

# Der Hygienemanager

Ausgabe 8

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



## Schwerpunkt

Hygiene legt den Grundstein  
für konstante Leistungen

## Für den Praktiker

Betriebsreportagen aus dem Stall

## Dysenterie in der Schweinehaltung

Einblick in Biologie und Bekämpfung



- Kälbergesundheit im Blickpunkt
- Sauen auf Stroh in Österreich
- Milben im Hühnerstall systematisch bekämpfen

Ein Blick über den Tellerrand:

Österreichische und polnische  
Landwirte gewähren  
Einblick in ihre Ställe

Schutzgebühr: 2,50 €

Bezahlt von Ihrer Raiffeisen  
und BayWa





## Jahreskalender 2015

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

**Für Sie  
beigelegt:  
Der DESINTEC-  
Jahresplaner  
2015**

## 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

### Grafik und Produktion:

Feinsatz – Andreas Rost  
31275 Lehrte

### Druck:

Bonifatius Druckerei  
Karl-Schulz Straße 26  
33100 Paderborn

# Inhalt:

Biozid-Produkte in der Hygiene ..... 3



„Live dabei“ in Österreich: Der Sauenhaltung  
auf der Spur ..... 4

Dysenterie in der Schweinehaltung ..... 6

Gesunde Kälber sind Pflicht ..... 8

Der „zertifizierte Raiffeisen-Hygienemanager“ ..... 10

Fliegen bereits im Frühjahr bekämpfen ..... 11



Piglyx – Beschäftigung mit Geschmack ..... 12

Schadnagerbekämpfung – Den Fachmann  
fragen ..... 13

Die rote Vogelmilbe – Ein Parasit mit  
großem Ausmaß ..... 14

Raumluft-Desinfektion vor der Einnistung neu überdenken ..... 16



Melkroboter schafft Freiraum ..... 18

Polen: Familienbetrieb auf Wachstumskurs ..... 20

Schlechte Euterhygiene kostet bares Geld ..... 22



Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



Ausgabe 8

# Risiken müssen

Biozid-Produkte in der Hygiene

# gemindert werden

Zur Gesunderhaltung unserer Nutztiere werden vielerlei Maßnahmen indirekter und direkter Art ergriffen. Eine wesentliche Rolle spielt die Unterbindung der Erregerübertragung mittels tierischer Vektoren durch den Einsatz von Schädlingsbekämpfungsmitteln. Doch das bringt auch Risiken mit sich.

Schädlingsbekämpfungsmittel sind Biozid-Produkte und müssen jetzt, ähnlich wie Pflanzenschutzmittel, zugelassen werden. Dabei werden die Wirkstoffe aufgrund der Regelungen der Biozid Verordnung (EU) 528/2012 europäisch bewertet und freigegeben. Die Biozid-Produkte selbst bedürfen der nationalen Zulassung durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) in Dortmund.

Vorrangig im europäischen Zulassungsverfahren untersucht wurden Rodentizide. Hierbei hat sich gezeigt, dass rodentizide Antikoagulanzen bedeutende Risiken für Nicht-Zielorganismen (NZO) und die Umwelt bergen. Diese Eigenschaften würden eine Zulassung eigentlich ausschließen. Da aber insbesondere aus Gründen des Infektionsschutzes eine Schadnagerbekämpfung unerlässlich ist und Alternativen fehlen, wurden diese Wirkstoffe unter Auflagen freigegeben und die nationalen Behörden müssen in den Zulassungsbescheiden für die Produkte Maßnahmen zur Risikominderung (RMM) vorschreiben.

Alle Antikoagulanzen hemmen die Blutgerinnung und wirken zeitlich verzögert. Folglich sterben die Nager nicht direkt nach Aufnahme der Köder. Die Mittel unterscheiden sich aber erheblich in den Risiken. Sie wurden in 2 Risikogruppen eingeteilt. Die Wirkstoffe der 1. Generation sind nicht so toxisch und besser abbaubar. Sie müssen mehrfach aufgenommen werden, um die tödliche Dosis zu erreichen. Das Vergiftungsrisiko von NZO ist nicht so hoch. Sekundärvergiftungen, z.B. Beutegreifer verendet nach Fraß von Nagern, kommen kaum vor, da sich die Stoffe im Zieltier nicht so stark anreichern. Die Wirkstoffe der 2. Generation sind giftiger und schlechter abbaubar. Die tödliche Dosis ist daher meist nach einmaliger Köderaufnahme erreicht. Das Vergiftungsrisiko von NZO ist höher und es kann zur Anreicherung in Lebewesen und Umwelt kommen. Die Dauer der Bekämpfung unterscheidet sich bei beiden Gruppen kaum. Wenn die Resistenzlage es erlaubt, sind folglich Wirkstoffe der 1. Generation zu bevorzugen.

## Risikominderung gefordert

Die Risikominderungsmaßnahmen bezüglich der Mittelanwendung kann man in 3 Bereiche teilen: Beschränkung des Anwenderkreises, Beschränkung des Anwendungsbereichs und Vorgaben zur Anwendungsweise.

Der nichtberufliche Anwender darf nur noch Produkte mit niedrigerem Risikopotential (Wirkstoffe der 1. Generation) in und um Gebäude einsetzen. Die Anwendung von Wirkstoffen der 2. Generation ist nur durch berufliche Anwender mit Sachkunde erlaubt (z.B. Schädlingsbekämpfer, ausgebildete Landwirte). Landwirte sind durch den Sachkundenachweis zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln als berufliche Anwender mit Sachkunde anerkannt. Der erlaubte Anwendungsbereich ist bei Wirkstoffen der 2. Generation auf der jeweiligen Gebrauchsanleitung eingeschränkt, z. B. ausschließlich Innenräume.

## Vorgaben zur praktischen Anwendung

Wie bisher müssen die Produkte so angewendet werden, dass von ihnen keine Gefahr für NZO und Umwelt ausgeht.

Die BAuA hat Kriterien einer guten fachlichen Anwendung von Fraßködern (GFA) veröffentlicht. Sie sind im Internet unter: <http://baua.de/de/Chemikaliengesetz-Biozidverfahren/Biozide/Produkt/Hintergrund.html> zu finden.

Eckpunkte sind:

- Befall ermitteln, um gezielt zu bekämpfen
- Verbot von Permanent-Monitoring mit Wirkstoff (Risiko für NZO, erhöhtes Resistenzrisiko ...)
- Köder zugriffsgeschützt, verschleppungssicher auslegen
- Köderstationen deutlich kennzeichnen
- Erstkontrolle nach der Belegung nach zwei bis drei Tagen, spätestens nach dem fünften Tag. Weitere Kontrollen wöchentlich. Köder nachlegen bis keine Annahme mehr. Kurze Intervalle sollen gewährleisten, dass immer genügend attraktive Köder zur Verfügung stehen und sich keine Resistenzen durch Unterdosierung entwickeln. Sicherungsmaßnahmen werden mitkontrolliert



Karin Loch ist als Referentin bei der DEULA Rheinland tätig.

und Kadaver eingesammelt und entsorgt.

- unvermindert starke Annahme über etwa 35 Tage hinaus führt zu Resistenzverdacht, Wechsel zu potenterem Wirkstoff prüfen
- nach Beendigung der Maßnahme (kein Fraß und keine neuen Spuren), Köder abräumen und fachgerecht entsorgen
- Maßnahme dokumentieren, z. B. Laageskizze der Köderstellen, Festhalten von Köder inkl. Wirkstoff und Menge sowie Belegungsdatum, Kontrollen und Bekämpfungserfolg nachvollziehbar belegen.
- Prophylaxe betreiben. Wo kommen die Nager in die Gebäude? Welche Nahrung zieht sie an? Wo finden sie Unterschlupf und Versteckmöglichkeiten? Diese Mängel nach Möglichkeit beseitigen, um einen Neubefall zu vermeiden. Regelmäßige Kontrollen erleichtern eine frühzeitige Bekämpfung von neu zugewanderten oder eingeschleppten Nagern.

Die Risikominderungsmaßnahmen sind als Teil der Zulassung vom Hersteller auf die Gebrauchsanleitung der Produkte zu drucken und gelten rechtsverbindlich für jeden Anwender.

Für Insektizide und Desinfektionsmittel steht das Zulassungsverfahren in den Anfängen. Anwendungsaufgaben und -beschränkungen zur Risikominderung bei der Anwendung sind auch hier zu erwarten.

Karin Loch,  
DEULA Rheinland GmbH Bildungszentrum

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von

**DESINTEC**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 3 —



# Der Sauenhaltung

Live dabei in Österreich

## auf der Spur



beginnt Koitz mit der Belegung. „Anfangs haben wir am Mittwoch abgesetzt und viele Sauen haben dann am Dienstag nicht mehr gerauscht.“, erklärt Koitz. Nach vier Wochen steht die Trächtigkeitskontrolle an. Die Umrauscherquote liegt bei 9%. Ist eine Sau nicht trüchtig, wird sie in einen separaten Stall abgesetzt, wo auf die zweite Rausche gewartet wird. Tritt diese nicht ein, wird die Sau verkauft.

Bei den ersten Sauen, die eingestallt wurden, hat Koitz gleich mit einer zweifachen Coli-Impfung gestartet. Heute bekommen nur die Jungsauen eine Coli-Impfung und Durchfallerkrankungen spielen keine Rolle im Bestand. Das liegt aber sicherlich auch an der gründlichen Reinigung und Desinfektion, die der Landwirt regelmäßig in den Ställen durchführt. Im Wartestall wird täglich der Kot abgeschoben, nach der gruppenweisen Ausstallung erfolgt eine Reinigung mit dem Hochdruckreiniger. Zweimal im Jahr steht eine Generalreinigung an: Dann wird der Bereich mit Schaumlanze und dem Produkt DESINTEC Stallclean Basis gereinigt. Im Abferkelstall ist Koitz sehr penibel. Eine Einweichenanlage sorgt für die gute Vorbereitung, dann folgt die Vorwäsche mit Schaumlanze und einer 3,5% Lösung von Stallclean Basis. „Die Schaumlanze hat sich zur Reinigung hervorragend bewährt. Ich kann genau sehen, wie gut ich reinige. Wichtig für mich ist auch ein Hochdruckreiniger mit einer hohen Wasserleistung, um einen guten Reinigungserfolg zu erzielen“, berichtet der Sauenhalter. Für die Desinfektion kommt das Mittel DESINTEC Peroxx Flüssig zum Einsatz. Dafür steht ein Desinfektionswagen auf dem Gang.

Im Augenblick läuft alles rund im Betrieb. „Aber wir versuchen immer, die Sauenhaltung weiter zu perfektionieren. Zurzeit arbeiten wir an der Wasserqualität“, sagt Christoph Koitz. Mit einer Endoskopkamera wurden die Leitungen auf Ablagerungen untersucht. Auch das Wasser vom eigenen Brunnen hat der Sauenhalter analysieren



Durch die Gruppenabferkelung kann sich Josef Penzenauer auf die speziellen Arbeiten konzentrieren und seine Ferkelheiten erreichen eine Größe, die ihm einen Bonus einbringt.

Österreich, das hört sich nach Urlaub an. Ja, es ist ein schönes Land. Doch einen Nachteil gibt es. Die landschaftlichen Gegebenheiten lassen einen zwar vor Schönheit erstaunen, doch sie blockieren gleichzeitig ein schnelles Hin- und Herfahren zwischen zwei Orten. Meine Tagestour, die ich zusammen mit Regina Zodtl, zertifizierte Hygienemanagerin, zurücklegen möchte um einen Einblick in die österreichische Sauenhaltung zu erlangen, lautet Wien-Steiermark-Niederösterreich und zurück nach Wien.

Regina Zodtl, zertifizierte Hygienemanagerin, Tierärztin und Mitarbeiterin der österreichischen Firma Garant, steht pünktlich um 6.30 Uhr vor meinem Hotel am Flughafen Wien.

Nach gut drei Stunden Fahrt von Wien in die Steiermark, kommen wir nach Siebingen. Mitten im Feld steht ein neuer Sauenstall. Hier hat sich Junglandwirt Christoph Koitz seinen Arbeitsplatz geschaffen. Zurück auf den Hof und in der Landwirtschaft arbeiten, das war und ist der Traum vom Sauenhalter. Im Jahr 2011 wagt er zusammen mit seinen Eltern den Schritt und baut eine 350-er Sauenanlage auf. Baubeginn war im Mai, Einzug im Oktober, die erste Abferkelung an Neujahr und im April 2012 konnten die ersten Ferkel verkaufsfertig den Betrieb verlassen. Bevor Regina Zodtl und ich einen Blick in den Stall werfen dürfen, müssen wir uns erst „einduschen“. Also geht es kurzerhand unter die Dusche und wir erhalten von Christoph Koitz stalleigene Kleidung. Koitz

fährt einen 3 Wochenrhythmus mit 50 Sauen in der Gruppe. Wenn zu wenig Sauen trüchtig werden, kauft der Sauenhalter tragende Jungsauen dazu, die nach 4–5 Wochen in den Bestand eingegliedert werden. Derzeit liegt die Remontierungsrate bei 30%. Im Schnitt werfen die Sauen sieben Mal. „Die Gruppe muss immer aus 50 Sauen bestehen. Wir beziehen die tragenden Jungsauen von dem Betrieb, der uns auch die ersten Sauen im Bestand geliefert hat“, erklärt Koitz. Bisher gehen die neu gelieferten Jungsauen nicht zuerst in einen Quarantänestall. Das wird eine der nächsten Investitionen sein, die Koitz tätigen möchte. Die Lieferung der trüchtigen Sauen hat sich für den Betrieb bewährt. So sind die 50-er Gruppen immer aufgefüllt und Koitz selber muss sich nicht mit der Besamung der Jungsauen auseinandersetzen.

Ein Blick in den Wartestall zeigt, dass dieser gleichzeitig als Deckstall fungiert und 300 Plätze umfasst. Gruppenhaltung ab der 4. Trüchtigkeitswoche ist Pflicht in Österreich. „Die Gruppenhaltung funktioniert sehr gut. Schon nach einem halben Tag nach der Gruppenzusammenführung kehrt Ruhe ein und die Rangordnung ist geklärt“, wirft der Sauenhalter ein. Der Deckstall ist so konzipiert, dass hinter den Kastenständen genügend Platz zur Gruppenhaltung ist. Die künstliche Besamung übernimmt Christoph Koitz selber. „Zur Unterstützung laufen zwei Sucheber durch den Stall“, ergänzt der junge Sauenhalter. Donnerstags werden die Ferkel abgesetzt. Abends bekommen die Sauen dann ein spezielles Rauschefutter. Ab Freitag wird zweimal täglich mit dem Sucheber stimuliert. Am darauffolgenden Montag

Gut organisieren – das ist für Christoph Koitz sehr wichtig. Für die Besamung hat er sich einen Einkaufswagen umgerüstet.



Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von

**DESINTEC**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 4 —



Christoph Koitz spart nicht bei der Reinigungstechnik. Der Einsatz einer Schaumlanze ist für ihn Pflicht.

lassen. Alles ist im grünen Bereich. Dennoch will er auf Nummer sicher gehen und lässt derzeit eine DESINTEC Chlordioxidanlage einbauen.

Auf dem elterlichen Betrieb gibt es 400 Mastplätze. Der Sauenbestand könnte noch von 350 auf 450 Tiere erweitert werden, doch danach gibt es Probleme mit der Gülleabgabe. Im Augenblick arbeitet Koitz, der 23 Hektar Acker bewirtschaftet, mit Gülleabnahmeverträgen und hat im Umkreis von einem Kilometer um den Sauenstall eine Gülleverschlachtung angelegt. Der Rest wird mit dem Fass ausgebracht. Lässt Christoph Koitz seinen Blick in die Zukunft schweifen, hat er noch so einige Ideen im Kopf um sein System zu optimieren. Als nächstes denkt er an die Investition in ein Rauschlicht um seine Trächtigkeitsquote zu verbessern bzw. zu stabilisieren. Die Zeit auf dem Betrieb Koitz vergeht wie im Fluge. Familie Koitz erlaubt uns schnell noch eine zweite Dusche, so dass wir frisch duftend und neu eingekleidet nach Niederösterreich aufbrechen können.

## Auf geht's

Auf dem Weg von Betrieb zu Betrieb spreche ich mit Regina Zodtl über die Entwicklung der Schweinehaltenden Betriebe in Österreich. Im Bereich der Sauenhaltung etablieren sich zu Zeit wieder kleinere Einheiten welche mit Mehrwochenrhythmen (4- und 5 Wochenrhythmus) am Markt gefragte Partigrößen anbieten können. Obwohl wir heute zwei Ferkelerzeuger besichtigen, ist eher ein Trend in Richtung geschlossenes System zu erkennen. Parallel dazu gibt es noch immer eine Reihe von kleinbäuerlichen Betrieben, aber auch hier ist die Intensivierung und Spezialisierung deutlich spürbar. Sie profitiert als zertifi-

zierte Hygienemanagerin von diesem Trend. Je professioneller die Betriebe arbeiten, desto höher wird der Managementanteil und das Interesse an einer professionellen Stall- und Tierhygiene nimmt zu. Gut für Regina Zodtl. Sie hat sich schon zu Zeiten als sie noch als Tierärztin auf den Betrieben unterwegs war diesem Thema angenommen. Schnell legen wir noch eine Mittagspause in einem Dorfgasthaus ein. „Wiener Schnitzel“ ist bei einer Reise nach Österreich, und sei sie noch so kurz, Pflicht. Wir haben den Weg durch die Berge gewählt, überall stehen Hinweise zu bekannten Skigebieten. Zum Glück ist es schon Frühling, es liegt kaum noch Schnee. Ansonsten hätte mich wahrscheinlich das „Skifieber“ von der Arbeit abgehalten.

## Sauen auf Stroh

3,5 Stunden plus Pause fahren wir entspannt quer durch Österreich. Als wir unser Ziel erreichen, befinden wir uns in Niederösterreich auf dem Betrieb von Josef Penzenauer in Oberndorf an der Melk. Er wagte 2012 den Sprung von 15 Zuchtsauen und 15 Milchkühen zu einem Neubau mit 105 Sauen auf Stroh. „Im Wartebereich stehen unsere Sauen auf Stroh. Natürlich ist der Arbeitsaufwand etwas höher. Doch für mich stand von vornherein fest, dass ich einen Neubau nur mit dieser Art der Aufstallung bauen würde“, berichtet der Sauenhalter überzeugt. Viele Berater und Kollegen haben ihm davon abgeraten, doch er hat die Entscheidung bis heute nicht bereut. 10 Tage nach dem Aufstallen wird einmal nachgestreut. Das Einstreuen dauert ca. 1 Stunde. Die Zeit nutzt der Betriebsleiter gleichzeitig zur Tierbeobachtung. Alle drei Wochen sind zwei Personen gut 1,5 Stunden mit dem Ausmisten beschäftigt. Auch diese Arbeit läuft unter Routine und ist fest geblockt. Unterstützung erhält Josef Penzenauer von seinem Vater und seinem Sohn. „Wichtig ist für uns die Strohqualität. Pilzbefall darf nicht auftreten, das heißt Fungizidbehandlungen müssen gefahren werden, um das Stroh gesund zu halten. Jährlich verbrauchen wir gut 50 t Stroh“, merkt Penzenauer an. Mein Gedanke ist, dass in den Sommermonaten wahrscheinlich die Fliegen

den Sauen auf Stroh zu schaffen machen. Penzenauer belehrt mich eines Besseren. „Am Rand wo das Stroh feucht ist, kann es zu Fliegenproblemen kommen. Doch wir misten regelmäßig, streuen nach und behandeln die kritischen Stellen mit DESINTEC LarvEx. Auch im Aufzuchtstall setzen wir DESINTEC LarvEx in den fliegenreichen Zeiten alle sechs Wochen ein. Alzogur hingegen kommt nur in den unbelegten Ställen mit Spaltenböden bzw. Güllekanälen zum Einsatz“, fasst der Sauenhalter sein Konzept zusammen. Sein Bestreben ist es, dass sich die Tiere wohl fühlen. Zur Beschäftigung bekommen sie täglich Heu angeboten.

„Der Anfang war nicht leicht“, berichtet Penzenauer offen. Gleich am Anfang traten in seinem Bestand Probleme mit Streptokokken auf. Der Abferkel- und der Aufzuchtstall werden konsequent im Rein- Raus Verfahren gefahren und ordentlich vorgereinigt, dann wird der Stall mit der Schaumlanze und einem Schaumreiniger eingeschäumt und nach der Einwirkzeit gewaschen. Anschließend wird der Stall nach kompletter Abtrocknung mit DESINTEC Peroxx flüssig desinfiziert. 26 Sauen sind in einer Gruppe und ferkeln alle 5 Wochen, so kann Penzenauer sich auf die speziellen Arbeiten konzentrieren und seine Ferkelheiten erreichen eine Größe, die ihm einen Bonus einbringt. Nach der Abferkelung werden die Ferkel mit DESINTEC Desinfloor bestreut, damit sie schnell abtrocknen und auch die Fläche hinter der Sau streut Penzenauer sorgfältig ab. In der Regel verbleiben die Ferkel 4 Wochen bei der Sau. 15% werden allerdings schon nach drei Wochen abgesetzt und gehen in die Aufzucht, damit die Sauen entlastet werden. Auch an der Wasserqualität feilt der Spezialist. Auf Empfehlung seines Jungsauvermehrers hat er eine Chlordioxidanlage eingebaut. „Die notwendige Dosis des Chlordioxides haben wir mit einem Farbumschlagtest ermittelt und konnten so die Pumpe ganz genau einstellen. Dabei werden die meisten Fehler gemacht“, berichtet Josef Penzenauer. Er möchte in Zukunft weiter die Ferkel/Sau steigern und die Trächtigkeitsrate erhöhen. Josef Penzenauer hat es innerhalb kürzester Zeit geschafft, die Streptokokken zu verbannen. „Das war mein größtes Ziel und hat mich gelehrt, dass es auch wichtig ist, betriebsfremden Personen einen Einblick in die Produktion zu gewähren. Der Blick von außen kann oft Lösungswege eröffnen“, sagt Penzenauer. Heute ist er aber erst einmal zufrieden mit seinem Stall und der Entscheidung Vollzeit Landwirt zu sein.

Es ist Zeit zu fahren. In Mitten der Familie und Freunden gibt es noch Kaffee und Kuchen in Penzenauers Küche als Stärkung für den Rückweg nach Wien. 2 Stunden Fahrt liegen vor Regina Zodtl und mir, bevor ich um 19.39 Uhr in meinen Flieger nach Hannover steige. Als Resümee kann ich nur ziehen: Österreich ist eine Reise wert. Nicht nur als Urlaubsland, auch aus landwirtschaftlicher Sicht kann man von unseren Nachbarn eine Menge lernen.

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 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 Schnelltests kann jeder Anwender einfach und schnell den Erfolg der Desinfektionsmaßnahme vor Ort überprüfen. **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

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 5 —

Josef Penzenauer setzt auf Stroheinstreu. 50 to. verbraucht er jährlich für seinen Sauenstall.



# Dysenterie in der Schweinehaltung

Wenn der Darm erkrankt



Durchfallerreger im Stall müssen genau bestimmt werden, um eine erfolgreiche Behandlung durchzuführen.

Durchfall im Schweinestall ist keine Seltenheit. Leider gibt es viele Ursachen und Erreger dafür, so dass eine konkrete Behandlung oftmals schwierig ist. Wie bei der Krankheitserkennung vorgegangen werden muss, welche Maßnahmen sinnvoll sind und wie ein Monitoring etabliert werden kann, erklärt Oliver Kratschke von der Tierarztpraxis Kratschke aus dem sächsischen Göda.

Eine wirtschaftlich bedeutsame Erkrankung in Ferkelaufzucht- und Mastbeständen ist die durch virale und bakterielle Erreger hervorgerufene Darmentzündung, welche sich durch Durchfall in allen Facetten äußert.

Unter den verschiedenen Durchfallerreger findet sich auch der Erreger der Schweinedysenterie – *Brachyspira hyodysenteriae* – der in letzter Zeit etwas an Aktualität verloren hat, jedoch keines Falls außer Acht gelassen werden und erst recht nicht bei Durchfallklarin übersehen werden darf.

Das gram-negative, anaerobe, spiralig gewundene *Brachyspira hyodysenteriae* ist ein begeißeltes, bewegliches Bakterium,

welches sehr gut in organischem Material wie Schweinekot nahezu dauerhaft persistieren kann und selbst bei niedrigen Temperaturen mehrere Monate infektiös bleibt.

Der klassische Ansteckungsweg erfolgt über die Aufnahme infizierten Schweinekotes durch empfängliche Schweine mit dem Maul und/oder der Rüsselscheibe. Jedoch herrschen hier tierindividuelle Bedingungen wie Höhe des Erregerdruckes, Stress oder Potenz der jeweiligen Darmflora des empfänglichen Schweines vor, die eine Infektion und vor allem eine Erkrankung zulassen oder eben verhindern.

Derzeit sind sechs verschiedene *Brachyspira*-Arten bekannt, von denen einige (*B. hyodysenteriae*, *B. pilosicoli*) eine Durchfallklarin hervorrufen, andere wie *B. innocens* oder *B. intermedia* jedoch harmlos (*apathogen*) zu sein scheinen.

Wenn die Besiedlung des Dickdarmes erfolgreich verläuft und keine kompromittierenden Faktoren wie vorbeugende Antibiotikagabe oder individuelle Resistenzen eine Besiedlung der Dickdarmschleimhaut verhindern – so werden verschiedene Zelltypen der inneren Dickdarmgewebeschicht befallen und zerstört, sodass vermehrte Schleimproduktion sowie Zellschäden die Folge sind. Klinisch bedeutet das, dass aufgeschlossene Futterinhaltsstoffe nicht mehr adäquat vom Darm aufgenommen werden können, vermehrt Flüssigkeit in den Darm einströmt und sichtbarer Durchfall die Folge ist.

Sollten gleichzeitig oder später hinzukommend Sekundärerreger vorhanden sein, so kann die entstehende Klinik dramatisch verkompliziert werden und die Sterblichkeit im Bestand drastisch steigen.

Der Infektionszyklus in einem vorher Dysenterie-freien Bestand wird in aller Regel durch Zukauf latent infizierter Schweine in Gang gebracht.

Nach einer Inkubationszeit vergehen ungefähr zwei Wochen, jedoch sind auch Ausnahmen mit wenigen Tagen bis mehreren Monaten möglich.

Für die Kotentnahme sind einige Punkte zu beachten.



## Krankheitsverlauf beobachten

Der sich einstellende Durchfall ist dünnbreiig, wobei dringend vermieden werden sollte, der stets variablen Farbe dessen gesteigerte Bedeutung beizumessen oder gar von der Farbe auf den jeweiligen Erreger zu schließen. Jedoch finden sich oft aufgrund der oben geschriebenen Schwächung und Abtötung der Darmzellen Schleim, Blut und Gewebefetzen in ausgeschiedenem Kot. Nach kurzzeitigem Fieberschub stellt sich mitunter lang anhaltender Durchfall ein, wobei durch die oft plötzliche Entleerung die Flanken wie „eingefallen“ erscheinen. Plötzliche Todesfälle sind selten, können aber gehäuft und heftig bei Anwesenheit von Sekundärerregern vorkommen. Kümmerer und im Wachstum zurückbleibende Schweine vollenden das typische Bild der Dysenterie im Bestand.

## Strategie zur Diagnostik entwickeln

Empfängliche Schweine sind vornehmlich Absetzferkel und Mastschweine, was mutmaßlich auf die Anwesenheit mütterlicher Antikörper, welche die Saugferkel schützen, zurückzuführen sein könnte. Definitive Nachweise fehlen bislang allerdings noch.

Neben der typischen Klinik müssen Landwirte und Tierärzte mit Nachdruck auf leicht im Wachstum zurückbleibende Schweine ohne deutlich sichtbaren Durchfall achten, um einen möglichen Infekt im Bestand rechtzeitig zu erkennen und wirtschaftlichen Schaden sowie Leiden der Tiere zu mindern.

Für gut erkennbare Klinik wie vermutete Subklinik sollte strategisch geplant vorgegangen werden. Hierfür eignen sich

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

DESINTEC®  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 6 —



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

Kotdiagnostik und die Sektion verendeter oder akut kranker, unbehandelter Tiere.

## Kotprobe richtig behandeln

Für die Kotentnahme (direkt aus dem After!) und den Versand gibt es Fallstricke, welche es zu vermeiden gilt. So ist für den Versand des Kotgefäßes äußerst wichtig, dass das Gefäß nicht randvoll mit Kot befüllt, sondern stattdessen eine deutlich erkennbare Luftsäule mit eingeschlossen wird, um den Sauerstoff-empfindlichen Erreger nicht zu gefährden und womöglich falsch-negative Ergebnisse (kein Nachweis trotz Anwesenheit) zu erhalten. Alternativ können direkt aus dem After entnommene und in Amies-Medium verbrachte Tupfer für die bakterielle Kultur zum Einsatz kommen. Bei Einsatz der PCR-Methode sollten Tupfer ohne Medium, ohne Holzstiel und ohne Baumwolltupferfläche (besser Dacron®) verwendet werden, um das hochempfindliche Testprinzip der PCR nicht zu gefährden.

Der Nachweis gelingt derzeit ab etwa 100 Keim bildenden Einheiten (KbE) pro Gramm Kot.

## Therapie anpassen

Bei der Therapie spielen die Heilung der Klinik mit fortwährender Zirkulation des Erregers im Bestand und Auslöschung

des Erregers aus dem Bestand die entscheidende Rolle, wobei selbstverständlich für den kurzfristigen Erfolg die antimikrobielle Therapie begonnen werden kann und sich eine an den jeweiligen Bestand angepasste Eradikation anschließt.

Für die Therapie mit Antibiotika stehen zum Beispiel Tylosin oder Tiamulin zur Verfügung, jedoch muss unbedingt ein Resistenztest das geeignete Antibiotikum zutage fördern, um den geltenden Antibiotika-Leitlinien gerecht zu werden und *Brachyspira hyodysenteriae* mit einem wirksamen Antibiotikum effektiv zu bekämpfen, da zunehmend von Resistenzen bei bislang bei Dysenterie verwendeten Medikamenten auftreten.

Eine Verlängerung der Therapie durch den Tierarzt ist mitunter angezeigt, um eine vollständige klinische Heilung zu erzielen. Hierbei sind jedoch Reinfektionsquellen im Stall wie Kotecken in die Stallhygiene mit einzubeziehen.

Bei bestandsspezifisch geplanter Eradikation muss zunächst zwischen der sichereren Variante der Totalräumung mit kompletter Gülleentsorgung, Verkauf aller Tiere, Leerstand des Objektes für mindestens vier Wochen und geeigneter Reinigung und Desinfektion sowie der billigeren Teilräumung des Bestandes mit gleichzeitiger antimikrobieller Therapie und Meta-phylaxe entschieden werden.

## Massnahmenkatalog abarbeiten

Unabhängig von der Wahl der Eradikationsmethode müssen einige wichtige Maßnahmen beachtet werden.

So sollten zunächst in Mitarbeiterschulungen dem beteiligten Stallpersonal vermittelt werden, was das Ziel ist, wie die Durchführung praktisch verläuft und was die spezifischen Aufgaben eines Jeden bei der Erreichung des Eradikationszieles sind.

Die Sanierung sollte vorzugsweise in der warmen Jahreszeit vollzogen werden, um die Intoleranz des Erregers gegenüber warmen Temperaturen auszunutzen.

Außerdem müssen zwingend Stressoren wie mangelhaftes Stallklima oder Überbelegung abgestellt werden, da sonst alle Bemühungen einer angestrebten Erregerfreiheit gefährdet werden können. Zudem müssen eventuell vorhandene Fliegen und/

oder Schadnager intensiv bekämpft werden, da diese als Transporter und Überträger (Vektoren) dienen und ebenfalls alle anderen eingeleiteten Maßnahmen hinfällig machen können. Bei der Reinigung und Desinfektion von Stallanlagen müssen zunächst alle Stallflächen gründlich von organischem Material befreit und in die Güllekanäle gespült werden. Hierbei sollte neben Reinigungs-lösungen auch von hohen Wassertemperaturen Gebrauch gemacht werden, da die Inaktivierung von Brachyspiren bei hohen Temperaturen schneller und besser

gelingt. Anschließend sollte verbleibende Restgülle in den Güllekanälen mit Alzogur (Wirkstoff Cyanamid) behandelt werden. Neben der Desinfektion der Restgülle hat der Einsatz von Alzogur den weiteren Vorteil, dass gleichzeitig Fliegen-eier und Fliegenlarven bekämpft werden. Nach Abspülung der Alzogurlösung mit viel Wasser sollten die Oberflächen komplett abtrocknen und folgend der gesamte Stall mit wirksamen Desinfektionsmitteln (laut DVG-Listung) in ausreichender Menge und Konzentration desinfiziert werden, wobei beispielsweise ein Desinfektionsmittel-mengenzuschlag von 30 bis 40 % für alle nicht zum Stallboden gehörigen Flächen zusätzlich ausgebracht werden sollte.

Deutlich wird, dass bei Teilräumung und strategischer Antibiotikagabe stringentes Hygienemanagement die ausschlaggebende Rolle spielt, da das Stallpersonal hier mit Dysenterie-spezifischen „Schwarz- und Weissbereichen“ konfrontiert wird.

## Monitoring etablieren

Nach Durchführung aller an der Eradikation beteiligten Maßnahmen wird empfohlen ein Monitoringprogramm im Bestand zu etablieren, um den Erfolg zu überprüfen. Dabei sollten in bestimmten Intervallen stichprobenartig Kotproben entnommen und untersucht werden.

Zu beachten ist die Bestandsgröße, um nicht etwa mit zu wenigen Proben einen eventuell nicht eingetretenen Erfolg zu verschleiern (falsch-negative Ergebnisse). Hilfe zur korrekten Ermittlung der geeigneten Stichprobengröße je nach Anzahl der im Bestand befindlichen Tiere bietet der Leitfaden zur Bestimmung von Stichprobenumfängen des Friedrich-Löffler-Institutes.

Verbliebene Restgülle in den Güllekanälen sollte mit Alzogur (Wirkstoff Cyanamid) behandelt werden.

## Praxis-Tipp

### Zuverlässige Reinigung und Desinfektion

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. 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: (08 00) 6 64 76 69**



## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 8

# Gesunde Kälber

Praxisreportage

## sind Pflicht

in unserem Doppel-Achter-Melkstand geht nun sehr viel einfacher. Wir arbeiten mit Lockfutter. Die Tiere kommen selbstständig in den Melkstand, so dass eine Person sich nur noch um das Melken kümmern kann“, berichtet Halen. Er selbst melkt, der Lehrling kümmert sich um die Boxenpflege und seine Ehefrau versorgt die Kälber.

### Nutzungsdauer der Kühe verlängern

Ein großes Ziel des Betriebsleiters ist es die Kühe länger auf dem Betrieb zu halten. Ein verbesserter Kuhkomfort im Rahmen des Stallbaus ist die erste Maßnahme, die ihm helfen soll das Ziel zu erreichen. Weiterhin möchte er an einer verbesserten Fruchtbarkeit und guten Zellzahlen arbeiten. „Die Aufzucht ist sehr teuer. Wir müssen die Kühe länger halten. Da gibt es viele Reserven an denen wir noch arbeiten können“, merkt Carl-Wilhelm Halen offen an.

### Abkalbebox sauber halten

Eine Woche vor dem Abkalben kommen die Kühe in eine Strohbox. Diese Box wird circa alle 6 Wochen gemistet und besenrein gesäubert. Anschließend wird der Boden mit DESINTEC Floorcal pH 12 ausgestreut, damit Feuchtigkeit aufgenommen werden kann. „Die Generalreinigung der Box führen wir einmal jährlich durch. Dann säubern wir den Stall mit dem Hochdruckreiniger und desinfizieren anschließend mit DESINTEC FL des Allround mit Schaumlanze“, erklärt Halen, bei dem die Hygiene im Sinne des Kalbes schon vor der Kalbung beginnt.



Die Kälber erhalten Nuckeleimer mit 8–14 l Milch, die sie dann über den Tag bzw. die Nacht leertrinken können.

**Großheide liegt dicht an der Nordsee. Dort führt Carl Wilhelm Halen zusammen mit seiner Frau Maike einen Milchviehbetrieb. Erst vor kurzem haben sie ihren Bestand auf 120 Kühe plus Nachzucht aufgestockt. Da sie versuchen die Remontierungsrate mit eigenen Kuhkälbern zu decken, liegt ihnen die Kälberaufzucht sehr am Herzen.**

Nach einer Rekordzeit von vier Monaten Bauzeit konnte Carl Wilhelm Halen zufrieden seinen neuen Kuhstall beziehen. Im alten Stall hatten die Kühe Hochboxen mit Matratzen. „Im Neubau haben wir uns ganz klar für Tiefboxen mit Stroheinstreu entschieden. Sie sind zwar arbeitsintensiver, doch sie dienen dem Tierwohl“, betont der Milchviehhalter und ergänzt lachend: „Sie müssen den Kühen die Weide in den Stall holen, nur dann stimmt auch die Leistung.“ Gelenkprobleme gehören der Vergangenheit an. Die Kühe legen sich im neuen Stall gerne hin und bekanntlich wird die Milch im Liegen produziert. Außerdem hat die Familie sehr viel Wert auf Licht und auf gute Luft im neuen Stall gelegt. Milchviehhalter Halen betont, dass sich hinsichtlich des Tierkomforts seit seinem letzten Stallbau im Jahre 1993 viel getan hat.

Heute liegt die Milchleistung des Betriebs bei 9600 l mit 4,01 % Fett und 3,5 % Eiweiß. Derzeit füttert Halen Grassilage, Mais, Biertreber und Getreide. Es wird mit einem Futtermittelwagen verteilt. Im Neubau sind vier Kraftfutterstationen installiert. Bisher füttert der Betrieb die Herde noch als eine Gesamtgruppe, doch schon in naher Zukunft will der Betriebsleiter Leistungsgruppen bilden. Tagsüber sind die Kühe auf der Wiese. „Einen Weidebonus für die Milch erhalten wir allerdings nicht“, merkt Halen an. Als sinnvolle Investition im neuen Stall hat sich der Wartehof erwiesen. „Das Melken



Die Kälberboxen werden vor Neubezug intensiv gereinigt und jedes Mal mit DESINTEC FL des Allround und Schaumlanze desinfiziert.

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 8 —





Maïke Halen stellt die Kulkälber erst nach gut einem halben Jahr auf Spaltenboden um. Solang bleiben sie auf Stroh und entwickeln sich gut.

Zur Kalbung wird den Kühen Calcium verabreicht, damit die Nachgeburt besser abgeht und die Kühe fitter sind. Sofort nach der Kalbung erhalten die Tiere warmes Wasser zum Trinken, einmal um den Flüssigkeitsverlust auszugleichen, aber auch um einer Labmagenverlagerung vorzubeugen. Die Kälber werden nach dem Ablecken abgesetzt und erhalten innerhalb der ersten zwei Lebendstunden eine Biestmilchpaste. „Die Kühe versuchen wir sehr zeitnah zu melken, um die Biestmilch ad libitum an die Kälber zu geben“, berichtet Maïke Halen, die die Hauptverantwortung für die Kälberaufzucht trägt. Die Biestmilch muss sauber ermolken werden, damit das Kalb keine fremden Keime aufnimmt. Je mehr Biestmilch das Kalb aufnimmt, desto mehr Antikörper werden auch aufgenommen und das Kalb wird widerstandsfähiger. Das ist auch der Grund, dass der Betrieb noch 2–3 weitere Biestmilchgaben ad libitum über die Nuckelflasche dem Kalb anbietet. Danach wird auf Nuckeleimer und reguläre Kuhmilch aus dem Melkstand umgestellt. „Die Kälber erhalten Nuckeleimer mit 8–14 l Milch, die sie dann über den Tag bzw. die Nacht leertrinken können. Die Milchttemperatur fällt dann zwar ab, doch die Kälber trinken dann nur noch kleine Schlucke“, berichtet die Kälberspezialistin. Selbst im Winter, wenn die Milch sehr schnell kalt wird, trinken die Tiere die Eimer leer. Durchfallerkrankungen konnte der Betrieb seit Einführung der ad Libitum Gaben vor gut drei Jahren stark reduzieren. Zusätzlich erhalten die Kälber mit der Tankmilch zweimal täglich über circa 10 Tage Miravit KryptoSan, ein Ergänzungsfuttermittel für junge Kälber zur Stabilisierung des physiologischen Dünndarmmilieus bei Magen-Darm-Irritationen, die oft durch Kryptosporidien verursacht werden können. „Wir stabilisieren die Darmschleimhaut der Tiere. Wenn wir das Ergänzungsfutter weglassen, macht sich das sofort bei der Kälbergesundheit bemerkbar“, betont Maïke Halen. „Durch diese Maßnahmen haben die Kälber eine verbesserte Körperkondition“, merkt sie an. Der Hinweis auf die ad Libitum Tränke kam von einem Berater, der auch anmerkte, dass Durchfall bei Kälbern oftmals mit einem Hygieneproblem zusammenhängt. Die Kälber kommen anfangs

in saubere, desinfizierte Einzelboxen. Die Boxen werden nach intensiver Reinigung jedes Mal mit DESINTEC FL des Allround und Schaumlanze desinfiziert. „Das muss auch so sein, da sonst die Kälbergesundheit kippt. Das merken wir sofort, wenn wir aus Zeitgründen mal auf eine intensive Reinigung verzichten müssen“, betont Milchviehalter Halen. Die Nuckeleimer reinigt Maïke Halen nach jeder Nutzung mit heißem Wasser. Dabei dreht sie auch die Nuckel raus und reinigt diese separat. Die Halens achten darauf, dass die Kühe top fit sind, da nur gesunde Kühe gesunde Kälber hervorbringen können. Während der Trockenstehphase bekommen die Tiere eine Mineral-Leckmasse angeboten. „Wir haben leider noch immer geringe Kälberverluste zu verzeichnen, doch diese beruhen dann zumeist auf Totgeburten. Die Durchfallquote konnten wir auf ein Minimum reduzieren“, betont Carl Wilhelm Halen. Wichtig zu wissen ist, dass der Stuhlgang der Kälber bei einer ad Libitum Milchgabe etwas dünner ist und schnell mit Durchfall verwechselt werden kann. Standen viele Geburten in einem kurzen Zeitraum an, ist die ad Libitum Gabe logistisch eine Herausforderung. „Wir bewegen dann große Milchmengen“, merkt Maïke Halen lächelnd an.

## In drei Altersklassen gestaffelt

Nach 10 bis 14 Tagen werden die Kulkälber altersmäßig gestaffelt in den Kälberstall auf Stroh, Heu und Kälberkorn umgestellt. Dort stehen drei Altersgruppen. Die erste und die zweite Gruppe haben eine Futterstation mit Automaten in ihren Boxen stehen. Nach ca. 60 Tagen erhält die älteste Gruppe eine Silagemischung und Kraftfutter, sowie Wasser aus einem normalen Tränkebecken. Dort bleiben sie weitere 3 bis 4 Wochen bevor sie für gut zwei Monate in einen sogenannten Zwischenstall auf Stroh umgestellt werden. „Früher kamen die Kälber bei uns zu früh auf den Spaltenboden. Bei der Umstellung fielen sie gewichtsmäßig ab. Daher haben wir uns erfolgreich diese zweimonatige Übergangsphase im Zwischenstall eingebaut“, erklärt der Milchviehalter. Sind die Kulkälber ein

gutes halbes Jahr alt, vertragen sie laut Halen die Umstellung auf Spaltenboden gut. Die Kälberställe auf Stroh werden nach Bedarf gemistet. „Aber einmal jährlich führen wir im Sommer eine Grundreinigung durch. In dieser Zeit steht der Stall dann 4–6 Wochen leer“, erklärt Halen. In dieser Zeit stehen weniger Kalbungen an und die geborenen Kälber kommen für diesen Zeitraum in Ausweichställe. Hygiene in der Kälberhaltung hat für den Betrieb einen hohen Stellenwert, denn nur ein leichter Durchfall bei den Kulkälbern kann den Betrieb schnell 100 € pro Tier kosten, wenn man die verzögerte Entwicklung plus die zutreffenden Maßnahmen berücksichtigt.

Die Kulkälber zieht der Betrieb alle auf. Sie werden mit 15 Monaten belegt, so dass sie im Alter von 24 bis 26 Monaten erstmals kalben. „Bisher haben wir es so gehandhabt, dass wir 50% für die eigene Remontierung behalten haben und 50% über eine Auktion verkauft haben. Durch die Bestandaufstockung werden nun aber fast alle Tiere bei uns auf dem Hof verbleiben“, berichtet Carl Wilhelm Halen. In Zukunft möchte er noch mehr Platz im Kälberstall schaffen und in weitere Igus investieren damit die Hygiene in diesem wichtigen Bereich seines Betriebes weiter optimiert wird.

Maren Jänsch



Familie Halen hat sich im Sinne des Tierwohls für Tiefboxen mit Stroheinstreu entschieden.



Nils Hiller (DESINTEC Fachberater), Carl Wilhelm Halen, Maïke Halen und der Auszubildende Tidow de Vries im Kälberstall (v. li. nach re.).

## Praxis-Tipp

### MIRAVIT® KryptoSan – konkurrenzlos gut!

Ist ein Ergänzungsfuttermittel für junge Kälber zur Stabilisierung der Funktion der Darmschleimhaut bei zu erwartenden Belastungen mit Kryptosporidien. KryptoSan wird ab der zweiten Milchmahlzeit mit in die Milch gerührt. Die Dosierung ist dank des Messlöffels besonders einfach. Die Betriebe, die in den vergangenen Monaten den Einsatz von KryptoSan getestet haben, sehen es als echte Alternative zu den herkömmlichen Behandlungsmethoden.

Kostenlose MIRAVIT® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 628-11 33



## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 8

# Der „zertifizierte

Für die Praxis einen Schritt voraus

# Raiffeisen-Hygienemanager“

Die DESINTEC Hygienekonzepte sind gut durchdacht und funktionieren in der Praxis hervorragend. Doch qualitativ gute Produkte gehören zu jedem Markenkonzept. Das DESINTEC Team will mehr erreichen. Sie haben sich zum Ziel gesetzt dem Landwirt als kompetenter Partner bei allen Fragen rund um die Tier- und Stallhygiene zur Seite zu stehen. Die Weiterbildung zum „zertifizierten Raiffeisen-Hygienemanager“ ist ein Baustein des Beratungskonzeptes in dem die Mitarbeiter der Raiffeisenverbundpartner und BayWa Agrarbetriebe ein fundiertes Wissen weit über die Produktschulung hinaus vermittelt bekommen. In diesem Jahr fand erstmals ein Aufbaulehrgang statt, der von den bereits geschulten Hygienemanagern sehr gut angenommen wurde.

## Hinweis

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



„Die Optimierung der Schweinehaltung ist ein Weg mit vielen Haltestellen“, mit diesen Worten leitete Michael Dütemeyer, DESINTEC Berater, seinen Themenkomplex Schwein auf dem Aufbaukurs „zertifizierter Hygienemanager“ ein und erntete von den Teilnehmern Zustimmung. Dütemeyer ging intensiv auf die Technik zur Stallreinigung und Stalldesinfektion ein und erklärte, dass dort in der Praxis ein großer Aufholbedarf besteht. Außerdem werde die Flüssigfutterhygiene manchmal stiefmütterlich behandelt, obwohl gerade in diesem Bereich die Gefahr von Krankheitserregern

enorm hoch ist. „Die Hygiene beginnt im Kopf. Sie müssen ihre Landwirte dazu bringen, dies zu erkennen und bereit zu sein auf diesem Gebiet zu investieren“, rief der Experte von DESINTEC seine Zuhörer auf.

## Geflügelmast erfordert Sauberkeit

Das Geflügel hat genetisch wahrscheinlich den größten wirtschaftlichen Fortschritt in der Tierhaltung geschafft. 1957 dauerte die Mast

120 Tage um ein Schlachtgewicht von 1.200 Gramm zu erreichen. Heute liegen wir bei gut 40 Masttagen und einem Schlachtgewicht von ca. 2.800 Gramm. Diese enorme Leistung kann nur unter optimalen Voraussetzungen umgesetzt werden. Andre Stevens Produktionsberater Geflügel der DESINTEC gewährt den Hygienemanagern einen facettenreichen Überblick über das Gesamtkonzept Geflügelmast und Legehennenhaltung und findet viele Ansatzpunkte an denen die Hygienemanager in der Praxis ansetzen können, um dem Tierhalter ein kompetenter Partner zu sein.

Maren Jänsch

## Nicht bei der Reinigungstechnik sparen

Seit 2013 ist Björn Spallek für die Raiffeisen Bever-Ems im Gebiet Greven-Emsdetten-Sprakel als „zertifizierter Hygienemanager“ unterwegs. Das Auftreten von Salmonellen in der Schweinemast stellt ihn oft vor Herausforderungen. „Die Größenordnung der Schweinemastbetriebe liegt in unserer Region bei gut 1500 Mastplätzen. Leider treten immer mal wieder Salmonellenprobleme auf den Betrieben auf. Dort arbeite ich konkret mit dem Einsatz von Säuren und überprüfe die Reinigung und Desinfektion im Betrieb. Oft sparen die Landwirte an der richtigen Technik. Hochdruckreiniger mit einer ausreichenden Wasserleistung sowie der Einsatz von Schaumlanzen verbessern

den Reinigungserfolg deutlich. Ich rate meinen Kunden zu Schaumreinigern die Eiweiß- und Fettschichten lösen und so eine effektive Reinigung ermöglichen. Außerdem bedeutet die Stallreinigung auch das Reinigen von: Stall-Equipment, Lufterlässen, Ventilatoren, Wände, Decken, Verladerampen, Kadaverbehälter und Futtersilos. Bei



der anschließenden Flächendesinfektion muss mit bedacht vorgegangen werden. Es darf nur nach Abtrocknung desinfiziert werden. Der Tierhalter muss darauf achten, dass mögliche Kältefehler vermieden werden. Eine große Fehlerquelle in der Praxis ist das ordnungsgemäße ansetzen der Gebrauchslösung und die Einhaltung der Einwirkzeit. Die Erfolgskontrolle anhand von Tupfer bzw. Abklatschproben ist sehr hilfreich. Defizite sehe ich oft bei der Fließfutter- und Tränkwasserhygiene. Auf dem Hygieneaufbau-seminar konnte ich gerade auf diesem Gebiet neue Erkenntnisse gewinnen, die ich nun an meine Kundschaft weitergeben möchte. Für viele Betriebe ist sicherlich der Einsatz einer DESINTEC Chlordioxidanlage sinnvoll, um die Wasserqualität zu verbessern“, berichtet Hygienemanager Björn Spallek aus seiner täglichen Arbeit auf den Betrieben.

MJ

## Hygienekonzepte in den Alltag einbauen

Matthias Alber, Produkt Manager Futtermittel bei der BayWa in Baden-Württemberg, ist seit einem Jahr „zertifizierter Hygienemanager“ und nutzt alle Möglichkeiten sein Wissen im Bereich Reinigung und Desinfektion zu vertiefen. Daher bildete er sich im Hygienemanageraufbaukurs weiter. „Ich bin für eine veredelungsstarke Region zuständig. Auf der Alb und in Oberschwaben befinden sich unsere großen Schweinebetriebe. Dort konzentriere ich mich auf die Stallreinigung und Desinfektion. Die derzeitige Diskussion um den Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung zwingt die Betriebsleiter zum Handeln. Die Praxis hat erkannt, dass Hygiene ein entscheidender Baustein zur Reduktion des Antibiotikaeinsatzes sein kann. Die Landwirte setzen sich intensiv mit den Möglichkeiten einer effektiven Stallreinigung und anschlie-

ßender Desinfektion auseinander. In diesem Bereich können wir „Hygienemanager“ eine gute Unterstützung leisten. Da wir uns fachlich mit der Materie auseinander gesetzt haben, können wir konkrete Empfehlungen aussprechen, Fehler erkennen aber auch aufklärend arbeiten. Mit Hinweisen, wie nur leere Ställe reinigen, vor der Reinigung ggf. Gülle ablassen, Schaumreiniger einsetzen oder die Ställe im letzten Arbeitsschritt von oben nach unten gründlich abspülen, können wir die Betriebsleiter im Alltag besser unterstützen. Als erstes schaue ich mir die vorhandene Reinigungstechnik auf den Betrieben an. Aus Erfahrung empfehle ich Hochdruckreiniger mit hoher Wasserleistung, bei Schweinen beispielsweise ca. 30–35 Liter pro Minute, für eine effektive Reinigungsleistung. Reinigungsmittel sollten mit Schaumlanzen ausgebracht werden, damit verlängert sich die Kontakt- und Einwirkzeit. Bei unserer Ausbildung zum Hygienemanager mussten wir Mischungen eigenständig berechnen. Gerade dies ist hilfreich, wenn man vor Ort ist und konkrete

Empfehlungen ausspricht. Im kommenden Jahr möchte ich mein Augenmerk gezielt auf die Milchviehhaltung legen. Melkhygiene, Klauenpflege und Eutergesundheit sind die Themenbereiche, die wir in meinem Team in der Praxis bearbeiten möchten. Auf den Milchviehbetrieben findet ein Strukturwandel mit großen Wachstumsschritten statt. Wir wollen die Landwirte bei ihren Managementaufgaben unterstützen. Damit wir in Zukunft im Bereich Hygiene und Desinfektion noch besser aufgestellt sind, plane ich weitere Mitarbeiter zum zertifizierten Hygienemanager fortzubilden. Dort wird das praxisrelevante Handwerkszeug vermittelt. Für besondere Hygieneprobleme der Betriebe ermöglicht der Kurs eine gute Vernetzung der Teilnehmer und Referenten untereinander. Im Team findet sich eine Lösung, das hat sich auch wieder im Hygienemanageraufbaukurs bestätigt.“, berichtet Matthias Alber begeistert von seinen Erfahrungen und Plänen.

MJ

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



Ausgabe 8

— 10 —

# Fliegen bereits im Frühjahr bekämpfen

Fliegenbekämpfung

Fliegen im Stall sind allen Tierhaltern ein Dorn im Auge. Sie übertragen Krankheiten, stören das Wohlbefinden von Mensch und Tier und vermehren sich rasant. Die Fliegenbekämpfung muss strategisch erfolgen. Verhindern Sie Zuflug- und Brutmöglichkeiten. Bekämpfen Sie auch die erwachsenen Fliegen.

Fliegen kommen mit den ersten warmen Sonnenstrahlen und bleiben bis in den tiefen Herbst hinein. Anzutreffen sind sie überall, vorzugsweise jedoch auf Kot und Abfällen. Später lassen sie sich auf Lebensmitteln und Tierfutter nieder. Besonders gern halten sie sich auf Schleimhäuten und Wunden auf. Fliegen sind lästige Mitbewohner, die im Bestand zu Leistungsdepressionen führen und zur Verbreitung von Krankheiten beitragen können.

## Stubenfliege oder Essigfliege?

Die größte Bedeutung hat die Stubenfliege, aber auch die Essigfliege gewinnt an Bedeutung. Die Stubenfliege legt ihre Eier hauptsächlich in der Gülle ab. Hier befinden sich die Larven, die später zu adulten Tieren heranreifen. Sind sie erst einmal flugfähig, legen die Weibchen innerhalb von zwei Wochen über 1000 Eier, die nach weiteren zwei bis drei Wochen schlüpfen. Die Essigfliege hingegen hat auch oberirdische Brutstätten wie z.B. feuchte Futtermittelreste. Somit ist die Fliegenart bei der Bekämpfung zu berücksichtigen.



Dr. Heinrich Niggemeyer ist Chefredakteur der SUS, einer Fachzeitschrift für den spezialisierten Schweinehalter.

reste am und im Trog entfernen. Auch das tägliche Herausnehmen des Kotes aus den Buchten ist eine äußerst effektive Maßnahme zur Vermeidung möglicher Brutstätten.

**Güllemanagement:** Durch das regelmäßige Ablassen der Gülle wird die Schwimmschicht zerstört, auf welcher sich Fliegen und ihre Larven bevorzugt aufhalten. Zudem ist auf einen dichten Gülleschieber zu achten, damit es zu keiner Reinfektion aus dem Lager über den Kanal kommt.

**Biozid-Einsatz:** Larven sind die Fliegen von morgen. Am effektivsten ist die Bekämpfung früher Entwicklungsstadien in der Gülle. Ist der Stall nicht belegt, können Sie das Cyanamid-haltige Biozid Alzogur einsetzen und damit gleichzeitig den Fliegeneiern und -larven sowie auch Dysenterie-Erregern zu Leibe rücken. Verteilen Sie je qm Restgülle 1 l Alzogur auf der gesamten Spaltenoberfläche. Gülle in abgedeckten Bereichen unter Quertrögen, Breiautomaten oder unter Gängen darf jedoch nicht vergessen werden. Wird diese Gülle dort nicht behandelt, beeinträchtigt dies den Bekämpfungserfolg. Reste auf den Spalten sind nach ca. einer Stunde gründlich mit Wasser abzuspülen – bis der Blauschimmer verschwunden ist.

**Larvizid:** In belegten Abteilen bringen Sie ein Larvizid gegen Fliegenlarven aus. Diese greifen in den Entwicklungszyklus der Larven ein, sind aber für Schweine unbedenklich. Mit dem Mittel werden die Fliegenlarven in der Gülle abgetötet. Erfahrungen zeigen, dass die besten Ergebnisse bei der Larvizid-Anwendung mit der Gießmethode zu erzielen sind. Befolgen Sie die Anweisungen und Einschränkungen auf dem Etikett.

**Fliegengifte:** Erwachsene Fliegen im Stall sind mit Ködergranulaten, Streich- bzw. Sprühmitteln zu bekämpfen. Setzen Sie diese parallel zur Larvenbekämpfung

ein. Um Resistenzen bei der Bekämpfung der adulten Fliegen vorzubeugen, ist eine Rotation von Wirkstoffen empfehlenswert. Mechanische Fliegenfallen wie Klebestreifen und Lichtfallen eignen sich nur begrenzt bei geringem Fliegenbefall. Sie bringen lediglich einen punktuellen Bekämpfungserfolg.

**Güllefliege:** Flankierend zu den anderen wirkstofffreien Maßnahmen können auch Güllefliegen als biologische Waffe eingesetzt werden. Diese siedeln sich im Güllekeller an und eliminieren künftige Fliegenlarven. Problematisch ist jedoch der gleichzeitige Einsatz von Desinfektionsmitteln auf Basis von z.B. Aldehyden oder Kresolen. Diese können die Entwicklung von Güllefliegen hemmen.

## Früh im Jahr die Bekämpfung starten

Mit der Fliegenbekämpfung ist generell im Frühjahr zu beginnen, um bereits die Brut zu reduzieren. Um insbesondere bei der Stubenfliege Resistenzen gegen Insektizide zu vermeiden, ist ein regelmäßiger Wechsel der Wirkstoffe zu empfehlen.

Fliegen können zur Krankheitsübertragung beitragen. Deshalb sind die lästigen Mitbewohner und ihre Brut im Frühjahr bis Herbst systematisch zu bekämpfen. Resistenzen bei Fliegen lassen sich durch eine gründliche Arbeit und durch den Wechsel der Wirkstoffe bei den Insektiziden vermeiden.

Dr. Heinrich Niggemeyer

### Checkliste zur Fliegenbekämpfung

- Fliegen am Zuflug hindern
- Für Sauberkeit im Stall sorgen
- Gülle regelmäßig ablassen
- Larven mit einem Biozid (unbelegter Stall) oder einem Larvizid bekämpfen
- Kontakt- und Fraßgifte einsetzen
- Einsatz von Güllefliegen überprüfen
- Fliegenbekämpfung bereits im Frühjahr beginnen

## Große und kleine Maßnahmen

**Fliegengitter:** Minimieren Sie die Eintragsquellen in den Stall. Oft hilft bereits ein Fliegengitter, welches schnell eingebaut ist. So kann im Sommer auch z.B. im Vorräum das Fenster offen stehen. Auch eventuelle Schlupflöcher in Wänden und Decken sind zu verschließen.

**Sauberkeit:** Sorgen Sie für Sauberkeit im Stall, indem Sie z.B. regelmäßig Futter-



Fliegenlarven müssen frühzeitig mit einem Biozid oder einem Larvizid bekämpft werden.

### 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 Granulatprodukt mit Sofortwirkung gegen die adulten Stallfliegen auf Basis von Azamethiphos. NeoEx kann auf die zu behandelnden Flächen gestrichen werden. Es zeigt eine Dauerwirkung von bis zu 6 Wochen. 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 belegten Ställen angewendet werden.

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 8

# Organische Beschäftigung

Piglyx®-Wühl- und Leckmasse für Schweine

## mit Geschmack



Elisabeth Sprenger legt das Tierwohl am Herzen. Mit Piglyx hat sie ein Beschäftigungsmaterial gefunden, an dem die Tiere wühlen und lecken können. Langeweile ade!

Die Liste eingesetzter Beschäftigungsmaterialien in der Schweinehaltung ist lang. Ob Spielball, Holzklötzchen, Strohpressewürfel oder Scheuerbalken, die Attraktivität dieser oder ähnlicher Materialien nimmt für das Tier nach anfänglich guter Akzeptanz häufig rasch ab. Grund genug für die AGRAVIS Raiffeisen AG eine völlig neue Beschäftigungsmöglichkeit mit dem Produktamen PIGLYX® zu entwickeln und in der Praxis testen zu lassen.

Sie sind neugierig und scharren sich sofort um Agraringenieurin Elisabeth Sprenger. Im Jahre 2011 haben sich Elisabeth Sprenger und ihr Mann Benedikt aus Beckum entschieden einen neuen Maststall zu bauen und ihren Bestand um 1400 Plätze auszubauen. „Die Entscheidung war für unseren Betrieb richtig. Wir mischen das Futter aus unseren Feldfrüchten und können auch die anfallende Gülle sinnvoll auf dem Betrieb einsetzen“, erklärt die Mästerin. Die Futtermischung besteht aus Weizen, Triticale, Gerste, Ackerbohnen und Soja. Bis auf Soja und Mineralfuttermittel stammt alles aus dem eigenen Betrieb. „Und auch Soja bauen wir versuchsweise an. Wir experimentieren einfach gerne“, wirft Elisabeth Sprenger ein. Das ist wohl auch der Grund, warum die Agravis Raiffeisen AG den Betrieb Gut Friedrichshorst KG als Testbetrieb für ihr

Piglyx, eine speziell für Schweine entwickelte Wühl- und Leckmasse, ausgewählt hat. „Uns liegt das Tierwohl am Herzen. Daran arbeiten wir kontinuierlich“, betont Sprenger. Bisher sind die Buchten des Mastbetriebes mit Ketten, Holzstücken und Beißringen zur Beschäftigung der Schweine ausgestattet. Doch leider verliert das Spielzeug nicht selten an Attraktivität. Bei Piglyx hingegen hielt das Interesse der Schweine lange an. Vor allem die besondere Beschaffenheit der Leckmasse ist als zusätzliche Beschäftigung gedacht. „Es gibt gesetzliche Vorgaben, nach denen jedes Schwein jederzeit ausreichend Zugang zu gesundheitlich unbedenklichem Spielmaterial haben muss“, erklärt Mästerin Elisabeth Sprenger. „Piglyx erfüllt die Anforderungen der Schweine, da die Tiere wühlen und lecken können. Ein echtes sensorisches Erlebnis. Außerdem verändert sich das Spielmaterial.“ Zusätzlich ist Piglyx ein Ergänzungsfuttermittel, das in einem patentierten Produktionsverfahren hergestellt wird. Es besteht aus dehydrierter Melasse, Pflanzenfett und Mineralstoffen und verfügt über einen Trockensubstanzgehalt von mehr als 95 Prozent.

Da alles Neue immer sehr interessant ist, ist beim ersten Einsatz in der Bucht eine erhöhte Aufnahme festzustellen. „Nach einiger Zeit reguliert sich das aber von ganz

alleine und jedes Tier nimmt täglich zwischen 10 und 20 Gramm Leckmasse zu sich“, ergänzt Gerald Krabbe, der die Rezeptur entwickelt hat.

Sprengers mästen auch Eber. „Das hat zur Folge, dass ab der Mittelmast etwas mehr Unruhe im Stall herrscht. Umso wichtiger ist es, auf ein effektives Beschäftigungsmaterial zurückgreifen zu können“, betont die Mästerin. Nach den ersten Erfahrungen auf Gut Friedrichshorst muss Piglyx nicht während der gesamten Mast eingesetzt werden, sondern eignet sich vor allem für besondere Phasen wie Aufstallung, Mittelmast oder in Stressphasen. „Um Schwanzbeißen zu unterbinden, muss aber auch dieses Spielzeug frühzeitig eingesetzt werden. Sowie die Schwanzspitzen rosa schimmern muss gehandelt werden“, berichtet Elisabeth Sprenger von ihren Erfahrungen. Für sie ist es in jedem Fall eine gute Alternative zu den herkömmlichen Beschäftigungsmethoden. Ebenfalls angenehm aufgefallen ist der geringe Zeit- und Kostenaufwand für den Einsatz des neuen Produktes. „Achten Sie bei der Installation aber darauf, dass die Halterung nicht zu nah an der Wand oder auf den Laufwegen steht. Ansonsten wird das Spielzeug zur Stolperfalle“, lautet Sprengers letzter Tipp für die Praxis.

Maren Jänsch

### Drei Fragen an ...

... Dr. Peter Rösmann, Produktmanager der AGRAVIS Raiffeisen AG.

**HM:** Herr Dr. Rösmann, Sie haben die Halterung für Piglyx-Leckmasse entwickelt. Was ist das Besondere daran?

**Rösmann:** Die Idee, die hinter der Halterung steckt, hat sich aus den vielfältigen Anforderungen, die von der Politik, vom Landwirt und natürlich vom Tier selbst gestellt werden, ergeben. Der Gesetzgeber schreibt eine dauerhafte und unbedenkliche Beschäftigung der Tiere vor, der Landwirt will praxistaugliche Lösungen mit geringem Investitions-, Platz-, und Arbeitsbedarf, das Schwein möchte eine arttypische Beschäftigung.

**HM:** Dabei kommt schnell das Bild des im Boden wühlenden Wildschweins vor Augen.

**Rösmann:** Genau daran haben wir uns orientiert. Auch Hausschweine brauchen eine Wühlmöglichkeit. Unsere Praxisversuche zeigen, dass wir da mit Piglyx auf dem richtigen Weg sind, es ist als Wühlmasse langfristig attraktiv, als Ergänzungsfuttermittel bedenkenlos einsetzbar und sorgt dauerhaft für Beschäftigung. Zudem nimmt es im Gegensatz zu anderen Materialien

wie etwa Stroh keinen Einfluss auf die Flüssigkeitsmischung und ist gleichzeitig hygienisch unbedenklich für das Tier. Für den Landwirt ist zudem entscheidend, dass er keine großen Geldbeträge in die Hand nehmen muss und der Einsatz generell wenig arbeitsintensiv ist.

**HM:** Nicht nur die Leckmasse ist speziell, auch die Form der Halterung ist etwas, was man so sonst nicht im Stall findet, oder?

**Rösmann:** Bei der Auswahl der Materialien sind wir keine Kompromisse eingegangen und haben uns für rostfreien Edelstahl entschieden. Der ist sehr robust und leicht zu reinigen. Die Halterung lässt sich schnell auf nahezu allen handelsüblichen perforierten Böden installieren – ohne die Schweine vorher extra ausstallen zu müssen. Die Spaltenanker verschwinden im Winkelschatten der pyramidenförmigen Außenseiten, die Tiere können sich beim Wühlen also nicht an ihnen verletzen. Die seitlichen Schlitzlöcher dienen zum einen dem problemlosen Abfluss von Reinigungswasser und evtl. eingetretenem Harn. Zum anderen vergrößert sich durch das punktuell austretende Piglyx der Wühlbereich für das Tier.

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 12 —

# Den Fachmann

Schadnagerbekämpfung

## fragen

Mäuse und Ratten fühlen sich auf landwirtschaftlichen Betrieben sehr wohl. Nur mit einem konsequenten durchdachten Bekämpfungskonzept kann man die Schadnager im Griff behalten. Im Alltag verbleibt die regelmäßige Kontrolle der Köderboxen leider oftmals, das musste sich auch Sauenhalter Hubertus Schmitz aus Weser-Ems eingestehen.

Vor gut 4 Jahren haben Hubert Schmitz und sein Sohn Martin aus Clusorth-Bramhar in Niedersachsen ihren Sauenbestand von 200 auf 400 Sauen aufgestockt. Die Arbeitsbelastung nahm zu und die Familie dachte darüber nach, in welchen Bereichen sie Dienstleistungen einkaufen können. „Als wir die Schadnagerbekämpfung selbst in der Hand hatten, blieb die Kontinuität aus Arbeitszeitgründen manchmal aus. Daher hatte ich schon lange im Hinterkopf dieses an einen Dienstleister auszulagern“, berichtet Hubert Schmitz. Über die örtliche Genossenschaft kam er mit Georg Bünker in Kontakt. Dem Landwirt ist sehr wohl bewusst, dass Ratten und Mäuse nicht nur Fraßschäden verursachen, sondern auch große Mengen Kot und Urin ausscheiden und auf diese Weise Krankheiten übertragen und Seuchen verbreiten. Georg Bünker, Mitarbeiter der Raiffeisen Agrar legte vor über 10 Jahren in einer Weiterbildungsmaßnahme die Sachkundeprüfung zum Gesundheits- und Vorratsschutz ab. Seit dieser Zeit bekämpft er in der Region Freren und Bawinkel Schadnager auf landwirtschaftlichen Betrieben.

## Fester Fahrplan ist unerlässlich

Georg Bünker hat einen festen Fahrplan, den er abarbeitet wenn er erstmals auf einen Betrieb bestellt wird. Diesen hat er auch bei Schmitz angewendet. Zunächst haben Bünker und der Landwirt den kompletten Hofbereich also Wohnhaus, Ställe, Güllekanäle und Nebengebäude inspiziert und festgehalten, wo sich gute Schlupfwinkel für Mäuse und Ratten befinden. „Sauberkeit auf den Betrieben ist das A und O. Beim Schweinehalter Schmitz war und ist immer alles sehr sauber, dennoch muss man bei der Schadnagerbekämpfung kontinuierlich am Ball bleiben“, erklärt Bünker. „Auf unaufgeräumten Betrieben ist es wichtig, dass wir die Rattenbekämpfung vor dem Aufräumen professionell angehen. Die Ratten sind schlau

und skeptisch bei jeder Veränderung, die es auf dem Hof gibt“, weiß Bünker zu berichten.

Nach der Bestandsaufnahme auf dem Betrieb Schmitz legte Georg Bünker einen Plan mit möglichen Köderstellen an. Anfangs werden etwas mehr Köderstellen eingerichtet, um den Befall auf dem Hof auch komplett zu erfassen. „Durch die genaue Dokumentation wissen wir welche Stellen gut angenommen wurden und von welchen Bereichen keine Gefahr ausgeht“, erklärt er sein Konzept. Auf den zuvor festgelegten Köderstellen wird im Regelfall vorzugsweise zur Bekämpfung ein energiehaltiger Pastenköder ausgelegt. Gute Erfahrungen hat Bünker in den letzten Jahren mit dem zugelassenen Biozidprodukt DESINTEC RodEx Pastenköder aus dem Hygieneprogramm von Agravis sammeln können. In der Anfangszeit erfolgt mindestens 1 x wöchentlich eine Kontrolle. Der Köder wird solange nachgelegt, bis keine Aufnahme mehr erfolgt. Läuft die Bekämpfung erfolgreich, so bekommt der Landwirt weitere Anweisungen. Der Betriebsleiter hat beispielsweise alle Kabelkanäle geöffnet bzw. mit Gittern versehen, damit diese gut einsehbar sind und für Mäuse keine Rückzugsmöglichkeiten bieten. „Draußen halten wir das Gras sehr kurz und mähen die Gräben aus, damit sich die Schadnager dort nicht halten“, merkt Sauenhalter Schmitz an. In den Ställen obliegt die Kontrolle und das Nachfüllen der Köderboxen dem Landwirt. Bünker führt die Schadnagerbekämpfung auf dem Außengelände durch. „Ratten und Mäuse dringen von außen nach innen in die Gebäude. Es ist wichtig die Tiere draußen abzufangen und die Ställe somit schadnagerfrei zu halten“, erklärt Bünker.

## Konsequent zum Erfolg

Bei der chemischen Bekämpfung achtet Georg Bünker darauf, dass resistenzfreie Wirkstoffe der 2. Generation (z.B. Difethialone oder Brodifacoum) eingesetzt werden, da anhand von Untersuchungen auf Betrieben im südlichen Emsland Resistenzen bei älteren Wirkstoffen der 1. Generation (z.B. Warfarin) nachgewiesen wurden. „Ich war schon auf Betrieben, die

die Schadnagerbekämpfung wirklich regelmäßig gemacht haben, aber mit schlechtem Erfolg, weil die Landwirte Produkte mit Wirkstoffen der 1. Generation eingesetzt haben und die Schadnager Resistenzen entwickelt haben“, so seine Anmerkung. Hubert Schmitz bekommt für den Stallbereich genaue Anweisungen wie oft er die Köder kontrollieren muss und welcher Köderwirkstoff nachgelegt werden muss. Der Sauenbetrieb ist QS zertifiziert und muss eine lückenlose Dokumentation über die Schadnagerbekämpfung vorlegen. Die Dokumentation ist vom Dienstleister vorzunehmen. „Die Auflagen in der Tierhaltung sind sehr hoch. Da bin ich froh, dass ich mir um die Schadnagerbekämpfung keine Gedanken machen muss und bei einer Prüfung alle Unterlagen ordnungsgemäß geführt sind“, betont Schmitz und ergänzt: „Die Kosten für die professionelle Schadnagerbekämpfung liegen natürlich höher als wenn wir es selber machen würden. Doch bei uns läuft es erfolgreich, so dass ich die Dienstleistung gerne zukaufe.“

## Immer am Ball bleiben

Hubertus Schmitz weiß, dass in der viehstarken Region viele Wanderratten unterwegs sind, die vor allem im Herbst bei Kälte versuchen auf den Höfen Unterschlupf zu finden. Dann verstecken sie sich in Zwischendecken, unter Betonböden, in Güllegruben und auf Strohböden. „Man muss immer auf der Hut sein. Der eigene Bekämpfungserfolg ist aber auch abhängig



## 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 Paste 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 RodEx Paste den Schutzstoffe Bitrex®, der für den Menschen und andere Säugetiere (z. B. Hunde) extrem bitter schmeckt und so mehr Sicherheit vor einer versehentlichen Einnahme bietet.

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



Unterstützung kann sich jeder Landwirt bei dem professionellen Dienstleister TAPo einkaufen.

TAPo

Sauenhalter Hubertus Schmitz (li.) und Georg Bünker gehen die Aufzeichnungen der letzten Schadnagerbekämpfung durch und besprechen die Strategie.

## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

DESINTEC®  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 13 —

Maren Jänsch

# Ein Parasit mit

Die rote Vogelmilbe

# großem Ausmaß



Das Ei ist stark von Milben befallen. Die Eiqualität und damit der Eiauszahlungspreis werden negativ beeinflusst.

**Die rote Vogelmilbe kennt jeder Legehennenhalter. Die Milbe ist ein hartnäckiger Mitbewohner in vielen Hühnerställen und kann durch ihr Blutsaugen einen hohen wirtschaftlichen Schaden verursachen. Andre Stevens, Produktmanager DESINTEC Geflügel, hat sich intensiv mit der Biologie und dem Verhalten des Parasiten beschäftigt und ihr den Kampf angesagt.**



## Regelmässige Kontrollen

In den vergangenen Jahren ist der Markt für Biolegehennen enorm gestiegen. Ein hoher Bedarf von Bioeiern sowie ein guter Eierpreis wurde prognostiziert. Martin Lüssing aus Haren im Emsland wagte den Schritt in die Legehennenhaltung und baute 2009 seinen ersten Biolegehennenstall für 12.000 Tiere. Im Jahr 2013 stockte er den Bestand auf 24.700 Legehennen auf. Im Biobereich ist der Tierhalter von je her angehalten seine Tierbestände gesund zu halten. Es gibt nicht viele Möglichkeiten die Tiere mit Medikamenten zu versorgen. „Milben können eine Vielzahl von Krankheiten wie Salmonellose oder auch Hühnerpocken übertragen. Ich versuche unseren Bestand sauber zu halten. In der Serviceperiode wird nach Reinigung und Desinfektion von einem Dienstleistungsunternehmen die vorbeugende Milbenbekämpfung mit einem Produkt auf Basis von Siliziumdioxid durchgeführt. Das Produkt DESINTEC M-Ex Profi 80 wird mit Wasser zu einer Suspension gemischt und kann in der Biohaltung angewendet werden. Die Ausbringung hat zwei große Vorteile: Die Milben entwickeln keine Resistenzen dage-

**Der Hygienemanager:** Warum stellt die Milbe gerade im Legehennenbetrieb ein so großes Problem dar?

**Andre Stevens:** Der Befall von Hennen mit der roten Vogelmilbe ist nicht nur ein regionales sondern ein weltweites Problem und hat eine große wirtschaftliche Bedeutung. Warum gerade die Legehennenhalter mit dem Parasit zu kämpfen haben, hat mehrere Ursachen. Die relativ lange Verweildauer der Hennen im Stall macht es der Milbe möglich sich im Bestand zu etablieren. Probleme bereiten auch die Biologie und die versteckte Lebensweise der Milben, sowie die durch Gesetze und andere Vorschriften begrenzten Möglichkeiten der Anwendung von anderen Wirkstoffen im belegten Stall.

**Der Hygienemanager:** Welche Auswirkungen hat der Milbenbefall auf den Legehennenbestand?

**Stevens:** Die Schädigung der roten Vogelmilbe besteht im Saugen von Blut, Übertragung von Krankheitserregern und Entzündungen und dem damit verbundenen Stress der befallenen Tiere. Küken und Jungvögel sowie brütende Vögel können durch die ständige Blutabnahme schon bei mäßigem Befall sterben. Bei der Untersuchung von

erkrankten Tieren wurden Salmonellen und E.coli-Bakterien nachgewiesen. Es verminderte sich sowohl die Legeleistung der Tiere als auch die Ei-Qualität.

**Der Hygienemanager:** Lässt sich der Schaden finanziell beziffern?

**Stevens:** Ja, dazu gibt es neue Erkenntnisse aus den Niederlanden. Die Division Praxisforschung aus Wageningen bezifferte die Kosten je nach Ausmaß des Befalls auf bis zu einem Euro pro gehaltener Henne. Um nur ein Beispiel zu nennen: Ein starker Milbenbefall führt zu einer schlechteren Futtermittelverwertung, Ei- und Tiergewicht nehmen ab und der Prozentanteil an nicht vermarktungsfähiger Ware steigt an. Durch die geringeren Erträge ist der Gewinn jedoch erheblich niedriger als in einem gesunden Stall. Bei einem Legehennenbetrieb mit 50.000 Tieren kann sich dieser Verlust schnell auf 58.000 € im Vergleich zu einem milbenfreien Bestand belaufen. Für viele ist das mehr als ein Jahresverdienst.

**Der Hygienemanager:** Warum ist die Bekämpfung der Milben so schwierig?

**Stevens:** Eine effektive und nachhaltige Bekämpfung des Parasiten ist eine echte Herausforderung, da sich die Milbe tagsüber in den Ritzen und Spalten der Käfige sowie in denen der Sitzstangen und Nester versteckt. An einigen Stellen ist der Befall ohne entsprechendes Equipment gar nicht feststellbar. Erschwerend kommt hinzu, dass die Parasiten schnell Resistenzen gegen bestimmte Wirkstoffe entwickeln.

**Der Hygienemanager:** Kann die Agravis der Tierhalter effektiv bei dieser Problematik unterstützen?

**Stevens:** Als Geflügelspezialberater der Agravis setze ich seit einiger Zeit ein Kamerasystem ein, welches dem Tierhalter zeigt wie stark beispielsweise die Kotbelüftungsgänge von Milben befallen sind. Wir von der Agravis arbeiten mit Dienstleistern zusammen, denen es mit Spezialtechnik möglich ist, Kotbelüftungskanäle bis zu einer Länge von 200m mit einer flüssigen amorphen Kieselsäure zu beschichten.

**Der Hygienemanager:** Sollte die Beschichtung am besten während der Serviceperiode durchgeführt werden?

**Stevens:** Ja, das bietet sich an. Hierbei gilt es die Serviceperiode sehr effizient durchzuplanen, damit alle durchzuführenden Arbeitsschritte und Servicearbeiten erledigt werden können. Nach

MJ

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von

**DESINTEC**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 14 —

## Milben frühzeitig bekämpfen

Beratung und Praxiserfahrung eng miteinander verknüpfen, das ist sicherlich der Traum vieler Tierhalter und Berater. Stefan Gerdes hat sich den Wunsch erfüllt. Er ist bei der Mischfutter Emsland GmbH für die produktionstechnische Beratung in der Legehennenhaltung verantwortlich und leitet gleichzeitig für die Grafschafter Frischei eine Anlage mit 240.000 Bodenhaltungslegehennen und 80.000 Aufzucht-hennen. So kennt er das Geschäft von der Beraterseite, aber ist gleichzeitig auch tief in der Praxis verwurzelt. Die rote Vogelmilbe ist ihm nicht unbekannt. Und obwohl die Ställe der Grafschafter Frischei erst im Herbst 2012 eingeweiht wurden, befindet sich der Parasit schon in den Ställen und macht den Hühnern das Leben schwer. „Bei der ersten Aufstallung der neuen Ställe haben wir die Milbenbekämpfung nicht für notwendig erachtet. Doch die Milbe hat uns gelehrt, dass sie sich auch in jungfräulichen Ställen schnell etablieren kann. Wir mussten den ersten Durchgang schon gegen Ende der Legeperiode einmal im belegten Stall mit Silikatstaub gegen die Milbe behandeln. Auf unserer Farm haben wir unterschiedliche Altersgruppen in den einzelnen Ställen, so dass sich die Milbe relativ einfach und schnell ausbreiten kann. Heute überlassen wir in Bezug auf die Milbe nichts mehr dem Zufall, sondern haben ihr strategisch

den Kampf angesagt. Nach dem ausstallen werden die Ställe gründlichst gereinigt und desinfiziert. Wir setzen zur Desinfektion das Mittel DESINTEC FL des Allround ein, da es gegen Bakterien, Viren, Pilze aber auch gegen Spulwurmeier, Milbeneier und Kokzidien in einem Arbeitsgang wirkt. Der Dienstleister bringt im Anschluss nach der Desinfektion mit professioneller Technik ein Produkt auf Basis von Siliziumdioxid zur Bekämpfung der Milben aus. Das Produkt DESINTEC M-Ex Profi 80 ist ein in Wasser suspendierbares Pulver und ist mit herkömmlicher Spritz- und Beschichtungstechnik auf allen üblichen Untergründen applizierbar. Es hinterlässt eine weiße, gut haftende Beschichtung aus Siliziumdioxidpartikeln auf den behandelten Flächen, so dass die Arbeitsqualität sehr gut zu kontrollieren ist. Diese vorbeugende Milbenbekämpfungsmaßnahme hält von der 17. Lebenswoche bis circa zur 55. Lebenswoche. Dann können wir beobachten, dass der Legehennenbestand nervöser wirkt, die Eileistung etwas nachlässt und die Futteraufnahme sinkt. Wir kontrollieren regelmäßig im Stall kritische Stellen, wie Sitzstangen, Kottrocknungskanäle und Ritzen auf einen möglichen Milbenbefall. So wie wir einen Befall vermuten, behandeln wir während der Legeperiode punktuell alle kritischen Rückzugsmöglichkeiten der Milbe eigenständig mit der



Siliziumdioxidsuspension, welche wir mit einer Rückspritze ausbringen. Man sollte aber bedenken, dass der Milbendruck auf unserer Farm besonders hoch ist, da wir durch die verschiedenen Altersgruppen nicht alle Ställe gleichzeitig ausstallen. Somit hat die Milbe nur einen kurzen Weg von Stall zu Stall zurückzulegen. Ich setze auf eine frühe Milbenbehandlung.“ resümiert Legehennenexperte Stefan Gerdes überzeugt.

MJ

der Ausstallung und Entmistung folgt eine Grundreinigung von Stall- und Tränkesystem sowie die Desinfektion des gesamten Systems. Kurz vor der neuen Einstallung sollte idealerweise eine präventive Milbenbehandlung durchgeführt werden.

**Der Hygienemanager:** Welches Desinfektionsmittel empfehlen sie?

**Stevens:** Bewährt hat sich in diesem Gesamtkonzept das Produkt DESINTEC FL-des Allround. Entscheidend hierbei ist die kombinierte Desinfektion gegen Bakterien, Viren, Pilze und Parasitendauerstadien (Wurmeier, Coccidienocysten und Milbeneier) in einem Arbeitsgang. Um schließlich den Grundstein für die neue Einstallung zu legen, verwenden wir bei der Milbenbehandlung DESINTEC M-Ex Profi 80 oder DESINTEC M-Ex fluid. Bei der Bekämpfung der Milben kommt es aber nicht allein auf das Produkt, sondern auch auf die Ausbringung an. Ich empfehle den Einsatz einer Weißel-Spritze, da diese viele Milben-Verstecke gezielt erreicht und eine produktschonende Ausbringung generiert.

**Der Hygienemanager:** Wo liegt der Wirkungsgrad der Mittel?

**Stevens:** Die Wirksamkeit der Produkte bestätigte erst kürzlich eine Prüfung durch die Humboldt-Universität Berlin. Demnach beseitigte M-Ex Fluid innerhalb von knapp zwölf Stunden

50 Prozent der Milben, für M-Ex Profi 80 lag der Wert bei knapp 14 Stunden. Eine beinahe vollständige Abtötung der Milben wurde in dieser Untersuchung nach 24 Stunden erreicht. Viele Landwirte nehmen für die Bekämpfung Diatomeen-Erde. In der Studie wurde festgestellt, dass diese 50 Prozent der Milben erst in etwa 70 Stunden tötet. Zudem ergab der Wirksamkeitsbericht, dass die DESINTEC-Produkte besonders bei einer Stalltemperatur von 30°C und einer Luftfeuchtigkeit von 80%, im Vergleich zu der Diatomeenerde, den Milbenbefall nahezu vollständig bekämpfen können.

**Der Hygienemanager:** Können die kritischen Rückzugsmöglichkeiten der Milbe auch im bestehenden Bestand behandelt werden?

**Stevens:** Ja, aber eine vorbeugende Behandlung in der Serviceperiode ist eindeutig besser um die Tiere von Beginn an vor Befall zu schützen. Dennoch sollte der Legehennenhalter kritische Stellen, wie z.B. mögliche Milbenlaufwege und Verstecke gut beobachten. Bei erneutem Befall ist dann eine punktuelle Nachbehandlung im bestehenden Bestand möglich.

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**



Anwendung von Desintec M-Ex Profi 80 ist empfehlenswert. Es kann mit einer Weißelspritze oder mit einer leistungsstarken Technik eines Kooperationspartners im unbelegten Stall ausgebracht werden.

## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 15 —

# Raumluft-Desinfektion vor der

Stalleinstreu

## Einstellung neu überdenken



Nach der Raumluft-Desinfektion mit Virkon S kann die Belegung innerhalb von wenigen Stunden erfolgen.

einem Broileraufzuchtbetrieb mit sieben Produktionszyklen pro Jahr bedeutet dies ein Zeitgewinn von 7 Tagen, die in produktive Tage umgewandelt werden können.

### Einstreu ist nie hygienisch einwandfrei

Einstreutyp, Qualität, Art der Anwendung und Handhabung sind entscheidende Faktoren für das Betriebsmanagement. Idealerweise saugt die Einstreu Körperausscheidungen auf und bietet eine trockene und behagliche Unterlage, auf der die Tiere ruhen können. Die Einstreuqualität wird durch Faktoren wie Besatzdichte, Ernährung (Stickstoff oder Fett in der Einstreu durch protein- oder fettreiches Futter), Gesundheit der Gruppe, Einstreumenge, Anordnung, Handhabung der Tränken, und Luftaustauschrate beeinflusst.

Die Einstreu kann beispielsweise aus Lignocellulose, Dinkelspelzen, Stroh, Holzspänen oder Sägemehl bestehen. Die Entscheidung für ein bestimmtes Material hängt, neben persönlichen Präferenzen, gewöhnlich von der Lieferbarkeit und den Kosten ab. Die Bezugsquelle und die Saison sind zwei wichtige Aspekte. So ist zum Beispiel Stroh kurz nach der Ernte weniger problematisch als nach monatelanger Lagerung, welche das Kontaminationsrisiko für den Tierbestand erhöht, da in dieser Zeit



Anthony Pearson,  
DuPont Disinfection

Der gesamte Geflügelstall wird sorgfältig gereinigt und desinfiziert. Dann kommt die Einstreu in den Stall und es besteht große Gefahr, dass diese verunreinigt ist. Bislang wurde Formaldehyd für die Einstreudesinfektion genutzt. Doch der Wirkstoff steht in der Diskussion. Das Produkt Virkon S hingegen wirkt sicher und bringt auch anwendungstechnisch große Vorteile mit sich.

anderen Aldehyd-Anwendungen weder Tiere noch Betreiber im Gebäude wedern. Andererseits können die Betreiber bei der Verwendung von Virkon® S bereits mit den abschließenden Vorbereitungen und dem Aufheizen für die Neueinstellung beginnen, sobald „der Nebel verzogen ist“. Dies ist in der Regel 3 bis 4 Stunden nach der Anwendung von Virkon® S der Fall. Bei

Formaldehyd (Formalin) wurde in der Regel als Desinfektionsmittel für die Einstreu vor der Belegung des Stalles mit den Küken verwendet. Jedoch ist die Substanz durch seine karzinogene Wirkung auf den Anwender und durch potenzielle Luftröhrenschädigungen bei jungen Vögeln ins Blickfeld geraten. Die Verwendung von Virkon® S auf der Einstreu in der kommerziellen Geflügelhaltung nimmt zu.

### Kurze Wartezeit rechnet sich

Ein entscheidender finanzieller Aspekt, welcher für die Verwendung von Virkon® S spricht, ist die verkürzte Wartezeit nach der Anwendung. In einem Zeitraum von 24 bis 48 Stunden sind nach der Verwendung von Formaldehyd (Formalin) oder nach



Virkon S wird in die Vernebelungsanlage dosiert.

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



Ausgabe 8

— 16 —



Verunreinigungen durch Nagetiere (Träger von Salmonellen), Wildvögel (Newcastle-Krankheit, Vogelgrippe durch Fäkalienkontamination) und Pilzbefall auftreten können. Ähnliche Überlegungen gelten für gelagertes Holz. In der Regel werden geringe Mengen an Einstreu von allen Küken und Vögeln durch Picken aufgenommen.

## Gefahr lauert auch von Aussen

Die daraus resultierende Erwägung ist das Einbringen von Einstreu auf eine biologisch sichere, desinfizierte Fläche in einem desinfizierten Gebäude. Wird dies durch zuverlässiges Betriebspersonal durchgeführt, welches hinsichtlich der biologischen Risiken geschult ist? Geschieht dies durch Subunternehmer, die ohne Mindestanforderungen für Biosicherheitsmanagement von Fahrzeugen, Kleidung, Stiefeln und Tauchbädern von Betrieb zu Betrieb wechseln? Das Verfahren zum Einbringen der Einstreu, entweder durch Betriebspersonal oder durch Subunternehmer, ist auch als Risiko hinsichtlich der Biosicherheit des Betriebs anzusehen. Sind die verwendeten Fahrzeuge, Lastkraftwagen, Häcksler, Traktoren oder Lader biologisch sicher? Werden sie außerhalb von desinfizierten Gebäuden über den offenen Boden oder von Betrieb zu Betrieb bewegt? Im Anschluss an die Desinfektion der Betriebe ist das Einbringen der Einstreu wohl die biologisch unsicherste Aktivität. Oft werden Türen offen gelassen, wodurch die Gefahr besteht, dass mit Krankheitserregern behaftete Wildvögel eindringen.

Bedenkt man dieses erhöhte biologische Risiko durch das Einbringen der Einstreu, ergibt sich eine logische Konsequenz: die Desinfizierung von bereits eingebrachter Einstreu vor der Belegung mit den Küken.



Die Einstreu kann beispielsweise aus Dinkelspelzen bestehen. Die Entscheidung für ein bestimmtes Material hängt von der Leistungsfähigkeit, Lieferbarkeit und den Kosten ab.

## Desinfektionsmittel muss anwenderfreundlich sein

Formaldehyd (Formalin) war aus Kostengründen und aufgrund seiner Verfügbarkeit das Mittel der Wahl, jedoch ist die Substanz krebserregend und erfordert eine vollständige Schutzausrüstung für den Anwender. Dies beschränkt die Anwendung auf die bereits eingebrachte Einstreu. Dadurch verzögert sich jedoch die Neubelegung, bis sich das Gas über einen Zeitraum von 24 bis 48 Stunden vollständig zerstreut hat. Hinweise auf mögliche Luftröhrenschäden durch die Verwendung von Formaldehyd in Geflügelbetrieben wurde bereits in verschiedenen Studien gesammelt.

Das Ergebnis dieser Studien ist, dass die Unterbringung von Geflügel auf Formalin-behandelter Einstreu mit einem gewissen Risiko behaftet ist. Der mukoziliäre Apparat der Luftröhre ist die erste Verteidigungslinie der Atemwege gegen Fremdpartikel. Er fungiert als Barriere

gegen potentielle Pathogene oder unerwünschte Substanzen, um Infektionen oder Gewebeerkrankungen zu verhindern. Dieser Abwehrmechanismus hängt auch von der Unversehrtheit der Atemwegsorgane ab.

## Wann und wie kann Virkon S angewendet werden?

Durch seine einfachere Handhabung und seinem verbesserten Sicherheitsprofil gegenüber dem Anwender und den Küken, bietet Virkon® S eine Reihe von Anwendungsoptionen, welche vom verwendeten Einstreutyp und dem damit behafteten Gesundheitsrisiko abhängen. Die nachgewiesene Wirksamkeit von Virkon® S hat ein breites Spektrum gegen eine Vielzahl von Erregern im Zusammenhang mit der verwendeten Einstreu. Jedoch sollte die Behandlung der bereits eingebrachten Einstreu nicht die Desinfektion der gereinigten Flächen vor der Belegung ersetzen.

Die Desinfektionslösung hat einen pH-Wert von 2,4, wodurch ungünstige Bedingungen für Bakterien geschaffen werden. Die Virkon® Desinfektionslösung kann entweder als Sprühnebel während oder nach dem Einbringen der Einstreu oder nach dem Einbringen mittels eines thermischen Verneblers verwendet werden. In jedem Fall kann die Belegung mit den Küken innerhalb von wenigen Stunden erfolgen und bei Verwendung eines thermischen Verneblers sobald sich der Nebel aufgelöst hat. Virkon S kann als Heißnebel unter Verwendung geeigneter Vernebler, wie zum Beispiel Igeba, Pulse Fog, Swing Fog, Dyna Nebelmaschinen, angewendet werden.

Anthony Pearson,  
DuPont Disinfection

Die Desinfektionslösung hat einen pH-Wert von 2,4, wodurch ungünstige Bedingungen für Bakterien geschaffen werden.

### Praxis-Tipp

#### Virkon® S- vielseitiges Desinfektionsmittel mit Breitband-Spektrum

Virkon® S, ist ein viruzides tiermedizinisches Breitband-Desinfektionsmittel und wird weltweit von der Industrie und von Regierungsinstanzen als äußerst effizient zur Vorbeugung und Einschränkung von Tierkrankheiten anerkannt. Die vielseitige Anwendung von Virkon® S bietet flexible Lösungen für die Desinfizierung von Oberflächen, Wasserleitungssystemen und Luft, inklusive hartem Wasser, porösen Oberflächen, bei niedrigen Temperaturen und starkem organischem Befall in unbelegten Ställen. **Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (0800) 664 76 69**



### Hinweis

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

Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



Ausgabe 8

Neu im  
DESINTEC-  
Sortiment:  
Melkroboter-  
reinigung und  
-desinfektion

# Melkroboter schafft

Milchviehhaltung im Schwarzwald

## Freiraum



geschickt werden. So kann er die Kühe gezielt behandeln und bekommt Eutererkrankungen schnell in den Griff. „Es ist mir wichtig, dass zwei Personen für den Roboter verantwortlich sind. Vier Augen sehen mehr als zwei. Außerdem schafft man sich so als Betriebsleiter auch Freiraum für Urlaubszeit“, wirft Stritt ein.

## Milchleistung um 500 kg pro Jahr gesteigert

Der Betriebsleiter konnte die Milchleistung in den vergangenen Jahren deutlich steigern. Lag sie im Jahre 2011 noch bei 8300 kg so erreichten die Kühe 2013 schon 9300 kg. Eine hohe Leistungssteigerung in einer kurzen Zeit. Als Hauptgrund für den Erfolg nennt der Milchviehhalter den erhöhten Kuhkomfort wie breitere und tiefere Liegeboxen, breite Laufgänge und eine verbesserte Luftbewegung im neuen Stall. „Außerdem kann die Kuh heute dank Roboter nach Bedarf gemolken werden. Im Schnitt sind es 2,7 Mal pro Kuh und Tag“, weiß Stritt aus seinen Auswertungen. Der Melkroboter ist mit 90 % Auslastung am Limit angekommen. Auf die Melkhygiene hat der Milchviehhalter schon immer viel Wert gelegt. Sein Ansprechpartner in dem Bereich ist die ZG Neustadt Titisee mit ihrem zertifizierten Hygienemanager und Zweigstellenleiter Arnold Tritschler. Durch Tritschlers Empfehlung wird der Melkroboter mit den Mitteln AMS Clean A und Clean S gereinigt. „AMS Clean A ist ein spezielles alkalische Reinigungsmittel für Melkroboter. Eiweiß- und fetthaltige Verschmutzungen werden sicher entfernt. AMS Clean S hingegen ist ein saures Reinigungsmittel, welche zuverlässig Milchstein, Wasserhärte und Eisenbelege entfernt“, erklärt Tritschler. Für

Milchviehhalter Daniel Stritt konnte sich durch den Stallneubau mit Melkroboter Freiraum für andere wichtige Arbeiten schaffen.

Die Kühe gehören zum Schwarzwald wie die Touristen auch. Beide bieten für die landwirtschaftlichen Betriebe eine wichtige Einkommensquelle. Daniel Stritt aus Grafenhausen hat sich ganz und gar für die Milchviehhaltung entschieden und investiert. Ein Melkroboter erleichtert dem Jungbauern nun das Leben.

Es ist Pfingsten und es sind die bisher heißesten Tage im Jahr. Selbst im Schwarzwald auf gut 1000 Höhenmeter zeigt das Thermometer noch 30 Grad an. Temperaturen die weder Kuh noch Mensch gerne hat. Doch die Arbeit ruft. Der erste Grasschnitt steht an und muss vor den angesagten Gewittern eingebracht werden. Die Qualität der Grassilage muss stimmen. Sie entscheidet gravierend über den Erfolg der Milchleistung im kommenden Jahr. „Aber wir Schwarzwaldbauern sind Herausforderungen gewohnt“, sagt Milchviehhalter Daniel Stritt vom Bläselehof mit einem Lächeln. Die Milchviehhaltung im Schwarzwald hat im Vergleich zu vielen anderen Standorten in Deutschland natürliche und strukturelle Standortnachteile. Insbesondere die Täler im Hochschwarzwald sind wegen ihrer Steilheit nur schwer zu bewirtschaften. Das Grünland dominiert und der Silomaisanbau ist nur in Randgebieten möglich. Dennoch kann man sich den Schwarzwald ohne Kühe nicht vorstellen. Sie gehören ins Landschaftsbild und bieten trotz der schwierigen Lage eine wichtige Grundlage für das Familieneinkommen in der Landwirtschaft.

So auch für Milchviehhalter Stritt vom Bläselehof in Grafenhausen. Der Jungbauer hat sich 2010 entschieden zurück auf den elterlichen Betrieb zu gehen. „Doch wenn ich nach Hause komme, müssen wir investieren und den Betrieb fit für die Zukunft machen, sagte ich meinen Eltern“, erzählt Stritt. Es wurde eine GbR gegründet, ein neuer Boxenlaufstall gebaut und der Milchviehbestand von 55 auf 80 Kühe aufgestockt. „Eine wichtige und richtige Entscheidung war in diesem Zuge die Umstellung des Melkens auf den Roboterbetrieb“, betont Stritt. „Hiermit haben wir uns Freiraum für wichtige Arbeiten geschaffen.“ Anfangs hatte der Jungbauer Bedenken, dass aufgrund des Melkroboters die Kuhbeobachtung leiden würde. Schließlich sieht der melkende Milchviehhalter seine Tiere zweimal täglich im Melkstand. Doch diese Bedenken erwiesen sich schnell als unberechtigt. „Heute beobachte ich meine Milchviehherde viel gezielter, beispielsweise während der Boxenpflege die nun ganz in Ruhe durchgeführt werden kann. Außerdem erfasst der Melkroboter Daten wie Milchfarbe und Leitfähigkeit der Milch. Vor gut drei Monaten haben wir auch eine Zellzahlbeobachtung am Roboter nachgerüstet“, berichtet Stritt. Durch diese Zusatzfunktion kann der Landwirt schneller als im Melkstand reagieren, die betroffene Kuh beobachten und gegebenenfalls einen Schalmtest durchführen. Die Roboterdaten werden morgens und abends entweder von Daniel Stritt selbst oder von seiner Mutter kontrolliert und ausgewertet. Bei steigender Zellzahl zögert der Milchviehhalter nicht und zieht Einzelproben, die dann ins Labor



Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 18 —

die Euterbürste wird nach jedem Einsatz das Mittel AMS Brush eingesetzt und die Zitzen werden mit DESINTEC MH LactiSpray, einem sprühfähigen Zitzendesinfektionsmittel, welches gleichzeitig eine desinfizierende als auch einer pflegenden Wirkung hat, besprüht. Der Wirkstoff Milchsäure bietet einen langanhaltenden Schutz von über 12 Stunden und verhindert das Eindringen von unerwünschten Erregern durch die Zitze ins Euter. Für die Melkbecher hat der Melkroboter eine Reinigungsstufe mit kaltem Wasser, die Melkzeugzwischeninfektion funktioniert automatisch mit heißem Wasserdampf. „Die Eutergesundheit ist mir wichtig. Aber den gleichen Stellenwert hat auch die Fruchtbarkeit der Kühe. Alle drei bis vier Wochen nach der Kalbung kommt der Tierarzt und kontrolliert die Gebärmutter und die Eierstöcke der jeweiligen Kühe. So legen wir für die nächste Belegung einen Grundstock“, erklärt Milchviehhalter Stritt. Die frischlaktierenden Kühe werden zusätzlich energiestark gefüttert. Ein Teil geht über die TMR plus, eine leistungsbezogene Kraftfuttergabe im Melkroboter während der Melkung. Die Kühe stammen alle aus eigener Nachzucht, mit der Gewöhnung an den Melkroboter gab es keine Probleme. In der Regel schleust der Landwirt die Jungtiere kurz vor der Abkalbung dreimal durch den Melkroboter, damit sie sich an die Geräusche gewöhnen. Dieses System hat sich bewährt.

## Die Kuh mag es sauber

Der alte Boxenlaufstall war mit Hoch- und Tiefboxen ausgestattet. Dort wurden die Tiefboxen von den Kühen besser angenommen. „Aus diesem Grund haben wir uns beim Neubau gleich für die Tiefboxvariante entschieden“, erklärt Stritt. Sicherlich ist die Pflege arbeitswirtschaftlich etwas intensiver, doch der Kuhkomfort steht auf dem Betrieb an erster Stelle. Morgens und abends stehen routinemäßig die Boxenpflege und die Euterbehandlungen auf dem Arbeitsauftrag. Die Boxen werden mit einem Gemisch aus Sägemehl, Stroh und Kalk eingestreut. „Abends streut der Betrieb noch einen Hygienekalk ein, der den PH-Wert reguliert und für eine trockene Box sorgt“, ergänzt Hygienemanager Tritschler. Die Lauffläche besteht aus Gussasphalt und wird stündlich vom Schieber gereinigt. „Durch den Gus-



Der Melkroboter wird von den Kühen gut angenommen. Im Schnitt lassen sich die Kühe 2,7 Mal pro Tag melken.

sphalt brauchen wir nur einmal jährlich den Klauenpfleger. Ich selbst kontrolliere die Tiere vor dem Trockenstehen und bei Lahmheit“, merkt Daniel Stritt an.

## Den Grundstock legen die Kälber

Alle Kalkälber bleiben auf dem Betrieb und werden zur Remontierung genutzt. Eine gute Kälberaufzucht bildet den Grundstock für die spätere Milchleistung der Kühe, davon ist der Milchviehhalter überzeugt. Seit Neustem gibt es Kälberiglus auf dem Betrieb. „Diese lassen sich gut säubern und desinfizieren. Mit einer systematischen Hygiene schon im Jungviehbereich kann man viele Probleme wie zum Beispiel Durch-



Arnold Tritschler (li.), ZG Raiffeisen eG Neustadt, und Milchviehhalter Daniel Stritt (re.) diskutieren über die Silagequalität und die derzeitige Futterration.

fallerkrankungen eindämmen“, merkt Stritt an. Er füttert seine Kälber in den ersten drei Wochen ad libitum mit angesäuertem Milch. Anschließend erhalten die Kälber einen Tränkeautomaten und Kälberaufzuchtfutter. „Ich versuche das Wachstum im ersten halben Jahr gezielt zu fördern“, so der Experte.

## Gutes Futter – Erfolg im Stall

Auf genau 940 Höhenmeter liegt der Bläselehof. Das Klima und die Fläche sind die begrenzenden Faktoren beim Grundfutter. Vier Schnitte wollen die Milchviehhalter im Jahr einfahren, dafür muss das Grünlandmanagement sitzen. Eine Ampfer-Einzelpflanzenbekämpfung ist Pflicht. Die Grünlandpflege hat für den Milchviehhalter Stritt oberste Priorität. „Im Frühjahr säen wir unsere Wiesen in jedem Fall nach, oftmals auch noch ein weiteres Mal während der Saison“, sagt Stritt und ergänzt, „Wir wählen dafür gezielt höhentaugliche Gräser aus. Das Amt für Landwirtschaft legt für diese Fragestellung spezielle Versuche an. Das Grünland ist das Fundament der Fütterung und damit auch der Milchleistung.“

## Blick in die Zukunft

Es wird keine weiteren 80 Kühe in den kommenden zwei Jahren auf dem Betrieb geben. Die Fläche in der Region ist der begrenzende Faktor. „Wir wissen aus Betriebsvergleichen, dass sich die Herdengröße nicht gleich auf den Betriebserfolg auswirkt“, merkt Arnold Tritschler an und bestätigt Milchviehhalter Daniel Stritt in seinen Zukunftsplänen. Der will nämlich in naher Zukunft vor allem an den Milchhaltsstoffen arbeiten. „Das heißt, ich werde bei der Auswahl der Genetik verstärkt auf Inhaltsstoffe, Tiergesundheit und Lebensdauer achten. Auch die Strichplatzierung am Euter ist vor allem beim Roboterbetrieb wichtig“, fasst der Milchviehhalter zusammen.

Maren Jänsch

## Praxis-Tipp

### Desinfektion und Pflege für die Zitzen

Regelmäßiges einsprühen des Euters nach dem Melkvorgang ist eine wichtige Hygienemaßnahme für eine stabile Eutergesundheit. Wirkstoffe gibt es viele, in der Praxis hat sich Milchsäure bestens bewährt. Mit DESINTEC® MH LactiSpray gibt es ein sprühfähiges Zitzendesinfektionsmittel der neuen Generation mit gleichzeitig einer desinfizierenden als auch einer pflegenden Wirkung. Der Wirkstoff Milchsäure bietet einen langanhaltenden Schutz von über 12 Stunden und verhindert das Eindringen von unerwünschten Erregern (z. B. S. aureus oder E. Coli) durch die Zitze ins Euter. Die hochwertigen Pflegekomponenten halten die durch das Melken stark strapazierte Zitzenhaut geschmeidig.

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



Arnold Tritschler ist Niederlassungsleiter der ZG Raiffeisen eG in Neustadt am Titisee. Als „zertifizierter Hygienemanager“ steht er den Landwirten als Experte für Hygienefragen zur Seite. „Die Betriebe wachsen. Hygiene rund ums Tier und um den Stall gewinnt für viele Landwirte an Stellenwert. Gibt es Probleme auf den Betrieben stehe ich gerne mit Rat zur Seite. Derzeit ergeben sich viele Anfragen bezüglich der Melkrobotereinigung, aber auch die Euterdesinfektion und die Boxenpflege wird auf den Betrieben intensiviert“, berichtet der Experte.



## Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 19 —

# Familienbetrieb auf

Milchviehhaltung im Osten Polens

## Wachstumskurs



Milchviehhalter Andrzej Skup mit seiner Ehefrau Malgorzata und seinen Kindern Szymon, Maciej und Patrycja.

Die europäische Landwirtschaft ist insgesamt von einer hohen Investitionsbereitschaft gekennzeichnet. Da bilden auch die polnischen Landwirte keine Ausnahme. Ein typischer Milchviehbetrieb melkt ca. 50 Kühe, meist noch in Anbindehaltung. Milchviehhalter Andrzej Skup hat den Schritt gewagt und seine Milchviehhaltung auf 90 Kühe ausgebaut. Natürlich mit Option auf Erweiterung.

Der Betrieb von Andrzej Skup liegt gut 150 km östlich von Warschau in einer gesegneten Milchviehregion. Es gibt dort sehr viele Molkereien, Genossenschaften sowie auch private Unternehmen, die um die Milchmengen kämpfen. Daraus ergibt sich ein ganz klarer positiver Effekt für die Milchviehbauern im östlichen Polen: Der Auszahlungspreis liegt zwanzig Prozent über den Milchpreisen im restlichen Land. Steht man auf Skups Betrieb und schaut in die Weite, sind viele Kuhställe zu sehen. Es sind Familienbetriebe die zum überwiegenden Teil ihre Tiere in Anbindehaltung halten. „Die Menschen sind hier sehr traditionell eingestellt. Es dauert einige Zeit, bevor ein altes bewährtes System geändert wird. Ich bin jung, habe Familie mit kleinen Kindern und möchte meinen Betrieb zukunftsfähig machen. Das hat mich bewegt, diesen neuen Boxenlaufstall zu bauen“, erklärt Milchviehhalter Andrzej Skup. Der Stall wurde erst vor zwei Monaten eingeweiht. Zuvor hat auch Skup 60 Kühe in Anbindehaltung gemolken. „Das ist harte Arbeit. Durch den neuen Stall mit einem 20er Fischgrätenmelkstand haben wir schon jetzt unsere Lebensqualität verbessert“, merkt der polnische Landwirt

erleichtert an. Er und seine Frau sind für das tägliche Melken zuständig. Derzeit sind die Milchpreise relativ stabil, die Banken sind bereit zinsgünstige Kredite zu vergeben und aufgrund der polnischen Baukrise sind auch die Baustoffe vergleichsweise günstig. Diese Argumente erleichterten Skup vor zwei Jahren die Entscheidung für den Neubau. „In unserer Region werden in Zukunft sicherlich noch mehr Boxenlaufställe entstehen. Doch die meisten meiner Nachbarn warten darauf, dass eine EU-Förderung für Ställe aufgelegt wird und sie ihre Neubauten bezuschusst bekommen. Derzeit werden von der EU nur Maschinen im Ackerbau sowie Flächenkauf gefördert“, erklärt Skup. Eine Genehmigung für einen Stallbau ist in der ländlich geprägten Region kein Problem. In Südpolen hingegen gibt es bereits Bürgerinitiativen, die Stallneubauten verhindern wollen.

### Was bauen die Nachbarn?

Andrzej Skup hat sich viele Gedanken zu seinem Stallbau gemacht und ist durch Westeuropa gereist. „Ich habe mir Ställe in Holland, Deutschland und Dänemark angeschaut und mit den Landwirten viel diskutiert. Aus all meinen Eindrücken habe ich nun diesen Stall entwickelt. Bisher bin ich sehr zufrieden. Interessant wird die erste Winterzeit, danach kann ich ihnen berichten, wo vielleicht auch bei diesem Stall die Schwachpunkte liegen und ob es Verbesserungspotential gibt“, sagt Skup mit einem verschmitzten Lächeln auf den Lippen. Im Nord-Osten Polens können die

Temperaturen auf bis zu minus 25 Grad bei starkem Ostwind fallen. Das ist auch der Grund, dass die massiven Seitenwände des Stalls sehr hoch gezogen sind und sich nur im oberen Bereich eine Gardine befindet.

Eine echte Herausforderung für den polnischen Milchviehhalter war die Bestandsaufstockung. 60 Kühe stammen aus seiner Anbindehaltung, 35 Kühe hat er auf einer deutschen Auktion als Erstlaktatierende dazu gekauft. Die Kühe hatten sechs Wochen zuvor in Deutschland abgekalbt und wurden dort bereits gemolken. „Die Umstellung war stressig für die Tiere. Hinzu kommt, dass sie in Deutschland wahrscheinlich mit einer anderen Melktechnik angemolken wurden. Das merken wir heute noch, da sie ihre Milch langsamer geben als ihre polnischen Artgenossinnen. Sie verweilen länger im Melkstand“, erklärt Skup. In Zukunft möchte er seine eigene Nachzucht zur Remontierung nutzen. Der Kauf der deutschen Kühe gibt ihm genügend Zeit, dies umzusetzen. Außerdem kann er dadurch auf eine gute Genetik zurückgreifen. „Mit dem bloßen Auge kann man keinen Unterschied zwischen den deutschen und polnischen Kühen feststellen. Das Exterieur ist gleich. Ich hatte auch im Anbindestall schon eine gute polnische Genetik aufgebaut“, sagt Skup. Die durchschnittliche Milchleistung der Herde liegt zurzeit bei 8700l/Jahr mit 3,9% Fett und 3,3% Eiweiß. Die Zellzahlen hat der Landwirt im Griff. Die Molkereien legen wert auf eine qualitativ hochwertige Milch, da sie in der Region schwerpunktmäßig Hartkäse mit einer intensiven gelben Färbung produzieren.



Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



Ausgabe 8

## Tierwohl an erster Stelle

Die Besamung der Tiere mit amerikanischer WWS-Genetik obliegt in den Händen eines Besamers. „Er macht einen guten Job und ich kann mich während dieser Zeit um meine 100 ha Acker- und Grünland kümmern“, erklärt der polnische Milchviehhalter. 35ha Mais, 25ha Getreide und 40ha Grünland für Grassilage baut er an. Er ist Vollmechanisiert und alle Ernteprodukte nutzt er für seine Kühe. Das Stroh von 25 ha Getreide reicht allerdings für seine Milchviehherde nicht aus. Stroh ist in der Region östlich von Warschau allgemein

System auf seiner Reise durch Westeuropa gesehen und als passend für seinen Stall befunden. „Auf Gummimatten haben die Tiere oft aufgeschuerte Gelenke. Das gefällt mir nicht. Auch die Boxengröße mit einer Begrenzungsstange im oberen Bereich und einem Begrenzungsrohr aus Plastik auf Liegehöhe funktioniert bei uns sehr gut. Hier habe ich definitiv die richtigen Entscheidungen getroffen“, sagt er mit Blick auf seine sauberen Kühe, von denen nicht eine ein aufgeschuertes Sprunggelenk hat. Der anwesende Hoftierarzt bestätigt, dass auch er in den Tiefboxen mit Strohmattre ein Zukunftssystem für die Region in Ostpolen sieht. „Kaputte Gelenke sind ein massives Problem in den alten Ställen, aber auch in neuen Laufställen mit Gummimattrezen.



In Polen werden in Zukunft sicherlich noch mehr Boxenlaufställe entstehen. Doch die meisten von Skups Nachbarn warten darauf, dass eine EU-Förderung für Ställe aufgelegt wird und sie ihre Neubauten bezuschusst bekommen.

ein rares Gut. Für seine Strohmattrezen nutzt Skup somit eine Mischung aus Stroh und Floorcal pH 12. „So kann ich die Strohmenge verlängern und die positiven Effekte wie Komfort –und Hygieneverbesserung des Hygienekalkes DESINTEC Floorcal pH 12 nutzen“, sagt Andrzej Skup. Er hat das

Außerdem müssen die polnischen Milchviehhalter an ihrer Futterqualität arbeiten. Viele haben Probleme mit der Fruchtbarkeit der Kühe und somit zu wenig Kälber. Sie müssen immer wieder Färsen dazukaufen, um die hohe Remontierungsrate zu decken“, erklärt der Fachmann.



## Für die Zukunft aufgestellt

Probleme bereitet die Klauengesundheit der Tiere, die aus der Anbindehaltung in den neuen Stall mit Betonauflfläche gekommen sind. Die Klauen werden durch den rauen Beton stark belastet. Skup nutzt daher regelmäßig das Klauenbad, um die Klauengesundheit zu fördern.

Die Kälberaufzucht liegt dem Milchviehhalter am Herzen. Hier werden die Grundlagen für den Erfolg seiner Milchvieherde gelegt. Das ist Skup sehr wohl bewusst. Am Tag der Abkalbung kommen die Kühe in einen Tiefstall. Nach der Kalbung werden die Kälber sofort abgesetzt und erhalten für die ersten 3 Tage Biestmilch und weitere 4 Tage Vollmilch. Um die Qualität der Biestmilch zu steigern, erhalten die Trockensteher eine Immuninjektion. Nach der ersten Lebenswoche wird das Futter auf Milchaustauscher umgestellt. Zusätzlich erhalten die Kälber noch Heu und Pellets zur Beschäftigung. Der Betrieb zieht nur die Kuhkälber auf, die Bullenkälber werden sofort verkauft. „Wir haben keine Krankheitsprobleme wie Durchfall bei den Kälbern, da wir auch ein großes Augenmerk auf die Stallhygiene legen“, betont der polnische Milchviehhalter.

Andrzej Skup möchte seine Herde erfolgreich in dem erst zwei Monate alten Stall etablieren. Welche genauen Maßnahmen er dazu treffen möchte, wird die Zukunft zeigen. Eins weiß er allerdings heute schon mit Gewissheit: „Der Neubau war der Schritt in die richtige Richtung, auch ohne EU-Förderung. Ich habe so unser Familieneinkommen abgesichert und die Lebensqualität für die Familie verbessert“, resümiert Andrzej Skup stolz. Über einen Melkroboter hat der polnische Milchviehhalter übrings auch nachgedacht, doch aus Kostengründen hat er die Idee wieder verworfen.

Maren Jänsch

Das polnische Unternehmen Blattin setzt jährlich 20 Mio. Euro mit Produkten rund ums Tier, wie Futtermittel, Hygieneprodukte und Folien, um. Erst neu ist eine Abteilung, die sich speziell mit Stalltechnik beschäftigt. „Die Abteilung bietet beispielsweise Lüftungstechnik, Futtermischwagen oder auch Milchtaxis an. Die Betriebe in Polen wachsen und die Landwirte sind bereit Beratung in Anspruch zu nehmen. Auf diesem Gebiet wollen wir uns verstärkt einbringen,“ erklärt der Geschäftsführer Zbigniew Pustula.

Eine echte Herausforderung für den polnischen Milchviehhalter war die Bestandsaufstockung. 60 Kühe stammen aus seiner Anbindehaltung, 35 Kühe hat er auf einer deutschen Auktion als Erstlaktierende dazu gekauft.

## Praxis-Tipp

### Einstreu der Liegeboxen

DESINTEC® Floorcal pH 12 ist ein hochalkalisches Einstreupulver zur Verbesserung der Klauen- und Eutergesundheit. In Milchviehbetrieben findet der spezielle Hygienekalk Anwendung zur Hygienisierung der Lauf- und Liegeflächen. Hervorzuheben gegenüber herkömmlichen Kalken sind insbesondere der hohe pH-Wert von 12 und die sehr schnelle Austrocknung der Laufwege und der Einstreu in den Liegeboxen. Neueste wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass durch einen lang anhaltenden hohen pH-Wert in der Einstreu eine deutliche Hygienisierung erreicht wird. Weitere Pluspunkte neben dem hohen pH-Wert sind z. B. die gute Hautverträglichkeit und die flexible einfache Anwendung. In Liegeboxen wird der Hygienekalk am besten aufgemischt mit anderen Einstreumaterialien wie Stroh oder Sägemehl. Zur Einstreu von Hochboxen ist DESINTEC® Floorcal pH 12 ebenfalls hervorragend geeignet. Zur Herstellung einer Komfortmattre in Tiefboxen nutzen Sie 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 8

— 21 —

# Schlechte Euterhygiene

Mastitis

## kostet bares Geld



Jede zweite Kuh erkrankt einmal jährlich an einer Euterentzündung. Der bundesweite entstehende wirtschaftliche Schaden geht in die Milliarden und auch auf dem Einzelbetrieb sind die wirtschaftlichen Verluste nicht zu unterschätzen. Durch gezielte Hygienemaßnahmen kann der Erregerdruck stark reduziert werden. Prof. Dr. Volker Krömker und Dr. agr. Jan-Hendrik Paduch von der Hochschule Hannover fassen das Hygienekonzept im Milchviehstall alltagstauglich zusammen.



Prof. Dr. Volker Krömker und Dr. agr. Jan-Hendrik Paduch (unten) von der Hochschule Hannover beschäftigen sich intensiv mit dem Problemkomplex der Mastitis beim Milchrind.

Euterkrankheiten zählen neben Fruchtbarkeitsstörungen und Klauenerkrankungen zu den bedeutendsten Erkrankungen moderner Milchkühe. Bundesweit verursachen Euterentzündungen in der Milchviehhaltung jährlich ökonomische Verluste in Höhe von 1,4 Milliarden Euro. Diese hohen Einbußen sind vor allem auf eine verringerte Milchleistung der betroffenen Tiere, Remontierungskosten, die Anwendung von Arzneimitteln, das Verwerfen antibiotikahaltiger Milch sowie auf Tierarztkosten und Mehrarbeit zurückzuführen.

Gesunder Euter heißt gleichzeitig auch gesunde Milch. Um eine gute Eutergesundheit in einem Betrieb aufrechtzuerhalten, sind Hygienemaßnahmen in verschiedenen Bereichen erforderlich, die möglichst standardisiert in die täglichen Arbeitsabläufe eingebunden sein sollten. Die Art der Maßnahmen hängt zum einen vom Arbeitsbereich und zum anderen von den hier vorherrschenden mikrobiologischen Risiken, also der Art der Mikroorganismen und dem Erregerdruck, ab.

### Wie heißt der Verursacher?

Entzündungen der Milchdrüse, die auch als Mastitiden bezeichnet werden, werden häufig durch Mikroorganismen verursacht. Diese gelangen zumeist von außen in den Zitzenkanal. Von dort können die Mikroorganismen dann weiter bis in das Euter vordringen, wo sie Entzündungen hervorrufen können.

Um der Entstehung von Euterentzündungen vorzubeugen, ist es daher notwendig, nicht nur die Abwehrsituation des Tieres,

Das Risiko der Übertragung umweltassoziiierter Erreger kann die Verwendung eines sauberen, keimarmen Einstreumaterials in Kombination mit einer hygienischen Deckschicht minimieren.



Die Boxen sollen so gestaltet sein, dass weder während des Liegens noch während des Stehens die Tiere in die Liegebox koten oder harnen können.

also die Immunabwehr und die lokale Abwehr im Bereich der Zitzenspitze aufrechtzuerhalten oder zu verbessern, sondern auch die Übertragung von Mastitiserregern auf die Zitzenhaut und in den Zitzenkanal durch hygienische Maßnahmen in einem Betrieb wirksam zu verringern. Die Umsetzung geeigneter Maßnahmen setzt jedoch voraus, dass der Landwirt weiß, welche Mastitiserreger in seiner Herde Euterentzündungen verursachen. Informationen über die in einer Herde vorherrschenden Erreger bekommt der Landwirt durch die regelmäßige mikrobiologische Untersuchung von Milchproben - insbesondere von Tieren mit Euterentzündungen - in einem Mastitislabor.

Unterschieden werden kuhassoziierte und umweltassoziierte Erreger sowie Hautbesiedler. Kuhassoziierte Erreger wie *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Trueperella pyogenes* und Mykoplasmen sind sehr gut an die Milchdrüse angepasst. Sie kommen in Eutervierteln, aber auch in Wunden und auf Schleimhäuten vor. Diese Erreger werden vor allem während des Melkens über Melkerhände, Eutertücher, Zitzengummis und erregerhaltige Milch von Tier zu Tier übertragen. Im Stall- und Boxenbereich spielen umweltassoziierte Erreger wie *Streptococcus uberis*, *Streptococcus dysgalactiae*, Enterokokken, coliforme Keime, Hefen und Algen eine wichtige

Rolle. Umweltassoziierte Mikroorganismen sind in der Lage, sich in der Einstreu zu vermehren. Über die Einstreu werden sie dann vor allem im Liegebereich auf die Euter- und Zitzenhaut übertragen. Bakterien aus der Gruppe der Hautbesiedler kommen zwar regelmäßig auf der Zitzenhaut und im Zitzenkanal vor und verursachen eher milde Euterentzündungen.

### Hygieneleitfaden für das Melken

Vor allem kuhassoziierte Erreger werden während des Melkens übertragen. Um die Verbreitung kuhassoziiierter Erreger in einer Milchviehherde einzudämmen, ist die Umsetzung verschiedener melkhygienischer Maßnahmen erforderlich:

- Während des Melkens sollen Melkhandschuhe getragen werden, die regelmäßig abgespült und nach dem Kontakt mit infizierten Tieren mit 70%igem Alkohol desinfiziert und nach spätestens 2 Stunden gewechselt werden.
- Anstatt das Vormelk auf den Boden des Melkstandes zu melken, soll ein Vormelkbecher benutzt werden. Dies verhindert den Kontakt nicht-infizierter Tiere mit erregerhaltiger Milch.



Der Hygienemanager –  
das Kundenmagazin von



Ausgabe 8

— 22 —

- Zur Reinigung der Zitzen vor dem Melken sollen saubere Eutertücher verwendet werden. Für jedes Tier muss mindestens ein frisches Tuch verwendet werden. Die Tiere sollten aber bereits optisch saubere Zitzen aufweisen, die mit trockenen oder leicht feuchten Einwegtüchern oder Mehrwegtüchern perfekt gereinigt werden können. Als Alternative zu Feuchttüchern können auch Euterschäume eingesetzt werden, die nach Ende der Einwirkzeit mit einem Einwegtuch von der Zitzenoberfläche entfernt werden. Mehrwegtücher sollen nach der einmaligen Benutzung mit einem desinfizierenden Zusatz in der Waschmaschine gekocht werden. Wurden die Zitzen vor dem Ansetzen der Melkzeuge nicht ausreichend gereinigt, so können während des Melkens vor allem umweltassoziierte Erreger in das Euter gelangen. Die Vorreinigung mit einem desinfizierenden Reinigungsmittel findet in Deutschland bislang nur selten Anwendung.
- Tiere, die mit kuhassozierten Erregern infiziert sind, sollen am Ende der Melkzeit gemolken werden, damit



Im Anschluss an das Melken müssen die Zitzen mit einem Dippmittel desinfiziert werden, um die Anzahl der Mikroorganismen auf der Zitzenhaut und im Zitzenkanal zu reduzieren.

diese Erreger nicht auf gesunde Tiere übertragen werden. In Betrieben, in denen kuhassozierte Erreger eine große Bedeutung als Mastitiserreger haben, empfiehlt sich der Einbau einer Melkzeugzwischeninfektion, um Mastitiserreger nach jeder Melkung wirksam von den Zitzengummis zu entfernen.

- Im Anschluss an das Melken sollen die Zitzen mit einem als Tierarzneimittel zugelassenen Desinfektionsmittel oder einem Dippmittel mit DLG Prüfung ([www.dlg.org/euterhygiene.html](http://www.dlg.org/euterhygiene.html)) desinfiziert

Ein sauberes gesundes Euter bedeutet auch gesunde Milch und somit einen wirtschaftlichen Mehrertrag für den Milchviehhalter.

werden, um die Anzahl der Mikroorganismen auf der Zitzenhaut und im Zitzenkanal zu reduzieren. Das Zitzen-desinfektionsmittel kann entweder durch Aufsprühen auf die Zitze oder durch Tauchen der Zitze mit einem Tauchbecher mit Rücklaufschutz angewendet werden. Dabei sollte die Oberfläche vor allem der Zitzenspitze mit der Zitzenkanalöffnung möglichst vollständig durch das Desinfektionsmittel benetzt werden.

- Nach dem Melken sollte den Tieren im Stall frisches Futter und ausreichend Wasser angeboten werden. Durch diese Maßnahme wird verhindert, dass sich die Tiere in den ersten 20 Minuten nach dem Melken - in der Phase, in der die Zitzenkanäle noch nicht vollständig verschlossen sind - ablegen und damit Mikroorganismen von außen in das Euter eindringen können.

## Die Einstreu nicht vernachlässigen

Generell kann das Risiko der Übertragung umweltassoziierter Erreger durch die Kontrolle und Reinigung des Liegebereichs während jeder Melkzeit und der Verwendung eines sauberen, keimarmen Einstreumaterials in Kombination mit einer hygienischen Deckschicht minimiert werden. Der pH-Wert der Deckschicht sollte durch die Zugabe alkalisierender Einstreuzusätze bei  $> 9,5$  liegen, um das Wachstum von Mikroorganismen zu unterbinden. Ein perfektes Einstreumaterial – das es so nicht gibt – soll keine bis wenige organische Nährstoffe enthalten, grob, schwer und trocken sein, Feuchtigkeit absorbieren, nicht stauben und nicht reizend wirken. Vor der Verwendung sollte das Material trocken und sauber gelagert werden.

Neben der Art und der Qualität des Einstreumaterials ist die Liegeboxenpflege von besonderer Bedeutung für die Eutergesundheit. Bei Verwendung organischer Einstreumaterialien muss spätestens alle zwei Tage nachgestreut werden; bei Gärsubstrat und separierter Gülle ist das Nachstreuen deutlich häufiger erforderlich. Wird ein organisches Einstreumaterial mit einem alkalisierenden Zusatz verwendet, muss das Nachstreuen spätestens nach vier Tagen erfolgen.

Die Boxen sollen so gestaltet sein, dass weder während des Liegens noch während

des Stehens die Tiere in die Liegebox koten oder harnen können. Auch die Laufgänge, Treibewege und der Vorwarte Hof müssen regelmäßig gereinigt werden.

Ein besonderes Augenmerk sollte auf die Sauberkeit der Abkalbebereiche gelegt werden, da die hier aufgestellten Tiere aufgrund ihrer geschwächten Abwehrlage besonders empfänglich für das Eindringen von Mikroorganismen sind.

## Medikamente sauber anwenden

Auch bei einer unsachgemäßen Anwendung von Euterinjektoren können Mikroorganismen in die Zitze eingebracht werden. Um dies zu vermeiden, müssen vor der Anwendung von Euterinjektoren neue Melkhandschuhe angezogen werden. Nach der Desinfektion der Zitzenkuppe und der Zitzenkanalöffnung wird die Spitze des Injektors vorsichtig 3–4 mm tief in den Zitzenkanal eingeführt und der Tubeninhalte langsam in die Zitze eingebracht. Anschließend werden alle Zitzen des Tieres mit einem als Tierarzneimittel zugelassenen Präparat desinfiziert. Die Injektoren sollen vor der Anwendung nicht auf den Boden des Melkstandes gelegt, die Schutzkappe oder der Injektor nicht in den Mund genommen und die Spitze des Injektors nicht berührt werden. Ein Anwärmen des Injektors in warmem Wasser verbietet sich aus hygienischen Gründen ebenfalls.

Flaschenware kann durch eine wiederholte Verwendung und die Nutzung alter Spritzen/Kanülen verunreinigt werden. Vor allem Hefen und Algen (Prototheken) können in derart verunreinigten Präparaten vorkommen und damit auf die Tiere übertragen werden.

## Hygiene ist das A und O

Hygienische Maßnahmen reduzieren in einem Milchviehbetrieb die Verbreitung von Mastitiserregern und beeinflussen damit die Eutergesundheit positiv. Dabei verhindern melkhygienische Maßnahmen vor allem die Übertragung von kuhassozierten Erregern, während haltungshygienische Maßnahmen die Anzahl umweltassoziierter Erreger auf der Euter- und Zitzenhaut verringern.

Prof. Dr. med. vet. habil. Volker Krömker  
und Dr. agr. Jan-Hendrik Paduch



## Praxis-Tipp

### Desinfektion und Pflege für die Zitzen Neueste Chlordioxid-Technologie gegen Mastitis

Die Desinfektion der Zitzen ist eine wichtige Maßnahme für eine stabile Eutergesundheit. Das Zweikomponentenpräparat Alcide 4XLA® basiert auf einer hochwirksamen Chlordioxid-Wirkstoffkombination – der Alcide ASC-Technologie! Diese gilt als die beste verfügbare Chlordioxidwirkstofftechnologie für die Prävention einer Mastitis. Die Wirksamkeit wurde gegen eine Vielzahl von Keimen belegt (einschließlich E-Coli, Staph. aureus und S. uberis). Alcide 4XLA® eignet sich zum Dippeln und Besprühen der Zitzen. 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

**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 8

— 23 —



Für Ihren Erfolg!



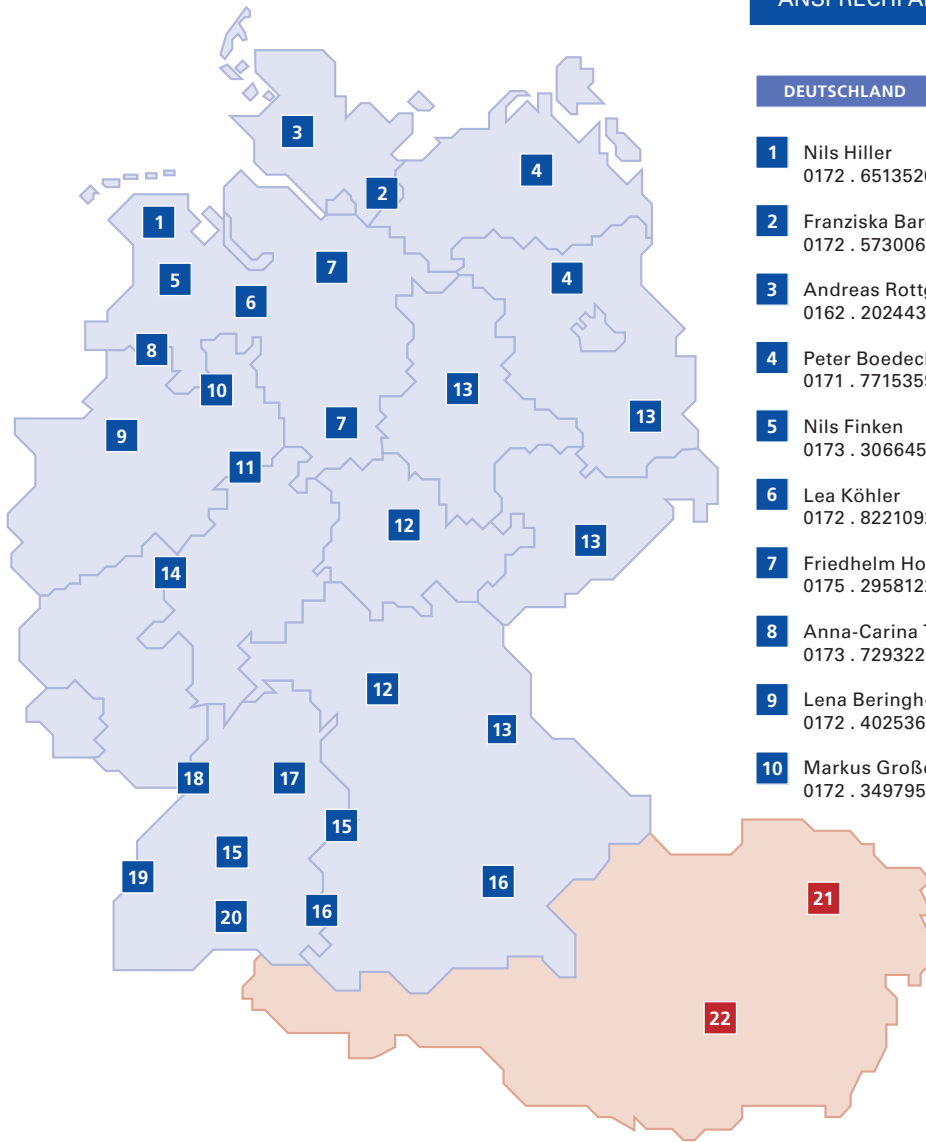
**DESINTEC®**  
HYGIENE FÜR STALL UND TIER



# Erfahrung · Qualität · Vertrauen

Die Hygienespezialisten in Ihrer Region.

## ANSPRECHPARTNER – AUSSENDIENST



### DEUTSCHLAND

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Nils Hiller<br>0172 . 6513520          | <b>11</b> Andreas Ahlbrand<br>0172 . 2571344   |
| <b>2</b> Franziska Bardt<br>0172 . 5730068      | <b>12</b> Andro Schlegel<br>0172 . 2905622     |
| <b>3</b> Andreas Rottgardt<br>0162 . 2024434    | <b>13</b> Frank Schläffer<br>0172 . 1837765    |
| <b>4</b> Peter Boedecker<br>0171 . 7715359      | <b>14</b> Jakob Graf<br>0172 . 7574345         |
| <b>5</b> Nils Finken<br>0173 . 3066455          | <b>15</b> Gerd Hüttinger<br>0172 . 6296468     |
| <b>6</b> Lea Köhler<br>0172 . 8221092           | <b>16</b> Guido Eich<br>0172 . 1805496         |
| <b>7</b> Friedhelm Howind<br>0175 . 2958122     | <b>17</b> Julia Schmautz<br>0174 . 3379680     |
| <b>8</b> Anna-Carina Tschöke<br>0173 . 7293226  | <b>18</b> Stefan Mühlenstedt<br>0174 . 3379681 |
| <b>9</b> Lena Beringhoff<br>0172 . 4025366      | <b>19</b> Alfons Fürst<br>0174 . 3379682       |
| <b>10</b> Markus Große Ahlert<br>0172 . 3497954 | <b>20</b> Dr. Uwe Kaminski<br>0174 . 3379683   |

### ÖSTERREICH

- |   |
|---|
| <b>21</b> Dr. Regina Zodtl<br>0043 . 6646271479 |
| <b>22</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.**