

## **Mehrfachimpfungen beim Ferkel – macht das Sinn?**

*Dr. Katja Brase,*

*Schweinegesundheitsdienst der Landwirtschaftskammer Niedersachsen*

Die Rentabilität eines schweineproduzierenden Betriebes ist von vielen Faktoren abhängig. Der Faktor Tiergesundheit fällt hierbei besonders ins Gewicht. Vorbeugemaßnahmen wie betriebsspezifische Impfprogramme gewinnen immer mehr an Bedeutung.

Die Leistungssteigerung in der Schweineerzeugung generell liegt in der Steigerung der Fruchtbarkeitsleistung der Sauen, der Optimierung der Wurfleistung und möglichst geringen Verlusten. Das kann nur dann erwartet werden, wenn die Tiergesundheit streng überwacht wird. Bei der Betreuung rückt die Prophylaxe innerhalb der tierärztlichen Maßnahmen immer mehr in den Vordergrund. Dies erfordert ein Umdenken des einzelnen Schweinehalters; der Tierarzt fungiert zunehmend als Berater und muß für diese Dienstleistung auch bezahlt werden.

Eine wichtige Voraussetzung ist die Erstellung eines korrekten Gesundheitsstatus des Betriebes durch Tierarzt und den Landwirt. Neben der Optimierung von Fütterung, Hygienemaßnahmen und Stallklima sollte ein Impfprogramm immer genau auf den bestehenden Bestand und die Immunitätslage der Tiere abgestimmt sein. Eine Bestimmung der im Bestand vorhandenen Erreger muss demnach vor der Impfung erfolgen.

Nur selten sind Tiere von lediglich einem Erreger infiziert, meist liegen Mischinfektionen vor. In der Praxis wird es mit zunehmender Anzahl von Ferkelimpfmaßnahmen immer schwieriger, die einzelnen Impfungen auf die vergleichsweise kurze Säugezeit zu verteilen. Um den Tieren möglichst wenig Streß zu bereiten, die Kosten niedrig zu halten und die Arbeitszeit besser verteilen zu können, bieten sich gleichzeitig verabreichte oder kombinierte Mehrfachimpfstoffe an.

Auf den Betrieb abgestimmte Impfprogramme versprechen geringere Verluste in Ferkelaufzucht und Mast, damit eine Erhöhung der Aufzuchtleistung, höhere Ferkelgewichte, geringere Behandlungskosten, homogenere Ferkelgruppen, eine Verbesserung der täglichen Zunahmen, verbesserte Futterverwertung, und eine verringerte Menge eingesetzter oraler Antibiotika.

Das zu dem jeweiligen Betrieb passende und damit zu wählende Impfschema hängt von verschiedenen Faktoren ab. Hierzu zählen der Zukauf von Tieren, Produktionsrhythmen und Betriebsmanagement sowie die im Betrieb nachgewiesene Keimflora.

In vielen Ferkelerzeugerbetrieben werden die Ferkel während der Säugeperiode gegen *Mycoplasma hyopneumoniae*, Ileitis, PRRS und/ oder Circoviren (PCV2) geimpft.

Beim Ferkelimpfstoff wird das Ferkel geimpft und baut dann einen aktiven Immunschutz auf. Die jungen Tiere benötigen eine eigene, langanhaltende Immunität, die im besten Fall bis zum Mastende schützt. Bei der Impfung der Sauen bekommen die Ferkel lediglich einen passiven Immunschutz über die Biestmilch. Im Laufe der Aufzucht werden die aufgenommenen mütterlichen Antikörper abgebaut und bieten somit keinen Schutz mehr.

Einige Ferkelerzeugergemeinschaften schreiben Impfungen gegen Mykoplasmen für ihre Ferkel vor.

Als erfolgreich hat sich eine Impfung in der ersten Lebenswoche erwiesen. Für die Impfung gilt, dass nur gesunde Tiere geimpft werden dürfen. Betriebe mit Durchfallproblematik sollten den Impfzeitpunkt vorverlegen oder warten, bis der Durchfall erfolgreich behandelt wurde. Ein Schutz der Tiere gegen *Mycoplasma hyopneumoniae* ist nur mit einer zweimaligen Impfung oder der Verwendung eines One-Shot Impfstoffes zu erreichen. Die One-Shot-Impfung in diesem frühen Stadium der Aufzuchtphase hat den Vorteil, dass das Handling der zu behandelnden Ferkel noch relativ einfach ist und leicht mit zootecnischen Maßnahmen wie dem Kupieren des Schwanzes, der Kastration oder der Eiseninjektion kombinierbar ist.

Die 2. Impfung erfolgt in der Regel beim Absetzen. In der Praxis hat sich die gemeinsame Gabe von Eisenpräparaten zeitgleich mit der ersten Mykoplasmen-Impfung durchgesetzt. Jedoch darf auf keinen Fall der Impfstoff zusammen mit dem Eisen in einer „Mischspritze“ gegeben werden. Beide Verabreichungen sollten unbedingt ortsgetrennt erfolgen.

Bei einem hohen Druck der PRRS Infektion im Bestand, werden häufig neben den Sauen auch die Ferkel gegen PRRS geimpft.

Seit mehreren Jahren steht den Landwirten und ihren Hoftierärzten zur Eindämmung des PRRS-Geschehens ein Lebendimpfstoff und mehrere Totimpfstoffe zur Verfügung, die sowohl bei Ferkeln und Mastschweinen, als auch bei Sauen unabhängig vom Trächtigkeitsstadium verwendet werden können. Der Vorteil des Totimpfstoffs besteht darin, dass er auch in PRRS-negativen beziehungsweise Nichtimpfbetrieben eingesetzt werden kann, da hier die Gefahr einer möglichen Impfvirusausscheidung ausgeschlossen ist. Auch in Beständen mit einer hohen Feldvirusdichte ist es gelungen, klinische Krankheitserscheinungen in der Ferkelerzeugung, in der Systemferkelaufzucht und in der Mast zurückzudrängen. In den infizierten Betrieben wird eine hohe belastbare Immunität aufgebaut, sofern Impfzeitpunkt und Impfhäufigkeit an die jeweilige Situation angepaßt ist.

Während sich das PCV2-Virus (Porcines Circovirus Typ 2) anfangs vor allem als Verursacher typischer Aufzuchterkrankungen zeigte, die mit Kümmern, Blässe und erhöhter Sterblichkeit einhergingen, waren in den letzten Jahren verstärkt auch Tiere in der Anfangs-, Mittel- und sogar Endmast betroffen. Im Idealfall sollte die Impfung bereits im Saugferkelalter, ab dem 14. Lebenstag, gesetzt werden. Die Impfung bei der Einstallung in die Mast ist im Einzelfall ebenfalls möglich, wenn die Infektion erst deutlich später einsetzt. Innerhalb von zwei Wochen bildet das Immunsystem den Schutz aus, so dass die Ferkel ab einem Alter von vier Wochen geschützt sein können. Bei der Circovirus-Infektion ist die Virusmenge entscheidend – der Impfstoff reduziert Dauer und Höhe der Virämie. Die Tiere nehmen das Virus nach wie vor auf, können es vermehren und ausscheiden, die Infektion findet also statt. Durch die Impfung sind die Schweine allerdings in der Lage, die Infektion effektiv zu bekämpfen, so dass die klinischen Erscheinungen und Leistungseinbußen reduziert werden. Eine einmalige Impfung ab einem Alter von zwei Wochen sollte die ganze Mast sichern.

Im Zweifel über den geeigneten Impfzeitpunkt sollten immer Blutuntersuchungen , eventuell auch auf sogenannte isotypspezifische Antikörper, beim Ferkelerzeuger und Mäster erfolgen, um den Infektionszeitpunkt und damit auch den richtigen Impfzeitpunkt bestimmen zu können. Der beste Weg ist die frühzeitige Impfung ab etwa der dritten Lebenswoche im Stall des Ferkelerzeugers.

Ab der dritten Lebenswoche ist eine Impfung der Ferkel gegen Ileitis mit einem Lawsonia-Lebendimpfstoff über das Tränkwasser möglich. Es muß sichergestellt sein, dass drei Tage vor und drei Tage nach der Impfung keine Antibiotika verabreicht werden. Eine Ileitis-Schluckimpfung kann die Verluste durch Durchfälle sowie die Verluste der subklinisch verlaufenden Ileitis verhindern und das PMWS "Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome" beim Absatzferkel deutlich reduzieren. Zugleich ist die Impfung der Tiere über das Trinkwasser eine Möglichkeit, eine große Anzahl von Tieren stressfrei und zeitsparend zu schützen und in der Mast erhebliche Mengen von Fütterungsarzneimitteln einzusparen.

## Fazit

Die Durchführung von Impfprogrammen ist einer der entscheidenden Faktoren im Management der Schweinehaltung. Die gleichzeitige Impfung gegen verschiedene Erreger hat sich etabliert, da sie entscheidend zur Verbesserung der Tiergesundheit beiträgt. Der notwendige Medikamenteneinsatz wird deutlich reduziert, ebenso wie die Verluste. Die Tageszunahmen und Futtermittelverwertung werden verbessert. Nur mittels strategisch wirksamer und gut durchdachter Impfprogramme ist es heute möglich, den Konsumentenwunsch nach weitestgehend „antibiotikafrei“ erzeugtem Fleisch zu erfüllen.

Schweine können grundsätzlich zeitgleich in der Säugezeit gegen verschiedene Erreger geimpft werden. Auch bei einem etablierten Impfprogramm mit Einführung einer dritten und vierten Ferkelimpfung ist noch eine weitere Steigerung der Leistungsparameter möglich. Das gilt natürlich nur, sofern labordiagnostisch belegt ist, dass die entsprechenden Erreger in den Betrieben für die leistungsmindernden klinischen oder subklinischen Erkrankungen verantwortlich sind.

Neben der Steigerung der Leistungsparameter durch die unterschiedlichen Impfmaßnahmen kann in vielen Beständen der Antibiotikaeinsatz auf ein therapeutisch notwendiges Maß beschränkt werden. Natürlich erhöht jede zusätzliche Impfmaßnahme die Tiergesundheitskosten im Betrieb. Die emotionale Beschränkung auf eine maximale Anzahl von Ferkelimpfmaßnahmen ist 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.

Zu beachten ist unbedingt, dass die vom den Impfstoffherstellern angegebenen Mengen und Applikationsarten eingehalten werden. Werden zeitgleich Impfungen gegen verschiedene Erreger verabreicht, so hat die Applikation an verschiedenen Stellen am Tier zu erfolgen. Es stehen mittlerweile mehrere Kombinationspräparate zur Verfügung und auch stallspezifisch hergestellte Vakzine zum Einsatz gegen weitere Infektionen bieten häufig Schutz gegen mehrere Erreger gleichzeitig. Die Impfung kranker Tiere sollte genauso unterbleiben wie ein Vermischen nicht dafür zugelassener Impfstämme und die Applikation reduzierter Mengen. Im günstigsten Fall spricht das Immunsystem des Schweines nicht in gewünschtem Maße auf die Impfung an, mitunter reagieren die Tiere aber auch mit starken Leistungseinbußen auf inkorrekt verabreichte Impfstoffe.

