anschließend ferngesteuert gestartet werden. Das Gerät realisiert Streubreiten bis zu 12 m.

● Pneumatische Einstreueinlage

Die Firma Schauer bietet mit ihrer „Strohmatic“ eine stationäre Einstreueinrichtung mit pneumatischem Verteilsystem an. Es können mehrere Verteilkreise von einem Vorratsbehälter aus versorgt werden. Die Übergabeinheit ist mit einer Staubabsaugung ausgestattet und eingestreut wird aus Rohren, die an der Decke montiert werden. Das Stroh wird über Förderketten im Inneren der Rohre zu den Öffnungen transportiert und gelangt von dort auf die Liegeboxen-, Tretmist- oder Tiefstreuflächen. Die maximale Länge wird mit 200 Metern und einer maximalen Anzahl von 90 Abwurföffnungen angegeben. Dabei beträgt die Strohlänge etwa 2–4 cm. Zusätzlich besteht die Möglichkeit der Mehrfachverteilung (maximal vier Schienen pro Auswurföffnung).

Sophia Sauter, LFL Grub

Jeder muss über die ASP Bescheid wissen

ASP Was würde geschehen, wenn auch bei uns bei Wildschweinen die Afrikanische Schweinepest (ASP) festgestellt würde? Antwort darauf gibt der folgende Beitrag des Stuttgarter Landwirtschaftsministeriums, das auch nochmals auf die wichtigsten Vorbeugemaßnahmen hinweist.

Die Übertragung des ASP-Virus kann über direkten Kontakt von krankem zu gesundem Schwein erfolgen, wobei hier vor allem Blut eine wesentliche Rolle spielt. Bedeutsamer für den Eintrag in einen Stall ist jedoch die indirekte Ansteckungsmöglichkeit über verschiedene Träger, die das ASP-Virus enthalten oder denen es anhaftet. Dazu zählen zum Beispiel Personen bzw. deren Kleidung und Schuhe, Gegenstände sowie Fahrzeuge. Besonders riskant sind Lebensmittel tierischen Ursprungs wie Wurst oder Schinken, in denen sich das ASP-Virus monatelang halten kann.

Es liegt im ureigenen Interesse der Schweinehalter, der Bedrohung ihrer Tiere durch die strikte Einhaltung der notwendigen Biosicherheitsmaßnahmen zu begegnen. Darunter fallen alle Vorkehrungen, die den Tierbestand vor dem Eindringen von Krankheitskeimen schützen:

- Kein Verfüttern von Speiseabfällen!
- Strikte Trennung von Straßen- und Stallkleidung; Stall nur in betriebseigener Kleidung betreten.
- Schuhe wechseln oder gründlich reinigen und desinfizieren.
- Vor und nach Betreten des Stalles Hände mit Seife waschen, möglichst auch desinfizieren.
- Schweine (vor allem in Ausläufen, Freilandhaltung) bzw. Futter, Einstreu sowie alle Gegenstände, die mit den Schweinen in Berührung kommen, vor Kontakt mit Wildschweinen

oder deren Ausscheidungen schützen.

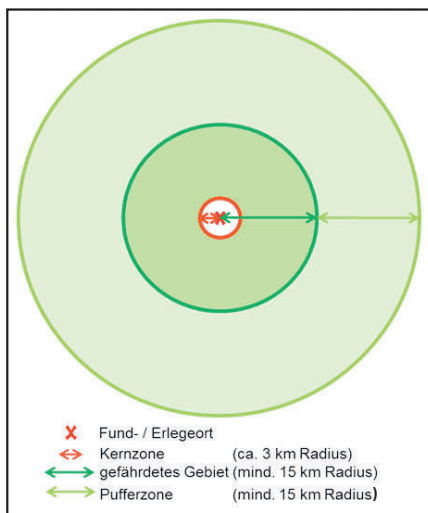
- Gesamtes Betriebsgelände gegen unbefugtes Betreten/Befahren sichern. Besuch betriebsfremder Personen auf unerlässliches Maß reduzieren; Betreten der Ställe nur in betriebseigener oder Einwegkleidung (inklusive Schuhe).
- Nach jeder Ein- und Ausstallung und nach jedem Transport von Schweinen Gerätschaften und Fahrzeuge reinigen und desinfizieren.
- Verendete Schweine in geschlossenem, auslaufsicherem Behälter aufbewahren.
- Regelmäßige Schadnagerbekämpfung durchführen.
- Vorgaben aus Schweinehaltungshygiene-Verordnung einhalten!

Welche Folgen hat ein ASP-Ausbruch?

Ein Ausbruch der ASP in unseren Wild- und insbesondere in den Hausschweinpopulationen würde nicht nur zu immensen Tierleid führen, sondern hätte auch dramatische wirtschaftliche Folgen für die Landwirtschaft in Baden-Württemberg und in ganz Deutschland. Der Nachweis dieser Tierseuche führt in den betroffenen Regionen zu empfindlichen Umsatzeinbußen beim Handel mit Schweinen, Schweinefleischprodukten und sonstigen Erzeugnissen von Schweinen. Denn bei Seuchenfeststellung



Hautverfärbung bei einem Hausschwein mit ASP



ASP-Restriktionsgebiet bei Wildschweinen

werden mit sofortiger Wirkung sowohl durch die EU-Kommission als auch durch Drittländer Handelsbeschränkungen sowie Importstopps verhängt. Darüber hinaus trifft ein Ausbruch schweinehaltende Betriebe in einem bestimmten Umkreis

(sog. Restriktionsgebiet) mit zusätzlichen tiefgreifenden Einschränkungen. Es ist damit zu rechnen, dass eine Einschleppung des ASP-Virus wahrscheinlich zuerst bei Wildschweinen erfolgt. Das zuständige Veterinäramt würde dann ein Restriktionsgebiet von mindestens 30 km Radius um den Fund-/Erlegeort errichten (siehe Grafik).

In diesem Bereich gelten zonenabhängig besondere amtliche Regelungen. Für Hausschweinbestände in diesem Gebiet gelten unter anderem Betretungs- und Befahrverbote sowie Handelsbeschränkungen. So ist das Verbringen von Schweinen aus oder in einen Stall oder Schlachthof nur noch mit Genehmigung und unter hohem Aufwand sowie zusätzlichen Kosten möglich. Die innere Kernzone um den Fund-/

Weitere Informationen im Internet

Weitere Informationen zur ASP gibt es im Internet auf der Homepage des Friedrich-Loeffler-Instituts (www.fli.de/de/aktuelles/tierseuchengeschehen/afrikanische-schweinepest), des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (mlr.baden-wuerttemberg.de/de/unsere-themen/tier-schutz-tiergesundheits/tiergesundheits/tierkrankheiten-tierseuchen-zoonosen/afrikanische-schweinepest) sowie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (www.bmel.de/DE/Tier/Tiergesundheits/Tierseuchen/_texte/ASP.html). □

Erlegeort herum wird eingezäunt, um zusammen mit einem strikten Jagdverbot zu verhindern, dass Wildschweine auswandern und das Virus weiterverbreiten. In diesem Zusammenhang können auch Erntesowie Betretungs- und Befahrverbote für landwirtschaftliche Nutzflächen ausgesprochen werden.

Rasche Eindämmung wichtig

Der Schaden, den die ASP anrichtet, reicht von der existenziellen Bedrohung betroffener Betriebe bis zu schweren wirtschaftlichen Schäden für das ganze Land, ganz abgesehen vom Leiden unzähliger Tiere. Für den Fall, dass das Virus trotz aller Vorsichtsmaßnahmen eingeschleppt wird, können die Verluste nur dann begrenzt werden, wenn Ausbrüche rasch erkannt und eingedämmt werden. Daher

ist es enorm wichtig, dass nicht nur Tierärzte die ersten möglichen Anzeichen der ASP (siehe Kasten links) erkennen. Vielmehr müssen alle Personen, die mit Schweinen Umgang haben, vom Schweinehalter bis zu den Mitarbeitern am Schlachthof, entsprechend informiert und aufmerksam gemacht werden.

Gehäuftes Verenden, unklare Todesfälle oder Totgeburten und fieberhafte Erkrankungen über 40 °C müssen laut Schweinehaltungshygiene-Verordnung durch den Tierarzt abgeklärt werden. Die beschriebenen Veränderungen an den Schweinen sind weitere Anzeichen, die die ASP befürchten lassen. In diesen Fällen ist jede Person, die mit den Tieren Umgang hat, verpflichtet, dies sofort dem zuständigen Veterinäramt am jeweiligen Landrats- oder Bürgermeisteramt anzuzeigen. Dieses leitet dann die weiteren Maßnahmen zur Bekämpfung der Seuche in die Wege. □

Krankheitserscheinungen der ASP

- gehäufte Todesfälle
- Teilnahmslosigkeit, Stille im Stall
- Tiere liegen in „Haufen“
- hohes Fieber (> 40 °C)
- Schwäche, Bewegungsunlust, Orientierungsprobleme
- Futterverweigerung
- Atemnot, Ausfluss aus Nase, Augen
- Erbrechen, Durchfall (auch blutig) oder Verstopfung
- Blaufärbungen oder Blutungen in der Haut, vor allem an Ohren, Gliedmaßen oder Bauch, Blutungen aus Körperöffnungen
- Krampfanfälle
- Verferkelungen bei tragenden Sauen

Kurz notiert

West-Nil-Virus

Das vor allem für Greifvögel gefährliche, aber auch auf den Menschen übertragbare West-Nil-Virus (WNV) ist endgültig in Deutschland angekommen. Laut Angaben des Deutschen Jagdverbands (DJV) und des Deutschen Falkenordens (DFO) wurde der Erreger Ende August bei einem verendeten Bartkauz aus Halle festgestellt. Untersuchungen des Friedrich-Loeffler-Instituts (FLI) hätten seitdem mehr als zehn positive WNV-Nachweise bei Vögeln aus verschiedenen Bundesländern ergeben. Zudem habe sich in Bayern ein Tierarzt wahrscheinlich durch die ungeschützte Unter-

suchung eines toten Bartkauzes selbst mit dem WNV angesteckt. Die meisten infizierten Vögel entwickelten keine klinisch sichtbare Erkrankung. Bei klinisch erkrankten Vögeln könnten jedoch Apathie, Störungen des Nervensystems sowie Blindheit und Gleichgewichtsstörungen festgestellt werden. Greifvögel und Eulen, Rabenvögel wie Krähen oder Elstern und Gänse zählen laut DJV zu den besonders betroffenen Vogelgruppen.

Eine Infektion beim Menschen äußere sich in grippeähnlichen Symptomen, weshalb eine Erkrankung meist erst spät erkannt werde. Die Infektionen verliefen allerdings laut Robert-Koch-Institut überwiegend klinisch unauffällig. AgE

Antibiotikaresistenz

Vor allem bei Erregern von Durchfallerkrankungen und Hautinfektionen von Nutztieren finden sich nach wie vor sehr hohe Resistenzraten, während Erreger von Atemwegsinfektionen bei Rindern sowie Euterentzündungen weiterhin zumeist empfindlich auf die Behandlung mit Antibiotika reagieren. Das geht aus dem aktuellen Bericht des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) im Rahmen des Resistenzmonitorings hervor, dessen Ergebnisse zum Jahr 2016 am 10. Oktober veröffentlicht wurden. Demnach ist die Häufigkeit des methicillin-

resistenten Bakteriums *Staphylococcus aureus* (MRSA) abhängig von der Tierart. Am häufigsten finden sich MRSA beim Schwein mit einem Anteil von 67 % der untersuchten Proben. Beim Nutzgeflügel liegt dieser Anteil dagegen lediglich bei 17 %. Erreger, die Extended-Spectrum-β-Lactamase (ESBL) bilden und damit gegen die für die Behandlung beim Menschen wichtige Wirkstoffklasse der neueren Cephalosporine Resistenzen zeigen, wurden in 30 % der Proben von Kälbern nachgewiesen, gefolgt von Masthündern und Milchkühen sowie Schweinen und Geflügel. Das BVL erhebt seit 2001 jährlich Resistenzdaten zu tierpathogenen Bakterien. AgE