

# Der Hygienemanager

Ausgabe 9

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER



Gut strukturierte Wintergärten sind  
in der Legehennenhaltung  
in der Schweiz Pflicht.



**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

**Jahreskalender 2016**

Monat	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31

**Für Sie  
beigelegt:  
Der DESINTEC-  
Jahresplaner  
2016**

## Für den Praktiker

Betriebsreportagen aus dem Stall

## Melkhygiene

Der Erfolg liegt im Detail

## Salmonellen

Das Hygienekonzept muss passen

Die Wasserqualität hat einen wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit, die Leistung und die Fruchtbarkeit der Tiere.

## Außerdem:

Das landwirtschaftliche Bildungszentrum Echem der LWK Niedersachsen hat in die Milchviehhaltung investiert. Der Standort entwickelt sich dadurch zu einem wichtigen Schulungszentrum.

Schutzgebühr: 2,50 €

Bezahlt von Ihrer Raiffeisen  
und BayWa



## Impressum

### Herausgeber:

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

### Verlag:

Beckmann Verlag GmbH & Co. KG  
Rudolf-Petzold-Ring 9  
31275 Lehrte

### Redaktion:

Maren Jänsch  
Hans-Günter Dörpmund  
Dieter Jürgens

### Grafik und Produktion:

Feinsatz – Andreas Rost  
31275 Lehrte

### Druck:

Bonifatius Druckerei  
Karl-Schulz-Straße 26  
33100 Paderborn

# Inhalt:

Initiative „Tierwohl“ in der Praxis ..... 3



Wasserhygiene: Fitte Ferkel kommen nicht  
von allein ..... 4

Zertifizierter Hygienemanager ..... 6

Schnelle Hilfe für den Landwirt ..... 7

Hygiene schützt vor Rückständen ..... 8

Das Tier steht im Mittelpunkt ..... 10



Österreich: Wachstum, aber nicht  
um jeden Preis ..... 12

Schweiz: Von der Junghenne bis zum Ei ..... 14

Salmonellen: Gefahr erkennen und strategisch  
handeln ..... 16

Fresseraufzucht: Hier sind Profis am Werk ..... 18



Den Mäusen und Ratten auf den Fersen ..... 20

Ist das PED Virus im Anmarsch? ..... 21

Hygiene im Melkstand ..... 22



Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



Ausgabe 9

— 2 —

# Initiative „Tierwohl“

Vorbereitung und Umsetzung

## in der Praxis

Unter dem Motto „Gemeinsam verantwortlich handeln.“ stellen sich die Landwirtschaft, die Fleischwirtschaft und der Lebensmitteleinzelhandel der gesellschaftlichen Forderung nach mehr Tierwohl. Eine weitere Steigerung des Tierwohls in unseren Ställen macht eine zusätzliche Honorierung zwingend notwendig. Die Initiative Tierwohl (ITW) verbindet konkrete Verbesserungsmaßnahmen mit angepassten Ausgleichszahlungen.

### Vorbereitung auf ITW

In den vergangenen zwei Jahren, vom offiziellen Startschuss bis zur Veröffentlichung der Kriterien, wurde unter Interessenvertretern der beteiligten Branchen, Tierschutzorganisationen und der Wissenschaft intensiv über die Gestaltung der Initiative diskutiert. Mit der Veröffentlichung der Handbücher blieben dennoch viele Fragen der Praktiker unbeantwortet. Wir haben uns sehr regelmäßig und intensiv über die Auslegung der Vorgaben und praxistaugliche Lösungswege mit anderen Beratungsunternehmen, Bündlern, Zertifizierungsstellen sowie Vertretern vom ZDS, ISN und DBV/WLV ausgetauscht.

Dabei stand einerseits die Konkretisierung der Anforderungen im Fokus, auf der anderen Seite mussten auch Spielräume erhalten bleiben. In der Praxis wurden Ideen entwickelt, um den gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Zunächst wurde einzelbetrieblich und kritisch geprüft, wie sich die finanziellen Auswirkungen einer Teilnahme darstellten. Wir haben unsere Mitglieder durch regelmäßige Betriebsbesuche, Vorträge und Pressemitteilungen immer zu den wichtigsten Neuerungen informiert. Unter den sich ständig ändernden Rahmenbedingungen mussten Beratungsempfehlungen häufig bestätigt aber manchmal auch revidiert werden.

### Anmeldungen übersteigen Erwartungen

Am 28. April 2015 endete der Anmeldezeitraum für die Teilnahme an der Initiative Tierwohl. Etwa 33 % der Mitgliedsbetriebe im Erzeugerring Westfalen haben sich mit einzelnen oder mehreren Betriebsteilen um eine Teilnahme bemüht. Insgesamt haben sich sogar 4.653 Landwirte registrieren lassen. Damit überstieg das Engagement der Landwirte deutlich alle Erwartungen. Die aktuelle Fördersumme des Lebensmitteleinzelhandels reicht lediglich für die Zulassung von 2.142 und damit ca. 46 % der Anträge. Diese Zahlen spiegeln aus Sicht der Branchenvertreter und der Initiatoren von ITW einen großen Erfolg wider. Für die Mehrzahl der Betriebe, die teils umfangreiche Investitionen zur Vorbereitung auf ITW getätigt haben,

stellte sich das Ergebnis ganz anders dar. Diese Landwirte, die beim Losverfahren nicht zum Zug kamen, haben aktuell viele drängende Fragen. Noch ist kein Betrieb von der Warteliste nachgerückt, obwohl bereits einige der auditierten Betriebe durch die Prüfung gefallen sind. Die Betriebe stellen sich die Fragen: Ab wann mit einer Benachrichtigung der ersten Betriebe von der Warteliste gerechnet werden kann und wie das Verfahren im Detail ablaufen wird? Wird es möglich sein weitere Unterstützer zu finden, oder anderweitig den Fördertopf zu erhöhen, um allen Landwirten die Teilnahme an der Initiative zu ermöglichen?

### Aktuelle Umsetzung

Momentan laufen die Audits auf den teilnehmenden Betrieben auf Hochtouren. Derzeit überprüfen die Auditoren die Teilnahmefähigkeit der Betriebe. Dank der guten Zusammenarbeit zwischen Landwirten und Beratern, besteht die absolute Mehrheit der Betriebe die Überprüfung ohne kritische Anmerkungen.

Wir werden die Tierwohlteilnehmer unter unseren Kunden weiterhin bei der Vorbereitung der Erst- und Folgeaudits unterstützen. Neben den Audits geht es darum die Kriterien im Alltag konsequent und motiviert für die gesamte Laufzeit zu erfüllen und die Basisanforderungen, wie regelmäßige Stallklima- und Wasserchecks, nicht aus den Augen zu verlieren.



Dr. Thorsten Klauke,  
Geschäftsführer Erzeugerring  
Westfalen eG



Die Wühl- und Leckmasse Piglyx sorgt für Entspannung im Stall. Sie kommt in allen Stadien der Aufzucht und Mast zum Einsatz.

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 9

— 3 —

# Fitte Ferkel kommen

Wasserhygiene im Schweinestall

## nicht von allein



Schweinehalter Paul Pooth kontrolliert regelmäßig den pH-Wert des Wassers.

Am unteren Niederrhein im Nordwesten von Nordrhein-Westfalen liegt die Stadt Kalkar. Vielen wahrscheinlich bekannt durch das zum Partytempel umgebaute Kernkraftwerk, was für die Region wirtschaftlich sicherlich ein Schritt nach vorne war. Doch entlang des Rheins sind auch viele landwirtschaftliche Betriebe zu finden. So auch der Betrieb von Schweinehalter Paul Pooth, der das feste Ziel hat, den Antibiotikaeinsatz in seinen Ställen in Richtung Null zu fahren.

Gut 220 Sauen und ein 1200er Flatdeckstall gehören zum Betrieb von Paul Pooth aus Kalkar. Er steht im engen Kontakt mit dem Mäster seiner Ferkel. Der hat einen Wunsch: Fitte Ferkel, die sich schon im Flatdeck gesund entwickeln konnten. Beide Betriebe haben den gleichen Tierarzt. „Wir hatten lange Zeit immer mal wieder Probleme mit Kleckerdurchfall im Flatdeck. Haben aber keine konkrete Ursache dafür gefunden. Die Ferkelqualität entsprach allerdings nicht meinen Ansprüchen“, sagt Paul Pooth offen. Kein Landwirt setzt gerne Antibiotika im Stall ein, denn das bedeutet, das irgendetwas nicht in Ordnung ist. Doch ohne den Medikamenteneinsatz war der Durchfall nicht in den Griff zu bekommen. Die Medikamente wurden durch das Leitungssystem verabreicht. „Es ärgerte mich sehr, dass wir den Durchfall nicht in den Griff bekamen.

Ich wollte unbedingt den Antibiotikaeinsatz reduzieren. In diesem Zusammenhang fing ich an, die Hygiene im Stall zu hinterfragen“, berichtet Paul Pooth. Was heißt Hygiene? Genau diese Frage wollte der Schweinehalter für sich beantworten. Er ging seine Routinarbeiten im Kopf durch und stieß schnell auf Fehlerquellen. „Beispielsweise haben wir bei der Stallreinigung sehr gewissenhaft gearbeitet, am Ende aber den Zentralgang vergessen. Und auch die Stiefelreinigung unterblieb manchmal. Das sind kleine Fehler mit vermeintlich großer Wirkung“, sagt der Schweinehalter. Natürlich hat Pooth, der einen festen Mitarbeiter beschäftigt, auch die Stallhygiene einmal mehr durchdacht. „Als erstes haben wir drei Stallfarben für die Kleidung inklusive Schuhe eingeführt. Man muss wichtige Dinge sichtbar machen, und das haben wir damit versucht“, erklärt er. Im Sauenstall ist alles blau, im Deckzentrum

grün und im Flatdeck rot. Außerdem wurde in einen zentralen Hochdruckreiniger investiert. Zusammen mit seinem Mitarbeiter besprach Pooth ganz konkret wie die Ställe gereinigt werden müssen. „Wenn auch die Kanten des Betons und alle Ecken sauber sind, bin ich zufrieden. Lampen, Futterketten und Zentralgang gehören natürlich auch dazu. Die Hygiene beginnt aber schon bei der täglichen optischen Sauberkeit und die muss ich als Chef vorleben“, erklärt Paul Pooth.

### Schlechtes Wasser hat viele Ursachen

Die Wasserhygiene im Stall war ein weiterer Bereich, der den engagierten Schweinehalter intensiv beschäftigte. Verschmutzte Wasserleitungen sind potenzielle Träger viraler und bakterieller Kontaminationen. Der Flatdeckbereich wurde vor gut 7 Jahren eingeweiht, doch nach bereits 4 Jahren stellte Pooth fest, dass sich in den Zuleitungen zu den Nippeltränken Ablagerungen befanden. Ein Austausch der Leitungen war zu kostenintensiv. „Ich fing an und informierte mich über verschiedene Möglichkeiten, die Leitungen zu reinigen“, sagte Paul Pooth und entwickelte über die Jahre für seinen Stall ein eigenes System. Es dauerte dennoch fast 1,5 Jahre bis die Leitungen im Flatdeck sauber waren. Zuerst installierte er eine Chlordioxidanlage. Doch die allein brachte keinen kompletten Durchbruch. Heute hat er für eine gute Wasserhygiene im Stall eine Routine entwickelt. Sonntags setzt er dem Wasser im Ansetzbehälter Virkon S zu. Bei Virkon S handelt es sich um ein hochwirksames und vielseitiges Desinfektionsmittel, welches auch zur Wasserdesinfektion eingesetzt werden kann. Von Montag bis Donnerstag setzt der Schweinehalter Miravit Säuren ein, um den pH-Wert des Wassers auf pH 4 abzusenken. Von Donnerstag bis Samstag wird dem Wasser DESINTEC WHR-aktiv

Konzept für eine gute Wasserqualität auf dem Betrieb Pooth

Wochentag	Produkt	Inhaltstoffe
Sonntags	Virkon S	peroxidhaltige Substanzen, Tenside, organische Säuren sowie ein anorganisches Puffersystem
Montag–Donnerstag	MIRAVIT L-cid standard	verschiedene organische Säuren wie z.B. Propionsäure, Ameisensäure, Natriumformiat und Milchsäure
Donnerstag–Samstag	DESINTEC® WHR-aktiv plus	Gemisch aus Peressigsäure und Wasserstoffperoxid
Zwischen den Einsätzen	DESINTEC® Chlordioxid	Chlordioxid-Gebrauchslösung

### Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 9

plus beigefügt. „Immer wieder war das Wasser im Ansetzbehälter trüb. Erst nachdem ich DESINTEC WHR-aktiv Plus zugesetzt habe, wurde das Wasser klar“, berichtet der Schweinehalter. Das Trinkwasserdesinfektionsmittel auf Basis von Peressigsäure setzt er erst seit gut 10 Monaten zu. Es zeichnet sich besonders durch seine hervorragende Wirkung auch bei kalten Temperaturen aus. Seitdem hat sich die Kotkonsistenz der Ferkel nochmals verbessert.

„Diese Wochenroutine plus Chlordioxid hat sich langsam entwickelt. Ich habe auch mal etwas aus Kostengründen weggelassen. Doch immer wieder kam es dann zu Krankheitseinbrüchen“, erklärt Pooth und ergänzt: „Das jetzige Konzept fahre ich seit mehr als 3 Monaten und benötige seit dem keine Antibiotika mehr im Stall.“

## Gesunde Ferkel sind ausgeglichen

Man mag lächeln, das Aussehen der Ferkel wurde durch die Hygienemaßnahmen deutlich verbessert. Die Tiere haben einen klaren Blick, glattes Fell, eine deutliche Rückenkuhle und einen ausgeprägten Schinken. Die Ferkel präsentieren sich so, wie es sich Ferkelerzeuger und Schweinemäster wünschen. Die ausgeglichenen Ferkel machen es dem Ferkelerzeuger möglich, dass er immer häufiger Ferkel buchtenweise ausstallen kann. Das bedeutet eine enorme Arbeiterleichterung. „Viele Faktoren sind dafür verantwortlich, dass das Wasser nun frei von krankmachenden Keimen ist. Ich habe für den Flatdeckbereich einen Standard geschaffen, den es zu halten gilt. Selbstdisziplin heißt hier das Zauberwort.“ Der Schweinehalter weiß, dass er dieses nur schafft, wenn die Arbeiten im Bereich Wasserhygiene zu den täglichen Routinearbeiten gehören. Also kontrolliert er morgens die Chlordioxidanlage und misst den pH-Wert des Wassers im Vorratsbehälter. Dann ergänzt er je nach Wochentag die notwendigen Zusätze. So bleiben diese Arbeiten nicht auf der Strecke. Inzwischen hat er im Flatdeck auch einen Teil der Kunststoffleitungen durch Edelstahlleitungen ausgetauscht. „Durch mein System ist das Wasser für die Tiere offensichtlich auch schmackhafter geworden. Wir können eine verstärkte Wasseraufnahme durch den Einsatz der MiraVit-Säurekombination feststellen, was sich in höheren Tageszunahmen und einer dadurch besseren Futterverwertung widerspiegelt.“ In naher Zukunft möchte er auch die Wasserhygiene im Sauenstall verbessern. Zur Zeit wird dort ein Teil der alten Wasserleitungen durch neue Edelstahlleitungen ersetzt. „Wenn wir diesen Umbau abgeschlossen haben, werden wir auch im Sauenstall von Beginn an ein besonderes Augenmerk auf die Wasserqualität legen“, sagt der Schweinehalter überzeugt.



## Die optimale Luftfeuchtigkeit ist entscheidend

Damit die Ferkel gesund und fit bleiben, muss nicht nur das Wasser stimmen. Pooth achtet verstärkt auf eine optimale Luftfeuchtigkeit in den Flatdecks. „Für unseren Stall hat sich ein Optimum von 60–65 % Luftfeuchtigkeit bewährt. Sowie sie höher liegt, werden die Tiere unruhig und schmutzig. Der Spaltenboden wird feucht und der Ammoniakgehalt in der Luft ist zu hoch. Ist die Luftfeuchtigkeit hingegen zu niedrig, kann es Reizhusten auslösen“, weiß er zu berichten. Routinemäßig kontrolliert der Schweinehalter täglich Luftfeuchtigkeit und die Temperatur in den einzelnen Abteilen. Pooth beobachtet seine Tiere oft durch die Fenster. Wenn gerade die kleinen Ferkel in Haufenlage liegen, sollte die Temperatur im Abteil erhöht werden. Ein zu weites Auseinanderliegen deutet auf zu hohe Temperaturen hin.

Der Schweinehalter hat den Anspruch, dass sich die Ferkel auch nach dem Absetzen wüchsig weiterentwickeln. Beispielsweise hat er festgestellt, dass durch das Impfen beim Absetzen die Futteraufnahme von den Ferkeln teilweise reduziert wird. Der Betrieb impft jetzt 1–2 Tage vor dem Absetzen, so dass die Ferkel im Flatdeck jetzt sehr gut anfressen. Paul Pooth legt sehr viel Wert auf ein gutes Anfüttern in den ersten Tagen. Zusammen mit Norbert Gausling von der RWZ hat er einen Plan entwickelt, wie diese kritische Phase futtermäßig zu managen ist. „Beim Absetzen wiegen wir die Ferkel. Sie sollten in der 3. Lebenswoche durchschnittlich 6 kg erreichen“, erklärt Pooth sein Vorgehen. Nach dem Umställen erhalten die Ferkel Elektrolyt in die Wasserschalen eingemischt. So erhalten die Tiere trotz geringer Futteraufnahme genügend Energie. In der ersten Absetzwoche erhalten sie 3–4 Mal am Tag frisches Futter. So werden sie immer wieder neu zum Fressen animiert. „Wir halten die Futtermengen bei den kleinsten Ferkeln und bei den größten Ferkeln in der 1.–2. Absetzwoche fest. Nach 2 Tagen sollten die Ferkel ca. 200 g gefressen haben, nach 7 Tagen 1400 g und nach 14 Tagen



1 Schweinehalter Paul Pooth (li.) und RWZ-Futterberater Norbert Gausling (re.) kontrollieren die Fütterungsautomaten im Stall auf Sauberkeit.

2 Die Ferkel auf dem Betrieb Pooth in Kalkar haben einen klaren Blick, glattes Fell und einen ausgeprägten Schinken.

ca. 4000 g. Unser Ziel ist, dass die Ferkel bei einem Absetzgewicht von 6 kg nach einer Woche im Schnitt ca. 7 kg wiegen und nach 14 Tagen im Schnitt ca. 9 kg“, fasst Pooth zusammen. Wenn einzelne Ferkel trotz Säure im Wasser noch Durchfall bekommen, erhalten sie Torf in Schalen. Die darin enthaltene Huminsäure hat einen positiven Einfluss auf den Darm.

„Wir betreiben einen hohen Aufwand, um fitte Ferkel für unsere Mäster zu produzieren. Doch das ist notwendig, da die jüngeren Mäster immer kritischer werden“, sagt Paul Pooth und ergänzt, „Bei niedrigen Ferkelpreisen ist es manchmal schwer, sich für diesen hohen Aufwand zu motivieren. Doch es muss sein. Ich bin überzeugt, dass Standards im Stall in vielen Bereichen sinnvoll sind. Sie müssen auch in schlechten Zeiten gehalten werden, damit der Gesundheitsstatus und die Leistung im Stall stimmt. Ich bin stolz, dass wir nun schon seit geraumer Zeit Ferkel mit einer sehr hohen Darmstabilität erzeugen, die ein sehr hohes Leistungsvermögen haben. Der schöne Nebeneffekt ist, dass der Antibiotikaverbrauch auf ein Minimum reduziert werden konnte.“

Maren Jänsch

## Praxis-Tipp

### Chlordioxid gegen Biofilme in Tränkwasserleitungen

Tränkwasserleitungen und Vorlaufbehälter müssen regelmäßig gereinigt werden. Die Wasserqualität hat einen wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit, die Leistung und die Fruchtbarkeit der Tiere. Im Laufe der Zeit bildet sich in jeder Tränkwasserleitung jedoch eine Schleimschicht, die kontinuierlich Mikroorganismen (MIOs) in das Tränkwasser abgibt welche direkt von den Tieren aufgenommen werden. Dieser Biofilm und die Konzentration der MIOs ist abhängig von der Länge der Standzeiten, der Temperatur und des Gehaltes an Eisen, Kalk und Mangan im Wasser. Zur Entkeimung der Tränkwasserleitungen (auch z.B. von Salmonellen) empfiehlt sich ein in der Praxis weit verbreitetes und bewährtes Konzept: DESINTEC® Chlordioxid. Chlordioxid ist gemäß der deutschen Trinkwasser-Verordnung zugelassen. Biofilme in den Leitungen werden zuverlässig abgebaut und dessen Neubildung vermieden. DESINTEC® Chlordioxid kann mit einer kleinen Dosiereinheit in die Leitungen eingebracht werden. Mit Hilfe eines Schnelltest kann jeder Anwender einfach und schnell den Erfolg der Desinfektionsmaßnahme vor Ort überprüfen. **Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (0800) 6 64 76 69**



## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 9

— 5 —

# Kompetent und mit Zertifizierte Hygienemanager großer Motivation dabei

## Raus in die Praxis



Katharina Weiß ist überzeugt, dass Hygiene ein wichtiger Baustein für eine erfolgreiche Tierhaltung ist.

Die Vielfalt des Hygiene-Konzeptes DESINTEC bietet landwirtschaftlichen Betrieben entscheidende wirtschaftliche Vorteile. Die Tiergesundheit steht absolut im Mittelpunkt. Kompetente Beratung bieten die „zertifizierten Hygienemanager“, die sich nicht nur mit den Hygieneprodukten sondern auch mit den Herausforderungen in der Tierhaltung sehr gut auskennen. Wir haben uns mit zwei ausgebildeten Hygienemanagern unterhalten und nachgefragt, warum sie die Ausbildung für so wertvoll in ihrem Arbeitsalltag halten.

Katharina Weiß ist studierte Agrarwissenschaftlerin und hat allein durch ihre Ausbildung schon ein großes Hintergrundwissen im Bereich Tierhaltung. Seit verganginem Jahr verantwortet sie bei der BayWa AG das Produktmanagement für den Bereich Reinigung & Desinfektion in der Nutztierhaltung. In diesem Zuge hat Frau Weiß auch die Zusatzausbildung zur „zertifizierten Hygienemanagerin“ absolviert und steht somit innerhalb des Unternehmens sowohl den Mitarbeitern, als auch den Kunden als kompetente und praxisnahe Ansprechpartnerin zur Verfügung. „Trotz meines landwirtschaftlichen Studiums habe ich an der Ausbildung zur „zertifizierten Hygienemanagerin“ teilgenommen. Durch die Ausbildung konnte ich mein Fachwissen nochmals mit praxisrelevanten Erkenntnissen untermauern. Der Bereich Reinigung und Desinfektion im Stall ist sehr komplex. Bei der Fortbildung werden neben den fachlichen Grundlagen in der Theorie

auch konkrete Problemfälle aus der Praxis diskutiert und gelöst“, berichtet Katharina Weiß begeistert. Die Vernetzung von Theorie und Praxis, die auf dem Lehrgang sehr gut umgesetzt wurde, erleichtert Katharina Weiß heute die Entscheidungsfindung bei ihrer alltäglichen Arbeit. „Auch meine Kollegen vor Ort haben durch die Ausbildung nochmals wichtige Ansätze der Hygiene im Stall selbst praktiziert. Dies gibt mir die Sicherheit, dass unsere Kunden von mir und meinen Kollegen mit eigener Anwendererfahrung beraten werden“, erklärt die Hygienemanagerin. Sie sieht derzeit einen Schwerpunkt in der Beratung darin, die Betriebsleiter für das Thema Reinigung und Desinfektion noch stärker zu sensibilisieren. Die Tierbestände wachsen und dementsprechend ist die „Hygiene“ ein wichtiger Managementbaustein, der entscheidenden Einfluss auf den Betriebserfolg hat. „Das ist leider noch nicht allen Tierhaltern klar. Hier wollen wir von der BayWa ansetzen und unseren Beitrag leisten. Wir bilden unsere Mitarbeiter konsequent aus und bieten unseren Landwirten neben der Beratung auch direkt Schulungen an. Dabei soll der Stellenwert der Hygiene für Tierwohl und Wirtschaftlichkeit verdeutlicht, aber auch die konkrete Produktanwendung geschult werden“, verrät Weiß und ergänzt: „In Zukunft werden wir diesen Weg weiter konsequent gehen. Daher setzen wir auf die Fortbildung zum „zertifizierten Hygienemanager“.

Florian Reinhard hat den Schritt in den Außendienst gewagt und sich gut auf seine Kunden auf den Betrieben vorbereitet. Über Futtermittel wusste er vorher schon eine ganze Menge. Mit dem Thema Hygiene hingegen hat er sich im Rahmen der Fortbildung zum „zertifizierten Hygienemanager“ intensiv auseinandergesetzt. Er ist für die Schweine- und Milchviehbetriebe im südlichen Maintauber Kreis und Teile des Hohenloher Kreises verantwortlich. „Das Thema Hygiene ist sehr breit gefächert. Daher bin ich sehr zufrieden, dass ich an der Fortbildung teilgenommen habe und neben den verschiedenen Produkten vor allem einen tiefen Einblick in die Stall- und Melkhygiene sowie die Fliegenbekämpfung bekommen habe. Vielen Betrieben fehlt ein Hygienegesamtkonzept. In einigen Schweineställen ist noch kein Schwarz/Weißbereich eingerichtet. Ich habe mir zum Ziel gesetzt, gerade auf diesen Gebieten die Landwirte zu sensibilisieren. Gut gefallen hat mir auch die Vorführung des Desinfektionsmittel DESINTEC® FL des Allround mit Schaumlanze. Die Vorzüge des Zweikomponentenproduktes werden meine Kollegen und ich sicherlich zeitnah an die Tierhalter herantragen. Ein zweites Thema ist die Boxenhygiene. Die Betriebe mit Tiefboxen wissen, dass die Boxenhygiene Zeit kostet. Bei den Hochboxen wird allerdings auf den Betrieben nicht so präzise gearbeitet. Hier sehe ich Beratungsbedarf“, erklärt der frisch gebackene Hygienemanager.

Maren Jänsch



Florian Reinhard kennt die Hygieneschwachpunkte in der Praxis.

## Hinweis

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

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



Ausgabe 9

— 6 —

# Schnelle Hilfe

Seuchenausbruch – Was nun?

## für den Landwirt

Der Ausbruch einer Tierseuche ist für alle Landwirte ein Alptraum. Der wirtschaftliche Schaden ist hoch, doch schwerwiegender ist oft die psychische Belastung der betroffenen Betriebsleiter. In dieser Krisensituation muss viel bedacht und organisiert werden. In Nordrhein-Westfalen (NRW) wurde nun ein neuer Weg eingeschlagen. Die neu gegründete Tierseuchen-Vorsorge-Gesellschaft soll die Landwirte in Krisensituationen aktiv unterstützen. Der „Hygienemanager“ hat bei Christian Stoll, Geschäftsführer der Tierseuchen-Vorsorge-Gesellschaft, nachgefragt, welches konkrete Konzept hinter der Gesellschaft steht.

**HM:** Wie ist die Idee entstanden die Tierseuchen-Vorsorge-Gesellschaft mbH zu gründen?

**Christian Stoll:** Das neue Tiergesundheitsgesetz nimmt den Landwirt im Vergleich zu früher stärker in die Verantwortung. Ich bin absolut sicher, dass jeder betroffene Landwirt alles nur Erdenkliche tun wird, um den Seuchenfall auf seinem Hof möglichst schnell zu beheben. Schließlich kann seine Existenz dabei auf dem Spiel stehen. Man muss jedoch bedenken, in welcher außergewöhnlich angespannten und emotional aufwühlenden Situation sich der Landwirt durch den Ausbruch einer Tierseuche befindet. Ihm dann auch noch die operative Durchführung der Seuchenbekämpfung zu übertragen, würde den psychischen und physischen Druck nochmals erheblich verstärken. Hinzu kommt, dass die einzelnen Gewerke in der Vergangenheit von verschiedenen Unternehmen angeboten wurden, sodass hier ein hoher Koordinierungsaufwand für den Landwirt und den Kreisveterinär bestand.

Daher entstand die Idee, dass ein Generaldienstleister alle erforderlichen Gewerke zur Umsetzung der behördlich angeordneten Maßnahmen anbietet, bzw. die Leistungen schon im Nicht-Seuchenfall vorhält und ähnlich wie die Feuerwehr den Einsatz mit seinen beteiligten Partnern übt. Im Seuchenfall koordiniert und führt der Generaldienstleister für den Landwirt dann die Umsetzung der behördlich angeordneten Maßnahmen aus. So wird im Seuchenfall die Kompetenz an einer Stelle gebündelt. Landwirt und Behörde haben es lediglich mit einem einzigen

Ansprechpartner, in diesem Fall der Tierseuchen-Vorsorge-Gesellschaft zu tun.

**HM:** Nimmt NRW eine Vorreiterrolle ein?

**Stoll:** Meiner Kenntnis nach gibt es mit der Gesevo in Niedersachsen eine ähnliche Organisation, die aus der Landwirtschaft für die Landwirtschaft gegründet wurde.

**HM:** Welche Aufgaben müssen betroffene Landwirte bei einem Ausbruch einer Tierseuche erledigen?

**Stoll:** Diese Aufgaben werden umfassend im Tiergesundheitsgesetz sowie in Verordnungen definiert, welche die jeweilige Krankheit betreffen. Kurz zusammengefasst muss der Landwirt unter anderem eine Ein- und Verschleppung der Tierseuche in bzw. aus seinem Betrieb verhindern. Wir werden auf dem Seuchenbetrieb eingesetzt. Hierfür stellen wir Fahrzeug- und Personenschleusen auf dem Seuchenbetrieb auf und stellen die persönliche Schutzausrüstung sowie die notwendige Arbeitskleidung zur Verfügung. Ebenfalls muss der Landwirt eine mögliche Verschleppung der Seuche durch eine Entwesung verhindern, die ebenfalls von der Tierseuchen-Vorsorge-Gesellschaft durchgeführt wird. Für die Tötung bedient sie sich eines professionellen Subdienstleisters, der über die dafür notwendigen Sach- und Fachkenntnisse verfügt. Die professionelle und sichere Entsorgung der Kadaver ist bereits geregelt, die Aufgabe des Landwirtes und somit die der Tierseuchen-Vorsorge-Gesellschaft beschränkt sich hier nur auf die Verladung. Anschließend muss der Landwirt den Betrieb reinigen und desinfizieren. Auch diese Aufgabe übernimmt, einschließlich der Festmist- und Güllebehandlung und der Entsorgung des Abfalls, die Tierseuchen-Vorsorge-Gesellschaft.

**HM:** Müssen die betroffenen Landwirte bei Seuchenausbruch Kontakt zu Ihnen aufnehmen? Oder erhalten Sie automatisch Nachricht?

**Stoll:** Formal erfolgen die Information und die Aktivierung durch das Landes-Tierseuchen-Kontrollzentrum (Latiko). Die konkrete Beauftragung auf der Basis der behördlich angeordneten Maßnahmen geschieht dann durch den Landwirt. Im Wege einer Ersatzvornahme kann die Tierseuchen-Vorsorge-Gesellschaft auch vom jeweiligen Kreisveterinäramt beauftragt werden.



**HM:** Fallen Kosten für betroffene Landwirte an, wenn sie Ihre Unterstützung in Anspruch nehmen?

**Stoll:** Der Auftraggeber tritt seinen gesetzlich bestehenden Erstattungsanspruch gegen die Landwirtschaftskammer NRW – Tierseuchenkasse – wegen der Durchführung der angeordneten Maßnahmen an die Tierseuchen-Vorsorge-Gesellschaft ab. Dadurch entlasten wir den Landwirt sogar bei der ordnungsgemäßen Abrechnung. In NRW fallen daher keine Kosten für den betroffenen Landwirt an.

**HM:** Welche präventiven Maßnahmen müssen die tierhaltenden Landwirte seit Inkrafttreten des neuen Tiergesundheitsgesetzes vom Mai 2014 ergreifen, um Tierseuchen aktiv zu vermeiden?

**Stoll:** Das Tiergesundheitsgesetz rückt die Prävention stärker in den Fokus. Es gelten neue Regelungen zum vorbeugenden Schutz vor Tierseuchen, deren Bekämpfung sowie zum Monitoring über den Gesundheitszustand der Tiere. Hinsichtlich der Prävention nimmt das neue Gesetz die Tierhalter in die Verantwortung – also in erster Linie die Landwirte. Sie müssen dafür sorgen, dass keine Seuchen in ihren Bestand eingeschleppt werden oder von dort verbreitet werden. Die Sachkunde über bekannte Tierseuchen bei von ihnen gehaltenen Arten ist ebenfalls erforderlich.

**HM:** Gehen Sie davon aus, dass die anderen Bundesländer nachziehen und eigene Tierseuchen-Vorsorge-Gesellschaften gründen?

**Stoll:** Grundsätzlich ist jedes Bundesland dafür verantwortlich, ein Konzept zu entwickeln, um eine Tierseuche möglichst schnell und effizient zu bekämpfen. Zu den Entscheidungsfindungen und Prozessen der verantwortlichen Behörden in den anderen Bundesländern liegen mir keine genauen Informationen vor.

Maren Jänsch

 **Tierseuchen-Vorsorge**  
Gesellschaft mbH

Christian Stoll, Geschäftsführer der Tierseuchen-Vorsorge-Gesellschaft, unterstützt die Landwirte bei einem Seuchenausbruch mit einem professionellen Konzept.

### Praxis-Tipp

**Zuverlässige Desinfektion – gegen Bakterien, Viren und Pilze**

Die Reinigung und Desinfektion hat die Aufgabe, die allgemeine und auch spezielle (z.B. Salmonellen) Keimbelastung in Ställen zu senken und Infektionsketten zu unterbrechen. Bei der Desinfektion ist zu berücksichtigen, dass die unterschiedliche Keimzusammensetzung in den Ställen einen gezielten Einsatz von Desinfektionsmitteln erfordert. Bei der allgemeinen Desinfektion gegen Bakterien (z.B. Salmonellen), Viren und Pilze empfiehlt sich das DVG-gelistete DESINTEC® FL-des GA forte – frei von Formaldehyd. Das schäumende Desinfektionsmittel mit den Wirkstoffen Glutaraldehyd und quartären Ammoniumverbindungen (QAV) ist sowohl für die Flächendesinfektion als auch für Fuß- und Durchfahrwannen geeignet.

**Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (0800) 6 64 76 69.**



### Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 9

— 7 —



Dieter Jürgens ist DESINTEC Produktmanager Tierhygiene.

### Praxis-Tipp

#### Spezialreiniger für Flüssigfütterungs- und Wasserleitungssysteme

Hygienisch einwandfreies Futter und Wasser sind unerlässlich um gute Leistungen im Stall zu erzielen. Deshalb müssen auch Wasserleitungen und Flüssigfütterungsanlagen regelmäßig gereinigt werden. Das stellt besondere Anforderungen an den Reiniger. DESINTEC® AH-tec ist ein alkalischer Spezialreiniger, der auch bei niedrigen Temperaturen seine volle Reinigungsleistung entfaltet. Organische Ablagerungen werden sicher entfernt. DESINTEC® AH-tec ist frei von Chlor. **Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69**



### Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 9

— 8 —

# Hygiene schützt Medikamente über Fließfutter- und Wasserleitungssysteme vor Rückständen



Die Wasserleitungen sollten so dimensioniert und installiert sein, dass durch eine ausreichende Fließgeschwindigkeit und dementsprechend verlegte Rohre keine Ablagerungen entstehen.

**Wer Medikamente über Fließfutter- oder Wasserleitungssysteme an seine Tiere verabreicht, benötigt einen Risikomanagementplan für seinen Tierarzt. Worauf Sie achten müssen, berichtet Ihnen Dieter Jürgens, Produktmanager DESINTEC.**

Im März 2014 ist ein neuer Leitfaden zur oralen Anwendung von Arzneimitteln verfasst worden. Grundsätzlich soll dieser Leitfaden dazu beitragen, dass die Risiken einer unsachgemäßen Anwendung minimiert werden. Gegenüber der alten Version aus 2009 beinhaltet der neue Leitfaden einige wesentliche Änderungen für die Tierhalter und Tierärzte. Unter anderem wird nun festgelegt, dass es betriebsindividuelle Risikomanagementpläne zur Anwendung von Arzneimitteln geben muss. Anhand dieser Pläne hat der betreuende Hoftierarzt die Applikation von oral anzuwendenden Fertigarzneimitteln (OAF) zu prüfen und anschließend zu entscheiden, ob die Anlage für die Applikation geeignet ist. Weiter wird verstärkt auf den richtigen Umgang mit Arzneimitteln und damit verbundene Sicherheitsmaßnahmen – wie das Tragen von Handschuhen oder Staubmasken – hingewiesen.

Herkömmliche Flüssigfütterungsanlagen arbeiten hauptsächlich mit Futterkreisläufen oder Stichleitungssystemen. Die Verabreichung von OAF bei Stichlei-

tungsanlagen erfolgt in der Praxis über ein zusätzliches Dosiersystem. Das OAF wird in einem Additivbehälter mit Wasser gemischt und hinter dem Anmischbottich in die Stichleitung der Fütterungsanlage dosiert. Nach Beendigung der Arzneimittelbehandlung müssen die kritischen Kontrollpunkte wie Additivbehälter und Rohrleitungssysteme gezielt mit geeigneten Produkten wie DESINTEC AH-tec und Virkon H<sub>2</sub>O gereinigt und desinfiziert werden. Anschließend erfolgt eine Klarwasserspülung der Systeme. Voraussetzung für das Ablassen der Reinigungslösungen ist ein installierter Kugelhahn am Ende des Leitungssystems. Einzelne Buchten können über diese Technik nicht behandelt werden.

## Einzelgruppen behandeln

Bei Notwendigkeit einer Einzelgruppenbehandlung können OAF beispielsweise über Gießkannen oder Medikationswagen in die Tröge gegeben werden. Ein übliches System zur Verabreichung von OAF in Flüssigfütterungssystemen mit Kreisläufen ist der Einbau einer parallelen Medikationsleitung. Das Arzneimittel wird während der Fütterung über die Medikationsleitung in den Troglablauf der Bucht dosiert. Eine Einzelgruppenbehand-

lung von einzelnen Buchten ist über dieses Verfahren sehr gut möglich. Im Anschluss einer Verabreichung von OAF müssen alle kritischen Kontrollpunkte der Medikationsleitung mit geeigneten Produkten gereinigt und desinfiziert werden. Wichtig: Erst danach beginnt die Wartezeit.

Nicht empfehlenswert ist die Verabreichung von OAF über den Futteranmischbehälter von Flüssigfütterungssystemen. Die Gefahr einer Verschleppung beziehungsweise die Rückstandsproblematik wird erhöht.

Um einen Aufbau von Futterresten zu verhindern und den generellen Hygienestatus speziell in den Anmisch- oder Ausgleichsbehältern zu erhöhen, hat sich der Einbau von rotierenden Wasserspülköpfen sowie von Nebeldüsen bewährt. Nach Abtrocknung der Innenwände kann zur Reinigung ein wechselnder Einsatz von geeigneten Laugen und Säuren über Nebeldüsen empfohlen werden. Anschließend sind die Behälter mit Frischwasser durchzuspülen. Viele Flüssigfütterungsanlagen verfügen über vollautomatische Spülprogramme, diese können sehr gut zur Reinigung der Systeme eingesetzt werden.

## Biofilm vermeiden

Die Applikation von OAF erfolgt im Bereich der Schweinehaltung auch über Wasserleitungssysteme. Um Wechselwirkungen mit anderen Stoffen, wie etwa Eisen zu verhindern, sollte das Wasser grundsätzlich Trinkwasserqualität vorweisen. Das Tränkesystem ist für die Applikation von OAF oder anderen Stoffen wie Vitaminen richtig zu planen. Eine Verwendung von geeigneten Materialien und der richtige Aufbau der Tränkeanlage verhindern eine Ablagerung von Arzneimitteln und anderen Stoffen. Durch die Verabreichung von OAF über das Medium Wasser in einer ungeeigneten Tränkeanlage wird durch die Trägersubstanzen zwangsläufig eine Beschleunigung und Intensivierung der Biofilmbildung innerhalb des Leitungssystems in Gang gesetzt. Die Notwendigkeit einer Ringleitung für einzelne Abteile wird aufgrund von unzureichenden Kenntnissen nicht erkannt und bleibt in der Planung eines Biosecurity-Konzeptes oft unberücksichtigt. Bei Vernachlässigung der Tränkehygiene ist in Extremfällen bereits bei visueller Kontrolle der Wasserleitung ein Biofilm vom Tränkenippel beginnend schon mit dem bloßen Auge erkennbar. Aus diesem Biofilm werden kontinuierlich Mikroorganismen in das Tränkewasser abgegeben

und von den Tieren in hoher Konzentration aufgenommen. Die Höhe der Konzentration steigt mit der Standzeit, der Temperatur des Wassers und der in dem Wasser befindlichen Bestandteile. Sind pathogene Erreger in hoher Konzentration im Wasser vorhanden, besteht die Gefahr, dass tiergesundheitliche Probleme ausgelöst werden.

## Reinigen und Desinfizieren

Bei der Reinigung und Desinfektion mit chemischen Stoffen ist zu unterscheiden zwischen einer Maßnahme in der

Ergebnisse zur Inaktivierung von **Tetracyclin** (als Hydrochlorid) mit Trinkwasserdesinfektionsmitteln (Einsatzkonzentration belegter Stall)  
Inaktivierung **Tetracyclin** und verwandte (aktive) Substanzen:

Produkt	Anwendungskonzentration	Inaktivierung in %		
		0 h	6 h	24 h
Wirkstoff PES und H2O2 (Desintec WH-R aktiv plus)	0,01 %	0 %	10 %	12 %
Wirkstoff Chlordioxid (Desintec Chlordioxid)	0,02 %	86 %	98 %	99 %
Wirkstoff Kaliumperoxomonosulfat (Virkon S)	0,10 %	11 %	65 %	68 %
Wirkstoff Kaliumperoxomonosulfat (Virkon H2O)	0,125 %	22 %	76 %	78 %
Wirkstoff Natriumhypochlorit/Chlorlauge	0,002 %	5 %	7 %	9 %
Ameisen-, Propion- und Milchsäure (MiraVit L-cid Standard)	0,2 %	4 %	9 %	19 %

Ergebnisse zur Inaktivierung von **Tetracyclin** mit Grundreinigungsprodukten während der Serviceperiode  
Inaktivierung **Tetracyclin** und verwandte (aktive) Substanzen:

Produkt	Anwendungskonzentration	Inaktivierung in %	
		0 h	3 h
Kombination alkalische Reinigungssubstanzen (Desintec AH-tec)	2,00 %	0 %	8 %
Wirkstoff Kaliumperoxomonosulfat (Virkon S)	1,00 %	33 %	91 %
Wirkstoff Kaliumperoxomonosulfat (Virkon H2O)	1,00 %	68 %	87 %

**2 Arbeitsschritte für die Praxis empfehlenswert:** 1. Alkalische Reinigung, 2. Desinfektion der Leitungen

Die Wasserhygieneprodukte wurden entsprechend der Produktbeschreibung in doppelter Konzentration mit destilliertem Wasser angesetzt und für die Studie mit einer ebenfalls doppelt konzentrierten Tetracyclin-Lösung im Verhältnis 1:1 gemischt.

Bezogen auf 20-kg-Schweine und üblichen Tagesdosen von:

85 mg Tetracyclin (als Hydrochlorid; Produkt Tetracyclin-HCl 100 % von ani-Medica) pro kg Körpergewicht und einem Trinkwasserbedarf von 3 l pro Tag wurden für Tetracyclin 1,7 g auf 3 l Wasser – also 567 mg/l als Endkonzentrationen getestet.

In Zusammenarbeit mit der aniMedica GmbH wurden Untersuchungen zur Inaktivierung von Antibiotika unter Verwendung zugelassener, validierter Gehalts- und Reinheits-Methoden durchgeführt.

Ergebnisse zur Inaktivierung von **Amoxicillin** (als Trihydrat) mit Trinkwasserdesinfektionsmitteln (Einsatzkonzentration belegter Stall)  
Inaktivierung **Amoxicillin** und verwandte (aktive) Substanzen:

Produkt	Anwendungskonzentration	Inaktivierung in %		
		0 h	6 h	24 h
Wirkstoff PES und H2O2 (Desintec WH-R aktiv plus)	0,01 %	20 %	22 %	23 %
Wirkstoff Chlordioxid (Desintec Chlordioxid)	0,02 %	86 %	97 %	100 %
Wirkstoff Kaliumperoxomonosulfat (Virkon S)	0,10 %	63 %	64 %	66 %
Wirkstoff Kaliumperoxomonosulfat (Virkon H2O)	0,125 %	61 %	63 %	76 %
Wirkstoff Natriumhypochlorit/Chlorlauge	0,002 %	3 %	3 %	4 %
Ameisen-, Propion- und Milchsäure (MiraVit L-cid Standard)	0,2 %	3 %	3 %	4 %

Ergebnisse zur Inaktivierung von **Amoxicillin** mit Grundreinigungsprodukten während der Serviceperiode  
Inaktivierung **Amoxicillin** und verwandte (aktive) Substanzen:

Produkt	Anwendungskonzentration	Inaktivierung in %	
		0 h	3 h
Kombination alkalische Reinigungssubstanzen (Desintec AH-tec)	2,00 %	100 %	99 %
Wirkstoff Kaliumperoxomonosulfat (Virkon S)	1,00 %	68 %	66 %
Wirkstoff Kaliumperoxomonosulfat (Virkon H2O)	1,00 %	70 %	71 %

**2 Arbeitsschritte für die Praxis empfehlenswert:** 1. Alkalische Reinigung, 2. Desinfektion der Leitungen

Die Wasserhygieneprodukte wurden entsprechend der Produktbeschreibung in doppelter Konzentration mit destilliertem Wasser angesetzt und für die Studie mit einer ebenfalls doppelt konzentrierten Amoxicillin-Lösung im Verhältnis 1:1 gemischt.

Bezogen auf 20-kg-Schweine und üblichen Tagesdosen von:

40 mg Amoxicillin (als Trihydrat; Produkt Tamox-Pulver 100 % von ani-Medica) pro kg Körpergewicht und einem Trinkwasserbedarf von 3 l pro Tag wurden für Amoxicillin 0,8 g auf 3 l Wasser – also 267 mg/l als Endkonzentrationen getestet.

In Zusammenarbeit mit der aniMedica GmbH wurden Untersuchungen zur Inaktivierung von Antibiotika unter Verwendung zugelassener, validierter Gehalts- und Reinheits-Methoden durchgeführt.

Serviceperiode in unbelegten Ställen oder einer permanenten Desinfektion des Tränkewassers in belegten Ställen mit nach der Biozidverordnung registrierten Wirkstoffen.

In unbelegten Ställen ist eine optimale Desinfektion der Wasserleitungen nur auf sauberen Oberflächen möglich. Gute Ergebnisse werden erzielt, wenn das Wasserleitungssystem vor dem Einsatz eines Desinfektionsmittels im ersten Schritt in allen Teilen gründlich mit einem alkalischen Reinigungsmittel (Desintec AH tec) gereinigt wird. Alkalisch basierende Produkte entfernen zuverlässig organische Verschmutzungen und schleimige Rückstände in den Trinkwasser-systemen. Im zweiten Schritt kann eine Desinfektion in unbelegten Ställen beispielsweise mit Wirkstoffen wie Peressigsäure (Desintec WH R aktiv plus) oder Kaliumperoxomonosulfat (Virkon S / Virkon H2O) erfolgen. Vor und nach der Desinfektion ist eine gründliche Spülung aller Wasserleitungen mit viel Wasser erforderlich.

## Wasserhygiene

Zur permanenten Entkeimung der Tränkewasserleitungen in belegten Tierställen empfiehlt sich der in der Praxis weit verbreitete und bewährte Wirkstoff Chlordioxid. In zuvor gründlich gereinigten Wassersystemen wird die Neubildung von Biofilmen durch den täglichen Einsatz von Chlordioxid vermieden. Chlordioxid verfügt über eine lange Depotwirkung, eine Grundvoraussetzung, um den Keimeintrag zum Beispiel am Tränkenippel zu unterbinden. Mit Hilfe eines Schnelltests kann jeder Anwender einfach und schnell den Erfolg der Desinfektionsmaßnahme vor Ort überprüfen.

Eine Untersuchung der aniMedica GmbH ermittelte unter Verwendung zugelassener, validierter Gehalts- und Reinheits-Methoden die Wirksamkeit von verschiedenen Wasserhygieneprodukten zur Inaktivierung von Tetracyclin (als Hydrochlorid) und Amoxicillin (als Trihydrat). In der Untersuchung wurden verschiedene Wasserhygieneprodukte entsprechend der Produktbeschreibung in doppelter Konzentration mit destilliertem Wasser angesetzt und für die Studie mit einer ebenfalls doppelt konzentrierten Antibiotika-Lösung im Verhältnis 1:1 gemischt. Die eingesetzte Menge an Antibiotika bezieht sich auf 20 Kilogramm Schweine und die üblichen Tagesdosen. Im Ergebnis verzeichnete der Wirkstoff Chlordioxid (Produkt Desintec Chlordioxid) die höchste Effektivität zur Inaktivierung von Antibiotika. Tetracyclin (als Hydrochlorid) wurde zu 99 Prozent und Amoxicillin (als Trihydrat) zu 100 Prozent in der Untersuchung inaktiviert. Weniger effektiv zeigten sich Produkte mit Peressigsäure, Wasserstoffperoxid, Natriumhypochlorit (Chlorlauge) und organischen Säuregemischen (bestehend aus Ameisen-, Propion- und Milchsäure).

### Praxis-Tipp

#### Virkon® H2O – Trinkwasserdesinfektion

Virkon H2O ist das ideale Multifunktions-Desinfektionsmittel zur Verbesserung der Trinkwasserqualität in der Geflügel- und Schweinehaltung. Es 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 Trinkwasser-system 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: (08 00) 6 64 76 69.**



### Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 9

# „Das Tier steht

Landwirtschaftliches Bildungszentrum (LBZ) Echem

# im Mittelpunkt“



Niko Mammen, Herdenmanager im LBZ Echem, ist begeistert von der neuen Strohmattmatze, einem Gemisch aus erdfeuchtem DESINTEC FloorCal pH 12, Stroh und Wasser.

Die Ausbildungszahlen in der Landwirtschaft steigen in Deutschland. Die Tierbestände auf den Betrieben wachsen. Der Betriebsleiternachwuchs muss gut geschult werden, um den Durchblick zu behalten. Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hat in alle Tierbereiche investiert. In Zukunft wird das Landwirtschaftliche Bildungszentrum (LBZ) in Echem der zentrale Ausbildungsstandort der überbetrieblichen Fortbildung in Niedersachsen sein. Niko Mammen, verantwortlich für die Milchkuhhaltung, zeigt uns im neuen Milchkuhstall die wichtigsten Elemente.

„Echem“ ist jedem landwirtschaftlichen Auszubildenden in Niedersachsen ein Begriff. Ab dem Schuljahr 2016/2017 wird jeder Lehrling mindestens zwei Wochen während der Lehrzeit an der LBZ Echem sein und lernt alles rund um die Milchviehhaltung und seit Neustem auch alles rund ums Schwein und Biogas. Um den Auszubildenden etwas bieten zu können und am Puls der Zeit zu sein, wurde die Ausbildungsstätte saniert und umgebaut. Sie wird nach der Durchführung der geplanten Neu- und Umbauten die modernste Bildungsstätte dieser Art in Deutschland sein. Im Bereich Rind entstanden neue Ställe. Ein Stall mit automatischem Melksystem, einer mit konventioneller Melktechnik und ein Kälberstall. Außerdem werden in der Schweinehaltung sowohl die konventionelle,

wie auch die ökologische Schweinehaltung mit jeweils einem Sauenstall, einem Ferkelstall und einem Maststall im geschlossenen System abgebildet. Komplementiert wird das Bauvorhaben durch eine 75 kW Biogasanlage. Damit sich die Seminarteilnehmer wohl fühlen, werden zusätzlich die Gästehäuser und das Internat sowie die Freizeitmöglichkeiten modernisiert und energetisch auf den neusten Stand gebracht.

Niko Mammen, verantwortlich für den gesamten Rinderbereich und für die Klauenpflegerausbildung, ist seit 2008 in Echem beschäftigt und freut sich sehr über die Großinvestition. Er betont, dass alle Bauten aus Sicht der Lehre entstanden sind. „Den Kuhbestand haben wir beispielsweise von 75 auf 145 Kühe erhöht, damit wir alle Lehrgruppen im Bereich Abkalbmanagement unterrichten können“, erklärt Niko

Mammen. Beim Melken kommen drei Systeme zum Einsatz. 60 Kühe sind in der Gruppe AMS (Automatisches Melksystem) und 85 Kühe werden im Side by Side mit Schnellaustrieb oder im Fischgrätenmelkstand in 30 Grad Anordnung gemolken. Alle Verfahren sind mit Tiererkennung, Milchmengenmessung und Abnahmeautomatik versehen. Beim alten Stall, Baujahr 1994 waren die Schwachpunkte Klima und Platzangebot. Die Ställe wurden nach den Beratungsempfehlungen der Kammer gebaut. Es ist ein Kaltstall mit viel Licht und Luftraum. Es gibt eine Lüftung mit Jalousiesystem an beiden Traufseiten, nach unten offen und eine Unterstützungslüftung durch Ventilatoren, die in drei Reihen angeordnet sind. Besonderheit ist ein Hinterlagenetz zur Stabilisierung der Wickellüftung und um den Vogelflug im Stall zu unterbinden. Der Umzug in die neuen Ställe bedeutete Stress für die Kühe. Mit 35 l Milchleistung sind die Tiere eingezogen, auf 27 l ist sie abgesunken und nach drei Wochen wieder bei 38 l gelandet. „Ich bin damit sehr zufrieden. Die Tiere sind im neuen Stall tiefenentspannt“, sagt Mammen zufrieden.

Damit die Schüler auch die Vielfalt der Boxenverfahren kennenlernen, sind im Stall Hoch- und Tiefboxen zu finden. Neu und innovativ werden die Sandbettwaben aus Gummi für einen Teil der Hochboxen sein. „Die Idee kam von einigen Landwirten, die das System in Italien entdeckt haben. Sandbettwaben werden mit Sand gefüllt und dann mit einem Stroh – Kalkgemisch übergestreut. Der Sand nimmt die Feuchtigkeit sehr gut auf und die Waben verhindern, dass die Tiere den Sand aus der Box treten. „Ich persönlich bevorzuge aus Sicht des Tierwohls die Tiefbox. Alle Boxenverfahren erfordern Pflege. Wenn in der Praxis Gelenkprobleme auftreten, dann meist auf Betrieben mit Hochboxen. Ich bin der Überzeugung, wenn man Boxen vernünftig pflegt, gibt es keinen großen zeitlichen Unterschied zwischen



## Hinweis

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

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



Ausgabe 9

— 10 —



Im Futtermischwagen wird die Stroh-Kalkemischung zur Matratzenbildung angemischt. Die Ausbringung erfolgt mit dem Stallader, der mit einer Einstreuschaukel ausgestattet ist.

Hoch- und Tiefbox. Die Boxenhygiene ist ein ganz wichtiger Faktor zum Erfolg in der Milchviehhaltung und wird in der Praxis leider viel zu oft vernachlässigt“, berichtet der Herdenmanager von seinen Beobachtungen. Richtige Boxenpflege bedeutet für ihn: Im konventionellen Bereich wurde ein Gemisch für die Boxen aus DESINTEC FloorCal pH 12 erdfeuchtet, Stroh und Wasser mit dem Futtermischwagen angemischt. „Zuerst wird Stroh in den Futtermischwagen gegeben. Anschließend folgt die Zugabe von DESINTEC FloorCal pH 12 erdfeuchtet und Wasser. Die Befeuchtung ist für eine gute Durchmischung unbedingt notwendig“, erklärt Mammen die praktische Umsetzung. Das Gemisch wurde anschließend mit einem Stallader mit Einstreuschaukel ca. 15 Zentimeter hoch in die Boxen gebracht und festgetreten. Nachgestreut wurde in der Anfangsphase zum Aufbau der Mistmatratze drei Mal in der Woche dünn mit einem handfeuchten Gemisch aus erdfeuchtem Kalk, Stroh und Wasser. Der Zeitaufwand für 110 Plätze beträgt drei Stunden in der Woche. Nach gut sechs bis acht Wochen sollte die Mistmatratze so stabil sein, dass ein Nachstreuen nur noch einmal wöchentlich stattfindet.

„Für mich ist die Kalkzusammensetzung sehr wichtig. Der pH-Wert ist entscheidend. So mancher günstige Kalk hat einen pH-Wert von unter 9. Das heißt, Umweltkeime können gut überleben, er zieht die Feuchtigkeit aus den Zitzen und die Spalten vom Güllekanal können sich leicht zusetzen. Wir setzen auf einen technisch bearbeiteten Kalk mit einem pH-Wert von 12, der zusätzlich rieselfähig in der Gülle bleibt und hautfreundlich ist. Diesen hohen pH-Wert mögen die Keime gar nicht. Er eig-

net sich auch hervorragend für Roboterbetriebe, die oft nicht optimal dippfen können“, erklärt Niko Mammen. Daher verwendet das LBZ Echem zum Aufbau der Tiefboxen das Biozidprodukt DESINTEC FloorCal pH 12 erdfeuchtet mit einem pH-Wert von 12. Zusätzlich wird nach der Boxensäuberung täglich im Euterbereich die trockene Variante DESINTEC FloorCal pH 12 nachgestreut.

## Gesunde Klauen und Euter

Eine gute Klauengesundheit ist für Niko Mammen als Ausbildungsleiter der Klauenpfleger Ehrensache. Im alten Stall trat verstärkt Klauenballenfäule auf, obwohl zwei Mal täglich die Spalten geschoben wurden. Doch das war aus hygienischer Sicht nicht ausreichend. Heute im neuen Stall haben die Tiere mehr Platz, die Tiere sind sauberer und entspannter. Außerdem sorgt ein Roboter dafür, dass die Spalten regelmäßig geschoben werden. „Die Fäule sollte nun weg sein“, sagt der Klauenspezialist überzeugt.

Beim Melken setzt Mammen alles daran, seine Schüler für das Thema Melkhygiene zu sensibilisieren. Bisher wurde vorgemolken, mit einem handfeuchten Eutertuch vorgereinigt und anschließend die Zitzen mit einem Desinfektionstuch gereinigt. Für die Praxis ist das ein Arbeitsschritt zu viel, weiß der Ausbilder. Heute wird nach dem Vormelken mit einem Dippmittel vorgedippt und dann mit einem Tuch das Euter gereinigt. „So arbeiten wir als Schule praxisnah und bringen den Schülern die Notwendigkeit einer guten Melkhygiene nah“, betont Niko Mammen.

Auch im Bereich der Lichtintensität wurde beim Neubau etwas getan. Die Beleuchtungsstärke liegt bei mindestens 200LUX. „Durch die richtige Lichtintensität wird verstärkt Vitamin D3 ausgeschüttet. Dies fördert den gesamten Hormonhaushalt und somit auch die Brunst und die Milchleistung“, erklärt der Herdenmanager.

## Bitte eintreten

Auf dem Gelände eines Bildungszentrums ist Menschenverkehr natürlich und auch gewollt. Dennoch sind Regeln bei der Personal- und Besucherhygiene wichtig und richtig. Im Zuge des Neubaus wurde ein Tierarzttraum und in jedem Stall auch ein Unterrichtsraum eingerichtet. Die Schüler bekommen betriebseigene Gummistiefel und Arbeitskleidung gestellt. „Die Tagesbesucher versuchen wir über Wegepläne aus den Ställen herauszuhalten. Dennoch haben sie durch große Fensterfronten die Möglichkeit, einen Eindruck von den Tieren zu bekommen. Öffentlichkeitsarbeit ist sehr wichtig“, sagt Niko Mammen und ist mächtig stolz auf die neuen Gebäude – und Stallkomplexe in Echem. „Damit liegen wir als landwirtschaftliche Bildungsstätte in Deutschland weit vorne“, resümiert er strahlend.

Maren Jänsch

- 1 Die Kühe genießen entspannt ihren neuen Stall.
- 2 Die intensive Boxenhygiene zahlt sich aus. Die Euter der Kühe sind sauber.
- 3 Für die Ausbildung wurden im Melkstand zwei Melksysteme integriert: Side by Side und ein Fischgräten-Melkstand.



## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 9



# Wachstum, aber nicht um jeden Preis

Milchviehhaltung in Österreich



**1** Josef Badergruber streut die Tiefboxen täglich im hinteren Liegebereich mit DESINTEC FloorCal pH 12 ein.

**2** Dr. Regina Zodtl, Desintec-Hygienspezialistin, Sabine Badergruber von der Lagerhausgenossenschaft Innviertel und Milchviehhalter Josef Badergruber sind zufrieden mit dem Hygienestatus des Betriebes (von re. nach li.).

**3** Der Boxenlaufstall in der Folienhalle hat sehr gute Klimaverhältnisse.

**Die Milchproduktion hat in Oberösterreich einen hohen Stellenwert, schließlich liefern die Milchbauern 32 % der Jahresproduktion von gesamt Österreich. Wir haben zwei junge engagierte Milchbauern in der Nähe von Linz besucht und geschaut, wie sie ihre Betriebe leiten und weiterentwickeln.**

Josef Badergruber ist mit Herz und Seele Milchviehhalter. 2005 stand er vor der Entscheidung den alten Kuhstall nach 20 Nutzungsjahren zu modernisieren, oder aber auf der grünen Wiese neu zu bauen. Er entschied sich aus Kosten- und Tierschutzgründen für einen Neubau der besonderen Art: einen Boxenlaufstall in einer Folienhalle. „Ich bin froh, dass ich diese Entscheidung damals getroffen habe. Das Stallklima ist sehr gut. Wir haben selbst an heißen Tagen keine Hitze im Stall. Über Fliegen können wir nicht klagen. Da wir nur wenig Grünland rund um den Betrieb haben, bleiben die Tiere wie auch auf den meisten Nachbarbetrieben ganzjährig im Stall,“ erklärt Josef Badergruber. Seine 90 Milchkühe danken ihm die Entscheidung auch. Die Fleckviehherde hat eine jährliche Milchleistung von 8600 l bei 4,2 % Fett und 3,7 % Eiweiß. In der Regel bleiben die Kühe für 4,7 Laktationen im Stall. Die weibliche Nachzucht stammt aus eigener Zucht und kalbt erstmals mit ca. 26 Monaten.

Badergruber legt großen Wert auf eine optimale Grundfutterqualität. Er lässt die Qualität regelmäßig untersuchen und passt die Rationen an. „In normalen Jahren haben wir sechs Schnitte von unserem Dauergrünland. Schaut man 10 Jahre zurück, haben wir vor allem bei der Pflege des Dauergrünlandes große Schritte nach vorn gemacht. Es wird heutzutage sehr viel

intensiver gefahren. Den Mais für die Mais-silage kaufe ich zu“, sagt der 35-jährige. An erster Stelle steht für den Österreicher die Gesundheit der Kühe, erst dann kommt die Leistung. „Wir selektieren schon seit langer Zeit auf ein gutes Fundament und Euter. Im Schnitt liegen wir immer unter 100.000 Zellen“, ergänzt Josef Badergruber. Er selbst ist für das Melken verantwortlich. Die Euter reinigt er mit Holzwolle. Erstens stimuliert die Wolle die Kühe sehr gut und zweitens ist es ein organisches Wegwerfprodukt, welches die Umwelt schont. Die Trockenreinigung hat vor allem im Winter ihre Vorteile. Eine Zwischendesinfektion des Melkgeschirrs wird auf dem Betrieb nur bei auffälligen Einzeltieren durchgeführt. Im vergangenen Sommer trat verstärkt Colimastitis im Bestand auf. Der Milchviehhalter hat umgehend reagiert und streut die Tiefboxen seitdem täglich im hinteren Liegebereich mit DESINTEC FloorCal pH 12 ein. „Die Boxenhygiene ist uns wichtig. Zwei Mal täglich ziehen wir den Mist nach vorne und streuen Weizenstroh ein“, berichtet Badergruber. Außerdem dippt er die Zitzen der Kühe nach jedem Melken mit DESINTEC MH-LactiFilm. Neben der guten desinfizierenden Wirkung betont der Milchviehhalter vor allem die deutlich geschmeidigere Zitzenhaut.

Zwei Mal jährlich kommt der Klauenpfleger und schneidet den gesamten

Bestand. Der Boxenlaufstall ist mit einer geschlossenen Betonlauffläche ausgestattet, die durch einen Schieber stündlich gesäubert wird. „Das sind vielleicht die Gründe, warum wir keine Klauenprobleme haben“, resümiert der junge Milchviehhalter.

Für die Zukunft ist der Badergruber Hof gut aufgestellt. Die durchschnittliche Herdengröße in Oberösterreich liegt bei 20 Kühen. „Einige Betriebe geben auf, andere wachsen. Aber ich denke in unserer Region bleiben die Milchviehbetriebe als Familienbetriebe mit 60 bis 100 Kühen bestehen. Im Vergleich zu Deutschland haben die Landwirte in Österreich eine weitaus geringere Fremdkapitalbelastung auf ihren Betrieben. Meiner Meinung nach sind wir daher krisensicherer aufgestellt. Die immer strengeren Tierhaltungsvorschriften belasten die Betriebe allerdings. Bei Verstößen werden sie streng geahndet“, fasst Josef Badergruber zusammen.

## Auf zum Nachbarbetrieb

Der Betrieb von Werner Woellinger ist nur wenige Minuten vom Badergruber Hof entfernt. Auch Woellinger ist 35 Jahre alt und hat seinen Betrieb in den vergangenen

### Hinweis

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

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



Ausgabe 9



Jahren kontinuierlich weiterentwickelt. Er setzt auf zwei Betriebszweige: Milchviehhaltung und Lohnunternehmen. „Wir haben von 35 Kühen auf 70 Tiere mit weiblicher Nachzucht aufgestockt“, berichtet Werner Woellinger. Er nutzte den Altbau für die Erweiterung in dem er eine neue Liegehalle anbaute und somit heute im Altgebäude nur die Futterplätze hat. Auf einen Futterplatz kommen 2,5 Liegeplätze. Somit kostete die Bestandsaufstockung nur die Hälfte eines Neubaus. Die Tiere sind bei der Fütterung trotz dieses Fressplatzangebots ruhig. „Das Fressplatzverhältnis lässt sich allerdings nur auf Roboterbetrieben umsetzen“, betont der Milchviehhalter.

Um Arbeitsentlastung zu schaffen und um den Altbau sinnvoll zu nutzen, wurde ein Melkroboter angeschafft. „Das war eine sehr gute Entscheidung. So habe ich mir

rund um den Roboter. Fliegenlandeplätze und DESINTEC AnoEx minimieren die Population, doch Woellinger sucht noch immer nach einer optimalen Lösung, denn er weiß: Fliegen führen schon allein durch ihre belästigende Anwesenheit zu Unruhe bei den Tieren. Darüber hinaus bedeuten sie als Krankheitsüberträger ein ständiges Gesundheitsrisiko.

Auf die Frage: Warum sein Betrieb gut läuft, weiß der Milchviehhalter sofort eine Antwort. „Ich habe den Betrieb nach meinen Interessenslagen weiterentwickelt. Ich bin gerne im Stall, fahre aber auch gern Schlepper. Somit ist die Kombination Milchviehhaltung und Lohnunternehmen für mich persönlich optimal. Außerdem haben wir einen großen Zusammenhalt von Familie, Freunden und Angestellten. Das gibt mir Rückhalt und führt zum Erfolg“, fasst

Werner Woellinger zufrieden zusammen.

Dieses Wirtschaftsjahr wird auch für die österreichischen Milchviehhalter schwierig. Der Milchpreis ist stark gesunken. Doch beide Milchviehhalter sind sich einig: Sie schauen positiv in die Zukunft. „Man muss den besten Weg für sich und seinen Betrieb finden. Stillstand ist Rückschritt. Doch die Schritte nach vorne müssen überlegt und finanziell auch in schlechteren Zeiten tragbar sein.“

Maren Jänsch

## Praxis-Tipp

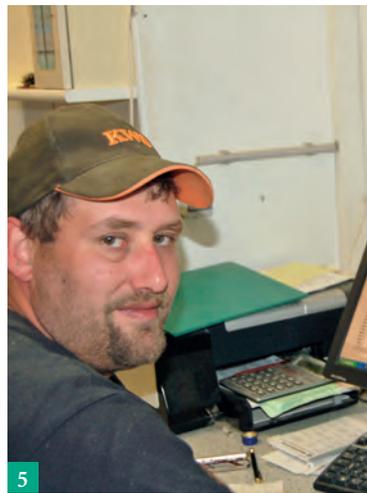
### Larven- und Fliegenbekämpfung kombinieren

Nur die kombinierte Bekämpfung von Fliegen und Fliegenlarven sichert den Erfolg. Je zeitiger im Frühjahr mit der Bekämpfung gestartet wird, umso effektiver und langanhaltender ist das Ergebnis. DESINTEC® NeoEx ist ein rot-gelbes Granulat für die Bekämpfung von Fliegen auf Basis von Azamethiphos, es enthält zusätzlich für Fliegen sehr attraktive Lockstoffe. DESINTEC® NeoEx kann als Streuköder verwendet werden oder nach Auflösung in Wasser auf die zu behandelnden Flächen gestrichen werden. Um die Fliegenlarven erfolgreich abzutöten sind Brutstätten wie Mist und Gülle mit DESINTEC® LarvEx zu behandeln. Das Larvizid wirkt gleichzeitig gegen Rattenschwanzlarven und kann in beleagerten Ställen angewendet werden.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (0800) 6 64 76 69.



4



5

Freiraum geschaffen und konnte parallel unser Lohnunternehmen ausbauen, in dem wir heute zwei Festangestellte beschäftigen. Außerdem habe ich dadurch mehr Zeit für meine Familie gewonnen“, erzählt der Oberösterreicher. Sein Vater ist für die Tierbeobachtung zuständig während er für die Fütterung verantwortlich ist. Woellinger versucht die Leistung über das Grundfutter zu erreichen und füttert nur wenig Kraftfutter zu. Die Ration besteht zu 60 Prozent aus Grassilage, 40 Prozent Maissilage, 1 kg Eiweiß und 2 kg Kraftfutter. Ein elektrischer „Stallboy“ schiebt alle zwei Stunden das Futter auf dem Futtergang heran. Und alle vier Stunden verteilt er gleichzeitig etwas Kraftfutter über die Silage um die Kühe zum Futter zu locken.

2,8 Melkungen macht der Roboter pro Tag und Kuh im Durchschnitt. Seit er im Einsatz ist, hat sich die Eutergesundheit im Betrieb verbessert. Blindmelken gibt es heute nicht mehr. Außerdem sind die Kühe in der Herde im Ganzen ruhiger als früher.

Durch den niedrigen Altbau gab es anfangs Klimaprobleme. Nun wurde der Stall an einer Seite komplett geöffnet, Ventilatoren und eine Kuhdusche wurden eingebaut. „Jetzt fühlen die Tiere sich sehr wohl. Vor allem die Dusche ist hochfrequentiert“, verrät der Milchviehhalter lachend. Fliegenprobleme gibt es im September/Oktober

## Zertifizierte Hygienemanager aus Österreich on Tour

Die Absolventen des ersten Hygienemanagerkurses in Österreich tagten bei der Garant-Tiernahrung Gesellschaft m.b.H. in Pöchlarn. Der Mix aus Praxis und Theorie begeisterte die frisch gebackenen Hygienemanager.



## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 9

— 13 —

# Von der Junghenne

Geflügelhaltung in der Schweiz

# bis zum Ei

In der Schweiz leben rund 8,75 Millionen Hühner. Knapp 2,5 Millionen Stück Geflügel sorgen dabei jährlich für mehr als 750 Millionen Eier. Wir haben in Zuzgen Kanton Aargau einen Aufzucht- und Legehennenbetrieb besucht um zu schauen, wie dort produziert wird. Eins steht fest: die gesetzlichen Auflagen in der Schweiz sind hoch und der Tierschutz hat einen hohen Stellenwert. Schon seit dem 01.01.1992 gilt dort das Käfighaltungsverbot. In der Schweiz werden allerdings nur 50 % der benötigten Eier im eigenen Land produziert.



Die Volierenhaltung ist in der Junghenenaufzucht und bei den Legehennen installiert. So ist eine Eingewöhnung der Jungtiere problemlos möglich.

## Praxis-Tipp

Mit Kieselsäure gegen die rote Vogelmilbe

DESINTEC® M-Ex Profi 80 eignet sich speziell zur Bekämpfung der roten Vogelmilbe (*Dermanyssus gallinae*). Der Wirkungsmechanismus dieser in Wasser gelösten Wirkstoffe beruht im Wesentlichen auf einem physikalischen Effekt (Austrocknung der Milben). Die Depotwirkung dieser amorphen Kieselsäuren auf der einen Seite und die immer häufiger beobachtete Resistenzproblematik bei konventionellen Akariziden auf der anderen Seite macht DESINTEC® M-Ex Profi 80 zur echten Lösung des Problems.

Weitere Informationen zur Bekämpfung der Milben in der Geflügelproduktion erhalten Sie unter [www.desintec.de](http://www.desintec.de) oder (0800) 6 64 76 69.



Zuzgen liegt im Kanton Aargau im Norden der Schweiz. Dort wirtschaftet die Betriebsgemeinschaft Adler und Weiersmüller. Der landwirtschaftliche Betrieb ist breit aufgestellt mit je 30 ha Grünland und Ackerbau sowie 40 Milchkühen und 25 Aufzuchttrindern. Das Herzstück der Betriebsgemeinschaft sind allerdings die 20.000 Junghenenaufzuchtplätze sowie die 18.000 Legehennenplätze. Krilian Adler und Martin Weiersmüller wollen bei der Eierproduktion alle Fäden in der Hand halten und nichts dem Zufall überlassen. „Aus diesem Grund haben wir uns entschieden nicht nur Legehennenplätze zu bauen, sondern unsere Hennen auch selbst aufzuziehen und sie gleich im jungen Alter auf das richtige Aufstallungssystem anzutrainieren“, erklärt Adler.

Die Schweizer haben sich für die Rasse H&N entschieden. Ihrer Erfahrung nach sind es robuste, leistungsfähige

Hennen, die sich gut managen lassen. Die Eintagsküken stammen von der Brüterei Prodavi, im Kanton Luzern. Prodavi berät die beiden Landwirte und unterstützt sie, in der Aufzucht bis zur Legehenne. Die Küken bleiben je nach Legeleistung und Planung bis zur 17./18. Woche auf dem Betrieb in Zuzgen, so dass mehrer Umtriebe im Jahr gefahren werden können. Ein Umtrieb pro Jahr wird in den Legehennenstall von Adler und Weiersmüller umgestellt, die anderen beiden Herden werden von der Prodavi an andere Legehennenbetriebe vermarktet.

## Gute Luft für alle

Krilian Adler und Martin Weiersmüller legen beide großen Wert auf ein gutes Stallklima. An verschiedenen Stellen im Stall messen sie regelmäßig die Luftfeuchtigkeit und den Staubanfall. „Ist der Staubanteil im Stall zu hoch, haben wir die Möglichkeit mit einer Berieselungsanlage das Stroh anzufeuchten und das Staubaufkommen zu reduzieren“, merkt Krilian Adler an. Bei der Lüftungsanlage haben die beiden Schweizer keine Kosten gespart. Sie können mit ihrer Lüftung einen höheren Luftaustausch fahren als gesetzlich vorgeben ist, beziehungsweise als die Richtwerte es verlangen.

Das optimale Lichtmanagement für die Junghenenaufzucht hat die Landwirte viel Arbeit und Beobachtungszeit gekostet. Heute fahren sie ein für die Hennen abgestimmtes Lichtprogramm, welches von der Aufzuchtorganisation vorgegeben wird, verrät Adler und ergänzt: „Durch das Lichtmanagement können wir die Ausbildung des

Legeapparates beeinflussen. Wir wollen eine optimale Entwicklung bewirken und fahren daher das angepasste Lichtprogramm. Im Legehennenstall können wir später über das Lichtmanagement Einfluss auf die Eiergröße nehmen.“

## Gut besuchter Wintergarten

Etwas Besonderes an den schweizer Ställen ist der gut strukturierte Wintergarten mit verschiedenen Beschäftigungsmöglichkeiten für die Hennen. Er ist direkt an den Stall angegliedert. Es ist vorgeschrieben, den Wintergarten ab der 7. Lebenswoche bei Außen-Temperaturen über 15 Grad Celsius zu öffnen. „Dies müssen wir täglich dokumentieren. Und vor allem müssen wir begründen, warum die Hennen an einigen Tagen nicht rausgelassen wurden. Diese Dokumentation wird streng kontrolliert“,

## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 9



berichten die schweizer Landwirte. Ein Blick in den Wintergarten lässt den deutschen Besucher erstaunen. Der Auslauf wird trotz niedriger Temperaturen von den Tieren im Aufzucht- sowie auch im Legehennenstall sehr gut angenommen. Um den Vorteil der eigenen Aufzucht voll auszunutzen, richteten Adler und Weiersmüller beide Ställe mit der gleichen Stalleinrichtung der Firma Farmtec aus, einem Voliersystem. „Den Junghennen fällt die Umstallung in den 100 Meter entfernten Legehennenstall damit leichter. Sie kennen das „Fliegen“ und haben somit sofort Zugang zu allen Bereichen des Voliersystems. Verlegte Eier kennen wir nicht“, sagt Adler augenzwinkernd. Für den Transport haben die beiden Betriebsleiter eigens einen Transportcontainer entworfen, der ein schonendes Umstallen der Tiere ermöglicht.

## Blick in den Legehennenstall

Mit ca. 18 Wochen kommt die Junghenne in den neuen Stall. Auch dort fahren die Eierproduzenten ein ausgeklügeltes Lichtmanagement angepasst an die Legeleistung, das Hennengewicht und den Tagesbeginn, um möglichst viele vermarktungsfähige Eier zu produzieren. Die Schweizer essen am liebsten M-Eier im Gewichtsbereich von 54–65 g/Ei. Der Eierpreis ist sehr stabil und liegt aufgrund des niedrigen Selbstversorgungsgrads bei einem Erzeugerpreis von ca. 22 Cent/Ei. „Nur 50 % der in der Schweiz verkauften Eier stammen auch aus unserem Land. Der Druck aus dem europäischen Ausland ist jedoch sehr hoch“, berichtet Adler, der seine Eier an einen festen Vermarkter abgibt. Das schweizer Ei hat eine starke Marketingorganisation hinter sich, die Vereinigung der Schweizer Eierproduzenten – GalloSuisse. Sie hat es geschafft, mit gezielter Werbung das schweizer Ei zu einem besonderen Genuss für die Bevölkerung zu machen. 85 % der schweizer Eier stammen aus Freilandhaltung, nur 15 % aus Bodenhaltung. Interessant ist, dass die Präferenz für die Eierfarbe braun oder weiß regional sehr unterschiedlich ist.

Auch die Legehennen verfügen über einen gut strukturierten Wintergarten, der ihnen ab der 24. Woche täglich von 10 bis 16.30 Uhr geöffnet werden muss. Der



Im Sommer nutzen die Legehennen die Brücke um auf ihre Freilandflächen zu gelangen.

Anspruch an das Management bezüglich Kannibalismus ist hoch. Ein Blick in die Ställe zeigt, schon beim Bau wird auf einen gleichmäßigen Lichteinfall geachtet, damit keine Unruhe im Stall entsteht. Außerdem sind viele Strukturelemente geschaffen, z.B. der Einsatz von Pickblöcken, die für eine Beschäftigung der Hennen sorgen. „Wir legen großen Wert auf eine vorbeugende Milbenbehandlung. Nur so können wir die Herde ruhig halten. Zusätzlich liegt unser Augenmerk auf einer ausgeglichenen Fütterung der Hennen, um Mangelerscheinungen zu vermeiden. Wir geben zum Ende der Legeperiode beispielsweise erhöhte Calciumgaben“, erklärt Adler, für den das Verbot vom Kupieren der Schnäbel gar keine Diskussion mehr ist.

## Top Hygiene in beiden Ställen

Das Hygienemanagement in beiden Ställen hat für die beiden Betriebsleiter einen hohen Stellenwert. Gleich nach dem Ausstallen reinigen sie den Stall mit warmem Wasser (ca. 60–70 °C) und einem Schaumreiniger. Danach erfolgt die Desinfektion mit dem Zweikomponentenprodukt DESINTEC FL-des Allround. „Wir bringen das Mittel mit einer Obstbauspritze und Desinfektionslanze aus. So erreichen wir mit einer hohen Pumpenleistung eine hohe Förderleistung und somit einen guten Bedeckungsgrad der Stalleinrichtung mit dem Desinfektionsmittel“, berichtet Krilian Adler, der sich darüber freut, nun nicht mehr wie früher zwei Desinfektionsdurchgänge fahren zu müssen um Bakterien, Mycobakterien (Tuberkulose), Viren, Fungen (Pilze), und Parasitendauerstadien (z.B. Wurmeier und

Coccidienocysten) effektiv zu bekämpfen. „Außerdem haben wir das Gefühl, dass DESINTEC FL-des Allround langsamer trocknet und somit eine bessere desinfizierende Wirkung entwickeln kann, als unser bisheriges Desinfektionskonzept“, ergänzt der Schweizer, der seit dem Wechsel auch geringere Korrosionen an dem Anlagensystem feststellen kann.

Nach der Desinfektion engagieren die beiden schweizer Legehennenhalter immer einen Dienstleister, der eine vorbeugende Milbenbekämpfung durchführt. „Er bringt ein flüssiges Siliziumdioxidprodukt (Kieselsäure) in beiden Ställen aus. Bisher konnten wir den Milbenbefall sehr gering halten. Sicherlich einmal durch die konsequente Anwendung von Kieselsäure, aber auch durch die intensive Steuerung des Stallklimas in beiden Ställen. Die Rote Vogelmilbe liebt ein feucht warmes Klima mit einem hohen Ammoniakanteil. Und genau diese Luft versuchen wir durch gut gesteuerte Luftzufuhr zu vermeiden. Bisher ist uns das sehr gut gelungen“, sagt Krilian Adler zu Recht mit stolzer Stimme.

In den kommenden Jahren stehen keine weiteren Investitionsschritte an. Mit dem gesetzlich zugelassenen Höchstbestand von 18.000 Hennen hat der Betrieb seine maximale Größe erreicht. Die beiden erfolgreichen Legehennenhalter wollen ihre Produktion weiterhin verbessern und haben schon eine Idee: Ihre nächste Baustelle heißt „verbesserte Wasserhygiene“. „Wir wollen die Schmeckhaftigkeit des Wassers für die Henne erhöhen und eine Neuverkeimung nach der Serviceperiode unterbinden“, lautet das gesteckte Ziel.

Maren Jänsch

## Praxis-Tipp

### FL-des Allround gegen Parasiten

DESINTEC® FL-des Allround ist auf der EuroTier 2010 durch eine Expertenkommission mit der DLG Silbermedaille ausgezeichnet worden. Es tötet in nur einem Arbeitsgang Bakterien, Viren, Pilze und Parasiten (Kokzidien und Wurmeier) ab. Das Zweikomponenten-Desinfektionsmittel ist frei von Formaldehyd und zur Desinfektion von Tierställen und Stalleinrichtungen geeignet. DESINTEC® FL-des Allround kann als Vormischung direkt mit einer Schaumlanze ausgebracht werden. Die Schaumapplikation ist dabei besonders effektiv. Alternativ kann eine fertige Gebrauchslösung mit einem Desinfektionswagen ausgebracht werden. **Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69**



1 Krilian Adler, hier mit Ehefrau Barbara und seinem Sohn, hat mit 18.000 Legehennen die gesetzliche Höchsttierzahl für den Betrieb erreicht. Eine Bestandserweiterung ist für ihn in der Schweiz nicht mehr möglich.

2 Der gut strukturierte Wintergarten mit verschiedenen Beschäftigungsmaßnahmen wird auch bei kälteren Temperaturen von den Tieren gut angenommen.

3 Das Projekt „Wasserhygiene“ steht als nächster Punkt auf der Aufgabenliste der beiden schweizer Legehennenhalter.

## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 9

— 15 —



Dr. Josef Schulte-Wülwer ist Leiter des Schweingesundheitsdienstes der LWK Niedersachsen.

# Gefahr erkennen und strategisch handeln

Salmonellen

Wer Salmonellen in seinem Schweinebestand hat, weiß wie schwierig es ist, dagegen an zu kämpfen. Nicht immer ist eine mangelnde Hygiene im Stall der alleinige Grund für den Salmonelleneinbruch. Die Erfahrung zeigt, dass nur ein strategisches und planmäßiges Vorgehen zu einem Bekämpfungserfolg führen kann.

unverzichtbar. Einzelne adhoc-Maßnahmen bringen bestenfalls nur kurzfristig eine Besserung.

## Befunde genau analysieren

Am Anfang jeder Salmonellenanalyse muss immer die Analyse der bereits vorhandenen Befunde stehen. So ist es wichtig herauszufinden, ob die Salmonellantikörper über längere Zeit gleichmäßig stark vorhanden oder im Laufe der letzten Monate angestiegen sind. Immer wieder auftretende einzelne Peaks können z.B. darauf hinweisen, dass es sich um ein periodisch wiederkehrendes Problem handelt. Eventuell treten die erhöhten Salmonellentiter nur bei Ausstallung aus bestimmten Mastbereichen auf. Auch anhand der Einzelergebnisse aus dem QS-Salmonellen-Monitoring lassen sich häufig Infektionsverläufe und Infektionsintensitäten erkennen.

Salmonellen sind im Bestand häufig nur schwer auffindbar, das heißt, die Ermittlung der Eintragsquellen gestaltet sich überaus schwierig. Selbst in Betrieben mit einem hohen Vorherrschen von Salmonellen-Antikörpern können auch wiederholte Untersuchungen von Kot- und Umgebungsproben negativ bleiben. Es ist bekannt, dass positive Tiere Salmonellen nur zeitweilig ausscheiden und somit negative Kotproben nicht mit Salmonellenfreiheit gleichzusetzen sind.

## Richtige Probenahme ist entscheidend

Erfahrungsgemäß ist die Salmonellenausscheidungsrate in oder nach Stresssituationen höher. Daher ist es sinnvoller, Mastferkel unmittelbar nach dem Transport in den Maststall (nach Transportstress) zu beproben. Um hier ein breiteres Bild zu bekommen, bietet es sich an, Kotproben von mehreren Tieren (bis zu 5) in einem kultu-

rellen Ansatz zu untersuchen (Poolprobe).

Neben Kotproben von verdächtigen Tieren ist es angebracht, Schmutzdecken, Futterreste, Staub von Fensterbänken und Lüftungsschächten und auch Gerätschaften wie Schaufel oder Besen zu beproben. In der Praxis hat es sich als sinnvoll erwiesen, die aus der Geflügelhaltung bekannten Sockenproben („Gazestumpfmethode“) zu verwenden. Dafür werden vor dem Stalldurchgang Stiefelüberzieher aus Gaze über die eigentlichen betriebs eigenen Stiefel gezogen, die dann in der Salmonellenuntersuchung ein gutes Gesamtbild des Stalles widerspiegeln.

Im Gegensatz zum direkten Salmonellennachweis werden bei den Blut- und Fleischsaftproben Antikörper gegen Salmonellen aufgespürt. Diese Beprobung ist häufig ergiebiger als die Kotprobenuntersuchungen, da hiermit die Infektionssituation der letzten Wochen und Monate deutlich wird.

## Infektionszeitpunkt bestimmen

Einen recht guten Hinweis auf den Zeitpunkt des Infektionsgeschehens bekommt man, wenn Blutproben von Schweinen aus der Anfangs-, Mittel- und Endmast gezogen und auf Antikörper untersucht werden. Sofern bereits bei den Neauankömmlingen in den ersten Tagen nach Mastzugang vermehrt Antikörper nachweisbar sind, muss die Ferkelerzeugerstufe einbezogen werden. Sind dagegen die Ferkel negativ und Antikörper sind erst bei den Mittel- oder Endmasttieren nachweisbar, liegt das Schwergewicht der weiteren Beprobung und auch der notwendigen Maßnahmen in der Maststufe.

Ziel dieser diagnostischen Maßnahmen im Betrieb ist nicht nur das Aufdecken von möglichen Eintragsquellen. Die Befunde sollen auch helfen, Salmonellenreservoir nach Reinigung und Desinfektion ausfindig zu machen, die häufig zur immer wiederkehrenden Infektion neu eingestallter Tiere und damit zu einer Art „Hospitalismus“ im

## Praxis-Tipp

Zuverlässige Desinfektion auch bei niedrigen Umgebungstemperaturen

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 und in der Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau in Deutschland (FiBL) gelistet.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69.



## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 9

— 16 —



Die Verwendung einer Dreckfräse zur Reinigung von Stallflächen ist aufgrund der vorprogrammierten Materialschäden weniger geeignet. Empfehlenswert ist die Verwendung von sogenannten Doppellanzen.



- 1 Ein alkalischer Reinigungsschaum (z.B. Desintec StallClean) mit einem hohen pH-Wert unterstützt die anschließende Wirkung von Desinfektionsmitteln!
- 2 Die Reinigung von versteckten Bereichen, beispielsweise oberhalb von Rohren, darf nicht vergessen werden.

Schweinebestand führen.

Anhand der ermittelten Untersuchungsergebnisse und der Analyse der hygienischen und tiergesundheitlichen Bedingungen im Bestand können dann gezielte Maßnahmen zur Salmonellenreduktion erarbeitet und umgesetzt werden.

## Reinheit zahlt sich aus

Die Hygieneoptimierungsmaßnahmen haben nach wie vor oberste Priorität. Dazu gehören ein geregelter und kontrollierter Tierverskehr, ein konsequentes Rein-Raus-Verfahren bei den einzelnen Mastgruppen, eine gezielte und effektive Reinigung und Desinfektion, eine effektive Bekämpfung von Ratten und Mäusen und eine Verbesserung der Futterhygiene. Eine weitere Voraussetzung für eine Erfolg versprechende

- e) Kümmerer frühzeitig aus Stallbereich entfernen, gegebenenfalls merzen.

## Antibiotika gezielt und richtig einsetzen

Ein möglicher Einfluss von Antibiotikabehandlungen auf die Salmonellenbelastung wird bereits längere Zeit diskutiert. Hintergrund hierfür sind Beobachtungen, die zeigen, dass in einigen Betrieben die Salmonellenraten ansteigen, wenn wegen anderweitiger Infektionsprobleme im Bestand Antibiotikabehandlungen durchgeführt worden sind. Insbesondere Antibiotika, die gegen grampositive Bakterien gerichtet sind, stehen unter Verdacht eine Selektion bestimmter Darmkeime wie zum Beispiel Salmonellen zu forcieren. Nach wie vor gilt

und die Salmonellenbelastung nach dem Absetzen der Antibiotikagabe noch ansteigt.

Möglicherweise wird die Impfung gegen Salmonellen in Zukunft einen höheren Stellenwert bekommen. Wird die Immunprophylaxe sinnvoll in das Bekämpfungskonzept integriert, kann sie ein erfolgsversprechender Baustein der Salmonellenbekämpfung sein. Insbesondere mit der Impfung der Sauen in positiven Sauenbeständen gibt es gute Erfahrungen, da damit die Ausscheidung von Salmonellen in der Laktationsphase vermindert wird und zudem ein Schutz der Ferkel durch einen höheren maternalen Antikörperschutz erreicht werden kann.

## Diätetische Maßnahmen

Eine Optimierung der Fütterung ist inzwischen zu eine der wichtigsten und Erfolg versprechenden Maßnahmen in Kategorie-III- bzw. -II-Betrieben geworden. Bereits seit Jahren ist bekannt, dass sich eine verstärkte Ansäuerung des Futters positiv auf die Magen-Darm-Gesundheit der Schweine auswirkt. Darüber hinaus kann durch weitere gezielte diätetische Maßnahmen eine wirkungsvolle Reduzierung der Salmonellenbelastung in den Beständen erreicht werden. Insbesondere zeigt sich, dass der Einsatz von grob vermahltem Mischfutter die Salmonellenprävalenz in den Beständen senken kann. In wissenschaftlichen Studien konnte nachgewiesen werden, dass bei der Verfütterung grob vermahlten Mischfutters der Gehalt an kurzkettigen Fettsäuren im Dickdarm höher lag und damit die Salmonelleninvasivität herabgesetzt werden konnte.

### Drei Ansätze bei der Salmonellenbekämpfung

1. Ansatz Salmonelleneintrag verhindern (Biosecurity)	2. Ansatz Salmonellenausbreitung unterbinden	3. Ansatz Widerstandskraft der Schweine stärken, Salmonelleninvasivität senken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferkel- bzw. Jungsauenzugang regeln „Schweine stecken Schweine an“</li> <li>• Transportfahrzeuge reinigen und desinfizieren</li> <li>• Schädner fernhalten</li> <li>• Vögel, Katzen, Hunde fernhalten</li> <li>• Personenzugang optimieren (Hygieneschleuse)</li> <li>• Futter-/ Wasserzugang kontrollieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ställe/Abteile konsequent rein-raus-belegen</li> <li>• konsequent reinigen und desinfizieren (R&amp;D) inkl. Gänge, Rampen, Gerätschaften etc.</li> <li>• Reste- und Krankenabteile räumen, reinigen und desinfizieren</li> <li>• Schädner und Insekten bekämpfen</li> <li>• Futter-/Wasserkontrolle</li> <li>• Personalhygiene im Stall, Arbeitsabläufe optimieren</li> <li>• Stallbelegungsmanagement optimieren z.B. kein Zurückstallen, keine Wegekreuzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stress vermeiden</li> <li>• Grunderkrankungen nachhaltig bekämpfen</li> <li>• Diätetische Maßnahmen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Futter/Wasser ansäuern</li> <li>– Schwergetreideanteil begrenzen (Weizen, Roggen, Mais)</li> <li>– grob geschrotetes Futter einsetzen</li> <li>– Additive einsetzen</li> </ul> </li> <li>• gezielt impfen</li> </ul>

In der Abbildung sind die Hauptansatzpunkte für eine wirksame Salmonellenbekämpfung aufgezeigt. Neben dem Schutz vor einer Salmonelleneinschleppung in den Bestand kommt der Verhinderung der Salmonellenausbreitung im Bestand und der Stärkung der Widerstandskraft der Schweine eine besondere Bedeutung zu.

Salmonellenreduzierung ist eine generelle Verbesserung der Tiergesundheit durch konsequentes Vorgehen gegen unterschwellig vorhandene Bestandserkrankungen.

Dazu gehört insbesondere:

- a) gezielte Maßnahmenpakete nach entsprechender Diagnostik schnüren,
- b) Vorbeugeprogramme entwickeln (Bsp. Impfmaßnahmen),
- c) Medikamente (Antibiotika) immer nur gezielt und ausreichend dosiert einsetzen,
- d) kranke Tiere und „Zurückbleiber“ in separate Bucht stallen, und

natürlich, dass ein gezielter und rechtzeitiger Antibiotikaeinsatz sinnvoll und unabdingbar zur Beherrschung von bakteriellen Infektionskrankheiten ist. Wichtig ist aber, dass immer dann, wenn Antibiotika eingesetzt werden, diese gezielt, ausreichend dosiert und zeitlich begrenzt zum Einsatz kommen. Der Antibiotikaeinsatz zur Reduzierung der Salmonellenbelastung in Kategorie-III (II)-Beständen ohne direkte salmonellenbedingten Krankheitserscheinungen ist kontraindiziert und als tierärztlicher Kunstfehler zu werten. Hier besteht die Gefahr, dass sich resistente Stämme entwickeln

## Wichtige Erkenntnisse

Die Salmonellenreduzierung in Schweinebeständen der Kategorie II und III erfordert komplexe Maßnahmen, bei denen betriebsspezifisch die Kombination von umfassenden Hygiene-, Management-, Fütterungs- und eventuell Impfmaßnahmen umgesetzt werden müssen. Erfahrungen aus den letzten Jahren zeigen, dass eine erfolgreiche Salmonellenreduzierung im Schweinebestand zwar schwierig aber durchaus möglich ist.

Dr. Josef Schulte-Wülwer

### Praxis-Tipp

#### Reinigungsschaum mit langer Haftung

Erst eine intensive chemische Vorreinigung von Stallflächen und Inneneinrichtung gewährleistet die volle Wirksamkeit einer Desinfektion. Der Schmierfilm aus Fetten und Eiweißen ist nicht alleine mit einem Hochdruckreiniger, auch nicht mit heißem Wasser zu beseitigen. Hochalkalische Reinigungskonzentrate mit einem pH-Wert von ca. 12,5 – wie die DESINTEC® StallClean Produkte – besitzen ein höheres Schmutzlösevermögen als übliche Universalreiniger. DESINTEC® StallClean Basis eignet sich für alle stark verschmutzten Flächen im Rinder- und Schweinestall. Speziell für sehr große Ställe, die in einem Arbeitsgang gereinigt werden sollen, wurde DESINTEC® StallClean Profi mit extra langer Schaumhaftung auch auf senkrechten Flächen entwickelt. Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (0800) 6 64 76 69



Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 9

# Hier sind Profis

Fresseraufzucht

## am Werk



konsequent und setzt auf eine frühe und beständige Köderaulegung und -kontrolle. „Ich denke, durch dieses Prinzip haben wir die Schadnager sehr gut im Griff.“

### Nur top Kälber kommen in den Stall

Alle vier Wochen liefert ein Viehhändler eine Gruppe mit gut 140 Kälbern mit einem Einstallgewicht von 80 kg bis 100 kg, die er vorher auf den Viehmärkten erstanden hat. „Die Tiere sind zwischen 4 bis 6 Wochen alt und stammen in der Regel von 140 verschiedenen Betrieben mit einem sehr unterschiedlichen Keimniveau und Gesundheitsstatus“, fasst Landwirt Ehler die Herausforderungen der Aufzucht zusammen. Der Viehhändler bekommt keine Preisobergrenze für die Kälber gesetzt, dafür müssen aber folgende Parameter stimmen: hohes Einstallgewicht bei niedrigen Lebenstagen, hoher Gesundheitsstatus und die Kälber müssen vom Rahmenbau in die Mast passen. „Wir arbeiten mit einem festen Viehhändler zusammen, der uns Kälber bringt und gleichzeitig die fertigen Fresser vermarktet. Er profitiert somit auch von einer guten Kälberqualität“, betont Lisa Ehler. Dennoch müssen die Kälber bei der Anlieferung genauestens begutachtet werden. Nabelbrüche und Beinfehlstellungen sind ebenfalls ein „No go“ und wenn die Qualität der Tiere aus den Augen des Betriebes nicht

Für Lisa Ehler ist die Tierbeobachtung ein wichtiger Baustein für eine erfolgreiche Fresseraufzucht.

Die Arbeit mit dem Rindvieh liegt der gesamten Familie Ehler aus der Nähe von Ahaus in Nordrhein-Westfalen. Vor gut 12 Jahren fiel die Entscheidung, sich auf die Fresseraufzucht zu konzentrieren. Langsam aber sicher wurde der Betriebszweig ausgebaut. Heute verlassen rund 1800 Tiere jährlich den Betrieb mit einem Endgewicht von circa 220 kg. Professionalität ist da auf ganzer Linie gefragt.

fasst Ehlers die Anfänge zusammen. Die Fresseraufzucht wurde kontinuierlich ausgebaut. 2002 entstanden zwei Offenställe mit 200 Plätzen und 2012 investierte Ehler in weitere 400 Fresserplätze. So dass heute in drei Durchgängen 1800 Tiere als Fresser aufgezogen werden. Bei dem neuen Stall achtete der Landwirt auf ein großes Luftvolumen und einen hellen Lichtfirst. „Die Tiere danken einem eine gute Stallluft. Wir entmistern mindestens alle 4 Wochen. Im Sommer sogar alle 2 Wochen“, sagt Ehler. Die Leistungen der beiden Stallarten unterscheidet sich nicht signifikant. Entscheidend ist die Qualität der Kälber, die neu eingestallt werden.

Fliegen sind kein Problem in den Ställen. Aber Stroh und Silage ziehen Schadnager an. Landwirt Ehler ist jedoch sehr

**1** Familie Ehler legte beim Stallneubau großen Wert auf ein großes Luftvolumen und einen hellen Lichtfirst.

**2** Beim Einkauf der Kälber achtete Familie Ehler auf ein hohes Einstallgewicht bei niedrigen Lebenstagen und einen hohen Gesundheitsstatus der Tiere.

Es ist sehr schnell zu erkennen, dass Gregor Ehler mit der Fresserzucht auf das richtige „Pferd“ gesetzt hat. Seine Augen glänzen, wenn er von der Aufzucht berichtet und das schönste Geschenk für ihn ist sicherlich, dass seine Tochter Lisa seine Begeisterung teilt. Die Landwirtin besucht derzeit die Fachschule und bereitet sich auf die Rückkehr auf den elterlichen Betrieb vor.

### Schritt für Schritt

Die Spezialisierung auf die Fresseraufzucht hat sich bei Ehlers langsam entwickelt. „Wir wollten unseren Betrieb weiterentwickeln, doch im Milchviehbereich war das aufgrund der Quote schwierig. Die erste Alternative war die Bullenmast, dadurch haben wir dann die Kälberaufzucht erhöht und gemerkt, dass uns das Freude bereitet“,



Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 9

— 18 —

stimmt, gehen einzelne Kälber direkt an den Händler zurück.

Sind die Kälber eingestallt, ist es Ehlers Ziel, die Tiere möglichst schnell vom Milchaustauscher auf Raufutter umzustellen. Erfahrungsgemäß sind die Kälber während der Fütterung von Milchaustauscher anfälliger gegen Verdauungskrankheiten und Grippeviren. Außerdem kann der Milchaustauscher in der Fresseraufzucht einen bedeutenden Kostenfaktor darstellen.

Beim Einstellen der Kälber kommt ein großer Kübel mit Wasser und Elektrolyt in den Stall, damit die Tiere ihren Salzhaushalt ausgleichen können. Während der gesamten Fresseraufzucht achtet der Betrieb darauf, dass den Tieren ausreichend Wasser zur freien Aufnahme über Tränkebecken und Tränkenippel zur Verfügung steht. Ganz wichtig ist Ehler, dass die Fresser neben der Milchtränke von bis zu 8 Litern pro Tag auch ausreichend viel reines Tränkewasser aufnehmen.

Während der ersten 40 Tage erhalten die Kälber Milchaustauscher. „In dieser Zeit beobachten wir das Wachstum der Tiere. Kleine leichte Tiere füttern wir dann in einer separaten Gruppe noch etwas länger mit Milchaustauscher. Die Gruppe ist dann kleiner und der Konkurrenzdruck um das Futter ist nicht so groß“, erklärt Lisa Ehler.

Die Umstellung der Fütterung wird langsam eingeleitet. In den ersten beiden Wochen füttert der Betrieb Stroh und Kraftfutter zu, ab der dritten Woche kommt Mais-silage dazu und dann wird die Mischung in Richtung CCM gefahren. Diese Phase ist allerdings auch kritisch, da die Kälber durch die Futterumstellung manchmal in ein kurzes Leistungsloch fallen.

Die Kälbergruppen sollten vom Gewicht und Alter relativ homogen sein, damit die Fütterung gruppenweise passt. „Nach gut 40 Tagen stallen wir die Tiere um und sortieren die Tiere nach Gewicht und Gesundheitsstatus durch“, erklärt die junge Landwirtin.

Bei der Reinigung des Tränkeautomaten ist Lisa Ehler konsequent. „Wir haben zwar eine automatische Spülung, doch das ist nicht ausreichend, um das Keimniveau niedrig zu halten. Zwei Mal wöchentlich reinigen wir die Automaten mit Reinigungsmitteln und trotzdem ist von Zeit zu Zeit eine Handreinigung des Anmischbehälters notwendig“, erklärt die junge Landwirtin. Für jeden Durchgang setzt sie neue Nuckel ein und die Schläuche werden gereinigt beziehungsweise ausgewechselt.

## Einen optimalen Start schaffen

Die Kälber entstammen von vielen verschiedenen Betrieben und haben mit einem hohen Keimdruck zu kämpfen. Umso wichtiger ist es, dass im Aufzuchtstall alles stimmt. Bei der Stallhygiene gehen die Ehlers keine Kompromisse ein. Die jungen Kälber kommen in einen gereinigten und desinfizierten Stall. „Wenn die Fresser nach gut 120 Tagen ihr Verkaufsgewicht von circa 220 kg erreicht haben und der Viehhändler die Gruppe abgeholt hat, entmisten wir den Stall sofort“, erklärt der Landwirt. Am darauffolgenden Tag wird der Stall mit dem Hochdruckreiniger intensiv gereinigt und trocknet einen Tag ab. Dann wird mit dem DVG gelisteten Desinfektionsmittel DESINTEC FL-des Allround und Schaumlanze desinfiziert. „Mit dem Produkt DESINTEC FL-des Allround können wir in nur einem Arbeitsgang Bakterien, Tuberkulose, Viren (inkl. der unbehüllten Viren), Pilze und Parasiten wie Wurmeier, Kokzidien und Kryptosporidien effektiv bekämpfen. DESINTEC FL-des Allround ist frei von Formaldehyd“, betont Ehlers und ergänzt, „Nach meiner Beobachtung ist das Produkt auch nicht so korrosiv und schont die

Stalleinrichtung. Wir hatten noch keine Probleme mit Korrosion wie z.B. Rost.“

Durch die Serviceperiode von 5 Tagen liegen Verkaufs- und Einkaufspreis nah bei einander. Ehler beteiligt sich nicht an den Marktspekulationen. Er versucht seinen Stall optimal auszulasten, gute Leistungen zu erreichen und kalkuliert mit einem guten Durchschnittspreis.

## An der Futerschraube drehen

„Unser Ziel ist es, am Ende einen gesundheitlich stabilen Fresser zu verkaufen. Wir müssen also alles tun, um das Immunsystem in der Fresseraufzucht zu stärken“, sagt Ehler. Als wichtige Bausteine nennt Ehler die Hygienezustände auf den Transportfahrzeugen der Händler, die penible Kontrolle der Kälber beim Einstellen, sowie eine ausgewogene Fütterung, welche dem Alter und Zustand der Kälber entspricht. Und genau an dieser Futerschraube will der Betrieb aktuell drehen. Die Zusammensetzung der TMR ist entscheidend. Viel Wert wird auf eine ausreichende Strukturversorgung (Stroh), eine hohe Energiedichte und eine bedarfsgerechte Proteinversorgung gelegt. Das Futter wird zweimal täglich angemischt, so dass eine hohe Futteraufnahme gewährleistet ist. „Die Mischung muss passen und vor allem gleichmäßig sein. Wir investieren gerade in eine automatische Fütterungsanlage, um Fehlerquellen auszuschalten. Wir mischen unser Futter selbst und bei der manuellen Mischung können schnell Fehler auftreten. Damit wir den Verdauungsapparat der jungen Fresser nicht stressen, muss das Futter homogen sein. Ich erhoffe mir durch die automatische Fütterung einen großen Schritt nach vorne“, berichtet Lisa Ehler. Die computergesteuerte automatische Fütterung passt die Rationen täglich an. Außerdem lassen sich die Futtermengen mit der neuen Fütterung besser überwachen. Der Computer speichert die angemischte Futtermenge. Ein Blick in den Trog verrät dann, wie viel die Tiere tatsächlich aufnehmen und ob dies zum Kälberalter passt. Das Überwachen der aufgenommenen Futtermengen ist sehr wichtig. Genau wie die Tierbeobachtung, die auf dem Betrieb einen hohen Stellenwert hat. Viermal täglich geht jemand durch den Stall und guckt, ob sich Kälber auffällig verhalten. „Wir nutzen das Vier-Augenprinzip. Das heißt, mindestens ein Rundgang wird von einer zweiten Person übernommen, damit uns keine Auffälligkeiten entgehen“, sagt Lisa Ehler, deren Blick schon als Kind vom Vater geschult wurde.

Maren Jänsch

## Praxis-Tipp

### FL-des Allround gegen Kokzidien und Kryptosporidien

DESINTEC® FL-des Allround ist auf der EuroTier 2010 durch eine Expertenkommission mit der DLG Silbermedaille ausgezeichnet worden. Es tötet in nur einem Arbeitsgang Bakterien, Viren, Pilze und Parasiten (Kokzidien, Kryptosporidien und Wurmeier) ab. Dieser Durchbruch in der Flächendesinfektion spart Zeit und Kosten. Das Zweikomponenten-Desinfektionsmittel ist frei von Formaldehyd und zur Desinfektion von Tierställen und Stalleinrichtungen geeignet. DESINTEC® FL-des Allround kann als Vormischung direkt mit einer Schaumlanze ausgebracht werden. Die Schaumapplikation ist dabei besonders effektiv. Alternativ kann eine fertige Gebrauchslösung mit einem Desinfektionswagen ausgebracht werden. **Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69.**



Lisa und Gregor Ehler sprechen mit Christian Bertling (Produktionsberater der Agravis Raiffeisen AG) über den ordnungsgemäßen Einsatz der Schaumlanze für die Stalldesinfektion. (von li. nach re.)

## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 9

— 19 —

# Den Mäusen und Ratten auf den Fersen

Schadnagerbekämpfung

## Praxis-Tipp

### Pastenköder haben viele Vorteile

Zur Bekämpfung von Ratten hat man eine Vielzahl von Köderarten. Aber welche ist die Richtige? Der Pastenköder DESINTEC® RodEx Pastenköder vereint die verschiedensten Vorteile in sich: Aufgrund seines hohen Nährwertes ist er sehr attraktiv für Ratten und Mäuse. Mit Hilfe des Single-Dose-Wirkstoffs Difethialone muss nur eine kleine Menge des Köders aufgenommen werden, um eine tödliche Wirkung bei Ratten und Mäusen zu erzielen. Gleichzeitig beinhaltet DESINTEC® RodEx Pastenköder den Schutzstoff Bitrex®, der für den Menschen und andere Säugetiere (z.B. Hunde) extrem bitter schmeckt und so mehr Sicherheit vor einer versehentlichen Einnahme bietet. Pastenköder können in Köderboxen befestigt und so nicht von der Ratte verschleppt werden oder auf anderem Wege abhanden kommen. **Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69**



Die Mäuse- und Rattenpopulation ist durch den warmen Winter explodiert. Nicht nur auf dem Acker, auch auf den Hofflächen und in den Gebäuden richten die Schadnager große Schäden an. Wir haben mit Michael Wagner, zertifizierter Hygienemanager der BAGeNo Raiffeisen eG, gesprochen, wie seine Empfehlungen für eine erfolgreiche Schadnagerbekämpfung lauten.

**HM:** Warum ist die Schadnagerpopulation in diesem Jahr besonders hoch?

**Michael Wagner:** Durch den milden Winter und das zeitige Frühjahr haben die Ratten schon früh Nachwuchs bekommen. So konnte sich über das Jahr eine hohe Population entwickeln.

**HM:** Warum ist eine Bekämpfung von Schadnagern für den Tierhalter so wichtig?

**Wagner:** Schadnager sind Krankheitsüberträger für Mensch und Tier. Krankheitserreger wie Salmonellen, Schweinepestvirus und Dysenterie sind kostspielige Krankheiten, die im Extremfall dazu führen, dass der Bestand komplett saniert werden muss. Außerdem verunreinigen die Tiere Futtermittel mit Urin und Kot. Oft entstehen zusätzlich noch Nageschäden an Geräten und Kabelinstallationen sowie in Wärmedämmungen.

**HM:** Wie sollte eine konsequente Mäusebekämpfung aussehen?

**Wagner:** Mehrere kleine Portionen Haferflockenköder oder Pastenköder wer-

den an verschiedene Stellen wie Baueingänge, an Laufwegen oder Schlupfwegen in Köderstationen ausgelegt. Pro Stelle kalkulieren wir ca. 50 gr. Ködermasse. Die Köderstellen müssen alle 4–7 Tage kontrolliert und neu aufgefüllt werden bis kein Verzehr mehr feststellbar ist.

**HM:** Was ist bei der Rattenbekämpfung zu beachten?

**Wagner:** Zuerst muss der Landwirt feststellen, ob es sich um Wanderratten oder Hausratten handelt. Bei Wanderratten werden Pastenköder empfohlen. Diese haben eine Wasser-, Feuchte- und Schimmelbeständigkeit. Die Köderstellen sollten im Abstand von 4–10 Metern aufgestellt und mit 100–200 gr. Köder pro Station versehen werden. Wöchent-

lich muss 2–3 mal kontrolliert werden. Entscheidend für die Köderannahme ist, dass der Köder nur mit Kunststoffhandschuhen berührt wird, da sonst durch den menschlichen Geruch die Wanderratte den Köder nicht aufnimmt.

**HM:** Wann empfehlen Sie Ihren Landwirten eine professionelle Schadnagerbekämpfung in Anspruch zu nehmen?

**Wagner:** Wenn die steigende Arbeitsbelastung des Betriebs keine konsequente Schadnagerbekämpfung mehr zulässt, ist es an der Zeit professionelle Unterstützung einzukaufen. DESINTEC hat einen professionellen Schädlingsbekämpfer als Kooperationspartner, die Firma TAPO. Sie arbeitet bundesweit. Nach einer Inspektion durch den Schädlingsbekämpfer fertigt dieser einen Bekämpfungs- und Lageplan an, so dass jede Köderbox leicht zu finden ist. Außerdem übernimmt das Unternehmen neben der konsequenten Kontrolle der Köderboxen auch die lückenlose auswertbare Dokumentation.

**HM:** Welche vorbeugende Maßnahmen kann der Tierhalter vornehmen, um einen Schadnagerbefall zu vermeiden?

**Wagner:** Die Hofstelle sollte aufgeräumt und sauber sein. Immer wieder muss der Landwirt ein Auge auf neue Laufgänge und Fraßspuren haben.



Michael Wagner empfiehlt eine konsequente Kontrolle der Köderstellen.



## Hinweis

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

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



Ausgabe 9

# Ist das PED Virus

Durchfallerkrankung beim Schwein

## im Anmarsch?

Die Saugferkelverluste steigen. Durchfall schwächt die Tiere. In 2014 wurde das PED Virus in deutschen Beständen festgestellt. Wie konnte es zur Einschleppung in die Bestände kommen?

Das Porcine-Epidemische-Diarrhoe-Virus (PEDV) ist seit 1971 bekannt und wurde zuerst von Oldham 1972 in England bei Absatzferkeln beschrieben. Eine Renaissance erlebt das Alpha-Corona-Virus – welches bereits seit den 1990er Jahren in Asien grassiert – seit Mai 2013, als in den USA die ersten Ferkelerzeuger positiv getestet und schon bald seuchenartig immer mehr Betriebe betroffen wurden, sowie vor allem die Saugferkelverluste rapide ansteigen.

In Deutschland machten im Frühsommer 2014 drei Fälle aus Mastanlagen im Raum Münster-Osnabrück auf einen möglichen Ausbruch des Durchfallerregers aufmerksam, bei denen PEDV nachgewiesen werden konnte.

### Wie kommt der Virus in den Stall?

Wie bei Fällen aus den USA stellt sich auch in Deutschland die Frage, wie eine potentielle Einschleppung möglich ist. Da der Erreger massiv mit dem Kot ausgeschieden und zum Vervollständigen des Infektionszyklus dieser wieder oral aufgenommen werden muss, sind vor allem Einschleppungswege über kontaminierte Transportfahrzeuge (Schlachthof!) oder Ausbringen bzw. Transport kontaminierter Gülle in Regionen mit Schweineproduktion denkbar.

Werden ein Bestand kontaminiert und die gehaltenen Schweine infiziert, so äussert sich das klinische Bild bei Ferkelerzeugern durch leichte bis milde Durchfallssymptomatik bei Sauen mit vereinzelt Erbrechen. Jedoch trifft die Viruserkrankung die ungeschützten und immunologisch naiven Saugferkel massiv, sodass sich die Durchseuchung innerhalb kurzer Zeit vollzieht und nahezu jedes Saugferkel betroffen wird. Wässriger Durchfall, Erbrechen und zunehmende Austrocknung durch Wasser- und Elektrolytverlust treiben die Mortalität in betroffenen Beständen schnell bis 80 % hoch. Auch Totalverluste ganzer Saugferkelgruppen konnten bereits zuhauf – vor allem in den USA – beobachtet werden. Bei Mastschweinen – wie zuerst in Deutschland aufgetreten – durchseucht der

Bestand innerhalb weniger Wochen ohne dass antimikrobielle Wirkstoffe anschlagen. Die Morbidität nähert sich 100 % an, allerdings versterben keine oder nur wenige Mastschweine. Drastische wirtschaftliche Einbußen folgen.

### Ist eine Bekämpfung möglich?

Nach Durchseuchung des Bestandes mit PEDV klingt die Klinik zusehends ab und ist bald darauf nicht oder nur noch vermindert festzustellen.

Die Untersuchung von Durchfallkot mittels PCR bringt schnell und zuverlässig die Diagnose.

Therapeutisch lässt sich der Virusdurchfall nicht bzw. kaum beeinflussen. Wärme, ausreichendes Wasserangebot und die orale Auffüllung verloren gegangener Elektrolyte können symptomatisch einen Versuch darstellen.

Prophylaktisch wurden in China, Südkorea und kürzlich erst in den USA Impfstoffe zugelassen, welche aber wohl nicht sehr erfolgreich schützen und zudem in Deutschland nicht zur Verfügung stehen. Um bestmöglichen Schutz gewährleisten zu können, müssen sich Schweinehalter und Tierärzte in der Schweineproduktion möglicher Kontaminationen bewusst sein und Biosecurity-Maßnahmen so hoch wie möglich ansetzen, bis bekannt wird, auf welchen konkreten Wegen eine Einschleppung vonstatten geht. Der Landwirt hat Bedingungen zu schaffen, dass eine Kontamination so gut es geht vermieden wird: Dazu gehört, dass zwischen schwarzen (außerhalb Betriebsgelände und Stallungen) und weißen (innerhalb Betriebsgelände und



Stallungen) Bereichen strikt zu unterscheiden und diese nicht zu kreuzen sind. Diese Trennung sollte auch für Fahrzeuge gelten, damit diese gar nicht das Betriebsgelände befahren müssen. Verladerrampen sind entsprechend einzurichten. Weiter sind Siloanschlüsse in den Schwarzbereich des Betriebes zu legen und es sollten betriebseigene Ausblastschläuche zur Verfügung gestellt werden. Bei Tierzukaufen bieten spezialisierte Labore bei Kotproben PED- oder generelle Durchfallprofile an, die man bei Anlieferung der Tiere entnehmen und untersuchen kann.

### Betrieb durchseuchen?

Sollte ein Betrieb durch Diagnostik und/oder Klinik positiv reagieren, so lassen sich nur noch über gezielte und schnelle Durchseuchungsmethoden verheerendere Verluste abfangen. Dazu hat es sich bewährt, im – wenn auch umstrittenen – Verfahren des „Feed Back“ den Darm bzw. Kot erkrankter Saugferkel an noch ferkelnde bzw. sich bereits in Laktation befindliche Sauen zu verfüttern. Diese Kontaktsuppe soll die Antikörperproduktion der Sauen stimulieren, wobei dem mit dem Kolostrum übertragenen IgA besondere Bedeutung zukommt, da es lokal im Darm der Saugferkel wirkt und eine Viruskolonisation abfangen bzw. mildern soll.

Bei betroffenen Mastschweinebeständen kann die Rückfütterung von Durchfallkot an andere Mastpartien versucht werden.

Eine eventuelle Ausbreitung des Virus in Deutschland muss kritisch beobachtet werden. Neben Mastschweineanlagen sind erste Ferkelerzeuger mit entsprechender Klinik positiv getestet worden, wobei der Osten Deutschlands bislang weitestgehend frei geblieben ist.

Oliver Katzschke

Autor und Tierarzt Oliver Katzschke hat sich auf die Betreuung von Schweinezucht- und Schweinemastbetrieben in den neuen Bundesländern spezialisiert.

Tritt das PED Virus bei Saugferkeln auf, kann es zu Totalverlusten kommen.

### Praxis-Tipp

#### Desinfloor

Desinfloor® ist ein Einstreuprodukt zur Hygienisierung der Lauf- und Liegeflächen im Stall. Es ist ein ideales Trockenbad für geburtsfrische Ferkel, welches ein schnelles Abtrocknen der Ferkel garantiert. Der Zusatz von ätherischen Ölen verbessert die Luftqualität in der unmittelbaren Umgebung der Tiere. Schadstoffe wie z. B. Ammoniak werden gebunden. Somit bewirkt es eine Reduktion der Fliegenbelastung durch Feuchtigkeitsbindung. Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 9

— 21 —

# liegt im Detail



Dr. Lutz Daßler arbeitet für den Sächsischen Landeskontrollverband e.V.

Hygiene rückt immer mehr in den Mittelpunkt des Bewusstseins der Milch-erzeuger. Zu groß ist der Einfluss auf Tiergesundheit und Tierwohl. Trotzdem gibt es immer noch viele rinderhaltende Betriebe, die es mit der allgemeinen Hygiene nicht so genau nehmen. Dr. Lutz Daßler vom Sächsischen Landeskontrollverband e.V. beschreibt die Maßnahmen rund um die Melkhygiene näher.



bauten die Voraussetzungen dazu geschaffen werden. Hinzu kommt, dass die Umkleideräume leicht zu reinigen sind und Mitarbeitern die Gelegenheit gegeben wird, ihre Kleidung entsprechend lüften und trocknen zu können. Dies gilt vor allem auch für die Stiefel. Es gibt verschiedene Möglichkeiten Stiefel schnell und effizient zu reinigen und hinterher zu trocknen. Vor allem dürfen sie nicht einfach auf dem Fußboden abgestellt werden, was eine Sauberhaltung der Räume wesentlich erschwert. Es muss für saubere Kleidung gesorgt werden. Hier stellen immer mehr Betriebe ihren Angestellten mehrere Sätze, die dann durch eine Fremdfirma gereinigt werden, kostenlos zur Verfügung.

Beim Melken sind in erster Linie die Hände und das Melkzeug Hauptüberträger von pathogenen Erregern. Dies bedeutet, dass Melkern die Gelegenheit gegeben werden muss, sich die Hände zu waschen und das nicht nur in den Sozialräumen. Es wird immer mehr dazu übergegangen, auch gleich einen Vorratsbehälter mit Händedesinfektion an den Waschgelegenheiten mit anzubringen. Ergänzt wird das Ganze mit Cremes zur Pflege der Hände.

Das Tragen von Handschuhen während des Melkens ist Standard. Nachgewiesen ist, dass sich die Erregerdichte bei entsprechender Desinfektion um 98 % reduzieren lässt. Dabei entsteht allerdings folgendes Problem: Durch das Benutzen von Handschuhen verliert man das Gefühl, ob die Hand verschmutzt ist oder nicht. Unter Umständen erreicht man dann hygienisch das Gegenteil. Aus diesem Grunde sind erste Betriebe dazu übergegangen, sich zwischen jeder Kuh die Hand des Vormelkers zu desinfizieren. Dies kann leicht mit einem kleinen Eimer, der an der Grubenfertigteile eingehängt wird, organisiert werden. In diesen liegt dann auch der Vormelkbecher, der damit von außen desinfiziert wird. Danach wird der Eimer einfach mit zur nächsten Kuh genommen. Wem das zu aufwendig ist, sollte

- 1 Die Melker müssen sich regelmäßig die Hände waschen können. Es sind Vorratsbehälter mit Händedesinfektion an den Waschgelegenheiten anzubringen.
- 2 Die Umkleideräume müssen leicht zu reinigen sein. Hier können die Mitarbeiter ihre Kleidung entsprechend lüften und trocknen lassen.
- 3 An dreieckigem Melkzeug findet man auch viele Erreger.

Bei der Analyse im Bereich Hygiene muss bei den Punkten Mensch, Fahrzeuge, zugekaufte Tiere, Nagetiere und Wildtiere begonnen werden. Aber auch die Gefahr der Kreuzkontamination durch Menschen innerhalb des Betriebes sind zu beachten. Bei mangelnder Hygiene kommt es zu Leistungseinbußen durch Krankheiten, die wiederum die Tierarztkosten erhöhen. In diesem Zusammenhang wird immer wieder angegeben, dass eingesetzte Arzneimittel aber auch Impfprogramme nicht den gewünschten Erfolg bringen. Somit ist die Tierhygiene eng mit der Tiergesundheit verbunden.

Im Einzelnen unterscheidet man die Milch-, Melk-, Stall-, Seuchen-, Futter-, Personal-, und Fahrzeughygiene. Im Folgenden soll speziell auf die Melkhygiene eingegangen werden.

## Personalhygiene ist der erste Schritt

Melkhygiene beginnt schon im Umkleideraum. Vielerorts wird das Prinzip der Schwarz-Weiß-Trennung noch beibehalten. Dazu müssen allerdings vor allem bei Neu-



Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 9

zumindest die Blindstopfen für Melkzeuge während des Melkens in eine Desinfektionslösung legen. Bei Entnahme werden dann die Hände mit desinfiziert.

Beim Vormelken ist ein Vormelkbecher Standard. Veränderte Milch auf den Boden vorgemolken, ist sensorisch kaum zu beurteilen. Hinzu kommt die Kontamination der Klauen mit Milch.

## Euterreinigung konsequent umsetzen

Bei der Euterreinigung sind feuchte Einwegtücher bzw. desinfizierte Euterlappen am verbreitetsten. Allerdings sollten die Einwegtücher mit einer Reinigungslösung getränkt sein. Für was man sich entscheidet, hängt von den räumlichen Möglichkeiten und den Kosten ab. Wichtig ist dabei, dass generell nur ein Tuch pro Kuh benutzt wird. Ein Vordippen mit Reinigungsschaum bringt bei schmutzigen Eutern Vorteile. Trockene Papiertücher sind abzulehnen. Die Erregerdichte auf dem Euter lässt sich damit nicht reduzieren. Arbeitsorganisatorisch sind dabei die entsprechenden Vorratsbehältnisse so im Melkstand zu positionieren, dass bei Entnahme keine großen Wege entstehen.

## Melkzeug im Auge behalten

Wie oben schon erwähnt, ist der zweite Hauptüberträger von Erregern das Melkzeug, insbesondere die Zitzengummis. Aus Kostengründen nutzen viele Betriebe die Zitzengummis weit über die Einsatzempfehlung hinaus. Die Gummis verändern während der Einsatzdauer ihre Oberflächenstruktur. In den entstehenden Rissen können sich Erreger absetzen, die auf Grund der Oberflächenspannung der Reinigungslösung nur schwer zu eliminieren sind. Hygienisch gesehen, haben Silicone an dieser Stelle Vorteile. Um eine Übertragung von Kuh zu Kuh zu unterbinden, bleibt nur die Zwischendesinfektion der Melkzeuge. Hier gibt es verschiedene Verfahren und Wirkstoffe, die je nach Bestandesgröße und Melkständen zum Einsatz kommen. Problem bei fast allen Verfahren bildet die Sauberkeit des äußeren Zitzengummikopfes.

Hier erreichen nur Eimerlösungen und Schleppwannen entsprechend gute Werte. **Anhaltspunkte zum Verfahren liefert die folgende Gesamtübersicht:**

<b>Wirkstoff:</b>	Gemisch aus Peressigsäure und Wasserstoffperoxid
<b>Verfahren:</b>	Eimer, Einsprühen per Hand bzw. automatisch, Backflush, Schleppwanne, Airwash
<b>Verbrauchsmenge:</b>	Vorspülung und Wassermenge entscheidend auf Grund des Anfangskeimgehaltes
<b>Konzentration:</b>	Eine Erhöhung der Konzentration bringt wenig (Gefahr von Hautreizungen). Bei Erhöhung der Lösungsmenge kann die Konzentration verringert werden
<b>Einwirkzeit:</b>	Entscheidend auch im Zusammenhang mit Wirkstoff und Ausgangskonzentration
<b>Material:</b>	Alter der Zitzengummis hat enormen Einfluss!

## Dippen ist Pflicht

Über die Zitzennachdesinfektion (Dippen) sollte nicht diskutiert werden. Wissenschaftlich ist nachgewiesen, dass ein Dippen der Zitzen die Neuinfektionsrate senkt. Das effektivste Instrument ist dabei der Dippbecher. Hier sind allerdings sogenannte non-return Becher einzusetzen, damit das Dippmittel im Becher nicht kontaminiert wird. Nach Ende des Melkens ist der Becher innen und außen zu reinigen.

Auch durch das Sprühen ist der Landwirt in der Lage, effizient Erreger zurückzudrängen. Beim Sprühen reduziert sich allerdings die Auswahl an Dippmitteln, weil Filmbildner und Barriredipps nicht sprühfähig sind.

Worauf ist bei Einsatz von Dippmitteln zu achten?

- Desinfektionswirkung (BVL/registrierte Biozidprodukte)
- Erhaltung/Verbesserung der Zitzenkondition (DLG Gütezeichen)
- Applikationstechnik (Dippen oder Sprühen)
- filmbildende oder Barriredipps (Achtung Winter!)
- Wirkstoff (Jod, Chlordioxid, Milchsäure)
- Zitzenkondition (Pflegetherapie)
- gebrauchsfertige Lösungen
- Hygienebedingungen in der Liegebox bzw. Tiefstreu (Filmbildner, Barriredipp)
- Stallbedingungen hinsichtlich Wind/Kälte/Sonne

Auch Blindstopfen können Überträger von Erregern sein. Fast alle werden in die

Zitzengummis gesteckt. Es gibt aber auch die Möglichkeit sogenannte Blindkappen einzusetzen.

Spülaufnahmen sind Tummelplatz pa-

thogener Keime. Während des Melkens sind diese ständig dem Keimdruck ausgesetzt. Es sei denn, sie sind bautechnisch hinter Abdeckplatten verborgen. Trotzdem sind auch hier Reinigungssysteme vor allem mit nachfolgender Desinfektion zu entwickeln.

In fast allen Melkständen gibt es keine Vorrichtungen, auf denen Medikamente bei der Verabreichung, Salben, Sprays, Röhrchen zur Probenahme einer bakteriologischen Untersuchung, Viehzeichenstifte usw. abgelegt werden können. Hier ist die Melkindustrie gefordert, entsprechende Voraussetzungen zu schaffen.

## Melkstandreinigung mit System

Auch für die Reinigung von Melkständen nach dem Melken sind Systeme und Abläufe zu entwickeln. Oftmals dauert die Reinigung zu lang. Hier müssen das einfache Waschen, das Einschäumen und der Einsatz des Hochdruckreinigers miteinander kombiniert werden.

Hygienische Aspekte gewinnen in der Milchwirtschaft immer mehr an Bedeutung. Der Zusammenhang zwischen Hygiene und Tiergesundheit ist offensichtlich. Im Vergleich zu anderen Tierarten hat der Rinderbereich Aufholbedarf. Bei Kenntnis der Problembereiche sowie deren Zusammenhänge ist es möglich, einen weiteren Schritt in Richtung Tiergesundheit und Tierwohl zu gehen.

Dr. Lutz Daßler

## Praxis-Tipp

**UDDERgold® PM vet – Chlordioxid-Technologie gegen Mastitis**

Dippen ist eine wichtige Maßnahme für eine stabile Eutergesundheit. Das als Tierarzneimittel zugelassene Produkt Alcide UDDERgold® PM vet ist ein Barriereprodukt zum Dippen der Zitzen. Es basiert auf einer hochwirksamen Chlordioxid-Wirkstoffkombination – der Alcide ASC-Technologie! Diese gilt als die beste verfügbare Chlordioxidwirkstofftechnologie für die Prävention einer Mastitis. Weitere enthaltene Pflegestoffe wie Cosmedia® verbessern die Zitzenkondition und runden den Schutz zwischen den Melkzeiten ab. Die Wirksamkeit wurde gegen eine Vielzahl von Keimen belegt (einschließlich E-Coli, Staph. aureus und S. uberis). Alternativ kann auch das sprühfähige Biozidprodukt Alcide 4XLA® D auf Basis von Chlordioxid eingesetzt werden.

**Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (0800) 6 64 76 69.**



4 Die Melkstandreinigung muss mit System durchgeführt werden.

5 In fast keinem Melkstand gibt es eine Vorrichtung, auf denen Medikamente, Salben oder Sprays abgelegt werden können.

6 Das Melkzeug sollte innen und außen gereinigt werden.

## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 9

— 23 —



Für Ihren Erfolg!

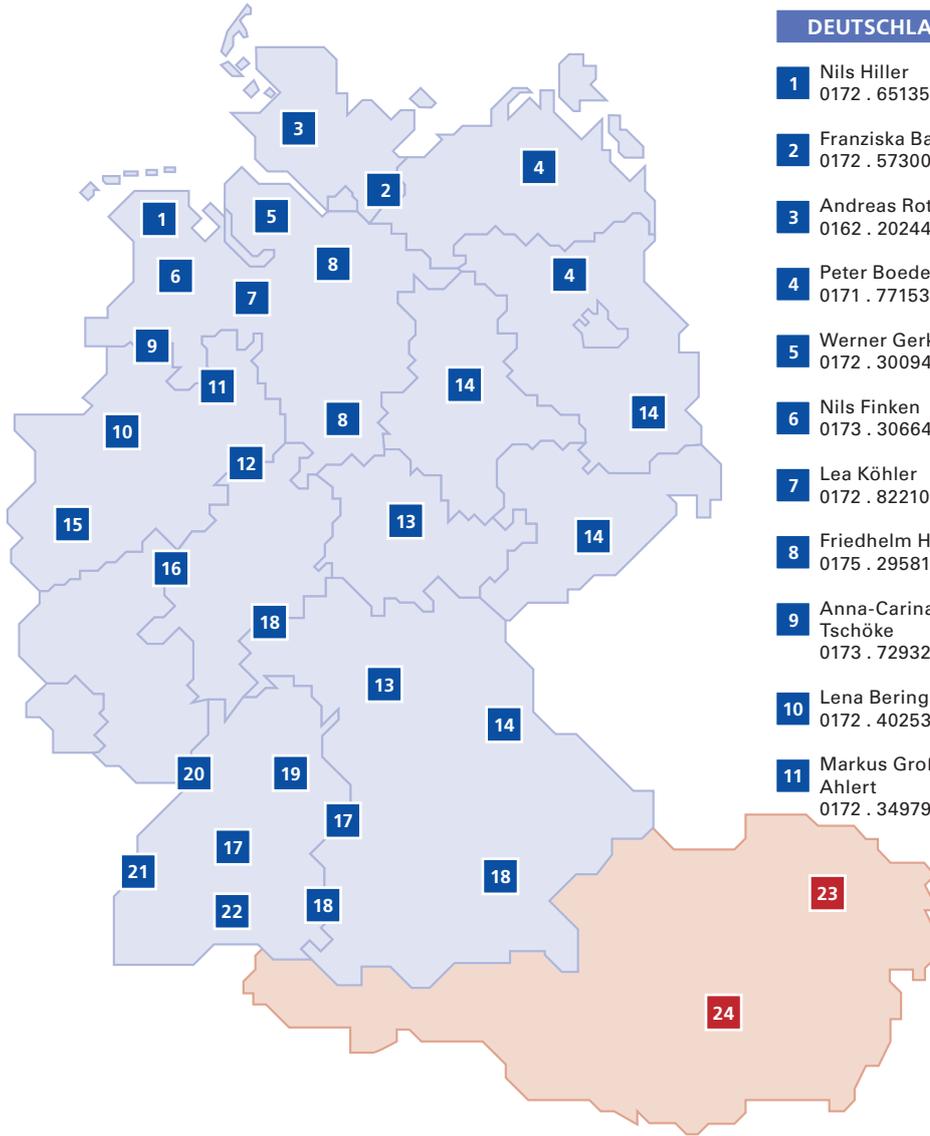


**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER



# Erfahrung · Qualität · Vertrauen

Die Hygienespezialisten in Ihrer Region.



## ANSPRECHPARTNER – AUSSENDIENST

### DEUTSCHLAND

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Nils Hiller<br>0172 . 6513520             | <b>12</b> Andreas Ahlbrand<br>0172 . 2571344   |
| <b>2</b> Franziska Bardt<br>0172 . 5730068         | <b>13</b> Jürgen Eichhorn<br>0172 . 2905622    |
| <b>3</b> Andreas Rottgardt<br>0162 . 2024434       | <b>14</b> Frank Schläffer<br>0172 . 1837765    |
| <b>4</b> Peter Boedecker<br>0171 . 7715359         | <b>15</b> Michel In't Veen<br>0162 . 2425299   |
| <b>5</b> Werner Gerken<br>0172 . 3009432           | <b>16</b> Jakob Graf<br>0172 . 7574345         |
| <b>6</b> Nils Finken<br>0173 . 3066455             | <b>17</b> Gerd Hüttinger<br>0172 . 6296468     |
| <b>7</b> Lea Köhler<br>0172 . 8221092              | <b>18</b> Guido Eich<br>0172 . 1805496         |
| <b>8</b> Friedhelm Howind<br>0175 . 2958122        | <b>19</b> Julia Schmautz<br>0174 . 3379680     |
| <b>9</b> Anna-Carina<br>Tschöke<br>0173 . 7293226  | <b>20</b> Stefan Mühlenstedt<br>0174 . 3379681 |
| <b>10</b> Lena Beringhoff<br>0172 . 4025366        | <b>21</b> Alfons Fürst<br>0174 . 3379682       |
| <b>11</b> Markus Große<br>Ahlert<br>0172 . 3497954 | <b>22</b> Dr. Uwe Kaminski<br>0174 . 3379683   |

### ÖSTERREICH

- |   |
|---|
| <b>23</b> Dr. Regina Zodtl<br>0043 . 6646271479 |
| <b>24</b> Christian Bendl<br>0043 . 6641527867  |

## KONTAKT



Dieter Jürgens  
Produktmanager  
Schwein  
0251 . 682-1144



Christoph Pohlkemper  
Produktmanager  
Rind  
0251 . 682-1144



Andre Stevens  
Produktmanager  
Geflügel  
0175 . 2958357



Christoph Wilmer  
Innendienst  
0251 . 682-1144

Überreicht durch:



**Zu beziehen bei Ihren Raiffeisen-  
Verbundpartnern, Genossenschaften  
und BayWa-Agrarbetrieben.**