

Was bringt die PRRS-Impfung für die Mast?

PRRS ist weltweit eine der wirtschaftlich bedeutsamsten Erkrankung und für Schweinehalter ein Dauerthema geworden. Während das Virus bei Sauen zu Fruchtbarkeitsstörungen führt, löst es bei Ferkeln Atemwegsinfektionen aus.

Die Krankheit PRRS ist weltweit verbreitet und gehört zu den wirtschaftlich bedeutsamsten Infektionen in der Schweineproduktion. In Deutschland ist das Risiko der PRRSV-Infektion sehr hoch, ganz besonders in schweinedichten Regionen, in denen bis zu 80 % der Mastbetriebe PRRSV positiv sind. Die Erkrankung ist bei Schweinehaltern vor allem in Sauenbeständen gefürchtet (vermehrtes Umrauschen, Spätaborte sowie Würfe mit totgeborenen und/oder lebensschwachen Ferkeln). Doch auch in der Mast richtet das Virus große Schäden an: Es verursacht akute und chronische Erkrankungen der Atemwege. Bereits bei abgesetzten Ferkeln in der kritischen Flatdeckphase treten immer wieder Tiere mit Lungenentzündung, Fieber und einer höheren Empfindlichkeit gegenüber anderen Erregern auf. Die Masttiere entwickeln sich insgesamt sehr ungleich. Husten ist in der gesamten Mastperiode oft ein permanenter Begleiter, wird aber vielerorts nicht mit PRRS in Zusammenhang gebracht.

Mehr Antibiotika durch PRRSV

Besonders problematisch ist, dass PRRS auch den Antibiotikaeinsatz erhöhen kann, obwohl es sich um eine Viruserkrankung handelt, die mit Antibiotika eigentlich nicht direkt zu bekämpfen ist. Dies liegt darin begründet, dass bei den in vielen Fällen nachfolgenden bakteriellen Sekundärerkrankungen Antibiotika eingesetzt werden müssen. Woran liegt das?

Die Lungenabwehr hat keine Chance

Die Lungenmakrophagen sind mit die wichtigsten Zellen des Immunsystems in der Lunge. Sie erkennen körperfremde Viren oder Bakterien und zerstören sie. Das PRRS-Virus wiederum trickst die Lungenmakrophagen aus. Es dringt in sie ein und vermehrt sich im Zellinneren, sodass es von anderen Makrophagen nicht entdeckt und bekämpft werden kann. Zu allem Überfluss gehen die Lungenmakrophagen im Zuge der Virusvermehrung zugrunde und verlieren ihre wichtige Aufräumfunktion. Das heißt, die Abwehrmechanismen der Lunge sind bei PRRSV-infizierten Tieren über einen längeren Zeitraum deutlich beeinträchtigt. Deshalb ist im Zuge von PRRS-Erkrankungen meist



Der PRRS-Impfschutz wird jetzt vermehrt von Mästern nachgefragt.

PRRS-Symptome bei Aufzuchtferkeln und Mastschweinen

- erschwerte Atmung und (therapieresistenter) Husten,
- erhöhte Infektionsanfälligkeit für Sekundärerreger (PCV2, M.hyo, Influenza, Streptokokken...),
- Bindehautentzündung,
- Blaufärbung der Ohren,
- Appetitverlust (geringere Tagezunahmen),
- Auseinanderwachsen,
- erhöhte Tierverluste,
- höherer Antibiotikabedarf.

eine Zunahme diverser Sekundärinfektionen (PCV2, Mykoplasmen, Influenza ...) zu beobachten. Bei Verdacht sollten Schweinehalter PRRSV diagnostisch

mittels Speichel- oder Blutproben abklären lassen. Ein Screening mit ausreichend vielen Tieren aus verschiedenen Altersgruppen bringt Klarheit.

PRRSV-Infektionen kosten immer Leistung

Die Lungengesundheit entscheidet häufig über hohe oder niedrige Tageszunahmen und setzt eine funktionsfähige Immunabwehr der Lunge voraus. So fällt ein Großteil der Medikamentenkosten der Mast auf die Atemwegspräparate. Lungenschäden im Flatdeck und in der Mast hindern die Schweine daran, ihr Leistungspotenzial auszuschöpfen und limitieren die Rentabilität der Schweineproduktion. Die Infektion senkt die Futter- und Wasseraufnahme und verlängert die Mastdauer. Die Erregerabwehr erfordert Nährstoffe, die nicht für das Wachstum zur Verfügung stehen. Trotz des zeitlichen und finanziellen Behandlungsauf-

wands wachsen die Gruppen auseinander. Nachzügler belegen wertvollen Stallplatz und scheiden hohe Virus- und Bakterienmengen in die Stallumwelt aus.

Impfung als Schutz

Ferkel, die nicht sicher PRRSV negativ sind und bleiben, sollten gegen das Virus geimpft werden. So lässt sich das Abwehrsystem Lunge gegen diesen wichtigen Wegbereiter für Atemwegsinfektionen schützen und PRRSV-bedingte Schäden werden verringert. Die beste Lösung für Ferkelaufzucht und Mast ist, bereits geimpfte Ferkel einzustallen. Doch selbst wenn dieses nicht möglich ist, lassen sich auch bei späteren Impfterminen oft noch gute Erfolge erzielen. Auf dem PRRS-Impfstoffmarkt sind aktuelle und verträgliche Impfstoffe mit geringem Injektionsvolumen (1 ml für Ferkel) verfügbar, die speziell für die respira-

Negative Folgen einer PRRSV-Infektion aus Sicht der Wissenschaft

■ Studie belegt größten wirtschaftlichen Schaden durch PRRS

Im Rahmen einer Doktorarbeit (Düsseldorf, 2013) wurden in einer groß angelegten Studie die Auswirkungen von Atemwegserkrankungen auf die Wirtschaftlichkeit der Schweinemast untersucht. 20 Betriebe nahmen mit je vier Durchgängen daran teil. Die klinische Lungengesundheit von mehr als 10.000 Mastschweinen und das serologische Ergebnis von fünf Blutproben je Durchgang flossen ebenso wie die Tageszunahmen und die Futtermittelverwertung in die Auswertung ein. Die Wissenschaftler untersuchten die am Schlachthof gezogenen Blutproben auf die Antikörper der wichtigsten Erreger von Lungenerkrankungen (PRRSV, Circo-Virus, APP, Influenza, Mykoplasmen) und brachten die betriebswirtschaftlichen Auswertungen der Mastdurchgänge und die Gesundheitsdaten des Schlachthofs zusammen. Es zeigte sich, dass vor allem PRRS die Wirtschaftlichkeit massiv beeinflusst. Tiere in PRRS-positiven Durchgängen hatten ca. 70 g/Tag niedrigere Tageszunahmen, eine deutlich schlechtere Futtermittelverwertung und in der Summe fehlten bis zu 31 € je Mastplatz und Jahr*.

Dies wurde errechnet auf Basis von durchschnittlicher täglicher Wachstumsrate und Futterverwertung sowie weiteren Parametern wie Ferkelpreis, Einstallgewicht, Preis pro kg Fleisch, Transportkosten, Belegung des Stalles und verkauftes Gewicht in kg.

■ PRRS verschärft Atemwegserkrankungen

Eine weitere Studie (Van Reeth, K. et al. 1996) zeigt, dass die Kombination des PRRS-Virus mit

anderen weit verbreiteten Atemwegserregern (Influenza SIV, Porzines Respiratorisches Coronavirus PRCV) die klinischen Auswirkungen der Monoinfektionen verschärft. Außerdem wird am Beispiel der als Monoinfektion subklinisch verlaufenden PRCV-Infektion verdeutlicht, dass allein über die Co-Infektion mit dem PRRS-Virus schwerwiegende klinisch relevante Symptome ausgelöst werden können. Diese Ergebnisse wurden in einer zweiten Studie bestätigt (Jung, K. et al. 2009). Damit führen auch Mischinfektionen ohne bakterielle Beteiligung zu schwerwiegenden Erkrankungen. Dies ist – neben weiteren – eine mögliche Erklärung für solche Situationen, in denen erkrankte Tiere nicht auf eingesetzte antibiotische Therapien reagieren.

■ PRRS kostet immer Leistung

Aus einer Studie (Gosselin, M. et al. 2016) in 41 Betrieben geht hervor, dass obwohl keine klinischen Symptome bei den Mastschweinen vorhanden waren, in den PRRS-positiven Betrieben die Tageszunahme (-38 g/Tag) signifikant niedriger war als in den PRRS-negativen Betrieben. Die Futtermittelverwertung und die Verluste fielen bei PRRS-positiven Betrieben schlechter aus. Damit bewiesen die Autoren den deutlichen Einfluss von PRRS auf die Leistung in der Mast. Auch ohne typische PRRS-Symptome bei den Tieren, zeigte diese Studie einen Verlust von 3,15 € pro Schwein in den PRRS-positiven Betrieben.

* Literaturverzeichnis auf Anfrage beim Verfasser

torische Form von PRRS entwickelt wurden und eine deutliche Reduktion der Lungenschäden bewiesen haben. Standard ist in der Regel bereits der Impfschutz gegen Circovirus und *Mycoplasma hyopneumoniae*, verstärkt fragen Mäster aber derzeit nach PRRSV-geimpften, also dreifachgeimpften Ferkeln.

Was bleibt festzuhalten?

PRRS kann zu großen wirtschaftlichen Schäden nicht nur in der Ferkelerzeugung, sondern auch in der Mast führen. Über eine zielgerichtete Diagnostik im Bestand ist die Beteiligung des PRRS-Virus sowie weiterer Erreger an einer Atemwegsinfektion zu klären. Als Lösung bietet sich Mästern die Impfung gegen PRRS an. Sie bringt Stabilität, schützt vor PRRSV-bedingten Atemwegserkrankungen und sichert damit Leistung ab. Bei Ferkelerzeugern ist die PRRS-Impfung der Sauen in gefährdeten Lagen oft bereits etabliert. Die zusätzliche Ferkelimpfung schützt diese in Aufzucht und Mast und reduziert zudem den Virusdruck, der auf die Sauenherde zurückwirken kann. Ein erfreu-



licher Nebeneffekt: Das Vermeiden von Atemwegsinfektionen in der Mast unterstützt Tierärzte und Landwirte im ständigen Bemühen um die Einsparung von Antibiotika. Vor diesem Hintergrund nimmt die Nachfrage nach geimpften Ferkeln immer mehr zu. □

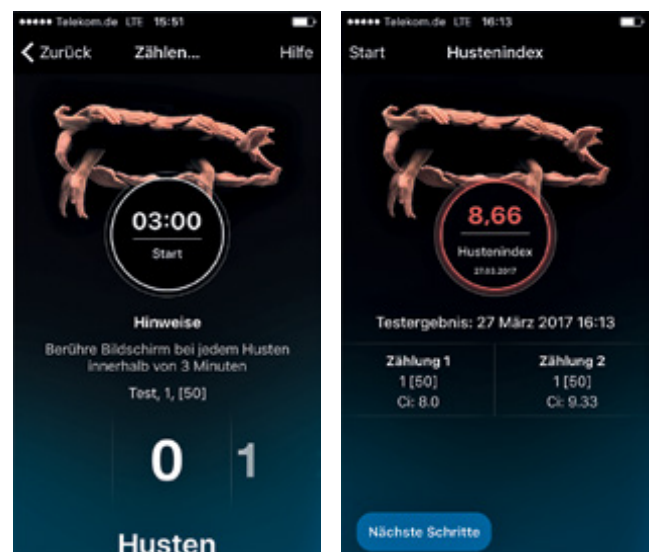
Bessere Kontrolle der Enzootischen Pneumonie: Boehringer Ingelheims Husten Index-App ergänzt Service rund um Mykoplasmenimpfstoff

Atemwegserkrankungen, verursacht beispielsweise durch Mykoplasmen, gehen immer auch mit Husten einher. Deshalb ist es wichtig, bei Husten im Stall genau hinzuschauen: Wie viele Tiere husten, wie oft husten sie, gibt es weitere Symptome? Doch die Bewertung der Hustenhäufigkeit ist schwierig und je nach persönlicher Erfahrung eher subjektiv. Deshalb hat Boehringer Ingelheim Vetmedica jetzt eine Husten Index-App entwickelt: Mit dem Smartphone ist es nun möglich, den Husten im Stall einfach und objektiv zu messen. Die Husten Index App ist eine selbsterklärende App, die das einfache Zählen der Hustenereignisse erlaubt. Als Ergebnis erhält der Nutzer einen Hustenindex für die zu messende Tiergruppe. Erscheint die Zahl des Index in rot, liegt der Hustenindex bei mehr als 2,5, erscheint sie in grün, liegt er unter 2,5. Fachlich belegt ist, dass ein Hustenindex größer als 2,5 ein Hinweis für ein Atemwegsproblem sein kann und diagnostisch weiter abgeklärt werden sollte.

Die Husten Index-App ist eine komfortable Methode, um beim Stallrundgang einen guten Überblick über das Hustengeschehen zu bekommen. Auf der Basis dieser Beobachtung kann dann zusammen mit dem betreuenden Tierarzt ein Behandlungsplan erstellt bzw. das Impfprogramm überprüft werden. Die Husten Index-App ist sowohl im Play Store (Android) als



auch im App Store (Apple) unter dem Namen „Husten Index Kalkulator“ von der Lindenvally GmbH kostenlos zum Download verfügbar.



Für weitere Informationen wenden Sie sich gerne an Dr. Andreas Becker, Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Tel. **0 61 32 – 77 18 29 99**, andreas.becker@boehringer-ingelheim.com