

Hygiene manager

Ausgabe 12



Tierseuche:
Die Afrikanische Schweinepest



Ferkelwäsche:
Schaumparty im Stall



Kokzidose beim Geflügel:
Die richtigen Maßnahmen treffen



Inhalt

Im Überblick



Die Afrikanische Schweinepest Tierseuchen	3
Langlebigkeit beginnt in der Aufzucht! Kälberaufzucht	4
Mit System zum Erfolg Euterreinigung	6
Fliegen ade Hygiene im Pferdestall	8
Seuchen im Fokus Fortbildung „Zertifizierter Hygienemanager“	10
Schaumparty im Stall Ferkelwäsche	13
Lohnt es sich, das Wasserleitungssystem zu optimieren? Wasserhygiene	14
Hygiene von Anfang an Flüssigfütterung	16
„Eine gesunde, zufriedene Kuh ist unser Ziel“ Kuhkomfort	18
Immer am Ball bleiben Schadnagerbekämpfung	20
Kleiner Käfer – große Gefahr Getreideschimmelkäfer	21
Die richtigen Massnahmen treffen Kokzidiose beim Geflügel	22

Impressum

Herausgeber:
AGRAVIS Raiffeisen AG
DESINTEC® – Hygiene für Stall und Tier
Industrieweg 110 · 48155 Münster

Redaktion:
Maren Jänsch · Dieter Jürgens

Möchten Sie diese Fachzeitschrift zukünftig nicht mehr erhalten, so melden Sie sich hier: Tel. 0251/ 682 1144 oder info-desintec@desintec.de.

Grafik und Produktion:
Terresagentur GmbH

Druck:
Lensing Druck GmbH & Co. KG
44149 Dortmund

Titelbild:
Stationäres Desinfektionstor von
Meier-Brakenberg im Praxiseinsatz

Bildnachweis:
S. 3 © prochym, www.fotolia.de
S. 8 © Castenoid, www.fotolia.de
S. 8 © Alekss, www.fotolia.de
S. 8 © erllre, www.fotolia.de
S. 20 © Paul, www.fotolia.de
S. 21 © Tertman, www.fotolia.de
S. 24 © Passakorn, www.fotolia.de



Unsere Vertriebspartner



Die Afrikanische Schweinepest

Tierseuche



Biosicherheitsmaßnahmen auf dem Landwirtschaftlichen Betrieb In Zeiten der Afrikanischen Schweinepest (ASP) sind wichtiger denn je.

Die Afrikanische Schweinepest (ASP) steht vor den Toren Deutschlands und jeder, der sich intensiv mit dem Thema befasst, weiß genau, auf die Biosicherheit kommt es an. Mit Hilfe der Einhaltung von strikten Biosicherheitsmaßnahmen gelingt es in Afrika und Sardinien, die ASP von Hausschweinbeständen in betroffenen Regionen fernzuhalten. Kampagnen und Informationsveranstaltungen tragen zur Aufklärung bei. Welche Präventionsmaßnahmen können getroffen werden, um den Eintrag der ASP nach Deutschland zu verhindern? Die Biosicherheit ist dabei das wichtigste Werkzeug. Mit ihrer Hilfe können Tierbestände vor Tierseuchen wie der ASP geschützt werden. Sie hat oberste Priorität.

Nicht nur in der Schweineproduktion, sondern auch in der Geflügelbranche wird das Thema Biosicherheit groß geschrieben. Spätestens seit dem letzten Vogelgrippeausbruch Ende 2016 / Anfang 2017 ist jeder Betriebsleiter bestrebt, seinen Betrieb bestmöglich aufzustellen. Nicht nur, um den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen, sondern auch, um den Gesundheitsstatus seiner Tiere auf hohem Niveau zu halten.

Ebenso steht die Biosicherheit beim Rind im Fokus. Hier stellt das bovine Herpesvirus vom Typ 1 (BHV-1) die Landwirte anhaltend vor eine Herausforderung. Immer wieder treten neue Fälle auf und nicht selten kann im Nachgang als Ursache für die Einschleppung der Erkrankung in den Betrieb der Personen- oder Tierverkehr festgestellt werden. Die genannten Beispiele verdeutlichen ganz klar die Notwendigkeit von Biosicherheitsmaßnahmen auf tierhaltenden Betrieben. Wollen wir unsere Bestände gesund halten und vor Tierseuchen schützen, so müssen wir bestehende Gefahren für die Erre-

gereinschleppung kennen und Maßnahmen zur Vermeidung entwickeln. Kernthema der Biosicherheit ist die Entwicklung von Maßnahmen, mit denen das Risiko des Eintrags von Krankheitserregern in den Bestand oder aus ihm heraus minimiert oder verhindert werden kann. Nicht ohne Grund gibt es gesetzliche Vorschriften (z. B. Schweinehaltungshygieneverordnung), die bauliche Biosicherheitsmaßnahmen (Einfriedung des Geländes) vorschreiben, aber auch Maßnahmen für den Personen- (Hygieneschleuse) und Tierverkehr (Verladerampe) vorsehen.

Eine Vielzahl unserer tierischen Lebensmittel wird in der EU aktuell unter konventionellen Bedingungen erzeugt. Die Anzahl der Tierbewegungen im In- und Ausland nimmt dabei stetig zu. Das Risiko der Verschleppung von Tierseuchenerregern erhöht sich zum einen durch die Viehdichte in bestimmten Regionen und zum anderen auch durch die zahlreichen Tierbewegungen. Erkrankt ein Bestand an einer Tierseuche, bringt dies immense finanzielle Folgen für den betroffenen Betrieb, aber auch für die Betriebe in unmittelbarer Nähe mit sich. Biosicherheitsmaßnahmen helfen, das Risiko für den Eintrag und die Weiterverbreitung von pathogenen Erregern zu managen.

Unterschieden wird zwischen externen und internen Biosicherheitsmaßnahmen. Die externen Maßnahmen beziehen sich auf alles, was sich auf dem Betriebsgelände abspielt. Der Entsorgung von Kadavern und dem Personen- und Transportverkehr fällt hierbei eine entscheidende Rolle zu. Die saubere einwandfreie Lagerung der Futtermittel und die Schadnagerbekämpfung sind ebenfalls zu nennen. Bei den internen Maßnahmen stehen Reinigung und Desinfektion an erster Stelle sowie die Trennung der einzelnen Funktionsbereiche. Eine Verschleppung von Krankheiten innerhalb des Tierbestandes kann somit vermieden werden.

Biosicherheitsmaßnahmen, wie z. B. das Tragen von Handschuhen bei der Geburtshilfe, bilden einen Schutz für den Menschen vor Ansteckung mit Erregern der versorgten Tiere. Studien zeigen, dass Betriebe mit einer guten Biosicherheit weniger Antibiotika einsetzen. Das Plus an Tierwohl und Tiergesundheit fördert zusehends die positive Wahrnehmung in der Öffentlichkeit.

Biosicherheit ist eine gemeinsame Aufgabe. Alle Beteiligten in der gesamten Ablaufkette müssen ihren Beitrag für das Gelingen leisten. Damit Biosicherheitsmaßnahmen nachhaltig erfolgreich sind, sind Landwirte, Tierärzte, Viehhändler, Berater, Behörden und Branchenorganisationen aufgefordert, an einem Strang zu ziehen. Ich möchte Sie ermutigen, bleiben Sie stets bemüht, strategisch gut geplante Biosicherheitsmaßnahmen durchzusetzen und diese auf Ihrem Betrieb zu leben. Sie sind für den Schutz Ihres Betriebes vor Tierseuchen und damit für die Wirtschaftlichkeit Ihres Betriebs von außerordentlicher Wichtigkeit.

■ Maria-Johanna Schaecher



Maria-Johanna Schaecher
Vorstandsmitglied der AGRAVIS AG

Langlebigkeit beginnt in der Aufzucht!

Kälberaufzucht



Der Grundstein zur Langlebigkeit wird schon in der Kälberaufzucht gelegt.

Je mehr und je länger man sich mit dem Thema Langlebigkeit in einer Milchviehherde beschäftigt, auf desto mehr Einflussfaktoren wird man aufmerksam. Vor allem eine optimale Kälberaufzucht steht dabei schon sehr früh im Fokus. Hier können sich schon kleine Fehler auf das gesamte Leben der Kuh auswirken.

Die Kälberaufzucht ist die Basis für ein langes Leben der Kuh mit ihrem Job als spätere Milchkuh. Entscheidend für einen guten Start sind eine komplikationslose Geburt, eine optimale Erstversorgung und eine gut durchdachte Aufzucht der Kälber. Wichtige Grundlagen für die Gesundheit und die Milchleistungsfähigkeit unserer Milchkuhe werden bereits hier festgelegt.

Untersuchungen zeigen, dass Kühe, die als Kalb mehrfach aufgrund von Erkrankungen behandelt werden müssen, eine höhere Abgangsrate, eine geringere Fruchtbarkeit und eine schlechtere Milchleistung aufweisen. Kälber, die sich in der Aufzuchtphase gut entwickeln, haben weniger gesundheitliche Probleme. Bedenkt man diese Untersuchungsergebnisse, so stellt sich die Frage, was vorbeugend getan werden kann, um gesunde, vitale Kälber aufzuziehen und sie zu langlebigen Milchkuhen heranwachsen zu lassen.

Gesundheit zählt

Das Gesundheitsmanagement der Betriebe steht dabei im Mittelpunkt. Auf jedem Betrieb sollte unter anderem die Haltung, Fütterung und besonders die Hygiene individuell überprüft und hinterfragt werden.

Einsteigen kann man beim Hinterfragen des betriebseigenen Gesundheitsmanagements am einfachsten mit der Geburt. Die Versorgung der Mutterkuh vor, während und nach der Kalbung sowie die Versorgung des neugeborenen Kalbes sind hier zu nennen. Die Abkalbebox sollte sauber und frisch mit Stroh eingestreut sein, um das Infektionsrisiko von Kuh und Kalb möglichst gering zu halten. Stress ist in dieser Phase unbedingt zu vermeiden. Wird Geburtshilfe geleistet, ist auf



Kälber sind darauf angewiesen, dass ihre Umgebung in einem hygienisch einwandfreien Zustand ist.

entsprechende Hygienemaßnahmen zu achten. Das Tragen von Geburtshandschuhen ist dabei Pflicht. Auch zum eigenen Schutz vor auf den Menschen übertragbaren Erkrankungen (Zoonosen) wie z. B. Q- Fieber.

Immunabwehr stärken

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Biestmilchversorgung des Kalbes. Das Kolostrum enthält wichtige Abwehrstoffe- die Immunglobuline. Diese sind für die Entwicklung des Immunsystems des Kalbes zwingend notwendig. Mindestens drei bis vier Liter Kolostrum sollten direkt nach der Geburt vertränkt werden. Wichtig dabei ist die Qualität der Biestmilch. Mittels Biestmilchspindel oder Refraktometer lässt sich diese leicht ermitteln. Auch der Nabel sollte nach der Geburt kontrolliert und mit einem jodhaltigen Präparat desinfiziert werden. Aufsteigende Infektionen durch Umweltkeime über den Nabel gilt es zu verhindern.



Wichtig ist die regelmäßige Reinigung der Futter- und Tränkeautomaten.

Besonders in den ersten Lebenswochen ist die Immunabwehr der Kälber noch nicht vollständig entwickelt. Eine bedarfsgerechte Versorgung mit Energie und Nährstoffen unterstützt die Bildung eines stabilen Immunsystems. Die Organentwicklungen, vor allem von der Bauchspeicheldrüse und des Eutergewebes, sind in den ersten Lebenswochen bereits abgeschlossen. Diese sind später nicht mehr durch ein kompensatorisches Wachstum zu korrigieren.

Sauberkeit ist bares Geld

Kälber sind darauf angewiesen, dass ihre Umgebung in einem hygienisch einwandfreien Zustand ist. Dazu gehört, dass jedes Kalb einen eigenen sauberen Tränkeimer hat. Vor der Einstallung in die Einzelbox oder das Kalberglu sollte eine Reinigung erfolgen, bei der mit Hilfe eines Schaumreinigers der Fett- und Eiweißfilm entfernt wird. Im Anschluss daran wird die Box mit einem Desinfektionsmittel desinfiziert. Das Desinfektionsmittel sollte DVG- gelistet sein und gegen Viren, Bakterien und Parasiten (Kryptosporidien, Kokzidien) wirken, um



Vor der Neueinstellung in die Einzelbox oder das Kälberglu sollte eine Reinigung und Desinfektion der Oberflächen erfolgen.

den Infektionsdruck für das neu eingestellte Kalb minimal zu halten.

Ein Desinfektionsmittel mit breitem Wirkungsspektrum (bakterizid, viruzid, antiparasitär) ist in der Kälberaufzucht sehr wichtig um Durchfallerkrankungen vorzubeugen. Besonders in den ersten drei Lebenswochen treten Kälberdurchfälle vermehrt auf. Dabei können sowohl ein Erreger (Monoinfektion), aber auch mehrere Erreger gleichzeitig (Mischinfektion) als Ursache für den Durchfall in Frage kommen. Die Folge von Durchfällen sind verminderte Zunahmen, eine höhere Anfälligkeit für Stoffwechselprobleme und erhebliche Verzögerungen in der Entwicklung.

Virale Infektionen werden häufig durch Rota- oder Coronaviren ausgelöst und über den Kot der Mutterkuh auf das Kalb übertragen. Bei den bakteriellen Erregern spielen E. coli und Clostridien eine bedeutende Rolle. Mit am häufigsten sind jedoch Kryptosporidien vorzufinden. Bei fast 50% aller Neugeborenen durchfälle sind Kryptosporidien beteiligt.

Kryptosporidien weit verbreitet

Weit verbreitet ist Cryptosporidium parvum als wichtigste Art vorzugsweise beim Kalb, aber auch beim Menschen. Kryptosporidien werden in Form vom Oozysten mit dem Kot ausgeschieden. Sie sind in der Umwelt sehr widerstandsfähig und nur mit speziellen Desinfektionsmitteln (z. B. Desintec FL-des Allround), die antiparasitär wirksam sind, zu bekämpfen. In der Kälberaufzucht sind sie für manche Landwirte regelmäßig eine Herausforderung. Aufgrund der langen Überlebensfähigkeit in der Umgebung der Kälber, können sich neugeborene Tiere schnell anstecken. Deshalb ist Vorbeugen das A und O. Die konsequente Einhaltung von Hygienemaßnahmen (Reinigung und Desinfektion mit DVG gelisteten Präparaten) in Kombination mit einer entsprechenden Biestmilchversorgung und einer Ergänzung zur Vollmilch oder Milchaustauschern mit speziellen Darmflo-

ra unterstützenden Ergänzungsfuttermitteln, sind wichtige Präventivmaßnahmen. Die Kälber bleiben nachhaltig fit und können sich durch ihr starkes Immunsystem gegen die Erreger zur Wehr setzen. Der Auslauf der Kälber muss bei den Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen unbedingt mitberücksichtigt werden.

Bei Kälbern in Gruppenhaltung, die mithilfe eines Tränkeautomaten getränkt werden, sollte dieser regelmäßig kalibriert werden. Wichtig ist die regelmäßige Reinigung der Automaten. Wenn im Automaten verbliebene verdorbene Reste in die Tränke der Kälber gelangen, kann es zu unerwünschten Nebenerscheinungen kommen. Aufgrund der reduzierten Schmackhaftigkeit lässt die Akzeptanz der Tränke nach, die Kälber trinken weniger und entwickeln sich schlechter. Des Weiteren können Durchfälle auftreten. Um der bösen Überraschung vorzubeugen, lohnt sich hier durchaus ein zweiter Blick. Dies gilt ebenfalls für die Nuckel.

Ziel: Langlebigkeit erreichen

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bereits in der Kälberaufzucht ein entscheidender Schritt für ein langes und gesundes Leben als Milchkuh gelegt wird. Sauberkeit und eine aufmerksame Versorgung der Kälber mit ausreichend Energie und allen benötigten Nährstoffen sind dabei eine Grundvoraussetzung für die Gesundheit der Tiere. Eine intensive Kälberaufzucht beeinflusst somit die Langlebigkeit der Kühe positiv und nachhaltig.

Dr. Svenja Sudeick

Praxis-Tipp

MIRAVIT® Kryptosan

ist ein Ergänzungsfuttermittel für junge Kälber zur Stabilisierung der Funktion der Darmschleimhaut bei zu erwartenden Belastungen mit Kryptosporidien in den ersten 14 Lebenstagen.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Praxis-Tipp

DESINTEC® FL-des Allround

Ausgezeichnet durch eine Expertenkommission mit der DLG-Silbermedaille 2010. FL-des Allround ist ein Zweikomponentenpräparat (Wirkstoffe: Komp. A: o-Hydroxy-Biphenyl-Fettsäure-Eutektikum; Komp. B: Peressigsäure), mit dem in einem Arbeitsgang Bakterien, Tuberkulose, Viren, Pilze und Parasiten (Wurmeier, Kokzidien und Kryptosporidien) effektiv bekämpft werden. Die Komponenten A + B wirken synergistisch, d.h. sie steigern ihre Wirkung gegenseitig. FL-des Allround ist geeignet zur Desinfektion von Tierställen, Einrichtungen und Gerätschaften. FL-des Allround kann als Vormischung direkt mit einer Schaumlanze ausgebracht werden. Die Schaumapplikation ist besonders effektiv. Alternativ kann FL-des Allround auch als Gebrauchslösung (Wasser + Komponente A + Komponente B) mit einem Desinfektionswagen, mit einer Rückenspritze oder mit einem Kaltnebelgerät ausgebracht werden. Komponenten A und B ausschließlich kombiniert im Verhältnis 2:1 anwenden.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Mit System zum Erfolg

Euterreinigung



Die effektivste Methode, um den anhaftenden Schmutz zu lösen, ist das Aufbringen eines registrierten desinfizierenden Aktivschaums auf die Zitzen.

Die moderne Milchkuhhaltung im Boxenlaufstall bedingt, dass die Euter und Zitzen der Kühe anders als auf der Weide stetig in Kontakt mit Keimen und Schmutz kommen. Je nach Management von Laufgängen und Liegeboxen sind diese Verschmutzungen stärker oder weniger gut sichtbar. Eine durchdachte Euterreinigung kann viele Probleme ersparen.

Das Auftreten neuer Eutererkrankungen und der damit verbunden steigenden Zellzahlen ist eng mit dem Hygienescore des Euters verknüpft. Maßgeblich sind der Infektionsdruck in Form von Erregerart und Anzahl sowie die körpereigenen Abwehrmechanismen der Kuh für die Eutergesundheit. In eutergesunden Herden sind beide Faktoren im Gleichgewicht.

Die Praxis zeigt, dass im Durchschnitt ca. 3 % bis 5 % der Milchkühe monatlich gegen eine Mastitis behandelt werden. Auf ein Jahr gerechnet entspricht das der Hälfte der Herde. Bei einer Herdegröße von 300 Kühen sind das 150 Kühe mit Mastitis im Jahr. Nach den Daten der Deutschen Veterinär-gesellschaft (DVG) belief sich der Schaden durch Erkrankungen des Euters schon 2009 auf 1,4 Milliarden € in Deutschland, was wiederum 4,7 ct theoretische Kosten pro kg erzeugte Milch bedeutet. Das kann nicht hingenommen werden. Denn bei einer Mastitis handelt es sich um eine Entzündung des Eutergewebes, die durch das Eindringen von Erregern hervorgerufen wird. Eine solche Infektion bedingt einen geöffneten Strichkanal und kann somit nur vor, während oder nach dem Melken stattfinden.

Durchdacht handeln

Eine gute systematische Hygiene vor, während und nach dem Melken hat die Zielvorgabe, die Anzahl der Mastitisfälle auf bis zu 10 % im Jahr zu senken und kann somit schnell Abhilfe schaffen.

Die Eutervorreinigung ist der erste Baustein, der in jedem Milchkuhbetrieb aufgrund der Europäischen Lebensmittelhygieneverordnung und der QM-Milch Anwendung finden sollte. Doch kommt es entscheidend darauf an, wie sie umgesetzt wird. Aus diversen Fachartikeln wissen wir um die verschiedenen Möglichkeiten der Eutervorreinigung. Doch Sinn macht dieser Arbeitsschritt nur, wenn sichtbare Verschmutzungen von der Zitze abgetragen werden und gleichzeitig auch eine Keimreduktion erfolgt.

Leitfaden Vorreinigung

Wie sollte die Vorreinigung also ablaufen, damit wir die Mastitisrate senken? Gemäß des Sinnerschen Kreises resultiert das Reinigungsergebnis maßgeblich aus dem Verhältnis der vier Faktoren: Produkt, Temperatur, Zeit und Mechanik wie Abb. 1 zeigt.

Die effektivste Methode um den anhaftenden Schmutz zu lösen ist nachgewiesen die Aufbringung eines registrierten desinfizierenden Aktivschaums (Biozid) z. B. Acide PREgold. Durch das Zerplatzen der feinen Bläschen wird kontinuierlich Produkt und damit auch Wirkstoff nachgeliefert. Das und die höhere Oberflächenbenetzung bedingen gute Voraussetzungen für einen Abtransport von Schmutz und Keimen in Höhe von 85 %. Dahingegen liegen trockene Eutertücher bei 4 % Reduktion und feuchte Eutertücher bei 40 %.

Die Temperatur ist bei diesem Arbeitsschritt immer niedrig und steuert somit auch nur wenig zum Reinigungserfolg bei. Auch die Zeit ist mit 20-30 s Kontaktzeit auf der Zitze recht kurz bemessen.

Umso wichtiger ist also eine gute Mechanik mit einem Tuch, das eine offene und aufnahmefähige Oberfläche hat. Dadurch wird der Abtransport von Schmutz und Keimen realisiert. Um was für ein Tuch es sich dabei handelt ist zweitrangig. Entscheidend ist, dass das Tuch nur so lange eingesetzt wird, wie es Verschmutzungen aufnehmen kann. Andernfalls kommt es zu Schmiereffekten und Keimverteilungen an der Zitze. Das bedeutet, dass es je nach Verschmutzung zu zwei Tüchern pro Kuh kommen sollte. Niemals aber



Sinnerscher Kreis

sollte ein Tuch für mehr als eine Kuh verwendet werden. Wichtig ist, dass es sich um ein trockenes Tuch handelt, da hier die mechanischen Eigenschaften höher sind und auch eine trockene Zitze für den Melkprozess bereitsteht, an der das Melkzeug nicht klettern kann.



Niemals sollte ein Tuch für mehr als eine Kuh verwendet werden.

Stimulation ist wichtig

Die Vorgehensweise aus Vormelken und Vorreinigung mit einem desinfizierenden Aktivschaum (z. B. Acide PREgold) unterstützt die Stimulation der Milchkuh maßgeblich. Durch Oxytocinausschüttung und Reflexen zur Muskellockerung kommt es zu einer optimalen Milchflusskurve. Die Kuh erhält endlich die Möglichkeit, durch eine gut organisierte Routine die Milch in dem für sie optimalen Zeitfenster abzugeben. Das bedingt ebenso, dass das Zitengewebe nicht zu stark beansprucht

wird und sich die Melkzeit im Durchschnitt sogar verkürzt. Viele Betriebe, die diesen Arbeitsschritt in ihren Melklauf integriert haben, sind hinsichtlich der Eutergesundheit positiv überrascht.

Zitzenpflege

Da die Mechanik beim Abtransport von Schmutz und Keimen eine maßgebliche Rolle spielt, ist es wichtig, beim Produkteinsatz auf die pflegenden Eigenschaften zu achten. Je besser das Produkt die Zitzenhaut pflegt, desto glatter wird sie, und desto schwieriger bleiben Schmutz und Keime an ihr haften. Bei Acide PREgold vereinen sich hervorragende desinfizierende Eigenschaften des Chlordioxid (einschließlich E.coli, S. aureus und Sc. Uberis) mit hautpflegenden Eigenschaften. Eine Kombination aus hochwertigen Pflegesubstanzen (Hydroxycarbonsäure, Lanolin, Proylenglykol, Glycerin) unterstützt die Regeneration der beanspruchten Zitzenhaut, reguliert den Wasserhaushalt der Haut, schützt vor der Austrocknung und spendet Feuchtigkeit. Durch diese Kombination erhält die Haut die natürliche Elastizität zurück.

Nach dem Melkvorgang ist der Strichkanal zwischen 30 Minuten und 2 Stunden, je nach Stoffwechselstatus der Milchkuh, stark geöffnet und stellt eine einfache Eintrittspforte für Keime dar. Damit während dieser Zeit keine Mastitiseime in das Euter gelangen können,



Eine gute systematische Hygiene vor, während und nach dem Melken kann die Anzahl der Mastitisfälle auf bis zu 10 % im Jahr senken.

Praxis-Tipp

Alcide PREgold

Das Zweikomponentenprodukt zur Eutervorreinigung basiert auf einer hochwirksamen Chlordioxid-Wirkstoffkombination und wird vor dem Melken mit einem speziellen Schaumdipbecher auf die Zitzen aufgebracht. Aufgrund der sehr hohen Schmutzlösekraft und schnellen Desinfektionsleistung reduziert Alcide PREgold® hervorragend unerwünschte Keime (einschließlich E. Coli, Staph. aureus und S. uberis) auf der Zitzenhaut.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

schließt sich hier der zweite Baustein des Systems an, das Postdipping mit einem registrierten Zitzendesinfektionsmittel. Diesen Part behandeln wir ausgiebig in der nächsten Ausgabe des Hygienemanagers.

Mit der Investition in ein sicheres System aus Vorreinigung und Postdipping bleibt die Eutergesundheit der Herde auf Erfolgskurs.

Dr. Anne Selders, Ecolab Deutschland GmbH



Dr. Anne Selders von der Ecolab Deutschland GmbH.



Eine konsequente Stallhygiene und Fliegenbekämpfung wirkt sich positiv auf die Vitalität der Pferde aus.

Fliegen ade

Hygiene im Pferdestall



Fegen und misten gehört im Pferdestall zum guten Ton. Dass ist aber nicht ausreichend für ein gesundes Stallklima, weiß Jens Lyke, Agrar-Fachberater Pferde fütterung, aus eigener Erfahrung. Er berichtet, wie man effektiv auch den Fliegen und Larven den Kampf ansagt.

Ein gut gefegter Pferdestall ist für viele Stallbesitzer das beste Aushängeschild. Man könnte sogar sagen: Fegen wird als Allzweckwaffe unter den Reinigungsmaßnahmen in der Pferdehaltung angesehen. Fegen ist zwar durchaus wichtig und hilft größtes Chaos zu vermeiden, aber mehr als das Zusammenkehren der größten Verunreinigung ist so nicht zu leisten. Was aber auf jeden Fall gelingt, ist das Verteilen von Feinstaub mit all seinen Bestandteilen von Mäusekot, bis hin zu krankmachenden Erregern bis in die letzte Spalte.

Neuen Standard schaffen

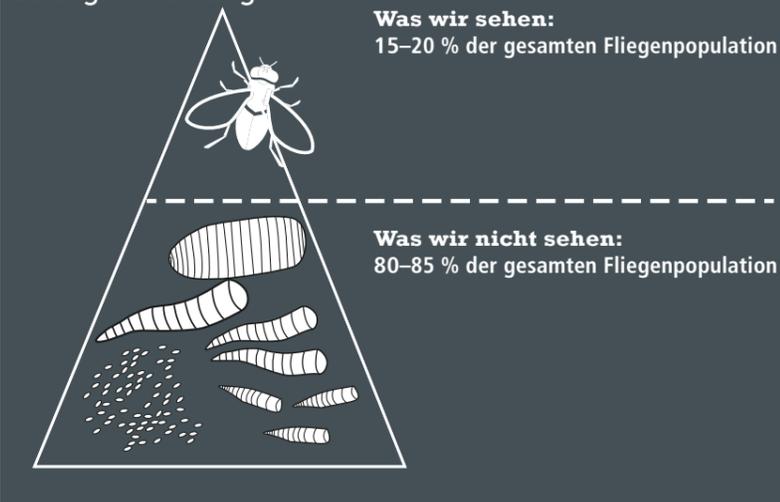
Was wir zu Hause in der eigenen Küche oder im Haushalt niemals ertragen würden und was in der konventionellen Landwirtschaft schon lange nicht mehr akzeptiert wird, wird im Pferdestall als normal angesehen. Solange buchstäblich die Mäuse nicht auf dem Tisch tanzen oder es nicht zu sonstigen ernsthaften Problemen wie Erkrankung, Verderb von Futtermitteln oder Bränden kommt (durch Kabelanfressen von Nagern), scheint die Welt für alle in Ordnung zu sein. Doch dies ist ein Trugschluss. Natürlich gilt in der Pferdehaltung das, was woanders auch zutrifft. Hygiene hilft, die Gesundheit, Vitalität und das Leistungsvermögen zu erhalten und zu verbessern. Sie kann aber auch helfen, Unfälle zu vermeiden.

Fliegen nicht unterschätzen

Gerade im Pferdestall zeigt sich für welchen Ärger und für welche Gefahr z. B. Fliegen im Stall sorgen können. In den Sommermonaten, wenn es vor Fliegen nur so summt und brummt, werden viele Pferde unruhig. Schweifschlagen ist da noch das kleins-

Leistungsfähigkeit und Vitalität der Tiere nach. Ablesen lässt sich das durch Parameter wie Gewichtszunahme, Milchleistung oder Zahl der gelegten Eier. Diese Parameter fehlen in der Pferdehaltung. Der Pferdebesitzer sagt zumeist lapidar, das Pferd ist nicht richtig gut drauf.

Biologie der Fliege



te Übel. Es gibt leider keine aktuelle Statistik dazu, wieviel Reiter von Pferden schon verletzt wurden, weil sie versuchten, Fliegen abzuwehren.

Auf modernen Landwirtschaftsbetrieben gehört die Fliegenbekämpfung zur Standardmaßnahme, denn Fliegen sind die perfekten Krankheitsüberträger. Auch wenn es nicht immer gleich zu ernsthaften Erkrankungen kommen muss, alleine durch den ständigen Angriff auf das Immunsystem lässt die

Einfache Maßnahmen – große Wirkung

Wenn man sich vorstellt, das bei steigenden Temperaturen, aus nur einem Fliegenpaar innerhalb von weniger Wochen Millionen neuer Fliegen entstehen können, sollte schnell klar sein, dass mit ein oder zwei obligatorisch aufgehängten elektrischen Fliegenfängern kein nachhaltiger Erfolg möglich ist. Dabei ist dem Übel durchaus Einhalt zu gewähren, wenn es auch sicherlich nie einen fliegenfreien Stall geben wird. Ziel ist es, den Infektionsdruck zu mindern. Praktisch beginnt die Fliegenprophylaxe bei einer sauberen und trockenen Einstreu. Ist der Fliegendruck im Stall trotzdem hoch, so sorgen insbesondere Produkte (z. B. Desintec CyroEx) mit larvizider Wirkung für einen starken Rückgang bei den Fliegenlarven im Mist. Diese Larvizide können der feuchten Einstreu in belegten Ställen zugesetzt werden

und sind bei richtiger Dosierung ungefährlich für die Pferde. Es wird der Entwicklungszyklus der Fliegenlarven unterbrochen. Derartige Produkte mit larvizider Wirkung lassen sich auch hervorragend im Mistlager einsetzen. Zusätzlich können auf geeigneten Flächen Fraßköder (z. B. DESINTEC NeoEx) gegen erwachsene Fliegen platziert werden. Sind all diese Maßnahmen aufeinander abgestimmt, ist mit verhältnismäßig wenig Aufwand die Fliegenpopulation gut im Griff zu behalten.

Vermehrungspotential

- Unglaublich fruchtbar!
- Lebensdauer: 2 Wochen bis 2 Monate
- Eiablage: 120 Eier pro Woche
- 2 Fliegen produzieren theoretisch > 1.000.000 Fliegen im Monat.
- > 200.000.000.000.000.000.000 Fliegen in einer Saison



Mäuse bekämpfen

Leider ist es zumeist so, dass auf Pferdebetrieben erst über Hygienemaßnahmen nachgedacht wird, wenn der Schadensfall eingetreten ist. Die Einstellung zum Thema Hygiene erkennt man an einer häufigen Aussage von Betriebsleitern und Leiterinnen, wenn man sich danach erkundigt, warum bei Befall keine Köderboxen zur Bekämpfung von Schädlingen aufgestellt werden. Die erstaunlicherweise häufigste Antwort ist, man hätte Bedenken, die Leute würden dann glauben, dass man ein Problem mit Ratten und Mäusen hätte.

Sauberes Lager

Eine weitere Herausforderung betrifft die Lagerung von Mischfutter und Getreide in Silos. Oft kommt es gerade in den warmen Sommermonaten dazu, dass Futtermittel reklamiert werden. Ein häufiger Grund sind dann sogenannte Vorratsschädlinge wie z. B. Futtermilben oder Kornkäfer. Macht man sich dann vor Ort ein genaues Bild von der Lagerung, staunt man mitunter nicht schlecht. Meist stellt sich heraus, dass die Silos schon seit Jahren immer wieder nur aufgefüllt werden. Betrachtet man ein solches Silo von innen, wird einem schnell klar, warum sich Schädlinge einnisten konnten. Anhaftende Futtermittelreste bilden dicke Borken, die ein hervorragendes Habitat für alle möglichen Arten von Vorratsschädlingen bilden. Dabei ist

Schäden durch Schädner

- Fraß von Getreide, Lebensmitteln und Vorräten
- Kot, Urin und Haare verunreinigen die Waren
- Waren können nicht mehr in den Verkehr gebracht werden
- Nageschäden am Material (Kabel/Biogasanlagen)
- Übertragung von Krankheiten auf Mensch und Tier
(Salmonellen, Dysenterie, Huntavirus, MKS, Leptospirose, Mastitis usw.)
- 1 Kotpartikel kann bis zu 10.000 Salmonellen enthalten



eine professionelle Siloreinigung gar nicht so teuer, kann aber durchaus auch in Eigenleistung erbracht werden. Dazu kommt die Angewohnheit, dass in den Räumlichkeiten, in denen die Silos stehen, zumeist auch die Sackware, wie z. B. Müslis usw. eingelagert werden. Gerade Müsliprodukte machen während der wärmeren Jahreszeit immer wieder Probleme bei nicht sachgemäßer Lagerung. Die offene Struktur von Müsli ist besonders empfänglich für Vorratsschädlinge, wie z. B. Milben. Kommt dann bei steigenden Temperaturen noch die passende Luftfeuchtigkeit dazu und wird nie ausgesaugt, sondern nur gefegt, haben Schädlinge ein leichtes Spiel. Gerade das regelmäßige Aussaugen (Industriestaubsauger) der Räumlichkeiten, in denen Futtermittel gelagert werden, führt zu einer deutlichen Verbesserung, besonders in Kombination mit dem richtigen Einsatz von handelsüblichen Bioziden zur Insekten- oder Milbenbekämpfung.

■ Jens Lyke, DERBY Horslyx Produktmanager und Fachberater Pferdefütterung bei der Agravis

Fazit

■ Bei der Stallhygiene ist auf den meisten Pferdebetrieben noch viel Luft nach oben. Dies soll kein Tadel sein, sondern sollte als eine Chance gesehen werden, die Gesundheit von Mensch und Tier zu schützen und Leistungsfähigkeit und Vitalität der Pferde zu fördern.

Praxis-Tipp

DESINTEC® CyroEx

Larvizid mit selektiver Wirkung gegen Fliegenlarven und Rattenschwanzlarven ohne Resistenz oder Kreuzresistenz. Wirkstoff: Cyromazin. Durch das sehr gute Sicherheitsprofil ist die Anwendung auch in belegten Buchten möglich.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Praxis-Tipp

DESINTEC® AnoEx

Flüssiges Streich- und Spritzmittel gegen Fliegen. Wirkstoff: Chlothianidin. Es wirkt zuverlässig als Fraß- und Kontaktinsektizid mit sofortiger, sichtbarer Wirkung. Gleichzeitig besitzt AnoEx eine Dauerwirkung von 6–8 Wochen nach der Ausbringung. Ein hochwertiger Lockstoff (Tricosene) sorgt für beste Attraktivität bei den Fliegen.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Seuchen im Fokus

Fortbildung „Zertifizierter Hygienemanager“



Gut 110 zertifizierte Hygienemanager besuchten das Fortbildungsseminar in Lingen.

Alle 110 Teilnehmer haben bereits eine abgeschlossene Ausbildung zum „zertifizierten Hygienemanager“ und nutzten das Fortbildungsangebot der DESINTEC, sich einmal intensiv mit dem Thema Tierseuchen auseinanderzusetzen.

Die afrikanische Schweinepest (ASP) rückt näher und lässt die Angst der deutschen Schweinehalter und Jäger wachsen. Wie hoch

Praxis-Tipp

DESINTEC® FL-des GA Forte

FL-des GA Forte ist ein hochwirksames, schäumendes Flächendesinfektionsmittel ohne Formaldehyd für Tierställe, Stalleinrichtungen, Futter- und Tiertransportfahrzeuge auf der Basis von quartären Ammoniumverbindungen und Glutaraldehyd. Auch zur Anwendung in Fuß- und Durchfahrwannen ist FL-des GA Forte hervorragend geeignet. Die 1–2 %ige Gebrauchslösung hat ein breites Wirkungsspektrum gegen Bakterien, Viren und Pilze.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

die Gefahr eines Seuchenfalls in Deutschland tatsächlich ist, beschrieb Frau Dr. Blome vom „Friedrich-Loeffler-Institut in ihrem Vortrag. Dabei ging sie auf die Historie der ASP in der EU ein und betonte, dass in fast allen Ländern ein Ausbruch von ASP in wenigen Wochen in den Griff zu bekommen war. Nur Spanien hatte mit der Seuche von 1960 bis 1995 zu kämpfen und in Sardinien hat sich die ASP seit 1978 etabliert. Dort besteht das Problem, dass sich die Schweinehalter nicht an die amtlichen Vorgaben halten. Als Übertragungsweg können vor allem Speisereste und Zecken genannt werden. Ab 2013 breitet sich die Seuche von Georgien über Russland und Polen in Richtung Westen aus. Überwiegend sind Wildschweine betroffen. „Das Virus ist noch nicht zu 100 Prozent erforscht,“ erklärt Frau Dr. Blome, „und ein Impfstoff steht in naher Zukunft nicht zur Verfügung. Allerdings ist dieser meiner Meinung nach auch nur für die Schwarzwildpopulation interessant“.

Was sagt der Markt?

Heribert Qualbrink von Westfleisch hat einen Einblick darüber gegeben, wie sich ein ASP-Seuchenausbruch in Deutschland auf die Märkte von Schweinefleisch auswirken könnte. „Die oberste Priorität für den Erzeuger und uns als Westfleisch ist: Wir müssen die Vermarktungsfähigkeit des Schweinefleisches erhalten.“ Er betont: Tritt die ASP in Deutschland auf, bedeutet dies einen sofortigen Exportstopp in fast alle Drittländer. Diese Sperre gilt dann mind. 12 Monate ab dem letzten Ausbruch. In diesem Szenario entsteht ein schlagartiger Volumendruck auf dem Markt und alle Zusatzlöhne brechen ersatzlos weg. Hinzukommt, dass die Märkte voraussichtlich dann auch langfristig vorerst verloren sind. „Unser gemeinsames Ziel muss es sein, dass wir den ovalen Stempel auf den Schlachtschweinen behalten“,

erklärt der Marktexperte. Für ihn bedeutet dies: 100 % Einhaltung der möglichen Restriktionen, 100 % korrekte Beprobung sowie 100 % korrekte Informationen.

Reiniger mit Schaumlanze ausbringen

Die Ausbringung der Reiniger erfolgt häufig mit Schaumlanzas aus Edelstahl für den Hochdruckreiniger. Die Lanze wird über einen Adapter auf der Pistole befestigt und das Reinigungskonzentrat in den Behälter gefüllt. Durch den Wasserdruck und ein integriertes Sieb (Injektorprinzip) wird die Reinigungslösung als Schaum ausgebracht. Die Konzentration des Reinigers wird durch ein Stellrad justiert. Als Richtwert sollte die Konsistenz des Schaums so sein, dass nach ca. 15 bis 20 Minuten an den Oberflächen noch Schaum erkennbar ist. Nur so können die chemischen Verbindungen Beläge optimal lösen. Die Aufwandmenge des Reinigers sollte immer in Relation zur Schaum- und Reinigungsqualität stehen. Zur Orientierung kann bei einem 2x8-Melkstand von 2 bis 3 Litern Reinigungskonzentrat ausgegangen werden.

Vorbeugende Tierseuchenbekämpfung

Im Stall läuft es gut. Die Leistungen stimmen, das Arbeitspensum ist zu schaffen und die Wirtschaftlichkeit ist gegeben. Jeder im Betrieb hat seine Aufgaben, die er täglich erledigt. Doch was ist, wenn die Normalität abweicht. Was passiert, wenn eine Seuche auftritt. Mit diesem Szenario möchte man sich als Tierhalter am liebsten nicht auseinandersetzen. Doch es wird aufgrund der hohen Tierdichte und höheren Tierzahlen immer wichtiger, den Betrieb vor Tierseuchen zu schützen und im akuten Fall auch einen Notfallplan erarbeitet zu haben, betont Dieter Jürgens, Produktmanager DESINTEC. Der Innenbereich ist durch eine erkennbare Abgrenzung wie einen Zaun vom Außenbereich zu trennen. Im Idealfall kreuzen sich die Wege des Stallbereichs nicht mit den Fremdfahrzeugen. Der Personenverkehr im Stall muss auf ein Minimum reduziert werden. Die Einrichtung von Schwarz/Weiß-Zonen sowie eine ausreichende Schuhdesinfektion ist auf den meisten Betrieben bereits etabliert, berichtet Jürgens. Der Bau der Hygieneschleuse muss gut durchdacht sein, damit sie konsequent von allen Mitarbeitern genutzt wird. Der Einsatz von Schutzkleidung gilt nicht nur für Betriebsleiter und Mitarbeiter, die ihre Stallkleidung separat pro Stalleinheit nutzen sollten, sondern insbesondere für Besucher wie Tierärzte und Behörden sowie für Mitarbeiter von Fremdfirmen, die beispielsweise bei der Produktion beratend un-

terstützen. Im Idealfall stellt der Landwirt betriebseigene Kleidung für den Stallbesuch zur Verfügung. Ist dies nicht der Fall, so hat sich in diesen Fällen Einwegbekleidung bewährt, die nach dem Tragen sofort entsorgt wird. „Daran müssen sich vor allem die zertifizierten Hygienemanager konsequent halten und mit einem guten Beispiel vorangehen“, betont Jürgens auf dem Seminar und ruft die Teilnehmer auf: Wenn sie auf die Betriebe fahren, schauen sie mit wachsamem Augen, ob vorbeugende Maßnahmen zur Seuchenbekämpfung etabliert sind und weisen sie den Betriebsleiter ruhig auf fehlende Maßnahmen hin. Ein Auge von außen sieht manchmal mehr, als wenn die Personen fest in den Betriebsalltag eingebunden sind.“ Die Reinigung und Desinfektion von Fahrzeugen und den Verladeanlagen muss unmittelbar nach dem Transport der Tiere gemacht werden. Kadaver sollten stallfern in einem Container auf einer befestigten Fläche gelagert werden. Eine regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Kadaverbehälter sollte Standard sein. Die Stallreinigung ist ein sensibler Bereich. Kommen hier Fremdfirmen



Die Fahrzeugschleuse für den Seuchenfall fand besonderen Anklang bei den Seminarteilnehmern.

Wichtig ist eine Einrichtung von betrieblichen Schutzzonen sowie die Einhaltung der „Schweinehaltungshygieneverordnung“

Dieter Jürgens, DESINTEC

zum Einsatz, sollte auf zuverlässige Unternehmen mit gutem Personal geachtet werden. „Das Stichwort Lebensmittel aus Seuchengebieten ist hier nicht zu unterschätzen. Gerade dadurch entsteht eine hohe Ansteckungsgefahr gerade bei der afrikanischen Schweinepest“, merkt Jürgens an. Eine optimale Reinigung und Desinfektion lässt sich nur mit gutem Equipment durch-

führen. Gerade bei der Desinfektion hat sich in der Praxis der Einsatz eines Desinfektionswagens oder einer Schaumlanze über die Jahre bewährt. Dass Ratten und Mäuse Krankheiten übertragen, weiß inzwischen jeder Betriebsleiter, doch eine konsequente Schädlingbekämpfung ist noch nicht auf allen Betrieben etabliert. Genau hier können die „zertifizierten Hygienemanager“

auch ihr Wissen einsetzen und die Betriebsleiter unterstützen. Genau hier können die „zertifizierten Hygienemanager“ auch ihr Wissen einsetzen und die Betriebsleiter unterstützen.

Was muss getan werden bei einem Seuchenausbruch? Welche Hygienemaßnahmen sind im Falle einer bekämpfungspflichtigen Tierseuche umzusetzen? Dieter Jürgens weist die Zuhörer darauf hin: „Bei Tierseuchen weißt das Veterinäramt Maßnahmen an, diese sind vor Ort auf dem Betrieb umzusetzen!“ Es müssen Personal- und Fahrzeugschleusen eingerichtet werden. Professionelle Unternehmen wie die Tierseuchen-Vorsorgegesellschaft in NRW sind im Ernstfall unersetzlich. Sie steht in Abrufbereitschaft und kommt in NRW in einem Seuchenfall sofort zum Einsatz. Ihre Ziele sind: Schnelle Erstbekämpfung, Bereitstellung von qualifiziertem Fachpersonal und professionellen Geräten und Materialien, schnelle, sichere und tierschutzkonforme Durchführung der von der zuständigen Behörde angeordneten Maßnahmen sowie Hauptansprechpartner für die Veterinärbehörden zu sein. Die Teilnehmer nutzten die Chance, sich das Equipment der Tierseuchenvorsorgegesellschaft einmal live anzuschauen.

Maren Jänsch



Die Vortragenden und Veranstalter waren von den interessierten Teilnehmern begeistert.



Teilnehmer - Statements



Claus Wellmann
von der landwirtschaftlichen
Bezugsgenossenschaft Damme:

Das zentrale Thema in diesem Jahr ist die Afrikanische Schweinepest. Das Risiko eines Ausbruchs ist da. Es ist enorm wichtig, die Landwirte genauestens darüber aufzuklären, welche Vorkehrungen sie treffen können. Genauso wichtig ist es, bei einem Ausbruch die Entscheidungswege genau zu kennen. Wissen ist Macht. Bricht die Seuche aus, sollten die Landwirte vorher schon Kenntnis über die Bekämpfungsstrategie und das genaue Vorgehen haben. Außerdem wird darüber diskutiert, wie sich ein Seuchenfall auf die Marktpreise auswirkt und welche Mechanismen beim Ausbruch greifen. Die Beratung hat die Aufgabe, die emotionale Ebene aus der Diskussion zu nehmen und die Situation sachlich für die Tierhalter darzulegen.

Des Weiteren stellen Salmonellen immer wieder eine Herausforderung auf den Betrieben dar. Die Quellen und Ursachen der Infektion sind sehr unterschiedlich. Hier können wir als Experten unser Know How einbringen und die Praxis unterstützen. Wir haben bereits zehn Mitarbeiter zum „zertifizierten Hygienemanager“ ausbilden lassen. Das DESINTEC-Seminar zeichnet sich gerade auf diesem Gebiet durch die gute Verknüpfung von Theorie und Praxis aus.



Dr. Evelin Ullrich
vom Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
(LfULG) in Sachsen:

Ich bin Tierärztin und mein Arbeitsgebiet ist die Haltungshygiene. Daher bin ich froh, dass die DESINTEC solch praxisnahe Seminare zum Thema Hygiene abhält. Ich bin der Meinung, dass vor allem bei Rinderhaltern der Hygieneaspekt noch stärker thematisiert werden muss. Dort ist auf den Höfen noch großes Potenzial.

Es geht nicht nur um die Reinigung und Desinfektion in den Ställen. Schon bei der Planung eines Stalls müssen alle Hygieneaspekte berücksichtigt werden, um das Einschleppen von Krankheiten zu vermeiden. Eine optimierte Melkhygiene zahlt sich beispielsweise aus. Natürlich darf dabei die Wirtschaftlichkeit nicht aus den Augen verloren werden.

Es lohnt sich aber immer, von Zeit zu Zeit einem Externen, z. B. dem Hoftierarzt oder wie in Sachsen einem Team der Veterinärmedizinischen Fakultät Einblick in die Betriebsabläufe zu gewähren und eine Systemanalyse machen zu lassen. Es gibt viele kleine Schrauben, an denen gedreht werden kann. Die „zertifizierten Hygienemanager“ sind gut vernetzt und bilden sich weiter fort. Von dem geballten Wissen können die Praktiker profitieren.



Antonius Brockmann von der
Raiffeisen Ems-Vechte:

Unsere Region hat ihren Schwerpunkt in der Geflügelhaltung. Meine größte Herausforderung ist, die Geflügelhalter für das Thema Reinigung und Desinfektion zu sensibilisieren. Bei der Fremdvergabe der Reinigungsarbeiten muss der Betriebsleiter nicht nur die Arbeitsqualität kontrollieren, sondern auch darauf achten, dass sichere Mittel verwendet werden. Auch bei der Einstreu gibt es große hygienische Unterschiede.

Werden die Ställe selbst gereinigt, lasse ich den Betriebsleitern versuchsweise gerne eine Schaumlanze da. Sehen – probieren – machen – lautet meine Devise.

Vor der Afrikanischen Schweinepest bei den Wildschweinen und Hausschweinen habe ich schon Respekt. Um einen Eintrag in unsere Hausschweinebestände zu vermeiden, dürfen Biosicherheitsmaßnahmen nicht außer Acht gelassen werden. Tritt dennoch eine Seuche auf, ist es beeindruckend, wie schnell beispielsweise die Tierseuchenvorsorgegesellschaft TSVG in NRW agieren kann.

Ich bin nun seit drei Jahren „zertifizierter Hygienemanager“. Ich schule auch meine Kollegen auf diesem Gebiet. So können wir unsere Kompetenz im ganzen Team ausbauen.



Das Schaumbad vor dem Umzug ins Flatdeck nehmen die vier Wochen alten Ferkel gelassen hin. Das Waschmittel ist mild und reizt die Schleimhäute nicht.

Schaumparty im Stall

Ferkelwäsche

Alle drei Wochen ist bei Baumgärtners großer Badetag. Bevor der Schweinenachwuchs ins Flatdeck umzieht, wird er erstmal ordentlich eingeschäumt. Die Sauenhalter aus Jagstheim im Ostalbkreis haben die Ferkelwäsche vor gut einem halben Jahr ins Gesundheitsprogramm aufgenommen.

Wir waren beim Waschtage im Dezember dabei. Am Wochenende hat es geschneit auf der Ostalb, montags früh spülen heftige Regenschauer die weiße Pracht schon wieder weg. Umso angenehmer ist die Badezimmerwärme im Sauenstall der Familie Baumgärtner in Jagstheim. Stefan Baumgärtner treibt gerade eine Gruppe frisch abgesetzter Ferkel den Stallgang entlang. „Wir haben schon mal angefangen“, ruft Tierarzt Dr. Stefan Dauser, der die Tiere mit einer Buchtenabtrennung in Richtung Waschplatz zusammenschiebt. Er drückt die Ferkel aus drei Würfen noch weiter zusammen. Durch den engen Körperkontakt massieren sich die Tiere den Schaum gegenseitig ein und alle Körperteile werden erreicht, erklärt er. Dauser stemmt sich gegen die Abtrennung, denn mit dem ersten Stoß aus der Schaumlanze versuchen die Ferkel, der ungewohnten Behandlung quietschend, schnaubend und in alle Richtungen drängend zu entkommen. Fünf, sechs Sprühstöße später ist die Aufregung vorbei. Von den Ohrenspitzen bis zu den Klauen mit weißem Schaum bedeckt, fangen die ersten Tiere an, sich zu schütteln und neugierig den Geschmack und die Beschaffenheit des seifigen Hautüberzugs zu testen. Nach fünf Minuten Einwirkzeit wird der Schaum mit warmem, klarem Wasser aus dem Dampfstrahlgerät abgewaschen und der Nachwuchs marschiert rosig-schimmernd ins aufgeheizte Flatdeck.

Mögliche Schwachstellen im Betrieb

Landwirt und Tierarzt schauen zufrieden auf die munteren Tiere. Stefan Baumgärtner hat die Ferkelwäsche vor gut einem halben Jahr in sein Hygieneprogramm integriert. Damals hatte er einige Probleme mit Streptokokken in der Aufzucht, außerdem traten in einigen

Ferkelgruppen erstmals Ohrnekrosen auf, für die weder er noch Bestandstierarzt Dauser eine Erklärung wussten. Abgesehen von den Streptokokken gab es an der Gesundheit des Bestandes auf den ersten Blick nichts zu beanstanden. Angesichts der Nekrosen musste es aber dennoch irgendwo klemmen. Eine Situation, die nach Dausers Erfahrungen typisch ist für moderne Schweinehaltungen. Nur selten sei es heute ein einzelner Erreger, der für Ärger im Stall Sorge, sagt er. In der Regel habe er es stattdessen mit Faktorenkrankheiten zu tun, die ausbrechen, wenn verschiedene Schwachstellen im System zusammenkommen. Das klassische Beispiel: das Krankwerden der frisch abgesetzten, im Abferkelstall noch kerngesunden Ferkel Tiere stehen wegen des Verlustes der Mutter und der unbekannteren Umgebung unter Stress, dazu kommt der Wechsel auf festes Futter und die Keimfracht der neuen Buchtengenossen.

Tierwäsche ist wichtig

Stefan Dauser sähe es gerne, wenn der Schweinenachwuchs in diesem heiklen Lebensabschnitt standardmäßig durch einen Waschtage beim Umställen unterstützt würde. Er ist von der positiven Wirkung auf die Tiergesundheit überzeugt. Die Tierwäsche reduziert nachweislich den Keimdruck und die Keimverschleppung. Das Schaumbad geht insbesondere Streptokokken und Staphylokokken an den Krallen, die unter anderem Haut- und Gelenkentzündungen auslösen können.

Die Realität ist allerdings eine andere. Im Gegensatz zur Sauenwäsche hat sich das Waschprogramm für Ferkel in der Praxis bislang nicht durchgesetzt. Der Tierarzt mit Praxissitz in Aalen schätzt, dass maximal zehn Prozent der von ihm betreuten Landwirte ihre Absetzferkel waschen. Der Haupthinderungsgrund ist seiner Erfahrung nach die zusätzliche Arbeitszeit, weniger die Kosten der Maßnahme. Denn die Waschmittel sind sehr ergiebig. Bei Baumgärtners reicht der Zehn-Liter-Kanister Seifenlösung zum Preis von 49 Euro für etwa sechs Waschtage.

„Viele Betriebe sind arbeitsmäßig an der

Oberkante“, weiß Dauser. Stefan Baumgärtner nickt. Die Ferkelwäsche bedeutet für ihn und seine Mutter Inge alle drei Wochen etwa einen halben Tag Mehrarbeit, bis rund 450 Tiere aus 36 bis 37 Würfen frisch gesäubert in den zwölf Buchten des Flatdecks untergebracht sind. Drei bis vier Stunden Zeit, die auf dem Betrieb mit 280 Muttersauen und 300 Mastplätzen sowie Ackerbau an anderer Stelle manchmal fehlt und den jungen Betriebsleiter schon mal ins Grübeln bringt, ob er das Waschprogramm fortsetzt. Letztlich überwiegt für ihn aber der Nutzen. Denn seit Einführen der Ferkelreinigung haben die Rangeleien und Beißereien in den neu zusammengesetzten Gruppen deutlich abgenommen. Das gemeinsame Schaumbad verpasst den Ferkeln einen Einheitsgeruch, sodass sich die zunächst fremden Tiere schneller akzeptieren, wie Baumgärtner beobachtet.

■ Gudrun Koeck, BWagrar-Redaktion

Praxis-Tipp

DESINTEC® Medicinal Waschlotion

Medicinal Waschlotion ist ein Waschmittel für Tiere. Die Anwendung von Medicinal Waschlotion empfiehlt sich insbesondere zur Waschung und Dekontamination von Sauen vor der Verbringung in die Abferkelbuchten oder beim Umställen/Einställen von Ferkeln. Es bewirkt als 1%ige Gebrauchslösung eine sichere Dekontamination der Haut durch Beseitigung des natürlichen Haftvermögens der Spulwurmeier.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.



Lohnt es sich, das Wasserleitungssystem zu optimieren?

Wasserhygiene

Wasser ist nach wie vor das wichtigste Lebens- und Futtermittel. Die Trinkwasserqualität kann aber nur durch aktive Entnahme und entsprechende Sichtkontrolle oder weitergehende Untersuchungen richtig erfasst werden.

Biofilme in der Wasserleitung sind keine Seltenheit. Die Bildung von Biofilm in den Leitungen wird dadurch begünstigt, dass die Schweine direkt mit dem Maul das Wasser aus der Leitung gewinnen (Zapfentränke) bzw. die Wasserleitung direkt in die Wasserschale mündet (Beckenstränken, Aqualevel-Systeme). Durch das keimreiche Maul können so Keime in die Leitung gelangen und dort zu einem Biofilm weiter wachsen. Durch warme Stalltemperaturen und Phasen des Wasserstillstandes (leere Bucht/Abteil/Stall) wird dieses Wachstum weiter begünstigt. Es kann passieren, dass die nachfolgende Tiergruppe so bei der ersten Benutzung der Tränke einen Keim-Cocktail aus der Wasserleitung erhält. Dies passiert ungünstigerweise gerade zu einem Zeitpunkt, in dem die Tiere durch Transport, Futterwechsel und Rangordnungskämpfe gestresst und somit für Infektionen leichter anfällig sind. In der direkten Folge verringert diese Situation die biologischen Leistungen in den ersten Tagen der Stallphase so weit, dass die Tiere in dieser Phase sogar an Gewicht verlieren können. Dieser Verlust der ersten Tage wird nie wieder in der weiteren Stallphase aufgeholt.

Betriebsindividuelle Lösung nötig

Die bisherigen Empfehlungen zur Verbesserung der Trinkwasserqualität lassen meist den individuellen Verlauf des Wassers in den Betrieben unberücksichtigt. Dies bedeutet ferner, es wird den Betrieben eine Standardlösung übergestülpt, die meist nicht passend ist und das eigentliche Problem nicht löst. Aus diesem Grund ging Caroline Grennigloh in ihrer Projektarbeit an der FH Südwestfalen in Zusammenarbeit mit Dieter Jürgens von der Agravis der Frage nach, wie das Wasser in norddeutschen Schweinehaltenden Betrieben im Detail zu den Tieren gelangt (siehe Hygienemanager 2017). Basierend auf diesen Ergebnissen zeigte sich, dass das Wasserleitungssystem in vielen Betrieben suboptimal ist. Oft wurde zu viel Leitungslänge verlegt, sodass die Biofilmbildung durch langsame Fließgeschwindigkeit in den Leitungen und dadurch zu hoher Erwärmung massiv begünstigt wird. Dadurch verschlechtert sich auch die mikrobiologische Tränk-

wasserqualität und in der direkten Folge die biologische Leistung der Tiere. In der Masterarbeit von Frau Grennigloh sollte daher ein „gewachsenes“ Leitungssystem in einem Projektbetrieb optimiert und die Auswirkungen auf die nächste eingestellte Tiergruppe im Vergleich zu einer Tiergruppe mit dem alten, nicht optimierten System, erfasst und verglichen werden. Typisch für gewachsene Betriebe ist beim Leitungssystem die nachträgliche Erweiterung der Tränkepunkte durch z. B. behördliche Auflagen. Dadurch existierten Leitungen, die

- a) zum Breiautomaten oder
- b) bei der einzelne Tränken in einem durchlaufenden Leitungssystem verbunden sind („durchgeschleift“) und
- c) Tränken, die nachträglich in Form von bis zu 1,5 m lange Stichleitungen ergänzt wurden.

Somit existierte in dem Praxisstall keine Möglichkeit der vereinfachten Wasserentleerung oder Spülung der Leitungen – dies war nur an den einzelnen Tränkepunkten möglich. Da dies aufwändig in der Arbeitszeit ist, entfällt dieser Schritt in vielen Betrieben mit den entsprechenden negativen Folgen für die Tiere.

Die Einspeisequalität des Brunnenwassers im



Vor dem Umbau bzw. vor den Optimierungsmaßnahmen: Stich- und Umlauftränken parallel verbaut (links) dazu zusätzliche Wasserleitungen für die Breiautomaten (rechts).

Projektbetrieb zeigte mikrobiologisch eine einwandfreie Eignung. An den Tränken war die Wasserqualität deutlich schlechter, aber grenzwertig noch im Rahmen. Die Analysen der chemischen Wasserparameter zeigten erhöhte Mangan- (2,66 mg/l) – und geringe Eisen- und Nitratwerte (0,4 bzw. 60 mg/l). An den untersuchten Tränkepunkten waren die chemischen Parameter gegenüber dem Einspeisewert leicht erniedrigt – dies könnte an einem Abfangen durch einen Biofilm in den Leitungen bedingt sein. Mikrobiologisch wurden im geräumten Stall Wasserproben direkt und nach einer Spülung (d.h. Entfernen des Standwassers) gewonnen und mikrobiologisch untersucht. Die Keimgehalte lagen vorher bei den einzelnen Tränkleitungen weit oberhalb eines für Tränkwasser geeigneten Bereich s. Abb.

Bei der intensiven Untersuchung der Leitungen nach dem Ausbau zeigte sich ein massiver Biofilm (s. Abb.) in den Leitungen bzw. an den Sieben der Zapfentränken. Mikrobiologisch wurden Keimgehalte bis über 200.000 KbE pro cm² Wasserleitungsinnenflächen nachgewiesen.

Optimierungspotenzial nutzen

Die Optimierung des Tränkeleitungssystems umfasste die Reduktion der Wasserleitungen auf eine geringstmögliche, aber sinnvolle Länge. Dabei konnte die Gesamtlänge im Versuchsabteil von 60 auf 42 Meter reduziert werden – eine Reduktion um 30 %. Alle Tränken inkl. der Wasserversorgung am Breiautomaten wurden in eine Leitung kombiniert, die sich zudem am Ende dieser Leitung durch einen Kugelhahn im Abteilgang öffnen ließ. Dadurch kann die komplette Leitung zentral entleert und somit das Standwasser arbeitstechnisch recht einfach entfernt werden. Standleitungen waren somit nicht mehr vorhanden.

Die Leistungen der Tiere konnten nur eingeschränkt erfasst werden, da durch die sichtbare Verbesserung des Wasserleitungssystems die Motivation des Projektlandwirts sehr hoch war und in der Folge auch die Trockenfütterungsanlage im Versuchsabteil erneuert wurde. Somit lassen sich die nachfolgenden Ergebnisse nicht mehr eindeutig nur der Optimierung der Trinkwasserleitung zuordnen.

Für eine vergleichende Betrachtung wurde das Nachbarabteil ausgewählt, in dem weder die Wasser- noch die Futterleitung erneuert wurden. Die biologischen Leistungen waren zuvor in beiden untersuchten Abteilen iden-



Massiver Biofilm an den Sieben des Tränkenippels.

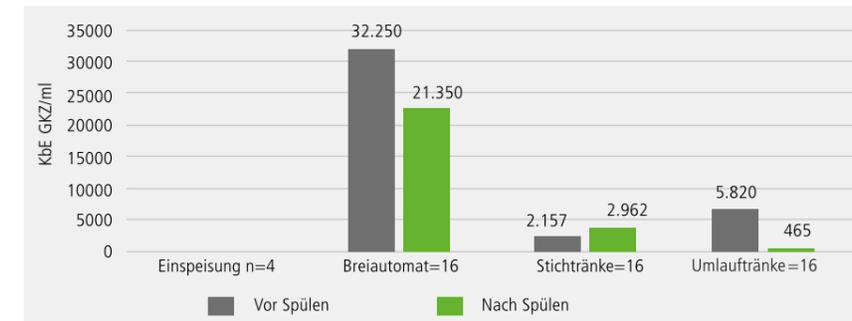


Massiver Biofilm in den ausgebauten Leitungen.

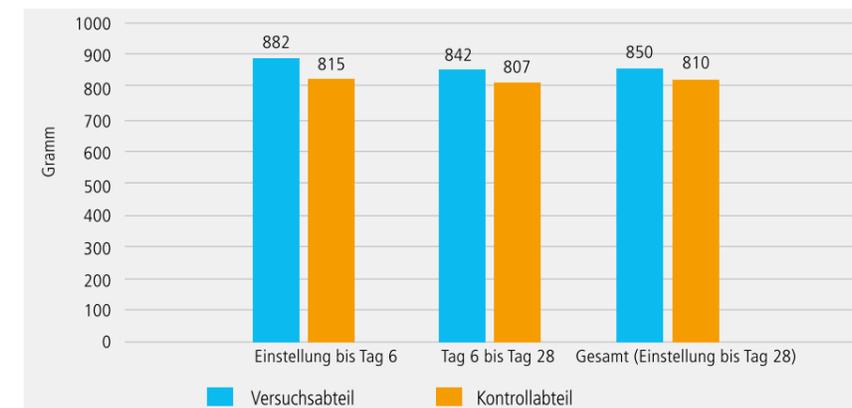
tisch. Zusammenfassend lohnt sich die Optimierung der Tränkwasserleitung auf jeden Fall. Gerade die leichteren Tiere profitieren bei der Einstellung von geringen Keimgehalten in den Leitungen zum Zeitpunkt des größten Stresses. Dies sorgt auch dafür, dass die Tiere beim Gewicht nicht auseinanderwachsen können. Arbeitswirtschaftlich lohnt sich die Optimierung ebenfalls, da die Leitung sehr einfach vom Standwasser befreit werden kann. Zudem kann durch eine Anbringung des Kugelhahns am Abteilgang eine tägliche Spülung ohne Stress für die Tiere vorgenommen werden.

Wirtschaftlich lohnt sich zudem die Optimierung auch – die Kosten für die Amortisierung der Umbaukosten sind bereits bei weniger als 19 g höheren Tageszunahmen erreicht (bei achtjähriger Nutzungsdauer) inkl. der Erneuerung der Futterleitung.

Prof. Dr. Marc Boelhaue basierend auf einer Arbeit von Caroline Grennigloh in Zusammenarbeit mit Dieter Jürgens (Agravis).



Gesamtkeimgehalte an drei verschiedenen Tränkepunkten im Vergleich zur Einspeisequalität. Nur die Umlauftränken zeigen nach der Entfernung des Standwassers eine bedingt geeignete Qualität – die anderen Tränken zeigen im Mittel ungeeignete Trinkwasserqualitäten.



Mittlere Tageszunahmen in den ersten 28 Tagen nach Installation. Die Versuchsgruppe war konsequent besser als die Kontrollgruppe. Vor allem der Unterschied der 6-Tages-Leistung lässt sich auf die besseren Startbedingungen in der Versuchsgruppe zurückführen.

Praxis-Tipp

DESINTEC® Chlordioxid

Chlordioxid ist ein Desinfektionsmittel für die permanente Desinfektion von Tränkewasser und Tränkewassersystemen. Desintec® Chlordioxid besteht aus 1 x 2,5 l Komp. A und 1 x 2,5 l Komp. B. Nach Zusammenschütten von 25 l Wasser und den Komponenten A + B entsteht eine Desinfektionslösung von 30 kg mit einem Chlordioxidgehalt von 0,2 % (entspricht 60 g CLO₂). Diese Menge ist ausreichend für die Behandlung von bis zu 300 m³ Wasser. Bei höheren Eisen- und Mangangehalten wird die Ergiebigkeit geringer. Desintec® Chlordioxid kann Rückstände von Antibiotika in Wasserleitungssystemen deaktivieren.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Praxis-Tipp

Virkon® H2O

Das ideale Multifunktions-Desinfektionsmittel zur Verbesserung der Trinkwasserqualität in der Geflügel- und Schweinehaltung. Das Trinkwasserdesinfektionsmittel besteht aus peroxidhaltigen Substanzen, Tensiden, organischen Säuren und einem anorganischen Puffersystem. Seine besondere, schnell reagierende Formel senkt den pH-Wert des Wassers. Der Einsatz trägt dazu bei, die Verbreitung von Biofilmen im Trinkwassersystem zu verhindern, und es schützt gegen durch Trinkwasser übertragene Krankheitserreger. Virkon H2O kann Rückstände von Antibiotika in Wasserleitungssystemen deaktivieren.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Hygiene von Anfang an

Flüssigfütterung

Kommt der Berater oder Tierarzt auf den Hof, präsentieren Landwirte, die ihre Schweine flüssig füttern, als Zeichen ihrer Professionalität gerne einen sauberen Anmischbehälter – gehört die Futterhygiene doch zu den Erfolgsfaktoren einer erfolgreichen Schweinehaltung. Allerdings ist es mit einem verstärkten Hygienebewusstsein lediglich zum Besuchstermin nicht getan: Wer auf Dauer gute Leistungen mit gesunden Schweinen erzielen will, muss das ganze Jahr über auf penible Sauberkeit und eine erstklassige Futterqualität achten!

Lagerhygiene

Der Grundstein für einen hohen Hygienestatus wird schon bei der Futterernte und -lagerung gelegt. So lassen sich viele Probleme mit unerwünschten Stoffen (Mykotoxine, Mutterkorn, Schimmelpilze usw.) schon mit einem optimalen Druschzeitpunkt, einer Reinigung des Getreides, einer schlagkräftigen Konservierung und einer laufenden Temperaturkontrolle im Getreidelager vermeiden. Das aufbereitete (gemahlene) Futter sollte dann immer nur in solchen Mengen vorgelagert werden, die zeitnah verbraucht werden. Außerdem muss verhindert werden, dass sich in den Silos Futterreste stauen, verkleben und verkrusten, denn daraus entwickeln sich hygienische „Zeitbomben“. Bei Standardsilos lassen sich solche Probleme durch den Einsatz von Wechselsilos vermeiden, denn dann werden die Silos jedes Mal richtig leer und es wird nicht ständig neues Futter auf die Restmenge geblasen, die dann lange Zeit im Silo verbleibt. Eine andere Alternative sind sogenannte Massenflusssilos mit sehr steilem Auslauftrichter. Hier bleiben ebenfalls keine Futterreste an den Silowänden zurück.

Standardreinigung der Anlagen

Was die Fütterungsanlage selbst betrifft, so gilt es, diese regelmäßig zu reinigen, wobei hier zwischen Grundreinigung und Reinigung im laufenden Betrieb zu unterscheiden ist.

Für die Reinigung der Anmischbehälter im laufenden Betrieb haben sich angetriebene Spülköpfe durchgesetzt, die mit klarem Wasser betrieben werden. Einige Betriebe haben auch gute Erfahrungen mit heißem Reinigungswasser gemacht, da hier die reinigende Wirkung deutlich besser als bei kaltem Wasser ist. Das kommt aber nur in Betracht, wenn heißes Wasser (günstig) zur Verfügung steht.

Zusätzlich wird in den meisten Fällen mit einer Nebeldüse gearbeitet (Achtung: Sicherheits-

vorgaben einhalten!). Wird eine UV-Lampe zur Desinfektion eingesetzt, muss diese mehrmals in der Woche von Hand gereinigt werden. Vereinzelt wird nachts über einen zweiten Nebler alkalisches Reinigungsmittel vernebelt, um auch die Eiweiß- und Fettanhaftungen zu lösen, welche mit Säure schlecht zu greifen sind.

Auf jeden Fall muss der Behälterinhalt mit dem spülmittelhaltigen Wasser anschließend sicher mit Wasser nachgespült und abgeleitet werden, ohne dass Reinigungsmittel in den Futterkreislauf gelangt. Dies erledigt die Fütterungstechnik in der Regel automatisch. Übrigens: Was für den „normalen“ Fließfutterbehälter gilt, ist natürlich auch auf alle anderen Behälter der Anlage zu übertragen – also auf etwaige Auslagerungsbehälter, Brauchwasserbehälter, den Wasservorlauf und weitere Vorlagerbehälter.



Neben der Fütterungsanlage muss immer auch die Sauberkeit der Tröge im Auge behalten werden, um eine hohe Futteraufnahme der Schweine und letztlich hohe biologische Leistungen zu gewährleisten.

Troghygiene

Neben der Fütterungsanlage muss immer auch die Sauberkeit der Tröge im Auge behalten werden, um eine hohe Futteraufnahme der Schweine und letztlich hohe biologische Leistungen zu gewährleisten. Bei der Sensorfütterung lässt sich die Troghygiene am besten über das Zusammenspiel von Futterkurve, Futterzeiten und Dosiermengen sicherstellen. So sollte das Futter immer zu den aktiven Zeiten der Schweine angeboten werden. Dazu werden in aller Regel morgens kleinere Mengen gefüttert als am Spätnachmittag, denn die Erfahrung zeigt, dass die Tiere nachmittags die größten Mengen fressen. Passen Portionsgröße und Pausenzeiten, sollte der Trog ein- bis zweimal täglich blank sein. Bei Stichleitungssystemen ist in der Ausstallphase darauf zu

achten, dass die letzten Ventile immer noch mit Tieren belegt sind. Außerdem müssen in den Buchten so viele Schweine verbleiben, dass diese den Trog blank halten. Werden die letzten Tiere aus den Buchten an einem Futterstich verladen, sollte das letzte Futter mit Wasser oder sogar Säurewasser aus der Leitung gedrückt werden. Das verhindert, dass sich hier eine hygienisch bedenkliche Restmenge festsetzt, die bei der anschließenden Grundreinigung nach dem Mastdurchgangsende mit viel Aufwand entfernt werden muss.

Zwischen den Durchgängen

Bei dieser Grundreinigung vor der Neubelegung mit dem nächsten Mastdurchgang hängt der Aufwand vom Grad der Verschmutzung und von den technischen Möglichkeiten der Fütterungsanlage ab. Optimal ist es, bereits bei der Anlagenplanung gute Voraussetzungen für die Grundreinigung zu

schaffen. Dann fällt die Arbeit später umso leichter und sie wird umso sicherer durchgeführt. Kreislaufanlagen haben hier beispielsweise Vorteile gegenüber Stichleitungssystemen mit Entleerungskran. Bei der Grundreinigung sollten dann im ersten Schritt lose Anhaftungen im Behälter, im Mehlauslauf und im Entlüftungrohr (hier mit Spülmaus) entfernt werden. Im Anschluss steht dann klares Wasser in den Behältern und Leitungen. Stark verschmutzte Flächen im Behälter können mit unverdünntem Reinigungsmittel vorbehandelt werden. Nach einer Einwirkzeit von ca. 15 Minuten wird dann die Reinigungslösung mit Wasser und Reinigungsmittel angesetzt (Achtung: Für die Bemessung der Konzentration sind natürlich die Leitungsinhalte mit zu berechnen).



Eine Sichtkontrolle in den Rohren zeigt, wie es um den Verschmutzungsgrad steht.

Von Vorteil ist, wenn sich die Reinigungslösung aus den Leitungen zurück in den Anmischbehälter pumpen lässt. Dann kann die gesamte Anlage mehrmals gespült werden: Jeder Stich für 15 Minuten mit anschließender 15-minütiger Ruhephase und dann wieder von vorne. So werden die Behälter und die Leitungen gleichzeitig gereinigt. Befindet sich nur ein Entleerungsventil am Ende des Stiches, muss absätzig gearbeitet werden, d.h. zunächst wird die Reinigungslö-

sung entwickelte Reinigungsmittel. Ätznatron sollte aufgrund der Wärmeentwicklung und hohen Aggressivität beispielsweise nicht eingesetzt werden. Fragen Sie Ihren Anlagenhersteller nach geeigneten Produkten. Außerdem sollten die Behälterdichtung, Mehlklappendichtung und Düsen der Spülköpfe von Zeit zu Zeit auf ihren Zustand kontrolliert werden. Auf Dauer verlieren diese Bauteile ihre Elastizität (Weichmacher) und verschleifen. Dann bringen die Gummidüsen nicht mehr die volle reinigende Wirkung und die Dichtungen schließen vielleicht nicht mehr vollständig.

Nach der Grundreinigung müssen die gereinigten Anlagenteile mit klarem Wasser nachgespült werden. Danach bietet es sich an, ein Säure-Wasser-Gemisch anzusetzen, welches bis kurz vor dem Eintreffen der Ferkel in den Leitungen bleibt, um dort ein Keimwachstum zu verhindern. Dieses Gemisch wird erst kurz vor Eintreffen der Ferkel mit frischem Futter aus der Leitung gedrückt. Werden die oben beschriebenen Arbeiten regelmäßig konsequent durchgeführt, kann der

Saure Produkte dürfen niemals mit chloralkalischen Mitteln in Berührung kommen. Hier besteht Lebensgefahr!

Ulrich Averberg

sung ausreichend lange im Behälter gerührt. Danach wird diese Reinigungslösung weiter genutzt und eine Teilmenge in die Futterleitungen gepumpt. Nach 15 Minuten Einwirkzeit wird der Stich mit klarem Wasser gespült, um ihn dann erneut mit Reinigungslösung aus dem Behälter zu füllen. Ob die Futterleitungen sauber sind, lässt sich am einfachsten über Klarsichtrohre prüfen. Reicht der Behälterinhalt nicht aus, muss ggf. nachgemischt werden!

Sind sehr starke futterhygienische Probleme bekannt, kann am besten die Reinigungslösung in kleinen Portionen über die Futterventile ausdosiert werden. Dieses sollte auch mehrmals erfolgen, um eine einweichende Wirkung im Futterventil und im Fallrohr zu erzeugen. Anschließend wird das Fallrohr dann ein zweites Mal mit der rotierenden Spülmaus gereinigt (die „normale“ Fallrohrreinigung wurde vorher schon bei der Stallreinigung durchgeführt!).

Um Dichtungen und andere Materialien der Fütterung nicht zu stark zu belasten, empfehlen die Anlagenhersteller speziell für diesen

V2A-Behälter nach Jahren noch wie neu aussehen! Zusammen mit der Stallreinigung, der Desinfektion, der Fliegenbekämpfung und dem guten Aufheizen legt eine vorbildliche Fütterungshygiene zudem den Grundstein für eine erfolgreiche Schweinemast.

Ulrich Averberg



Ulrich Averberg von der Landwirtschaftskammer NRW.

Praxis-Tipp

DESINTEC® AH-tec

AH-tec ist ein alkalisches Spezialreinigungsmittel für die Grundreinigung von Wasserleitungssystemen und Flüssigfütterungsanlagen in der Tierhaltung. AH-tec eignet sich insbesondere auch für Flüssigfütterungsanlagen, die mit einem Softwaremodul für eine automatische, wöchentliche Reinigung ausgestattet sind. Desintec® AH-tec kann Rückstände von Antibiotika in Wasserleitungssystemen deaktivieren. Dosierung: Tränkwassersysteme: 1–3%ig; Fließfutteranlagen: 1%ig bei wöchentlicher Reinigung, 2–3%ig bei Reinigung in mehrmonatigen Abständen. Empfehlungen zu R+D von Tränkwassersystemen und Fließfutteranlagen finden Sie unter www.desintec.de



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Praxis-Tipp

DESINTEC® WH-R-Aktiv plus

WH-R-Aktiv plus ist ein innovatives Desinfektionsmittel auf der Basis von Peressigsäure und Wasserstoffperoxid für Stalloberflächen, Tränkwassersysteme und Flüssigfütterungsanlagen. WH-R-aktiv plus besitzt eine breite antimikrobielle Wirksamkeit gegenüber Bakterien, Viren, Hefen und Schimmelpilzen.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.



Stallkomfort

„Eine gesunde, zufriedene Kuh ist unser Ziel“

Die Bürsten sorgen für einen hohen Kuhkomfort.

Nicht die Hochleistungskuh soll im Stall des Milchviehbetriebes Marienhöher Milchproduktion im Vogtland stehen, sondern eine gesunde, zufriedene Kuh mit einer guten Leistung. Betriebsleiter Jörg Mothes berichtet, wie er dieses Ziel verfolgt.

Idyllische Felder, grüne Wiesen und bewalde-

Praxis-Tipp

DESINTEC® FloorCal pH 12

DESINTEC® FloorCal pH 12 ist ein spezieller Hygienekalk für Milchkühe zur Verbesserung der Klauen- und Uttergesundheit. Einsatzbereiche von FloorCal pH 12 sind Klauentrockenbäder und die Hygienisierung von Lauf- und Liegeflächen. Der hohe pH-Wert von 12 hemmt besonders die Entwicklung von krankmachenden Keimen (z. B. Mortellaro oder E-Coli). Weiterhin zeichnet sich FloorCal pH 12 durch seine Hautverträglichkeit und das sehr hohe Feuchtigkeitsbindungsvermögen aus. Zum Aufbau von Komfortmatratzen in Tiefboxen ist DESINTEC® FloorCal pH 12 auch als erdfeuchte Variante verfügbar.

Auch als erdfeuchte Ware erhältlich!



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

te Hügelkuppen machen das Vogtland zu einer beliebten Ferienregion und das nicht nur im Winter, wenn die Kammloipe zwischen Schöneck im Vogtland und Johanngeorgenstadt im Erzgebirge gespurt ist. Eine der längsten und schneesichersten Loipen in Deutschland begeistert in der Saison Skifahrer aus ganz Deutschland und dem angrenzenden europäischen Ausland. Und genau durch diese Idylle führt die Straße zum Milchviehbetrieb Marienhöher Milchproduktion mit ihrer angegliederten Direktvermarktung „Vogtlandliebe“. Dass die Menschen hier die Milchzeugnisse mit Freude und Begeisterung erzeugen, wird



Jörg Mothes setzt auf eine N-reduzierte Fütterung in der Milchviehhaltung.

sofort sichtbar. Der Parkplatz vor dem Hofladen des Betriebes ist gut gefüllt. Milchprodukte, Wurst und Fleisch werden dort in allen Variationen angeboten. Erzeugt wird die Ware auf dem angrenzenden Betriebsgelände. 1700 Hektar Ackerbau, 700 Milchkühe, 60 Mastbullen und die komplette Nachzucht werden dort mit 35 Mitarbeitern bewirtschaftet, gefüttert und gemolken. Bereits seit 10 Jahren hat der Betrieb acht Melkroboter laufen. „Alle unter einem Dach, das war damals etwas ganz besonderes“, berichtet Betriebsleiter Jörg Mothes, der selbst schon

seit 28 Jahren dort arbeitet. Der Milchviehexperte hat sich viele Ziele in den vergangenen Jahren gesetzt und kann bereits einige Erfolge verzeichnen. Durch Zufall wurde durch Blutuntersuchungen vor einigen Jahren Paratuberkulose im Bestand festgestellt. Durch eine konsequente Sanierung ist der Milchviehbetrieb nach gut 10 Jahren Paratuberkulose frei. „Das ist mein Prinzip: Wenn ich etwas anfasse, dann ziehe ich es konsequent durch“, sagt Mothes mit Nachdruck. Seit 2011 beispielsweise kreuzt er rotbuntes Fleckvieh in den Bestand ein. Mit den Leistungen ist er zufrieden: 9500 Liter Milchleistung im Schnitt, 3,2% Eiweiß

bei 4% Fett. Das Erstkalbealter liegt zwar mit 26-27 Monaten etwas über dem Schnitt, doch die Rinder werden gut tragend und verkraften auch die Geburt meist ohne Probleme.

Fütterung umgestellt

Herausforderungen mag Jörg Mothes, Probleme allerdings nicht. Daher hat er vor einigen Jahren auf eine N-reduzierte Fütterung umgestellt. „Mein Ziel ist 150 ppm (mg / kg) Harnstoff in der Milch. Im Laufe der Jahre hat sich die Gesamtkondition der Kühe merklich verbessert. Die Reproduktionsrate hat sich bei gut 25% eingependelt und



Alle vier Monate kommt der Klauenpfleger auf den Betrieb.



Die Zeit zur Boxenpflege wird auch zur Tierbeobachtung genutzt.

die Lebendmilchleistung liegt im Schnitt bei 26.000 Liter.

„Ein zu hoher Harnstoffwert im Futter belastet die Leber und Nieren der Kühe. Durch die N-Reduzierung wird den Tieren diese Belastung genommen. Ich bin sehr zufrieden mit den Erfolgen durch die Futterumstellung“, fasst er seine Erfahrungen zusammen.

Der Herdendurchschnitt liegt bei 9500 Liter Milch im Jahr. Das ist keine Spitzenleistung, doch die Herde ist ruhig und relativ gesund. „Für mich ist das von großer Bedeutung. Wir haben kaum Labmagenverlagerungen mehr, die kalbenden Kühe sind fit. Es ist einfach ein ruhiges, angenehmes Arbeiten im Stall, weil wir das Gefühl haben, die Kühe sind gesund und zufrieden“, betont Jörg Mothes.

Die Kuh soll sich im Stall wohlfühlen. Die Liegeboxen wurden vor einigen Jahren erneuert, Kuhbürsten hängen über den Stall verteilt und werden von den Tieren gut angenommen. Um das Stallklima zu verbessern, hat Mothes die Fenster ausbauen und Jalousien einbauen lassen. „Im vergangenen Jahr haben wir im Kälberstall zusätzlich Lüftungsschläuche installiert. Über den Schlauch findet jetzt eine Zwangsbelüftung statt. Die Kälber bekommen so ständig Frischluftzufuhr, doch es entsteht keine Zugluft“, erklärt der Milchviehhalter. Positiver Nebeneffekt: Die Fliegenpopulation konnte stark abgesenkt werden. Die Kälber sind dadurch sehr viel ruhiger und liegen mehr. „Ehrlich gesagt hatte ich vor dem Einbau nicht das Gefühl, dass wir ein Fliegenproblem hatten. Im Vergleich zu anderen Ställen waren unsere Kälber sogar sehr ruhig und zufrieden. Doch nach dem Einbau des Lüftungsschlauchs ist der positive Effekt deutlich zu merken“, merkt er an und hat daraufhin die Entscheidung getroffen, auch im ersten Kuhstall eine solche Zwangsbelüftung einzubauen. Der Schlauch wurde direkt über den Liegeboxen eingebaut. „Meine Lieblingsaufgabe ist zurzeit, die liegenden Kühe zu zählen. Mit dem Ergebnis, dass dort, wo die Zwangsbelüftung läuft, im Schnitt zehn Kühe mehr liegen als in den

Boxen ohne Lüftung. Das heißt, auch bei den Milchkühen ist der Effekt leicht messbar. Ich bin überzeugt, die Investition macht sich bezahlt“, lautet sein Resümee.

Boxenpflege

„Unser oberstes Ziel ist, dass die Kühe eigenständig zum Melkroboter gehen“, berichtet Jörg Mothes. Erst ab 15 Stunden aufwärts werden die Kühe zum Roboter getrieben. Bei einer Gruppe von 100 Kühen sind das dann maximal 3-4 Kühe, die zum Melken motiviert werden müssen. „Durch den Melkroboter haben wir die Kühe nicht mehr in der Hand. Das heißt, wir müssen alle Möglichkeiten nutzen, die Kühe zu beobachten“, sagt der Kuhexperte. Beispielsweise werden die kränkelnden Kühe vor dem Tierarztbesuch nicht mehr gekennzeichnet. Der Tierarzt bekommt eine Liste mit den markierten Kühen und muss sich diese mit Unterstützung eines Mitarbeiters selbst aus dem Bestand suchen. Positiver Nebeneffekt, er betrachtet eigentlich alle Kühe und kann bei Auffälligkeiten sofort handeln. Zur Tierbeobachtung wird aber vor allem die Zeit während der Boxenpflege genutzt. Tag und Nacht wird auf dem Milchviehbetrieb Marienhöher Milchproduktion Boxenpflege betrieben. Die Mitarbeiter gehen regelmäßig die Liegeboxen ab und säubern die freien Boxen mit der Hand. Die Box wird abgekratzt und mit einem Strohmehl-Kalkgemisch eingestreut. Das zugekaufte Strohmehl wird in einer Schubkarre mit DESINTEC FloorCal12 selbst angemischt.

Klauenpflege

„Ich nehme gerne an Forschungsprojekten teil, um neue Gedankenanstöße zu bekommen und auch einen Blick von außen zuzulassen. Im Augenblick beteiligen wir uns am Klauenprojekt der Uni Leipzig“, berichtet Jörg Mothes. Seitdem ist die Klauenpflege verstärkt in den Blickpunkt gerückt. Bei der Bestandaufnahme wurde festgestellt, dass in diesem Bereich Handlungsbedarf besteht. „Wir haben jahrelang kein Klauenbad mehr gemacht, da es sehr arbeitsaufwendig ist und weil es Unruhe in die Herde bringt“, erzählt der Milchviehhalter, „doch jetzt ist es an der Zeit, die Klauenpflege wieder etwas intensi-

ver zu betreiben.“ Alle vier Monate kommt nun der Klauenpfleger und schneidet den Bestand. Die älteren Kühe mit knapp 24.000 Litern und tragend werden sogar alle zwei Monate kontrolliert. Ein Klauenbad ist gleich hinter dem Roboter installiert. Doch erfahrungsgemäß läuft die Kuh nicht mit allen vier Klauen da durch. Meist liegt die Trefferquote eher bei 50-75 %. Seit einem halben Jahr ist nun



Das zugekaufte Strohmehl wird in einer Schubkarre mit DESINTEC FloorCal pH 12 selbst angemischt.

einmal in der Woche ein Gesamtklauenbad mit DESINTEC HoofCare Spezial angesetzt, bei dem die Kühe in der Gruppe durch das Bad getrieben werden. Laut Mothes ist schon ein positiver Effekt erkennbar. Seinem Ziel einer gesunden, zufriedenen Kuh ist der Milchviehhalter in den vergangenen Jahren deutlich nähergekommen, „es geht aber immer noch besser“, sagt er mit einem Lächeln im Gesicht und vielen Ideen im Hinterkopf.

■ Maren Jänsch



Immer am Ball bleiben

Schadnagerbekämpfung

Landwirtschaftliche Betriebe sind ein Paradies für Ratten und Mäuse. Eine konsequente Bekämpfung der Schadnager ist unbedingt notwendig. Martin Felber von der VR Agrar Center Wittelsbacher Land GmbH weiß, dass dies in der Praxis oftmals nur schwer umsetzbar ist.

HM: Warum halten Sie die Schadnagerbekämpfung für wichtig?

Felber: Mäuse und Ratten können Krankheiten auf Mensch und Tiere übertragen. Außerdem verursachen sie Schäden an Vorräten, Produkten und Materialien. Das kann zu erheblichen ökonomischen Einbußen führen. Bei einem Krankheitseinbruch wird oft nicht der direkte Bezug zum Schadnagerbefall im Stall gesehen. Ratten sind aber Überträger von den Erregern der Maul- und Klauenseuche, Salmonellen und der Afrikanischen Schweinepest. Die Praktiker werden leider oft erst aufmerksam, wenn beispielsweise ein Salmonellenbefall im Geflügelstall vorliegt. Oder der Ausbruch einer Tierseuche.

HM: Wie sensibilisieren Sie Ihre Kunden für dieses Thema?

Felber: Ratten und Mäuse findet man de facto auf allen landwirtschaftlichen Betrieben. Das ist keine Schande. Das sage ich unseren Kunden auch so. Problematisch wird es, wenn die Populationen zu groß werden. Der Stellenwert einer konsequenten Schadnagerbekämpfung zeigt sich auch darin, dass eine Reihe von Zertifizierungssystemen einen Nachweis fordern.

Praxis-Tipp

DESINTEC® RodEx Pastenköder

Pastenköder gegen Ratten und Mäuse in geschlossenen, trockenen Räumen. Wirkstoff: Difethialone. Die hohe geschmackliche Attraktivität und die volle Wirksamkeit bei einmaliger Aufnahme garantieren eine hohe Effektivität.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.



Martin Felber von der VR Agrar Center Wittelsbacher Land GmbH beschäftigt sich intensiv mit der Schadnagerbekämpfung auf landwirtschaftlichen Betrieben.

HM: Wie kann der Landwirt einem Befall vorbeugen?

Felber: Der Hof und der Stall sollten aufgeräumt und sauber sein. So haben die Tiere schon einmal keine Versteckmöglichkeiten. Futterreste dürfen nicht einfach so herumliegen. Sonst werden die Schadnager angezogen. Ich empfehle meinen Landwirten einen Zweimeterstreifen mit Kieselsteinen um ihre Ställe. Das erschwert den Zutritt in den Stall. Außerdem muss bei Befall eine konsequente Bekämpfung mit Köderboxen durchgeführt werden.



Martin Felber betont: „Die Köderboxen und Köder müssen regelmäßig und konsequent kontrolliert und ausgetauscht werden“.

HM: Wie sieht eine konsequente Bekämpfungsstrategie aus?

Felber: Regelmäßig und konsequent müssen die Köderboxen und Köder bei Befall kontrolliert und ausgetauscht werden. Alles muss dokumentiert werden, damit der Landwirt den Überblick behält. Möchte der Landwirt als geschulter berufsmäßiger Anwender die Schadnagerbekämpfung eigenständig durchführen, kann er zusammen mit unseren zertifizierten Hygienemanagern eine Strategie erstellen.

HM: Welche Fehlerquellen können bei der Bekämpfung ansonsten noch unterlaufen?

Felber: Es müssen genügend Köderkisten aufgestellt werden, in denen auch ausreichend Ködermaterial liegt. Die Schadnagerbekämpfung muss aber bei Befall zur Routine werden, genau wie es die Stallreinigung und Desinfektion geworden ist.



HM: Welche rechtlichen Regelungen sind bei der Anwendung von Ködern mit Wirkstoffen der 2. Generation zu beachten?

Felber: Die Anwendung darf nur durch sachkundige Verwender (z. B. Schädlingsbekämpfer) oder geschulte berufsmäßige Verwender (z. B. Landwirte mit Pflanzenschutzanwenderschein nach PflSchSachKV oder Verwender mit besonderen Sachkenntnissen, die durch Beleg (Zertifikat) die Teilnahme an einer Schulung nachweisen können) erfolgen. Produkte für die Landwirtschaft mit einer Konzentration von größer oder gleich 30 ppm eines blutgerinnungshemmenden Wirkstoffes sind aus dem Regal (Selbstbedienungsverbot) zu nehmen und z. B. im Pflanzenschutzraum zu lagern.

■ Maren Jänsch

Ein kleiner Käfer mit großem Gefahrenpotential

Getreideschimmelkäfer

Bis zu 1.000 Käfer je m², eine Lebensdauer bis zu 12 Monaten und bis zu 2.000 gelegte Eier je weiblichen Käfer im Leben. Dies sind nur einige Fakten zu dem „Glänzenden Getreideschimmelkäfer“, der vor allem den Geflügelhaltern das Leben schwermacht.

Konsequente Beprobung

Die Schädlingsbekämpfung nimmt eine zunehmend größere Bedeutung in der Nutztierhaltung ein, da Schädlinge ein unermesslich hohes Gefahrenpotential mit sich bringen. Neben den Schadnagern und der Roten Vogelmilbe tritt vor allem der Getreideschimmelkäfer in vielen Fällen als Vektor und somit als Wirt von diversen Pathogenen immer öfter auf. Neben einer professionellen Stallhygiene, bestehend aus der Oberflächenreinigung und -desinfektion, einer lückenlosen Personalhygiene und einem optimalen Konzept zur Schadnagerbekämpfung ist die Bekämpfung des Getreideschimmelkäfers unerlässlich, um den Hygienestandard zu erfüllen.

Lebensweise

Bei dem Glänzenden Getreideschimmelkäfer handelt es sich um eine Insektenart, die sowohl auf Wärme als auch auf eine hohe Luftfeuchtigkeit angewiesen ist, um ihren Lebenszyklus auszuleben. Dieses bevorzugte Klima kommt besonders in Geflügelställen vor, in denen sich die Käfer zudem durch den Ammoniakgehalt in der Stallluft besonders wohl fühlen. Die gesamte Entwicklung vom Ei bis zum adulten Käfer dauert bei einer Temperatur von 15 °C zwischen 122 und 137 Tagen, bei 32 °C dagegen nur 34-53 Tage. Das Weibchen ist in der Lage, bereits einen Tag nach der Paarung 14-20 Eier in das Nährsubstrat abzulegen. Die Dauer des Schlüpfens steht in Abhängigkeit mit der Temperatur. Bei einer Temperatur von ca. 25 °C können die Larven bereits nach fünf Tagen schlüpfen und sich in dem Nährsubstrat (z. B. Einstreu) fortbewegen.

Bedeutung als Krankheitsüberträger

Der Glänzende Getreideschimmelkäfer ist als Überträger für u. a. diverse tierpathogene Salmonellenarten, u. a. Escherichia co-

li und Schwarzkopf von Tier zu Tier aber auch vor allem von einer Produktionsperiode zur nächsten bekannt. Zu einem lückenlosen Hygienekonzept zählt zudem das Entfernen des Schmutzes und die Desinfektion der Viren, Bakterien, Pilze und Parasiten, besonders die Bekämpfung der als Vektoren bekannten Insekten. Die Besonderheit des Getreideschimmelkäfers ist, dass sich dieser sobald die Temperatur unter dem Wohlfühbereich liegt, in wärmere Bereiche flüchtet. Zu diesen zählen sämtliche Isolierungen an Decken- und Wandbereich und Ritzen im Stall. Dies ist ein sehr wichtiges Kriterium, welches bei der Bekämpfungsstrategie unbedingt zu beachten werden sollte.

Bekämpfung

Bei der Auswahl der Wirkstoffe für diesen Bekämpfungsschritt sollte zum einen auf Resistenzen und zum anderen auf den Verbleib des Wirkstoffes nach dem Abtrocknen geachtet werden. Weiterhin sollte der Wirkstoff sowohl über eine Fraß- als auch über eine Kontaktwirkung beitragen. Der Wirkstoff Tetramethrin, welcher im DESINTEC InsectEx mikro vorhanden ist, liegt in einer mikroverkapselten Form vor. Diese Eigenschaft ist entscheidend, um eine Wirkung auch nach dem Abtrocknen der Suspension zu beobachten. Weiterhin sind über diesen Wirkstoff keine Resistenzen bekannt. Es ist bekannt, dass sich die Getreideschimmelkäfer in wärmere Orte der Stallungen zurückziehen, sobald die Temperatur das Optimum des Wohlfühlbereiches unterschritten hat. Dieser Fall tritt während bzw. kurz nach der Ausstallung der Tiere ein. Einen

weiteren Anlass für das Verlassen der Zufluchtsorte stellt das Aufheizen des Stalles vor der Neu-Einstallung dar. An diesen beiden Zeitpunkten ist es entscheidend, die jeweiligen Bekämpfungsschritte vorzunehmen. An der Innenwand sollte außerhalb der Reichweite der Tiere eine Gebrauchslösung aus Wasser und DESINTEC InsectEx mikro, in Form eines waagerechten Spritzfilmes mit einem Sprühgerät (z. B. Gloria-Spritze) aufgetragen werden. Auf Grund der mikroverkapselten Form des Wirkstoffes Tetramethrin ist eine Wirkung auch nach dem Abtrocknen der Gebrauchslösung noch gegeben. Eine unabdingbare Eigenschaft, um die Getreideschimmelkäfer als Vektoren bekämpfen.

■ Christian Twehues



Praxis-Tipp

DESINTEC® InsectEx mikro

InsectEx mikro ist ein Kontaktinsektizid zur Bekämpfung von Schaben, Heimchen, Getreideschimmelkäfern (= Styroporkäfer), Essigfliegen, Wadenstechern, Gnitzen, Schmetterlingsmücken und anderen Schadinsekten. Der pyrethroide Wirkstoff liegt verkapselt in einer wässrigen Suspension vor. Erst bei Kontakt mit Chitin wird der Wirkstoff freigesetzt. Durch die Verkapselung ist der Wirkstoff bis zu 12 Wochen nach Ausbringung wirksam.



Christian Twehues Produktmanager DESINTEC im Bereich Geflügel.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Die richtigen Massnahmen treffen

Während des Durchgangs können im Mastbereich (Masthähnchen und Putenaufzucht) Kokzidiostatika eingesetzt werden, die als Futtermittelzusatzstoffe zugelassen sind und dem Futter direkt vom Futtermittelhersteller beigemischt werden.

Kokzidien sind eine weltweit verbreitete parasitäre Erkrankung des Geflügels und können erhebliche wirtschaftliche Einbußen verursachen. Dieses Risiko kann anhand verschiedener Maßnahmen im Herdenmanagement durch Landwirt, Futtermittelhersteller und Tierarzt kontrolliert werden.

Die Kokzidiose des Geflügels ist eine Jungtiererkrankung, die durch einzellige Parasiten – die Kokzidien verursacht wird. Typischerweise erkranken die Tiere im Alter von drei bis acht Wochen und auch erst dann klinisch, wenn sich eine Vielzahl von Kokzidien im Darm befindet. Der Erreger wird aus der Umgebung der Tiere durch Picken aufgenommen und dringt in Zellen des Darmtraktes ein. Dort kommt es zu einer starken Vermehrung, wobei die befallenen Darmzellen zerstört und die noch nicht weiter infektiösen Kokzidien (Oozysten) in den Darminhalt entleert werden. Über den Kot werden diese dann in die Umgebung ausgeschieden. In der Außenwelt reifen die Oozysten ungefähr zwei Tage, bevor sie wieder infektiös werden und der Zyklus von Neuem beginnt.

Ausbruch verhindern

Je nachdem, wie tief in der Darmschleimhaut und in welchem Darmabschnitt sich die Kokzidien vermehren und so zur Schädigung des Darms durch Zerstörung von Darmzellen führen, kann sich ein unterschiedliches Bild der Erkrankung zeigen: Die Nährstoffresorption kann mehr oder weniger beeinträchtigt sein, es kann unverdautes Futter ausgeschieden werden. Der Kot wird wässrig, bei bestimmten Kokzidienarten kann es zu Blutungen kommen. Darüber hinaus sind häufig Co-Infektionen mit *Clostridium perfringens* zu beobachten. Oft zeigen die Tiere ein struppiges Gefieder und ein erhöhtes Wärmebedürfnis. Der Wasserverbrauch steigt an, die Futtermittelverwertung sinkt und die Tierverluste im Stall können mäßig aber auch rasant ansteigen. Kokzidien sind weit verbreitet und in der Umwelt auch sehr widerstandsfähig. Die Oozysten werden durch alle erdenklichen unbelieben und belebten Vektoren verschleppt. Deshalb sind vorbeugende Maßnahmen in der Serviceperiode unerlässlich: Auf die Auswahl eines geeig-

neten (speziell gegen Kokzidien wirksamen) Desinfektionsmittels ist unbedingt zu achten. Das sind zum Beispiel DESINTEC® FL-des Allround oder Chlorkresole. Der Abtransport des Mistes und die Oberflächengestaltung (glatt und gut zu reinigen) innerhalb sowie außerhalb des Stallgebäudes sind weitere Eckpunkte einer erfolgreichen Prophylaxe.

Kotproben nehmen

Mittels einer Untersuchung einer Sammelkotprobe kann man die Kokzidienmenge im Darm bestimmen und gegebenenfalls den richtigen Zeitpunkt für eine Behandlung ermitteln. Sollte eine Behandlung trotz der Einhaltung der vorbeugenden Maßnahmen in einem Bestand notwendig werden, stehen nur

Der Ausbruch einer klinischen Kokzidiose kann durch gezielte Maßnahmen verhindert werden.

Holger Stolle

Während des Durchgangs werden im Mastbereich (Masthähnchen und Putenaufzucht) Kokzidiostatika eingesetzt, die als Futtermittelzusatzstoffe gemäß VO (EG) Nr. 1831/2003 zugelassen sind und dem Futter direkt vom Futtermittelhersteller beigemischt werden. Bei den Kokzidiostatika wird zwischen chemischen Produkten und Ionophoren unterschieden (siehe Tabelle). Ionophore haben zusätzlich noch eine keimreduzierende Wirkung auf *Clostridium perfringens*.

Erhöhte Feuchtigkeitsgehalte in der Einstreu sollten durch entsprechende Einstellung der Tränkwasserlinien und durch das Klimamanagement vermieden werden, nasse Bereiche sollten im laufenden Durchgang nachgestreut oder sogar entfernt werden, da diese eine rasante Kokzidienvermehrung begünstigen.

Während des Durchgangs können pflanzliche Ergänzungsfuttermittel wie zum Beispiel Organopreparate, die über das Tränkwasser verabreicht werden, den Darm schützen. Eine regelmäßige Trinkwasserhygiene ist generell in jedem Bestand anzuraten. Chlorhaltige Präparate lösen daneben noch einen „spülenden“ Effekt im Darm des Geflügels aus, sodass man im akuten Fall die Anzahl der Oozysten im Darm reduzieren kann.

wenige verschreibungspflichtige Arzneimittel zur Verfügung. Je nach Tierart und Nutzungsrichtung kann der Haustierarzt zwischen den Wirkstoffen Toltrazuril, Amprolium oder Sulfonamiden (zählen zu den Antibiotika) wählen. Eine Kombination mit Benzylpenicillin



Anzeichen für Kokzidiose: Der Wasserverbrauch steigt an, die Futtermittelverwertung sinkt und die Tierverluste im Stall können mäßig aber auch rasant ansteigen.



Die Einstreu muss trocken sein.

kann in Einzelfällen sinnvoll sein, um eine häufig begleitend auftretende nekrotisierende Enteritis zu behandeln. Diese wird durch den Keim *Clostridium perfringens* verursacht, für welchen eine geschädigte Darmwand besonders anfällig ist.

Impfung ist möglich

Neben diesen Maßnahmen gibt es die Möglichkeit einer Impfung. Dabei wird den Tieren in den ersten Lebenstagen eine kontrollierte Menge lebender, wenig krankmachender Kokzidien aller für die entsprechenden Nutzungsrichtungen wichtigen Kokzidienarten verabreicht. Diese Impfstämme vermehren sich im Vergleich zu den Kokzidien aus der Umwelt weniger stark, sodass die Tiere eine Abwehr entwickeln können. Da Kokzidien streng wirtsspezifisch sind und keine Kreuz-

immunität zwischen den Kokzidienspezies besteht, schützen die zugelassenen Impfstoffe nur Hühnerküken (für Puten gibt es in Deutschland keinen Impfstoff) und nur gegen die im jeweiligen Impfstoff enthaltenen Kokzidienarten. Im Bereich der alternativen Tierhaltungen von der Junghennenaufzucht (Legehennen und Elterntiere) über eine arzneimittelfreie Hähnchenmast bis hin zur ökologischen Mast (Masthähnchen und männliche Küken der Legerichtung) ist die Kokzidioseimpfung bereits etablierter Standard. Wichtig ist, dass bei einer Impfung auf das Kokzidiostatikum im Futter während der gesamten Aufzucht verzichtet werden muss, um den Impferfolg nicht zu gefährden. In konventionellen Masthähnchenbeständen kann die Kokzidioseimpfung eine weitere Alternative darstellen, wenn alle flankierenden Maßnah-

men im Betrieb nicht greifen und es wiederholt zu Ausbrüchen gekommen ist. Zusammenfassend kann man aber sagen, dass durch zahlreiche vorbeugende Maßnahmen schwere Kokzidiosen nur noch selten auftreten. Kommt es in Betrieben gehäuft zu Durchbrüchen, sind die flankierenden Maßnahmen genauer zu betrachten und zu optimieren.

Dr. med. vet. Holger Stolle, Praxis Dr. med. vet. M. Pöppel

Praxis-Tipp

DESINTEC® FL-des Allround

Ausgezeichnet durch eine Expertenkommission mit der DLG-Silbermedaille 2010. FL-des Allround ist ein Zweikomponentenpräparat (Wirkstoffe: Komp. A: o-Hydroxy-Biphenyl-Fettsäure-Eutektikum; Komp. B: Peressigsäure), mit dem in einem Arbeitsgang Bakterien, Tuberkulose, Viren, Pilze und Parasiten (Wurmeier, Kokzidien und Kryptosporidien) effektiv bekämpft werden. Die Komponenten A + B wirken synergistisch, d.h. sie steigern ihre Wirkung gegenseitig. FL-des Allround ist geeignet zur Desinfektion von Tierställen, Einrichtungen und Gerätschaften. FL-des Allround kann als Vormischung direkt mit einer Schaumlanze ausgebracht werden. Die Schaumapplikation ist besonders effektiv. Alternativ kann FL-des Allround auch als Gebrauchslösung (Wasser + Komponente A + Komponente B) mit einem Desinfektionswagen, mit einer Rückenspritze oder mit einem Kaltnebelgerät ausgebracht werden. Komponenten A und B ausschließlich kombiniert im Verhältnis 2:1 anwenden.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Übersicht der unterschiedlichen Wirkstoffe, die als Kokzidiostatikum zugelassen sind.		
	Wirkstoff	Zulassung als Futtermittelzusatzstoffe / Zulassung als Arzneimittel
Chemische Produkte	Amprolium	Masthühner, Legehennen, Junghennen, Elterntiere, Truthühner
	Aprinocid	
	Clopidol	Masthühner
	Decoquinate	Kaninchen
	Diclazuril	
	Dinitolmide	Masthühner, Truthühner
	Halofuginone	
	Nequinat	Masthühner
	Nicarbazin	Masthühner, Truthühner
	Robenidine	
Ionophore	Toltrazuril	Junghennen, Truthühner
	Sulfonamide	Huhn
	Lasalocid	Masthühner, Junghennen
	Maduramicin	Truthühner
	Monensin	Masthühner, Junghennen, Truthühner
	Narasin	Masthühner
	Salinomycin	Masthühner, Junghennen
	Semduramycin	Masthühner



Stallreinigung

Die Henne verzeiht keine Fehler

Im Geflügelbereich wird die Stallreinigung von vielen Betriebsleitern bereits ausgelagert. „Der Hygienemanager“ hat Tony Walther, von der Tierhygiene-Service GmbH Schaumberg, über die Schulter geschaut.

Der Stall muss blitzblank sein. Sauberer als das eigene Wohnzimmer, so der Anspruch der Geflügelhalter. Und genau diese Einstellung ist richtig, denn in der Geflügelhaltung hat die Produktionssicherheit der Erzeugnisse Eier und Fleisch allerhöchste Priorität. „Wir übernehmen mit der Stallreinigung einen wichtigen Job im gesamten Produktionsrhythmus. Durch unsere Arbeit wird ein Baustein für einen erfolgreichen Durchgang gelegt. Egal ob es sich um Hühnerställe, Putenställe, Rinderställe oder Schweineställe handelt“, betont Tony Walther, der bereits seit 18 Jahren im Betrieb Schaumberg arbeitet. Bevor der Reinigungsstrupp von Tony Walther anrückt, spricht er mit den Betriebsleitern den genauen Zeitplan ab. Derzeit hat er den Auftrag, bei einem Betrieb sechs Legehennenställe à 24.500 Hennen zu reinigen und zu desinfizieren. Dafür hat er genau 14 Tage Zeit.

Wichtige Eckpfeiler sind die Termine fürs Ausstallen, für die Trockenreinigung und letztendlich der Termin der Einstallung, so können die Arbeitsabläufe detailliert geplant werden. „Die Stallreinigung beginnt bei uns aber nicht im Stall. Für uns sind auch alle Einrichtungen und Elemente rund um den Betrieb wichtig“, betont Walther. Dazu zählen das Futtersilo, die Stallausstattungen wie Tränken, installierte Anlagen und Gerätschaften sowie Wegebereiche, Vorplätze, Einfahrten und Lagerflächen.

Wie läuft die Reinigung ab?

Nach dem Ausstallen der Hennen beseitigen die Schaumberg-Mitarbeiter den Festmist und reinigen den Stall besenrein. Anschließend wird der Stall inkl. Inventar eingeweicht und mit der Deckenreinigung begonnen. Gut drei Personen sind zwei Tage mit dem 60 x 12 Meter großen Stall beschäftigt. Alle Ecken und Kanten werden mit einem Kaltwasser-Hochdruckreiniger gereinigt. „Unsere Erfahrungen zeigen, dass die Geräte mindestens einen Druck von 140 bar aufbauen müssen und 22 l/min. ausstoßen

sollten“, ergänzt Walther. Bei der Kontrolle legt er ein besonderes Augenmerk auf die Anflugbleche, Hohlkanten und Tränkeschalen. 15 Monate und länger waren die Legehennen während der Legeperiode im Stall. Aufgrund dessen gestaltet sich der Reinigungsprozess nach dem Entfernen des Trockenkots als arbeitsintensivster Schritt. Je nach Verschmutzungsgrad wird dafür DESINTEC StallClean Profi in einer 3–5%-Lösung eingesetzt. „Anschließend lüften wir den Stall für zwei Tage“, erklärt Walther.



Tony Walther kontrolliert vor der Desinfektion den Reinigungserfolg seiner Mitarbeiter.

Kokzidien und Milben nicht unterschätzen

Nach der Reinigung führt Walther zusammen mit dem Betriebsleiter eine Sichtkontrolle durch. Dies ist die Basis für die anstehende Desinfektion. „Während der Sichtkontrolle stellen wir sicher, dass die ursprüngliche Beschaffenheit und Struktur der Oberfläche wieder erkennbar ist und dass das aus der Vorreinigung abfließende Reinigungswasser frei von Schmutzpartikeln ist“, erklärt der Stallreinigungsprofi. Bei der Desinfektion sollte nicht am falschen Ende gespart werden. Seit fünf Jahren setzt das Unternehmen DESINTEC Fides Allround ein. „Das Mittel hat eine breite Wirkung gegen Bakterien, Viren, Pilze und Parasitendauerstadien (z. B. Kokzidien). Wir bringen es mit einer Schaumlan-

ze aus, sodass es sehr präzise verteilt wird. Auf Wunsch tragen wir ergänzend DESINTEC M-EX Profi 80 zur Bekämpfung von adulten Milben flüssig über spezielle Ausbringtechnik auf die Stalleinrichtung auf. Das Produkt basiert auf einem synthetisch hergestellten Siliciumdioxid und hat einen physikalischen Wirkungscharakter, um Rückstände in den Eiern zu vermeiden. Es reduziert auch bei hoher Temperatur und hoher relativer Luftfeuchtigkeit die Population der Roten Vogelmilbe entscheidend“, merkt Tony Walther an. Zwei Leute sind damit ca. vier Stunden im Stall beschäftigt. Danach beginnt die DESTINEC M-Ex Profi 80 Gebrauchslösung für 48 Stunden zu trocknen, an einem weiteren Tag wird gelüftet und dann kommt der Veterinär zur Tupferprobe.



Ein Blick in die leeren Silos zeigt, auch hier ist eine Reinigung notwendig.



Praxis-Tipp

DESINTEC® StallClean Basis

StallClean Basis ist ein hochalkalischer Stallreiniger mit Schaumbildung. StallClean Basis wird mit einer Konzentration von 1–5 % eingesetzt. Das Produkt reinigt hervorragend nach einer Einwirkzeit von ca. 20 Min. organische Rückstände wie Fett, Eiweiß und Kot von äußeren Oberflächen wie z. B. Stallböden und Stalleinrichtungen. Neben der hohen Reinigungs- und Entfettungskraft zeigt es ein ausgezeichnetes Verhalten bei der Entfernung von Rauchharzbelägen. StallClean Basis ist nicht zur Reinigung von Fahrzeugen geeignet.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Praxis-Tipp

DESINTEC® StallClean Profi

StallClean Profi ist ein hochalkalischer Stallreiniger mit extra langer Schaumhaftung. Der Reiniger ist besonders geeignet für die Entfernung starker und komplexer Verschmutzungen aus Eiweiß- und Fettablagerungen. StallClean Profi verfügt bei einer Einsatzkonzentration von 1–5 % über ein bedeutend besseres Haftungs- und Einwirkverhalten als übliche Schaumprodukte. StallClean Profi ist auch geeignet für Schlachtbereiche der Fleisch- und Fischindustrie sowie für Molkereien. StallClean Profi ist nicht zur Reinigung von Fahrzeugen geeignet.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Checkliste für den Tierhalter:



Zur Stallreinigung setzt das Unternehmen nur Hochdruckreiniger ein, die mindestens einen Druck von 140 bar aufbauen und 25 l/Min. ausstoßen.

Fehlerquellen aufdecken:

- Waschen: Wurden auch Futterketten, Zu- und Abluftkanäle gereinigt?
- Desinfektion überprüfen: Tupferproben nehmen.
- In den Wasserleitungen Steigröhrchen zur Überprüfung des Biofilms einbauen.
- Siloreinigung bedenken.
- Milbenbekämpfung lohnt sich oft!
- Desinfektionsmaßnahmen: Nur DVG-geprüfte Mittel nutzen.

Vorbeugen und bekämpfen

Kein Legehennenstall ist wie der andere und kein Betriebsleiter gleicht dem Nächsten. Somit müssen auch die Reinigungs- und Desinfektionspläne für jeden Betrieb individuell abgestimmt werden. „Liegt beispielsweise ein Salmonellenbefund vor, reinigen wir im ersten Durchgang mit Kaltwasser und im zweiten Durchgang mit heißem Wasser. Genauso müssen wir die Auswahl des Desinfektionsmittels auf die Belastung von Colibakterien, Kokzidien oder auch Salmonellen abstimmen“, erklärt Tony Walther und betont lächelnd: „Es gibt also keinen Standard, den wir nur abspulen.“ Aufklärungsarbeit gehört zu seiner wichtigsten Aufgabe. Für ihn gehört die Reinigung der Wasserleitungen selbstverständlich mit zur Stallreinigung. Trotzdem wollen einige Tierhalter gerade hieran sparen. Genauso wich-

tig ist die Siloreinigung. Der Getreideschimmelkäfer nistet sich ein. Vor allem in Putenställen findet Walther sie verstärkt. Zur Futtersiloreinigung hat das Unternehmen einen Reinigungsroboter entwickelt, der die aus Polyester bestehenden Silos besonders schonend reinigt, um die glatte Oberflächenstruktur zu erhalten und gleichzei-

tig von der Oberfläche den Schmutz restlos zu entfernen. So wird Bakterien, Hefen und Pilzen der Nährboden entzogen. „Alles was wir im Stall bzw. im Betrieb machen oder einsetzen wird lückenlos von uns dokumentiert“, wirft Walther ein.

„Für uns ist es wichtig, dass die Tierhalter mit uns offen über die Probleme im Stall sprechen“.

Tony Walther



„Ob sorgfältig gereinigt wurde, kann man zum Beispiel in den Kurven der Futterkette erkennen. Ist es dort sauber, ist das schon ein gutes Zeichen“, erklärt Tony Walther.



Die Lüftungskanäle müssen von innen und außen gereinigt werden.

Offene Worte

„Für uns ist es wichtig, dass die Tierhalter mit uns offen über die Probleme im Stall sprechen. Nur dann können wir unsere Reinigung und Desinfektion zielgerichtet durchführen und zum Erfolg im Stall beisteuern“, sagt der Reinigungs- und Desinfektionsexperte. Er hat festgestellt, dass das Thema Hygiene im Stall in den letzten zwanzig Jahren bei den Landwirten enorm an Bedeutung gewonnen hat und diese sensibel reagieren. Oft sind sie dank-

bar, wenn Tony Walther mit seinem großen Erfahrungsschatz offene Worte findet und Probleme direkt anspricht. Dann ist beiden geholfen: Der Landwirt hat mit einem sauberen Stall einen guten Start in die nächste Legeperiode und die Stallreinigungsfirma Schaumberg kann sich erfolgreich der nächsten Stallreinigung widmen.

■ Maren Jänsch



„Die Tierhalter sollten mit uns offen über die Probleme im Stall sprechen. Nur dann können wir unsere Reinigung und Desinfektion zielgerichtet durchführen“, erklärt Tony Walther von der Firma Schaumberg.

Praxis-Tipp

DESINTEC® Peroxx liquid

Desintec® Peroxx liquid ist eine hochwirksame Peressigsäure-Formulierung mit sehr guten Schaumeigenschaften für Tierställe und Stalleinrichtungen. Niedrige Einsatzkonzentrationen von 0,5 % gegen Bakterien und Viren machen das Oberflächendesinfektionsmittel hochwirtschaftlich für den Anwender. Desintec® Peroxx liquid ist auch bei niedrigen Temperaturen (10 °C) wirksam.



Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.

Praxis-Tipp

DESINTEC® Sicherheitskoffer



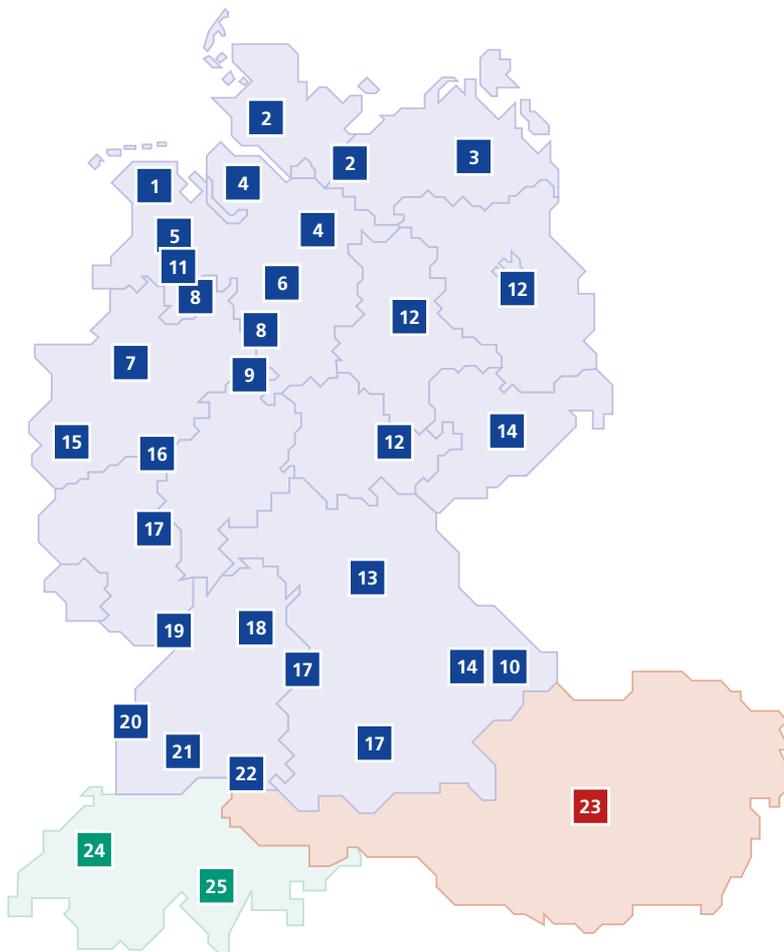
Kostenlose DESINTEC®-Hotline, für weitere Informationen: (0800) 6647669.



Die Hygienespezialisten in Ihrer Region.

ANSPRECHPARTNER – AUSSENDIENST

DEUTSCHLAND



- | | |
|--|--|
| 1 Nils Hiller
0172 . 6513520 | 12 Cornelia Müller
0172 . 6296468 |
| 2 Andreas Rottgardt
0162 . 2024434 | 13 Jürgen Eichhorn
0172 . 2905622 |
| 3 Peter Boedecker
0171 . 7715359 | 14 Frank Schlaffer
0172 . 1837765 |
| 4 Werner Gerken
0172 . 3009432 | 15 Michel In't Veen
0162 . 2425299 |
| 5 Nils Finken
0173 . 3066455 | 16 Jakob Graf
0172 . 7574345 |
| 6 Lea Köhler
0172 . 8221092 | 17 Guido Eich
0172 . 1805496 |
| 7 Lena Beringhoff
0172 . 4025366 | 18 Julia Schmautz
0174 . 3379680 |
| 8 Markus Große Ahlert
0172 . 3497954 | 19 Stefan Mühlenstedt
0174 . 3379681 |
| 9 Andreas Ahlbrand
0172 . 2571344 | 20 Markus Rombach
0174 . 3379682 |
| 10 Florian Berger
(Geflügelspezialist)
0162 . 3358692 | 21 Dr. Uwe Kaminski
0174 . 3379683 |
| 11 Heinrich Pruisken
(Geflügelspezialist)
0152 . 25176248 | 22 Alexandra Föll
0174 . 3379684 |

ÖSTERREICH

- 23** Dr. Regina Zodtl
0043 . 6646271479

SCHWEIZ

- 24** Ueli Studer
(Schweine- und
Geflügelspezialist)
0041 . 796360914
- 25** Anna Dittli
(Rinderspezialistin)
0041 . 719827473



Zu beziehen bei Ihren Raiffeisen-Verbundpartnern und -Genossenschaften.

IHRE DESINTEC®-ANSPRECHPARTNER



Dieter Jürgens
Produktmanager
Rind und Schwein
0251 . 682-1144



Christian Twehues
Produktmanager
Geflügel
0173 . 9642919

Christoph Wilmer
Innendienst
0251 . 682-1144

Überreicht durch:

