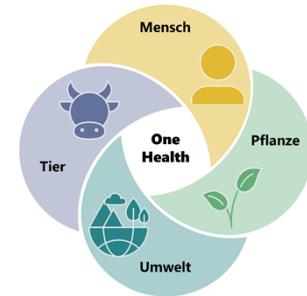




Infektiöse Abortus Ursachen beim Wiederkäuer

Dr. Michael Dünser

Institut für Veterinärmedizinische Untersuchungen Linz



1

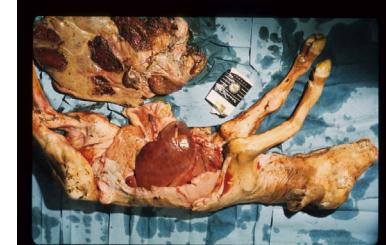
Zeitpunkte



Embryonale
Mortalität
<42ten Tag

Frühabortus
1te Hälfte der
Trächtigkeit

Spätabortus
2te Hälfte der
Trächtigkeit



2

1

Fragestellung

Infektiös oder nichtinfektiös?



3

Physiologische Abortrate 2-4%
Jährlich 15.000 bis 30.000 Aborte in Österreich



Nicht Infektiös

- Intoxikationen („Fütterungsaborte“)
- Missbildungen bzw. Genetische Ursachen
- Hormon- Stoffwechselstörungen
- Stürze, Stöße, Hetzen, Hitze....

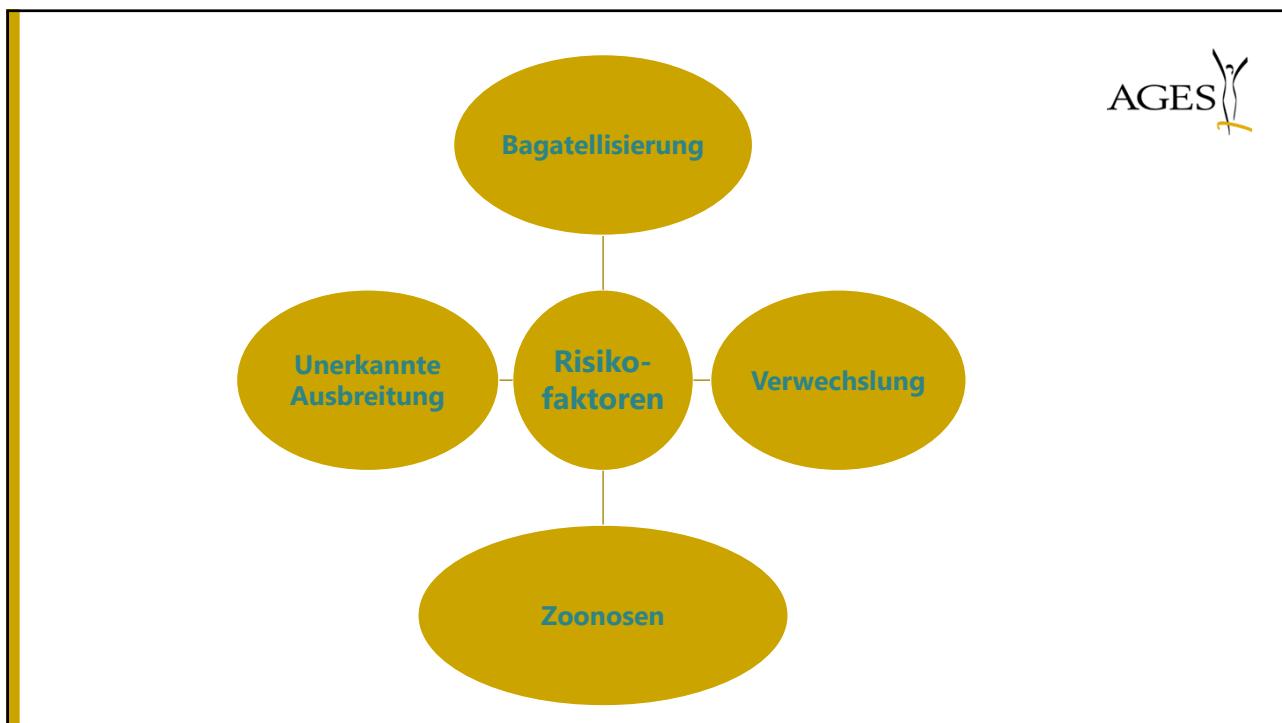


Infektiös

- Spezifische Abortuserreger
- Schwere Allgemeinerkrankungen
- Unspezifische Infektionen der Geschlechtsorgane

4

2



5

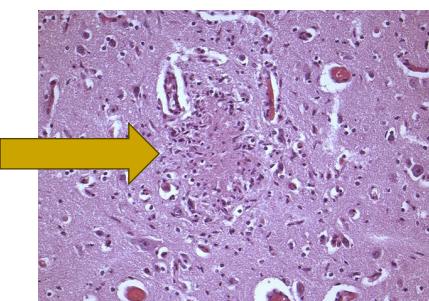
Infektiöse Ursachen

Viren-Bakterien-Parasiten



- verursachen Entzündungen des Genitaltraktes
- schädigen den Fetus
- je nach Erreger
 - granulomatös-eitrige-nekrotisierende Plazentitis
 - Pneumonie, Hepatitis, Myokarditis, Myositis, Enzephalitis

Granulomatös nekrotisierende Enzephalitis durch *Neospora caninum*



6

Zoonosenrisiko



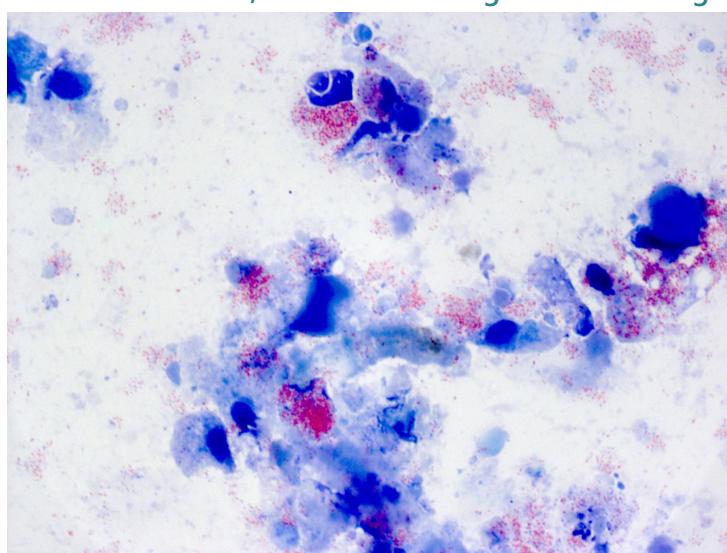
Ausscheidung über Kot, Harn, Lochien
Brucella abortus
Coxiella burnetii
Listeria monocytogenes
Streptokokken
EHEC
Trueperella pyogenes
Chlamydien
Salmonellen
Leptospiren
usw.



7

Q-Fieber-Abortus beim Schaf

Plazenta Ausstrich, Gimenez Färbung 1000fache Vergrößerung

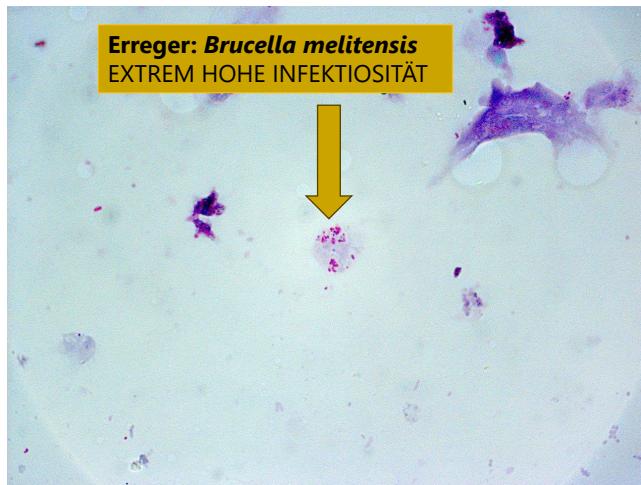


Erreger: *Coxiella burnetii*
EXTREM HOHE INFektiosität:
1 KEIM INHALATIV!!!

8

Brucellose-Abortus beim Rind

2 infizierte Tierärzte, 1 infizierter Landwirt, 2 infizierte Kinder



Plazenta Ausstrich, Köster Färbung 1000fache Vergrößerung

Ausbruchsbetrieb (A)

102 Rinder, davon 52 Milchkühe
Ergebnisse

73 Brucellose Reagenzen
21 Kühe als Milchausscheider

2 Kontaktbetriebe (B,C)

2 Reagenzen (Betrieb B)
1 Reagent (Betrieb C)

9

Diagnostik

Materialien



Direkter Erregernachweis

- Abortusmaterialien (Fetus, Eihaut)

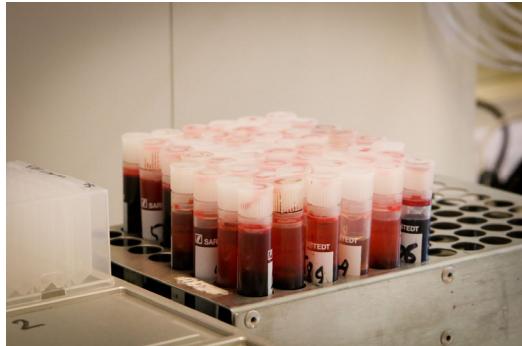


Indirekter Erregernachweis

- Blutproben der Muttertiere

10

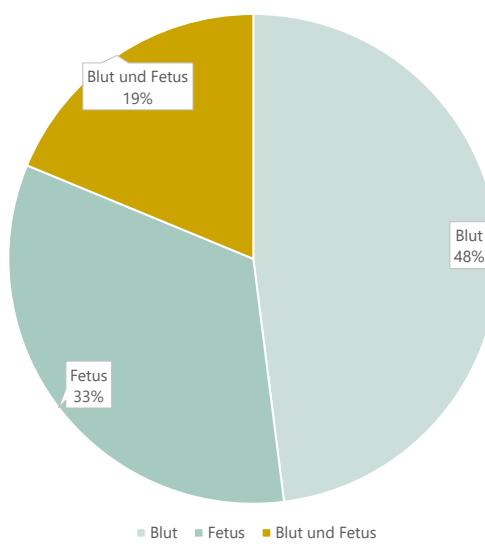
Geeignete Probenmaterialien sind essentiell...



....für eine umfangreiche **serologische, mikrobiologische und molekularbiologische** Diagnostik

11

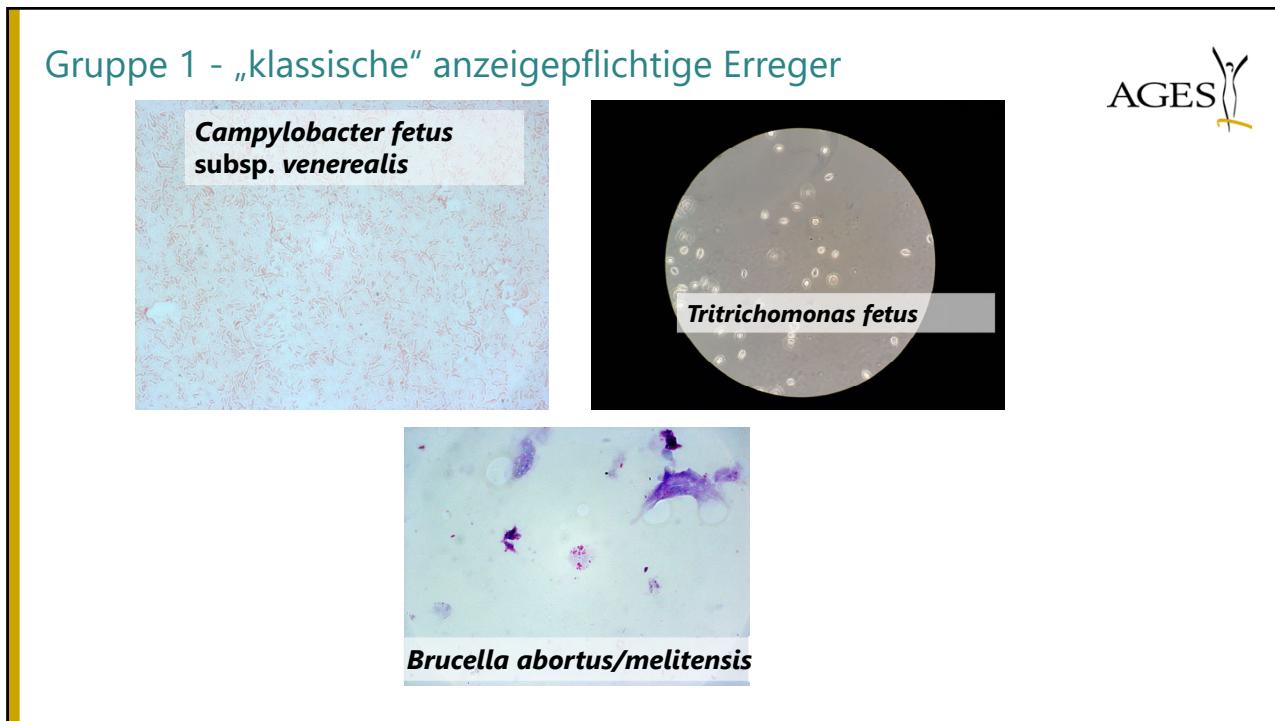
Einsendung von maternalen Blutproben *und* Fetus
Nur bei ca. 20 % der Einsendungen (370 Aborte aus 330 Betrieben)



12

<p>Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH Institut für Veterinärmedizinische Untersuchungen Linz Wiennerstraße 8 4040 Linz Leiter: HR Dr. Michael Dünser Tel. 650555 45111, Email: vetmed.linz@ages.at</p> 		<p>Institut für veterinärmedizinische Untersuchungen Mödling Robert Kochgasse 17 A-2340 Mödling Leitung: AO Univ. Prof. Dr. Friedrich Schmoll Tel.: 069555/36112 Fax: 069555/36108 www.ages.at/Tiergesundheit</p>  																					
Untersuchungsauftrag Aborte 2025 für Mitglieder des Oberösterreichischen Tiergesundheitsdienstes																							
Einsenderin/Tierarzt, Tierärztin Name, Straße/..., PLZ, Ort, Tel-Nr., Email-Adresse, Firmenbuchnummer, UID		Tierhalterin/Betrieb LFBISNr Name, Straße/..., PLZ, Ort, Email-Adresse																					
TGD ÖÖ Mitglied <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein																							
Zusätzlicher Befundempfänger/in Name, Straße/..., PLZ, Ort, Tel-Nr., Email-Adresse,		Rechnungsempfänger/in <input type="checkbox"/> TGD ÖÖ <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein																					
Amtstierarzt informiert? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein																							
Untersuchungswunsch <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"> <input type="checkbox"/> Abortuspaket - Blut Rind* </td> <td style="width: 33%;"> <input type="checkbox"/> Abortuspaket - Blut kleine Wiederkäuer </td> <td style="width: 33%;"> <input type="checkbox"/> Abortuspaket - Fetus Rind / kleine Wiederkäuer </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <small>X Organentnahme für weiterführende Untersuchungen</small> </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <small><input type="checkbox"/> Bakteriologische Untersuchung mittel</small> </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <small><input type="checkbox"/> Antibiogramm je Erreger</small> </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <small><input type="checkbox"/> Chlamydia, Coxiella, Neospora (Rind) / Toxoplasma (kl. Wdk.) - PCR</small> </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <small><input type="checkbox"/> BTV / SBV Virus - PCR</small> </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <small><input type="checkbox"/> Histologie klein, Standardpräparation</small> </td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Abortuspaket - Blut Rind*	<input type="checkbox"/> Abortuspaket - Blut kleine Wiederkäuer	<input type="checkbox"/> Abortuspaket - Fetus Rind / kleine Wiederkäuer	<small>X Organentnahme für weiterführende Untersuchungen</small>			<small><input type="checkbox"/> Bakteriologische Untersuchung mittel</small>			<small><input type="checkbox"/> Antibiogramm je Erreger</small>			<small><input type="checkbox"/> Chlamydia, Coxiella, Neospora (Rind) / Toxoplasma (kl. Wdk.) - PCR</small>			<small><input type="checkbox"/> BTV / SBV Virus - PCR</small>			<small><input type="checkbox"/> Histologie klein, Standardpräparation</small>		
<input type="checkbox"/> Abortuspaket - Blut Rind*	<input type="checkbox"/> Abortuspaket - Blut kleine Wiederkäuer	<input type="checkbox"/> Abortuspaket - Fetus Rind / kleine Wiederkäuer																					
<small>X Organentnahme für weiterführende Untersuchungen</small>																							
<small><input type="checkbox"/> Bakteriologische Untersuchung mittel</small>																							
<small><input type="checkbox"/> Antibiogramm je Erreger</small>																							
<small><input type="checkbox"/> Chlamydia, Coxiella, Neospora (Rind) / Toxoplasma (kl. Wdk.) - PCR</small>																							
<small><input type="checkbox"/> BTV / SBV Virus - PCR</small>																							
<small><input type="checkbox"/> Histologie klein, Standardpräparation</small>																							
Paketpreis: EUR 75,70																							
Paketpreis: EUR 53,60																							
<small>* Das Untersuchungspaket bei Rinderaborte umfasst für den Einsender kostenfrei auch das amtliche Abortuntersuchungspaket (Bruc. Abortus, IBR/IPV, BVD etc.).</small>																							
Untersuchungsmaterial (Für eine höhere Aussagekraft ist die Einsendung von Abortmaterial (Fetus, Elaihaut) und Serum erforderlich):																							
<input type="checkbox"/> Blut <input type="checkbox"/> Organe <input type="checkbox"/> Sonstiges: ...																							
Bei Organ(teilen) ankreuzen: <input type="checkbox"/> Lunge <input type="checkbox"/> Leber <input type="checkbox"/> Milz <input type="checkbox"/> Niere <input type="checkbox"/> Labmageninhalt <input type="checkbox"/> Kopf / Gehirn <input type="checkbox"/> Plazenta																							
Datum der Probenentnahme: Tierart / Rasse:																							
Copyright © AGES																							

13



14

Gruppe 2 Erreger-besiedeln den Genitaltrakt
v.a. bei systemischen Infektionen



Viren	Bakterien	Parasiten
<ul style="list-style-type: none"> • BVDV • BHV-1 • BTV • SBV 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Chlamydia abortus</i> • <i>Coxiella burnetii</i> • <i>Listeria monocytogenes</i> • <i>Leptospiren</i> • <i>Salmonella Dublin</i> • Mykoplasmen 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Neospora caninum</i> • <i>Toxoplasma gondii</i>

15

Gruppe 3 Erreger – sporadische Aborte
Einzeltierprobleme, fakultativ pathogen



- | Bakterien-Pilze |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Trueperella pyogenes</i> • Staphylokokken • Streptokokken • <i>Escherichia coli</i> • <i>Aspergillus spp.</i> • |

16

Blauzungenkrankheit-Abortuserreger!

<https://www.ages.at/mensch/krankheit/krankheitserreger-von-a-bis-z/blauzungenkrankheit>

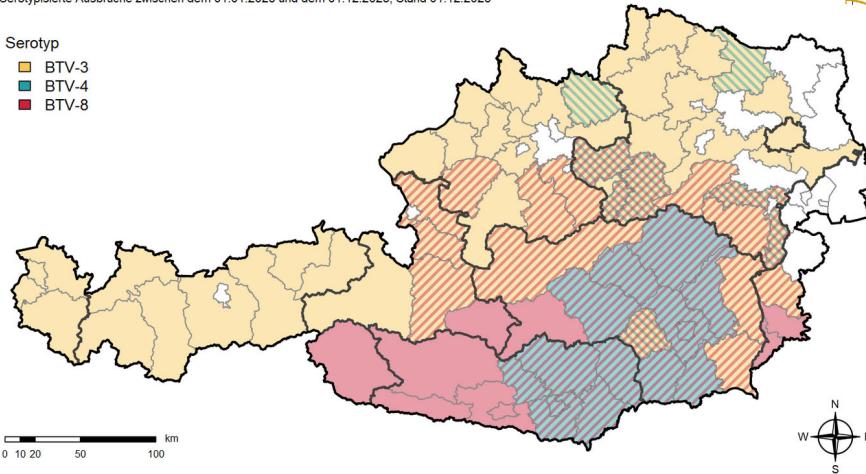


Blauzungenkrankheit: von Serotypen 3, 4, 8 betroffene Bezirke

Serotypisierte Ausbrüche zwischen dem 01.01.2025 und dem 01.12.2025; Stand 01.12.2025

Serotyp

- BTV-3
- BTV-4
- BTV-8



17

Rindersalmonellose

Spätaborte



18

Erreger: *Salmonella Dublin*

Nachweise im Rahmen der Abortus Diagnostik

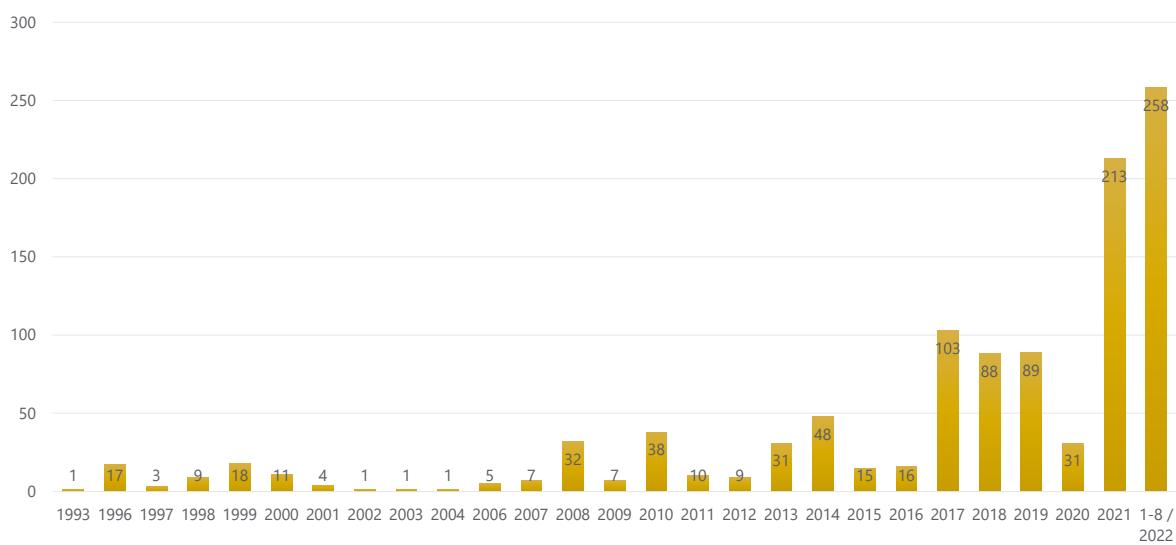


Bundesland	Serologie und Erregernachweis		Salmonellen positive Betriebe
	Salmonellen Antikörper ELISA	Salmonellen Kulturversuch	
Burgenland	-	-	
Kärnten	1	-	1 Betrieb
Niederösterreich	-	2	2 Betriebe
Oberösterreich	15	5	5 Betriebe
Salzburg	9	64	71 Betriebe
Steiermark	2	9	10 Betriebe
Tirol	35	34	68 Betriebe
Vorarlberg	1	1	2 Betriebe
Wien	-		

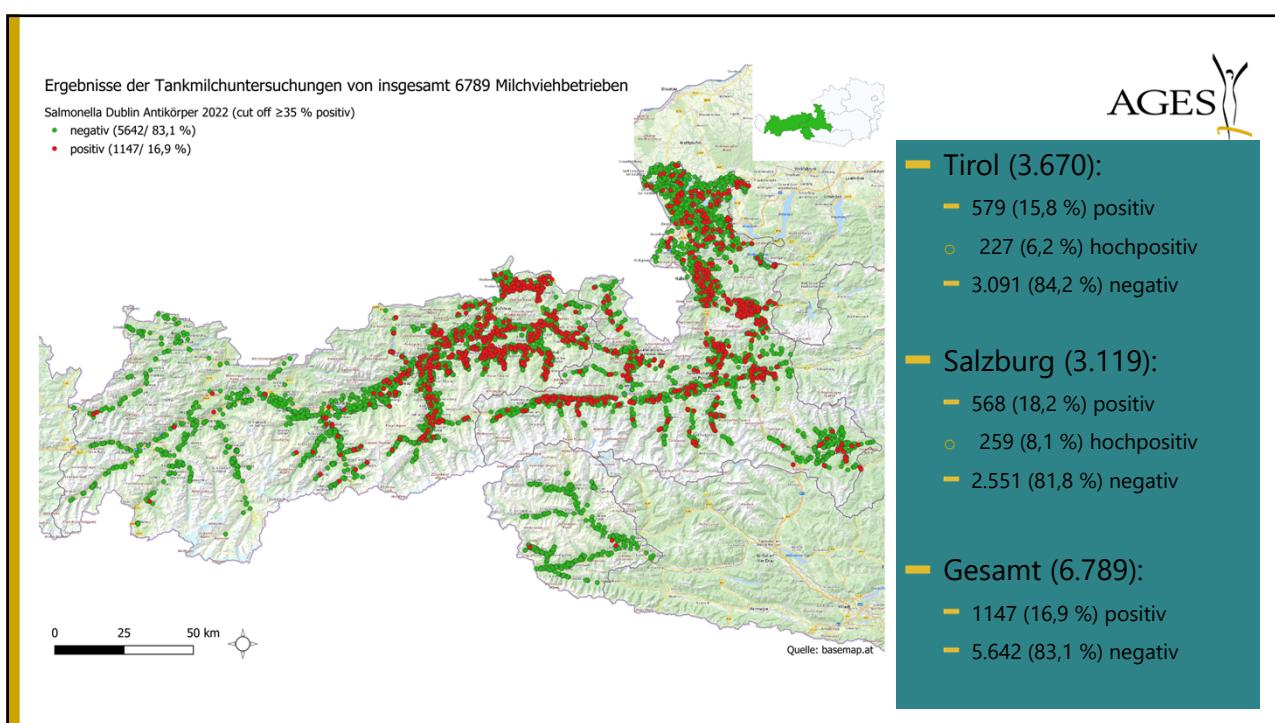
19

Kultureller Nachweis von *Salmonella Dublin* beim Rind in Österreich

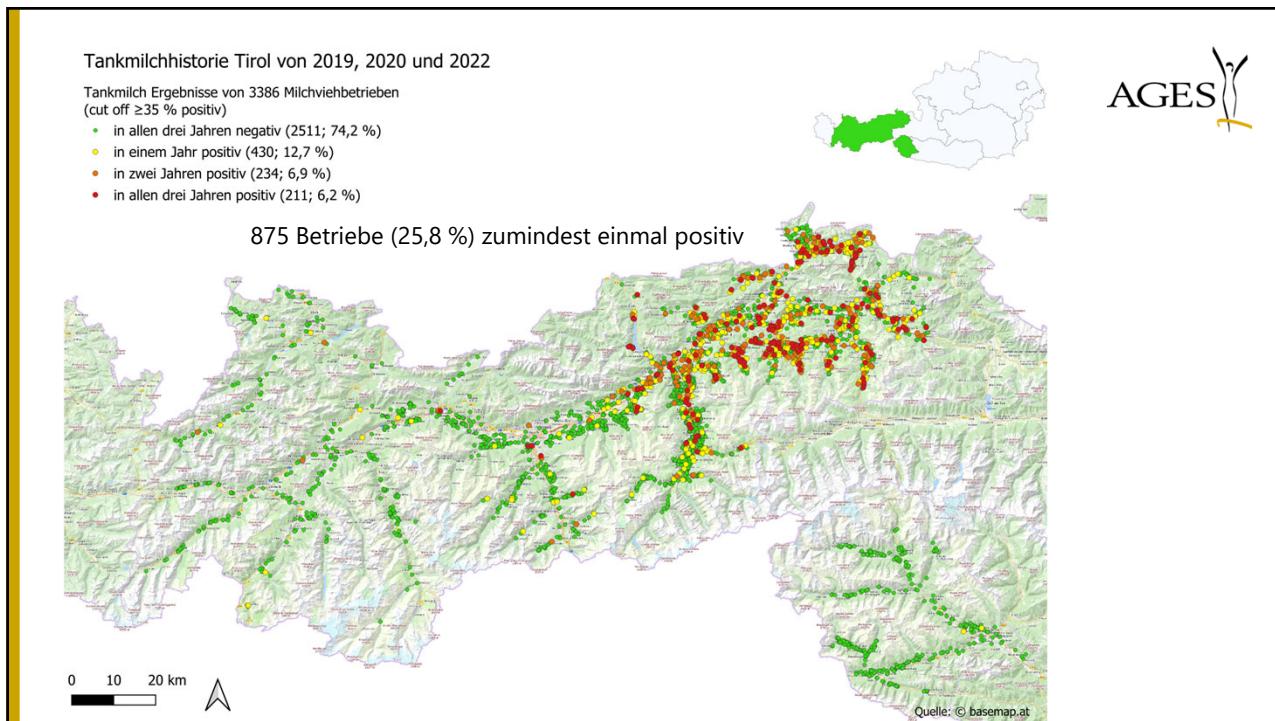
Zeitraum 1993-8/2022; AGES Referenzzentrale/Dr. Kornschober



20



21



22

Rindersalmonellose

unterschätzt und oft nicht erkannt?



- perakut bis chronisch oder symptomlos verlaufende Infektionskrankheiten
- Krankheitssymptome
 - Durchfallerkrankungen mit Todesfällen
 - fieberhafte Bronchopneumonien
 - Arthritiden
 - Aborte ab 7. Trächtigkeitsmonat
- wichtigstes Serovar beim Rind: **Salmonella Dublin**
- orale Aufnahme von mit Kot kontaminierten Futtermittel, Tränkmilch und Tränkwasser
- Eintrag durch subklinisch infizierte Dauerausscheider/intermittierende Ausscheider

23

23

➤ **Geringe Untersuchungszahl in Anbetracht der tatsächlichen Zahl an Abortusfällen, insbesondere beim Kl. Wiederkäuer**

➤ **Abortus Diagnostik ist immer umfangreich und aufwändig**

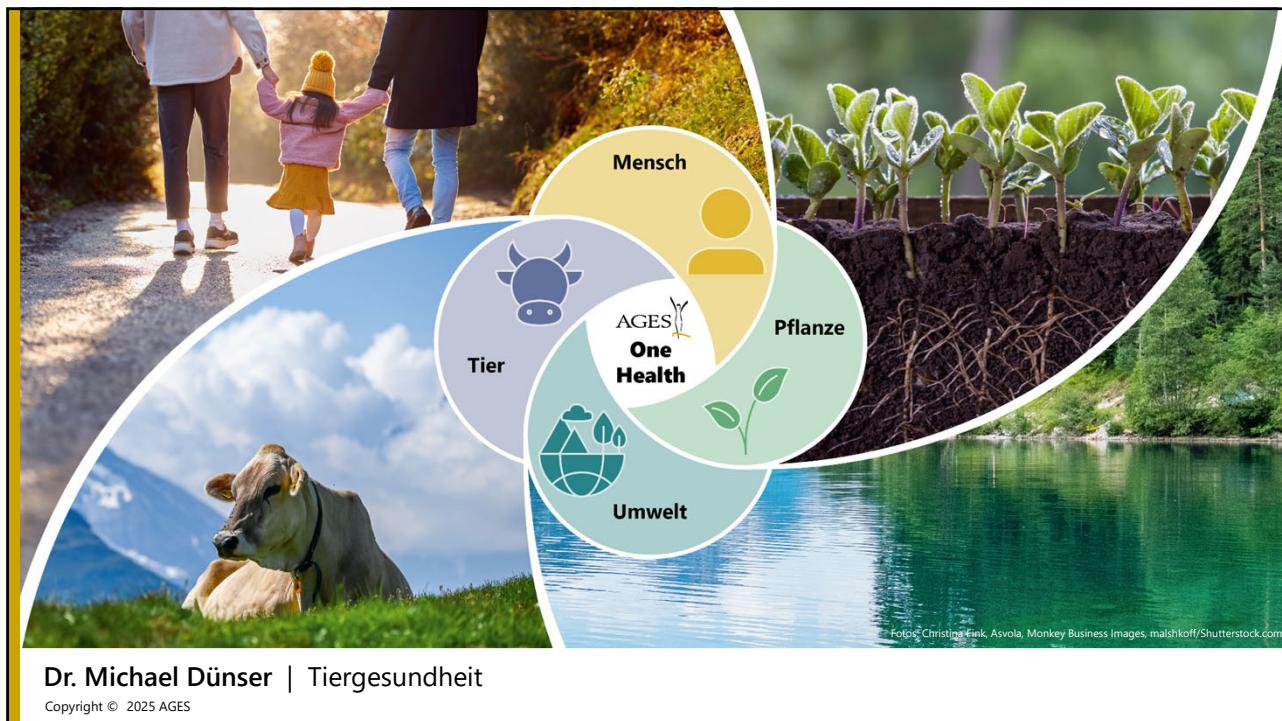
➤ **Aktuelle Bedeutung der Blauzungenkrankheit**

➤ **Regionale Bedeutung der Rindersalmonellose**

➤ **Ideale Proben: Fetus, Plazenta und Blutprobe des Muttertieres**



24



Dr. Michael Dünser | Tiergesundheit

Copyright © 2025 AGES

25

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH

**HR Dr. Michael Dünser,
FTA für Klinische Laboratoriumsdiagnostik
und für Schweine
Institut für Veterinärmedizinische Untersuchungen Linz**

Wieningerstraße 8
A-4020 Linz
T +43 (0) 50 555-45200 | M +43 (0) 664 8398178
Michael.duenser@ages.at

www.ages.at

Copyright © 2025 AGES/ michael.duenser@ages.at

26



Copyright © 2025 AGES/ Dr. Michael Dünser

Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte sind geistiges Eigentum der AGES. Diese dürfen ausschließlich für den privaten Gebrauch verwendet werden. Alle anderen Werknutzungsarten, einschließlich der Vornahme von Änderungen und Bearbeitungen, sowie eine Weitergabe an Dritte sind untersagt.

All rights reserved. The content is the intellectual property of AGES. You may use them for your private use only. All other types of use, including changes and edits, as well as transfer to third parties, are prohibited.