



JETZT NEU BEI VAXXINOVA

:: Weiterentwicklung Antigenherstellung und Formulierung autogener Impfstoffe gegen *Streptococcus suis*

Weltweit sind Infektionen mit *Streptococcus (S.) suis* nach wie vor ein großes Problem. Vor allem in der Ferkelaufzucht treten durch verschiedene Krankheitsbilder wie Meningitis, Arthritis, Serositis, Endokarditis und Pneumonie enorme wirtschaftliche Verluste auf.

Aufgrund des zoonotischen Potentials stellt *S. suis* auch eine Gefahr für den Menschen dar. Durch den reduzierten Einsatz von Antibiotika haben sich die Probleme noch verschärft. Neben Managementmaßnahmen zur Reduzierung des Erregerdruckes im Bestand tragen **autogene (bestandsspezifische) Impfstoffe** seit Jahren entscheidend zur Bekämpfung von *S. suis* Infektionen bei. Bei Vaxxinoa wurde die Antigenherstellung und Formulierung der Impfstoffe nun weiterentwickelt, um Infektionen mit *S. suis* noch entschiedener vorbeugen zu können.



Drei wichtige Änderungen:

Neues Wachstumsmedium

Das Wachstum von *S. suis* konnte durch den Einsatz eines neuen Kulturmediums bei der Anzucht entscheidend verbessert werden. Der optimierte Erntebereich bei der Produktion des Antigens wurde durch unsere Entwicklungsabteilung neu definiert und in Wachstumsversuchen validiert. Dadurch sind zukünftig mindestens zehnmal höhere Antigenmengen im Impfstoff vorhanden.

Neue Inaktivierungsmethode

Die Inaktivierungskinetik von *S. suis* wurde ebenfalls überarbeitet. Neben der zuverlässigen Inaktivierung der Bakterien stellt der schonende Umgang mit immunogenen Strukturen auf der Bakterienoberfläche eine wichtige Voraussetzung bei der Herstellung von Impfstoffen dar. Die Konzentration an Inaktivierungsmittel wurde so gewählt, dass die richtige Balance zwischen Sicherheit und Wirksamkeit sichergestellt ist.

Neue Formulierung

Durch die Optimierung unserer bewährten Öl-in-Wasser-Emulsion bleiben die kettenförmigen Strukturen von *S. suis* besser erhalten (siehe Abbildung 1).



Abb. 1: Elektronen-mikroskopische Aufnahme der wässrigen Phase eines autogenen Impfstoffes gegen *S. suis*.

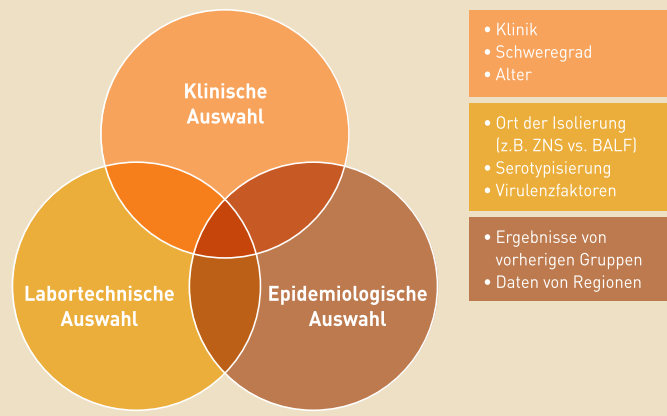


Stammauswahl und Diagnostik

Aufgrund der hohen Variabilität von *S. suis* bleibt die Stammauswahl bei autogenen Impfstoffen von besonderer Bedeutung. Während der Diagnostik gilt es zu klären, ob die Beteiligung von *S. suis* primär (meist nur ein Serotyp bei mehreren Tieren in verschiedenen Organen nachweisbar) oder nur sekundär (verschiedene Serotypen gleichzeitig in einem Tier oder sogar Organsystem nachweisbar) ist. Nur im ersten Fall sind durch den Einsatz autogener Impfstoffe Verbesserungen der Tiergesundheit zu erwarten.

Von 1625 bei VaxxinoVA zwischen 2017 und 2019 asservierten *S. suis*-Isolaten entfielen drei Viertel auf die Serotypen 2 (28%), 9 (25%), 7 (14%) und 1 (8%; siehe Abbildung 2). Aber auch andere Serotypen (z.B. Serotyp 4 [7%] oder 3 [4%]) führen in einigen Beständen immer wieder zu Problemen.

Der Fokus bei der Stammauswahl sollte immer auf dem/ den aktuell vorherrschenden Serotyp(-en) liegen. Eine umfassende Auswahl berücksichtigt dabei sowohl die Klinik, die Laboruntersuchungen inkl. Typisierungsergebnisse als auch epidemiologische Auswertungen (siehe Abbildung 3). Der Impfzeitpunkt richtet sich nach dem Zeitpunkt der Infektion bzw. Erkrankung. Impfstoffe gegen *S. suis* können sowohl als Muttertierschutzvakzine als auch als Ferkelimpfung eingesetzt werden.



→ Fokus auf relevante und aktuelle Isolate

Abb. 3: Umfassende Auswahl von Isolaten für den autogenen Impfstoff

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne persönlich zur Verfügung.

Michael Nagel
 Vertrieb autogene Impfstoffe
 M +49 (0) 173 76 00 639
 michael.nagel@vaxxinoVA.com

VaxxinoVA GmbH – Customer Service Impfstoffe
 T +49 (0) 4721 590 75 50 · F +49 (0) 4721 590 75 57
 bestellung@vaxxinoVA.com

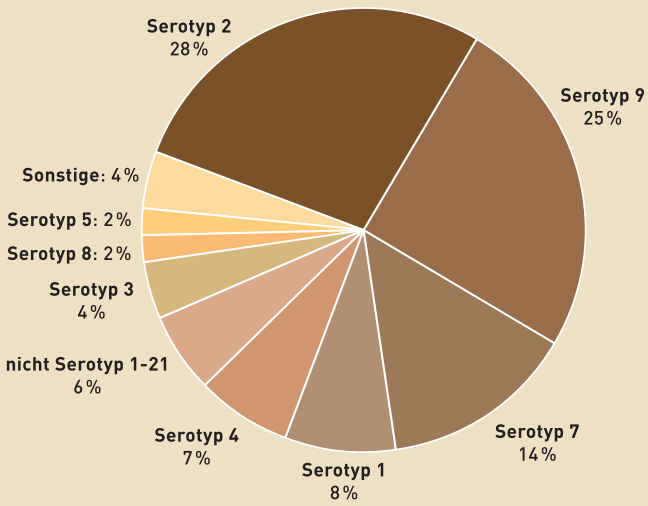


Abb. 2: Typisierungsergebnisse von 1625 bei VaxxinoVA zwischen 2017 und 2019 asservierten *S. suis*-Isolaten

:: IMPRESSUM

Herausgeber: VaxxinoVA GmbH · Anton-Flettner-Straße 6 · 27472 Cuxhaven · T +49 (0)4721/590 75 50 · Email: info@vaxxinoVA.de · www.vaxxinoVA.de
 Autor: Dr. Adrian Lührs · Bei Rückfragen und Anmerkungen zum Newsletter wenden Sie sich bitte an Herr Dr. Adrian Lührs (adrian.luehrs@vaxxinoVA.com oder T +49 (0)4721/590 75 52). Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website www.vaxxinoVA.de.