

Lungengesundheit: Einfluss der Jahreszeit

Was für Schweinehalter einleuchtend erscheint, wird bei der Beurteilung der Lungengesundheit im Tierbestand und deren Einflussfaktoren noch viel zu oft vernachlässigt – der Effekt der Jahreszeit. Dieser spielt eine entscheidende Rolle.

Aus einer Vielzahl von Untersuchungen zur Lungengesundheit von Schlachtschweinen ist bekannt, dass der Einfluss der Jahreszeit sehr groß sein kann. In einer niederländischen Untersuchung aus den späten 1980er-Jahren an 550 000 Lungen von Schlachtschweinen war zum Beispiel ein deutlicher jahreszeitlicher Effekt festzustellen. In den Monaten Januar und Februar wurden die höchsten, in den Monaten Juli und August die geringsten Anteile von Mastschweinen mit verändertem Lungengewebe gefunden.

Im Zuge der Aufklärung der Ursachen von Atemwegsinfektionen im einzelnen Bestand hingegen ist es schwierig, mögliche jahreszeitliche Effekte von anderen Einflussfaktoren wie Tierherkunft, Impfprogramm oder Managementfaktoren abzugrenzen. Daher ist die Gefahr groß, im Anschluss an Änderungen (Herkunft/ Impfungen usw.) mögliche positive wie auch negative Einflüsse auf die Lungengesundheit unabhängig von der Jahreszeit zu bewerten.

Ein Beispiel aus der Praxis

Im vorliegenden Fall wurde über einen Zeitraum von annähernd zwei Jahren sporadisch die Lungengesundheit in einem Mastbestand, der Bäuerlichen AG „Rhinquelle“ in Breitenworbis untersucht. Der nahegelegene Ferkelerzeuger (etwa 1250 Sauen), die Agrar GmbH „Am Dün“ in Rüdigershagen, vermarktet die Ferkel



Spitzenlappenpneumonie – auch ein jahreszeitliches Problem!

(PRRS unverdächtig) an verschiedene, fest angeschlossene Mäster regional und überregional. In einem der beteiligten Mastbetriebe traten vorberichtlich sporadisch Atemwegsinfektionen auf, die allerdings keine nennenswerten Auswirkungen auf die Verluststraten hatten. Aus den übrigen Mastbetrieben gab es keine negativen Rückmeldungen. Der vorbildlich geführte Mastbetrieb umfasste etwa 2400 Mastplätze, in Abteilen zu etwa 240 Tieren. Es handelte sich um einen konventionellen, etwa zehn Jahre alten Doppelkammstall mit Türganglüftung und Wärmetauscher.

Was wurde gemacht?

Die in den Mastbetrieb gelieferten Läufer waren im Saugferkelalter gegen PCV2 und Mycoplasmen geimpft worden. Von August 2011 bis April 2013 wurde

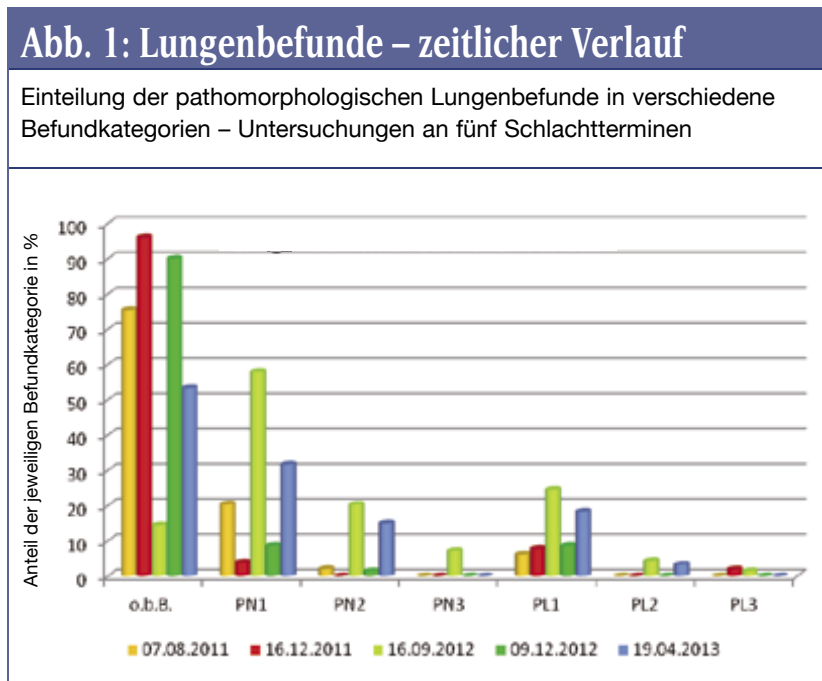
die Lungengesundheit der Schlachtschweine zu fünf Zeitpunkten beurteilt. Aufgrund der immerwährenden Bereitschaft von Bernhard Weißenborn als Anlagenleiter der Agrar GmbH „Am Dün“ praktikable Aufklärungs- bzw. Lösungsansätze zu verfolgen, kamen an zwei dieser Untersuchungszeitpunkte Tiere mit einem unterschiedlichen Impfstatus zur Schlachtung. Jeweils die Hälfte dieser beiden Partien hatte zuvor bei etwa 30 kg Körpermasse eine weitere Mycoplasmenimpfung erhalten, sodass mögliche Effekte eines unterschiedlichen Mycoplasmenimpfregimes untersucht werden konnten. Während der Mast waren die Tiere der jeweiligen Gruppe in demselben Mastabteil aufgestellt. Die Tiere wurden an einem

kleinen regionalen Schlachthof geschlachtet, sodass eine gute Beurteilung der Schlachtlungen möglich war.

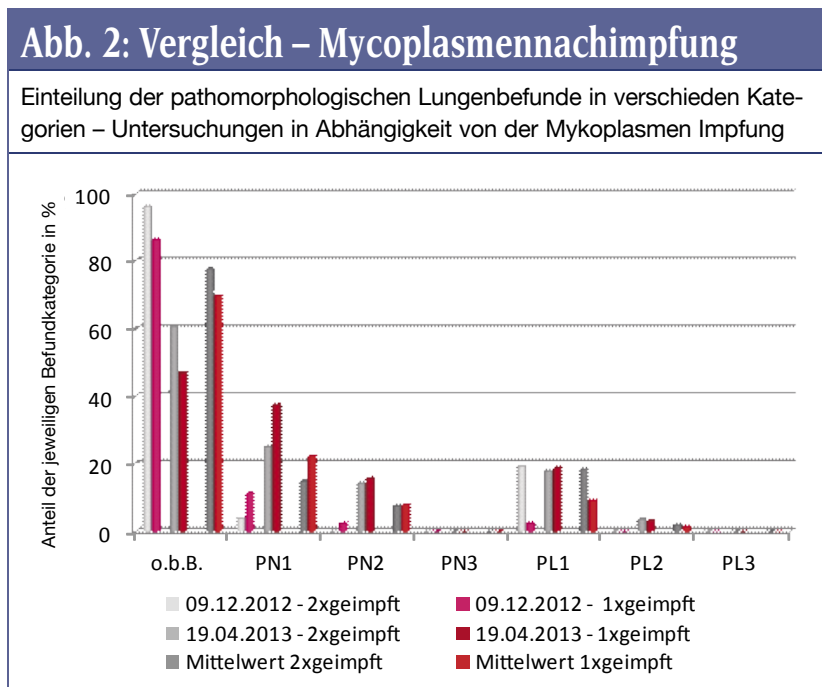
Die Jahreszeit ist entscheidend

Sowohl im Spätsommer (Untersuchungszeitpunkt: 16.09.2012) als auch im Frühjahr (Unter-

suchungszeitpunkt: 19.04.2013) war ein deutlich höherer Anteil veränderter Lungen (PN2 und PN3) festzustellen. Wohingegen der größte Anteil an unauffälligen Lungen (Befundkategorie: ohne besondere Bedenken) an den beiden Untersuchungszeitpunkten im Dezember feststellbar war. Letztendlich gibt es also Hinweise auf eine deutliche Abhängigkeit der Lungengesundheit vom Untersuchungszeitpunkt und somit von der Jahreszeit.



Ein deutlich höherer Anteil mit veränderten Lungen im Spätsommer und im Frühling.



Keine Effekte durch eine zweite Mykoplasmenimpfung bei den klinisch relevanten Lungenveränderungen (PN2/PN3)

Klassische enzootische Pneumonie

Die sichtbaren Veränderungen an den Schlachtlungen waren vom Charakter relativ einheitlich und vom Erscheinungsbild denen einer klassischen enzootischen Pneumonie vergleichbar; es waren überwiegend Mycoplasmen-typische Lungenveränderungen (immunhistologisch bestätigt). Einzelne Lungen wurden noch auf PRRS-, Influenza-A-Virus und Actinobacillus pleuropneumoniae (APP) untersucht – der Erregernachweis verlief negativ. Zu einem geringeren Anteil wurden für Pasteurellen typische Lungenveränderungen in der weiterführenden Untersuchung nachgewiesen.

Effekt der Mykoplasmenimpfung nur gering

Zum Zeitpunkt der beiden letzten Untersuchungstermine wurden vergleichend Lungen der zwei unterschiedlich geimpften Mastschweinegruppen untersucht:

- Im Hinblick auf den Anteil leichter Lungenveränderungen war in beiden Fällen, in denen eine zweite Mycoplasmenimpfung durchgeführt wurde (Abb. 2.: Zwei Mal geimpft), der Anteil der Lungen ohne jegliche optisch sichtbaren Auffälligkeiten höher im Vergleich zur einfachen Mycoplasmenimpfung (Abb. 1.: Ein Mal geimpft).
- Im Hinblick auf vermutlich auch klinisch relevante Lungenveränderungen (Befundkategorie

PN2 und PN3) waren keine Effekte der Nachimpfung festzustellen.

■ Hochgradige Lungenveränderungen (Befundkategorie PN3) traten an diesen Untersuchungsterminen gar nicht auf. Tiere, die eine zweite Mycoplasmenimpfung erhielten, hatten in der Tendenz etwas häufiger leichte Brustfellentzündungen.

Was bleibt festzuhalten ...

Diese Beobachtung zeigt eindrucksvoll, dass es deutliche jahreszeitliche Einflüsse gibt bzw. die Auswahl des Untersuchungszeitpunktes bei ansonsten unveränderten Ausgangsbedingungen (Tiere/Stall/Impfungen) entscheidend ist. Der kurze Vergleich zur Literatur bestätigt zudem, dass es durchaus Unterschiede zwischen dem allgemein vermuteten zeitlichen Höhepunkt von Lungenveränderungen im Winter, mit dem tatsächlich im einzelnen Bestand auftretenden Muster der Lungenveränderungen gibt.

Bei einer weiteren Mycoplasmenimpfung zum Ende der Ferkelaufzucht (30 kg) bleibt festzuhalten, dass der Effekt einer zusätzlichen Impfung zumindest im vorliegenden Fall äußerst gering war. Deutlich wird dies vor dem Hintergrund, dass die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen fast ausschließlich auf die Befundkategorie PN1 (geringe Lungenveränderungen <10 %) begrenzt war. Die klinische (und damit auch die ökonomische) Relevanz derart geringer Veränderungen ist per se fraglich, sodass letztendlich im Rahmen dieser Studie keine relevanten Effekte einer weiteren Impfung dargestellt werden konnten.

Zudem war der Anteil der Brustfellverklebungen in der Gruppe mit der weiteren Mycoplasmenimpfung noch erhöht. Somit fehlt der Vorteil einer zusätzlichen Impfung in diesem Fallbeispiel völlig.

FAZIT: Diese Beobachtungen unterstreichen noch einmal auf das deutlichste, dass bei der Beurteilung der



In diesem Fallbeispiel hatten verschiedene Mycoplasmen-Impfschemata eine geringere Auswirkung auf die Lungengesundheit als jahreszeitliche Einflüsse.

Lungengesundheit im Schweinebestand in erster Linie die einzelbetrieblichen Gegebenheiten als Grundlage gelten sollten. Allgemein gültige Erfahrungen und Schilderungen aus anderen Beständen spielen daher eine eher untergeordnete Rolle. □

Tabelle 1: Einteilung der Ausprägung veränderter Lungen

Einteilung und Erfassung der Ausprägung der Veränderungen an Eingeweiden bei Mastschweinen im Rahmen der Fleischuntersuchung nach Anhang I Abschnitt IV der Verordnung (EG) Nr. 854/2004

Organ	veränderter Teil	Befundkategorie	Befundschlüssel
Lunge (Gewebe)	bis zu 10 %	0	o.b.B.; PN1
	10 % bis 30 %	1	PN2
	über 30 %	2	PN3
Brustfell (anhaftende Fläche)	bis zu 10 %	0	o.b.B.; PL1
	10 % bis 30 %	1	PL2
	über 30 %	2	PL3