

Kann der Einsatz bestandsspezifischer Impfstoffe gegen bakterielle Erreger sinnvoll sein?

In einem Vortrag auf der Internationalen Tagung der Schweinegesundheitsdienste im Mai dieses Jahres wurde unter vielen anderen auch diese Frage bearbeitet.

Eine ganze Reihe bakterieller Erreger, die die Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion empfindlich belasten können, zeichnen sich durch eine große Vielfalt auftretender Stämme aus. Dazu gehören beispielsweise *Actinobacillus pleuropneumoniae* (Brustfell- und Lungenentzündungen), *Haemophilus parasuis* (Glässer'sche Krankheit), *Streptococcus suis*, *Staphylococcus aureus* (Wund- und Gelenksinfektionen), *Staphylococcus hyicus* („Ferkelruß“), *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica* (Atemwegserkrankungen, Brustfellentzündungen) u. a.. Ob und wann die Tiere eines Bestandes an diesen Erregern erkranken, hängt u. a. vor allem von der Anwesenheit besonders aggressiver (virulenter) Stämme dieser Arten ab.

Bisher war die Herstellung bestandsspezifischer Impfstoffe gegen die hier genannten Erreger meist ein Glücksspiel mit unsicherem Ausgang: Es war kaum möglich, die isolierten Stämme als Grundlage einer Impfstoffherstellung weitgehend genug zu bestimmen. Man musste also darauf vertrauen, zufällig die besonders virulenten Stämme bei der Isolation erfasst zu haben (eine trügerische Annahme: sind doch die aggressivsten Stämme am meisten an den lebenden Organismus angepasst und deshalb am schwierigsten auf künstlichen Nährmedien anzuzüchten) oder auf eine Kreuzimmunität zwischen den isolierten, weniger virulenten Stämmen und ihren Schäden verursachenden Artverwandten hoffen.

Mit neuen molekulargenetischen Methoden ist es jetzt möglich, die Isolate wesentlich genauer zu charakterisieren und sie mit hoher Sicherheit ihren Stammmustern zuzuordnen. So ergibt sich daraus die Chance, für die Herstellung der bestandsspezifischen Impfstoffe die Isolate von einander zu unterscheiden und ganz bewusst vor allem die auszuwählen, die den bekanntermaßen virulentesten Stammgruppen angehören. Damit eröffnet sich jetzt die Perspektive, auch bestandsspezifische Impfstoffe mit deutlich verbesserter Wirksamkeit zu produzieren.

Die Diagnostik zur Isolation bakterieller Erreger bei entsprechenden Krankheitsgeschehen kann durch Mitarbeiter des Schweinegesundheitsdienstes fachlich und materiell unterstützt werden. Zu den Möglichkeiten der Stammcharakterisierung geben sie gern weitere Auskünfte.