Ausgabe 05 / 2018

DER HOFTIERARZT

Tiergesundheitsmagazin für Nutztierhalter

Eurotier 2018: Neuheiten für die Tiergesundheit
Seite 2

Parasitenschutz für Schafe und Ziegen
Seite 6

Futtertischbeschichtung für mehr Hygiene
Seite 8

Rindergrippe: Früh erkennen und rasch behandeln
Seite 9

Imkertipp: Oxalsäure gegen die Varroamilbe
Seite 12

Klauenpflaster für erkrankte Kühe
Seite 18

Atemwegsinfektionen: Wegbereiter PRRS
Seite 13

Eurotier 2018
10 ausgewählte Neuheiten für die Tiergesundheit

Dr. Heike Engels, Thomas Wengenroth

Vom 13. bis 16. November findet wieder die EuroTier statt. Als weltweite Leitmesse für Tierhaltungs-Profis hat sich die EuroTier als wichtigste Plattform für die Präsentation von Neuheiten etabliert. Der Neuheiten-Preis wird im zweijährigen Turnus anlässlich der EuroTier vergeben. Aus den 25 prämierten Neuheiten stellt „Der Hoftierarzt“ diejenigen vor, die sich eng mit der Tiergesundheit beschäftigen.

Trogsauger Speedy für saubere Futtertröge

Futterreste im Trog bieten einen guten Nährboden für Schimmel und Bakterien. Eine Entfernung per Hand ist arbeitsaufwändig und es bleiben häufig Rest zurück. Der Trogsauger Speedy wird einfach an die Pistole des Hochdruckreinigers angeschlossen und saugt Futterreste aus Trögen in kürzester Zeit. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Futter nass oder trocken ist. Das herausgesaugte Futter kann in einem Behälter aufgefangen oder in die Gülle abgeleitet werden. Nach der Entleerung kann der Trog durch einfaches Umschalten auf die Reinigungsdüse zügig mit der Waschlanze gereinigt werden.

Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG
Halle 16, Stand G04

Schweinetoilette PigT

Die Emissionsminderung in der Tierhaltung ist eine zentrale Aufgabe zukünftiger Stallsysteme. Ein wesentlicher Aspekt ist hierbei die direkte Trennung von Harn und Kot. Die innovative Schweinetoilette Pig T von Big Dutchman ermöglicht es, Harn und Kot direkt nach dem Ausscheiden zu trennen und mittels Förderband regelmäßig aus der Bucht zu entfernen und so insbesondere die Ammoniakemissionen deutlich zu reduzieren. Den Schweinen wird somit auf der Schweinetoilette PigT immer wieder eine saubere Oberfläche zur Verfügung gestellt und die Ammoniakemissionen werden deutlich gemindert.

Big Dutchman International GmbH
Halle 17, Stand B21

Smart Thermometer und Vital Control mit Fiebermessung 4.0

Gleich zwei Neuheiten beschäftigen sich mit der Erfassung der Körpertemperatur für die Früherkennung von Krankheiten und zur Kontrolle des Behandlungserfolges. Das digitale Fieberthermometer Urban Vital Control mit integriertem RFID-Lesegerät ermöglicht die tierindividuelle rektale Erfassung und Speicherung der Körpertemperatur, die Erstellung von Temperaturkurven sowie deren Weitergabe an Drittsysteme. Mit dem Messsystem wird zugleich ein Dokumentations- und Managementsystem für das individuelle Tierwohl und die Tiergesundheit, incl. Generierung bestandsbezogener Alarm- und Kontrolllisten zur Verfügung gestellt.
Das von der Firma Förster-Technik entwickelte „Smart Thermometer“ erfasst ebenfalls die rektal gemessene Körpertemperatur von Kälbern und Rindern und kann über die Anbindung an die SmartHealthApp die Daten in die Förster-Technik Kälber-Cloud weitergeben. Über die App können weitere Gesundheitsparameter, wie zum Beispiel Ohrstellung, Nasenausfluss, Augenzustand und eine Kotbeurteilung erfasst werden.

Förster-Technik GmbH
Halle 13, Stand E11
URBAN GmbH & Co. KG
Halle 13, Stand B02

Sentinel Robot für gute Luft im Geflügelstall

Die Firma Inateco bietet mit dem Sentinel Robot ein an der Decke mobil installiertes Einstreusystem für Geflügelställe an. Dieses ist über visuelle und thermische Sensoren erstmals in der Lage, feuchte Mistbereiche gezielt einzustreuen. Es agiert in einem Bereich von 200 m frei und wird über einen Versorgungsschlauch pneumatisch mit verschiede Einstreumaterialien versorgt; dies können Häckselmaterial, Pellets, Späne oder Mehl sein. Neben den für die Navigation wichtigen visuellen und thermischen Sensoren lassen sich am Einstreugerät weitere Sensoren, z. B. für die Messung des CO2- oder NH3-Gehalts in der Stallluft oder auch eine Waage installieren.

INATECO
Halle 17, Stand C18d

All In One-Colostrum Feeder

Eine schnelle Versorgung mit Kolostrum (Biestmilch) nach der Geburt ist womöglich der wichtigste Schritt im Leben einer Kuh, da die Kälber über die Biestmilch mit Antikörpern gegen die meisten stalltypischen Erkrankungen versorgt werden. Die besondere Innovation des All In One-Colostrum Feeder mit Nuckel stellt ein zusätzlicher Behälterdeckel mit integriertem, in den Behälter eintauchenden Edelstahlrohr dar.
So kann temperiertes Wasser die frische Biestmilch zügig aber schonend auf die optimale Tränketemperatur bringen. Auch ein Einfrieren oder Pasteurisieren der Biestmilch und anschließendes Abkühlen der Tränke auf die gewünschte Temperatur ist mit dieser Vorrichtung nach Belieben möglich.

Martin Förster GmbH
Halle 12, Stand C31a

CBS-System zur Lahmheitserkennung

Bis zu 50 Prozent der Tiere eines Milchviehbestandes können Probleme an den Klauen oder Gliedmaßen aufweisen, auch unter den Abgangsursachen stehen motorische Störungen an zweiter Stelle. Eine beginnende Lahmheit zu erkennen, erfordert ein geübtes und begabtes Auge des Tierhalters. Das automatische 3D Bildanalysesystem der Firma dsp-Agrosoft GmbH dient zur objektiven und berührungslosen Vermessung von sich bewegenden Milchkühen nach jedem Melkvorgang (Cow condition score sowie Cow movement score) und vermeidet dadurch unnötige Stresssituationen durch Feststellen oder andere Maßnahmen.

dsp-Agrosoft GmbH in Kooperation mit
Data Service Paretz GmbH (DSP)
Halle 26, Stand C15

MS Korund zur frühen Lahmheitserkennung

Störungen bzw. Erkrankungen in der Klauengesundheit ziehen nachhaltige Probleme im Tierwohl und letztlich in der Produktivität der Milchkuh nach sich. Je früher aufkommende Klauenprobleme erkannt werden, umso leichter kann die Klaue zum richtigen Zeitpunkt behandelt werden. Die Schippers GmbH hat mit dem MS Korund ein innovatives System geschaffen, welches das Klauenmodell präventiv überwacht und gleichzeitig analysiert. Der MS Hoof Scan untersucht die Klauen von unten per Ultraschall und erfasst gleichzeitig das Gewicht der Kuh über ein integriertes Wiegesystem. Ein automatisches Analysesystem wertet die erfassten Informationen aus und detektiert Abweichungen. Nach dem nächsten Melkstandbesuch werden auffällige Milchkühe über eine weitere Separation in einen Raum geleitet, wo sie in einem Klauenpflegestand (Hoof Care Box) behandelt werden können.

Schippers GmbH
Halle 11, Stand B20

smaXtec 360 für Krankheitsfrüherkennung

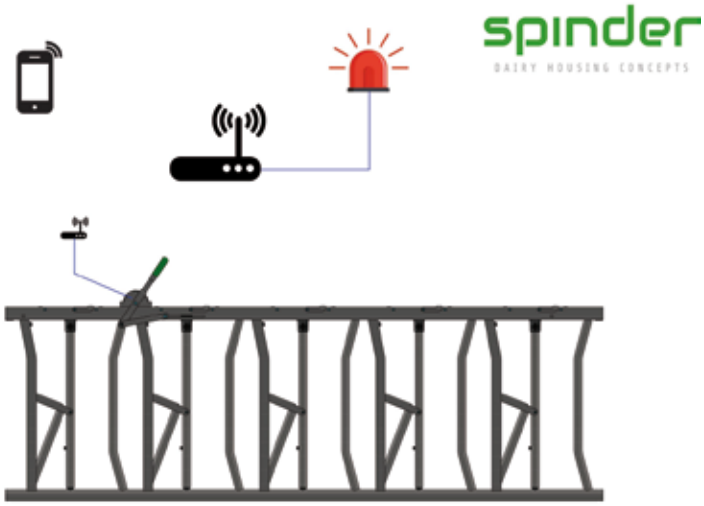
smaXtec 360 ist eine wesentliche Weiterentwicklung des bereits 2010 gewürdigten Pansen-Bolus mit einer pH-Wert- und Temperatur-Funksonde. smaXtec 360 erlaubt ein schnelles Erkennen von physiologischen Störungen der Trägertiere noch vor der Manifestierung von Erkrankungen.
Der Bolus erfasst physiologische Verhaltensmuster der Futter- und Wasseraufnahme, des Wiederkauens, der Pansenmotilität, der Bewegungsaktivität, aber auch der Herzfrequenz des Trägertieres. Per Funk werden die Daten digital auf Tablet & Co. übertragen.

smaXtec animal care GmbH
Halle 11, Stand C20

smaXtec 360

Feed fence signalling

Mit Feed fence signalling kann es nicht mehr vorkommen, dass Selbstfangfressgitter länger als nötig geschlossen und die Tiere fixiert bleiben. Wird der Arretierungshebel der Selbstfangfressgitter vom Herdenmanager auf „Fixieren“ gestellt, registriert ein netzwerkfähiger Sensor diese Aktion und übermittelt diesen Schaltzustand über ein Nahbereichs-Funk-Netzwerk einem internetfähigen Server. Dieser überwacht die verstreichende Zeit des unveränderten Arretierungszustandes am Fressgitter und alarmiert nach individuell administrierbaren, kaskadierten Stufen das Stallpersonal durch Zuschaltung einer Warnleuchte, eines akustischen Signals und per Kurznachricht auf das Smartphone des Herdenmanagers.



SPINDER Dairy Housing Concepts in Kooperation mit Craftworks
Halle 12, Stand B18

SELEGGT Acus zur Geschlechtsbestimmung im Ei

Schluss mit dem Töten männlicher Küken: SELEGGT Acus wurde für die automatische Beprobung zur Hormonanalyse am 8./9. Bruttag entwickelt und ermöglicht die korrekte Positionierung der Eier.
Anschließend wird die Probenentnahme der Allantoisflüssigkeit sowie deren Überführung in die Messeinrichtung automatisch ausgeführt. Die gegenwärtig realisierte Stundenleistung liegt bei 3.500 Eiern.
Mit SELEGGT Acus wird die Voraussetzung für die Implementierung der In Ovo-Geschlechtsbestimmung mittels Hormonanalyse in die Praxis geschaffen.

SELEGGT GmbH
Hall 17, Stand D45

Schafe und Ziegen vor Parasiten schützen

Dr. Ursula Domes, Tiergesundheitsdienst Bayern e.V.

Schafe und Ziegen werden meist auf der Weide gehalten. Das ist tiergerecht und eine gute Nutzung von Grünland, doch auf der Weide lauern die Larvenstadien von einer Vielzahl von Parasiten. Diese befallen dann verschiedene Organe der Schafe und Ziegen und richten große Schäden an, wie Abmagerung, struppiges Haarkleid, schlechte Milch- und Fleischleistung, und können sogar zu Todesfällen führen.

Abmagerung und struppiges Haarkleid können auf Darmparasiten hindeuten, eine Untersuchung bringt Klarheit. Quelle: Dr. Domes

Außenparasiten wiederum saugen Blut und führen zu schwerem Juckreiz.
Einer der gefährlichsten Innenparasiten ist der rote bzw. gedrehte Magenwurm (Haemonchus contortus). Dieser lebt im Labmagen und kann leicht in einer Anzahl von 10.000 Stück pro Tier vorhanden sein.
Diese saugen dann pro Tag bis zu 500ml Blut, verändern die Magensäure, was zu einer schlechteren Futterverwertung und vermindertem Appetit führt.
Dies ist besonders bei Mastlämmern der Fall, diese werden blass, magern ab und können sogar versterben. Entgegen der allgemeinen Vermutung verursacht dieser Wurm keinen Durchfall. Also muss auch bei Tieren, die keinen Durchfall aufweisen, an Magendarmwürmer gedacht werden.

Außenparasiten führen zu Juckreiz und provozieren kahle Stellen im Fell. Quelle: Dr. Domes

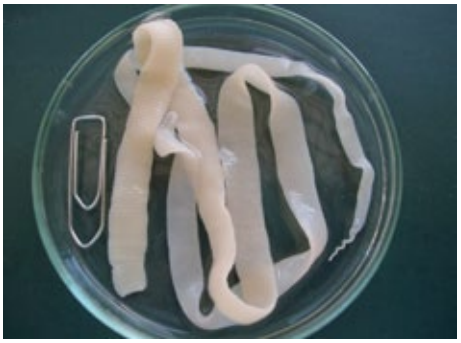
Würmer mittels Kotproben feststellen

Es gibt noch eine Vielzahl von anderen Würmern, wie zum Beispiel große und kleine Leberegel, Lungenwürmer und Bandwürmer. Letztere sind die einzigen, die man im Kot sieht. Alle anderen Würmer legen mikroskopisch kleine Eier, die man nicht mit bloßem Auge sieht. Deswegen muss man, um den Wurmbefall von seinen Tieren festzustellen, Kotproben in ein Labor schicken. Man nimmt dazu von 3 bis 4 frischen Kothaufen jeweils eine kleine Menge mit einer Tüte oder einem Handschuh auf, so dass es insgesamt ca. eine Handvoll wird, beschriftet sie und schickt sie in ein Labor. Man sollte pro Gruppe und idealerweise getrennt für Lämmer und Alttiere eine Sammelprobe nehmen. Im Labor wird dann untersucht, welche Parasiten in welcher Menge vorhanden sind.

Würmer lassen sich in Kotproben nachweisen. Quelle: Dr. Domes

Im Frühjahr erwachen viele Würmer aus ihrem Winterschlaf, den sie abgekapselt in der Magendarmschleimhaut überlebt haben, und fangen an, Eier bzw. Larven zu produzieren, die dann die Weide verseuchen und die Tiere und vor allem die besonders empfindlichen Jungtiere befallen.

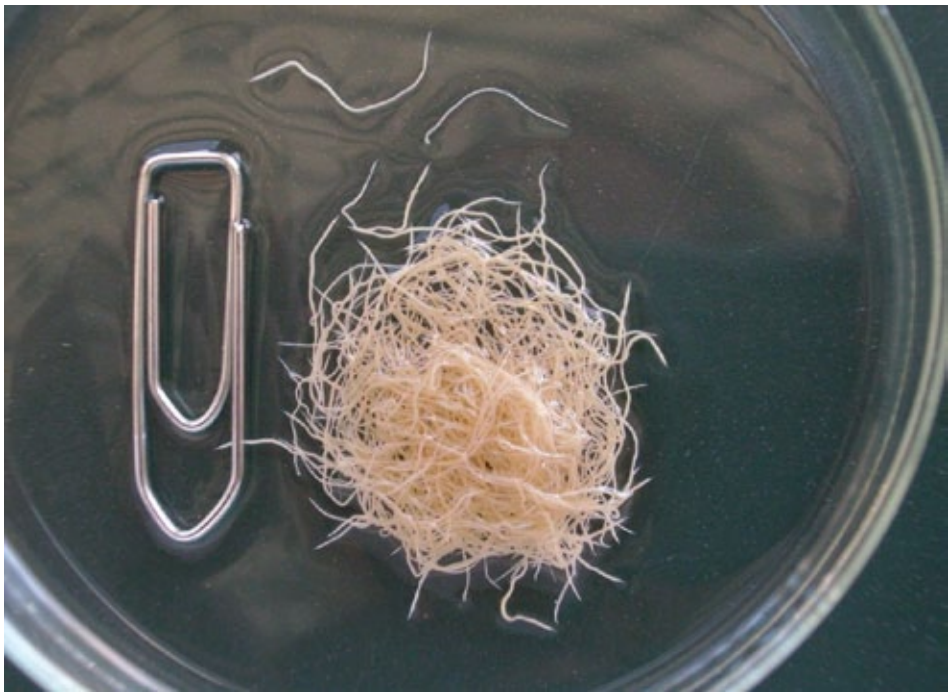
Als Faustregel gilt, dass man ca. 4 bis 6 Wochen nach Weideaustrieb Sammelkotproben nehmen und die Schafe und Ziegen je nach Befund behandeln sollte. Bandwürmer und Kokzidien sind eher ein Problem bei Jung- als bei Alttieren, und müssen meist nur bei ersteren behandelt werden.



Bandwürmer findet man mehr bei Jungtieren. Quelle: Dr. Domes

Wurmmittel gezielt einsetzen

Die Parasiten von kleinen Wiederkäuern sind häufiger resistent gegen Wurmmittel als die von anderen Tierarten, deswegen muss die Wahl des korrekten Medikamentes gut durchdacht werden.



Rote Magenwürmer zeigen häufig Resistenzen gegen Wurmmittel, deshalb sollte das Produkt häufiger gewechselt werden. Quelle: Dr. Domes

Gerade der gefährliche rote Magenwurm ist häufig resistent gegenüber Benzimidazolen, da sollte man moderne Wurmmittel verwenden. Doch auch die sollten gezielt, im richtigen Moment verwendet und regelmäßig zwischen den Arzneimittelgruppen gewechselt werden. Ziegen haben einen anderen Stoffwechsel und benötigen die doppelte Dosis an Wurmmittel wie Schafe.
Wenn man vermutet, dass das Wurmmittel nicht mehr richtig wirkt, soll man eine Kotprobe 10 bis 14 Tage nach dem Entwurmen untersuchen lassen, ob noch Parasiten vorhanden sind. Es gibt zwei Arten von Entwurmungsstrategien: Alle Tiere einer Gruppe oder nur einzelne befallene Tiere.

Blutsauger verursachen Juckreiz

Außenparasiten (Ektoparasiten) sitzen auf den Schafen und Ziegen und ernähren sich von Hautschuppen oder saugen Blut. Dadurch verursachen sie meist einen deutlichen Juckreiz und Haarausfall. Die häufigsten sind Haarlinge, auch Sandläuse genannt, da sie wie braune Blattläuse aussehen. Sie fressen Hautschuppen und aus dem Vlies werden meist einzelne Wollbüschel herausgerupft. Andere seltenere sind Schaflausfliegen oder Läuse. Gegen diese ersteren helfen pour on Produkte bzw. sogenannte Aufgusspräparate. Jedoch bei Räudemilben, die häufig bei Schafböcken im Winter graue Borken zwischen Klaue und Afterklaue verursachen, muss eine Waschlösung verwendet werden. Entwurmungsmittel zum Spritzen wie zum Beispiel Ivermectin helfen nur bei blutsaugenden Außenparasiten.

Schaflausfliegen können mir pour-on-Produkten bekämpft werden. Quelle: Dr. Domes

Vorbeugung ernst nehmen

Ein gutes Weidemanagement kann den Wurmdruck deutlich mindern. Man sollte die Tiere nicht auf einer Standweide halten, wo sie tagein tagaus die Larven von den Kothaufen der vorhergehenden Tage aufnehmen, sondern regelmäßige Weidewechsel durchführen. Ideal ist ein Weidewechsel alle zwei Wochen. Die Weide sollte dann mindestens sechs Wochen leerstehen oder mit anderen Tierarten genutzt oder abgemäht werden.

Blasse Schleimhäute
Quelle: Dr. Domes

Die Ektoparasitenbekämpfung kann unterstützt werden durch Scheren der Tiere und eine nicht zu enge Aufstallung. Zudem muss auch der Gesundheitsstatus der Schafe und Ziegen gefördert werden. Gesunde Tiere, die optimal gefüttert werden und auf trockener, gut gemanagter Weide oder in einem luftigen Stall stehen, können sich besser gegen Parasiten wehren als kranke Tiere in suboptimaler Umgebung.

DER HOFTIERARZT
Tiergesundheitsmagazin für Nutztierhalter

Futtertischbeschichtung für mehr Hygiene

KURZ NOTIERT

Im Beton des Futtertisches entstehen durch die tägliche Einwirkung der Silosäuren Risse und Löcher, in denen Futter haften bleibt. Diese Futterreste beherbergen schnell Unmengen von Keimen, Bakterien und Parasiten. Um die Tiere vor Infektionen zu schützen, kann eine Beschichtung neuer Futtertische bzw. Sanierung verschlissener Flächen hilfreich sein, schreibt die Firma Hufgard in ihrer Pressemitteilung.

Die Hufgard GmbH vertreibt dazu unter dem Warenzeichen DESICAL® agroCoating spezielle Beschichtungen auf Epoxydharzbasis. Diese werden je nach Zustand des Futtertisches unterschiedlich kombiniert und bieten für „Selbermacher“ praktische Lösungen.

Futtertischbeschichtung für mehr Hygiene
Quelle: Hufgard GmbH

Neu für diese Saison ist die Produktlinie agroCoating GreenLine zur Beschichtung auf Basis von Polyurethan-Hybridharz. Dieses Material ist lösemittelfrei und daher seitens der Gesellschaft für nachhaltiges Bauen mit dem Ökosiegel ausgezeichnet – ähnliches wurde auch von der Amerikanischen Behörde LEED an diese Produktgruppe verliehen. Somit stellt dieses neue Produkt den absoluten Standard in Sachen Nachhaltigkeit dar.

Zudem ergeben sich enorme Zeitvorteile gegenüber den bisherigen Epoxidharz-Produkten. Mit GreenLine ist man in einem Tag mit der Sanierung durch und kann dann am Abend wieder Futter vorlegen. Mit Epoxiden ist man damit zwei Tage beschäftigt, hat dafür aber mehr Zeit zwischen den Arbeitsschritten. Ein weiterer Vorteil ist die mögliche Verarbeitung bis zur Frostgrenze, was das Einsatzspektrum enorm erweitert. Dieses Produkt wird von der DLG auf der Candidate-Liste der EuroTier-Neuheiten 2018 geführt.

Weitere Informationen auch unter desical.de oder auf der EuroTier 2018, Halle 11 Stand A 17.
Quelle: Hufgard GmbH

Besuchen Sie uns auf der EuroTier!
Halle 11/Stand A17

DESICAL®

Mastitis? Für mich kein Thema!

Trockenes Desinfektionspulver für Liegebereiche

noch stärker mit Barrieredippmittel
DESICARE®

DLG FOKUS TEST 09/05 Alkalität
QUALITÄTSSIEGEL DLG KONTINUIERLICH GEPRÜFT DLG-Zertifikat 6755

Stark gegen Keime, sanft zur Haut!

ORIGINAL SEHR GUT dermatest dermatest-garantie.de
Dermatologisch getestet

Info-Telefon: 0800-3050708
desical.de

Biozidprodukte vorsichtig verwenden.
Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

Rindergrippe: Früh erkennen und rasch behandeln

Dr. med. vet. Katharina Traulsen

Rindergrippe ist effektiv zu behandeln – wenn sie rechtzeitig erkannt wird. Doch leider wird eine Behandlung meist erst dann begonnen, wenn schon fast alle Kälber einer Gruppe richtig krank sind. Das muss anders werden, am besten sollte es gar nicht zur Erkrankung kommen!

Die eigentlichen wirtschaftlichen Verluste sind bei Atemwegserkrankungen nicht die Ausgaben für den Tierarzt, sondern Milchleistungseinbußen durch die lebenslang eingeschränkte Lungenfunktion. Dadurch können sich die betroffenen Tiere nicht mehr gemäß ihrem Leistungspotential entwickeln und werden zu Kümmerern. Sind viele Tiere erkrankt, sinkt insgesamt die Herdenmilchleistung.

Erhöhte Körpertemperatur erstes Zeichen

Die durch Rindergrippe verursachten Schäden werden in der EU auf jährlich 576 Millionen Euro geschätzt. In der Kälbermast belaufen sich die Kosten bei Fleischrassen auf ca. 125 Euro, bei Milchrassen auf 65 Euro pro Fall. Die Sterblichkeit liegt bei unbehandelten Tieren bei 35 %, bei rechtzeitig behandelten dagegen bei 5 %. Deshalb ist die Früherkennung so wichtig. Die wirksamste Maßnahme ist das regelmäßige Fiebermessen. Denn häufig ist ein Temperaturanstieg das erste erfassbare Zeichen einer beginnenden Erkrankung, wenn andere Krankheitssymptome noch nicht deutlich ausgeprägt sind. Sobald die ersten Tiere mit Fieber (über 39,5°C) erkannt werden: Tierarzt hinzuziehen und Behandlung beginnen. Laut Martin Kaske, dem „Chefspezialisten“ für Kälber des Schweizer Rindergesundheitsdienstes, bleibt der Schlüssel für eine erfolgreiche Kälberaufzucht die Betreuung durch den Menschen. Kälber profitieren sehr davon, wenn sachkundige und verantwortungsvolle Personen sie betreuen. Frühzeitig erkannte Krankheiten lassen sich viel effizienter und günstiger behandeln, spätere Leistungseinbußen fallen deutlich geringer aus.

Symptome für Rindergrippe sind:
- Fieber über 39,5 Grad
- Husten
- Sichtbare, beschleunigte Atmung
- Klarer Nasen-/Augenausfluss
- Hängender Kopf
- Absonderung von der Herde

Dieses Kalb ist schon viel zu krank; so weit muss es nicht kommen, wenn rechtzeitig behandelt wird! Quelle: MSD Tiergesundheit

Zusätzlich bei verschleppten Fällen:
- eitriger Nasenausfluss
- Tränke/Futteraufnahmeverweigerung
- Schwere Atemnot (breitbeiniges Stehen, Kopf und Hals gestreckt)

Bleibende Lungenschäden sind bei dieser fortgeschrittenen Symptomatik nicht mehr zu verhindern, zusätzlich können Gelenke und Sehnenscheiden entzündlich anschwellen (Polyarthritis).

Rindergrippe wird oft im Zusammenhang mit folgenden Aspekten berichtet:
- Überbelegung
- Haltung auf feucht-kalten Liegeflächen, Zugluft
- Schlechte Stallluft (hohe Luftfeuchtigkeit und hohe Schadgaskonzentration, schlechte Boxenhygiene)
- Wetterveränderungen (Herbst / Winter)
- Stressfaktoren (unzureichende Biestmilchversorgung, Transport, Enthornen, Zukauf: geschwächtes Immunsystem und zusätzlich neues Erregerspektrum)
- Verschiedene Altersgruppen mit unterschiedlich ausgeprägter Immunabwehr in einem Stall

Wie werden die Erreger identifiziert?

Für den direkten Erregernachweis werden Tupferproben aus der Nase entnommen. Diese einfache diagnostische Methode ist vor allem für die Auswahl des passenden Impfprogrammes (Viren) bzw. des Antibiotikums (Bakterien) nötig. Nachteilig ist, dass auch Erreger aus den oberen Atemwegen nachgewiesen werden, die nichts mit dem Entzündungsgeschehen in der Lunge zu tun haben.
Trachealschleim- oder Bronchotrachealspülproben dienen dem Nachweis von Viren, Bakterien und Parasiten direkt aus den tieferen Atemwegen.
Die Entnahme ist relativ aufwendig und mit einer Sedation verbunden, dafür sind die Ergebnisse sehr genau.

Eine weitere Möglichkeit ist die Sektion, hierbei werden beim toten Kalb/Rind die Lungenveränderungen untersucht.
Bei der Rindergrippe handelt es sich um eine Faktorenkrankheit. Das heißt, dass ein Erreger für sich allein meist noch keine schwerwiegende Erkrankung auslöst, sondern die Entwicklung eines Krankheitsgeschehens von den Begleitumständen abhängt (z.B. Klima, Haltung, weitere Infektionen). Oftmals sind die Erreger der Rindergrippe auch bei gesunden Tieren nachzuweisen. Häufig vorkommende Erreger sind z.B. das Bovine Respiratory Syncytial Virus (BRSV) oder das Parainfluenza Typ 3-Virus (PI3). Viren sind allein für sich oft nicht krank machend (Ausnahmen möglich, z.B. BRSV), sondern setzen die körpereigene Abwehr herab und sind Wegbereiter für bakterielle Zweitinfektionen (zu erkennen am eitrigen Nasenausfluss). Bei den Bakterien haben Pasteurellen eine wichtige Bedeutung. Vor allem die Pasteurellenart Mannheimia haemolytica führt zu schweren Lungenschäden.

Wann und wie wird behandelt?

Antibiotika

Die Therapie der Rindergrippe besteht im Einsatz von Antibiotika zusammen mit schleimlösenden Medikamenten und Entzündungshemmern. Antibiotika wirken nur gegen Bakterien und haben keine Wirkung auf Viren. Sie sollen die bakterielle Zweitinfektion bekämpfen und weitere Komplikationen im Krankheitsverlauf verhindern. Es ist ohne Zweifel sinnvoll und notwendig, wenn vor der ersten Behandlung eine tierärztliche Untersuchung durchgeführt und ein Antibiogramm angelegt wird (diesbezüglich die Novelle der Tierärztlichen Hausapothekenverordnung (TÄHAV) vom 1. März 2018 beachten).

Antibiotische Therapien können nur dann erfolgreich sein, wenn nachfolgende Leitsätze eingehalten werden:

• Sind in einer Gruppe mehrere Tiere erkrankt, müssen auch die vermeintlich gesunden untersucht und mitbehandelt werden. Ein praxisübliches Vorgehen ist die antibiotische Therapie der gesamten Gruppe über die Tränkemilch oder das Futter. Tiere, die deutliche Krankheitssymptome zeigen und wenig Milch aufnehmen, sollten das Antibiotikum per Injektion erhalten.
• Eine antibiotische Behandlung sollte über mindestens 7 Tage wirksam sein.
• Wenn das Tier fieberfrei ist, sollte noch zwei Tage weiterbehandelt werden.
• Die Dosierungsangaben des Herstellers dürfen nicht unterschritten werden.
• Die Zeit bis zur nächsten Anwendung (Dosierungsintervall) muss eingehalten werden.

Schleimlöser und Entzündungshemmer

Durch schleimlösende Medikamente (mit dem Wirkstoff Bromhexin) kann die antibiotische Therapie sinnvoll ergänzt werden. Durch die Anwendung wird vermehrt flüssiger Schleim in der Lunge gebildet. Dadurch gelangen eingesetzte Antibiotika (und auch körpereigene Abwehrzellen) schneller und in höherer Menge in die Lunge. Die Anwendung erfolgt täglich bis zur Besserung des Krankheitsbildes.
Insbesondere bei schwer kranken Kälbern kann die Anwendung von Entzündungshemmern das Wohlbefinden der Tiere deutlich verbessern. Das Fieber sinkt und die Tiere beginnen wieder zu saufen. Überschiessende Entzündungsreaktionen, die mitverantwortlich für bleibende Lungenschäden sind, werden deutlich reduziert. Meist ist bereits eine einmalige Anwendung ausreichend.

Wie schütze ich meine Tiere vor Rindergrippe?

Impfung

Es stehen eine Reihe von Impfstoffen gegen die verschiedenen Erreger des Rindergrippekomplexes zur Verfügung. Sie richten sich gegen bestimmte Viren (z.B. BRSV, PI3) und Bakterien (M. haemolytica) und sollte auf die jeweilige Bestandssituation zugeschnitten sein.

Eine solide Grundimmunsierung besteht aus einer Erstimpfung und anschließender Zweitimpfung nach ca. vier Wochen (Booster-Effekt). Die Impfung wird je nach Bestandssituation jährlich oder halbjährlich aufgefrischt. Die Auswahl der Produkte ist abhängig von der individuellen Betriebssituation und kann nur durch den Hoftierarzt/-tierärztin erfolgen. Nach abgeschlossener Grundimmunisierung (2x im Abstand von 4 Wochen) dauert es noch ca. 14 Tage bis der Impfschutz aufgebaut ist. Ein Impfprogramm sollte aus diesem Grunde immer mindestens 6 Wochen vor der Belastungssituation (Umstallung, feucht-wechselhaftes Wetter) beginnen.

Besonderheit Fresseraufzucht

Wenn Kälber von anderen Betrieben zugekauft werden, ist es sinnvoll, die Impfung der Kälber auf den Herkunftsbetrieben durchzuführen. Dies wird von der Ständigen Impfkommission Veterinärmedizin (StIKo Vet) in ihrer aktuellen Leitlinie zur Impfung von Rindern und kleinen Wiederkäuern (Stand 1. März 2018) empfohlen. Aufgrund der zahlreichen Herkünfte und des geringen Alters seien die Kälber in Mastbeständen dem größten Risiko von Lungenerkrankungen ausgesetzt. In der Regel würde allerdings die Grundimmunisierung gegen BRSV, PI3 und gegebenenfalls Mannheimia haemolytica bei Ankunft im aufnehmenden Betrieb erfolgen, welche mit einer Auffrischung drei bis vier Wochen später abgeschlossen wird. Die StIKo Vet empfiehlt aber, diese Impfungen bereits im Herkunftsbetrieb durchzuführen. Nach dem Umstallen in den Mastbestand sollte eine Wiederholungsimpfung durchgeführt werden. Zur Grundimmunisierung sind Impfstoffe zu bevorzugen, die intranasal verabreicht werden können, weil sie weniger Stress beim Tier verursachen.

Optimale Kolostrumversorgung und Muttertierimpfung

Die passive Immunität der Kälber entsteht durch die Aufnahme von Biestmilch, die Antikörper gegen eine Vielzahl von Krankheitserregern enthält. Um die spezifischen Antikörper im Kolostrum zu erhöhen, können

Solch schleimig-eitriger Nasenausfluss ist ein Leitsymptom bei Rindergrippe und sollte Anlass für die sofortige Behandlung des Tieres sein. Quelle: MSD Tiergesundheit

hochträchtige Rinder gegen die hauptsächlich am Rindergrippekomplex beteiligten viralen und bakteriellen Erreger geimpft werden (Muttertierimpfung). Erfolgversprechend ist dies aber nur dann, wenn eine optimale Kolostrumversorgung des Kalbes gewährleistet wird: innerhalb der ersten zwei Lebensstunden (da dann die meisten Antikörper aufgenommen werden können) mindestens dreieinhalb Liter qualitatives Kolostrum mit Geduld verabreichen (gerne 15 Minuten dafür einplanen). Dies kostet zwar zunächst etwas mehr Zeit. Es spart aber im Endeffekt dann tatsächlich Kosten und Arbeitszeit, wenn man sich nicht um kranke Kälber kümmern muss.

Haltung

Gerade bei der Rindergrippe stellt die Impfung nur einen Teil der Bekämpfungsstrategie dar. Ein gutes Hygienemanagement mit optimalem Stallklima und Tränkehygiene, die regelmäßige Reinigung und Desinfektion von Stall und Geräten ist als begleitende Maßnahme unerlässlich. Dabei steht die Frischluftzufuhr (keine Zugluft) im Stall an erster Stelle (Außenklimaställe). Der Zukauf sollte nur aus wenigen, bekannten Betrieben erfolgen. Es sollten nur gleichaltrige Kälber aufgestallt werden, eine Überbelegung ist zu vermeiden. Außerdem hilft eine tiefe, trockene Einstreu den Kälbern bei kalten Außentemperaturen, nicht auszukühlen und somit den Grippeerregern stabil gegenüberzustehen.

Fazit

Das frühzeitige Erkennen von Erkrankungen ist der Schlüssel für eine erfolgreiche tierärztliche Behandlung. Häufig ist ein Temperaturanstieg das erste erfassbare Zeichen einer beginnenden Erkrankung, wenn andere Krankheitssymptome noch nicht deutlich ausgeprägt sind. Bei rechtzeitiger tierärztlicher Behandlung kann der Krankheitsverlauf abgemildert und Folgekrankheiten verhindert werden.

So erreichen die Tiere schnell wieder ihr Leistungspotential und die Behandlungskosten halten sich in Grenzen. Vorbeugende Impfprogramme müssen stets auf den jeweiligen Betrieb zugeschnitten werden, um größtmögliche Erfolge zu erzielen.

Imkertipp: Mit Oxalsäure gegen die Varroamilbe

Auch wenn derzeit die Temperaturen noch so gar nicht winterlich sind, irgendwann wird der Winter kommen und damit auch die brutfreie Zeit der Bienenvölker. Es sollte unbedingt weiterhin die Varroasituation in den Bienenvölkern mittels Gemülldiagnose kontrolliert werden. Sollte nach 3 bis 5 Tagen Einlage der Diagnosewindel mehr als eine Milbe pro Tag fallen, ist eine Restentmilbung im Winter ratsam. Denn im warmen Herbst können sich die Milben rasant vermehren, weil die Bienen noch brüten, und so mancher Imker hat dadurch schon eine böse Überraschung erlebt.

Der Winter mit seinen kalten Temperaturen ist die Zeit der Restentmilbung. Die Bienen begeben sich in den Wintersitz in Form der Bienentraube und die Königin stellt die Eiablage ein. Das ist für die Wirksamkeit wichtig und erhöht den Varroa-Bekämpfungserfolg. Bis Ende Dezember ist unter solchen Bedingungen eine einmalige Behandlung mit einem der verschiedenen Oxalsäure-Produkte zur Varroabekämpfung möglich. Später sollte er nicht erfolgen, da sonst die Gefahr besteht, dass Rückstände der Oxalsäure in den neuen Honig gelangen.

In Deutschland ist das Träufeln der Oxalsäure wohl die häufigste Art der Anwendung, weil dafür das Bienenvolk nur unwesentlich gestört werden muss. In jede besetzte Wabengasse wird mit einer Spritze Oxalsäurelösung aufgeträufelt. Die Gesamtmenge richtet sich nach der Stärke des Volkes. Dabei ist die Anleitung des Herstellers genauestens zu beachten, damit die Bienen keinen Schaden nehmen und es keine Rückstände im Honig gibt. Während der Behandlung sollten die Imker auf jeden Fall geeignete Schutzkleidung tragen. Dazu gehören nicht nur Handschuhe, sondern auch Atem- und Augenschutz. Der durch das Beträufeln ausgelöste Milbenfall hält 4 bis 5 Wochen an. Die gebrauchsfertige Oxalsäurelösung ist nur begrenzt lagerfähig und zum sofortigen Gebrauch bestimmt.

Ziel ist es, mit der Säure die Population der Varroamilbe so weit zu reduzieren, dass sie bis Ende der nächsten Brutsaison keinen Schaden anrichten kann.

Quelle: Der Hoftierarzt, Dr. Heike Engels

Atemwegsinfektionen: Wegbereiter PRRS

Dr. Heike Engels

Atemwegserkrankungen sind nach wie vor ein großes Thema in der Schweinehaltung Es handelt sich dabei meistens um komplexe, multifaktorielle Krankheiten, die bei Stallklimabelastung klinisch manifest werden. Oft folgt auf einen Erreger ein zweiter oder mehrere, so dass Sekundärinfektionen entstehen, deren Folgen meist schwerwiegender sind als die Primärinfektion. Ein Erreger ist häufig der Wegbereiter, wie diverse Studien belegen.

Die Lunge hat ein fein verästeltes System von Luftwegen und Lungenbläschen, und ist durch diese große Oberfläche sehr empfindlich. Durch den ständigen Gasaustausch steht sie in sehr engem Kontakt mit dem Blut. In der Lunge gibt es an den Schleimhäuten ein lokales Immunsystem, was durch verschiedene Einflüsse geschädigt werden kann. Gehemmt wird die Infektabwehr in der Lunge insbesondere durch Ammoniak. Im Experiment war die Zilienfunktion ab 20 ppm Ammoniak gestört. Aber auch wandernde Parasitenlarven, die Entzündungen und Gewebsschädigungen verursachen, und immunsuppressive Faktoren wie Stress durch Kälte oder Hitze, Enge, Transport oder Rangordnungskämpfe schädigen die Lungenabwehr.

PRRS ebnet den Weg für weitere Erreger

Neben diesen stall-und management-bedingten Punkten gelten auch bestimmte Erreger als Wegbereiter für Atemwegserkrankungen. Dazu zählt u.a. das PRRS-Virus (Porzines Reproduktives und Respiratorisches Syndrom-Virus). Das PRRS-Virus vermehrt sich in den Lungenmakrophagen (Fresszellen), dadurch schwächt es das Immunsystem der Lunge über mehrere Wochen. Deshalb ist im Zuge von PRRS-Erkrankungen in diesen Zeitraum, meist eine Zunahme diverser viraler und bakterieller Sekundärinfektionen zu beobachten, die sich in der Lunge weitgehend ungehindert vermehren können. Die Übertragung der Erreger und damit die Infektion der Tiere geschehen über die Aufnahme von erregerhaltigem Nasensekret und über schwebende erregerhaltige Aerosole, die bei nasskalter Witterung über weite Strecken transportiert werden können. Besonders bei PRRS, aber auch bei Mykoplasmen, APP und PCV2 und Influenza ist

Tabelle 1: Häufige Atemwegserreger beim Schwein

Virus	Bakterien	Mykoplasmen
PRRSV - Porzines reproduktives und respiratorisches Virus	Bordetella bronchiseptica (Schnüffelkrankheit und Husten bei Saug- und Absatzferkel)	Mycoplasma hyopneumoniae
Schweineinfluenza (Influenza-A-(Orthomyxo-)Virus)	Pasteurella multocida (Rhinitis atrophicans - Schnüffelkrankheit)	Mycoplasma hyorhinis
PCV2 - Porzines Circovirus Typ 2	APP - Actinobacillus pleuropneumoniae	
PRCV - Porzines respiratorisches Coronavirus		

dieses Phänomen bekannt.
Betroffen sind vor allem die Tiere in der Mast. Hier verursacht das PRRS-Virus vor allem akute und chronische Erkrankungen der Atemwege („rotblaue Ohren“, Husten), und zwar vom Saugferkel- bis in den Mittel- und Endmastbereich hinein. Bereits bei abgesetzten Ferkeln im Flatdeck treten immer wieder Tiere mit Lungen- und Bindehautentzündung auf. Später erkranken auch die Masttiere. Husten ist in der gesamten Mastperiode ein permanenter Begleiter und die Tiere entwickeln sich insgesamt sehr ungleich. Husten kann aber auch durch trockene Luft oder durch Schadgase ausgelöst werden und ist deshalb für sich alleine kein sicheres Zeichen einer Infektion. Mittlerweile gibt es Husten-Index-Apps für das Smartphone, mit denen die Hustenhäufigkeit objektiv ermittelt werden kann und Aufschluss über ein Atemwegsproblem liefert.

Mischinfektionen sind die eigentlichen Problembereiter

Obwohl es sich bei PRRS um ein Virus handelt, welches mit Antibiotika nicht zu bekämpfen ist, kann PRRS auch den Antibiotikaeinsatz erhöhen: bei den häufig nachfolgenden bakteriellen Sekundärerkrankungen müssen Antibiotika zur Therapie eingesetzt werden. In der Praxis ist es auch gar nicht so selten, dass weitere Viren und nicht nur Bakterien eine Infektion mit PRRS verkomplizieren. Werden in so einem Fall Antibiotika eingesetzt, können sie natürlich nicht wirken.
Eine wissenschaftliche Grundlagenstudie von Van Reeth et al.1) (1996) untersuchte virale Mischinfektionen und die Bedeutung einer PRRSV-Infektion als Wegbereiter für weitere weit verbreitete Virusinfektionen im Schweinestall. Im Alter von 10 Wochen wurden 36 Schweine in verschiedene Versuchsgruppen aufgeteilt: Kontrollgruppe, nur mit PRRSV, nur mit PRCV (porzines respiratorisches Coronavirus), nur mit SIV (Schweineinfluenzavirus), mit PRRSV+PRCV sowie mit PRRSV+SIV infiziert. Die Gruppen wurden isoliert voneinander aufgestallt.
Die zweite Infektion in den Mischinfektionsgruppen erfolgte jeweils drei Tage nach der PRRSV-Infektion. Die Schweine wurden täglich auf Fieber, erhöhte Atemfrequenz, Atemnot und Husten kontrolliert. Deutlich wurde, dass die Tiere, die zusätzlich zu PRRS auch noch an Influenza oder dem Coronavirus erkrankten, höheres Fieber, mehr Atemnot und Husten entwickelten als bei einer Einzelinfektion. Die Kombination des PRRS-Virus mit anderen weit verbreiteten respiratorischen Viren wie Influenza- und Coronaviren verschärft die klinischen Auswirkungen der Monoinfektionen. Außerdem wird deutlich, dass allein über die Co-Infektion mit dem PRRS-Virus von schwach pathogenen Erregern schwerwiegende klinisch relevante Symptome ausgelöst werden können. Diese Ergebnisse sind zwar schon älter, haben aber nichts an Aktualität verloren, wie eine neuere Studie (Jung et al. 2009)2) belegt. In dieser Studie wurden ebenfalls Schweine mit PRRSV und zusätzlich PRCV infiziert – ebenfalls verschlimmerte sich dadurch der Zustand der Schweine enorm.

Tabelle 2: Ergebnisse der Van Reeth-Studie

	Fieber		Atemfrequenz erhöht*	Atemnot	Husten
	Dauer [Tage]	Max. Temperatur			
Kontrolle	0	-	-	-	-
PRRSV-Mono	1	40,2	-	-	-
PRCV-Mono	0	-	-	-	-
SIV-Mono	1	40,1	ja	ja	-
PRRSV+PRCV	9	40,9	ja	ja	ja
PRRSV+SIV	10	41,4	ja	ja	ja

* Atemfrequenz > 45 Atemzüge pro Minute
PRRSV - Porzines Reproduktives und Respiratorisches Syndrom Virus; PRCV – porzines Respiratorisches Coronavirus; SIV – Schweineinfluenzavirus

Atemwegserreger weit verbreitet bei Sauen und in der Mast

Eine weitere Studie3) aus 2010 untersuchte die Häufigkeit, mit der seropositive Tiere in einer Population vorkommen, von u.a. PRRSV, SIV und PCV2 sowie deren Auswirkungen auf die Produktionsparameter in Sauen-, Mast- und Eberbeständen im Zeitraum von 2003 bis 2005. Blutproben aus 2003, 2004 und 2005 wurden auf verschiedene Erreger (PRRSV, SIV und PCV2) untersucht. Insgesamt waren es über 45.000 Proben aus 1.695 Sauenbeständen, über 42.000 Proben aus 1.613 Mastbetrieben und über 1.700 Proben aus 162 Eberstationen. Bei den Sauen- und Mastbeständen waren rund 90 % der Sauen- und

Gesunde Ferkel kommen mit Erregern besser klar.
Quelle: Dr. Heike Engels

über 80 % der Mastbestände PRRSV-positiv. Die Ergebnisse zur Häufigkeit von Influenza und PCV2 waren ähnlich hoch. Alle untersuchten Erreger wurden in den meisten Beständen gefunden. Diese Hauptatemwegserreger sind weit verbreitet und beeinflussen sich möglicherweise gegenseitig. Nicht nur die weite Verbreitung sondern die Tatsache, dass in der Mehrzahl der Bestände verschiedene Erreger gleichzeitig auftreten, erhöht das Risiko von Mischinfektionen und schweren Krankheitsverläufen.

Studie belegt Häufigkeit von PRRS und Mykoplasmen

Diese Ergebnisse bestätigt auch eine aktuellere Studie4) aus dem Jahr 2016, die untersuchte, welche Erreger im Blut der Schweine vorhanden sind: 97 Mastbetriebe in den Niederlanden nahmen von Juli 2015 bis Dezember 2015 an einem Überwachungsprogramm teil. Kurz vor der Schlachtung wurden von 10 Schweinen für eine Antikörperserologie (ELISA) auf verschiedene Erreger (PRRS, PCV2, Mykoplasmen, Influenza A, APP, Lawsonien und Salmonellen) Blutproben gezogen. Die Ergebnisse sind in Grafik 1 (nächste Seite) dargestellt.

Auch hier hatten fast 90 % der untersuchten Betriebe Kontakt mit dem PRRS-Virus. PRRS-positive Betriebe hatten ein signifikant höheres Risiko für Lungenentzündungen und geringeren Tageszunahmen. Von den 50 Herden positiv auf Mykoplasmen waren 35 dagegen geimpft. Geimpfte Herden hatten im Vergleich zu Betrieben ohne Impfung gegen Mykoplasmen weniger Rippenfellentzündungen.

Bauen Sie ein stabiles PRRS-Kontrollprogramm auf.

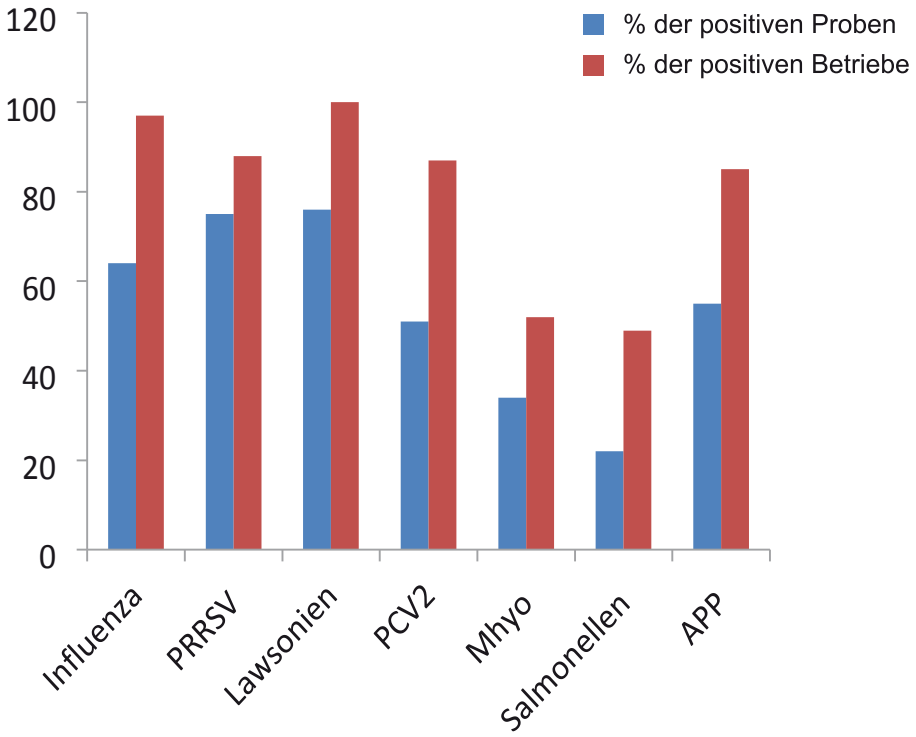
www.prrs.de
mit COMBAT APP Zugang

Mit dem speziellen PRRS EU-Ferkel-Impfstoff von Boehringer Ingelheim gegen Atemwegserkrankungen durch PRRSV.

Für gesunde Ferkel von Aufzucht bis Mastende:
- Verbesserte Lungengesundheit
- Höhere Tageszunahmen
- Im Feld bewiesener langer Schutz
- Sehr gute Verträglichkeit

Fragen Sie jetzt Ihren Tierarzt nach dem ferkelfreundlichen PRRS-Impfstoff mit der 1 ml Dosis.

Boehringer Ingelheim
20 Jahre führende PRRS-Kompetenz
Global PRRS Solutions



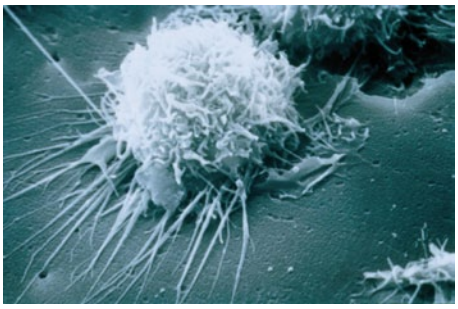
Grafik 1: Häufigkeit der verschiedenen Atemwegserreger in 97 Mastbetrieben

Die Studie ergab, dass Atemwegserreger wie PRRS und Mykoplasmen eine wichtige Rolle bei der Mastleistung spielen und dass sie in niederländischen Betrieben weit verbreitet sind.

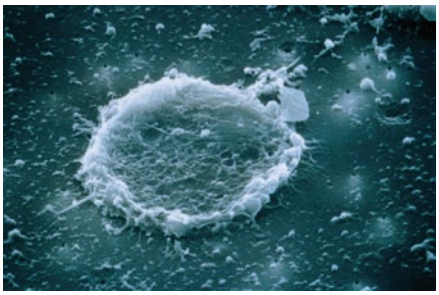
Unterschiedliche Dynamik der Erreger je nach Altersgruppe

Die aktuellste Studie5) belegt zudem, dass jeder Erreger des PRDC (Porcine Respiratory Disease Complex) eine andere Dynamik der Verbreitung hat. Mithilfe von Speichelproben mittels Kaustricken wurden in 31 Aufzucht- und Mastbetrieben mit Atemwegserkrankungen untersucht, welcher Erreger in welchem Altersabschnitt der Tiere eine Rolle spielt.

Das Alter der untersuchten Schweine reichte von Absetzferkeln bis zur Schlachtung. Das PRRS-Virus wurde vor allem in der Altersgruppe 10 bis 13 Wochen nachgewiesen. PRRS breitet sich demnach langsam während der Aufzucht aus und erreicht erst später in der Mast seinen Höhepunkt. Influenza wurde hauptsächlich nach 4 bis 6 Wochen gefunden, gefolgt von den Altersgruppen 7 bis 9 Wochen, also in der ersten Phase der Aufzucht. Mykoplasmen wurden dagegen am häufigsten bei 19 bis 24 Wochen alten Tieren nachgewiesen, gefolgt von der Altersgruppe 14 bis 18 Wochen. Für PCV2 wurde der Peak nach 14-18 Wochen gefunden.



Eine gesunde Fresszelle.
Quelle: Werkbild



Eine durch PRRS zerstörte Fresszelle.
Quelle: Werkbild

AlzChem
INNOVATIV SEIT 1908

Ihr AlzChem
Anwendungsberater empfiehlt:

Alzogur®

MARTIN REIMANN
Anwendungsberater
für NRW und
Weser-Ems
T 05245 6929
M 0160 9065 2974

Alzogur® zur Stallhygiene:

bekämpft wochenlang die
Fliegenbrut in der Gülle
vernichtet in der Gülle die
Erreger der Dysenterie
stoppt wirkungsvoll die
Übertragung von Krankheiten

Keine Fliegen!
Gesunde Tiere!
Alzogur®!

Biozide vorsichtig verwenden! Vor Gebrauch stets
Etikett und Produktinformation lesen.

Besuchen Sie uns auf der
EuroTier Halle 20 A50

AlzChem Trostberg GmbH
Dr.-Albert-Frank-Str. 32
83308 Trostberg
Germany
WWW.ALZCHEM.COM

PRRS ist eine Viruserkrankung und bleibt für Tierärzte und Schweinehalter ein Dauerthema. Die Erkrankung ist weltweit verbreitet und gehört zu den wirtschaftlich bedeutsamsten Infektionen in der Schweineproduktion. Erreger des PRRS-Syndroms ist das PRRS-Virus. Die Erkrankung ist bei Schweinehaltern gefürchtet, denn es hat negative Folgen für die Sauenfruchtbarkeit (vermehrtes Umrauschen, Spätaborte sowie Würfe mit totgeborenen oder lebensschwachen Ferkeln) und in den Ferkeln bzw. Mast sorgt es für Atemwegserkrankungen.

Fazit

Viele Erreger schädigen die empfindliche Lunge, darunter an vorderster Stelle PRRS. Alle ausgewerteten Studien bestätigen die weite Verbreitung für PRRS sowohl in Sauen- als auch in Mastbetrieben. Neben PRRS wurden aber auch immer mittels Kaustrick oder Blutproben weitere Erreger wie Influenzavirus, PCV2 und Mykoplasmen gefunden, was die häufig vorkommenden Mischinfektionen belegt. Der PRRS-Druck baut sich in der Aufzucht langsam auf, in der Mast zeigen sich dann die klinischen Krankheitsbilder. Durch das Mischen von Altersgruppen und Tieren zirkuliert das Virus im Bestand. Während die Ferkel häufig gegen PCV2 und Mykoplasmen geimpft sind, fehlt ihnen oft der Impfschutz gegen PRRS. Die Impfung gegen PRRSV ist jedoch aufgrund der hohen Verbreitung von PRRS wichtig, um das Immunsystem gegen den Wegbereiter der Atemwegserkrankung zu stärken.
Auch Mischinfektionen lassen sich durch die PRRS-Impfung entschärfen. Bei der PRRS-Impfung ist auf aktuelle und verträgliche Impfstoffe mit geringem Injektionsvolumen zu achten, die speziell für die respiratorische Form von PRRS entwickelt wurden und deutlich eine Reduktion der Lungenläsionen bewiesen haben.

Gesunde Ferkel kommen mit Erregern besser klar.
Quelle: Dr. Heike Engels

Die Lunge erfüllt den Zweck, eine große Oberfläche für den Gasaustausch zwischen Luft und Blut herzustellen. Die Schweinelunge ähnelt der des Menschen. Das Schwein hat zwei Lungenflügel, die links in zwei und rechts in drei Lungenlappen unterteilt sind; der Gasaustausch geschieht auf Ebene der Lungenbläschen (Alveolen), die als Endstrukturen verästelter Luftwege mit der Luftröhre verbunden sind. Durch Ein- und Ausatmen wird frische Luft an die Blut-Luft-Schranke herangeführt.
Gelangen verschiedene Partikel mit dem Einströmen der Atemluft in den Atmungstrakt, werden ihnen verschiedene Barrieren gesetzt. Dabei spielen die Partikelgröße sowie das Maß der Schleimhautirritation eine wichtige Rolle für die Effektivität der körpereigenen Reinigungsfunktion. Partikel, die größer als 5 Mikrometer sind, werden überwiegend bereits im Nasen-Rachenraum deponiert. Auf der Schleimhautoberfläche und in den angrenzenden Schichten des Respirationstraktes bewirken eine Reihe von abwehrenden Faktoren die Abtötung und oder die Eliminierung von Mikroorganismen und anderen Partikeln Hier spielen die Lungenmakrophagen eine entscheidende Rolle. Schon unmittelbar nach der Inhalation von Schadgasen oder reizenden unlöslichen Partikeln kann es zu Husten und Niesen als erste Abwehrmaßnahme kommen. Partikel kleiner als 1-2 Mikrometer gelangen bis in den Alveolarbereich der Lunge vor.

Erkrankte Lunge eines Schweins
Quelle: Werkbild

Vor allem hochgradig erkrankte Kühe profitieren vom Klauenpflaster

Interview mit Frau Dr. Karin Eulenberger, Rindergesundheitsdienst, Sächsische Tierseuchenkasse

Mortellaro, auch Dermatitis digitalis oder Erdbeerkrankheit genannt, ist seit etwa 40 Jahren bekannt und leider vielerorts die häufigste Klauenerkrankung. Es gibt verschiedene Therapiemöglichkeiten, eine davon ist ein noch recht neues Klauenpflaster. Das Pflaster soll den Körper ähnlich unterstützen 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. Wir haben Frau Dr. Eulenberger vom sächsischen Rindergesundheitsdienst zu der Wirkung des Pflasters befragt.

Wie bewerten Sie die Anwendung eines Klauenpflasters bei Mortellaro?

Ich habe mir nun schon auf einigen Betrieben das Anlegen und die Abnahme des Pflasters nach 14 Tagen angesehen und ich war jedes Mal vom Heilungserfolg sehr positiv überrascht. Viele hochgradige Hautveränderungen, von denen man niemals gedacht hätte, dass sie nach 14 Tagen unter Verband besser werden, waren deutlich reduziert oder sogar komplett abgeheilt. Das Klauenpflaster ist auf jeden Fall in der Wirkung vergleichbar mit den anderen aktuell angewendeten Methoden. Unser Eindruck ist, dass es zu deutlich weniger Rezidiven führt, aber das müsste man noch über einen längeren Zeitraum betrachten, um eine belastbare Aussage zu treffen. Auf jeden Fall ist das Pflaster für das Tier sehr wirkungsvoll, es hat sichtbar weniger Schmerzen.

Wie ist die Wirkung des Klauenpflasters medizinisch zu erklären?

Das Pflaster ist wirkstofffrei und besteht aus Polyurethan, daher erkläre ich mir die Wirkung so, dass es vergleichbar wirkt wie die Heilung unter Schorf. Das Pflaster bietet Schutz vor Verschmutzung, die Wunde trocknet jedoch nicht aus und das Polyurethan zieht die Wundflüssigkeit sowie die Bakteriengifte aus der Wunde. Dadurch heilt die Wunde möglicherweise aus den tieferen Gewebeschichten heraus besser ab und nicht nur an der Oberfläche. Wir vermuten, dass die Heilung aus der Tiefe heraus auch die geringere Rezidivrate nach Anwendung der Pflaster begünstigen könnte. , Die spezifischen Prozesse müsste man diagnostisch genauer untersuchen, was an einer Rinderklaue unter Praxisbedingungen aber sehr schwer durchzuführen ist.

Das Klauenpflaster ist wirkstofffrei und lässt Mortellaro-Wunden besser ausheilen.
Quelle: Dr. Heike Engels

Frau Dr. Eulenberger hat durchweg positive Erfahrungen mit dem Klauenpflaster gemacht. Quelle: privat

Was ist Ihrer Meinung nach wichtig für den Behandlungserfolg?

Zuerst einmal muss der Wille zur Anwendung vorhanden sein, sowohl beim Landwirt als auch beim Klauenpfleger und Tierarzt. Hier wünsche ich mir eine viel engere Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten. Dann muss sehr gewissenhaft gearbeitet werden angefangen beim Vorbereiten der Klaue, beim Auflegen des Pflasters sowie auch bei der Dokumentation der Klauenleiden im Bestand. Wer hier Fehler macht, hat möglicherweise keinen Erfolg.
Das Pflaster muss unbedingt vollflächig auf der Wunde liegen, es darf keine Luft unter dem Pflaster bleiben. Wichtig ist, je nach Mortellarograd zu entscheiden, ob ein Pflaster angewendet werden kann oder ob doch noch eine Kombination mit einem antibiotischen Blauspray nötig ist. Ganz leichte oberflächliche Fälle sind möglicherweise auch ohne Pflaster gut zu heilen, weil bei ihnen die Tiefenwirkung des Pflasters gar nicht optimal ansetzen kann.

Warum hat sich das Pflaster bisher noch nicht durchgesetzt?

Sicherlich gibt es dafür mehrere Gründe. Zum einen benötigen neue Methoden immer ein wenig Zeit, bis sie sich herumgesprochen haben. Zum anderen ist das Anlegen eines Klauenpflasters zeitintensiver als die herkömmlichen Methoden. Aber da die Wirkung so deutlich ist und wir besonders hochgradig erkrankten Tieren damit helfen können, sollte das eigentlich kein Grund sein. Denn hat die Kuh weniger Schmerzen, dann nimmt sie mehr Futter auf, was die Milchleistung erhöht und eine ganze Menge an Folgeerkrankungen reduziert, die aus unzureichender Futteraufnahme resultieren können.
Ganz wichtig ist ja auch, dass wir mit dem Pflaster eine Möglichkeit haben, Schritt für Schritt die Antibiotika bei der Klauenbehandlung zu reduzieren. Letztendlich ist das Pflaster aber auch nur das letzte Glied in der Kette. Wir helfen damit den Kühen, doch genauso wichtig ist es, die Ursachen für die vielen Klauenleiden zu finden und abzustellen.

Frau Dr. Eulenberger, 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

Hygiene zum Einstreuen
natürlich tiergerecht
Gut zur Haut
Dermatologisch getestet
QUALITÄTSSIEGEL DLG KONTINUIERLICH GEPRÜFT DLG-Zertifikat 6756 WWW.DLG.ORG
BERGO CuraDes plus®
hochalkalisches Einstreupulver für Milchkühe
• 99 % nachgewiesene Keimreduzierung
• rückstandsfrei in Biogasanlagen
• FiBL-gelistet, InfoXgen
• BERGO CuraDes plus® ist ein Biozid
• dermatologisch getestet durch die dermatest® GmbH in Münster und dem Tiergesundheitsdienst Bayern e. V.
Einsatz von Antibiotika vorbeugen!
Biozidprodukte vorsichtig verwenden.
Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen!
bergophor TIERHYGIENE MIT SYSTEM
BERGO CuraDes plus® ... natürlich tiergerecht!
Besuchen Sie uns in Hannover!
EuroTier First in animal farming.
13. - 16. Nov. 2018 · Halle 20 Stand D34
Jetzt zum Video!
Bergophor Futtermittelfabrik Dr. Berger GmbH & Co. KG
95326 Kulmbach · Tel. 09221 806-0
www.bergophor.de
bergophor TIERHYGIENE MIT SYSTEM
1810 0605002

Impressum und Verlagsabgaben:

Erscheinungsweise	6 x jährlich
Jahrgang	1. Jahrgang 2018
Postanschrift	Der Hoftierarzt c/o VSW Wengenroth Rosenstr. 28 64747 Breuberg
Telefon	06163/93 80-707
Redaktion	Dr. Heike Engels
Marketing	Thomas Wengenroth
Technik & Web	Tobias Sickert
Anzeigen	Jutta Loose
Internet:	www.der-hoftierarzt.de
E-Mail:	info@der-hoftierarzt.de

EuroTier DLG
First in animal farming.

13. –16. November 2018
Hannover