

Mit Impfungen mehr erreichen

Eine Studie in Mecklenburg-Vorpommern zeigt, welche Saugferkelimpfungen sinnvoll sind und wie der Arbeitsaufwand durch die teilweise zeitgleiche Verabreichung von Impfstoffen reduziert werden kann.

Infektionskrankheiten sind in der Schweineproduktion nicht selten und häufig mit ökonomischen Verlusten für den Tierhalter sowie Tierleid verbundenen. In der Regel sind mehrere Krankheiten in den Beständen relevant. Je nach Erreger treten die Symptome in den unterschiedlichen Altersklassen bzw. Produktionsstufen auf.

Viele Infektionen lassen sich mittlerweile mit Impfungen gut kontrollieren, doch es wird immer schwieriger, in der kurzen Säugezeit die zunehmende Anzahl von Ferkelimpfmaßnahmen unterzubringen. Ideal sind deshalb Impfstoffe, die als Kombination

oder zumindest zeitgleich verabreicht werden können. Eine umfangreiche Studie auf einem Betrieb in Mecklenburg-Vorpommern untersuchte deshalb die Wirkung von bis zu vier Impfungen auf Leistung und Tiergesundheit und beobachtete auch, was passiert, wenn aus einer Impfung wieder ausgestiegen wird.

Ein Blick auf den Versuchsaufbau

Insgesamt wurden dazu von 2005 bis 2009 die Daten von 115 000 mehrfach geimpften Mastschweinen ausgewertet. Der Betrieb hält 1400 produktive



Der vorgestellte Langzeitversuch belegt, dass bei zeitgleicher Impfung auch vier Ferkelimpfstoffe in der Säugezeit verabreicht werden können.

Sauen und verfügt über etwa 5600 Aufzucht- und 10 000 Mastplätze. Ausgewertet wurden zunächst die Schweine, die lediglich gegen Mykoplasmen sowie PRRS geimpft waren, danach kamen die Ileitis- und schließlich noch die Circo-Impfungen hinzu, sodass am Ende vierfach geimpfte Ferkel in die Mast gelangten. Labordiagnostische Untersuchungen belegten, dass die Erreger, gegen welche die Ferkel über die eingeführten Impfungen geschützt wurden, tatsächlich im Bestand vorhanden waren. Der Betrieb wechselte während des gesamten Auswertungszeitraums weder die Genetik, noch wurden für diese Auswertung bedeutende Änderungen im Management vorgenommen. Im Fokus standen die tägliche Zunahme, die Verluste, die Futtermittelverwertung sowie der Verbrauch an oralen Antibiotika (Verabreichung über das Futter und Wasser) je Mastgruppe.

Finanzieller Mehrerlös

Jede hinzukommende Impfmaßnahme erbrachte eine Verbesserung von Leistung und Tiergesundheit. Dies wird in der ersten Übersicht deutlich. Zudem erzielte jede zusätzliche Impfung gegenüber der

Ausgangssituation mit zwei Impfungen einen finanziellen Mehrerlös: Die Ileitis-Impfung mit rund 4,50 € je Mastschwein, die zusätzliche Circo-Impfung noch einmal 6,19 €, also insgesamt 10,69 € pro Tier. Zudem sank der Antibiotikaverbrauch je Mastgruppe bei vier Impfungen auf Null.

Aufgrund einer routinemäßigen Diagnostik stellte sich heraus, dass der Betrieb frei vom PRRS-Feldvirus war.

Impfregime der vierfach geimpften Ferkel

Die Ferkel wurden am 14. Lebenstag zeitgleich, jedoch ortstrennt mit dem PRRS Lebendimpfstoff von Boehringer Ingelheim sowie mit dem Ileitis-Impfstoff geimpft. Die Mykoplasmen-Impfung sowie die Impfung gegen Circo erfolgte als Einmalimpfung am 21. Lebenstag und wurde ortstrennt, jedoch zeitgleich durchgeführt.

Anmerkung: Mittlerweile hat die europäische Zulassungsbehörde entschieden, dass der neue Mykoplasmen- und der Circo-Impfstoff von Boehringer Ingelheim gemischt werden dürfen. Mit einer einmaligen Verabreichung der Mischung aus 1 ml Circo- und 1 ml Mykoplasmen-Impfstoff kann jetzt in nur einem Arbeitsgang gegen Circovirus und Mykoplasmen geimpft werden. Andere nicht dafür zugelassene Impfstoffe dürfen nicht gemischt werden!



Jede sinnvolle und konsequente zusätzliche Impfmaßnahme sichert den ökonomischen Erfolg eines Betriebes, weil sie zu einer stabilen Herdengesundheit und damit zu verlässlichen Leistungen führt.

Durch eine Kombination von optimalem Management und konsequenter PRRS-Impfung wurde der Betrieb dann komplett PRRS-Virus saniert, mit dem Ergebnis, dass der Betriebsleiter auf die PRRS-Impfung verzichten konnte. Ein derartiges Vorgehen ist zu vertreten, wenn der Erreger nicht mehr im Bestand nachgewiesen werden kann, die Gefahr einer Neueinschleppung sehr gering ist und der Betriebsleiter bereit ist, das Risiko hoher wirtschaftlicher Verluste bei einem Erregereintrag in die ungeimpfte Herde auf sich zu nehmen.

Reduzierte Tageszunahmen

Nachdem die PRRS-Sanierung mittels Impfung und Managementoptimierung so erfolgreich war, kam es durch Lösung von Fütterungsproblemen zu einem

weiteren Mehrerlös von 0,62 € je Mastschwein. Der Betriebsleiter beschloss, auch mit der Ileitis-Impfung aufzuhören, seine Ferkel also ausschließlich gegen Circo und Mykoplasmen zu impfen, um Kosten zu sparen. Doch mit diesem Rückschritt brach die Leistung wieder ein: Die Tageszunahmen reduzierten sich auf weit unter 800 g, die Futterverwertung sowie die Verluste erhöhten sich und ein Antibiotika-Einsatz war erneut nötig – je Gruppe im Durchschnitt 2,32 kg (Siehe dazu Übersicht 2). Wie in den meisten Fällen waren auch auf diesem Betrieb die Ileitis-Erreger beim Absetzen der Impfung noch im Bestand vorhanden und konnten sich ungehindert wieder vermehren. Selbst der enorm hohe Einsatz von Antibiotika konnte die Ileitis bedingten Leistungseinbußen nicht abfangen. Aufgrund der Verschlechterung der Leistungsparameter sank

1. Antibiotikaverbrauch drastisch gesunken

Tägliche Zunahme, Futterverwertung sowie Antibiotikaverbrauch der drei- und vierfach geimpften Mastschweine im Vergleich zu den zweifach geimpften Mastschweinen

		Mykoplasmen + PRRS	Mykoplasmen + PRRS + Ileitis	Mykoplasmen + PRRS + Ileitis + PCV2
		Ø	Ø	Ø
Tageszunahme	g/Tag	738	771	813
Futterverwertung	kg/kg	3,16	3,06	2,82
Verluste	%	4,12	3,04	3,47*
Antibiotikaverbrauch	kg/Gruppe	2,23	0,91	0,00
Mehrerlös (inkl. Antibiotika, excl. Impfstoffkosten)	€		4,50	10,69

*Erhöhte Verluste durch Fütterungsprobleme. Nur bei einem der 4932 Schweine bestand der Verdacht auf PCVD als Todesursache.

2. Leistungseinbruch durch fehlende Ileitis-Impfung

Tägliche Zunahme, Futterverwertung sowie Antibiotikaverbrauch der vierfach geimpften Mastschweine im Vergleich zu den nicht mehr gegen PRRS- und Ileitis-geimpften Mastschweinen

		Mykoplasmen + PCV2 + Ileitis + PRRS	Mykoplasmen + PCV2 + Ileitis - PRRS	Mykoplasmen + PCV2 - Ileitis
		Ø	Ø	Ø
Tageszunahme	g/Tag	813	811	781
Futterverwertung	kg/kg	2,82	2,80	2,97
Verluste	%	3,47*	3,15**	3,47
Antibiotikaverbrauch	kg/Gruppe	0,00	0,00	2,32
Mehrerlös (inkl. Antibiotika, excl. Impfstoffkosten)	€	10,69	11,31	4,58

*Erhöhte Verluste durch Fütterungsprobleme. Nur bei einem der 4932 Schweine bestand der Verdacht auf PCVD als Todesursache.

** Die Fütterungsprobleme konnten durch Managementmaßnahmen behoben werden.

auch der Mehrerlös, der durch die vorherigen Impfmaßnahmen erzielt werden konnte, um 6,73 € auf nur noch 4,58 €.

Was bleibt festzuhalten?

Die Studie belegt, dass bei teilweise zeitgleicher Impfung auch vier Ferkelimpfstoffe in der Säugezeit verabreicht werden können und diese gut verträglich und wirksam sind. Bei dem Erlös von 11,31 € durch die Einführung der Ileitis- und PCV2-Impfung im vorliegenden Fall konnten die Kosten der beiden Impfmaßnahmen nicht nur kompensiert, sondern für den Landwirt sogar ein erheblicher zusätzlicher Erlös erzielt werden.

Der Ausstieg aus der Ileitis-Impfung führte dagegen durch die Verschlechterung der biologischen Leistungen zu deutlichen wirtschaftlichen Einbußen, die auch durch erhöhten Antibiotikaeinsatz nicht mehr „gerettet“ werden konnten. An dieser Stelle sollte erwähnt werden, dass Impfungen auch im Sinne des Verbraucherschutzes sind. Denn viele Betriebe können den Antibiotikaeinsatz mit Impfungen auf das absolut notwendige Minimum beschränken oder sogar wie in diesem Fall ganz einstellen. Circoviren, Mykoplasmen und Ileitis kommen in nahezu allen Beständen vor. Das vorliegende Beispiel zeigt, dass die Impfung gegen diese Erreger ihre Berechtigung hat – sowohl ökonomisch, als auch aus Sicht der Vermarktung und nicht zuletzt des Tierschutzes. e

Korrektes Mischen von kombinierbaren Impfstoffen

Einen besonderen Fall in der Impfhygiene stellt das korrekte Mischen von kombinierbaren Impfstoffen dar. Das Mischen der Impfstoffe muss absolut sauber erfolgen! Neu zugelassen sind je ein mischbarer Impfstoff gegen Circovirus und Mycoplasma hyopneumoniae (Myco) für Schweine.

Ein Kombinations-Set besteht üblicherweise aus folgenden Bestandteilen:

- den zwei Impfstoffen,
- einer (doppelläufigen) sterilen Transfernadel,
- einer sterilen, verschlossenen Leerflasche und
- einer Impfspritze für die entsprechende Injektionsmenge.



re Ende der Transfernadel und wenden Sie beide Flaschen sanduhrartig um 180°. Durch leichtes Aufstoßen der Leerflasche und leichtes Drücken der Impfstoffflasche kann der Fließvorgang beschleunigt werden. Nachdem die erste Impfstoffflasche restlos entleert wurde, kann diese von der Transfernadel getrennt und im Hausmüll entsorgt werden. Jetzt wird die zweite Impfstoffflasche auf die in der Leerflasche steckende Transfernadel gesteckt. Verfahren Sie anschließend wie bereits für die erste Impfstoffflasche beschrieben. Vor der Verabreichung muss das Impfstoffgemisch zur gleichmäßigen Verteilung leicht geschwenkt werden und auf ein entsprechendes sauberes Impfsystem gesetzt werden. Nach der Impfung sind die Flaschen zu entsorgen und die Transfernadel zu reinigen. **Angemischte Impfstoffreste dürfen nicht aufbewahrt werden, sondern müssen entsorgt werden.** Zur Vermeidung von Resten sollten Impfstoffe passend für die zu impfende Partie besorgt werden.

Durchführung:

Stecken Sie die Transfernadel auf die erste Impfstoffflasche. Anschließend stecken Sie die Leerflasche von oben auf das andere

Wichtig: Das Mischen ist nur mit speziell dafür zugelassenen Impfstoffen möglich! Nur dann ist die Wirksamkeit der Mischung ausreichend geprüft und sicher belegt.

