

Sind Mehrfachimpfungen sinnvoll?

Im Rahmen einer Studie wurden bei fast 100 000 Mastschweinen vier Impfstoffe kombiniert eingesetzt. Ein Blick auf die Ergebnisse der Untersuchung.

Jährlich entstehen in der Schweineproduktion große ökonomische Verluste durch das Auftreten von Infektionskrankheiten. Verhindert man diese Erkrankungen, bedeutet das einerseits bares Geld in der Tierproduktion, andererseits weniger Leiden für die Tiere. Auch der Landwirtschaftsausschuss des Europaparlamentes beschäftigt sich mit diesem Thema. In einem Bericht aus 2008 spricht sich der Ausschuss mit Nachdruck für die umfassende Impfung von fleischliefernden Tieren aus. Prophylaxemaßnahmen, vor allem Impfprogramme, gewinnen deshalb aus veterinärmedizinischer Sicht an Bedeutung und sind wichtige Eckpfeiler im Gesundheitsmanagement.

Doch nur selten sind Tiere von lediglich einem Erreger infiziert – Mischinfektionen spielen eine große Rolle. In der Praxis wird es mit zunehmender Anzahl von Ferkelimpfmaßnahmen immer schwieriger, die

einzelnen Impfungen auf die vergleichsweise kurze Säugezeit zu verteilen. Aus Gründen der Kosten- und Arbeitersparnis jedoch auch der Verminderung physischer und psychischer Stressoren für das Tier ist es daher wünschenswert, mehrere Impfstoffe zeitgleich bzw. als Kombinationsimpfstoff zu verabreichen.

Vier Impfungen in der Säugezeit

In einer umfangreichen Studie wurden die Daten von 98 695 mehrfach geimpften Mastschweinen aus 194 Mastgruppen eines Betriebes aus Mecklenburg-Vorpommern ausgewertet. Es wurden die tägliche Zunahme, die Mortalität, die Futtermittelverwertung sowie der Verbrauch an oralen Antibiotika je Mastgruppe analysiert. Der ausgewertete Betrieb hält 1400 produktive Sauen und verfügt über etwa 5600 Aufzucht-

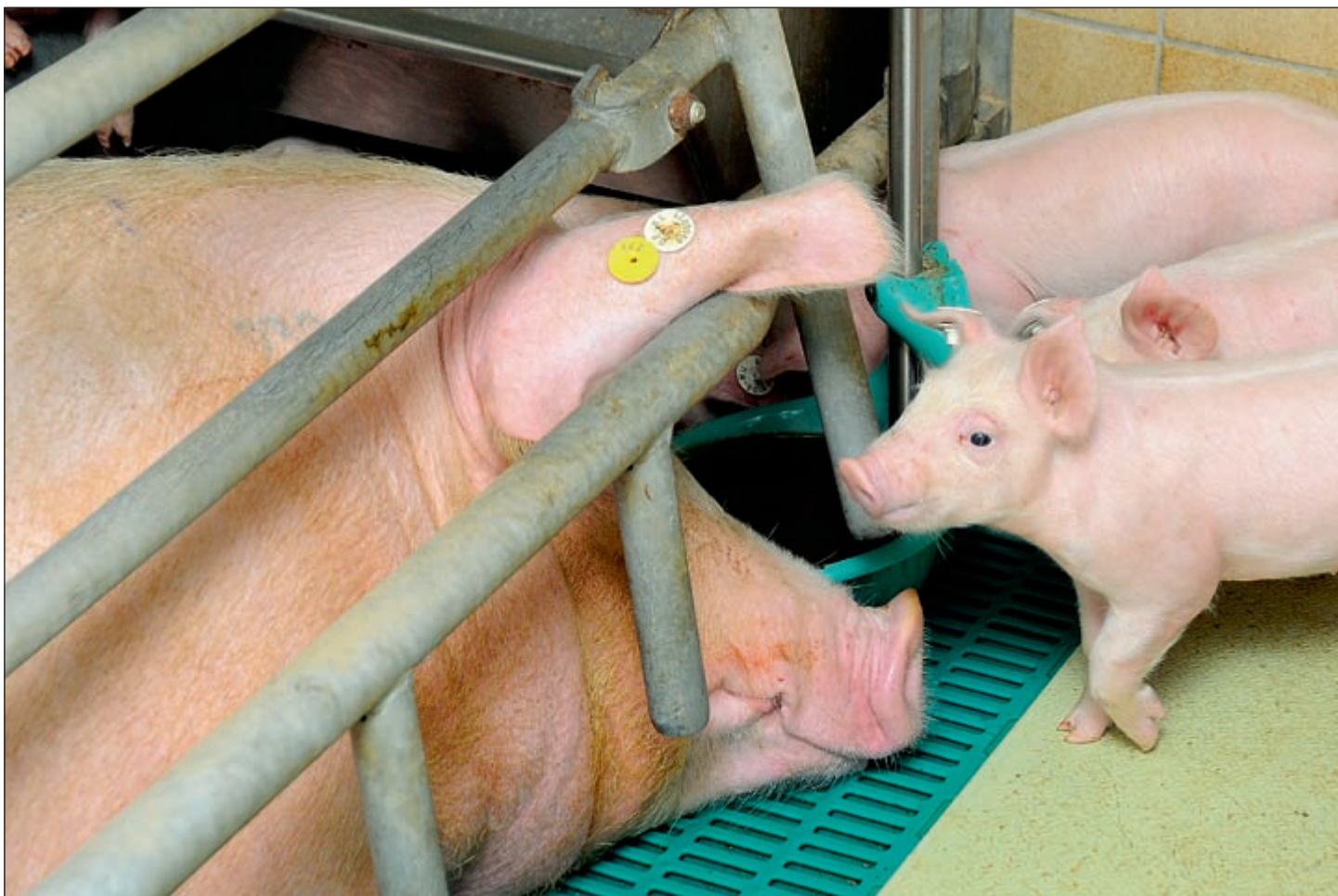


Tabelle 1: Zusätzliche Ileitis-Impfung brachte Leistungssteigerung

		Mykoplasmen + PRRS Ø	Mykoplasmen + PRRS + Ileitis Ø	Differenz
Tageszunahme	g/Tag	738	771	+ 33
Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs	kg	3,157	3,061	- 0,096
Mortalität	%	4,12	3,04	- 1,08
Antibiotika- verbrauch	kg/Gruppe	2,23	0,91	- 1,32

und 10 000 Mastplätze. Abferkelungen erfolgen im Wochenrhythmus bei dreiwöchiger Säugezeit. Die Absatzgewichte liegen zwischen 6,5 kg und 7 kg. Am 14. Lebenstag werden die Ferkel zeitgleich, jedoch ortstrennt gegen PRRS (Lebendimpfstoff von Boehringer Ingelheim) sowie gegen Ileitis (Ileitis-Impfstoff von Boehringer Ingelheim) geimpft. Die Mykoplasmen-Impfung (M. hyo. Impfstoff von Essex) sowie die Impfung gegen PCV2 (Circo-Impfstoff von Boehringer Ingelheim) erfolgt als Einmalimpfung



In der Ferkelaufzucht wird es bei zunehmender Anzahl von Impfmaßnahmen immer schwieriger, die einzelnen Impfungen auf die vergleichsweise kurze Säugezeit zu verteilen.

am 21. Lebenstag und wird ortstrennt, jedoch zeitgleich durchgeführt. Der Betrieb wechselte während des gesamten Auswertungszeitraums weder die Genetik, noch nahm er für diese Auswertung bedeutende Änderungen im Management vor.

Auswertung verschiedener Zeiträume

Insgesamt wurden drei verschiedene Zeiträume ausgewertet. Zeitraum 1 erstreckt sich über den Einstellungszeitraum von August 2004 bis März 2005. Während dieser Phase wurden Schweine in die Mast eingestallt, die als Ferkel gegen Mykoplasmen sowie PRRS geimpft worden waren. Ab März 2005 erfolgte zusätzlich die Ileitis-Impfung, so dass ab März gegen Mykoplasmen, PRRSV sowie Ileitis geimpfte Läufer eingestallt wurden. Die Leistungsdaten dieser dreifach geimpften Mastschweine stellen Zeitraum 2 dar. Mit der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung setzte der Betrieb im Rahmen einer Studie dann noch den Impfstoff gegen PCV2 ein. Ab November 2007 wurden also nur noch vierfach geimpfte Ferkel in die Mast eingestallt. Folglich stellt die Zeitspanne November 2007 bis Februar 2008 Zeitraum 3 dar. Die entsprechenden Daten für frühere Zeiträume, die es erlaubt hätten, den Effekt der Mykoplasmen- sowie der PRRS-Impfung auszuwerten, waren auf dem Betrieb leider nicht vorhanden. Wichtig: Über labor-diagnostische Untersuchungen war belegt, dass die Erreger, gegen welche die Ferkel über die eingeführten Impfungen geschützt wurden, wirklich im Bestand vorhanden waren.

Geringerer Antibiotikaverbrauch

Die 2005 zusätzlich zur PRRS- und Mykoplasmen-Impfung eingeführte Ileitis-Impfung erbrachte eine signifikante Verbesserung der täglichen Zunahme um 33 g, eine signifikante Verbesserung des Futtermittelverbrauchs je kg Zuwachs um 0,1 kg sowie eine signifikante Reduktion der Mortalität von 4,12 %

Tabelle 2: Antibiotikaverbrauch deutlich reduziert

		Mykoplasmen + PRRS + Ileitis Ø	Mykoplasmen + PRRS + Ileitis + PCV2 Ø	Differenz
Tageszunahme	g/Tag	771	813	+ 42
Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs	kg	3,061	2,815	- 0,246
Mortalität	%	3,04	3,47*	+ 0,43
Antibiotika- verbrauch	kg/Gruppe	0,91	0	- 0,91

* Erhöhte Verluste sind durch Fütterungsprobleme. Nur bei einem der 4932 Schweine bestand der Verdacht auf PCV2 als Todesursache.

3,04 % (siehe Tabelle 1). Parallel konnte die Menge eingesetzter oraler Antibiotika pro Mastabschnitt um fast 60 % auf 0,9 kg je Tier verringert werden. Diese Steigerung der Leistungsparameter resultierte in einem zusätzlichen Erlös pro Schwein durch den Einsatz des Ileitis-Impfstoffes von Boehringer Ingelheim von 4,42 € (dabei sind die Impfstoffkosten nicht eingerechnet).

PCV2-Impfung ist empfehlenswert

Ab 2007 wurden die Tiere des Weiteren zu den drei etablierten Vakzinationen gegen PCV2 geimpft. Wiederum wurden sowohl die Tageszunahme (+42 g) – das hohe Niveau von 771 g steigerte sich auf 813 g – als auch die Futtermittelverwertung (0,25 kg weniger Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs) signifikant verbessert, wie in der zweiten Tabelle ersichtlich wird. Während des gesamten Mastabschnitts mussten bei den vierfach geimpften Schweinen in den ausgewerteten Mastdurchgängen keine oralen Antibiotika mehr eingesetzt werden. Der aus den Leistungssteigerungen resultierende zusätzliche Erlös durch den Einsatz des Circo-Impfstoffes von Boehringer Ingelheim betrug 7,06 € (Impfstoffkosten nicht eingerechnet). Die Mortalitätsrate verschlechterte sich im Beobachtungszeitraum für die PCV2-geimpften Schweine leicht. Die auf dem Betrieb durchgeführte Aufschlüsselung der Verlustursachen belegt jedoch eindeutig, dass die Erhöhung der Verluste nicht auf PCV2 zurückzuführen ist.

Jede einzelne Impfmaßnahme rechnet sich

Die Studie zeigt, dass Schweine grundsätzlich zeitgleich in der Säugezeit gegen verschiedene Erreger geimpft werden können. Und das erfolgreich. Neben der Steigerung der Leistungsparameter durch die unterschiedlichen Impfmaßnahmen kann in vielen Beständen der Antibiotikaeinsatz auf ein the-

rapeutisch notwendiges Maß beschränkt werden. Natürlich erhöht jede zusätzliche Impfmaßnahme die Tiergesundheitskosten im Betrieb, gerade in erfolgreichen Betrieben mit hohen Ferkelzahlen je Sau und Jahr steigern sich durch Ferkelimpfmaßnahmen die Kosten pro Sau und Jahr. Doch die Autoren der Studie stellen klar, dass man zu den Kosten einer Impfmaßnahme immer die damit erzielbare Leistungssteigerung im Rahmen der Kosten-Nutzen-Kalkulation gegenüber stellen sollte. Bei dem Erlös von 11,48 € durch die Einführung der Ileitis- und PCV2-Impfung im vorliegenden aus der täglichen Praxis stammenden Fall sind die Kosten der beiden Impfmaßnahmen nicht nur kompensiert, sondern ein zusätzlicher Erlös für den Landwirt konnte erzielt werden. Das gilt natürlich nur, sobald labordiagnostisch belegt ist, dass die entsprechenden Erreger in den Betrieben für die leistungsmindernden klinischen oder subklinischen Erkrankungen verantwortlich sind. Zusätzlich konnte ein wichtiger Beitrag geleistet werden, der Forderung der Verbraucher nach einer Verringerung des Antibiotikaeinsatzes gerecht zu werden, da bei den vierfach geimpften Schweinen in diesem Bestand keine oralen Antibiotika mehr eingesetzt werden mussten.

Die Autoren schlussfolgern daher, dass auch bei einem etablierten Impfprogramm mit Einführung einer dritten und vierten Ferkelimpfung noch eine weitere signifikante Steigerung der Leistungsparameter möglich ist. Somit entpuppt sich die Mehrfachimpfung trotz höherer Tiergesundheitskosten als eine sehr rentable Maßnahme. Die emotionale Beschränkung auf eine maximale Anzahl von Ferkelimpfmaßnahmen sei aus betriebswirtschaftlicher, rationaler Betrachtungsweise heraus nicht richtig. Ob eine zusätzliche Impfmaßnahme für einen Betrieb sinnvoll ist, sollte nicht anhand der Gesamtzahl durchgeführter Impfungen entschieden werden, sondern anhand des erregerbedingt im Bestand zu erwartenden Schadens. □