

DER HOFTIERARZT

Tiergesundheitsmagazin für Nutztierhalter

Eurotier 2018:
Nachlese
Seite 2

Fruchtbarkeitsprobleme
durch Leptospirose bei
Sauen in Outdoor-
Haltung
Seite 6

Schreckgespenst Myko-
plasmenmastitis: Be-
kämpfen ja, aber wie?
Seite 10

Beschäftigung im Fokus
der Geflügelhaltung
Seite 12

Bienenhaltung: Reicht
Dampfwachsschmelzer
als Desinfektion aus?
Seite 16



**Brandenburger Nutztierforum:
“Investieren in die Kälber- und Jungrinderaufzucht”**
Seite 17

EuroTier 2018 - Nachlese

Dr. Heike Engels, Thomas Wengenroth

Das Team von „Der Hoftierarzt“ war für Sie auf der EuroTier in Hannover und hat einige interessante Produkte im Bereich Tiergesundheit entdeckt. Die bedarfsgerechte Versorgung von Tieren mit Futter und Wasser ist sehr wichtig, genauso die Überwachung der Tiergesundheit, ein trockener Liegebereich sowie die Vermeidung von Mastitis.

SCHWEIN

ACO Funki Baby Feeder



Der neue Baby Feeder von ACO für Ferkel ab 4 kg Körpergewicht mischt Futter und Wasser im Trog und ist der Trog leer, sorgt ein Sensor fürs Nachfüllen. Die Zeit vom Entleeren bis zur Futterzuordnung lässt sich einstellen, ebenso die Wassermenge.

Nach Angaben des Herstellers erhöht der Baby Feeder Wasser- und Futteraufnahme und versorgt bis zu 60 Ferkel pro Gerät.

SCHWEIN

Verba KZB-Futterautomat

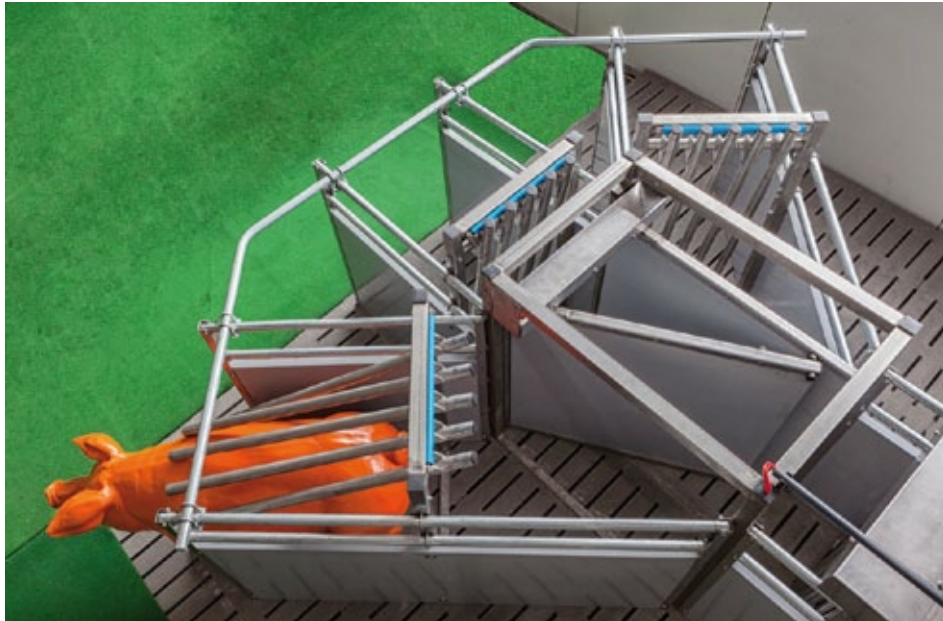
Der KZB-Automat ist sowohl für Sauen als auch Ferkel optimal zugänglich. Die Ferkel lernen in den ersten Wochen spielerisch mit den Sauen das Fressen und müssen sich nach dem Absetzen nicht mehr umgewöhnen.

Der KZB-Futterautomat hat einen niedrigen Futtertrog und auch das Dosiersystem ist in so einer Höhe eingerichtet, dass es sowohl von der Sau als auch von den Ferkeln bedient werden kann.



SCHWEIN

Hölscher + Leuschner SWOF-Futterstation



Die SWOF-Futterstation von Hölscher + Leuschner soll Sauen nach Kondition füttern.

Mit einer 3-D-Kamera wird der Body-Condition-Score ermittelt und überkonditionierte Sauen zu energiearmem Futter, magere Tiere wahlweise zu energiereicherem Futter oder in die Selektionsbucht geleitet.

RIND

Schrijver Easy-Clean-Kälberbox

Die Easy-Clean-Kälberbox von Schrijver macht Entmisten einfach. Dank Kippsystem ist der Boden drehbar und ausmisten per Hand ist nicht mehr nötig.

Ist die Box leer, lässt sie sich mit dem Gabelstapler anheben und der Boxenboden mittels Hebel öffnen. Es gibt sie als Einzel- und Dreierboxen mit Spalten- oder geschlossenem Boden.



RIND

Schauer Futteranschieberoboter FARO



Der All-In-One-Anschieberoboter FARO kann nicht nur in beide Richtungen Futter zum Fressgitter befördern, sondern auch zwei Sorten Kraftfutter beimengen. Durch die bewegliche Lasche und die Drehbewegung entleeren sich Futterreste aus dem FARO von selbst. Der Geräte-Zustand und Log-Daten lassen sich in der Schauer Cloud speichern und von überall abrufen.

RIND

Angenehmeres Trockenstellen mit Bovikalc® Dry



Seit Kurzem gibt es mit Bovikalc® Dry von Boehringer Ingelheim den ersten Trockenstellbolus aus dem Bovikalc® Sortiment. Die spezielle Formulierung des Bolus führt zu einer Ansäuerung des Stoffwechsels und in der Folge zur einer Reduktion der Milchproduktion nach dem Trockenstellen. Der Euterinnendruck sinkt und die tägliche Liegezeit der Kühe steigt, ein Zeichen für das Wohlbefinden der Kühe. So ermöglicht Bovikalc® Dry einen angenehmeren Start in die Trockenstehzeit. Der Bolus hat den Preis als beste Neuheit im Bereich Tiergesundheit erhalten.

RIND

Dropnostix

Das sensorbasierte Kuhmonitoring-System basiert auf einem in den Pansen der Kuh zum dauerhaften Verbleib eingeführten Pansen-Sensor. Dieser ermittelt und speichert kontinuierlich alle zur Beurteilung des Gesundheitszustandes des Tieres erforderlichen Daten (Temperatur, Tieraktivität, Pansenbewegungen). Sobald Abweichungen von tierindividuellen Normalwerten auftreten wird der Herdenmanager darüber informiert.



RIND

GEA Zellzahlsensor



Der DairyMilk M6850 Zellzahlsensor von GEA erhielt den diesjährigen Publikumspreis als „Neuheit des Jahres“. M6850 ist weltweit das erste somatische Zellzahlensystem, das während des gesamten Melkvorgangs an jedem Euterviertel misst. Seine Frühwarnfunktion schlägt bei ersten Anzeigen Alarm und hilft so die Behandlungszeit zu minimieren, den Heilungsprozess und die kontinuierliche Produktivität der gesunden Herde zu sichern. Der innovative Sensor nutzt EPT-Technik, eine patentierte Methode zur Messung somatischer Zellen in Milch.

GEFLÜGEL

Schauer Strohmatic Air



Das Strohmatic Air Verteilungssystem von Schauer bietet automatische Strohaufbereitung: Das System verspricht bessere Tiergesundheit und Tierkomfort, geringen Energie- und Zeitaufwand, weniger Strohverbrauch und Mistanfall, starke Staubreduzierung durch Absaugung sowie einfache und stressfreie Verteilung für Mensch und Tier.

GEFLÜGEL

Suevia Tränketrog für Gänse

Im neuen Suevia-Tränketrog können Gänse ihren Schnabel vollständig eintauchen. Der Trog ist ganz aus rostfreiem Edelstahl gefertigt, hat ein Schwimmerventil, konstanten Wasserstand und Wassernachlauf bis zu 40 l/min. Er eignet sich für Wand- und Bodenbefestigung, bietet 20 cm Wasserbreite/10 cm Wassertiefe und ist in 120 oder 235 cm Länge lieferbar (23/44 I).



Fruchtbarkeitsprobleme durch Leptospirose bei Sauen in Outdoor-Haltung

Tabea Müller und Prof. Dr. Steffen Hoy, Universität Gießen

Gruppen- und Freilandhaltung von Schweinen liegt im Trend. Doch damit steigen auch die Management-Anforderungen, denn mit der durchgehenden Gruppenhaltung von Sauen steigt das Risiko einer Leptospirose-Infektion, vor allem in der Freiland- oder Outdoor-Haltung. Die Auswirkungen der Infektion äußern sich in Fruchtbarkeitsproblemen und lebensschwachen Ferkeln.

Die Leptospirose ist eine Infektionskrankheit, die durch Bakterien der Gattung *Leptospira*, den Leptospiren, übertragen wird. Die Krankheit ist eine Zoonose, somit auf den Menschen übertragbar und demzufolge meldepflichtig. Es gibt mehr als 200 verschiedene Erregertypen. Eine Leptospiren-Infektion kann in einer Schweinezucht-herde erhebliche Verluste durch Spätaborte, Unfruchtbarkeit, Umrauschen, kleinere Würfe und Geburt toter oder lebensschwacher Ferkel verursachen. Die Übertragung der Erreger erfolgt über Tierzukauf, durch die kontaminierte Umgebung oder durch Mäuse oder Ratten. Symptomlos erkrankte Schweine können als Dauerausscheider über infizierten Urin noch nicht erkrankte Tiere anstecken. Daher ist das Risiko der Leptospiren-Infektion bei der Gruppenhaltung höher als bei der Einzelaufstallung.

Ältere Tiere erkranken überwiegend subklinisch, d.h. ohne Symptome, sodass die Erkrankung meist unerkannt bleibt. Hinweise auf eine mögliche Leptospirose sind das Auftreten von gehäuften Fruchtbarkeitsproblemen, wie Aborte, Umrauscher und tot bzw. lebensschwach geborene Ferkel. In Deutschland ist erst seit 2016 ein Impfstoff zugelassen, der gegen Infektionen durch Leptospiren, Parvo- und Rotlaufviren schützt. Ansonsten erfolgt die Therapie durch eine sehr aufwändige, mehrwöchige Antibiotikabehandlung. Eine große Bedeutung kommt dabei der Prophylaxe zu, wobei die Hygienemaßnahmen (Reinigung / Desinfektion, Schadnager-Bekämpfung) im Mittelpunkt stehen. Da in einer Outdoor-Haltung die Leptospirose nachgewiesen wurde und die Fruchtbarkeitsdaten im Zeitraum vor und während des Auftretens der Erkrankung gut dokumentiert wurden, bot es sich an, eine Analyse zu den Auswirkungen der Leptospirose vorzunehmen.



Sau mit blutunterlaufener Haut und ihren tot geborenen Ferkeln.
Quelle: Prof. Dr. Steffen Hoy

Untersuchungen in einer Outdoor-Herde

Der Untersuchungsbetrieb wird im Vollerwerb bewirtschaftet und umfasst u.a. die Produktionsbereiche Ferkelerzeugung, Ferkelaufzucht und Mast. Die Ferkelerzeugungs- und Mastanlage befindet sich ca. 2 km außerhalb des Ortes. Die Mastschweine sind in Pig Ports mit teilperforiertem Boden untergebracht. Sowohl die ferkelführenden als auch die tragenden Sauen haben Hütten mit Auslauf und Fressstand zur Verfügung. Die Ausläufe sind teilperforiert. Jede Hütte hat einen eigenen Auslauf, welcher durch Leitplanken begrenzt ist. Die Hütten (ca. 3 m²) bestehen aus Blech und PVC. In den Ausläufen der Abferkelhütten (ca. 5,5 m²) befinden sich Zapfentränken, an denen Sauen und Ferkel trinken können. Der Fressstand beinhaltet eine Fangeinrichtung, um die Sauen während Behandlungen der Ferkel zu fixieren. Gummivorhänge am Eingang der Hütten schützen die Sauen und Ferkel vor Zugluft, Regen und niedrigen Temperaturen.

Die Hütten werden mit Stroh eingestreut und stehen auf einer betonierten Fläche. Zur Isolierung nach unten und um aufsteigende Feuchtigkeit zu verhindern, ist der Fußboden in der Hütte mit Styroporplatten gedämmt und mit 5 cm Estrich ausgegossen. Um Verluste durch Erdrücken zu verringern, sind im Inneren der Hütte Abweisstangen angebracht. Zusätzlich gibt es einen Deckel mit integrierter Lampe, unter dem das Ferkelnest vorgesehen ist. Um zu verhindern, dass wenige Tage alte Ferkel die Hütte verlassen und nicht mehr zurückfinden oder unterkühlen, wird ein Abweisblech in die Tür eingeklemmt, das lediglich die Sau übersteigen kann, die Ferkel jedoch nicht. Nach ca. 5 bis 8 Tagen kann dieses Blech entfernt werden, und die Ferkel können die Hütte verlassen.

Dem Betrieb stehen 56 Abferkelhütten mit jeweils einem Sauenplatz und 18 Wartehütten mit jeweils 7 Sauenplätzen zur Verfügung. Die zu besamenen Sauen befinden sich im Besamungszentrum. Die Ferkelaufzucht findet in einem alten Stallgebäude

statt, das direkt neben den Wohngebäuden innerhalb des Ortes gelegen ist.

Zu Beginn der Auswertungen im Jahr 2010 bestand die Sauenherde aus 204 Zuchtsauen der Rassen Deutsche Landrasse (DL). Ab 2013 wurde die Rasse Deutsches Edelschwein (DE) im Wechselkreuzungsverfahren eingekreuzt.

Wie wurde die Leptospirose nachgewiesen?

Auf der Suche nach der Ursache für erhöhte Umrauschquoten, hohe Abortraten und geringe Abferkelraten ließ der Untersuchungsbetrieb im Sommer 2014 tierärztliche Untersuchungen durchführen. Dazu wurden zunächst Blutproben von 12 Sauen in ein Labor geschickt. Es wurden Untersuchungen auf Antikörper gegen Chlamydien, verschiedene Stämme des Influenza-A-Virus und 11 verschiedene Leptospiren-Serovare durchgeführt. Die Untersuchung bezüglich Chlamydien war negativ. Bei zwei Sauen wurde

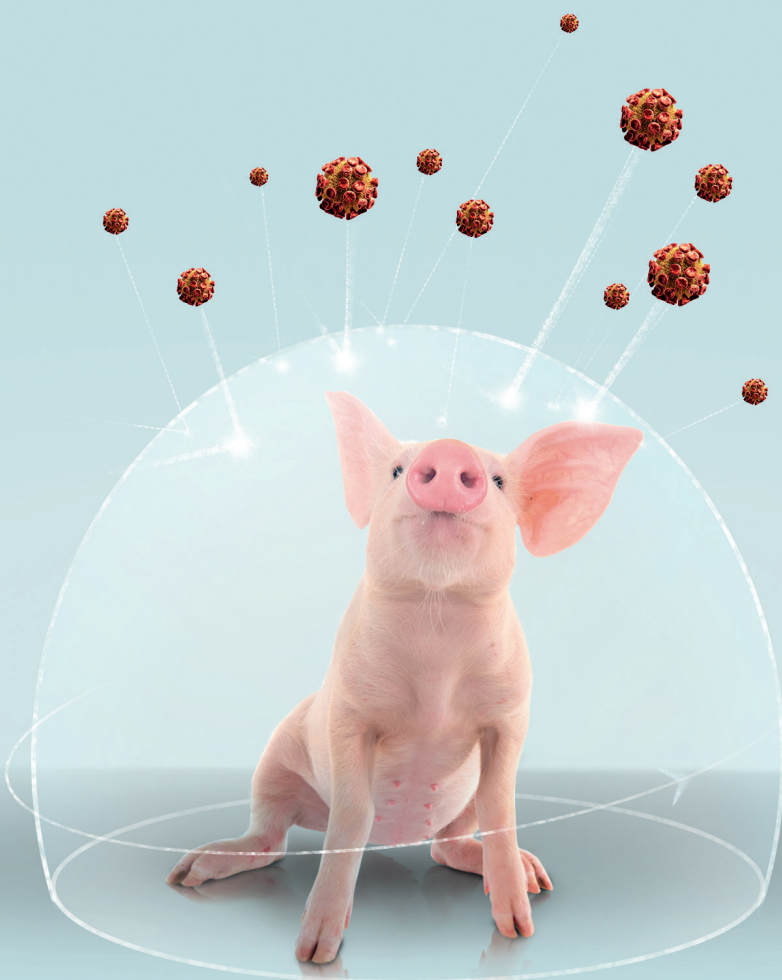
ein sehr hoher Antikörpertiter bei den Influenza-Stämmen H1N1 und panH1N1 festgestellt. Auffällig waren auch die Ergebnisse der Untersuchung auf Antikörper gegen verschiedene Leptospiren-Serovare (5 von 12 Sauen: L. copenhageni, 3 Sauen mit Nachweis von L. australis) (1. Diagnose). Nach der Diagnostik wurde der Bestand gegen den Influenza-Virus geimpft.

Ein knappes Jahr später im Sommer 2015 zeigten viele Sauen erneut Symptome, die für eine Leptospirose sprachen. Die Betriebsleiterin dokumentierte Tiere mit hohem Fieber, Appetitlosigkeit, hartem Kot und vereinzelt Erbrechen. Außerdem zeigten einige Sauen Sitzen mit gespreizten Beinen und rote Augen. Darüber hinaus verendeten Sauen während oder kurz nach der Geburt. Es traten wiederholt Geburtsstockungen auf. Verminderte Milchmengen führten zu mangelernährten Ferkeln. Nach diesen Beobachtungen wurde eine zweite Untersuchung im Sommer 2015 durchgeführt. Dazu wurde eine Sau in das hessische



Lebensschwach geborenes Ferkel mit Blutungen unter der Haut an den Gliedmaßen.

Quelle: Prof. Dr. Steffen Hoy



EWABO
by **THESEO**

IHR PARTNER IM KAMPF GEGEN ASP.

SCHÜTZEN SIE IHREN TIERBESTAND MIT
DEN HYGIENEKONZEPTEN VON THESEO.

Landeslabor nach Gießen gebracht. Außerdem wurde zusätzlich eines der tot geborenen Ferkel untersucht. Die Sau zeigte blaurote Verfärbungen der Haut sowie pathologische Veränderungen von Milz, Nieren und Leber. In der Gebärmutter befanden sich ein schleimig-braunes Sekret und bräunliche Eihäute. Drei der acht Ferkel wiesen blaurote Verfärbungen der Nabelschnur auf. Ein untersuchtes Abortferkel zeigte Unterhautödeme. In der Sau und im Ferkel wurden Leptospiren nachgewiesen (2. Diagnose).

Wie wurde der Bestand behandelt?

Nach dem Leptospiren-Nachweis entschied sich der Betrieb für eine Bestandsbehandlung über einen Zeitraum von zwei Wochen. In dieser Zeit erhielten die Sauen und Eber das Antibiotikum Doxycyclin. Dieses wurde nach Anweisung des Tierarztes täglich ins Futter gegeben (Behandlung). Zusätzlich wurde die regelmäßige Reinigung der Abferkelhütten mit Hochdruckreiniger durchgeführt.

Starker Anstieg von Umrauscher- und Abortrate

Die Auswertung erfolgte vom Jahr 2010 bis zum Jahr 2016. In den Jahren 2010 und 2016 wurde nur eine geringe Anzahl an Tieren in die Untersuchung einbezogen. Die Umrauscherquote lag über den gesamten Zeitraum hinweg viel zu hoch. In einigen Quartalen, vor allem im Winter, stieg die Umrauscher-

quote über 15 % und erreichte teilweise 25 %. Auch nach der Behandlung gegen die Leptospiren war ein deutlicher Anstieg der Umrauscherquote nachzuweisen. Die Abortrate zeigte über die Jahre hinweg große Schwankungen. Auffällig sind die dauerhaft hohen Abortraten ab dem ersten Quartal im Jahr 2014 bis zur Behandlung der Leptospirose-Erkrankung im August 2015. In diesem Zeitraum lag die Abortrate in zwei Quartalen über 4,5 %. Nach der Schweinehaltungshygieneverordnung hat der Tierbesitzer bei einer Umrauscherrate von mehr als 20 % und einer Abortrate von über 2,5 % eine tierärztliche Untersuchung durchführen zu lassen, was letztlich im Betrieb getan wurde.

Die Abferkelquote des Untersuchungsbetriebes lag über viele Quartale hinweg weit unter 80 %, z.T. sogar weit unter 70 % und erreichte Ende 2014/Anfang 2015 nur noch 63 %. Danach war eine nur geringe Verbesserung der Abferkelquote zu erkennen. Auch nach der Behandlung gegen Leptospiren zeigte sich keine deutliche Verbesserung.

Dramatischer Rückgang der Wurfgröße in den Jahren 2011 bis 2015

Im Jahr 2011 wurden im Mittel die meisten lebend geborenen Ferkel (IgF) je Wurf (11,23 Ferkel) und die wenigsten tot geborenen Ferkel je Wurf (0,67) – mit Ausnahme von 2010 – registriert. Danach verschlechterten sich die Fruchtbarkeitsergebnisse immer mehr



Lebensschwach geborenes Ferkel mit Blutungen unter der Haut an den Gliedmaßen.

Quelle: Prof. Dr. Steffen Hoy

bis auf eine Wurfgröße von 10,39 IgF. Umgekehrt nahm die Zahl der tot geborenen Ferkel über die Jahre zu – von 0,58/Wurf in 2010 auf 1,05 in 2016. Bereits im Jahr 2011 waren die Ferkelverluste mit 2,02 Ferkeln pro Wurf sehr hoch (etwa 18 %). Die Ferkelverluste blieben auch danach hoch. Mit 9,64 Ferkeln/Wurf wurde in 2012 die höchste Wurfgröße beim Absetzen erreicht.



Ihr Partner für professionelles Hygienemanagement



wofasteril®
Die Premiummarke der Peressigsäure





ascarosteril®
Der Durchbruch in der Flächendesinfektion



wofasteril®
1+1 SC super





Auch im Tierseuchenfall zu jeder Jahreszeit uneingeschränkt geeignet!



KESLA HYGIENE AG
Keslastraße 2 • 06803 Bitterfeld-Wolfen
www.kesla.de • info@kesla.de

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

- ✓ Stallreinigung & -desinfektion
- ✓ Tierhygiene
- ✓ Hygienische Händewaschung
- ✓ Instrumentendesinfektion





Zwei Jahre später betrug die Wurfgröße beim Absetzen nur noch 9,05. Die Jahre 2010 und 2016 sind wegen der vergleichsweise geringen Sauenzahl nicht repräsentativ. Die geringe Anzahl lebend geborener Ferkel und die hohen Saugferkelverluste führten zu den niedrigen Zahlen abgesetzter Ferkel je Wurf.

Was ist zu tun? Hygiene, Hygiene, Hygiene!

Der Untersuchungsbetrieb mit der Haltung der Sauenherde unter Outdoor-Bedingungen bietet den Leptospiren optimale Verhältnisse, sich im Bestand zu verbreiten, wenn sie erst einmal eingedrungen sind. Bedenklich ist, dass auch nach einem massiven Antibiotika-Einsatz die Parameter der Fruchtbarkeit sich nicht verbesserten. Das spricht dafür, dass zwar im Moment der Behandlung die Leptospiren im Tier bekämpft wurden, dass aber im Umgebungsmilieu die Keime überlebten und die Tiere wieder infizieren konnten. Als wichtige Infektionsquelle spielen Schadnager eine große Rolle. Durch die Haltung in Hütten auf Beton haben Schadnager und Vögel unbegrenzten Zugang zu Futtertrögen, Tränken und Einstreu und können diese durch Harn bzw. Kot

infizieren. Trotz regelmäßiger Schadnagerbekämpfung wurden die Nager im Untersuchungsbetrieb nie vollständig ausgemerzt.

Die Abferkelhütten wurden zwar nach jeder Belegung mit dem Hochdruckreiniger gereinigt, es ist jedoch schwierig, vor allem im Winter die Abferkelhütten wirksam zu desinfizieren. Feuchte und nasse Flächen sind durch Regen und nicht abfließenden Harn vorprogrammiert. Die harnkontaminierten Lauf- und Liegeflächen sind neben den Trögen und Tränken wahrscheinlich die Infektionsquellen für die Sauen. Damit sind die Grenzen einer Outdoor-Haltung deutlich aufgezeigt.

Offensichtlich war die Infektion mit Leptospiren bereits vor dem Auswertungszeitraum im Bestand vorhanden, ohne dass dies bedingt durch das Fehlen einer eindeutigen Klinik erkannt wurde. Bis zur ersten Diagnose im Jahr 2014 und der zweiten Diagnose im Jahr 2015 sank die Anzahl lebend geborener Ferkel/Wurf immer weiter ab. Mit Ausnahme der Senkung der Ferkel-Verluste gab es nach der Behandlung keine durchgreifende Verbesserung der Leistung. Dies könnte an einer möglichen Re-Infektion der Herde gelegen haben,

die durch mangelnde Desinfektion sowie die Schwierigkeiten der Schadnagerbekämpfung begünstigt wurde. Die nicht optimalen Haltungsbedingungen der Outdoor-Haltung bilden einen Risiko-Faktor für die Entstehung von Infektionskrankheiten. Durch das latente Vorhandensein einer subklinischen Leptospirose ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Fruchtbarkeitsleistung zu rechnen. Als vorbeugende Maßnahme ist die Impfung gegen Leptospirose eine Möglichkeit, die mit dem Tierarzt besprochen werden sollte.

Fazit

Das Haltungssystem der Sauenherde in Offenhaltung bietet den Leptospiren optimale Möglichkeiten zum Überleben und zur Vermehrung. Durch Schadnager, Vögel und den Tier-Tier-Kontakt, ggf. auch durch Witterungseinflüsse wird die Übertragung und Vermehrung der Bakterien gefördert. Um den Bestand vor der Erkrankung zu schützen, müssten regelmäßige Antibiotika-Behandlungen durchgeführt werden, was diametral gegen die Zielstellung gerichtet ist, den Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung zu reduzieren. Ohne Trennung der Tiere von ihren Exkrementen (durch die Haltung auf perforiertem Boden) ist es außerdem schwierig, eine ständige Re-Infektion mit Leptospiren zu verhindern.

Die Outdoor-Haltung setzt daher ein exzellentes Hygienemanagement mit den zentralen Elementen der Schadnagerbekämpfung und Reinigung und Desinfektion voraus, um das Krankheitsrisiko zu begrenzen.



Abferkelhütte für eine ferkelführende Sau.
Quelle: Prof. Dr. Steffen Hoy

Schreckgespenst Mykoplasmenmastitis: Bekämpfen ja, aber wie?

Dr. Heike Engels

In letzter Zeit konnte man in den Medien immer wieder darüber lesen, dass in Neuseeland viele Kühe gemerzt werden aufgrund einer Infektion mit Mykoplasmen. Auch aus den USA und dem mittleren Osten sind Ausbrüche dieser besonderen Mastitis bekannt. Was ist eine Mykoplasmenmastitis eigentlich und kommt sie auch in Deutschland vor?

Erkrankt eine Kuh an einer Mastitis verursacht durch Mykoplasmen (in Deutschland zu mehr als 50 % der Fälle *Mycoplasma bovis*), ist das eine sehr ernste Sache und kann schnell bei weiterer Ausbreitung des Erregers die Gesundheit der gesamten Milchviehherde gefährden. Für eine Infektion braucht es nur eine geringe Erregerdosis und die Ausscheidung über die Milch ist sehr hoch, es besteht also eine enorme Ansteckungsgefahr.

Häufig setzt sich eine Mykoplasmenmastitis auf bereits bestehende Mastitiden auf. Der Erreger verhält sich kontagiös, er wird also von Tier zu Tier über das Melken übertragen. Erkrankte Kühe zeigen einen Milchleistungsrückgang oftmals mit für Mykoplasmen typischer Gewebeschädigung am Euter sowie vermehrter Sekretbildung. Die Euterentzündung kann mild, moderat oder auch schwer verlaufen. Interessant: Auch ohne Behandlung kann die subklinische Infektion nach einigen Wochen wieder verschwinden. Erfolgreiche Therapiekonzepte für diese spezielle Form der Mastitis fehlen bisher. Nachweise ergaben sogar erhöhte Resistenzen von *M. bovis* gegenüber Makroliden und einigen Fluorchinolonen. Um die Infektion bzw. Neuinfektion der Milchdrüsen einzudämmen, gibt es mehrere Möglichkeiten des Vorgehens, die

KURZ NOTIERT

Prof. Völker Krömker von der Hochschule Hannover kürzlich in einem Fachbeitrag im „Praktischen Tierarzt“ erläuterte*.

Zuerst ist wichtig, überhaupt zu erfahren, ob eine Mykoplasmenmastitis in der Herde vorliegt. Ein mögliches strategisches Vorgehen wäre laut Prof. Krömker die regelmäßige Beprobung von Herdensammelmilch. Gibt es einen positiven Befund, können Poolproben von jeweils fünf Tieren helfen, den positiven Pool bzw. schließlich das infizierte Tier zu finden.



Eine Mykoplasmen-Mastitis ist ein ernstes Problem für Tier, Herde und Betrieb: Die Therapie gestaltet sich schwierig, oft kann nur durch Merzung erkrankter Tiere ein Behandlungserfolg erreicht werden.

Quelle: stux @ pixabay

Wichtig bei der Beprobung ist es, möglichst frische und/oder gut gekühlte Proben zu nehmen, da ein pH-Wert von 6,6 nicht unterschritten werden darf. Für den Nachweis von Mykoplasmen sind spezielle Nährmedien erforderlich, aber auch molekulardiagnostisch mittels PCR können Labore den Nachweis erbringen.

Zur Vorbeugung raten die Autoren auf Tierzukauf zu verzichten, da die meisten dokumentierten Fälle über Tierzukauf erfolgten. Ist Tierzukauf unvermeidbar, sollten die Tiere auf Mykoplasmenausscheidung in der Milch untersucht werden. Da viele Kälberkrankheiten durch Mykoplasmen verursacht werden, sollte eine gute Biosicherheit auf den Betrieben herrschen, also keine Vektorübertragung von Kälbern zu den Kühen. Die Wissenschaft rät zur Pasteurisierung von Kolostrum, um diesen Übertragungsweg zu vermeiden, und zu einer guten Melkhygiene, um hier keine Erregerübertragung zu ermöglichen. Gesunde Kühe in guter Haltung mit so wenig Stress wie möglich sind insgesamt weniger krankheitsanfällig und kommen mit Infektionen besser zurecht, deshalb sollte eine gute Herdengesundheit das Ziel sein.

Ist die Mykoplasmenmastitis tatsächlich nachgewiesen, kann die Bekämpfung auf verschiedenen Wegen erfolgen, sie ist jedoch schwierig. Für die Mastitisimpfung liegen laut Autoren bisher trotz breitem Einsatz keine gesicherten Studien zur Wirksamkeit bei Mykoplasmen vor. Da auch eine antibiotische Therapie nicht in Frage kommt, beschränken sich die Bekämpfungsansätze bislang auf das Entfernen infizierter Tiere aus der Herde. Ein Problem bei der Sanierung von Milchviehherden stellt sich darin, dass es bisher unklar ist, ob und in welcher Form und in welcher Zeit eine Selbstheilung der Euterinfektion sicher erfolgt. Paolo Moroni schlägt unter der Annahme, dass eine Sanierung mit Entfernen der infizierten Tiere möglich ist, vor, die positiven Tiere sicher zu identifizieren und diese aus der Herde zu entfernen. Sie sollten gemerzt oder auf jeden Fall separiert werden. Nach der Sanierung sollte monatlich für mindestens 6 Monate mittels Herdensammelmilch oder der Untersuchung

klinischer Mastitisfälle und der frühlaktierenden Tiere der Mykoplasmenstatus bestimmt werden. Sein Ziel: Alle positiven Tiere sollten konsequent aus der Herde entnommen werden. Prof. Volker Krömkers Strategie dagegen basiert auf der Annahme, dass eine Eradikation des Erregers nicht möglich ist und eher auf die spontane Selbstheilung gesetzt werden sollte. Er schlägt vor, nur die stärksten Mykoplasmenausscheider zu finden und diese zu entnehmen. Nach der Sanierung sollte monatlich über Herdensammelmilchproben nach Mykoplasmen gesucht werden. Sein Ziel: keine typischen klinischen Mastitiden mehr. Beide Verfahren unterscheiden sich in Aufwand und Kosten.

Die Prävalenz in Deutschland ist bisher nicht bekannt, denn in der Standarddiagnostik werden diese Erreger nicht erfasst. Dennoch sind den Autoren Fälle in den letzten Jahren vertraut. Es handelte sich meistens um größere Betriebe mit viel Tierzukauf und einer unzureichenden Herdeneutergesundheit und/oder viele Atemwegsprobleme bei ihren Kälbern. Es bleibt festzuhalten: Mykoplasmenmastitiden sind eine Gefahr für die Herdengesundheit und sollten vermieden bzw. schnellstmöglich bekämpft werden.

* Quelle: Volker Krömker und Paolo Moroni: „Strategische Ansätze zur Bekämpfung von Mykoplasmenmastitiden“. Der praktische Tierarzt 88, Heft 10, 2018, S. 1072-1079.

DIE EXPERTEN SIND SICH EINIG: **SETZEN SIE DIE EUTER- GESUNDHEIT NICHT AUFS SPIEL.**

Der routinemäßige Einsatz von Zitzenversiegeln gibt Sicherheit.¹

Der Zitzenversiegler mit verbesserter flexibler Spitze und dem großen Hygienetuch kommt von Boehringer Ingelheim.

Fragen Sie Ihren Tierarzt.



Mastitisschutz
komplett machen.

Für jede Kuh.



Quelle:

1. Bradley A. et al. (2018): Consensus Statement Dry Cow Therapy. Proceedings 57. NMC Annual Meeting

Beschäftigung im Fokus der Geflügelhaltung

Dr. Birgit Spindler, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Geflügel ist ständig in Bewegung: Es pickt, es scharrt, es wandert herum. Dazu sind die Tiere neugierig und brauchen äußere Reize und Beschäftigung. Eine artgerechten Haltung sollte dieses Verhalten ermöglichen. Tut sie es nicht, treten die bekannten Verhaltensprobleme wie Federpicken und Kannibalismus auf. Das muss nicht sein!

In der Nutzgeflügelhaltung spielt der Zugang zu Beschäftigungsmaterialien für eine verhaltensgerechte Unterbringung mit Befriedigung des Erkundungs- und Nahrungsaufnahmeverhaltens eine entscheidende Rolle. Schaut man sich das Verhalten des von uns gehaltenen Nutzgeflügels an, so wird schnell ersichtlich, dass die Tiere den Großteils des Tages damit beschäftigt sind, ihre Haltungsumwelt mit dem Schnabel zu erkunden, immer auf der Suche nach interessanten Objekten, die der Nahrungsaufnahme dienen. Es wird gepickt, gescharrt und dabei eine nicht unerhebliche Strecke im Haltungssystem zurückgelegt. Kann diesem Verhalten nicht hinreichend Rechnung getragen werden, kann es gerade bei Jung- und Legehennen aber auch bei Puten dazu kommen, dass die eignen Artgenossen in den Fokus geraten, sie werden bepickt, das Federkleid leidet und nicht selten kommt es auch zu blutigen Verletzungen mit weitreichenden Folgen.

Zu einer verhaltensgerechten Unterbringung gehört demnach dazu, die Haltungsumwelt derart interessant zu gestalten, dass die Tiere die Möglichkeit haben ihr Umfeld langanhaltend zu Erkunden und ihre art eigene Futter such- und Nahrungsaufnahme hinreichend auszuüben. Nicht zuletzt kann so das Risiko des Auftretens von Verhaltensstörungen entgegengewirkt werden.

Beschäftigung durch Auslauf und Einstreu

Generell bietet der Zugang zu einem gut strukturierten Auslauf eine besonders gute Möglichkeit, die Tiere langanhaltend zu beschäftigen, vorausgesetzt dieser verfügt über eine sinnvolle Strukturierung, die den Tieren entgegen kommt. Nur so ist eine zufriedenstellende Nutzung durch die Tiere gegeben. In den Ställen – gerade wenn kein Zugang zum Freiland besteht – ist ein Angebot von Beschäftigungsmög-



Nutzung von Strohquaderballen zur Beschäftigung und als Rückzug.

Quelle: Dr. Birgit Spindler

lichkeiten unter allen Umständen erforderlich, um den Bedürfnissen der Tiere gerecht zu werden.

Generell sollte das eingesetzte Beschäftigungsmaterial mit dem Schnabel manipulierbar, also veränderbar sein. Fressbare, organische Materialien bieten sich hier besonders an. Bei der Auswahl ist aber auch darauf zu achten, dass keine hygienischen und futtermittelrechtlichen Bedenken gegen den Einsatz sprechen.

Vorausgesetzt die Pflege und das Management stimmen, bildet eine lockere und trockene Einstreu eine hervorragende Basis einer verhaltensgerechten Unterbringung. Das üblicherweise flächendeckend zur Verfügung stehende Einstreumaterial regt dann zum Picken, Scharren und Staubbaden an – die Tiere sind in weiten Teilen des Stalles langanhaltend beschäftigt.

Neben der Einstreu sollte Geflügel

dauerhaft weitere Materialien zur Beschäftigung angeboten werden.

Erfahrungen aus der Praxis haben gezeigt, dass die notwendige angebotene Menge doch stark von der Geflügelart, der jeweiligen Herde und dem eingesetzten Materialtyp abhängig ist. Grundsätzlich bietet sich ein flächendeckender über den gesamten Aktivitätsbereich erstreckter Einsatz an. So lassen möglichst viele Tiere gleichzeitig beschäftigen, stößt aber oftmals auf ökonomische und arbeitswirtschaftliche Grenzen.

Luzerneheu, Saftfutter, Pickblöcke

Praxiserhebungen und die Befragung von Experten (Spindler 2017: Beschäftigungsmöglichkeiten in der Geflügelhaltung – Arbeitszeitbedarf und Verfahrenskosten - Kennziffer: 4f 17, KTBL) haben gezeigt, dass wenigstens ein Beschäftigungsobjekt für 500 bis 1000 Tiere mit möglichst gleichmäßiger

Verteilung im Aktivitätsbereich der Tiere einzuplanen ist. Das können durchaus auch verschiedene Materialien sein. Prinzipiell ist Beschäftigung frühzeitig anzubieten und nach Verbrauch direkt wieder aufzufüllen.

Bei Jung- und Legehennen ist das zeitgleiche Angebot diverser Materialien üblich. Eine besondere Attraktivität geht von auf Kopfhöhe in Netzen aufgehängten Luzerneheuballen aus. Aber auch Pickblöcke verschiedener Härtegrade werden gerne bearbeitet. Speziallösungen, wie das Angebot von Maissilage und/oder Getreidekörnern über automatisierte Verteiltechniken, die breitflächig das Material mehrmals täglich ausbringen, sind zunehmend in Legehennenbetrieben zu finden. Saftfutter, wie Möhren, Äpfel oder Kartoffeln sind ebenfalls häufig sehr beliebt, weshalb sich hier das Angebot in Körben etwas oberhalb des Kopfes anbietet. So kann der Verbrauch bei fast ungebremster Attraktivität begrenzt werden.

Jung- und Legehennenhaltung: Praxiserfahrungen zu besonders geeigneten Beschäftigungsmaterialien		
Material	Eigenschaften	Anmerkungen zum Einsatz
Luzerneheu	Üblicherweise in Folie eingeschweißte, dicht gepresste und mit Kunststoffbändern zusammengehaltene Kleinballen Einsatzmenge: mindestens ein Luzerneballen für 500-1000 Tiere	- Empfehlenswert ist das Angebot in Netzen (z.B. Heunetze aus dem Pferdebereich: Maschenweite 5-7 cm) im Scharrbereich. Dies steigert die Attraktivität, reduziert aber auch den Verbrauch im Vergleich zu direkt im Einstreubereich liegenden Ballen - Hygienisch vorteilhaft, da eingeschweißt (sichere Lagerung) und teilweise im Herstellungsprozess erhitzt - Parallel Magensteine anbieten, um Gefahr von Verstopfungen im Magen-Darm-Trakt zu minimieren - Angebot direkt in Folie aufgrund etwaiger gesundheitlicher Gefahren (und Rückstände) nicht zu empfehlen
Pickblöcke	Diverse Ausführungen im Handel erhältlich: - verschiedene Härtegrade - mit attraktiven Zusätzen, wie z.B. Getreidekörnern, Melasse, Luzernegrünmehl, Muschelschalen Einsatzmenge: mindestens ein Pickblock für 500-1000 Tiere	- Bei Volierenaufzuchten bereits ab dem 1. Lebenstag im Volierensystem einsetzbar - Angebot erhöht liegend (z.B. auf Kunststoffschale) im Scharrbereich - Härtegrade beachten; erst weich dann ggfs. auf härteres Material wechseln - Ggfs. Abnutzung der Schnabelspitze als Nebeneffekt Anmerkungen: Gasbetonsteine sind nicht zu empfehlen (mögliche Gefahr von Rückständen) bzw. nur nach Prüfung der jeweiligen Charge

In der Masthühnerhaltung ist hingegen der Einsatz von zusätzlichen Beschäftigungsmaterialien für gewöhnlich nicht üblich, obwohl kleine Strohballen oder auch separat angebotene Staubbäder mit verschiedenen Materialien (z.B. Sand, Torf oder feine Einstreumaterialien) bei den Tieren sehr beliebt sind.

Staubbäder(hier Cumbasil©) werden auch von Masthühnern gerne angenommen.

Quelle: Dr. Birgit Spindler



Masthühnerhaltung: Praxiserfahrungen zu besonders geeigneten Beschäftigungsmaterialien		
Material	Eigenschaften	Anmerkungen zum Einsatz
Strohballen	Hochdruckgepresste Kleinballen aus Weizen- oder Gerstenstroh Dienen der Stallstrukturierung und der Beschäftigung Einsatzmenge: mindestens ein Strohballen für 1000 – 1500 Tiere	- Angebot liegend in der Einstreu - Auf Hygiene achten (Qualität der Rohware; Lagerung); Gefahr der Schimmelbildung
Staubbäder	Substrat, wie Sand, Urgesteinsmehle oder Torf in Kübeln oder Kisten anbieten	- Füllhöhe wenigstens 2-3 cm, nach Bedarf auffüllen
Pickblöcke	Liegend in der Einstreu	- Nicht zu hart, sonst werden sie kaum genutzt

Bei der Putenmast stellt demgegenüber ein Beschäftigungsmaterial die Grundlage, dass beim Auftreten von Verhaltensproblemen durch weitere Objekte ergänzt wird. Organische Materialien, wie Strohballen oder auch Heu in Körben sind bei Puten durchaus beliebt und stellen, vorausgesetzt hygienische (Qualität der Rohware und Lagerung; Gefahr der Kontamination und Schimmelbildung) und gesundheitliche Risiken (zusätzliches Angebot von Magensteinen um Gefahr der Verstopfung im Magen-Darm-Trakt zu minimieren; Halmlänge < 8 cm bei adulten Tieren) werden berücksichtigt, eine sinnvolle Beschäftigung dar.

Gerade beim Auftreten von ersten Anzeichen von Verhaltensstörungen wecken bei Jungputen neben organischen Materialien, wie Haferflocken und Popcorn, vorübergehend auch zweckfremde anorganische Materialien das Interesse. Eine Ablenkung von anderen Artgenossen ist hierdurch durchaus kurzfristig möglich.



Legehennen nutzen den Pickblock gerne, er darf aber weder zu weich noch zu hart sein, damit er gut angenommen wird und wirklich zur Beschäftigung dient.

Quelle: Dr. Birgit Spindler

Putenhaltung: Praxiserfahrungen zu besonders geeigneten Beschäftigungsmaterialien Puten		
Material	Eigenschaften	Anmerkungen zum Einsatz
Heu	Frei hängende Körbe gefüllt mit Heu (Basismaterial) Einsatzmenge: mindestens ein Korb für 750-1000 Tiere	- Halmlänge < 8 cm und parallel Magensteine anbieten, um Gefahr von Verstopfungen im Magen-Darm-Trakt zu minimieren - Auf Hygiene achten (Qualität der Rohware; Lagerung); Gefahr der Schimmelbildung - Stark herdenindividuelle Nutzung, ggfs. mehrmals wöchentlich neu befüllen
Strohballen	Große, fest gebundene Quaderballen Doppelnutzen: Stallstrukturierung als Ruhe- und Rückzugsort sowie Beschäftigung	- Angebot liegend in der Einstreu - Auf Hygiene achten (Qualität der Rohware; Lagerung); Gefahr der Schimmelbildung - Herdenindividuell: halten etwa 5-6 Wochen
Pickblöcke	Auf Kopfhöhe aufgehängt, um Interesse durch freies Schwingen zu erhöhen	- Nicht zu hart, sonst werden sie kaum genutzt - Ggfs. Abnutzung der Schnabelspitze als Nebeneffekt - Anmerkungen: Gasbetonsteine sind nicht zu empfehlen (mögliche Gefahr von Rückständen) bzw nur nach Prüfung der jeweiligen Charge
Zweckfremde Materialien (Zusatzmaterial)	An der Stalleinrichtung bzw. frei hängend an der Stalldecke angebracht, z.B. Gegenstände aus Metall (glänzend und Geräusche), Plastikflaschen mit Kabelbindern oder/und gefüllt mit Grit (mit Löchern), rot-weiße Absperrketten Einsatzmenge: mindestens ein Objekt für 1000 Tiere	- Einsatz beim Auftreten von Verhaltensstörungen zur Ablenkung - Kurzfristig oftmals sehr attraktiv und interessant - Bei nachlassendem Interesse bzw. bei Beruhigung der Situation wieder aus der Herde nehmen, um erneuten Anreiz bei wiederkehrenden Problemen zu geben

Quelle: Auszug aus: Spindler 2017: Beschäftigungsmöglichkeiten in der Geflügelhaltung – Arbeitszeitbedarf und Verfahrenskosten - Kennziffer: 4f 17, KTBL e.V. Darmstadt

Ein ganz herzliches Dankeschön an alle Experten/Innen und Tierhalter/Innen, die bei der Erhebung mitgewirkt haben und an das KTBL für die finanzielle Unterstützung!



Es gibt viele verschiedene Beschäftigungsmöglichkeiten für das Geflügel - aus unterschiedlichem Material und in wechselnden Positionen angeboten lösen sie immer wieder einen neuen Reiz auf die Tiere aus.

Quelle: Dr. Birgit Spindler

Bienenhaltung: Reicht Dampfwachsschmelzer als Desinfektion aus?

Dr. Heike Engels

Auch in der Bienenhaltung gibt es viele Bakterien und Viren, welche die Insekten schädigen können. Deshalb ist es auch bei dieser Tierhaltung sehr wichtig, entsprechende Hygiene bei der Bewirtschaftung der Völker einzuhalten. Während ein Volk zumeist in seiner Bienenbeute bleibt, entnimmt der Imker im Rahmen der notwendigen Wabenhygiene regelmäßig dunkle Altwaben mitsamt ihren Rähmchen. Das Wachs wird eingeschmolzen, die Rähmchen erhalten eine neue Mittelwand und kommen zu gegebener Zeit zurück in ein Bienenvolk, aber eher nicht in das ursprüngliche Volk. Auch das Wachs nutzen manche Imker wieder und fertigen daraus eigene Mittelwände an. Die Rähmchen werden auch unter Imkern getauscht bzw. ganze Bienenvölker wechseln mitsamt ihrer Beute und den Rähmchen den Besitzer, so dass eventuell bestehende Hygienemängel in den Beuten und Rähmchen weiterverteilt werden können. Deshalb ist es wichtig, dass jeder Imker, egal ob Hobby- oder Berufsimker, die Hygieneregeln an seinem Bienenstand beachtet. Zum Einschmelzen des Wachses gibt

es verschiedene Möglichkeiten. Ein gebräuchliches Verfahren ist die Nutzung eines Dampfwachsschmelzers. Die Autoren einer Pilotstudie* haben untersucht, ob sich ein Dampfwachsschmelzer (Waxomat 8014) zur Wachs- und Rähmchenhygiene eignet. Der Dampfwachsschmelzer besteht aus einer Edelstahlwanne, in die bis zu 22 Rähmchen eingehängt werden können. Über die Zufuhr von heißem Wasserdampf schmilzt das Wachs und fließt nach unten ab. Für die Studie haben die Autoren die Rähmchen mit *Bacillus*-Sporen präpariert. *B. cereus* und *B. circulans* (globigii) gelten als sehr hitzestabil und wurden deshalb ausgewählt. Zuerst überprüften die Wissenschaftler, ob die Bakterien nach 24 Stunden Lagerung noch auf den Rähmchen waren. Danach bedampften sie die Rähmchen für 45 Minuten mit 99 °C im Dampfwachsschmelzer. Die Lagerungsversuche ergaben keine nennenswerte Keimreduktion. Nach der Bedampfung konnten keine vegetativen Stadien der Bakterien mehr nachgewiesen werden, Sporen von *B. cereus* allerdings schon, die Menge war allerdings deutlich reduziert, so

dass auch hier von einer Desinfektion gesprochen werden kann.

Die Autoren kommen zum dem Schluss, dass mithilfe des relativ einfachen Verfahrens des Dampfwachsschmelzens die meisten Bakterien und Viren sicher entfernt werden können. Dies gilt auch für den Erreger der europäischen Faulbrut *Melissococcus plutonius*. Der Erreger der amerikanischen Faulbrut allerdings ist auf diese Weise wohl nicht zu bekämpfen. Die Sporen von *Paenibacillus larvae* überstehen 8 Stunden bei 100 °C trockener Hitze, 30 Minuten in 20%iger Formalinlösung und UV-Licht-Bestrahlung! Trotzdem: Für den Einsatz bei klinisch unauffälligen Bienenvölkern reicht ein Dampfwachsschmelzer als Desinfektionsmaßnahme aus.

*Quelle: Thomas Buyle und Ludwig E. Hölzle: „Pilotstudie zur Beurteilung von Dampfwachsschmelzern im Rahmen von imkerlichen Hygienemaßnahmen“. Tierärztliche Umschau 73, Heft 9, 2018, S. 316-320.



Auch bei der Bewirtschaftung von Bienenvölkern ist Hygiene sehr wichtig, denn bienenspezifische Viren und Bakterien können ganze Völker vernichten.

Quelle: Myriams-Fotos@pixabay

Brandenburger Nutztierforum: Investieren in die Kälber- und Jungrinderaufzucht

Brigitta Blume

Beim XIX. Brandenburger Nutztierforum in Seddin standen die Kälber und Jungrinder ganz im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Und das zu Recht, sind doch die weiblichen Kälber die Milchkühe und die Bullkälber das Filet von Morgen. Trotz dieser Bedeutung für die Betriebe wird der Kälberbereich in manchen Fällen immer noch stiefmütterlich gehandhabt – das muss sich ändern, waren sich die Referenten einig.

Einleitend gab Dr. Matthias Platen (LAB-Landwirtschaftliche Agrarberatung der Agrarverbände Brandenburg GmbH) einen Überblick zum Thema: „Kälber- und Jungrinderaufzucht – vom „fünften Rad am Wagen“ zum „Tummelplatz“ für Industrie und Beratung?“ Er konstatierte Fortschritte in diesem Bereich, aber auch Stagnation und Rückschritte. Während Innovationen wie Smart-Calf-Systeme, Hilfsmittel zur Pasteurisierung der Kälbermilch und Forschung im Bereich „lactocrine Genese“ eine Um- und Weiterentwicklung der Kälberhaltung zum Besseren ermöglichen, scheinen doch die leider immer noch stagnierenden Zahlen bei den Erkrankungen und Verlusten darauf hinzuweisen, dass nur in wenigen Betrieben neues Wissen und neue Möglichkeiten auch umgesetzt werden. Rückschritte sieht Platen vor allem im Bereich der Kälberernährung, wo unter anderem schwer verdauliche MAT zu Durchfällen und Krankheitsbildern führen, die auch seitens der NGO zunehmend kritisiert werden.

Tierbestandsrückgang stoppen

Die Sicht des Berufsstandes erläuterte Lars Schmidt vom LBV. Obwohl mit Berlin ein großer Markt direkt vor der Haustür liege, Brandenburg mit einem Grünlandanteil von über 20 % gute Voraussetzungen biete und auch die leichten Böden sehr von Veredelung profitieren könnten, ging der Tierbestand in den letzten Jahren um 10 % zurück. Diesen Trend wieder zu ändern könne allerdings nicht allein Sache der Landwirte sein, auch Verarbeiter, Handel, Politik und nicht zuletzt die Wissenschaft seien ebenso gefordert.

Pasteurisierte Milch in Kälberaufzucht mit guter Wirkung

Die Reihe der Fachvorträge begann mit dem Thema „Einsatz pasteurisierter Milch in der Aufzucht von Kälbern“. Während die erste Biestmilchgabe immer ohne Pasteurisierung erfolgen sollte, kann in der Folgezeit ein Erhit-

zen der Tränke eine eventuelle Keimbelastung und damit Durchfälle verringern, so Dr. Matthias Platen und Viktoria Paul, LAB GmbH. Die unter Experten diskutierte unerwünschte Inaktivierung der Immunglobuline G (IgG) liegt bei 10-20 %, jedoch soll der Transport der IgG durch die Darmwand des Kalbes bei Verabreichung pasteurisierter Milch um 15-20 % verbessert sein. Auch in der Folgezeit konnte in einem innerbetrieblichen Vergleich der Vorteil einer Pasteurisierung bei Vollmilchtränke erfasst werden. Die täglichen Zunahmen in der Gruppe mit pasteurisierter Vollmilch lagen um 45 g höher, der weitaus größere Effekt zeigte sich aber in der um 43 % verringerten Erkrankungsrate der Kälber in den ersten 3 Monaten. Zudem kann die Übertragung von Mastitiskeimen bereits über die Milch erfolgen und durch die Pasteurisierung verringert bzw. verhindert werden. Technisch stehen für die Pasteurisierung verschiedene Verfahren zur Verfügung.

Nicht kalt erwischen lassen!

Zum Lebensstart ideal geschützt

BERGIN® Kälberfit

der kraftvolle „Startschuss“ für neugeborene Kälber



- hochkonzentrierte probiotische Milchsäurebakterien
- hochverfügbares organisch gebundenes Eisen und Selen
- hochkonzentrierte Biestmilch- und Eipulver-Immunglobuline mit breitem Antikörperspektrum

Lesen Sie mehr!



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

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



FÜTTERN MIT SYSTEM



Einsatz von
Antibiotika
vorbeugen!

Kälberdurchfall noch immer ein großes Thema

Dr. Ilka Steinhöfel vom sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, setzte fort mit einem lebendigen Vortrag zum Thema "Kälberhaltung – althergebracht oder neu gedacht". In der Milchviehhaltung sei in den letzten drei Jahrzehnten viel erreicht worden, so habe sich z. B. die Leistung der Kühe fast verdreifacht. Umso mehr erstaune es, dass das Niveau der Kälbergesundheit hier nicht habe Schritt halten können und, obwohl die Relevanz der Versorgung in den ersten Lebenswochen für die spätere Leistung der Kuh bekannt sei, die Rate der erkrankten Kälber über denselben Zeitraum nicht gesenkt werden konnte.

Ein 2016 vom LfULG durchgeführtes Monitoring bei 60 sächsischen Betrieben führte zu alarmierenden Ergebnissen: in 41 Betrieben (67 %) lag die Durchfallquote bei den Kälbern höher als 50 %. Hier läge nicht nur für den Betrieb und seine Zukunft vieles im Argen, auch den NGOs würde so unnötige Angriffsfläche geboten. Woran kann diese Entwicklung bzw. eben Nicht-Entwicklung festgemacht werden? Wird eventuell sogar zu viel an den Kälbern experimentiert? Überflutet und überdeckt die sehr hohe Zahl an technischen Verfahren, unterschiedlichen Ernährungs-, Haltungs-, Impf- und Behandlungsempfehlungen

vielleicht sogar den Blick auf das Wesentliche? Kann das natürliche Verhalten einer Mutterkuh, das sich über Jahrtausende entwickelt hat, Hinweise geben?

Steinhöfel meint ja: die Annäherung an natürliche Abläufe, z. B. durch die Haltung der Trockensteher in der Nähe der älteren Kälber (2.-3. Lebenswoche), die Just-in-Time Abkalbung zusammen mit der einer Absonderung in der Natur entsprechenden räumlichen Trennung des hygienisch möglichst einwandfreien Abkalbe- und Neugeborenenbereichs von der Herde und den älteren Kälbern konnte im Beispielbetrieb die Durchfallquote von vorher 56 % auf 30 % senken.

Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Einflüsse solle hierbei aber auch der Blick auf "Kleinigkeiten" nicht vergessen werden: wie bei der Liebischen Minimumtonne zum Düngen könnten auch kleine Veränderungen im betrieblichen Ablauf (z. B. Tränkeimer nicht mehr auf den Boden stellen, Kälber immer vom jüngsten zum ältesten versorgen) das "kürzeste Brett" darstellen und so könnten auch kleine, auf den einzelnen Betrieb zugeschnittene Änderungen gute Erfolge erzielen.

Bessere Versorgung durch Precision Dairy Farming?

Zahlreiche erste Ergebnisse aus dem Bereich Kälber- und Jungrinderauf-



Die Kälbergesundheit muss verbessert werden.

Quelle: Dr. Heike Engels

zucht des LEADER-Projektes „Precision Dairy Farming (PDF)“ wurden von Viktoria Paul dargestellt. Eine umfassende Analyse der Zunahmen und des Gesundheitsstatus' von Kälbern verschiedener Altersstufen in verschiedenen Haltungssystemen und mit unterschiedlichem Tränkemanagement bildet hier die Grundlage für die Frage: In wie weit lassen sich hier durch Umbau/Umstellung und Einsatz angebotener Technik wie „CalfRail“ oder „Heatime“ die Bedingungen und Ergebnisse der Kälber- und Jungrinderaufzucht verbessern?

Aus der Fülle der Daten hier einige Ergebnisse: Probleme ergeben sich aus häufiger Umstellung der Tränke (Kolostrum, Mischkolostrum / Ergänzender / MAT), dem Wechsel von warm auf kaltsauer, ein ungünstiges Klima in den Iglus, fehlende Qualitätskontrolle beim Kolostrum und mangelnde Qualität beim MAT (Verdaulichkeit!). Mögliche Lösungen sind Vollmilchtränke, überdachte Iglus bzw. die komplette Umstellung auf das CalfRail-System, das durch seine bessere Versorgung (häufigere Tränke) und die schnellere Erkennung von Befindlichkeitsstörungen der Kälber gegenüber der Iglu-Version punkten konnte.

Auch in der weiteren Entwicklung bis zur ersten Abkalbung kann der sinnvolle Einsatz von moderner Technik das



Besonders die optimale Versorgung in den ersten Lebenswochen lässt das Kalb gesund heranwachsen.

Quelle: Dr. Heike Engels

Betriebsergebnis verbessern: getestet wurde das Brunsterkennungssystem SCR Heatime HR System, das im Versuch zur Verbesserung der Besamungserfolge um 20 % führen konnte. Allerdings sei der alleinige Einsatz von Elektronik auch kein Garant für gute Ergebnisse: erst die intelligente und sachkundige Anwendung durch den Menschen ermöglicht den Erfolg.

Intensivere Versorgung von Muttertier und Kalb

Johannes Kordese (ForFarmers, Beelitz) begann seine Ausführungen zum Thema "Optimale, betriebsindividuelle Tränkepläne" im Hinblick auf Kälberentwicklung und Gesundheit und Leistung der Kühe mit einer steilen These: 80 % der Probleme beim Rind würden bereits vor der Geburt begründet/beeinflusst. So sei bereits nachgewiesen, dass die Versorgung der Muttertiere im ersten Drittel der Trächtigkeit und die Fruchtbarkeitsleistung (Anzahl der Follikel) der weiblichen Nachkommen zusammenhängen. Dementsprechend zeige natürlich (!) auch die weitere Entwicklung der Kälber außerhalb des Mutterleibs ihre Folgen noch in der ersten und zweiten Laktation der Kühe. Die Folgen einer Unterversorgung im frühen Leben seien Stoffwechselstörungen beim

erwachsenen Tier, wobei die Effekte von Kolostrumqualität, Tränkeintensität, des Absetzregimes und der Aufzucht nach dem Absetzen gesondert nachgewiesen werden könnten und fließenden Übergängen zwischen den einzelnen Phasen besondere Bedeutung zukommt.

Tränkeversorgung von Kälbern mechanisieren oder automatisieren?

Auch Jürgen Plesse (Förster Technik GmbH) betonte in seinem Beitrag "Tränkeversorgung von Kälbern mechanisieren oder automatisieren, (k)eine schwere Entscheidung" zunächst die biologischen Grundlagen einer optimalen Aufzucht:

Kälber trinken 3 bis 11 Mal täglich, je Milchaufnahme 1 bis 2 Liter in 4 bis 6 Minuten. Gegenüber der rationierten Fütterung trinken ad libitum Kälber langsamer, was zu einer besseren Einspeichelung der Milch und dadurch zu höherer Verdaulichkeit führe, höhere tägliche Zunahmen und sinkendes Erkrankungsrisiko seien die Folge. Kühe, die als Kalb ad libitum gefüttert wurden hätten später signifikant geringeren Behandlungsaufwand und weniger Sperrtage.

Plesses Fazit: die automatisierte Fütterung kann die Bedürfnisse der Kälber



Kälbertränkeautomaten können helfen, das Kalb besser mit Nahrung zu versorgen: Richtig programmiert und eingestellt kann mit dem Automaten eine ad libitum-Fütterung gewährleistet werden.

Quelle: Dr. Heike Engels



Diakur® Plus

Das PLUS bei Kälberdurchfall, damit sich das Kalb schnell wieder erholt

- Versorgung mit lebenswichtigen Nährstoffen und Entsorgung der Erreger!
- Hoher Energiegehalt!
- Mit Milch mischbar!

Ihr Tierarzt hat
Diakur® Plus!



Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH,
55216 Ingelheim / Rhein, Telefon 0 61 32 / 77 71 74

www.tiergesundheitsundmehr.de

am besten erfüllen und die Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter verbessern sich. Die Entscheidung sei aber immer auf den jeweiligen Betrieb und seine aktuelle Situation bezogen zu treffen.

Lüftungssysteme in Jungtierställen

Dass Kälber nicht nur optimale Ernährung benötigten und auch in der Versorgung der Jungrinder geforscht würde, ergänzten Dipl. Ing. Jakob Neumayer (VETSMARTTUBES) und Dr. Bernd Losand (LFA Dummerstorf) in ihren Vorträgen zu Lüftungssystemen in Jungtierställen und zur erfolgreichen Aufzucht von Jungrindern.

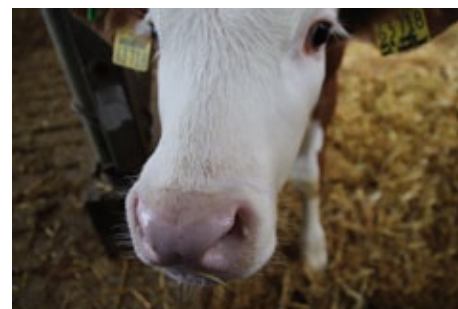
Dass Kälber keine Zugluft vertragen, andererseits aber nur eine ausreichend wirksame Lüftung den Keimgehalt in der das Kalb umgebenden Luft senken kann, sei ein nicht leicht zu lösendes Problem. Einerseits solle die Luftgeschwindigkeit nicht mehr als 0,3 m/s betragen, andererseits steige die Keimbelastung in der Umgebung des Kalbes damit auf bis zu 3 Millionen kbE/m³ (Frische Luft: 100 bis 1000 kbE/m³). Atemwegserkrankungen ("Kälberhusten") seien die Folge.

Aktive Schlauchlüftungen könnten dieses Problem lösen, indem sie frische, keim-"freie" Außenluft in den Stall drücken und optimal verteilen.

Allerdings könnten sie falsch installiert die direkte Belastung der Kälber an ihrem Platz sogar erhöhen. Es sei deshalb unbedingt darauf zu achten, den jeweiligen räumlichen Bedingungen des Stalles durch eine 3D-Stallklimasimulation zur Berechnung des Schlauchsystems Rechnung zu tragen. Optimal installiert könne ein Schlauchsystem die Atemwegserkrankungen um 78 % reduzieren, der Einsatz von Antibiotika habe auf 37 Betrieben um 80 % verringert werden können.

Wie ziehen wir Jungrinder erfolgreich auf?

Die Einheit von Kälber- und Jungrinderaufzucht betonte auch Bernd Losand. So konnte in einem länderübergreifenden Versuch der Zusammenhang zwischen Lebendgewicht nach 6 Monaten, Erstkalbealter und Abgängen während der ersten Laktation (<250Tage) eindrucksvoll dargestellt werden. In den Lebensphasen danach komme es vor allem darauf an, evtl. in den Vormonaten versäumte Intensität im Wachstum (Tränkeperiode, Weidesommer) nicht durch eine zu nährstoffreiche Fütterung in der anschließenden Periode ausgleichen zu wollen, sondern möglichst nah an der jeweiligen Wach-



Kälbergrippe ist ein großes Problem: Gute keimfreie Luft hilft vorzubeugen. Quelle. Dr. Heike

tumsmöglichkeit zu füttern (höchste Wachstumsintensität bis 200, 250 kg). Da in der Folgezeit weniger Wachstum erfüllt werden müsse, von energiereichen Rationen aber eher mehr gefressen würde als von energiearmen, solle die Futteraufnahme angepasst über den Fasergehalt (Verweildauer) gesteuert werden.

Fazit

Insgesamt war es eine wirklich gelungene Veranstaltung, mit praxisnah dargestellten Informationen, die das Thema Kälberaufzucht unter verschiedenen Blickwinkeln beleuchteten. Sinnvoll ergänzt wurden die Vorträge durch eine kleine Ausstellung verschiedener Firmen und Verbände zum Thema.

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 Marketing Technik & Web Anzeigen	Dr. Heike Engels Thomas Wengenroth Tobias Sickert Jutta Loose
Internet: E-Mail:	www.der-hoftierarzt.de info@der-hoftierarzt.de