



Foto: Werkbild

Mykoplasmenimpfung In einer bundesweiten Erhebung wurden 67 Tierarztpraxen mit Schwerpunkt Schwein nach ihrer Impfstrategie gegen Mykoplasmen befragt. One-Shot, Two-Shot oder Kombi? primus schwein stellt Ihnen exklusiv die Ergebnisse vor.

Die Fachleute sind sich darüber einig, dass etwa 95 Prozent aller in Deutschland geborenen Ferkel gegen *Mycoplasma hyopneumoniae* (*M. hyo.*) geimpft werden. Dies ist offensichtlich sinnvoll und notwendig. Der Erreger der enzootischen Pneumonie (EP) gilt als einer der hauptsächlichen Verursacher des PRDC (= Porcine Respiratory Disease Complex). Darunter

verstehen man durch verschiedene bakterielle und virale Erreger verursachte Lungenerkrankungen bei Schweinen.

Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen der Mykoplasmeninfektion und den Lungenschäden am Schlachtkörper. Während der gesamten Mastdauer muss von ständigem Infektionsdruck ausgegangen werden, der einen lebenslang wirksamen Impfschutz erforderlich macht.

Auch nach Einführung der Circoimpfung hat sich gezeigt, dass die Mykoplasmenimpfung auf keinen Fall zur Diskussion steht. Grund genug, der Frage nachzugehen, welche Impfstrategien hierzulande angewandt werden.

Regionale Unterschiede

Im Frühjahr dieses Jahres wurden dazu in einer bundesweiten Marktbefra-

gung 67 Tierarztpraxen mit Schwerpunkt Schwein interviewt. Insgesamt werden über 400.000 Sauen von diesen Praxen betreut. Dies entspricht etwa 20 Prozent des deutschen Sauenbestands. In der nebenstehenden Landkarte sind die Ergebnisse dargestellt.

Offensichtlich sind die Impfstrategien regional geprägt. Während im Süden die Ferkel überwiegend mit One-Shot-Vakzinen geimpft werden, ist im Nord-Westen die Kombiimpfung gegen *M.hyo.* und Circo vorherrschend. Im nördlichen Niedersachsen und Schleswig Holstein bleibt ein Teil der befragten Praxen bei der One-Shot-Impfung, die Tierärzte beobachten aber ein verstärktes Interesse für die Kombi-Impfung. In den neuen Bundesländern ist ebenfalls die Kombi-Impfung angekommen, wobei auch einige Praxen den Einsatz des One-Shot-Verfahrens

als nach wie vor angezeigt halten.

In allen Regionen wurden Praxen mit einem überwiegenen Einsatz von Two-Shot-Vakzinen gefunden. Um die Zahlen richtig einordnen zu können, muss man wissen, dass nur sehr wenige Tierärzte ausschließlich ein Impfkonzepnt anwenden. Die weiten Häufigkeitsklassifizierungen „bis 50 Prozent“ oder „70 bis 100 Prozent“ zeigen, dass mehr als 50 oder bis 30 Prozent der betreuten Ferkel mit einem alternativen Programm behandelt werden. Beim One-Shot-Verfahren setzen über zwei Drittel der Praxen auf die frühe Impfung zum Ende der 1. Lebenswoche.

Im Folgenden berichten fünf Tierärzte aus unterschiedlichen Regionen sowie der Berater einer Erzeugergemeinschaft, warum sie welche Impfstrategie bevorzugen.

Früher One-Shot gut verträglich



Foto: Viabahn

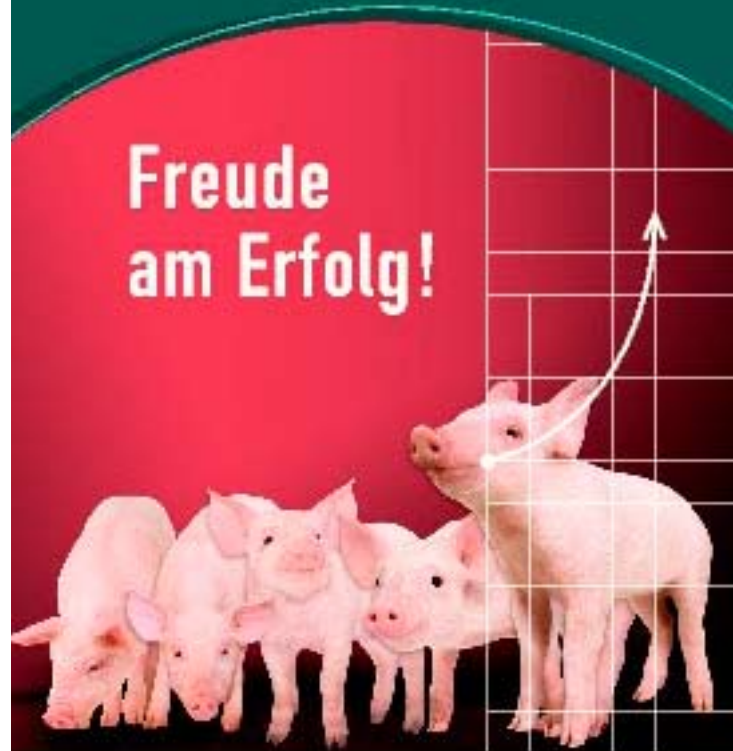
Dr. Vitus Buntenkötter setzt auf die frühe Einmalimpfung am Ende der 1. Lebenswoche.

Reklamationen hinsichtlich Atemwegsproblemen in der Mast oder Lungenbefunde am Schlachtband. Für den erfahrenen Tierarzt bestehen daher keine Zweifel an der Wirksamkeit dieser Strategie, die einen zuverlässigen Impfschutz über die gesamte Mastphase aufbaut.

Eine andere Erfahrung war, dass vor Einführung der Circoimpfung die frühe One-Shot-Strategie eine bessere Verträglichkeit mit sich brachte. „Der zweite Impftermin des Two-Shots beim Absetzen in Kombination mit Absetzstress und Circodruck warf die Ferkel in ihrer Entwicklung im Flatdeck häufig zurück. Die alleinige Vakzinierung zum Ende der 1. Lebenswoche minimierte nachweislich die beobachteten Probleme im Flatdeck“, sagt Buntenkötter. In besonders kritischen Betrieben seien mit dem Wechsel von der Two-Shot- zur frühen

Die tierärztliche Praxis von **Dr. Vitus Buntenkötter** aus Neukirchen bei Bramsche im Landkreis Osnabrück betreut hauptsächlich Sauenbetriebe, die ihre Ferkel über den Handel vermarkten. Über 90 Prozent der Betriebe setzen seit langem auf die One-Shot-Impfung am Ende der 1. Lebenswoche. Der Handel kann die Ferkel erfolgreich vermarkten und es gibt keine

Der PCV2-Impfstoff von Merial – Für Ferkel, Jungsauen* und Sauen*



*Einziger PCV2-Impfstoff ohne Einschränkung für die Anwendung während der Trächtigkeit



NEU: Jetzt auch zur Ferkelimpfung



Fragen Sie Ihren Tierarzt!

www.merial.com

One-Shot-Impfung die bereits im Flatdeck auftretenden Atemwegsprobleme verschwunden.

Sehr differenziert beurteilt der Tierarzt Lungenbefunde vom Schlachtband: „Mit dem heutigen Wissen um PRDC müssen diese Befunde im Labor hinsichtlich des Auftretens anderer bakterieller und viraler Erreger abgeklärt werden. *M. hyo.* ist nur in seltenen Fällen allein für die Befunde verantwortlich zu machen“, betont Buntenkötter.

Die Einführung der Circoimpfung stellt für den Veterinär einen Quantensprung für die Schweinegesundheit dar. Dies zeige sich nicht nur in besseren Zunahmen und geringeren Verlusten, sondern auch in einem deutlichen Rückgang des Antibiotikaverbrauchs. Macht es jetzt Sinn, auf die kombinierte Mykoplasmen-Circo-Impfung zu wechseln?

Bisher sind weniger als 10 Prozent der von der Praxis betreuten Betriebe auf die Kombiimpfung umgestiegen. „Vor

Einsatz dieser Impfstrategie ist einiges zu beachten, wobei der Impfzeitpunkt einen besonders sensiblen Faktor darstellt“, erklärt Buntenkötter und verweist auf drei Aspekte, die sich mit der Kombiimpfung ändern: den Zeitpunkt der Mykoplasmenimpfung, die verwendete Vakzine und die zusätzliche, zeitgleiche Circoimpfung.

Einen möglichen Zusammenhang sieht der Veterinär zwischen den stark gestiegenen Fruchtbarkeitsleistungen und der Wahl des richtigen Impfzeitpunkts. Die Aufnahme von Kolostralmilch sei in großen Würfen tendenziell geringer als in kleineren. „Die Konsequenz ist eine allgemein geringere Versorgung der Ferkel mit maternalen Antikörpern. Dies könnte unter Berücksichtigung des Infektionsdrucks bereits während der Sägezeit für einen möglichst frühen Impfzeitpunkt sprechen“, meint Buntenkötter.

Kombi in der 3. Lebenswoche



Foto: Viebahn

Dr. Reinhold Heggemann favorisiert die kombinierte Impfung gegen Mykoplasmen und PCV2 in der 3. Lebenswoche.

Dr. Reinhold Heggemann aus Tellingstedt in Schleswig-Holstein betreut das ganze Spektrum an Ferkelerzeugern, also Betriebe, die über den Handel vermarkten, die in einer festen Erzeuger-Mäster-Beziehung stehen oder die im geschlossenen System wirtschaften. *M. hyo.*-freie Bestände sind ganz selten, sodass die Impfdichte nahezu 100 Prozent erreicht. Der Kontakt zu den Mästern ist sichergestellt; die Impfstrategien können abgestimmt und bei Bedarf jederzeit angepasst werden.

Über 90 Prozent der betreuten Sauenbetriebe setzen Heggemann zufolge die kombinierte Impfung gegen *M. hyo.*

und Circo in der 3. Lebenswoche ein. „Maßgeblich für den Impferfolg ist der Impfzeitpunkt“, betont der Tierarzt. Die Erfahrungen der letzten Jahre hätten zu der Praxisempfehlung geführt, die Ferkel idealerweise in der 3. Lebenswoche gegen *M. hyo.* zu impfen. „Da die meisten Infektionen nach der Aufzuchtphase ab der 9. Lebenswoche klinisch auftreten, ist die 3. Lebenswoche als Impfzeitpunkt früh genug, um eine belastbare Immunität aufzubauen“, erklärt Heggemann.

Die Kombi-Impfung in der 3. Lebenswoche sei zwar zusätzlicher Arbeitsaufwand und könne mit keiner Routinemaßnahme im Abferkelstall kombiniert werden. „Das Argument, dass die Impfung gegen *M. hyo.* und Circo in einem Arbeitsschritt erfolgt, macht die Entscheidung für die Landwirte aber einfacher. Und entsprechen die Ergebnisse später den Erwartungen, sind sie mehrheitlich auch bereit, die zusätzliche Arbeitszeit zu investieren“, sagt der Tierarzt.

Eine vernünftige Diagnostik ist für Heggemann das Fundament für tierärztliches Handeln und damit auch die Basis für die Erstellung und ständige Überwachung von Impfkonzepten. Er ist sich daher auch sicher, dass es momentan hinter der Impfstrecke in seiner Praxis kein unterschwelliges Mykoplasmenproblem gibt. In Problemfällen hat die Praxis die Möglichkeit, Schweine zu dia-

gnostischen Zwecken in einer kleineren Schlachtstätte schlachten zu lassen. Die Diagnostik umfasst dann den Nachweis der Erreger ebenso wie die pathologisch-anatomische und die pathologisch-histologische Befundung.

Die Aussagekraft der allgemeinen Schlachthofrückmeldungen sieht Heggemann, wie schon sein Berufskollege Buntenkötter, eher kritisch: „Die Beurteilung erfolgt von immer wieder unterschiedlichen Personen und die Einstufung der Lungenschäden in gering, mittel und hochgradig ist zu grob.“ Die Erfahrung zeige, dass nicht hinter jeder Rückmeldung vom Schlachthof unbedingt ein Mykoplasmen-Problem stecken muss. Es sei ebenso an PRRS, APP oder *Haemophilus Parasuis* (Gläser) zu denken.

Nach Ansicht des Tierarztes haben die heute sehr hohen Wurfleistungen der Sauen nicht zu einer Veränderung der *M. hyo.*-Impfkonzepte in der Praxis geführt. Da der Trend eher zu sehr frühzeitigen Impfterminen gehe, spiele für ihn die durch niedrige Kolostrumaufnahme bedingte geringe Ausstattung der Ferkel mit maternalen Antikörpern eine zu vernachlässigende Rolle.

„Die Produktivitätssteigerungen in der Ferkelerzeugung haben eher zur Folge, dass wieder mehr über Aspekte wie Belegdichte, Stallklima und Hygienestandards in der Aufzucht und Mast nachgedacht werden muss. Wenn hier das Management nicht stimmt, kippt irgendwann das beste Impfkonzept und die Tiergesundheitskosten werden explodieren“, ist sich Heggemann sicher.

Flexibel reagieren

Auch beim **Schweinegesundheitsdienst Bayern** ist die Mykoplasmenimpfung nach wie vor gesetzt. Untersuchungen zeigen, dass in nahezu allen Betrieben Antikörper gegen *M. Hyo* nachgewiesen werden können.

Dr. Rudolf Götz empfiehlt seinen Betrieben eine frühe One-Shot-Impfung in der 2. Lebenswoche, spätestens aber am 14. Lebenstag. „Das Ziel ist, zum Ende der Sägezeit einen stabilen Schutz sicherzustellen“, erklärt der Veterinär. Beim Absetzen sei die Konzentration der maternalen Antikörper bereits sehr niedrig und die Produktion eigener Antikörper noch in der Entwicklung. Hinzu komme der Stress durch den Verlust der Mutter, die neue Umgebung und die neuen Buchtengenossen im Flatdeck.



Foto: Viebahn

Dr. Rudolf Götz empfiehlt seinen Betrieben eine frühe One-Shot-Impfung in der 2. Lebenswoche, spätestens am 14. Lebenstag.

Um den gleichzeitig ansteigenden Infektionsdruck kompensieren zu können, ist Götz zufolge eine frühe Impfung angezeigt. „Diese Impfstrategie ist aber kein Dogma, sondern wird flexibel gehandhabt und bei Bedarf betriebsindividuell

angepasst“. Seien die Ferkel aufgrund von Durchfall- oder Streptokokkenproblemen nicht impfwürdig, werde die Vakzinierung auf einen späteren Zeitpunkt verlegt, sagt der Tierarzt. Stellen Atemwegserkrankungen ein Bestandsproblem dar, empfiehlt er eine Two-Shot-Impfung gegen Mykoplasmen. Zu einer zeitgleichen PRRS-Impfung in Verbindung mit einem frühen *M. hyo.*-One-Shot rät der Experte ab.

Dr. Lothar Richter vom SGD arbeitet in Jungsauenvermehrungsbetrieben in der Regel mit Two-Shots. Da nur die weiblichen Ferkel geimpft werden, ist die Anzahl der zu behandelnden Tiere eher gering. Die Flaschen mit je zehn Impfdosen der Two-Shot-Vakzine passen daher besser zu den Bestandsgrößen. Der zweite Impftermin lasse sich Richter zufolge gut mit der Circoimpfung kombinieren.

„Die Mastläufer produzierenden Betriebe impfen hauptsächlich aus arbeitswirtschaftlichen Gründen den frühen One-Shot nicht vor Ende der 1. Lebenswoche“, sagt Richter. Unter nor-



Foto: Viebahn

Dr. Lothar Richter nutzt in Vermehrungsbetrieben in der Regel Two-Shots, bei Mastläuferproduzenten eher den frühen One-Shot.

malen Umständen seien in der 2. und 3. Lebenswoche keine weiteren Maßnahmen im Abferkelstall notwendig, sodass eine spätere Mykoplasmenimpfung nur zusätzliche Arbeit ohne erkennbaren zusätzlichen Nutzen bringe.

Optimierungsbedarf bei der Mykoplasmen-Impfung



Nutzen Sie wieder den Monoimpfstoff, auf den Sie sich seit vielen Jahren verlassen können

Der einzige zugelassene Einmalimpfstoff für die frühe Impfung*

Millionenfach bewährt

*ab der 1. Lebenswoche



Fragen Sie Ihren Tierarzt!

Elanco

Impftermin muss zum Betrieb passen



Für Dr. Christian Strauß hat sich die Umstellung vom Two-Shot auf die frühe Einmalimpfung ab dem 7. Lebentag bezahlt gemacht.

Foto: Viebahn

Für Dr. Christian Strauß aus Affing bei Augsburg spielt auch die Größe der Ferkelerzeuger- und Mastbetriebe bei der Wahl der Impfstrategie eine Rolle. „In unseren eher kleinstrukturierten Betrieben ist von einer relativ frühen *M. hyo*-Infektion auszugehen. Dementsprechend sollte früh geimpft werden, um einen schnellen Immunschutz aufbauen zu können“, erklärt der Praktiker.

Auch arbeitswirtschaftlich müsse der Impftermin zum Betrieb passen. „Die Umstellung vom Two-Shot auf den One-Shot ab dem 7. Lebenstag war ein echter Fortschritt und ist heute Standard in den von uns betreuten Betrieben“, hebt Strauß hervor. Gründe hierfür seien der frühe Impfschutz, die gute Verträglichkeit und die Möglichkeit, Impfung und Kastration der Ferkel zeitlich zu kombinieren.

Aufgrund der bisherigen Erfahrungen betrachtet Strauß die Impfungen gegen Mykoplasmen und Circo als zwei eigenständige Maßnahmen mit unterschiedlichen Anforderungen und Zielsetzungen. Gleichwohl sei *M. hyo* trotz Impfung immer noch ein Thema in den Betrieben. Dabei sei die Kooperation mit den Schlachthöfen sehr gut und man könne so den Problemen in angemessener Weise nachgehen.

„Da in der Region viele Sammelferkelpartien gehandelt werden, ist das Gesundheitsrisiko deutlich größer als in 1:1-Beziehungen“, erklärt der Tierarzt. Er weist darauf, dass Betriebe, die ihre Ferkel oder Mastschweine altersmäßig trennen können und im Rein-Raus-Verfahren wirtschaften, ein deutlich geringeres Gesundheitsrisiko haben.

Diese Impfstoffe gibt es auf dem Markt

Mykoplasmen-Impfstoffe		
Produktname	Anbieter	Impfzeitpunkt
One-Shots		
Ingelvac M hyo	Boehringer	ab 21. LT*
Mycoflex	Boehringer	ab 21. LT
M+ PAC	Intervet (MSD)	ab 21. LT
Respiporc M hyo	IDT	ab 21. LT
Stellamune One	Elanco	ab 7. LT
Suvaxyn MH One	Pfizer	ab 21. LT
Two-Shots		
Hyoresp ¹⁾	Merial	ab 5. LT sowie 3 bis 4 Wochen später
M+ PAC	Intervet (MSD)	ab 7. LT sowie 2 bis 4 Wochen später
Porcilis M. Hyo	Intervet (MSD)	ab 1. LW** und 3 Wochen später
Mypravac suis	Hipra	7. bis 10. LT und 3 Wochen später
Stellamune Mycoplasma	Elanco	ab 3. LT und beim Absetzen, 3 bis 5 Wochen nach der Geburt
Suvaxyn M. hyo	Pfizer	ab 3. LT (aber vor 10. LW) sowie 2 bis 3 Wochen später
PCV2-Impfstoffe		
Porcilis PCV	Intervet (MSD)	ab 21. LT
Ingelvac Circoflex	Boehringer	ab 14. LT
Circoflex Mycoflex Combi	Boehringer	ab 21. LT
Circovac	Merial	ab 1. LT/ Sauen ohne Altersangabe

* LT = Lebenstag, ** LW = Lebenswoche; ¹⁾auch als One-Shot ab 10. Lebenswoche einsetzbar

Kombi-Impfung modifiziert

Frau DVM Heike Rößler aus Frankfurt/Oder in Brandenburg betreut eine 3000er Sauenanlage, die über zehn Jahre lang frei von Mykoplasmen war, sowie die anschließende Mast. „Ende 2008 kam es dann zu einem Mykoplasmenaus-

bruch im Sauenbestand. Der Husten der Tiere war in der ganzen Anlage zu hören und die serologischen sowie pathologischen Befunde und der direkte Erregernachweis waren durchweg positiv“, erinnert sich die Tierärztin. Es galt,

schnell ein Impfprogramm aufzustellen und umzusetzen.

Da zu dieser Zeit auch die Circoimpfung eingeführt wurde, entschied man sich für eine Kombi-Impfung in der 3. Lebenswoche. „Die Praxis zeigte dann, dass der bereits am 7. Lebenstag einsetzbare One-Shot aufgrund seiner guten Verträglichkeit sehr gut zu der ab dem 14. Lebenstag zu verimpfenden Circovakzine passte“, berichtet Rößler. Da die Ferkel am 4. Tag kastriert werden, mache es arbeitswirtschaftlich keinen Sinn, die Ferkel am 7. Lebenstag für die *M. hyo*-Impfung zusätzlich aufzunehmen.

„Die Circo-Impfung am 17. Lebenstag ist der ideale Zeitpunkt, zwei Arbeits-



Kommt es zu einem Mykoplasmeneinbruch in einen bislang freien Sauenbestand, geht ohne Impfung nichts.

Foto: Bräutigam

Die **4. Generation** der Mycoplasmen-Impfstoffe:
M. hyo einfach im Griff



Verlässlicher Schutz in innovativer Form:

- One-Shot ohne Öl
- Wirksamkeit ohne Kompromisse
- Sehr gute Verträglichkeit

Einfach überzeugend.
Fragen Sie Ihren Tierarzt nach dem deutschlandweit*
bevorzugten Mycoplasmen-Impfstoff.

*GfK 2011

www.schweinekrankheiten.de



gänge zu kombinieren“, betont die Tierärztin. Die Ferkel würden im Schnitt mit 24 Tagen abgesetzt und folglich liege eine knappe Woche zwischen Impfung und Absetzen. „Dieser Zeitabstand erlaubt eine bessere Kompensation des Impf- und Absetzstresses“, erklärt Rößler.

Wöchentlich werden etwa 1.600 Ferkel nach diesem Regime geimpft. Die Gesundheitssituation in der

Mast und die Schlachtbefunde deuten darauf hin, dass die Strategie funktioniert. Die Tierärztin weist aber darauf hin, dass der Erfolg eines Impfprogramms erst durch das Management sichergestellt wird: „Das strikte Rein-Raus-Verfahren, ein konsequentes Hygienemanagement und ein optimales Stallklima sind die wichtigsten Eckpunkte für eine gute Tiergesundheit.“



Foto: Sieverding

Grundlage für die Erstellung von Impfstrategien gegen Mykoplasmen und andere Erreger ist eine gründliche Diagnostik.

Abgestimmtes Impfkonzzept



Foto: Viebahn

Lothar Leinmüller setzt auf ein abgestimmtes Impfkonzzept innerhalb der EZG.

zunächst flächendeckend die Two-Shot-Impfung eingesetzt. „In Betrieben mit weniger als vier Wochen Säugezeit erfolgte dann die Umstellung auf die One-Shot-Impfung am Ende der 1. Lebenswoche. Nach Einführung der Circoimpfung kam der frühe One-Shot dann für alle Sauenbetriebe“, beschreibt Leinmüller die heutige Situation. Da die Erzeugergemeinschaft Zugriff auf die Schlachtdaten der von ihr vermarkteten Ferkel hat, könne auf Rückmeldungen schnell reagiert werden.

Für den Berater spielt das Management im Ferkelaufzuchtbetrieb eine tragende Rolle für den Impferfolg. „Die Tiere brauchen ein ausreichendes Platzangebot und eine optimale Klimaführung. Zusätzlich müssen ein ausgewogenes Tier-Fressplatz-Verhältnis und beste Futterqualität sichergestellt sein“, betont Leinmüller. Stress in der Aufzucht gehe immer zu Lasten des Immunsystems und der Impfsicherheit.

Lothar Leinmüller ist Berater der VZ-Geschäftsstelle in Wolpertshausen, Baden-Württemberg. Die Erzeugergemeinschaft legt großen Wert darauf, dass in allen Sauenbetrieben der arbeitsteiligen Ferkelproduktion die gleichen Impfkonzepete mit gleichen Impfstoffen umgesetzt werden, um den Mästern Läufer mit einheitlichem Impfschutz liefern zu können.

Mit Beginn der *M. hyo*-Impfungen Ende der 90er Jahre wurde bei der VZ

den maßgeblich durch die sich aus der Diagnostik ergebenden Anforderungen der Aufzucht- und/oder Mastbetriebe, von arbeitswirtschaftlichen Aspekten sowie den regional typischen Vermarktungsgegebenheiten bestimmt.

Offensichtlich gibt es dabei keinen „Königsweg“. Konventionelle Konzepete haben im Vergleich zu neuen Strategien nach wie vor ihre Berechtigung. Alle befragten Fachleute sind sich darin einig, dass ein gutes Management immer Grundlage für den erwarteten belastbaren Impfschutz ist. Und es wird eine wichtige Erkenntnis wiederum bestätigt: Eine enge Ferkelerzeuger-Mäster-Beziehung minimiert tiergesundheitsliche Risiken. br ■

Fazit

Die unterschiedlichen Impfstrategien gegen Mykoplasmen in Deutschland wer-

Dr. Stefan Viebahn



SVIFT Ingenieurbüro für Tierproduktion, Marienheide

Ein hdt-MFK-Wirbelstromabsorber in einem Endmaststall

Eine 3D-Planung für einen Ferkelaufzuchtstall

Ihr Stallklimapartner:

hdt Anlagenbau
Orweg 15
49358 Diepholz

Tel. 05441 179229-0
Fax: 05441 179229-20
email: mail@stallklima.de
Internet: www.stallklima.de

Unsere Erfahrung – Ihr Erfolg

- energiesparend
- funktionell
- effizient
- kompetent

Ihr Stallbaupartner:

konzept team
Orweg 15 49358 Diepholz
Tel. 05441 17922928 Fax: 05441 179229 18
email: info@konzept-team.com
www.konzept-team.com