

Die Fruchtbarkeit von Zuchtsauen wird durch viele Faktoren beeinflusst

- Krankheiten -

Die wichtigste wirtschaftliche Kenngröße in der Ferkelerzeugung ist die Anzahl der aufgezogenen Ferkel pro Sau und Jahr.

Neben der Genetik wird die Fruchtbarkeit vor allem durch folgende Faktoren beeinflusst - die Fütterung, die Haltungsbedingungen, den Gesundheitsstatus und den Hygienestandard.

In diesem Beitrag soll genauer auf den Bereich **Gesundheitsstatus** eingegangen werden.

Wir unterscheiden zwischen verschiedenen Ursache-Gruppen, wie den viralen, bakteriellen und pilzlichen – meist Mycotoxine – Einflussfaktoren. Sie beeinträchtigen die Gesundheit des Tieres und damit auch häufig das Fruchtbarkeitsgeschehen in den Bereichen des Ausbleibens der Rausche, des Umrauschens, der Aborte, der Mumien, des Auftretens kleiner Würfe und der Agalaktie (Milchmangel) der Zuchtsauen.

Nachstehend sollen die wichtigsten Krankheiten, ihre Erscheinungsbilder und Auswirkungen auf die Sauenfruchtbarkeit benannt werden

Virosen

Ihnen ist gemein, dass sie nur durch Vorbeugung (Impfung) oder Verhinderung (Schutz vor Infektion) bekämpft werden können. Virostatika gibt es nur in eingeschränktem Maße, durch sie wird die Virusvermehrung gestoppt. Echte Viruzide gibt es bis heute nicht.

Der verbreitetste Weg gegen Viruserkrankungen ist die Schutzimpfung. Bei erfolgter Infektion können mit Hilfe von Antibiotika und anderen therapeutischen Maßnahmen die Sekundärinfektionen bekämpft werden.

Parvovirose (PPV): Erreger ist das **Porzine Parvovirus**, das durch infizierte Tiere – Urin, Kot, Nasensekrete und Ebersperma übertragen wird.

Diese Erkrankung verläuft bei erwachsenen Tieren symptomlos. Die Erreger dringen aber in die Gebärmutter ein und schädigen die Früchte. Infektionen vor dem 35. Trächtigkeitstag bewirken das Absterben und Absorbieren der Früchte, bei einer späteren Infektion tritt das SMEDI-Syndrom auf. Diese Infektion zeigt sich durch die Geburt toter Ferkel (**still birth**), den Abgang mumifizierter Früchte (**mumification**), Embryontod (**embryonic death**) – jeweils in Abhängigkeit des Status der Trächtigkeit bei Infektion - und Sterilität (**infertility**). PPV ist weltweit die wichtigste infektiöse Ursache des embryonalen und fetalen Todes in Schweinebeständen.

Durch regelmäßige Schutzimpfungen kann man der PPV vorbeugen, dies sollte im Rahmen der Eingliederung der Jungsauen erfolgen (zweimalig). Die Parvovirose Impfung gehört zum Standardimpfprogramm in der Sauenhaltung. Nach der Grundimmunisierung (s.o.) erfolgt im regelmäßigen 3 bis 4 Monatsabstand die Auffrischung.

Porzines Reproduktives und Respiratorisches Syndrom (PRRS):

Erreger ist das **PRRS-Virus**, welches durch infizierte Tiere – über die Luft, Nasensekret, Kot, Fleischabfälle und Ebersperma übertragen wird.

Das Virus schädigt die Abwehrfunktion der Lunge und gelangt auch über den Blutkreislauf in die Gebärmutter. Bei Infektionen nach dem 80. Trächtigkeitstag treten Aborte bzw Totgeburten auf. Frühgeborene Ferkel sind lebensschwach. Zum Krankheitsbild der Sauen gehören Lungenentzündungen, Fressunlust und Kümern der Tiere, in der akuten Phase stellt man auch blaurote Verfärbungen am Körper und hohes Fieber fest.

Eine Impfung ist die einzige Möglichkeit im Kampf gegen das PRRS-Virus. Das Virus erscheint in immer neuen Varianten. Daher ist eine genaue Diagnostik mit Unterscheidung der PRRS-Stämme wichtig. Ein Auftreten von Co-Erregern wie Circoviren, Hämophilus parasuis, Streptokokken, Staphylokokken, Influenza etc. kann die PRRS-Infektion einer Sauenherde massiv verstärken.

Nach erfolgter Durchseuchung des Betriebes wird circa innerhalb eines Vierteljahres wieder ein stabiles Leistungsniveau erreicht.

Fortbildung  Kommunikation  Innovation  Integration

Jetzt aktuell:

am 6. November 2015 in Horstmar-Leer:

**Ringelschwanz in der Praxis – so funktioniert´s
– so funktioniert's nicht**

Nähere Informationen finden Sie hier:

[Link zur Anmeldung bitte folgen...](#)



Dorfstraße 5 48612 Horstmar-Leer
Telefon (0 25 51) 78 78
Telefax (0 25 51) 83 43 00
<http://www.ava1.de>
Info@ava1.de

Influenza (Schweinegrippe): Erreger ist das **Influenza A-Virus**, das über Nasensekrete von Schwein zu Schwein und über die Luft (Tröpfcheninfektion) übertragen wird. Auch ist eine Übertragung vom Menschen und auf den Menschen möglich. Zielregion des Virus ist der Atmungstrakt, wo er Entzündungen hervorruft.

Die Schweinegrippe tritt regelmäßig in der kalten Jahreszeit in vielen Beständen fast gleichzeitig auf. Schweine können Dauerausscheider (bis zu 3 Monaten) sein. So kann das Virus in einer Herde ständig zirkulieren. Die Inkubationszeit beträgt bis zu 4 Tagen. Der Krankheitsverlauf richtet sich nach der jeweiligen Immunitätslage des Betriebes. Typische Krankheitserscheinungen sind bellender, schmerzhafter Husten, Atemnot und sehr hohes Fieber (bis 42°C). Die betroffenen Tiere zeigen hochgradige Teilnahmslosigkeit und Appetitverlust.

Bei Zuchtsauen kann es dadurch zu Aborten in jedem Trächtigkeitsstadium kommen. Auch Fruchtbarkeitsstörungen, Totgeburten, kleine und schwache Würfe sowie Milchmangel werden im Zusammenhang mit akut auftretender Schweinegrippe festgestellt.

Als therapeutische Maßnahme muss unbedingt versucht werden, Sekundärinfektionen zu verhindern, indem der Gesamtbestand durch Antibiotika über das Futter oder per Injektion abgedeckt wird. Ein Schutz durch Standard-Impfung von Zuchtsauen gegen das Influenzavirus ist möglich. Die Impfung erfolgt in der Grundimmunisierung (Eingliederung). Danach wird die Sauenherde entweder als Bestandsimpfung alle 5 bis 6 Monate (Achtung - Nebenwirkungen durch Impfreaktion möglich!) oder reproduktionsbezogen zu jeder Trächtigkeit geimpft.

Ohne Sekundärinfektionen erholen sich die Schweine bereits innerhalb kürzester Zeit (1 Woche). Die Stalltemperatur sollte geringfügig erhöht und für ausreichende Frischluftzufuhr gesorgt werden.

Circovirus: Erreger ist das **Porzine Circovirus Typ 2 (PCV2)**, das von Tier zu Tier, möglicherweise aber auch aerogen über Luft und infiziertes Ebersperma übertragen wird. Das Virus schädigt die Plazenta derart, dass sich eine Entzündung manifestieren kann. Dadurch wird sie durchlässiger für andere sekundäre Erreger, die weitere Krankheitsbilder hervorrufen.

An Fruchtbarkeitsproblemen von Zuchtsauen treten vermehrtes Umrauschen, Aborte, Mumien, Totgeburten, kleine Würfe und lebensschwache Ferkel auf. Auch leidet die Zuchtsau unter Milchmangel.

PCV2 ist eine Faktorenkrankheit, die für sich allein nicht krankmachend ist, sie wird jedoch durch Sekundärerkrankungen in ihren Auswirkungen erheblich verstärkt.

Nur durch Schutzimpfungen der Sauen UND der Ferkel ist PCV2 erfolgreich vorzubeugen.

Aujeszky'sche Krankheit (AK): anzeigepflichtig ! Erreger ist das **Aujeszkyvirus aus der Familie der Herpesviren**, das über die Atemwege der Tiere, Futter, Speisereste und infiziertes Ebersperma übertragen wird. Eine Einschleppung

des Virus kann über infizierte Schweine, über infizierte Ratten, rohes Schweinefleisch, Personal, Wind und Gülleverregnung erfolgen.

Die Aujeszky'sche Krankheit (AK) wird auch Pseudowut genannt. Sie ist eine weltweit verbreitete Herpesvirusinfektion der Säugetiere, wobei das Schwein Hauptwirt und Virusreservoir ist. In Deutschland ist AK seit Ende der 90iger Jahre ausgerottet – **Deutschland ist AK frei!** Bis auf Schweine überleben andere Säugetiere die Erkrankung nicht. Die Virusausscheidung erfolgt meist über das Nasensekret, abortierte Feten, den Mutterkuchen und Scheidenausfluss. In geringem Maße wird der Erreger auch über Sauenmilch und Sperma ausgeschieden. Fleisch von akut infizierten Schweinen ist virushaltig.

Das Krankheitsbild zeigt sich bei Zuchtsauen in Fruchtbarkeitsstörungen wie Umrauschen, Aborten, Mumien, lebensschwachen Ferkeln und einer hohen Ferkelsterblichkeit.

Europäische Schweinepest (ESP): anzeigepflichtig ! Erreger der ESP bzw. der Klassischen Schweinepest (KP) ist das **Schweinepestvirus (SP)**, welches sehr infektiös ist und durch Kontakt zu Wildschweinen, über infizierte Tiere, verunreinigte Geräte und Fahrzeuge sowie virushaltige Speisereste übertragen wird (niemals ! Essensreste an Schweine verfüttern!).

Es handelt sich um eine Erkrankung mit hohem Fieber (bis 41°C), die Sauen sind teilnahmslos und benommen, leiden unter Verstopfung mit anschließendem Durchfall. Ihr Gang ist schwankend, sie liegen fest und abortieren. Es kommt zu Mumienbildung, kleinen Würfen und Umrauschen. Typisch sind die punkt- bis flächenhaften Hautblutungen. Die Haut an Ohren, Rüssel, Beinen und Bauch sind blaurot verfärbt.

Die Tiere haben eine hochgradige Herz-Kreislauf-Schwäche und sind kurzatmig. Bei der akuten Schweinepest ist die Todesrate im Bestand sehr stark erhöht, bei der chronischen Schweinepest sind die Todesfälle mäßig erhöht und das überwiegend 5 bis 15 Tage nach der Ansteckung.

Die Schweinepest zählt zu den gefährlichsten Schweinekrankheiten überhaupt. Bis heute kann man sie nicht vollständig kontrollieren. Diese Krankheit ist nicht behandelbar. Der Tierbestand muss gekeult werden, eine Impfung ist nicht erlaubt!

Bakterien

Leptospirose: meldepflichtig ! Erreger der weltweit verbreiteten Zoonose sind **Leptospiren**. Die Infektiosität kann über längere Zeit erhalten bleiben. Feuchtigkeit (Gewässer, feuchter Boden, feuchte Einstreu), ein neutraler, basischer pH -Bereich (7,0 - 7,8) und sommerliche Temperaturen fördern das Überleben der Leptospiren und führen zum gehäuften Auftreten von Leptospirosen.

Verbreitet wird die Leptospirose durch Reservoirwirte. Insbesondere Ratten und Mäuse, aber auch Haus- und Nutztiere können spezifische Serovare beherbergen und diese ausscheiden, meist ohne dabei selbst zu erkranken.

Sowohl Kontakt mit Reservoirwirten bzw. mit erkrankten Tieren und/ oder mit deren Ausscheidungen können zu einer Infektion führen. Am häufigsten gelangen Leptospiren über kleinste Hautverletzungen sowie über die äußeren Schleimhäute von Auge, Nase und Mund in den Organismus.

Leptospiren können auch auf den Menschen übertragen werden. Als Berufskrankheit, zB. bei Schlachthofarbeitern, Tierärzten und Landwirten ist die Leptospirose von Bedeutung.

Der Hauptinfektionsweg der Verbreitung der Leptospirose bei Tieren ist möglicherweise mit leptospirenhaltigem Urin kontaminiertes Futter und/ oder Trinkwasser durch Schadnager. Die Gruppenhaltung der Schweine auf Stroh fördert die Ausbreitung der Leptospirose.

Die Leptospirose beim Schwein geht einher mit Fruchtbarkeitsstörungen, z.B. Aborten ab der Mittelträchtigkeit, Geburt mumifizierter oder lebensschwacher Früchte, Umrauschen und Sterilität. Auch Fieberschübe und Appetitlosigkeit wurden beobachtet.

Eine Behandlung mit Antibiotika ist möglich. In Deutschland sind zur Zeit keine Impfstoffe zur Prophylaxe gegen Leptospiren zugelassen. Bekämpfungsgrundlagen sind serologische Überwachungsprogramme.

Chlamydien: meldepflichtig ! Chlamydien sind kleine, intrazelluläre Bakterien, die sich nur in lebenden Zellen vermehren können.

Bei vielen Säugetierarten und Vögeln Krankheiten rufen sie Krankheiten hervor. Latent infizierte Vögel und Schadnager stellen ein Erregerreservoir dar. Sie scheiden Chlamydien über den Kot und die Nasensekrete monatelang aus. So kann der Erreger hauptsächlich durch kontaminierten Staub oder Tröpfchen über die Atemwege auf andere Tiere übergehen. Gerade in der gewünschten Gruppenhaltung von Sauen wird der Erreger durch den engen Tierkontakt vermehrt auftreten. Oft treten Chlamydien in Beständen mit sehr ungünstigen Hygiene- und Stallklimabedingungen auf. Bestimmte Chlamydienstämme können auch für den Menschen problematisch werden.

Chlamydien-Infektionen können bei der Zuchtsau unter anderem Lungenentzündungen, Brustfell- und Herzbeutelentzündungen, Gelenkentzündungen und Gebärmutterentzündungen mit erhöhtem Umrauschen, Aborten und die Geburt lebensschwacher Ferkel in kleinen Würfen verursachen. Auch das Ausbleiben der Rausche ist ein Symptom.

Da diese Krankheit fast immer mit PPV, PRRS und Leptospirose einhergeht, lässt sich schwer ihre alleinige Auswirkung beurteilen.

Behandelt wird in akuten Fällen mit einem geeigneten Antibiotikum. Zuchtsauen mit schweren Krankheitserscheinungen müssen von der Zucht ausgeschlossen werden, da eine vollständige Heilung nicht möglich ist.

Rotlauf: Der Erreger des Rotlaufs ist das **Bakterium *Erysipelotrix rhusiopathiae***, der allgemein in der Natur verbreitet ist und von Tier zu Tier übertragen wird. Diese Krankheit ist auch für den Menschen ansteckend.

Zuchtsauen mit Rotlauf rauschen um oder die Rausche bleibt ganz aus. Sie können aufgrund dieser Erkrankung 4 bis 6 Wochen vor dem Abferkeltermin abortieren und haben auffällige Kreislaufstörungen.

Beim Auftreten von Rotlauf sind sofortige Antibiotikagaben das Mittel der Wahl. Vorbeugende Schutzimpfungen sollten konsequent durchgeführt werden. Im Alter von 12 Wochen sollten Jungsauen mit einem Rotlauf-Mono-Impfstoff grundimmunisiert werden. Ein Kombinationsimpfstoff gegen Rotlauf und Parvovirose sollten Sauen nicht vor dem 180. Lebenstag erhalten (→ EINGLIEDERUNG !). Die Parvo-Rotlaufimpfung ist ein absolutes MUSS in der Ferkelproduktion.

Auch ist besonders auf die Futterhygiene zu achten.

Listerien: Der Erreger ist ***Listeria monocytogenes***. Listerien haben eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Trockenheit, Licht, Kälte und Wärme. Sie bewirken eine bakterielle Infektion zahlreicher Tierarten und des Menschen und besitzen ein breites Wirtsspektrum - neben Wiederkäuern und anderen Tierarten ist das Schwein nur sporadisch betroffen.

Der Darmtrakt von Mensch und Tier stellt das Erregerreservoir dar: Kontamination von Boden, Abwasser, Pflanzen. Erreger überleben im Boden während längerer Zeit. Die Infektion erfolgt durch Aufnahme von kontaminiertem Futter (ungenügend angesäuerte Silage) und wenn der Organismus durch Stresssituationen geschwächt ist.

Symptome sind hohes Fieber, Konjunktivitis, zentralnervöse Störungen wie u.a. unnatürliche Kopfhaltung, Festliegen und Koma. Die Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit der Zuchtsauen äußern sich in Aborten 1 bis 2 Wochen vor der Geburt bei ungestörtem Allgemeinbefinden der Muttertiere und Mumienbildungen.

Es kann versucht werden, die betroffenen Tiere mit Sulfonamiden oder geeigneten Antibiotika zu behandeln. Prophylaktisch ist eine strikte Stallhygiene einzuhalten und auf unbedingte Futterhygiene zu achten.

Pasteurellose: Erreger sind verschiedene **Bakterien aus der Familie *Pasteurellaceae***. Sie gehören bei Säugetieren und Vögeln zur Normalflora der Schleimhäute von Nase, Maulhöhle und Rachen, zum Teil auch des Darmes und Urogenitaltraktes.

Die Übertragung erfolgt aerogen als Tröpfcheninfektion. Im Falle einer starken Vermehrung führt dies zur Septikämie, die entstehenden Toxine können zu Aborten und Mumienbildung führen. Ein wichtiger Vertreter ist das *Pasteurella mucocida*, das durch die Toxinbildung die Rhinitis atrophicans (RA - Schnüffelkrankheit) hervorruft.

Colidurchfall/ Coliruhr: Erreger ist das **Bakterium E.Coli**, das aus der Umgebung über das Maul aufgenommen wird. Er tritt vor allem unter sehr unhygienischen Haltungsbedingungen auf.

Bei Zuchtsauen kann das Bakterium zum Umrauschen, zu Aborten und Agalaktie führen.

Durch konsequente Tierhygiene mit hohem Gesundheitsstatus der Sauenherde, einer herausragenden Stallhygiene (Rein-Raus-Verfahren), einer strikt eingehaltenen Fütterungshygiene und einem angepassten Stallklima können Kontaminationen verhindert werden. Die orale Vakzinierung der tragenden Sauen eines Bestandes und neu in den Bestand gekommenen Sauen kann durch die Aufnahme von Absatzferkelkot wirksam durchgeführt werden.

Salmonellose: meldepflichtig ! Erreger sind **Salmonella cholerae und Salmonella typhis suis**, die über infizierten Kot, verunreinigtes Futter und Trinkwasser sowie Schadnager, Hunde, Katzen und Vögel übertragen werden. Für QM sollten die Ferkelerzeuger den Salmonellenstatus ihrer eigenen Sauenherde kennen. Die serologische Blutprobendiagnostik gibt darüber Auskunft.

Durch eine akute Salmonellen-Infektion mit auftretendem Fieber kann es kurz vor dem Abferkeln zu Aborten kommen.

Das Krankheitsbild weist hohes Fieber bis 42°C aus, die Tiere sind stark benommen und haben blau verfärbte Ohren, Schwänze und Gliedmaßen. Der Durchfall ist von graugelblicher Farbe, stinkend und wässrig. Todesfälle sind bei Zuchtsauen eher weniger zu beobachten.

Vorbeugend muss der Kot täglich entfernt werden, eine Schädlingsbekämpfung ist durchzuführen (Ratten, Mäuse, Fliegen) und der Kontakt mit Vögeln muss verhindert werden. Die allgemeine Stall- und Fütterungshygiene ist zu optimieren. Das Futter muss in Silos untergebracht sein, die für Schadnager nicht zugänglich sind.

Behandelt wird die akute Salmonellose mit geeigneten Antibiotika. Meist ist es aber eher ein latentes Bestandsproblem, dass durch ein durchgängiges Hygieneprogramm und ein angepasstes Fütterungskonzept vorgebeugt werden kann. Wenn diese Maßnahmen nicht greifen, können die Sauen auch geimpft werden. Vor dem Abferkeln - einmal 8 Wochen und einmal 4 Wochen vorher - wird mit einem abgeschwächten Lebendimpfstoff eine Grundimmunisierung vorgenommen. Die Auffrischungsimpfungen erfolgen jeweils 4 Wochen vor dem Abferkeln.

Schimmelpilze/ Mykotoxine

Zunehmende Bedeutung für die Fruchtbarkeitssituation in der Sauenherde erlangen immer mehr auch Schimmelpilze und Mykotoxine aus dem Getreide.

Mykotoxine sind toxische (giftige) Stoffwechselprodukte, die von mikroskopisch kleinen Pilzen produziert werden. Die Tiere können dagegen keine Antikörper bilden. Mykotoxine sind hitzestabil. Man unterscheidet zwischen Feld- und Lagerpilzen. Für

Fruchtbarkeitsstörungen sind vor allem Zearalenon und Vomitoxin verantwortlich

Zearalenon entfaltet östrogenartige Wirkung im Körper der Zuchtsau. Die Vulva rötet sich und schwillt an, ebenso schwillt die Milchleiste an. Bei Aufnahmen höherer Zearalenonmengen wurden Mastdarm- und Scheidenvorfälle beobachtet. Das Gebärmuttergewicht kann das 3 bis 4-fache erreichen. An den Eierstöcken wurden Follikelrückbildungen, eine vorzeitige Reifung von Tertiärfollikeln und zystische Entartungen gefunden. Es kann auch zu einer Zyklusverlängerung kommen.

Vomitoxin führt über Immunsuppression zu Fruchtbarkeitsstörungen in Form von Umrauschen, und zwar durch ein erleichtertes Kontaminieren des Organismus mit infektiösen Krankheitserregern. Mykotoxine können durch den Körper der Mutter auch die Ferkel schädigen → Scheidennekrosen bei Ferkeln.

Claviceps purpurea (Mutterkorn): Hierbei handelt es sich um die Dauerformen eines Pilzes, die in erster Linie auf Roggen und Triticale, bei feuchter Witterung aber auch auf Weizen und Gerste vorkommen.

Die Toxine dieses Pilzes bewirken beim Schwein Milchmangel und eine reduzierte Futteraufnahme. Weiterhin kann die Kontraktion der Gebärmuttermuskulatur und ein negativer Einfluss auf die Bildung des Schwangerschaftsschutzhormones Progesteron eine verkürzte Trächtigkeitsdauer, Totgeburten, lebensschwache Ferkel und später Umrauschen, Unfruchtbarkeit und Gebärmutterentzündungen zur Folge haben. Eine durch erhöhte Anspannung bedingte Gefäßverengung kann erhöhten Blutdruck, eine erhöhte Herz- und Atemfrequenz und die Minderdurchblutung herzferner Körperteile bewirken, was im fortgeschrittenen Stadium zu Hautnekrosen an Schwanzspitze, Ohren oder Klauen führen kann.

Zur Hemmung der Milchproduktion und -abgabe kommt es durch eine reduzierte Ausschüttung des Hormons Prolaktin im Gehirn und eine Verengung der Blutgefäße im Gesäuge. Es gibt auch eine nervöse Form der Mutterkornvergiftung, die zu Aufregung, Krämpfen oder Lähmungen führen kann, die aber beim Schwein allerdings selten auftritt.

Bereits bei 0,1 % Anteil von Mutterkorn in der Ration kann es bei Sauen zu den beschriebenen Problemen in der Milchproduktion und bei der Fruchtbarkeit kommen.

Einen direkten therapeutischen Ansatz gibt es nicht. Am wirksamsten ist es, das belastete Futter abzusetzen. An tragende und säugende Sauen sollte kontaminiertes Getreide grundsätzlich nicht verfüttert werden.

Übergreifende Krankheitskomplexe

Neben den einzelnen oben beschriebenen Krankheiten, gibt es noch stark wirkende Erkrankungsbilder, die durch verschiedene Keime beeinflusst werden.

MMA-Komplex:

Der Mastitis-Metritis-Agalaktie-Komplex ist durch einen starken Rückgang bzw. dem Versiegen der Milchsekretion 24 bis 48 Stunden nach dem Abferkeln gekennzeichnet.

net. Meist ist die Agalaktie (Milchmangel) der Sau von einem gestörten Allgemeinbefinden mit Fieber begleitet. Oft besteht eine Mastitis, während eine Metritis eher selten diagnostiziert wird.

Neben der Erkrankung der Sau und den sich daraus ergebenden späteren Fruchtbarkeitsstörungen führt insbesondere die höhere Mortalitätsrate (4 Prozent) der Ferkel sowie die hohe Zahl der Kümmerer zu großen finanziellen Verlusten. Zu „spontanen“ Todesfällen unter den Ferkeln kommt es durch Erdrücken der meist ohnehin schon geschwächten Ferkel, Milchmangel führt zum Verhungern. Eine ungenügende Kolostrumaufnahme kann eine erhöhte Infektionsanfälligkeit der Ferkel bewirken. Der hohe Infektionsdruck kann zudem Durchfall verursachen.

Der MMA-Komplex ist ein multifaktorielles Erkrankungsbild, an dem Sauen allen Alters erkranken. Verantwortlich für die auftretende Mastitis und Metritis sind coliforme Keime, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylokokkus aureus* und *Staphylokokkus epidermidis*. Auch Streptokokkenstämme können häufig ermittelt werden. Bei der Mastitis handelt es sich um eine Mischinfektion, die Metritis wird oft durch eine Monoinfektion hervorgerufen.

Neben einer hormonell bedingten MMA-Veranlagung bei erhöhten Oestradiol- und Kortisolkonzentrationen sowie gleichzeitig erniedrigten Prolaktin- und Thyroxinwerten ist der Infektionsdruck und eine verlängerte Geburtsdauer ein Risikofaktor. Dauert die Geburt länger als 5 - 6 Stunden, ist vermehrt mit einer Metritis zu rechnen. Dabei wird für das Einwandern der Keime in den Uterus der verzögerte Schluss der Zervix verantwortlich gemacht. Auch Haltung und Fütterung können sich negativ auf die Geburtsdauer auswirken.

In Bezug auf die Haltung im Wartebereich ist die bewegungsarme Einzelaufstallung ungünstiger als die Gruppenhaltung. Bei Tieren aus der Gruppenhaltung verlaufen die Geburten in der Regel zügiger und es treten weniger Geburtsverzögerungen auf. Die Sauen sollten außerdem zum Zeitpunkt der Geburt nicht zu fett sein, weil es sonst zu einer Wehenschwäche kommen kann. Ein Rohfasermangel wirkt sich durch die daraus resultierende verlängerte Darmpassage negativ auf die Geburtsdauer aus. Eine solche verlängerte Darmpassage kann zu einer starken Vermehrung von Mikroorganismen im Magen-Darm-Inhalt beitragen. Durch eine damit einhergehende Endotoxinbildung (*E.Coli*) werden die Tiere belastet.

Darüber hinaus leiden Jungsauen häufiger an MMA und haben dabei auch höheres Fieber. Bei Altsauen kommt es dagegen vergleichsweise häufiger zur Ausbildung einer Mastitis.

Das Hauptsymptom der MMA ist die stark reduzierte Milchproduktion – die Agalaktie 24 bis 48 Stunden nach der Geburt. Häufig tritt die Agalaktie mit einer Mastitis, Scheidenausfluss und gestörtem Allgemeinbefinden mit Auftreten von Fieber gemeinsam auf.

Die Mastitis ist hauptsächlich akut, die Metritis verläuft dagegen häufig subklinisch und kann schließlich chronisch werden, wodurch es dann später zu Fruchtbarkeitsstörungen kommen kann. Außerdem wird oftmals noch eine erhöhte Atem- und Herzfrequenz, ZNS-Depression, Appetitlosigkeit und Verstopfung

beobachtet. Die Mastitis ist für die Sau insbesondere beim Saugakt schmerzhaft. Deshalb liegen betroffene Sauen meist in Brust-Bauch-Lage. Fehlen charakteristische Symptome der Metritis und Mastitis, ist die verringerte Milchproduktion jedoch durch die Unruhe der Ferkel zu erkennen.

Aufgrund der Schmerzhaftigkeit der Mastitis sollten der Muttersau Entzündungshemmer gegeben werden. So kann die Versorgung der Ferkel mit Kolostrum/ Milch sichergestellt werden. Zudem wird einer dauerhaften Schädigung des Drüsengewebes entgegen gewirkt. Durch fiebersenkende Medikamente wird das Allgemeinbefinden der Sau wieder hergestellt.

MMA ist mit einer Vielzahl von Erregern verbunden, deshalb sollte ein geeignetes Breitbandantibiotikum zur Anwendung kommen, das sowohl gegen gramnegative als auch grampositive Erreger wirksam ist. Außerdem sollte bei der Verwendung des Antibiotikums stets die aktuelle Resistenzlage beachtet werden.

Der Fütterung kommt bei der MMA-Prophylaxe eine große Bedeutung zu. An erster Stelle steht hier sicher der ausreichende Rohfaseranteil, um Verstopfungen zu vermeiden (s.o.). Aktuelle und einschlägige Fütterungshinweise für den Übergang von der Trächtigkeit zur Laktation sollten beachtet werden (s. Farmkonzepte 1/ 2013 - www.farm-concepts.de).

Besondere Bedeutung bei der Prophylaxe der MMA kommt der Stallhygiene zu. Das Rein-Raus-Verfahren nach guter fachlicher Praxis ist obligatorisch anzuwenden.

Harnwegsinfektionen:

Harnwegsinfektionen spielen eine bedeutende Rolle im Fruchtbarkeitsgeschehen. Allerdings wird ihnen oftmals eine untergeordnete Bedeutung beigemessen.

Rund 15 Prozent der Sauen eines Betriebes haben Harnwegserkrankungen. Sie können zu erhöhten Umrauschquoten führen durch aufsteigende Infektionen in der Gebärmutter und dem Eileiter. Der Harn ist in Farbe, Konsistenz und pH-Wert verändert. Der Appetit ist eingeschränkt, die Sauen sind blass und zeigen einen gekrümmten Rücken aufgrund der Schmerzen, die auch lautmäßig geäußert werden.

Harnwegsinfektionen steigern die Häufigkeit von Puerperalstörungen in Form von Ausfluss, Endometritiden und Milchmangelerscheinungen.

Darum sollte die Harnbeurteilung der Sauen als eine wichtige prophylaktische Maßnahme angewendet werden. In Problemfällen müssen gezielte Antibiotika und andere Medikamente eingesetzt werden, damit anschließend keine Fruchtbarkeitsstörungen auftreten.

(Quellenangaben bei fc, 10/ 2015)