

Darstellung von Clustern verschiedener bakterieller Isolate

## JETZT NEU BEI VAXXINOVA DIAGNOSTICS

### :: Biotyping Ihrer bakteriellen Isolate

Neben der Identifizierung von bakteriellen Pathogenen mithilfe eines MALDI-ToF Biotypers ist oftmals eine **weiterführende Differenzierung** erforderlich. Gründe können dabei epidemiologischer oder diagnostischer Natur sein.

Für die **Differenzierung** stehen klassische Methoden (z. B. Serotypenbestimmung mittels Agglutination) oder auch molekularbiologische Verfahren für den Nachweis von Virulenz-(assoziierten) Genen bis hin zur Vollgenomsequenzierung als neuem Goldstandard zur Verfügung.

Besonders die modernsten Technologien sind jedoch nicht überall verfügbar, erfordern zum Teil ein erhebliches finanzielles Budget und darüber hinaus oftmals spezialisiertes Personal mit Kenntnissen der Bioinformatik für die Dateninterpretation.

**Vaxxinoa Diagnostics** bietet Ihnen mit der Fourier-Transformations-Infrarot (FT-IR)-Spektroskopie eine hilfreiche und sinnvolle Ergänzung Ihrer Diagnostik an, da sie schnell und kosteneffizient ist sowie eine der Sequenzierung vergleichbare Trennschärfe erreicht.

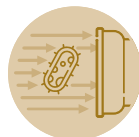
Die **FT-IR Spektroskopie** ermöglicht, Isolate mit gleicher Typisierung oder Isolate, für die keine Typisierungsmöglichkeiten verfügbar sind, miteinander zu vergleichen, um ihre Ähnlichkeiten zu ermitteln. Somit kann bestimmt werden, ob ein in Tierbeständen wiederholt auftauchendes Isolat (z. B. *Streptococcus suis*) endemisch ist oder ein erneuter Nachweis derselben Bakterienart auf einem Neueintrag beruht.

#### Möglichkeiten der FT-IR-Spektroskopie

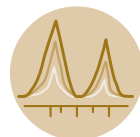
- :: Ergänzen oder ersetzen Sie zeitaufwändige und kostenintensive Typisierungen.
- :: Planen Sie die Zusammensetzung Ihrer autogenen Impfstoffe auf Grundlage individueller Eigenschaften Ihrer Isolate.
- :: Ermitteln Sie epidemiologisch und decken Sie potentielle Eintragsquellen in Beständen auf (Identifikation von Infektionsketten).
- :: Erkennen Sie Ihre „Praxiskeime“ im Rahmen von Hygienekontrollen/Wundabstrichen in Ihrer Praxis, um gezielt dagegen vorgehen zu können.



Kulturelle Anzucht zu vergleichender Isolate



IR-Spektroskopie: Infrarotlicht & Detektor



Generierung der Spektren durch Fourier-Transformation



Spektrenvergleich und Darstellung als Scatterplot oder als Dendrogramm

*Abhängig von der Wellenlänge wird Infrarotlicht von der Probe absorbiert, reflektiert oder durchdringt diese (Detektor).*

### :: IMPRESSUM

Herausgeber: Vaxxinoa Diagnostics GmbH · Deutscher Platz 5e · 04103 Leipzig · T +49 (0)341/46 379 850 · Email: Leipzig@vaxxinoa-diagnostics.de · www.vaxxinoa-diagnostics.de  
 Autor: Dr. Daniel Piehler · Bei Rückfragen und Anmerkungen zum Newsletter wenden Sie sich bitte an Herrn Dr. Daniel Piehler (daniel.piehler@vaxxinoa-diagnostics.de oder T +49 (0)341/46 379 850). Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website [www.vaxxinoa-diagnostics.de](http://www.vaxxinoa-diagnostics.de).