

DER HOFTIERARZT

Tiergesundheitsmagazin für Nutztierhalter

Rindergrippe:
Sind Impfungen die Lösung?
Seite 2

Aktuelles Interview:
Klauenpflege neu gedacht:
Mit Strategie, Konsequenz und
Klauenpflaster zu gesunden Klauen
Seite 6

Salmonellen im Schweinebestand:
Wo liegt das Problem und wie groß
ist es aktuell?
Seite 11

Aktuelles Interview:
Besucherverkehr kein Problem
für Biosicherheit
Seite 14

Imkertipp:
Kühler Wetterverlauf sorgte für
schlechteste Honigernte seit fünf
Jahren: Echter Deutscher Honig in
diesem Jahr rar
Seite 19



**Neues Virus aus China bedroht Gänsehaltung:
Das Polyomavirus treibt sein Unwesen.**

Seite 15

Rindergrippe – sind Impfungen die Lösung?

Dr. Ingrid Lorenz, Fachabteilungsleiterin Rindergesundheitsdienst, Tiergesundheitsdienst Bayern e.V.

Unter dem Begriff Rindergrippe werden Erkrankungen der Atemwege zusammengefasst, die durch verschiedene Viren und Bakterien hervorgerufen werden können. Diese Infektionserreger alleine können allerdings ein abwehrstarkes Rind unter günstigen Haltungsbedingungen in der Regel nicht krank machen. Daher spricht man bei der Rindergrippe, ebenso wie beim Kälberdurchfall, von einer klassischen Faktorenenerkrankung. Impfungen sind ein Faktor unter vielen, die bei bestandsweise gehäuft auftretenden Erkrankungen in Betracht gezogen werden müssen.

Welche Infektionserreger sind beteiligt?

In der Regel handelt es sich um Mischinfektionen, wobei die Gruppe der mit der Rindergrippe in Zusammenhang gebrachten Viren am Größten ist. Traditionell wird den Viren eine Art Schrittmacherfunktion (Wegbereiter) für die beteiligten Bakterien nachgesagt. Das bedeutet, dass die Virusinfektion die Abwehrmechanismen des Atmungsapparates schädigt, so dass sich anschließend bakterielle Infektionen leichter ausbreiten können. Mittlerweile wird allerdings auch vermutet, dass unter besonders ungünstigen Bedingungen Bakterien alleine auch Erkrankungen auslösen können. In jedem Fall bestimmen aber die beteiligten Bakterien die Schwere und den Verlauf der Erkrankung. Gegen sie richten sich auch vornehmlich die einzuleitenden Behandlungsmaßnahmen. Die wichtigsten bakteriellen Erreger sind *Mannheimia haemolytica*

und *Pasteurella multocida*. Sie haben unter anderem die Fähigkeit, Gewebsgifte (Toxine) zu bilden, die das Lungengewebe zum Absterben bringen. Derart zerstörte Lungenbereiche werden schlechter durchblutet und können deshalb von antibakteriellen Medikamenten nur noch eingeschränkt oder überhaupt nicht mehr erreicht werden. Zudem fallen diese Lungenbezirke meist auf Dauer für den Gasaustausch aus. In verschleppten (chronischen) Fällen kommt häufig ein weiteres Bakterium (*Trueperella pyogenes*) hinzu. Dieser typische Eitererreger findet sich vornehmlich in Abszessen, die in absterbendem Lungengewebe entstehen. Bei derart veränderten Lungen verschlechtern sich die Heilungschancen drastisch. Mykoplasmen spielen eine gewisse Sonderrolle im Rindergrippesgeschehen. An diese Erreger muss gedacht werden, wenn Erkrankungen ungewöhnlich schlecht auf die gewohnte Behandlung ansprechen oder wenn auch Ohrentzündungen

oder Gelenkentzündungen bei den Patienten auftreten

Welche Umweltfaktoren haben einen Einfluss?

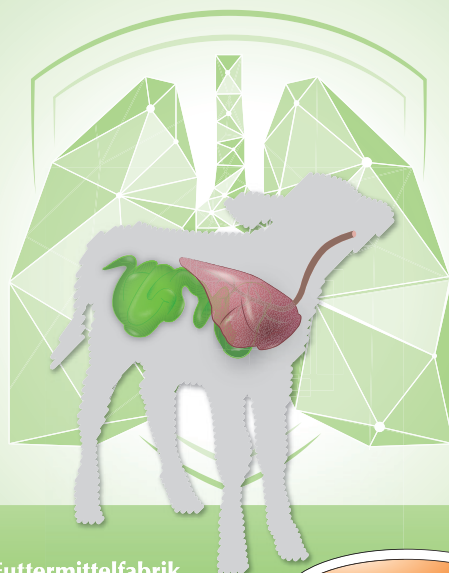
Im Prinzip schwächt alles die Abwehrkraft des Kalbes, was Stress macht. Den größten Stress erleben Kälber in aller Regel im Rahmen der Vermarktung zur Mast (Transport, Gruppenbildung, Futterumstellung, Austausch bisher unbekannter Viren und Bakterien). Hinzu kommt noch, dass diese Kälber oft nicht ausreichend mit Flüssigkeit versorgt werden und dadurch die Schleimhäute des Atmungsapparates austrocknen. Das führt dazu, dass die lokalen Abwehrsysteme in den oberen Atemwegen nicht mehr richtig funktionieren. Zudem findet die Vermarktung in der Regel im Zeitraum der „immunologischen Lücke“ statt. Das sind die Lebenswochen eines Kalbes, in denen zwar die Abwehrstoffe aus der Biestmilch schon

Besser atmen mehr leisten

BERGIN® BronchiPhyt Plus **NEU!**

Spezial-Ergänzungsfutter mit dem Wirkstoff **BronchiPhyt®** zur Unterstützung der Atemwegsfunktion und der Verdauung von Kälbern.

- wirkt krampf- und schleimlösend
- steigert die Futterverwertung und die Tageszunahmen
- reduziert den Medikamenteneinsatz bei Atemwegserkrankungen



Tiergerechte Konzepte.
Gesundes Wachstum.
Ökologische Verantwortung.
Ökonomischer Erfolg.

FOLLOW US ON



Bergophor Futtermittelfabrik
Dr. Berger GmbH & Co. KG
95326 Kulmbach · Tel. 09221 806-0
www.bergophor.de



FÜTTERN MIT SYSTEM

abgebaut werden, aber das Immunsystem des Kalbes noch nicht ausreichend eigene Abwehrstoffe produziert. Aber auch das Aufzuchtkalb erleidet Stress, z.B. bei der Umstellung von Einzelhaltung auf Gruppenhaltung. Hierbei sind kleine und stabile Gruppen von Kälbern mit etwa gleichem Alter am vorteilhaftesten. Auch ist es wichtig zusätzliche Stressoren (Veröden der Hornanlage, Futterumstellung) nicht gleichzeitig einwirken zu lassen, auch wenn das vielleicht arbeitstechnisch bequemer wäre.

Eine wichtige Rolle spielen auch Ventilation und Stallklima. Es ist nicht möglich einen Warmstall, in dem Kälber in den ersten Lebensmonaten gehalten werden, natürlich zu belüften. Das liegt daran, dass Kälber zu wenig Wärme produzieren und daher die für eine Trauf-First Entlüftung notwendige Thermik nicht zustande kommt. Daher ist die Außenklima-Aufstallung für Kälber (Iglu, Großraumiglu, Offenstall) nach momentanem Kenntnisstand die Methode der Wahl. Prinzipiell sind alle

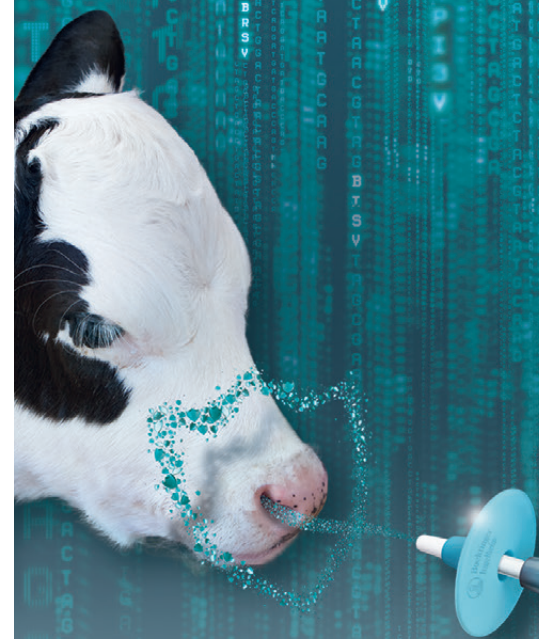
Aufstallungen geeignet, in denen eine ausreichende Frischluftzufuhr ohne die Entstehung von Zugluft gewährleistet ist. Hohe Luftfeuchtigkeit und hoher Staubgehalt in der Luft schädigen nicht nur die Atemwege, sondern führen auch dazu, dass größere Mengen an Keimen in der Stallluft enthalten sind. Schadgase, v.a. Ammoniak, führt zu einer offensichtlichen Reizung der Atemwege, wie jeder selbst feststellen kann, wenn er einen schlecht gelüfteten Stall betritt. Hier ist es wichtig sich klar zu machen, dass nicht der Schadgasgehalt auf dem Gang, sondern der auf Höhe der Kälbernase für das Wohlbefinden des Kalbes ausschlaggebend ist. Neben der Ventilation ist vor allem regelmäßiges Ausmisten und eine trockene Einstreu für die Reduktion der Schadgase wichtig. Die Problematik einer guten Ventilation vergrößert sich naturgemäß bei ungünstigen Witterungsbedingungen. Das ist der Grund dafür, warum es in vielen Beständen zu saisonal gehäuft auftretenden Rinder-grippe-Erkrankungen kommt.



Wenn eitriger Nasenausfluss auftritt, liegt der Krankheitsbeginn bereits einige Tage zurück. Der Behandlungserfolg ist fraglich.
Quelle: Dr. Ingrid Lorenz

INTRANASAL impfen gegen Rindergrippe – Vom Start an gut geschützt

Stark gegen Erreger – sanft zum Kalb

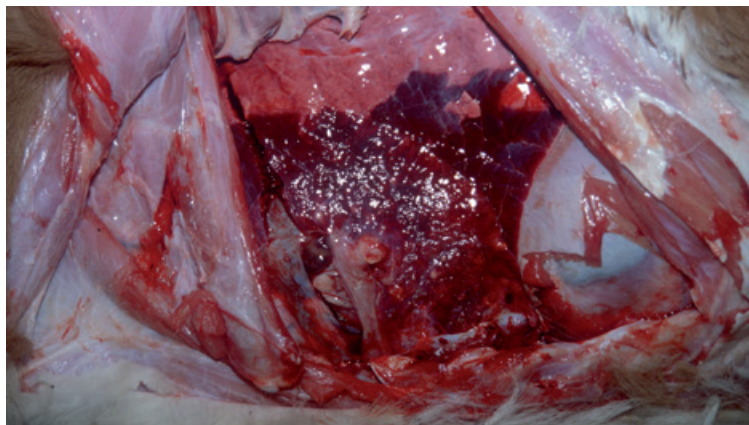


✓ **RINDERGRIPPE
ORBEUGEN**

**Wehren Sie Viren dort
ab, wo sie angreifen:**

- Schneller Schutz gegen BRSV und PI₃V lokal an der Eintrittspforte
- Einfache Anwendung durch schonenden Applikator
- Gute Verträglichkeit
- Erster Baustein des Rinder-grippe-Impfkonzpts von Boehringer Ingelheim

Fragen Sie Ihren Tierarzt.



Bei schwerer Atemnot kann von großflächigen Veränderungen der Lunge ausgegangen werden. Diese Tiere können in der Regel nicht gerettet werden oder bleiben Kümmerer. Quelle: Dr. Ingrid Lorenz

An welchen Krankheitszeichen kann man die Rinderrippe erkennen?

In der frühen Erkrankungsphase oder bei einem leichten Krankheitsverlauf treten bei den betroffenen Tieren Fieber (über 39,5°C), klarer Nasen- und Augenausfluss und Husten auf. Auch ist eine Beschleunigung der Atmung zu beobachten. Das Verhalten ist nur wenig beeinträchtigt, die Futter- und Tränkeaufnahme ungestört. In dieser, durch Viren verursachten Phase, kann es unter günstigen Umständen noch zu Selbstheilungen kommen, eine eingeleitete Therapie ist in der Regel erfolgreich und wenig aufwändig. In den meisten Fällen wird es ohne Behandlung jedoch zu einer bakteriellen Infektion kommen. Dann wird der Nasenausfluss schleimig-eitrig, die Kälber haben Fieber, sind abgeschlagen und zeigen eine angestrengte Atmung. Die Fresslust ist vermindert. In diesem Stadium ist der Behandlungserfolg bereits fraglich, die Behandlung wahrscheinlich aufwändiger. In schweren, verschleppten oder wiederkehrenden Erkrankungsfällen verweigern die kranken Kälber Futter und Tränke und zeigen unter Umständen Atemnot. Sie sind niedergeschlagen und magern ab.

Mit fortschreitender Erkrankungsdauer entwickeln sie sich häufig zu Kümmerern. In diesen Fällen ist eine Ausheilung unmöglich. Überleben die Kälber, werden sie dennoch nie ihr normales Leistungspotenzial erreichen und sind ihr Leben lang anfällig für neue Krankheitsschübe.

Wie kann die Rinderrippe erfolgreich behandelt werden?

Die Behandlung richtet sich gegen die bakterielle Infektion und die damit einhergehenden Entzündungserscheinungen. Zur Therapie wird ein Antibiotikum injiziert, das gegen die möglichen beteiligten Bakterien gut wirksam ist. Es muss außerdem hoch genug dosiert und über einen ausreichend langen Zeitraum verabreicht werden. Zusätzlich kann die Behandlung mit entzündungshemmenden Medikamenten den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Diese wirken gegen überschießende Entzündungsreaktionen und verbessern das Allgemeinbefinden des Kalbes.

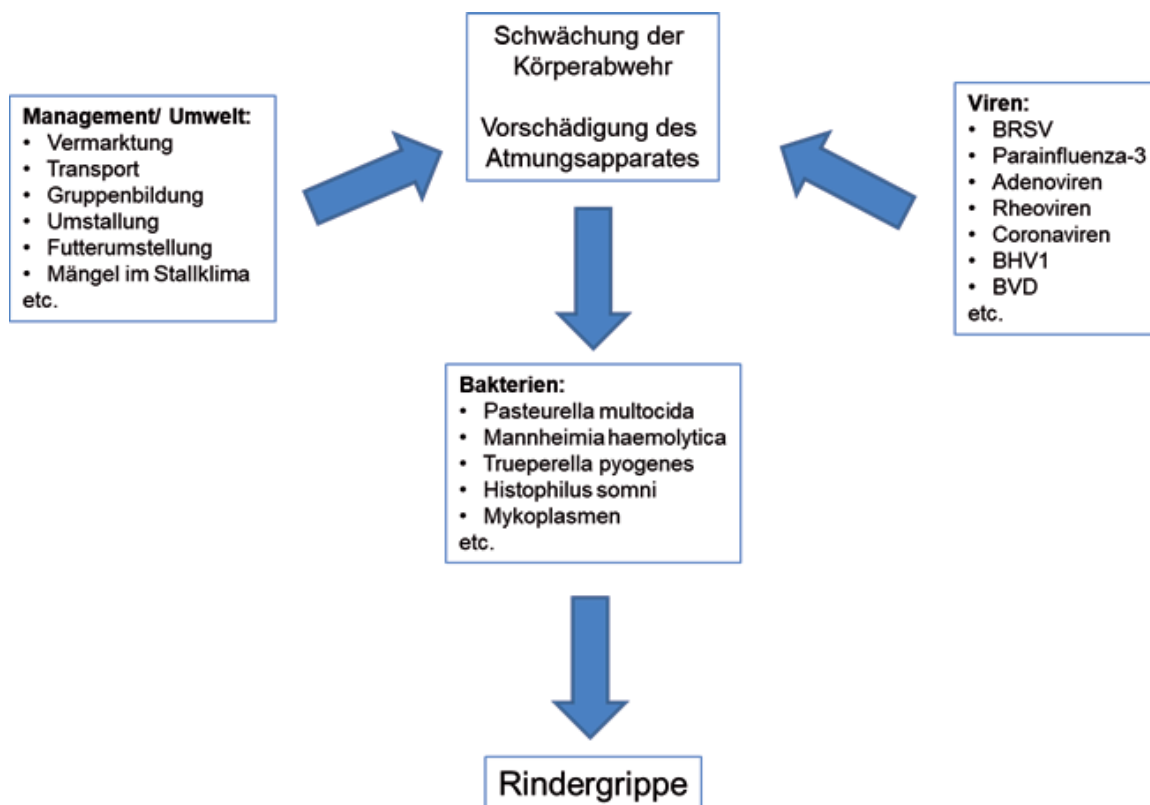
Aus den obigen Ausführungen ergibt sich aber, dass mit einer erfolgreichen Behandlung nur bei frühzeitigem Behandlungsbeginn gerechnet werden kann. Daher ist eine intensive Beobachtung der Kälber in Risikoperioden notwendig. Bei Zukaufstieren ist zudem eine tierärztliche Einstellungsuntersuchung angebracht, um bereits erkrankte Tiere behandeln zu können. Eine tägliche Temperaturkontrolle ist die beste Maßnahme, durch die ein frühzeitiger Behandlungsbeginn gewährleistet werden kann. Ist dies aus technischen Gründen nicht praktikabel (z.B. bei Gruppen am Tränkeautomaten ohne Fixierungsmöglichkeit), so ist die Beschleunigung der Atmung das nächstbeste Erkennungszeichen. Hierfür müssen die Kälber in Ruhephasen gründlich beobachtet werden. Die Atemfrequenz hängt auch von der Umgebungstemperatur ab, deshalb ist es sinnvoll, diese Kontrollen in der kühleren Tageszeit durchzuführen und

immer auch die Gruppenmitglieder zu vergleichen. Bei ersten Anzeichen sollte der Tierarzt zugezogen werden. Dieser entscheidet über eine geeignete Behandlungsregime und kann zur Unterstützung der Entscheidung über Behandlungs- und Vorbeugemaßnahmen die Untersuchung von Proben (Nasentupfer) im Labor veranlassen.

Was kann man zur Vorbeuge tun?

Die wichtigste Vorbeugemaßnahme gegen die meisten infektiösen Erkrankungen beim Kalb und Jungrind ist die ausreichende Versorgung mit Biestmilch (Kolostrum) unmittelbar nach der Geburt. Man weiß mittlerweile, dass nicht nur die über die Biestmilch auf das Kalb übertragenen Antikörper für die Gesundheit des Kalbes entscheidend sind. Die Biestmilch enthält neben reichlich Energie, Vitaminen und Mineralstoffen auch Inhaltstoffe, die für die Ausreifung des eigenen Immunsystems des Kalbes unverzichtbar sind. Daher macht sich eine unzureichende Biestmilchversorgung nicht nur in den ersten Wochen nach der Geburt, sondern lebenslang bemerkbar. Das neugeborene Kalb sollte daher innerhalb der ersten beiden Lebensstunden drei Liter Kolostrum guter Qualität aufnehmen. Die Qualität des Kolostrums kann mit Hilfe eines Brix Refraktometers bestimmt werden. Der gemessene Wert sollte über 22 Brix% liegen. Das auf die Biestmilch folgende Tränkeangebot muss dem Bedarf des Kalbes angemessen sein. Hier wird für mindestens die ersten drei Lebenswochen eine ad-libitum Tränke empfohlen.

Zusammenwirken von Umwelt, Management und Infektionserregern bei der Rinderrippe:



Weitere Vorbeugemaßnahmen ergeben sich aus den oben geschilderten Risikofaktoren. Es gilt, alle Managementmaßnahmen so stressarm wie möglich durchzuführen und immer für eine gut ventilierte, zugfreie Box mit reichlich trockener Einstreu zu sorgen.

Welche Rolle können Impfungen spielen?

Die Funktionsweise von Impfungen unterscheidet sich prinzipiell nicht zwischen unseren Haustieren und dem Menschen. Es wird ein abgetöteter oder abgeschwächter Infektionserreger oder ein Bestandteil eines Infektionserregers verabreicht, damit das körpereigene Immunsystem dagegen Abwehrstoffe bilden kann. Bei Erkrankungen, bei denen ein einzelner Erreger beteiligt ist, kann eine Erkrankung relativ sicher verhindert werden und bei einer entsprechenden Impfdose ist sogar die Ausrottung einer Krankheit möglich (Pocken, Rinderpest).

Bei der Rinderrippe haben wir es mit verschiedenen Erregern in wechselnden Kombinationen zu tun. Möglicherweise kennen wir noch nicht einmal alle beteiligten Erreger, definitiv gibt es nicht gegen alle Impfstoffe. Zusammen

mit der enorm wichtigen Rolle nicht-infektiöser Faktoren ergibt sich, dass man von einer alleinigen Verabreichung eines Grippeimpfstoffes keine Lösung eines Rinderrippeproblems erwarten kann. Im Zukaufbetrieb ergibt sich ein zusätzliches Problem aus dem Zeitpunkt der Impfung im Verhältnis zum wahrscheinlichen Zeitpunkt einer Erkrankung. Jede Impfung wirkt am besten bei einem gesunden, nicht gestressten Tier. Ist ein Tier krank oder immunsupprimiert, kann es sein, dass die Impfung im besten Fall nicht wirkt, im schlechtesten Fall sogar negative Folgen hat. Daraus folgt, dass eine Impfung nach Einstellung im Zukaufbetrieb zwar nicht sinnlos ist, aber sicher nicht so wirksam wie eine Impfung im Herkunftsbetrieb. Um eine stabile Abwehrlage zu erreichen, werden normalerweise zwei Impfungen im Abstand von einigen Wochen benötigt. Auch das führt dazu, dass im Zukaufbetrieb die Impfung erst richtig wirkt, wenn die größte Risikoperiode bereits vorbei ist.

Das Alter der zu impfenden Kälber bereitet weitere Probleme. Da die beteiligten Erreger in allen Rinderbetrieben weit verbreitet sind, geben die Kühe über die Biestmilch Antikörper an ihre Kälber weiter, die dann die

Wirkung des Impfstoffes beeinträchtigen können. Dieses Problem kann man durch die Verwendung von Impfstoffen, die in die Nase gesprüht werden, umgehen. Hier bilden sich lokal an den Schleimhäuten Antikörper, die von den Antikörpern aus dem Kolostrum nicht beeinflusst werden. Diese Art der Impfung ist bei Kälbern in den ersten Lebenswochen den Impfstoffen, die gespritzt werden müssen, in jedem Fall vorzuziehen. Eine weitere Variante, das Problem der maternalen Antikörper nicht nur zu umgehen, sondern sogar auszunutzen ist die Muttertierimpfung. Diese kann auch mit den Rinderrippeimpfstoffen analog zu dem Vorgehen beim Neugeborenenenddurchfall durchgeführt werden. Diese Vorgehensweise wird von verschiedenen Impfstoffherstellern empfohlen, aussagekräftige Untersuchungen in der Praxis zur Wirkung gibt es aber noch nicht.

Am unkompliziertesten ist ein Impfschema im Aufzuchtbetrieb durchzuführen in dem es saisonal bedingt zu gehäuften Erkrankungen kommt. Die Risikoperiode ist in diesem Fall hinreichend bekannt, so dass man eine Grundimmunisierung so rechtzeitig vornehmen kann, dass ein maximaler Impfschutz zu erreichen ist.

Aktuelles Interview:

Klauenpflege neu gedacht:

Mit Strategie, Konsequenz und Klauenpflaster zu gesunden Klauen

Die regelmäßige Klauenpflege ist unentbehrlich für die Gesunderhaltung der Rinderklaue. Trotzdem läuft sie bei vielen Betrieben aus Zeitgründen oft nur nebenbei ab. Mit mehr Organisation und Konsequenz ließe sich viel mehr erreichen, meint Klaus Hermann Haß. Der Klauenpfleger aus Süderhastedt, Schleswig-Holstein, hat für sich ein Modell der Klauenpflege gefunden, wie er Quantität und Qualität besser vereinen kann. Ein wichtiges Hilfsmittel ist für ihn dabei das Klauenpflaster Mortella Heal.

Herr Haß, Sie arbeiten als selbständiger Klauenpfleger und haben sich vor einigen Jahren für einen neuen Weg entschieden. Warum und wie sieht Ihre Arbeit heute aus?

Statt der akkordbasierten Klauenpflege wollte ich mein Angebot ganzheitlicher gestalten. Ich wollte auch Nachsorge mit anbieten wie z.B. die Erfolgskontrolle meiner Behandlung oder Verbände abnehmen bzw. ersetzen. Früher habe ich regelmäßig den gesamten Bestand eines Betriebes während eines Klauenpflagetermins bearbeitet,

heute arbeite ich hauptsächlich nach Dokumentation. Ich lade mir beim Start auf einem Betrieb die aktuellen Tiere vorher über HIT oder LKV ins Programm und dokumentiere jedes Tier. Nach Rücksprache mit dem Landwirt wird ein Zeitintervall festgelegt, wie oft jedes Tier prophylaktisch gepflegt werden soll. Im Nachgang der Klauenpflege erstelle ich dann für den Landwirt Listen zur Wiedervorstellung und zur Nachbehandlung, welche Kühe ich zum Termin sehen muss und der Landwirt kann dann die Kühe entsprechend sortieren und mir vorstellen. Während

der Nachsorge rufe ich mir dieses Tier in der Dokumentation auf. Dazu habe ich immer einen Outdoor-PC mit, in welchem die gesamte Kuhhistorie gespeichert ist. Darauf aufbauend treffe ich meine Entscheidung: Wann muss die Wiedervorstellung sein, muss der Tierarzt dazukommen oder ein Medikament, ist es gar ein immer wiederkehrender Defekt? Sollte das so sein, müsste man darüber nachdenken, die Kuh nicht mehr weiter zu besamen.

TIERWOHL

Läuft bei uns.

Mit gesunden Klauen läuft es sich besser.

ALDEKOL DES® HOOF Plus ist ein zuverlässiges Klauendesinfektionsmittel zur Anwendung in Durchlaufwannen, Klauennetzen und zur Sprühanwendung.



MIT
STARKER
DREIFACH-
WIRK-
FORMEL



BAKTERIEN

PILZE

VIREN



Nach seiner Ausbildung zum Fachagrarwirt Klauenpflege in Echem hat Klaus Hermann Haß viele Jahre die akkordbasierte, konventionelle Klauenpflege betrieben. Doch ganz zufrieden mit diesem Konzept war er nie. Vor 8 Jahren stellte er auf nachhaltige und ganzheitliche Klauenpflege um, übernahm die Organisation und das Management der Wiedervorstellung der zu versorgenden Tiere. „Meinem Ziel, zu gesunden Klauen beizutragen, komme ich so deutlich näher“, sagt der passionierte Klauenpfleger.

Quelle: Klaus Hermann Haß

Welche Klauenerkrankungen finden Sie häufig vor?

Grundsätzlich sehe ich viel Dermatitis digitalis, also Mortellaro, aber auch den Rehekomplex mit z.B. Sohlengeschwüren oder Wanddefekten. In letzter Zeit mehr geworden sind die Sohlengeschwüre, bei denen sich Mortellaro draufgesetzt hat, diese Kombination hat sich in den letzten 10 Jahren deutlich vermehrt und ist leider auch sehr viel schwieriger zu behandeln.

Warum arbeiten Sie so gerne mit dem Klauenpflaster Mortella Heal?

Es sind die Ergebnisse, die ich sehe. Mortella Heal kenne ich schon lange. Schon 2012 habe ich erste Versuche mit dem Pflaster zur Behandlung von Mortellaro gemacht. Das war ungewohnt für mich, denn in meiner Ausbildung hieß es immer, Verbände an Klauen funktionieren nicht, denn

darunter sei es warm und feucht, also allzu gute Bedingungen für Bakterien. Durch viele Workshops und Ausprobieren von verschiedenen Verbandstechniken habe ich mich dann aber eines Besseren belehren lassen. Die Ergebnisse unter Mortella Heal sind fast immer hervorragend. Waren zu Beginn durch falsche Verbandstechnik noch ab und an Einschnürungen zu sehen, ist das heute vorbei. Weil aber die richtige Verbandstechnik so wichtig ist, bekommt man die Pflaster nur mit einer Einweisung. Bei manchen Betrieben wird das Pflaster nur bei den ganz schweren Fällen eingesetzt, auf anderen auch schon bei ganz kleinen Mortellaro-Stellen. Letzteres ist eigentlich das richtige Vorgehen, um die schwierigen Fälle erst gar nicht zu bekommen. Wenn ich allerdings jemanden von der Wirkung des Pflasters überzeugen möchte, dann frage ich ihn nach seiner am schlimmsten von Mortellaro betroffenen Kuh und wir machen Vorher-Nachher-Fotos. Nach 14 bis 20 Tagen sieht die Klaue deutlich besser aus und der Landwirt ist überzeugt.

Wie läuft die Heilung unter dem Pflaster ab?

Unter dem Pflaster können sich die Wundheilungskräfte der Kuh prima entfalten, es setzt auf diese Kräfte. Das Pflaster ist wie ein Schorfersatz. Wenn man eine Wunde hat, bildet sich ja Schorf, und darunter ist Wundflüssigkeit, welche die Heilung fördert. Das ist unter dem Mortella Heal-Pflaster genauso. Direkt nach dem Anlegen kann die Wundheilung anfangen. Die Kuh kommt alleine mit den Erregern klar, wenn ich ihr mit Mortella Heal die Chance dazu gebe. In einer Studie hat man festgestellt, dass eine völlig normale Hautstruktur unter dem Pflaster entsteht, nicht aber, wenn man z.B. nur mit Blauspray die Bakterien bekämpft. Eine intakte Hautstruktur ist weich und flexibel. Mit anderen Behandlungsmethoden bildet sich fühlbar härtere, unflexible hyperkeratotische Haut, was als geheilt angesehen wird, wenn man es nicht besser kennt. Ein starkes, flexibles und normales Hautgewebe ist also der beste Schutz gegen Mortellaro.



„Das neue Konzept bedeutet natürlich mehr Zeitaufwand. Ich arbeite heute mit den Kunden, die das neue Konzept befürworten. Umfasste mein Kundenstamm früher über 150 Kunden, so sind es heute nur noch etwa 30 Betriebe im Umkreis von 60 km rund um Dithmarschen. Meine Kunden haben durchschnittlich 100 bis 150 Kühe, der kleinste hat ca. 50, der größte etwa 400 Kühe.“

Quelle: Klaus Hermann Haß

Schreckgespenst Mortellaro

Die Erkrankung Mortellaro, auch Dermatitis digitalis oder Erdbeerkrankheit genannt, ist seit etwa 40 Jahren bekannt und leider vielerorts die häufigste Klauenerkrankung. Die Erreger (Treponemen) werden häufig durch Zukauftiere eingeschleppt und breiten sich dann über die anfälligen Kühe aus. Aber auch Jungkühe und Rinder sind betroffen. Ein schwaches Immunsystem, Hitze, Stress durch ungünstige Haltungsbedingungen und auch eine rohfasernarme Fütterung begünstigen Mortellaro. Aufgrund der vielen Einflüsse spricht man auch von einer Faktorenerkrankung. Die Klauenveränderung ist sehr schmerzhaft für die Kühe. Sie gehen lahm und zeigen eine Schonhaltung, um die Klaue nicht zu belasten. Ein frühes Stadium wird häufig durch antibiotisches Blauspray behandelt, was jedoch oft zu keiner tiefreichenden Ausheilung der Wunde führt; Rückfälle sind somit vorprogrammiert.



Klaue im Behandlungsverlauf: Vor der Behandlung: Sohlenspitzengeschwür mit Mortellaro auf der Außenklaue vorne rechts (Hier war zuvor vom Betrieb ein Verband mit einer Salbe drauf).

Quelle: Klaus Hermann Haß



Nach 27 Tagen erste Nachsorge: Verband wurde entfernt; es hat sich eine dünne Hornschicht gebildet; somit wieder ein geschlossener Hornschuh; Klotz wurde belassen und nur begradigt, weil die Hornschicht noch zu dünn ist, um sie zu belasten.

Quelle: Klaus Hermann Haß



Nach der Behandlung: Klotz auf Partnerklaue (innen) Sohlenspitzengeschwür wurde freigeschnitten (Horn drumherum ausgedünnt), CTC-Blauspray und Mortella-Heal Pflaster auf Wunde und mit Verband fixiert.

Quelle: Klaus Hermann Haß



(35 Tage später) zweite Nachsorge: Klotz wurde entfernt; Klauen wurden erneut gepflegt > voll funktionsfähige Klaue nur etwas kürzer als Partnerklaue > als geheilt entlassen!

Quelle: Klaus Hermann Haß

Das Pflaster eignet sich aber auch zur Heilung von anderen Wunden an den Klauen, wie z.B. von Wandläsionen und Sohlengeschwüren, die heilen viel schneller ab, weil es eben auch Wunden sind. Ich denke, man muss sich mehr auf die Wundheilung konzentrieren als auf die Bekämpfung der Bakterien.

Ist bei der Anwendung von Mortella Heal etwas Bestimmtes zu beachten?

Die Stelle muss vorher gründlich gereinigt und getrocknet werden. Mortella Heal muss dicht anliegen, also direkten Hautkontakt haben und darf nicht verrutschen, nur dann kann es funktionieren. In den allermeisten Fällen ist eine Wunde nach spätestens 2 Mortella Heal-Verbänden ausgeheilt. Bei tiefer gehenden Wunden, die nicht abheilen, übergebe ich an den Tierarzt. Man kann das Pflaster pur einsetzen, in den letzten Jahren habe ich es allerdings meistens in Kombination mit Blauspray vom Tierarzt genutzt, da das den Heilungsprozess noch einmal deutlich beschleunigt. Ich möchte aber gerne vom Blauspray weg und weniger Antibiotika einsetzen. Stattdessen möchte ich es in Zukunft mit einer milden Desinfektion versuchen. Dazu muss ich aber noch Erfahrungen sammeln.

Schützt das Pflaster vor Rückfällen bei Mortellaro?

Fakt ist: Mit dem Pflaster gibt es viel weniger Rückfälle. Der Erfolg hängt davon ab, wie konsequent man es anwendet. Das Pflaster sollte nicht einfach im Melkstand ohne weitere Kontrolle abgenommen werden. Wenn dann noch ein kleiner Punkt zurückbleibt, fängt Mortellaro von dort wieder an, man muss die Behandlung wirklich

Klauenpflaster wirkt wie natürlicher Wundschorf

Das Pflaster Mortella Heal unterstützt den Körper ähnlich wie ein harter Schorf auf der Wunde, ist aber weich und flexibel und vermindert so mechanische Reizungen im Wundbereich. Es legt sich wie eine zweite Haut auf die Wunde, verklebt nicht mit dem Wundbett und schützt dadurch vor weiteren Irritationen. Schmutz, Keime und Feuchtigkeit bleiben bei gleichzeitiger Atmungsaktivität außen vor. Der Verband stellt zudem sicher, dass die Wundoberfläche feucht bleibt und nicht auskühlt, sodass Erreger und Schmutzreste in der Wunde unschädlich gemacht werden können. All das unterstützt den Selbstheilungsprozess des Tieres.

Bei Mortellaro-Läsionen beobachtet man nach Herstellerangabe einen Heilungsverlauf, der am ehesten dem Ergebnis der regenerativen Heilung einer Schürfwunde gleicht. In der Praxis besonders auffällig ist dabei der Rückbau von während der Erkrankung gebildetem Hypergranulationsgewebe. Eine Schrumpfung der Wundfläche durch Kontraktion mit gleichzeitiger Narbenbildung (sekundäre Wundheilung) beobachtet man praktisch nicht. Stattdessen erscheinen bei noch nicht abgeschlossenem Heilungsprozess weiße Hautinseln auf frischem, rotem Granulationsgewebe. Nach kompletter Ausheilung sind keine Festigkeitsunterschiede zwischen ehemals erkrankten und nicht erkrankten Gewebearealen zu erfühlen. Haut und Gewebe sind weich und flexibel. Der natürliche Regenerationsprozess der Haut kommt wieder in Gang und sorgt dafür, dass die Schutzwirkung auch erhalten bleibt. Es bildet sich wieder eine normale Ballenkontur aus. Dies lässt sich am ehesten mit dem komplett regenerativen Heilungsergebnis der epithelialen Wundheilung vergleichen.

bis zur glatten Haut durchführen. Dass das Pflaster funktioniert, sehe ich an der gesteigerten Nachfrage seitens der Landwirte. Früher habe ich das Pflaster erstmal kostenlos angelegt und es erst in Rechnung gestellt, wenn sich der Erfolg einstellte. Dann war auch der Landwirt überzeugt. Auf diese Weise konnte ich immer mehr Landwirte vom Pflaster überzeugen und mittlerweile setze ich es bei 80 bis 90 % meiner Kunden ein. Einige nehmen selber den Verband ab, bei einigen mache ich das. Seit Januar diesen Jahres sind die Pflaster ja auch extrem günstig geworden, das hat die Nachfrage und

Akzeptanz auch noch einmal deutlich verstärkt. Neben meinen Klauenpflege-Stammkunden biete ich auch anderen Landwirten, die das Pflaster selbst bei ihren Tieren nutzen möchten, eine Einweisung zum Anlegen des Pflasters inkl. gemeinsamer Kontrolle nach 2 bis 3 Wochen an.

Wie schätzen Sie die Klauenpflegesituation auf den Betrieben ein? Sehen Sie Verbesserungsbedarf und wenn ja, welchen?

Ein Großteil der Klauenpflege wird momentan im Akkord gemacht und

mengenmäßig abgerechnet. Das ist ein großer Knackpunkt. Es stellt sich dabei automatisch ein Widerspruch ein zwischen Wirtschaftlichkeit und nachhaltiger Qualität. Jeder Betrieb sollte für sich überlegen, wie er die Klauenpflege und deren Ergebnisse haben möchte und sich dann den passenden Klauenpfleger dafür suchen. Für mich war die Umstellung auf eine Mischkalkulation eine deutliche Erleichterung, so dass ich mich jetzt besser auf das Wesentliche konzentrieren kann.



„Kühe mit gesunden Klauen können schmerzfrei gehen, und das sollte immer der Normalzustand sein. Wenn wir das Tier als Nutztier nutzen, dann haben wir auch die Verantwortung, dass es dem Tier gut geht und es kein Leiden erdulden muss. Und auch aus wirtschaftlichen Gründen sind gesunde Klauen wichtig: Kühe mit kranken Klauen kosten unheimlich viel Geld, denn diese Kühe geben weniger Milch und erzeugen Behandlungskosten“, sagt Klauenpfleger Haß.

Quelle: Dr. Heike Engels

Arten der Wundheilung

Wunden können epithelial, primär und sekundär heilen. Epitheliale Wundheilung bedeutet, dass nur die obere Epithelschicht verletzt ist, wie z.B. bei Schürfwunden. Zerstörte Haut und Gewebe wird ohne Narbenbildung wieder komplett hergestellt.

Primäre Wundheilung findet man bei glatten, gleichmäßigen und eng aneinander liegenden Wundrändern, z. B. bei Schnittwunden. Narben sind hier im besten Fall kaum sichtbar.

Sekundäre Wundheilung ist bei großflächigen, chronischen oder infizierten Wunden zu beobachten. Typisch hierfür ist das rote Granulationsgewebe, das sichtbar wird, bevor sich die Wunde schließt, eine Wundkontraktion zur schnellen Verringerung der Wundoberfläche sowie sichtbare Narbenbildung nach der Heilung. Hypergranulation als Wundheilungsstörung tritt häufig bei chronischen Wunden auf, die langsam oder nicht ausreichend frische Haut bilden. Das Gewebe ist häufig schaumartig, sehr weich und blutet bei nur leichter Berührung sofort.

Ich nehme für meine Arbeit einen Stundenlohn, für die Bereitstellung des Klauenpflegestands eine Grundgebühr und eine Pauschale pro Kuh. Das passt für mich sehr gut. Wenn jemand im Akkord arbeiten möchte, könnte er ja die prophylaktische Klauenpflege anbieten und die Nachbehandlung in Zusammenarbeit mit einem Tierarzt oder anderen Klauenpfleger gemeinsam machen. Der beste Lehrherr ist die Klaue selbst, ich kann sie aber nur befragen, wenn ich sie auch im Nachhinein wieder kontrolliere. Ich muss schauen, was aus meiner Arbeit geworden ist. Dann kann ich meine Schlüsse daraus ziehen.

Welchen Stellenwert kann ein Betrieb der Klauenpflege heute einräumen?

Ich habe gemerkt, dass heute viele

Landwirte mit dem Management der Klauenpflege überfordert sind. Klauenpflege ist nur ein kleiner Teil ihrer Arbeit, da kann ich nicht erwarten, dass der Landwirt dort die Details im Blick hat. Die Chefs haben dafür gar keine Zeit. Da sehe ich auch wenig Möglichkeit, das zu verbessern. Oft wird gefordert, Landwirte müssten aktiver in Sachen Klauenpflege sein, aber ich denke, wir als Klauenpfleger sind gefordert mehr zu machen, etwa unsere Dienstleistung der Situation anzupassen. 2 bis 3mal Klauenpflege pro Jahr ist inzwischen akzeptiert, aber das Management und die Nachbehandlungen sind oft zu komplex. Deshalb sehe ich das größte Optimierungspotential in der Organisation und dem Management der Klauenpflege, Klauenbehandlungen und deren Nachsorge für den Landwirt, sowie das Synchronisieren von tiergesundheitsli-

chen Bedürfnissen und wirtschaftlichen Interessen aller Beteiligten.

Herr Haß, vielen Dank für das Gespräch!

MortellaHeal



**Das Pflaster, das hilft,
Dermatitis-Digitalis-
Wunden zu heilen.**

Dr. Kenndoff GmbH & Co. KG
Tel.: +49 (0) 40 / 79 01 21 10
www.Dr-Kenndoff.eu

Impressum und Verlagsangaben:

Erscheinungsweise	6 x jährlich ISSN 2699-1500
Jahrgang	4. Jahrgang 2021
Postanschrift	Der Hoftierarzt c/o VSW Wengenroth Rosenstr. 28 64747 Breuberg
Telefon	06163/93 80-707
Internet:	www.der-hoftierarzt.de
E-Mail:	info@der-hoftierarzt.de
Redaktion	Dr. Heike Engels
Marketing	Thomas Wengenroth
Technik & Web	Tobias Sickert
Anzeigen	Jutta Loose

Quelle Cover: Birgit Röhrs auf Pixabay



Redaktion
Dr. Heike Engels
04242 / 5 09 01 29
mail@heikeswelten.de



Marketing
Thomas Wengenroth
06163 / 93 80-707
wengenroth@der-hoftierarzt.de



Technik und Web
Tobias Sickert
04181 / 280 260
sickert@der-hoftierarzt.de



Anzeigen
Jutta Loose
07136 / 2 70 83 79
loose@der-hoftierarzt.de

Salmonellen im Schweinebestand - Wo liegt das Problem und wie groß ist es aktuell?

Dr. Anja Rostalski, TGD Bayern e.V.*, Fachabteilung SGD, *gefördert von BStMELF/BTSK

Das Salmonellen-Monitoring von Schlachtschweinen ist seit 2002 über das deutsche Prüfsiegelprogramm „QS“ etabliert und wurde 2007 mit Erlass der Schweine-Salmonellen-Verordnung für alle Mastschweinehaltungen mit mehr als 50 Mastplätzen gesetzlich verpflichtend. Ziel der Verordnung ist es, durch regelmäßige Stichproben bei den Schlachttieren verdeckte Salmonelleninfektionen im Bestand zu finden und somit Salmonelleneinträge in die Schlachthöfe und die Lebensmittelkette zu vermeiden. Hat die Verordnung Erfolg gebracht? gehäuft auftretenden Erkrankungen in Betracht gezogen werden müssen.

Salmonellen sind klassische Zoonose-Erreger und waren laut RKI (Infektionsepidemiologisches Jahrbuch 2020) auch im Pandemie-Jahr 2020 noch die zweithäufigste Ursache für Lebensmittelvergiftungen beim Menschen. Trotz insgesamt stark rückläufiger Infektionszahlen wurden bei 74 % der humanen Salmonellosen in Deutschland die Serovare *S. Enteritidis* und *Typhimurium* nachgewiesen. Beide Serovare sind nicht wirtsspezifisch und können z.T. symptomlos bei vielen Tierarten, aber auch Nutztieren wie Schweinen und Geflügel, zirkulieren. In der Regel zeigen sich Krankheitssymptome erst bei der Aufnahme relativ hoher Erregermengen. Ausgewachsene Schweine sind oft nur subklinisch infiziert bzw. besiedelt, scheiden aber unter Stress, Fütterungsfehlern oder anderen Erkrankungen Salmonellen aus und bilden Antikörper.

Die regelmäßigen Quartalsauswertungen der QS-Salmonellendatenbank „Qualiproof“, in die mittlerweile 92 % aller Untersuchungen auf Salmonellen aus unseren Schweinebeständen eingepflegt werden, waren dazu gedacht, Problembetriebe sicher zu identifizieren und einer zeitnahen Sanierung zuzuführen. Betriebe, die innerhalb eines Jahres mehr als 40 % positiver Proben auf Salmonellen-Antikörper haben, gelten als besonders risikoreich und werden in Kategorie 3 eingestuft. Sie müssen laut Salmonellenverordnung Beratung einholen, die möglichen Eintragsquellen finden und Maßnahmen zur Reduktion einleiten. Lange Zeit hatte sich der Anteil der Kat. 3-Betriebe trotz aller Bemühungen nicht wie erhofft verringert, im Gegenteil. Der Anteil an Betrieben, die allmählich in die Kategorie 2 kletterten, stieg ebenfalls besorgniserregend über 20 % (QS, 2016).

Der Umschwung

In 2019 bahnte sich allmählich eine ungewöhnliche Trendwende an, und seither bewegen sich Kat. 2 (11,7 %) - und Kat. 3 (1,3 %) -Betriebe bundesweit auf gleichbleibend niedrigem Niveau (QS 2021). Wie ist das zu erklären?

Es gibt sicher nicht die „EINE“ Maßnahme, die die Salmonellenprävalenz in Deutschland auf wundersame Weise gesenkt hat, sondern es sind eher verschiedene Erkenntnisse und Erfahrungen aus der jahrelangen Salmonellenberatung, die nun gebündelt einen Effekt zeigen.

Eine wichtige Erkenntnis der Beratung ist, dass Salmonellen nur in Ausnahmen ein Problem in der Mast sind. Zwar können Kat. 3-Betriebe durch akute Kontaminationen hohe Seroprävalenzen aufweisen, aber in solchen Betrieben findet man Salmonellen und kann durch Verbesserung der Hygiene das Problem schnell beheben. Aber da waren auch immer Betriebe, die hatten einen neuen Stall, eine gute Hygiene, viel Beratung, viel Diagnostik und nie eine Salmonelle nachweisbar... und steckten trotzdem in Kat. 3 fest. Als allerletzte Maßnahme blieb dann nur noch der Wechsel zu einer anderen Ferkelerkennung, und damit war das Problem nicht selten gelöst.

Auf der Stufe der Zucht oder der Ferkelerzeugung besteht in Deutschland keine Untersuchungspflicht, aber es gab in den letzten 3-4 Jahren bundesweit verschiedene Projekte, in denen sich vor allem die SGDs um den Status von Sauenhaltungen gekümmert und Hygiene- und auch Impfprogramme aufgelegt haben. In serologisch auffälligen Betrieben lassen sich Salmonellen oft am besten bei den immunologisch schwächsten Tieren im Bestand nach-



In serologisch auffälligen Betrieben lassen sich Salmonellen am besten bei den Ferkeln nachweisen.

Quelle: Fotolia

weisen: in der Ferkelaufzucht (Casanova-Higes et al., 2019). Dass den Flatdecks eine maßgebliche Rolle in der Salmonellenepidemiologie zukommt, liegt an der Kombination verschiedener Faktoren, die je Betrieb mehr oder weniger stark ausgeprägt sind, aber gemeinsam immer das Potential haben, Salmonelleninfektionen zu triggern. Hier treffen schließlich Absetzstress auf neue Umgebungsflo- ra, fremdes Futter, ungewohnte Stall- technik, Crowding und ein naives Immunsystem.

Darmmikrobiom wichtig für Erregerabwehr

Durchfall in der Ferkelaufzucht ist leider keine Seltenheit, dennoch hat man Salmonellen nicht gleich auf dem Schirm. Routinebehandlungen gegen E.coli drücken Salmonellen in den Hintergrund, eliminieren sie jedoch nicht. Neue Erkenntnisse aus der Mikrobiomforschung zeigen, dass jede Form von Antibiose in der frühen Entwicklungsphase das Mikrobiom des Ferkels nachhaltig verändert. Die Folgen davon sind unabsehbar, da hier komplexe Prozesse vom Stoffwechsel über das Immunsystem bis hin zum Verhalten in Mitleidenschaft gezogen werden. Aus der Mikrobiomforschung gibt es allerdings auch den Hinweis, dass der Lawsonien-Impfstamm, der bei der Schluckimpfung gegen Ileitis eingesetzt wird, die Darmflora so moduliert, dass Salmonellen kein passendes Milieu zum Wachsen vorfinden (Leite et al., 2018). Ähnliche Effekte werden auch durch die diätetischen Maßnahmen erreicht, die bei Salmonellenproblemen oft recht erfolgreich sein können. Prä- und Probiotika, organische Säuren und mittelkettige Fettsäuren fungieren als Substrate für bestimmte Darmbakterien und können so die Zusammensetzung des Darmmikrobioms zumindest vorübergehend verändern.

Oft ist nicht die Frage was, sondern eher ab wann und wie lange man die Zusätze verabreichen muss, um Salmonellen dauerhaft zu eliminieren. Mittlerweile ist klar, dass kurze Behandlungsintervalle mit Säuren während der Mast keinen nachhaltigen Effekt haben.

Erzeugerstufe wichtig für Salmonellenprävention

Das verschärfte staatliche Antibiotikamonitoring hat ab 2018 dafür gesorgt, dass die Zahl der oralen antibiotischen Gruppenbehandlungen auch in der Ferkelaufzucht nochmal deutlich abgenommen hat. Viele Betriebe arbeiten mittlerweile alternativ mit Präparaten, die Gerbsäuren oder mittelkettige Fettsäuren enthalten, und es werden viele Saugferkel gegen Coli und Ileitis geimpft. Auch der Einsatz bestandspezifischer Impfstoffe gegen typische Jungtierinfektionen wie nässendem Ekzem, Streptokokkenmeningitis oder Polyarthrit hat zugelegt. Es wurde somit auf der Erzeugerstufe „unbewusst“ in den letzten 3-4 Jahren einiges gegen die Ausbreitung von Salmonellen getan. Dennoch gibt es eine Dunkelziffer für Salmonelleninfektionen, die darin begründet liegt, dass in der Praxis nicht jede Durchfallerkrankung beim

Saug- oder Absetzferkel sowie in der Mast sofort entsprechend diagnostisch begleitet wird. In einer Auswertung der Sektionen des TGD Bayern zwischen 2015-2019 (Abb. 1) konnten bei insgesamt 30 Tieren aus 25 Einsendungen Salmonellen nachgewiesen werden. Die Vorberichte und klinischen Symptome hierzu variieren deutlich von Durchfall über Lungenentzündung bis Septikämie, ein konkreter Salmonellenverdacht wurde allerdings in keinem der Fälle geäußert.

Diagnostik bleibt wichtig

Das Salmonellenmonitoring in der Mast ist ein gesetzlich verankertes Werkzeug, das nicht unbedingt Probleme löst, aber doch ein Indikator dafür ist, wie in der Branche gearbeitet wird. Es ist auch immer noch notwendig, sich die Betriebe in Kat. 3 genau anzuschauen und wenn notwendig, die Hygiene und das Management zu verbessern. Eine zügige Bearbeitung der Proben und Weitergabe auffälliger Ergebnisse kann bei akuten Einträgen hilfreich sein. Darüber hinaus lohnt es sich immer, einen scharfen Blick in die vorgelagerten Stufen zu werfen, besonders wenn in der Mast keine Nachweise von Salmonellen gelingen wollen. Umgebungsproben wie Wisch- oder Sockentupfer sind sehr gut geeignet, um neben einer Serologie den subklinischen Infektionsverlauf in der Aufzucht nachzuweisen. Die Untersuchung von Kotproben führt hier oft nicht weiter, da gerade die wirtsunspezifischen Salmonellen eher diskontinuierlich ausgeschieden werden (Abb. 2). In Untersuchungen des TGD Bayern konnten bei verdächtigen Betrieben in jedem 4.-5. Sockentupfer Salmonellen gefunden werden, bei Wischproben der Umgebung war immerhin jede 10. Probe positiv. Dagegen enthielt nur jede 20. Kotprobe Salmonellen.

Abbildung 1: Auswertung der Sektionen des TGD Bayern zwischen 2015-2019

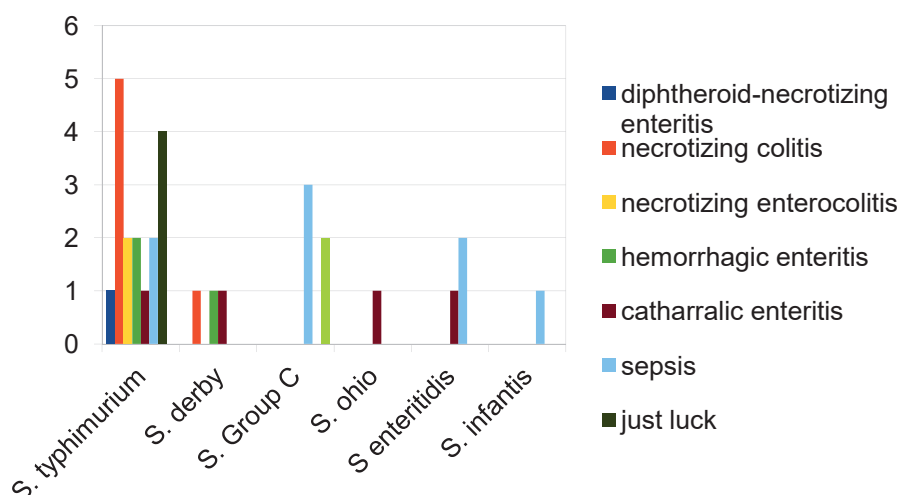
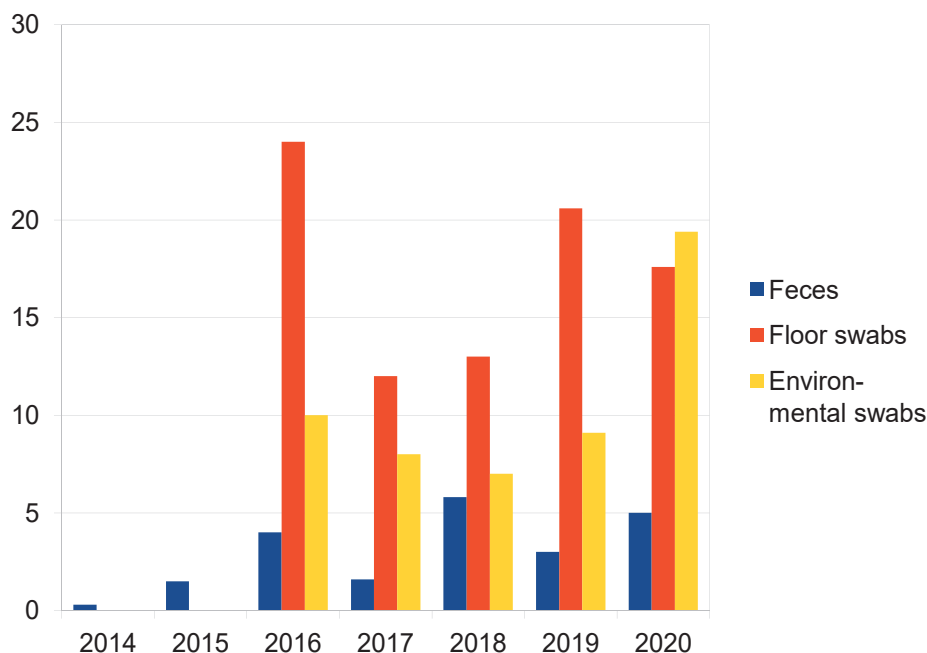


Abbildung 2: Untersuchung von Kotproben, Sockentupfer- und Wischproben des TGD Bayern



In der Ferkelaufzucht sollte bei klinischen Anzeichen von Durchfall oder einer Septikämie vor einer antibiotischen Behandlung generell immer an Salmonellen gedacht und entsprechende Diagnostik eingeleitet werden. Sektionen toter Ferkel oder Kotuntersuchungen bergen da manche „positive“ Überraschung! Die europäischen Schweinegesundheitsdienste sind schon seit Einführung des Monitorings in einer eigenen Arbeitsgruppe am Thema Salmonellen dran und bringen eine regelmäßig aktualisierte Info-Broschüre heraus („Salmonellen beim Schwein“), die unter der Internetadresse <https://www.schweinegesundheitsdienste.de/> heruntergeladen werden kann. Sie vermittelt den aktuellen Stand veterinärmedizinischer Wissenschaft und enthält u.a. Tipps zur Auswahl geeigneter Desinfektionsmittel, Fütterungszusätze oder Impfmaßnahmen. Der TGD Bayern e.V. bietet im Rahmen seiner Projekte allen bayerischen Schweinebetrieben Diagnostik, Beratung und gezielte Probenahmen zu diesem Thema an.

Fazit

Die Salmonellenbekämpfung beim Schwein ist oft ein zähes und langwie-

riges Unterfangen, da viele Bereiche genauer angeschaut und optimiert werden müssen. Natürlich spielt die gesamte Biosicherheit eine Rolle, auch die Tierherkunft, die Fütterung, das Vorliegen anderer Erkrankungen. Erschwerend wirkt, dass die Tiere nicht immer im klassischen Sinne „krank“ sind. Akute Durchfälle oder vermehrte Verluste erfordern natürlich eher Handlungsbedarf als abstrakte Werte auf einem Stück Papier. Allen Beteiligten wird viel Geduld und eine gute Kondition abverlangt, wenn der Erfolg nach Umsetzung von Erstmaßnahmen auf sich warten lässt. Aber Salmonellen im Bestand sind auch kein Grund für falsche Scham. Alle in der Salmonellenberatung tätigen SGD-Kollegen wissen, dass besonders gerne moderne, hygienisch einwandfrei arbeitende Betriebe in Kat. 3 geraten (und gelegentlich auch dort bleiben). Nachdem mehrere Schlachtunternehmen Malussysteme für Kat.3-Betriebe installiert haben, wächst der Druck auf die Mäster. Aber nur ans Mastende zu schauen, um Salmonellen wirksam zu reduzieren, ist eindeutig zu kurz gesprochen.

SO GEHT ECHTER SCHUTZ

Die Schluckimpfung ist der einzige Ileitis-Impfstoff, der Salmonellentiter direkt senken kann

- Nebenwirkungsfreie, nadelfreie und millionenfach bewährte Impfung
- Kann den Lawsonien- und Salmonellendruck im Bestand reduzieren
- Reduziert Salmonellen OD-Werte zum Schlachtzeitpunkt*
- Für gesunde Schweine mit stabilem Darm

NEU
und nur für die
Ileitis-Schluckimpfung:
**Kann Salmonellen-
Antikörpertiter
reduzieren**



**Stabilere Schweine
mit gesundem Darm.**
Fragen Sie
Ihren Tierarzt.

*In Lawsonien- und Salmonellen coinfizierten Beständen

Aktuelles Interview:

Besucherverkehr kein Problem für Biosicherheit

Besonders tierfreundliche Haltungssysteme gibt es bereits viele, doch das Aktivstall-Konzept von Gabriele Mörixmann aus Hilter am Teutoburger Wald ist etwas Besonderes. Es ist weder bio noch konventionell, sondern irgendwo dazwischen. Außenklima gehört in jedem Fall dazu, Kundenbesuche und Stallführungen ebenso. Doch wie regelt Gabriele Mörixmann die Biosicherheit und Tiergesundheit?

Frau Mörixmann, wie würden Sie Ihr Haltungskonzept beschreiben?

Wir praktizieren den „Aktivstall für Schweine“, ein Konzept, dass wir 2012 ins Leben riefen und es seitdem immer zum Wohl der Tiere weiterentwickelten. Das Aktivstallkonzept steht für eine mehrfach ausgezeichnete, tiergerechte und kontrollierte Beschäftigungswelt mit regionaler, gentechnikfreier und abwechslungsreicher Fütterung, und das angefangen bei der Muttersau über die Ferkel bis hin zum Mastschwein. Die Sauenhalter sind derzeit mitten im Tierwohlstallumbau. Der Aktivstall gliedert sich in verschiedene Bereiche: Terrassen mit Außenklima, Strohstall sowie Spiel-, Ruhe-, Dusch- und Suhlräume. Insgesamt haben wir den ehemaligen konventionellen Mastschweinestall in 12 unterschiedliche Räume aufgeteilt, durch die 700 Schweine in einer Großgruppe frei hindurchwechseln können je nachdem, wonach ihnen gerade ist. Es ist eine Beschäftigungswelt rund um das Schwein.

Sie betreiben viel Öffentlichkeitsarbeit. Viele Schweinehalter sind hier wegen der Biosicherheit eher zögerlich. Wie stellen Sie die Biosicherheit sicher?

Das stimmt, die Öffentlichkeit gehört fest zu unserem Geschäftsmodell. Der Kunde hat ja sonst gar keine Chance, unser Tierwohlfleisch zu entdecken geschweige denn zu kaufen. Die gesamte Aktivstall-Kette von den 7 beteiligten Landwirten, über den Schlachthof bis zur Verarbeitung und Vermarktung arbeiten transparent. Videos aus dem Stall machen wir regelmäßig für unsere social media-Kanäle. Wir bieten zudem jeden Samstag um 10 Uhr Stallführungen an, das wird gerne und oft angenommen. Zum Schutz der Tiere verteile ich an die Besucher Schutzanzüge und Einmalschuhe. Dann waschen sie sich die Hände und können über Desinfektionsmatten in den Stall gehen. Hinterher entsorge ich die Schutzkleidung. Das läuft gut, da habe ich keine Bedenken, dass ich eine Krankheit bei den



Schweine können nicht schwitzen und liegen daher gerne kühl; ein Spaltenboden – freiwillig als Liegefläche gewählt – hat da durchaus auch seine Berechtigung. Quelle: Dr. Heike Engels

Tieren eintrage. Eher macht mir die Autobahn Sorgen.

Warum ist die Autobahn ein Problem?

Unser Stall liegt direkt an der Autobahn A33, Hauptroute der Viehtransporter, die zu Tönnies nach Rheda-Wiedenbrück fahren. Täglich kommen hier zigtausende Schweine entlang, und wir haben einen Außenklimastall. Vor diesem Hintergrund denke ich, dass viel mehr Gefahr in dieser Autobahn liegt als von Besuchern. Wir impfen daher alle Schweine auf jeden Fall immer gegen Mykoplasmen, das PRRS-Virus und das Circovirus. Kommt allerdings die Afrikanische Schweinepest in Niedersachsen an, sind Hofbesuche tabu und die Ausläufe werden geschlossen, sobald das Veterinäramt dies verordnet. Da gehen wir kein Risiko ein. Unser Hof ist 1,60 m hoch eingezäunt.



Eine der vier Außenterrassen hat eine Tierwohl-TV-Kamera: Die Schweine liegen hier häufig und genießen frische Luft und Sonne.

Quelle: Dr. Heike Engels



Der Strohstall ist der größte der 12 Räume, hier wird getobt, gespielt und geschlafen. Quelle: Dr. Heike Engels

Ihre Schweine haben aus Prinzip einen Ringelschwanz. Wie kommen Sie damit klar, gibt es hier Probleme?

Unsere Schweine haben tatsächlich schon lange einen Ringelschwanz, die Sauen übrigens auch. Das klappt in unserem Haltungssystem sehr gut. Der Ringelschwanz ist für mich ein Hinweis auf eine gute Tiergesundheit. Ist der Schwanz intakt, ist das Schwein fitter und gesünder als die Schweine, deren Ringelschwanz nicht intakt ist bzw. Verletzungen aufweist. Wir denken, dass ein lädiertes Ringelschwanz auf

einen kranken Darm hindeutet. Deswegen tun wir sehr viel für die Darmgesundheit unserer Tiere: Viel Raufutter, Luzerne, Urgesteinsmehle, Wühlerden, wenig Weizen im Futter, mehr Gerste, und achten dabei auf einen geringen Mykotoxingehalt. Antibiotika setzen wir möglichst gar nicht ein, denn diese machen die mühsam aufgebaute Darmflora total kaputt. Wenn ein Schwein allerdings krank ist, muss es natürlich behandelt werden. Man muss aber auch sagen: Der Ringelschwanz ist und bleibt mit den mageren Rassen eine Herausforderung.



Gabriele Mörixmann liebt Schweine und will ihnen ihr Leben so angenehm wie möglich machen. Quelle: Dr. Heike Engels

UNSERE IMPFEHLUNG: NADELLOS.

Das 4-FACH GESCHÜTZTE Ferkel jetzt auch mit IDAL-Impfstoffen.



Vorsorgestrategie mit Mehrwert:

Qualitätsferkel sind 4-fach geschützt – gegen PRRSV, PCV2, Mykoplasmen und Lawsonien. Die Impfstoffe von MSD Tiergesundheit können Sie äusserst variabel ein- und dadurch unkompliziert Ihr individuelles Gesunderhaltungskonzept umsetzen.

Möchten Sie gleichzeitig auch das Tierwohl fördern, indem Sie schmerz- und stressminimiert impfen und die Erregerübertragung durch verunreinigte Nadeln ausschließen? Ab September können Sie das 4-FACH GESCHÜTZTE Ferkel komplett nadellos umsetzen – mit unseren intradermalen Impfstoffen für IDAL-Geräte.

Sie das 4-FACH GESCHÜTZTE Ferkel komplett nadellos umsetzen – mit unseren intradermalen Impfstoffen für IDAL-Geräte.

Alle Infos unter

www.msd-tiergesundheit.de/vierfachschutz

Urheberrechtlich geschützt © 2021 Intervet International B.V., ein Tochterunternehmen der Merck & Co, Inc., Kenilworth, NJ, USA, Alle Rechte vorbehalten. DE-IDA-210200001

Wie vermarkten Sie die Schweine bzw. das Fleisch?

Durch den Aktivstall bewegen sich die Tiere sehr viel, was zusätzlich zur Genetik (PIC-Sauengenetik gepaart mit einem Pietrain- oder Duroc-Eber) zu einer ausgezeichneten Fleischqualität führt. Uns ist Transparenz und eine hohe Qualität in der gesamten Produktionskette sehr wichtig. Wir arbeiten nur mit Partnern zusammen, die diese Philosophie teilen. Aus diesem Grund erfolgt die Schlachtung unserer Tiere bei Brand Qualitätsfleisch in Lohne und das Fleisch vermarkten wir an die Schulte Lastruper Fleisch und Wurstwaren GmbH. Sie vermarkten die Produkte unter den Marken „Kalieber“ und „glücksatt“ sowie unter „Aktivstall für Schweine“ in den Fleischereien Andreas Witte, Lammerschmidt und Wohlfahrt. Alle Partner stehen für Qualität, Regionalität, Handwerk und Wertschätzung für Tier und Mensch. Durch die Marke „glücksatt“ ist das tierwohl.tv auf uns zugekommen, denn

diese LiveTV-Bilder unterstützen Händler und Landwirte dabei, die Verbraucher überzeugend und glaubhaft über die guten Haltungsbedingungen der Tiere zu informieren, deren Fleisch sie kaufen. Schließlich geben sie für unser Fleisch ja auch mehr Geld aus, denn unser höherer Standard in der Haltung erfordert natürlich auch einen höheren finanziellen Aufwand.

Warum streben Sie kein offizielles Label an?

Mit dem Aktivstall bewegen wir uns zwischen bio und konventionell. Das Haltungskonzept und auch die Marke glücksatt sind bei der Initiative Tierwohl als Haltungsstufe 4 Premium anerkannt. Mit dem grünen Label der Stufe 4 wird z.B. Biofleisch gekennzeichnet, das die Anforderungen an die europäische Öko-Verordnung und ihre Richtlinien erfüllt. Aber auch Fleisch aus anderen Programmen, wie eben das Aktivstallkonzept, kann so gekennzeichnet werden, wenn die entspre-

chenden Mindestanforderungen eingehalten werden. Doch warum ist unser Betrieb nicht bio-zertifiziert, fragen Sie mich? Ich hatte mir vor diesem Aktivstallkonzept schon mal eine Bio-Sauenhaltung im geschlossenen System aufgebaut mit 120 Sauen. Da habe ich die Vor-, aber auch die Nachteile einer Haltung nach Biorichtlinien kennengelernt. Nicht alles hat mir gefallen, genauso, wie mir einiges an der konventionellen Haltung nicht gefällt. Ich habe mir beim Aktivstallkonzept gedacht, es muss doch möglich sein, das Beste aus allen Haltungsformen zu vereinen. Anfangs war es schwer, mich mit dieser Idee durchzusetzen. Doch der Aktivstall hat gezeigt, dass die Schweine durchaus mehr möchten als nur liegen und fressen.

Frau Mörixmann, vielen Dank für das Gespräch!



Familie Mörixmann hat mit ihrem "Aktivstall für Schweine" etwas Neues geschaffen. Mit viel Öffentlichkeitsarbeit informieren sie ihre Kunden.

Quelle: Dr. Heike Engels

Neues Virus aus China bedroht Gänsehaltung

Dr. Ferdinand Schmitt, Fachtierarzt für Geflügel, Tiergesundheitsdienst Bayern e.V.

Ein neues Virus treibt sein Unwesen: das Polyomavirus. Es verursacht die hämorrhagische Nephritis Enteritis (HNE) der Gänse und verursacht große Schäden, weil derzeit noch kein Impfstoff oder Medikament dagegen vorliegt.

Mit der Produktion von ca. 3000 Tonnen Gänsefleisch im Jahr gehört Deutschland nicht zu den weltweiten Spitzenreitern wie China, Polen und Ungarn. Dennoch spielt die Gans bei vielen Direktvermarktern eine große Rolle. So wird diese für St. Martin und Weihnachten in extensiver Haltung gemästet und ab Hof verkauft. Durch eine geringe Anfälligkeit für Krankheiten in Kombination mit überschaubaren Haltungsansprüchen bietet dies oftmals ein lukratives Nebeneinkommen.

Zu den bedeutendsten Erkrankungen der Gänse gehören die Parvovirose (Gänsepest oder Derzysche Erkrankung), sowie die Entenpest. Neuerdings treten v.a. im asiatischen Raum auch das Gänseherpesvirus und das Circovirus auf und verursachen dort hohe Schäden. In den Sektionen des Tiergesundheitsdiensts kamen folgende Erkrankungen bei Gänsen und

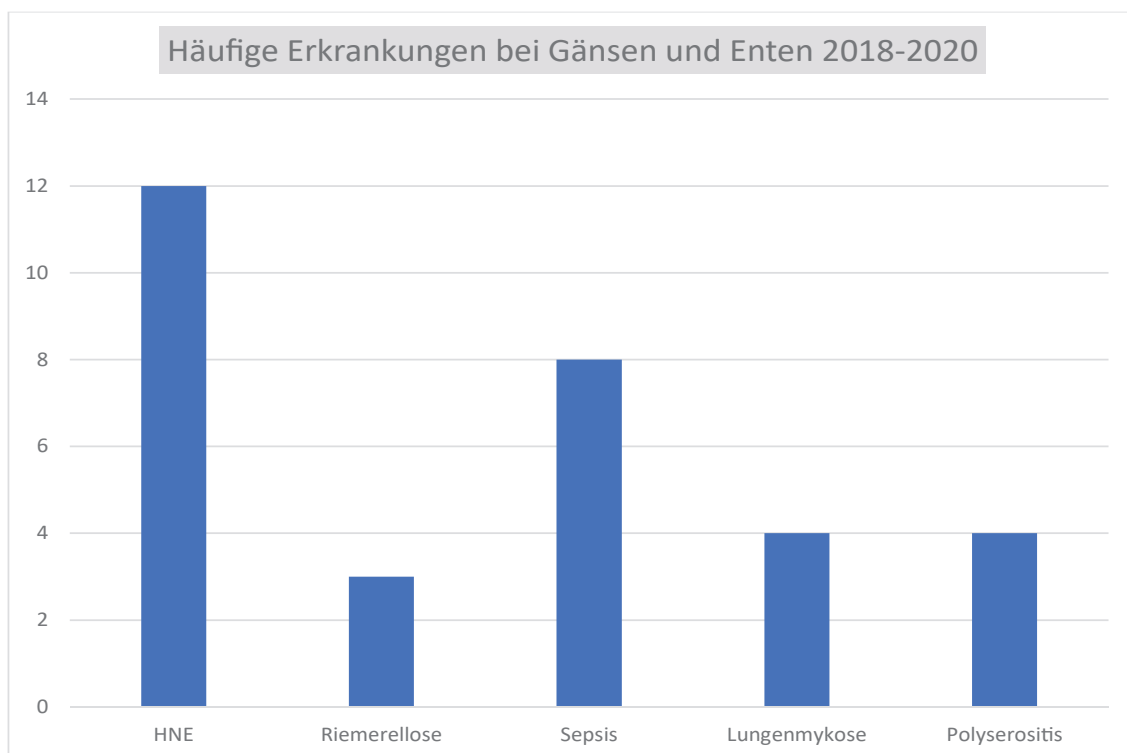
Enten am häufigsten vor (Grafik 1). Doch wie man anhand der Grafik sehen kann, breitet sich seit kurzer Zeit in Deutschland ein hierzulande noch weitgehend unbekanntes Virus in der Gänsepopulation aus. Dieser Erreger ruft die als hämorrhagische Nephritis Enteritis (HNE) der Gänse bezeichnete Krankheit hervor. Die Tiere zeigen heftige, blutige Darm- und Nierenentzündungen.

Dieses Virus wurde vermutlich aus China eingeschleppt und breitet sich seit einigen Jahren in Polen und Ungarn aus, weil dort eine intensive Gänsemast im großen Stil stattfindet. Von dort wurde das Virus vermutlich nach Deutschland eingeschleppt und trifft hier auf eine naive Population. Die Biosicherheitsmaßnahmen in der extensiven und kleinteiligen Gänsemast in Deutschland sind nicht besonders gut, so dass eine Verschleppung des Virus einfach ist.

Hämorrhagische Nephritis Enteritis der Gänse

Das Virus ist sehr resistent gegenüber Umwelteinflüssen und bleibt bis zu mehreren Monaten temperaturabhängig infektiös. Die Virusübertragung findet vor allem von Tier zu Tier über Kot statt. Eine Übertragung über das Ei konnte nicht nachgewiesen, aber auch nicht ausgeschlossen werden. Als wichtigste Infektionsquelle gelten Gänse über 14 Wochen, da die Krankheit nur bei jüngeren Artgenossen ausbricht. Elterntiere können somit latente Virusüberträger sein, ohne klinische Symptome zu zeigen. Allerdings kommt auch Enten als Überträger eine bedeutende Rolle zu. Diese können sich infizieren, das Virus ausscheiden, erkranken aber nicht an diesem und gehören somit zu den wichtigsten Überträgern nach der Gans selbst. Da oftmals Gänse und

Grafik 1: Die HNE wurde in den letzten Jahren am häufigsten diagnostiziert. Die Riemerellose – eine bakterielle Erkrankung des Wassergeflügels – lediglich dreimal. Häufig waren auch Blutvergiftungen (Sepsis), Bauchfell-entzündungen (Polyserositis) und eine Verpilzung der Lunge (Lungenmykose).



Quelle: TGD Bayern

Enten gemeinsam in einer Herde gehalten werden, kann das Virus problemlos von der Ente auf die Gans überspringen. Dies ist in Großbetrieben nicht üblich, so dass diese geschützt sind. Zudem haben diese Betriebe bessere Biosicherheitsmaßnahmen installiert. Doch kleinere Betriebe haben häufig nicht die Möglichkeit, die Tierarten getrennt zu halten.

Die Durchseuchung der Herde kann sich abhängig von der Zahl der Tiere über zwei bis drei Wochen hinziehen, wobei immer wieder Gänse plötzlich oder nach kurzer Krankheitsdauer versterben. Erkrankte Tiere zeigen Gangschwierigkeiten, Apathie, Atemnot und mitunter blutigen, übelriechenden Durchfall. Betroffen sind vor allem Gänse im Alter zwischen vier und 14 Wochen. Die Sterblichkeit in der Herde kann bis zu 80 % betragen, liegt jedoch meist zwischen 10-40 %.

Diagnose

Eine Sektion der Tierkörper kann die gesicherte Diagnose (HNE) durch diverse Untersuchungen erbringen. Dazu sollten bestenfalls ganze Tierkörper in einer auslaufsicheren Plastiktüte verpackt, in Zeitungspapier gewickelt und in einer weiteren Plastiktüte, gegebenenfalls mit Kabelbindern verschlossen, abgegeben werden. Abgabe erfolgt in einer Styropor- oder Pappschachtel an die Pathologie der Zentrale des TGD in Grub bei Poing oder an ein anderes Untersuchungsamt.

Behandlung

Eine Behandlungsmöglichkeit gegen die Polyomaviren gibt es leider nicht, da keine Medikamente gegen diese Virusinfektion verfügbar sind. Bakterielle Sekundärinfektionen kann man selbstverständlich antibiotisch behandeln, was vermutlich die Mortalität senkt. Zu beachten ist jedoch die sehr lange Wartezeit auf Fleisch (28 Tage). Aber das Virus ist in einigen Fällen derart virulent, dass eine Behandlung der Sekundärinfektion nur wenig Einfluss auf den Verlauf hat. Die Herde



Gänse sind besonders anfällig für das neue Virus, weil sie häufig zusammen mit Enten und im Freiland gehalten werden.

Quelle: PIRO4D auf Pixabay

muss durchseuchen und hat dann einen Schutz.

Durch die Selektion erkrankter Tiere und die sofortige Entsorgung der Tierkadaver kann der Infektionsdruck minimiert werden. Außerdem sollte die Herde auf eine frische Weidefläche umgetrieben und der Stall ausgemistet und mit einem chlorhaltigen Präparat desinfiziert werden.

Vorbeugung

Die wichtigste Vorbeugungsmaßnahme besteht im Kauf von polyomafreien Gänseküken und der strikten Trennung von Enten. Dies ist allerdings leichter gesagt, als getan, da die meisten Betriebe nicht auf das Virus testen. Das Institut für Veterinärvirologie in Leipzig bietet eine PCR an.

Müssen aus Vermarktungszwecken auch Enten gehalten werden, sollten diese in einem separaten Stall untergebracht und getrennt gefüttert und getränkt werden. Denn die Enten sind die symptomlosen Ausscheider und

damit Überträger. In den allermeisten Fällen, wo die Erkrankung bisher ausgebrochen ist, waren Enten in derselben Herde.

Weiterhin sollte zumindest ein Schuhwechsel zwischen Gänsen und Enten stattfinden, so dass die Verschleppung des Virus durch den infektiösen Kot vermieden wird.

Der gute Impfschutz gegen Gänsepest kann die Sterblichkeit vermutlich reduzieren, da das Gänsepestvirus auch das Immunsystem schädigt. Kommt es zu einer Doppelinfektion, können die Verluste sehr hoch ausfallen (s. Impfempfehlung im Kasten).

Möglicherweise wäre die Herstellung eines stallspezifischen Impfstoffes möglich, da die Immunität gegen Polyomaviruserkrankungen antikörpervermittelt ist, aber bisher gibt es dazu noch keine Erfahrungen.

Mögliche Impfungen bei Gänsen, um Doppelinfektionen zu vermeiden:

1. Parvovirose: 1. bis 2. Lebenswoche
2. Bestandsspezifische Impfstoffe z.B. gegen Riemerellose und/oder E. coli: betriebsindividuell

Imkertipp

Kühler Wetterverlauf sorgte für schlechteste Honigernte seit fünf Jahren: Echter Deutscher Honig in diesem Jahr rar

Die Honigernte fiel in diesem Jahr in vielen Gegenden Deutschlands sehr gering aus. Bereits im Frühjahr hatte es mit durchschnittlich 7,4 kg Honig pro Volk das schlechteste Ergebnis der letzten fünf Jahre gegeben. Die Bienen mussten entweder wegen des kalten und oft nassen Wetters im Stock bleiben oder fanden wenig Nektar in den Blüten. Das, was von den Sammlerinnen eingetragen werden konnte, benötigten die Völker zur Selbstversorgung und Brutpflege. Teilweise mussten die Imker sogar zufüttern, um ihre Bienen gesund und vital zu erhalten. Die Hoffnung aller lag deshalb auf den Sommermonaten und eine bessere zweite Ernte. Nun legte das Fachzentrum Bienen und Imkerei in Mayen seine Zahlen zur Sommertrachternte vor, die durch eine Online-Umfrage ermittelt wurden.

Demnach gaben die rund 9.100 Imkereien an, die sich aus Deutschland an der Befragung beteiligten, durchschnittlich 10,6 Kilogramm Honig pro Volk geerntet zu haben. Wobei die Ergebnisse — wie bereits im Frühjahr — wieder sehr deutliche Unterschiede in den einzelnen Regionen zeigten. Während im Norden und Osten gute Ergebnisse erzielt werden konnten, blieben den Imkern im Westen und Süden nur unterdurchschnittliche Erntemengen.

So wurden zum Beispiel — rechnet man beide Ernten zusammen — in Mecklenburg-Vorpommern 42,7 kg Honig pro Volk, in Sachsen-Anhalt sogar 46,8 kg und in Schleswig-Holstein immerhin noch 38,4 kg geerntet. Im Vergleich dazu lag Bayern mit 14,5 kg, Baden-Württemberg mit 6,3 kg oder Rheinland-Pfalz mit 16 kg deutlich darunter. Ausschlaggebend für dieses Ergebnis war auch, dass viele Imker gar keinen Honig ernten konnten. Im Frühjahr waren das mit 51,5 % aller Umfrageteilnehmer über die Hälfte aller deutschen Imkereibetriebe, im Sommer immerhin noch 17,6 %. Regionaler Honig vom Imker dürfte demnach in diesem Jahr nicht überall ausreichend vorhanden sein, so der Deutsche Imkerbund. Denn außer der



Echter deutscher Honig ist wegen des kühlen Wetterverlaufs in diesem Jahr besonders rar. Quelle: Deutscher Imkerbund

mageren Ernte machte der gleichzeitig hohe Wassergehalt der Honige den Imkern zu schaffen. Eine Vermarktung im D.I.B.-Imker-Honigglas mit seinen über den gesetzlichen Standards liegenden Qualitätsvorgaben, die u. a. einen maximalen Wassergehalt von 18 % festlegen, war dadurch für viele in diesem Jahr teilweise schwierig. Kunden sollten trotzdem bevorzugt auf regionale Ware achten, um die Bestäubungsleistung der heimischen Bienen,

den Naturerhalt, aber auch die Berufsimkerei zu fördern. Wetterextreme als Folge des Klimawandels würden zukünftig weiter zunehmen.

Die genauen Erntemengen je nach Bundesland für Früh- und Sommertrachthonig sind hier zu finden: <https://deutscherimkerbund.de/>

Quelle: Der Hoftierarzt