

Berichtsbogen zur Tätigkeit der DVG-Konsiliarlabore für das Jahr 2022

1. Allgemeine Angaben zum Konsiliarlabor (KL)	
Name KL:	Konsiliarlabor für <i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>
Berufszeitraum:	01.07.2022-30.06.2026
Name der KL-Leitung:	Dr. Reinhard Sting
Name der stellv. KL-Leitung:	Dr. Birgitta Polley
Adresse des KL:	CVUA Stuttgart, Schaflandstraße 3/3, 70736 Fellbach
Tel. Nr.:	0711 / 3426-1727
Fax. Nr.:	0711 / 3426-1729
E-Mail:	Poststelle@cvuas.bwl.de
Homepage:	https://www.cvuas.de

Beratungsangebot

2. Wie viele Anfragen erhielten Sie?
10
3. Was waren die drei häufigsten Fragen, die Ihnen gestellt wurden?
<ul style="list-style-type: none"> • Wechselwirkung Impfungen / serologische Untersuchungen • Zusendung eines Probenpanels zur Etablierung von CPS-ELISA • Anfrage zur Pseudotuberkulose bei Kameliden (Epidemiologie, Klinik, Diagnostik, Prophylaxe, Therapie)

Labordiagnostik/Referenzmaterial

4. Wie viele Einsendungen/Proben erhielten Sie?
Serologie: 238 Einsendungen mit 5293 Proben (einschließlich Proben aus Tiersektionen)
Bakteriologie: 54
Molekularbiologie: 17

5. Welche Testverfahren wurden wie häufig angewendet?		
Bezeichnung des Testverfahrens	Anzahl der Tests	Bemerkungen
PLD-ELISA	5293	ID Screen® CLA Indirect ELISA, Firma IDVET (Phospholipase D)
VAG-ELISA	906	Vollantigen-ELISA, entwickelt im CVUA Stuttgart, zur Abklärung von nicht-negativen Proben im PLD-ELISA
Immunoblot	62	Untersuchungen im Rahmen von Abklärungsuntersuchungen von Proben von Alpakas
Immunoblot	38	Untersuchungen im Rahmen von Validierungsstudien und Verifizierungsuntersuchungen bei Ziegen und Schafen
Erregeranzucht	29	Gezielter kultureller Nachweis von <i>C. pseudotuberculosis</i> aufgrund klinischem oder pathologisch-anatomischem Verdacht auf Pseudotuberkulose

Erregeridentifizierung	54	Ergänzt durch Erregeridentifizierung mittels MALDI-TOF und FT-IR
Real-Time PCR	17	Abklärung kulturell negativer Proben bei klinischem oder pathologisch-anatomischem Verdacht auf Pseudotuberkulose

6. Welches Referenzmaterial wurde wie häufig abgegeben?

Referenzmaterial	Anzahl
Serum	10 Proben
Serum	Proben für Laborvergleichsuntersuchungen und zu Validierungszwecken

7. Wer nutzte wie häufig Ihr Angebot (z.B. Anfragen, Einsendungen/Proben in %)?*

45% niedergelassene Tierärzte	10% Tierkliniken
10% diagnostische Laboratorien	5% Forschungsinstitute
10% Öffentlicher Veterinärdienst	20% Sonstige

*freiwillige Antwort

Qualitätssicherung

8. Hat das KL an Laborvergleichsuntersuchungen teilgenommen?

Es wurden keine Ringversuche angeboten.

9. Wurden vom KL Laborvergleichsuntersuchungen ausgerichtet?

Ja, für:

Testverfahren ELISA Anzahl der Teilnehmer 20

Methodenentwicklung und -validierung

10. Arbeiten Sie an der Weiter- oder Neuentwicklung sowie Validierung von Testverfahren?				
<input checked="" type="checkbox"/> Ja, für folgende:				
	Testverfahren	Beschreibung des Testverfahrens	Nachzuweisende Substanz	Validierung
1	Whole Genome Sequencing (WGS)	Charakterisierung von <i>C. pseudotuberculosis</i> -Isolaten mittels Next Generation Sequencing (NGS, cgMLST)	DNA	<i>C. pseudotuberculosis</i> -Stamm MEX29 (NCBI Acc. CP016826.1) als Referenz für die Bestimmung der core Gene
2	PCR	Charakterisierung von <i>C. pseudotuberculosis</i> -Isolaten mittels Sanger-Sequenzierung ausgewählter Gene	Kulturen	Whole Genome Sequencing (WGS, cgMLST)
3				
<input type="checkbox"/> Nein				

Mitarbeit bei Ausbrüchen und epidemiologischen Untersuchungen

11. War das KL an der Aufklärung von Ausbrüchen oder epidemiologischen Untersuchungen beteiligt? Bitte angeben und erläutern						
<input checked="" type="checkbox"/> Ja, bei folgenden:						
	Beschreibung	Fallzahl	Zeitraum	Ort	Erreger	Bemerkungen
1	Molekulare Epidemiologie der Pseudotuberkulose bei Kameliden	144 analysierte Genome	2022	weltweit	<i>C. pseudotuberculosis</i>	Molekular-epidemiologische Studie mittels Sequenzen von Isolaten aus eigener Isolatesammlung und Sequenzen aus der NCBI-Datenbank von Kameliden, Schafen, Ziegen, Pferden und Rindern
2						
<input type="checkbox"/> Nein						

Weitere Aktivitäten

12. Andere Leistungen/Anmerkungen, die Sie gerne hervorheben möchten

(max. 1.500 Zeichen mit Leerzeichen)

Arbeiten zur Etablierung molekularbiologischer Charakterisierungen von *C. pseudotuberculosis*-Isolaten mittels NGS (Gesamtgenomsequenzierungen, cgMLST) und gezielter Gen-Sequenzierungen zur Bestimmung von Genotypen als Basis molekularepidemiologischer Untersuchungen.

Publikationen, Stellungnahmen, etc.

13. Wie viele Artikel wurden zu Themen des KL veröffentlicht?

Bitte die Quellen/Referenzen unter 15. beifügen

2 internationale peer-review Publikationen

0 nationale peer-review Publikationen

Sonstige Publikationen ohne peer-review (z.B. Dissertationen, Tagungsabstracts für Vorträge/Poster)
2 Vorträge auf Fachtagung
2 Internetbeiträge

14. War das KL an der Erstellung von Empfehlungen, Stellungnahmen, Richtlinien oder Gesetzgebungsverfahren beteiligt? Bitte angeben und kurz erläutern

Ja, an folgenden:

Nein

15. Quellen/Referenzen für Publikationen, Stellungnahmen, etc.

Publikationen

Sting R, Geiger C, Rietschel W, Blazey B, Schwabe I, Rau J, Schneider-Bühl L (2022). *Corynebacterium pseudotuberculosis* infections in alpacas (*Vicugna pacos*). *Animals* 12, 1612. DOI: 10.3390/ani12131612

Sting R, Schwabe I, Kieferle M, Münch M, Rau J (2022). Fatal infection in an alpaca (*Vicugna pacos*) caused by pathogenic *Rhodococcus equi*. *Animals* 2022, 12, 1303. DOI: 10.3390/ani12101303

Fachvorträge

Sting R, Hiller E, Hörz V, Rau J. *Corynebacterium pseudotuberculosis*-Genome und Kameliden, eine besondere Kombination. 40. Arbeits- und Fortbildungstagung der DVG-Fachgruppe "AVID" mit dem Schwerpunkt "Bakteriologie" vom 14.-16.09.2022 in Kloster Banz/Staffelstein.

Sting R, Schneider-Bühl L, Geiger C, Rietschel W, Blazey B, Schwabe I, Rau J. Diagnostik von *Corynebacterium pseudotuberculosis*-Infektionen bei Alpakas – ein bekannter Erreger in neuem Umfeld. 40. Arbeits- und Fortbildungstagung der DVG-Fachgruppe "AVID" mit dem Schwerpunkt "Bakteriologie" vom 14.-16.09.2022 in Kloster Banz/Staffelstein.

Internetbeiträge

Sting R, Rau J, Polley B, Schneider-Bühl L (2022). Pseudotuberkulose- (*Corynebacterium pseudotuberculosis*) Infektionen bei Alpakas im Fokus.
https://www.cvuas.de/pub/beitrag.asp?subid=1&Thema_ID=8&ID=3670&Pdf=No&lang=DE

Sting R, Rau J, Schwabe I, Kieferle M, Münch M (2022). *Rhodococcus equi*-Infektionen nicht nur bei Pferden – Ein Fallbericht beim Alpaka.
https://www.cvuas.de/pub/beitrag.asp?subid=1&Thema_ID=8&ID=3606&Pdf=No&lang=DE