AMT FÜR LEBENSMITTELKONTROLLE
UND VETERINÄRWESEN
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Genossenschaftsversammlung Alpe Gritsch

Pfarreizentrum Schaan, 3. April 2014

Information zur Tuberkulose

Dr. Peter Malin, Landestierarzt

LIECHTENSTEIN

Liechtenstein engagiert sich gegen Tuberkulose

Heute ist Welt-Tuberkulose-Tag. Auch Liechtenstein engagiert sich im Kampf gegen diese Krankheit, die allein 2012 weltweit 1,3 Millionen Menschen das Leben gekostet hat, durch die Unterstützung zweier einschlägiger Organisationen.

LIECHTENSTEIN

Keine Alpung in Vorarlberg

vaterland 18/01/2014

Amt warnt Bauern vor Sömmerung in Vorarlberg

MAGDALENA HILBE

VADUZ. Das Amt für Lebensmittelkontrolle und Veterinärwesen rät Bauern dieses Jahr von einer Sömmerung ihrer Rinder auf Vorarlberger Alpen ab. Das Risiko einer Ansteckung mit Tuberkulose sei für die Rinder viel zu gross. «Bereits im Sommer 2011 wurde ein Rind auf einer Vorarlberger Alp infiziert», sagt Landestierarzt Peter Malin.

Falls ein Bauer seine Tiere in diesem Sommer trotzdem auf die Vorarlberger Alpen bringt, muss er strenge Auflagen beachten: Das Tier untersteht einer Tierverkehrssperre von mindestens sechs bis acht Wochen, bis ein negatives Testergebnis vorliegt. Die Kosten für den Hauttest, für allfällige weitere Untersuchungen und das mögliche Ausmerzen des Tieres muss der Tierhalter selbst übernehmen. Diese Massnahmen signalisieren klar, dass keine Tiere auf Vorarlberger Alpen gesömmert werden sollen.

Schlachtung infizierter Tiere

Rund 25 infizierte Tiere wurden seit vergangenem Herbst in Liechtenstein festgestellt. Das bedeutet, die Tiere tragen den Erreger in sich. Bis die Krankheit bei einem Tier ausbricht, kann es Wochen, Monate oder sogar Jahre dauern. Eine Tuberkuloseveränderung wurde bisher noch nicht festgestellt.

«Es ist wichtig, das Tier so schnell wie möglich nach einem positiven Testergebnis zu schlachten, damit es keine weiteren Tiere anstecken kann», sagt Peter Malin. Zudem kann die Krankheit nicht ausbrechen. Das Fleisch von infizierten Tieren kann noch gegessen werden, wenn keine tuberkulösen Veränderungen bei der Fleischkontrolle festgestellt werden. Bei bereits erkrankten Tieren ist das Fleisch nicht geniessbar.

Alternative für Bauern

Damit die rund 20 betroffenen Liechtensteiner Bauern ihre Tiere trotzdem zur Sömmerung auf eine Alp bringen können, wird eine Lösung gesucht. «Auf Liechtensteiner Alpen sind noch Plätze frei», sagt Peter Malin.

Falls nicht alle Rinder in Liechtenstein untergebracht werden können, müssen in der weiteren Umgebung Alpplätze gesucht werden.

› INLAND 3

LIECHTENSTEIN

Themen

1. Tuberkulose
   - Erreger
   - Krankheit
   - Infektion
   - Diagnose
   - Tierseuchenrecht
2. Rückblick
3. Aktueller Stand
4. Zusammenfassung
5. Ausblick / Massnahmen

LIECHTENSTEIN

Erreger

Erreger:

- Mycobacterium
  - bovis
  - caprae
  - tuberculosis

Empfängliche Arten:

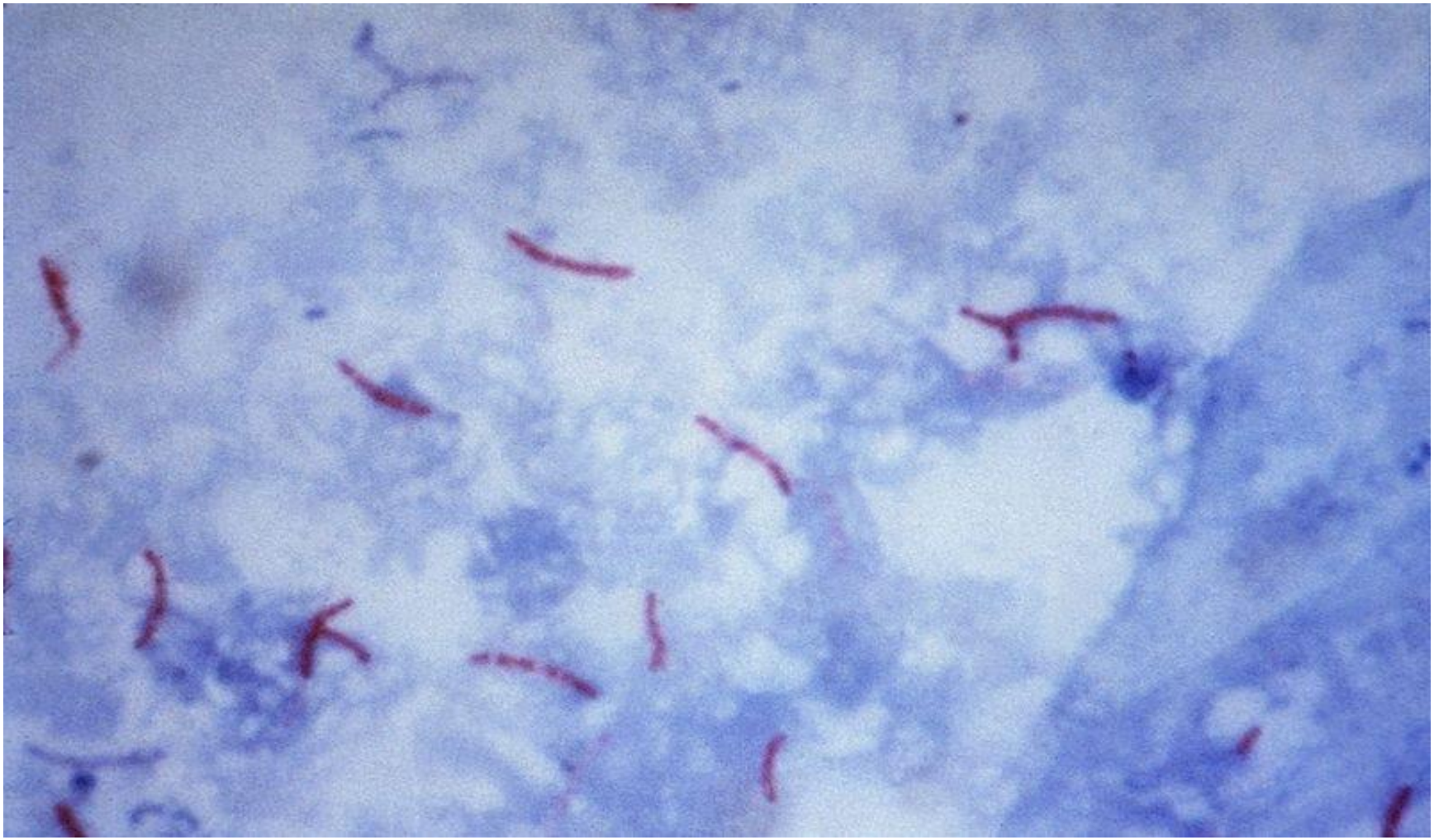
- Säugetiere
- Vögel
- Mensch

Erreger-Besonderheiten:

- aerobe Stäbchenbakterien
- intrazelluläre Persistenz
- relativ hohe Tenazität
- relativ hohe Resistenz gegen Säuren, Laugen und Alkoholen
- sehr lang infektiös in Sekreten, Einstreu und Abwässer
- Abtötung durch Sonnenlicht und t > 65°C

LIECHTENSTEIN

Tuberkulose Bakterien



LIECHTENSTEIN

Krankheit

Inkubation:

- Monate bis Jahre

Krankheit:

- i.d.R. subklinisch / chronisch-auszehrende Krankheit mit Ly-Knotenvergrösserung,
- intermitt. Fieber, Leistungsrückgang und Abmagerung

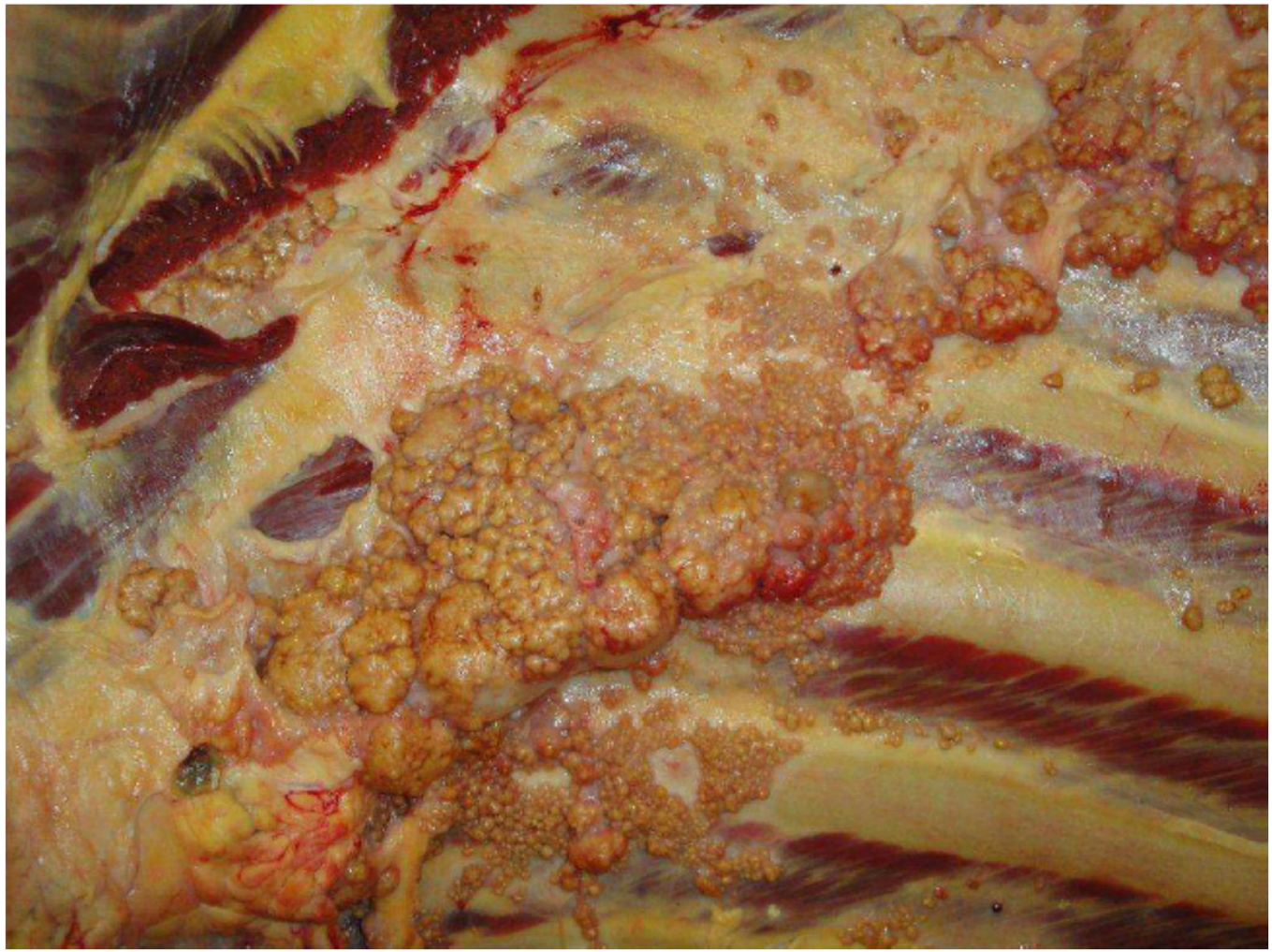
Manifestation:

- respiratorische Form
- alimentäre Form
- Organ-Tb (Niere, Leber, Euter, …)

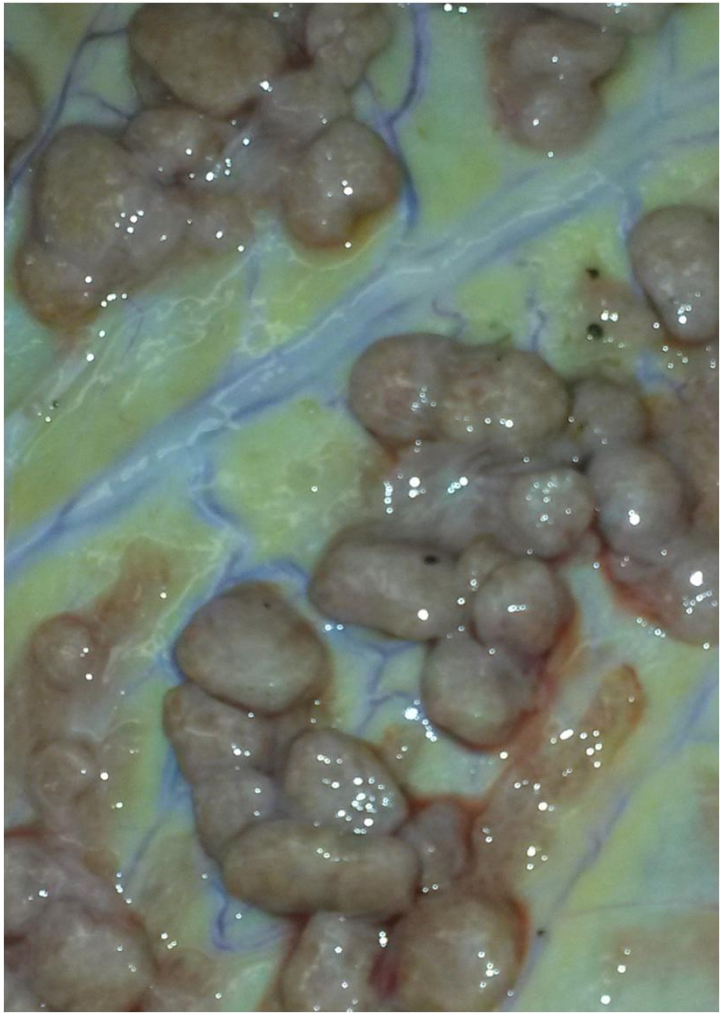
charakteristisch:

- granulomatöse Veränderungen (Tuberkel), fortschreitend, häufig generalisiert

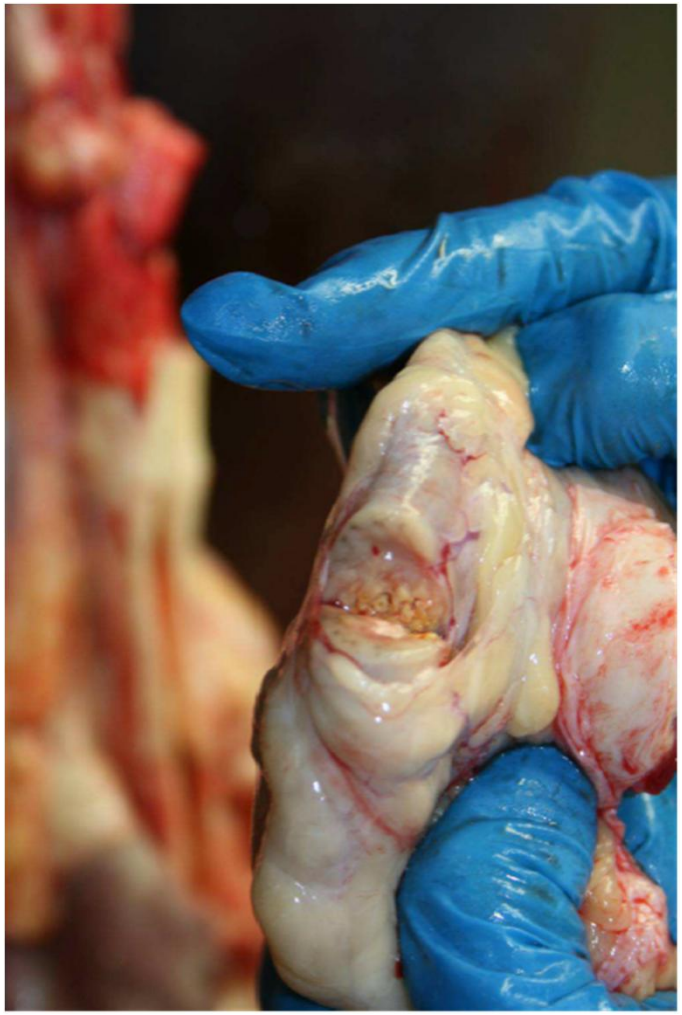
LIECHTENSTEIN



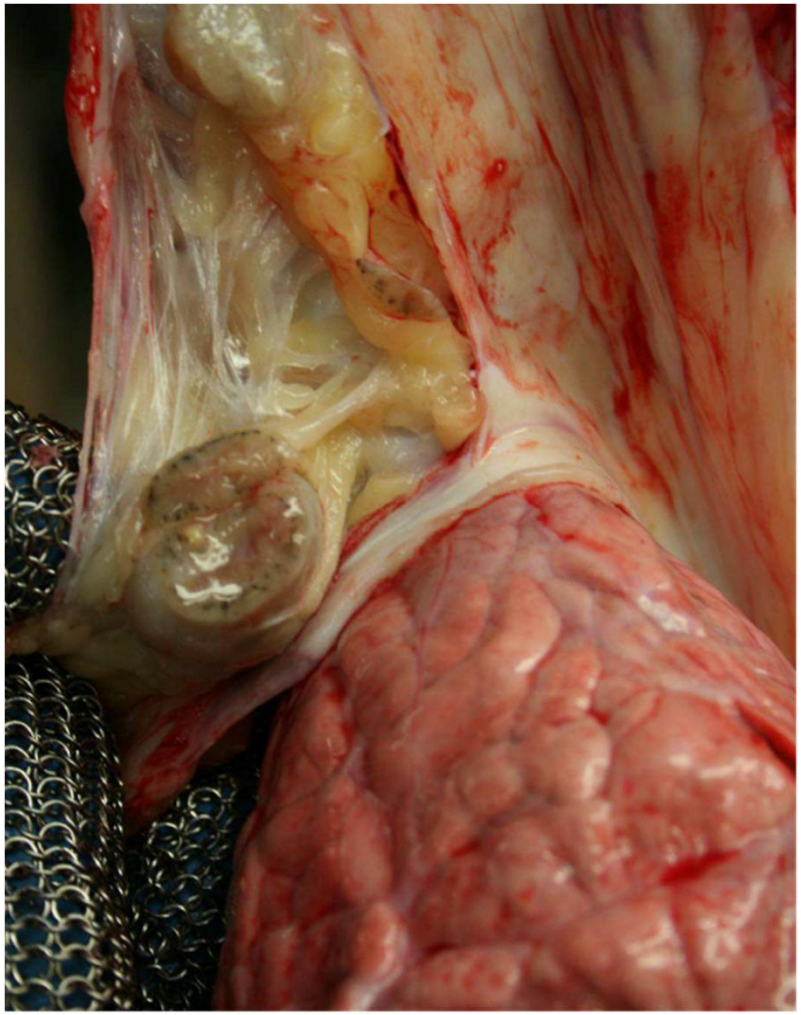
LIECHTENSTEIN



LIECHTENSTEIN

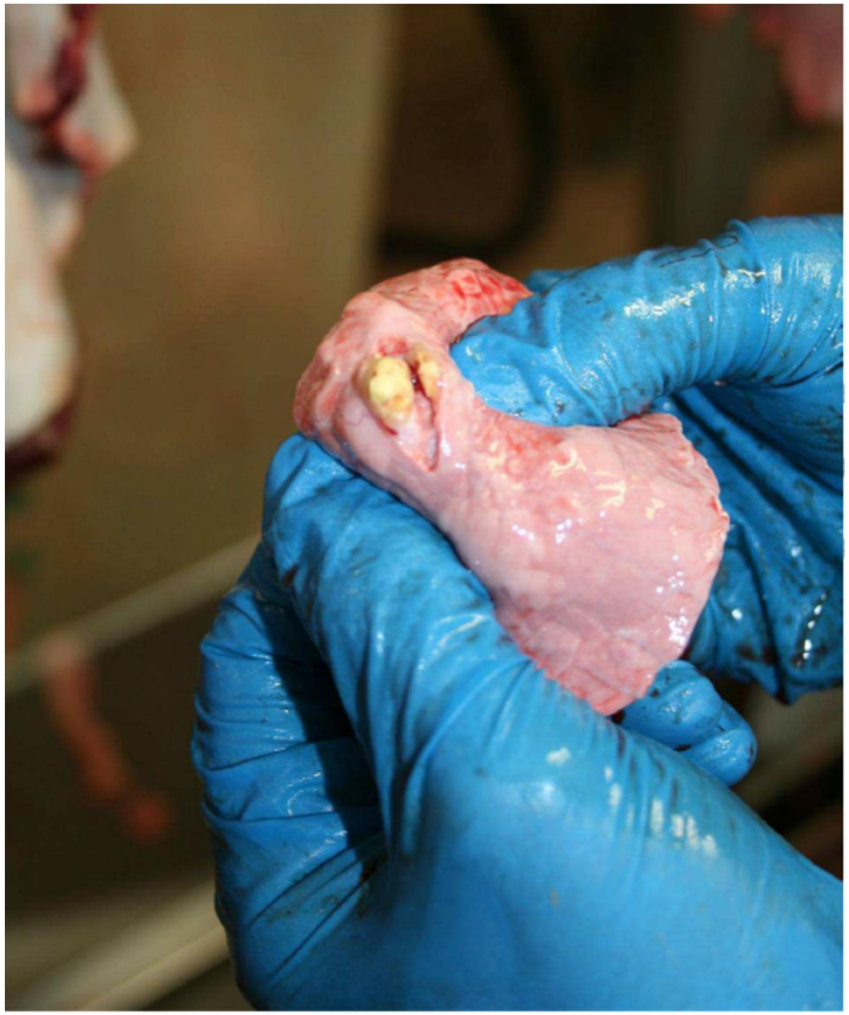


LIECHTENSTEIN



LIECHTENSTEIN

LIECHTENSTEIN



LIECHTENSTEIN

Sektion eines Seuchen-Tieres: hochgradig vergrösserter Lymphknoten retropharyngeal

Infektion

- Ausscheidung über
  - Bronchialschleim
  - Kot
  - Harn
  - Milch
  - Sperma
  - Scheidenausfluss
  - Hautläsionen
- Ansteckung über
  - aerogen (Tröpfchen)
  - alimentär

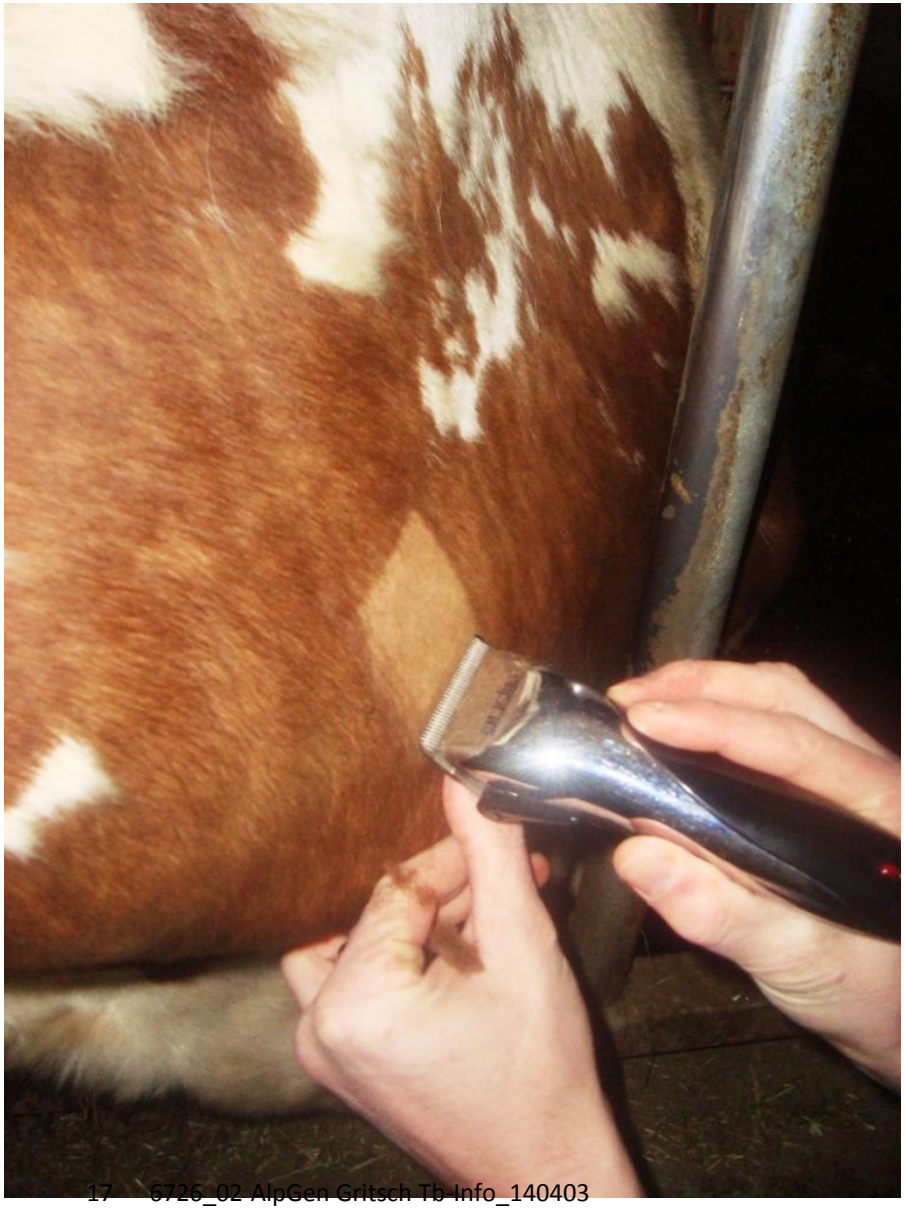
LIECHTENSTEIN

Diagnose

Diagnostikmethoden:

- Kultur
- Mikroskopie
- Intrakutanprobe
- IGRA
- Serologischer Nachweis
- PCR-Nachweis

LIECHTENSTEIN



LIECHTENSTEIN

LECHLEISTEIN

Tierseuchenrecht

- Hochansteckende Seuchen
- **Auszurottende Seuchen**
- Zu bekämpfende Seuchen
- Zu überwachende Seuchen

<u>Ziel:</u> Tuberkulose-Freiheit des Rindviehbestandes

Impfung: verboten

LIECHTENSTEIN

Tierseuchenrecht

Ziele:

- Erkennen infizierter, (noch) nicht zwangsläufig kranker, Tiere und deren Eliminierung zum

- Erhalt der Tuberkulose-Freiheit

LIECHTENSTEIN

Tuberkulose im Tierseuchenrecht

Seuchenfall:

- Verseuchte Tiere: töten
- Verdächtige Tiere: schlachten
- Nach 60 d: zwei Tuberkulinproben innert 6 Wo negativ: Aufhebung

Ziel:

OIE-anerkannt Tb-frei / Tuberkulose-Freiheit, wenn:

- 99.8 % der Herden und
- 99.9 % der Rinder

frei von M. bovis-Infektion sind

LIECHTENSTEIN

2. Rückblick / Anlass

Indexfall: Tuberkulose bei Kuh aus AR im Schlachthof Hinwil

- Vermutete Ansteckung während der Sömmerung 2011 auf Rauz
- Dezember 2013: Feintypisierung bestätigt: *M. caprae* Typ «Lechtal»
- 5 weitere Fälle in AR, SG und TG
- Letzter Fall nach Alpung 2013 auf Stuben

LIECHTENSTEIN

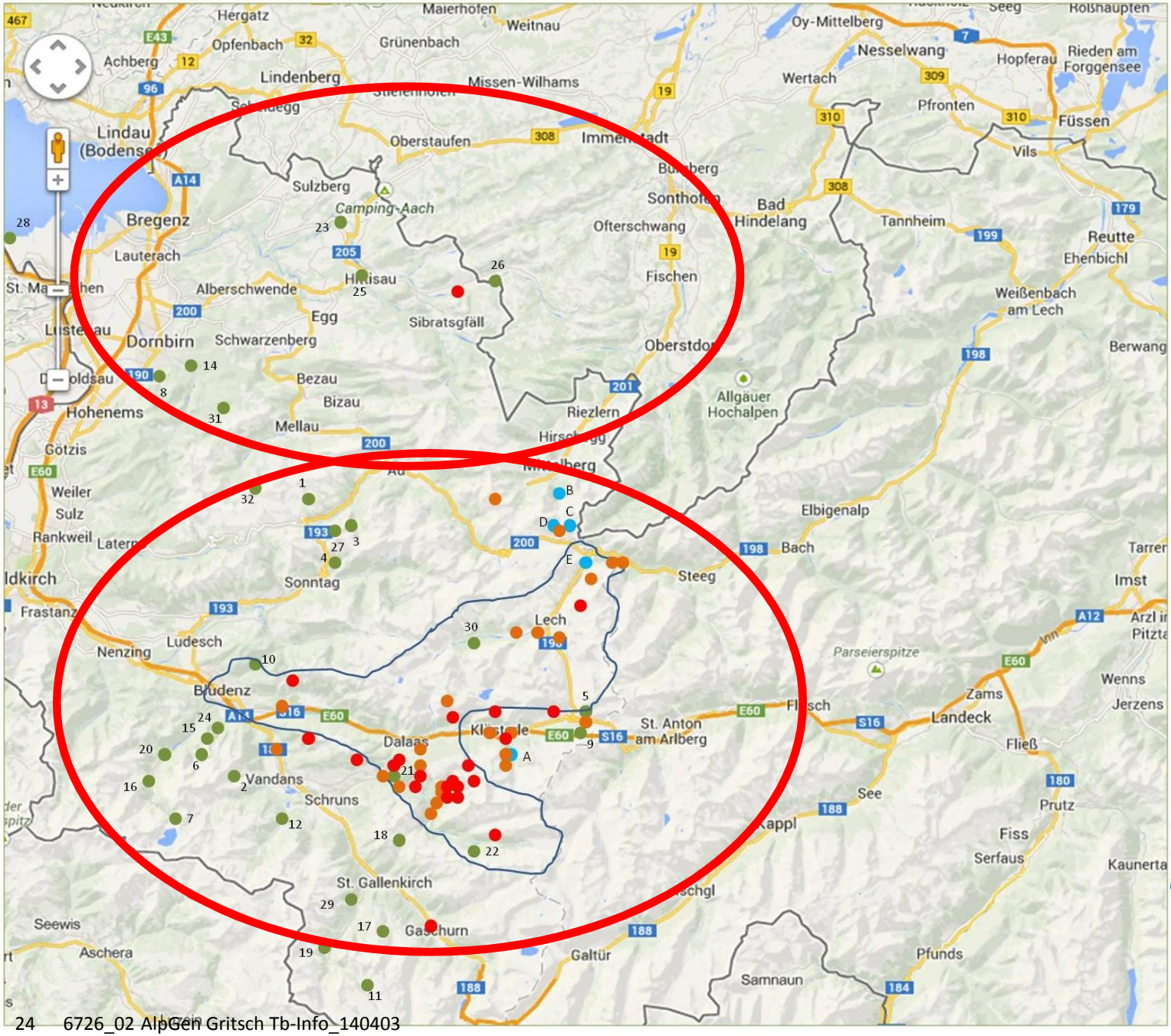
2. Rückblick / Vorgehen

Drei Abklärungsebenen:

- Sömmerungstiere Rauz 2011
- Kontakttiere in FL-Betrieben aus Seuchenbetrieben
- Sömmerungstiere Risikoalpen 2012 und 2013

LIECHTENSTEIN

Positive Hirsche (2009-2013) + Alpen mit CH-Tieren 2013 + Sonderüberwachung AT (2012/2013)



1 Elsenalpe
2 Fahren-Ziersch Alpe
3 Äfin Litten Alpe
4 Bäri Alpe
5 Rauz Alpe
6 Sarotla Alpe
7 Schattenlagant Alpe
8 Schuttannen Ape
9 Stuben Alpe
10 Tiefensee-Alpe
11 Vergaldaalpe
12 Spuler-Grabs Alpe
13 Silvretta Nova
14 Wöster - Dornbirn
15 Saloien Alpe
16 Alp Palüd
17 Alp Nova
18 Grasjoch Alpe
19 Gargellen Alpe
20 Brand Alpe
21 Fresch, Silbertal-Montavon
22 Dürrwald Alpe
23 Bregenzerwald Alpe
24 Bürs Alpe
25 Scheidelbach Alpe
26 Lappach Alpe
27 Gumpen Alpe
28 Rheinmündung – Geissau
29 Furglen
30 Formarin
31 Hasengerach
32 Süns

- Alpen mit CH-Tieren 2013
- Positive Hirsche 2013
- Positive Hirsche 2009-2012
- Sonderüberwachungs-Sonderuntersuchungs-gebiete 2012/2013
- Sonderüberwachungs-gebiete 2012/2013

LIECHTENSTEIN

13

3. Aktueller Stand

Rind: Untersuchungen in FL/OCH, 2013 / 14

Ergebnisse	FL	OCH	Total
untersucht*	ca. 820	ca. 2500	ca. 3’000’
Tuberkulose	0	6**	6
Infektion/diagn. Schlachtung	30	ca. 150	ca. 180

Kosten Tierentschädigungen FL: > CHF 85‘000

Stand: 31.03.14

LIECHTENSTEIN

3. Aktueller Stand

Wild: Untersuchungen in FL, 2009 bis 2013

Zeitraum	Stück Rotwild	Befund	Bemerkungen
2013	23	alle neg.	+ 2 Stück neg. nach Projekt-Abschluss
Aug.-Dez. 2011	14	alle neg.	2 x Mykobakterien, aber nicht aus MTB-Komplex
Sep. 2009-Feb. 2011	48	alle neg.	je 1/3 Jungtiere, Mittel- und Altersklasse

Stand 31.03.14

LIECHTENSTEIN

4. Zusammenfassung

- Eine ausgerottete Krankheit taucht wieder auf
- 6 Seuchenfälle in 4 Betrieben im Raum O-CH / FL
- Folgeinfektionen in und aus Seuchenbetrieben
- Ansteckung von Hirschen (*M. caprae* Typ Lechtal)
- Einschleppung aus Sömmerung in Vorarlberg

LIECHTENSTEIN

5. Ausblick / Massnahmen

→ Ziel: **Tb-Freiheit erhalten bei Nutztieren und Wild**

- Sömmerungen in Vorarlberg
  - Verbringungssperre der Alptiere nach Rückkehr
  - Untersuchung auf Tbc frühestens nach 6 Wochen
  - Kosten und Risiko trägt der Tierhalter
- Überwachung Rinderbestand
  - Folgeuntersuchungen in den Kontaktbetrieben in den Jahren 2014/15
- Sensibilisierung Rindviehhalter:

  Präventionsmassnahmen

LIECHTENSTEIN

5. Ausblick / Massnahmen

- Früherkennung bei Wildtieren
  - Gesundheitsüberwachung bei allen Wildtierarten / FIWI
  - Gezielte Tb-Untersuchung beim Rotwild in Koordination mit O-CH
- Management Rotwildbestand
  - Massnahmen-Koordination mit Jagdverwaltungen FL, Vbg. und O-CH
- Sensibilisierung der Jägerschaft
  - Erkennen von Tb
- Regelmässiger Info-Austausch FL, Vbg. und O-CH

LIECHTENSTEIN

Fragen / Diskussion; Varia

LIECHTENSTEIN

Sömmerungstiere 2013 auf FL-Alpen

Alpe	Anzahl	Anzahl
	FL-Rinder	CH-Rinder
Alpeti	37	19
Bargälla	26	91
Bergli, Säss	51	0
Gafadura	77	0
Gaflei	37	0
Gapfahl	92	10
Gritsch	54	93
Gross-Steg	92	0
Guschg	126	12
Guschgfiel	167	0
Güschgle	28	26
Hinter-Valorsch	3	68
Klein-Steg	76	0
Lawena	80	103
Lida	254	0
Münz/Platta/Wang	30	0
Pradamee	62	72
Silum	63	0
Sücka	96	2
Turna	168	30
Valüna	206	24
Vorder-/Mittelvalorsch	36	57
Total	1861	607

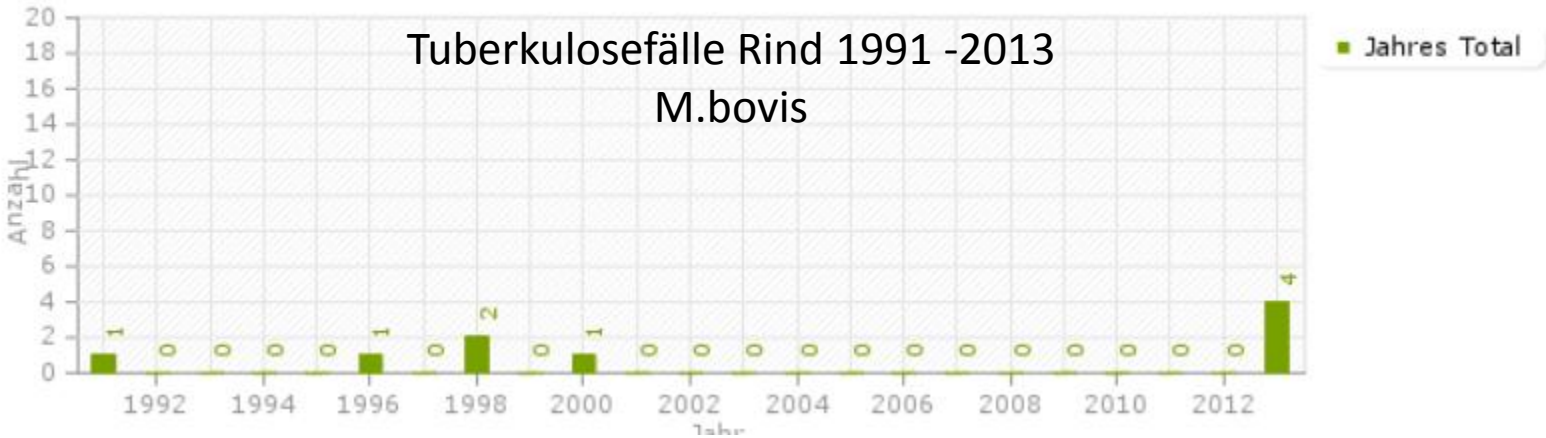
LIECHTENSTEIN

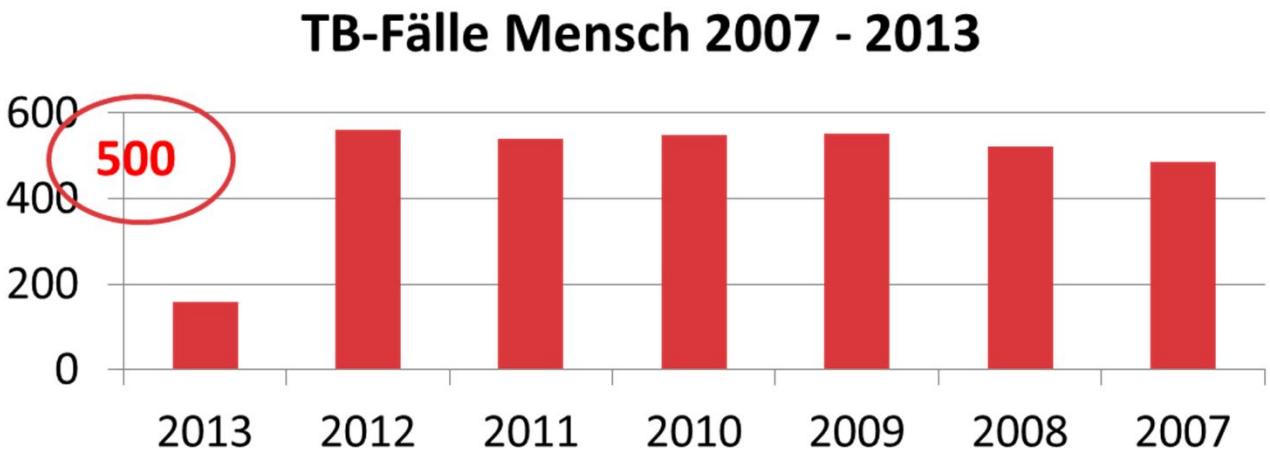
Tuberkulose in CH/FL, Geschichte

1934	Freiwillige Bekämpfung
1942	Obligatorische Bekämpfung (Intrakutantest)
1950-59	Eradikationsprogramm - ca. 400'000 Tiere geschlachtet - Gesamtkosten 382 Mio. CHF
1960	**Rinder-Tbc getilgt**
bis 1980	Aktive Überwachung National (Intrakutantest)
seither	Passive Überwachung (Fleischkontrolle)

LIECHTENSTEIN

Bedeutung der Tuberkulose
Häufigkeit Mensch / Rind





*davon ca. 1% M.bovis also etwa 5 Fälle / Jahr va. bei älteren Leuten

LIECHTENSTEIN