AMT FÜR LEBENSMITTELKONTROLLE
UND VETERINÄRWESEN
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Sitzung Jagdaufseher

Information zum Stand Tbc beim Rotwild und Beprobung 2017

13. Juni 2017, 19.00 Uhr

Restaurant Linde, Schaan

Dr. Peter Malin

LIECHTENSTEIN

Inhalt

- Stand Tbc beim Rotwild
  - Überwachungsgebiet FL, GR, SG; Resultate 2016
  - Situation in Vorarlberg
    - Tbc beim Rotwild, Vorarlberg 2016
    - Tbc beim Vieh, Vorarlberg 2016
- Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

LIECHTENSTEIN

Stand Tbc beim Rotwild

Überwachungsgebiet FL, GR, SG; Resultate 2016

- 185 gesunde Hirsche und 24 Hegeabschüsse / Totfunde beprobt.
- Alle 209 Proben waren Tb-negativ (Feinsektion und bei Bedarf: Färbung, PCR und Kultur sowie Histologie).
- Tb-Prävalenz im Überwachungsgebiet mit 95 %iger Sicherheit zwischen 0% und 1 %.

→ Kein Hinweis, dass die Tb über Wildkontakt aus Westösterreich in die CH oder nach FL eingeschleppt wurde.

→ Kein Hinweis, dass es unerkannte TB-Fälle bei Rindern gibt, welche das Wild angesteckt haben könnten.

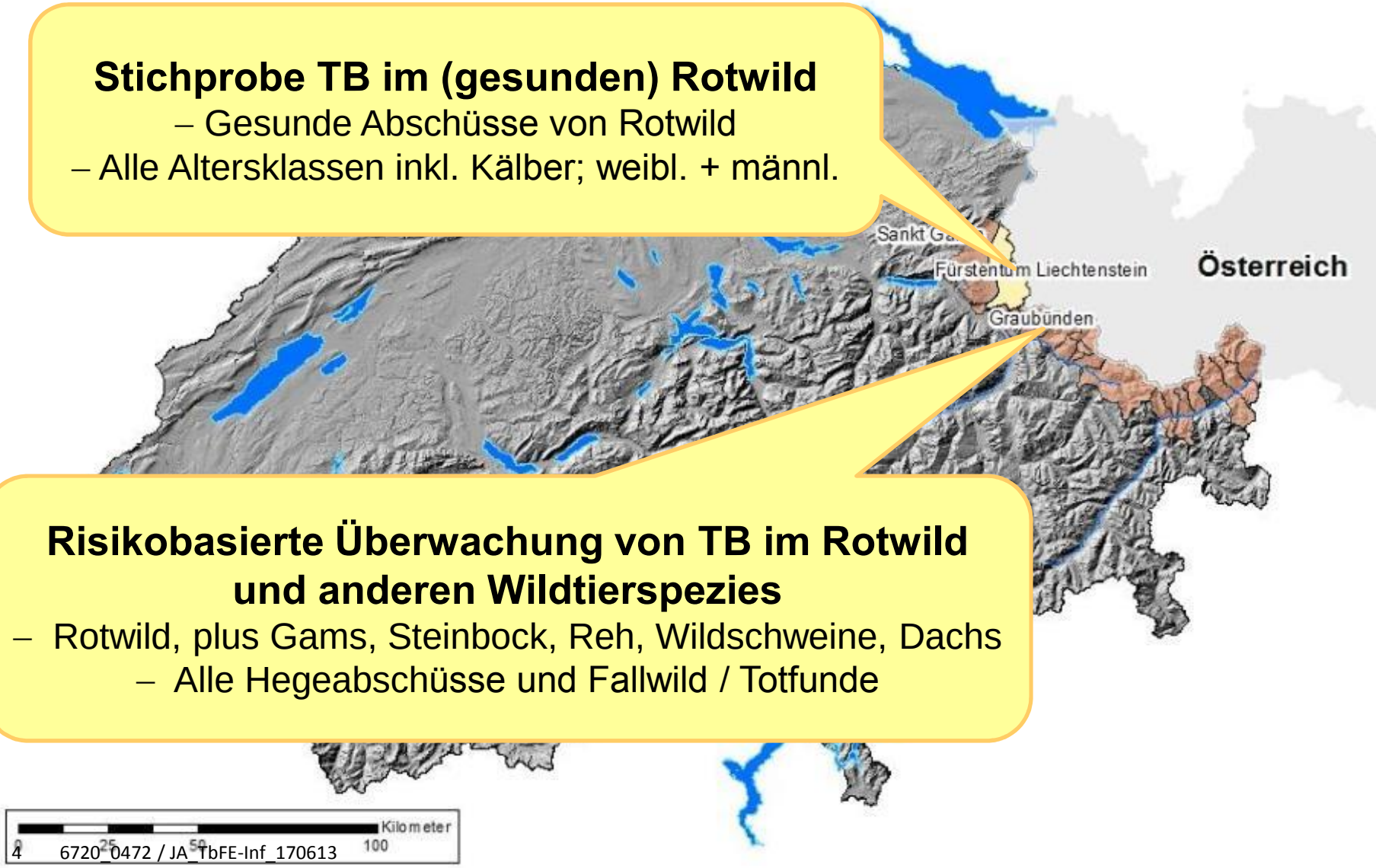
LIECHTENSTEIN

Stand Tbc beim Rotwild

Stichprobe TB im (gesunden) Rotwild

– Gesunde Abschüsse von Rotwild

– Alle Altersklassen inkl. Kälber; weibl. + männl.

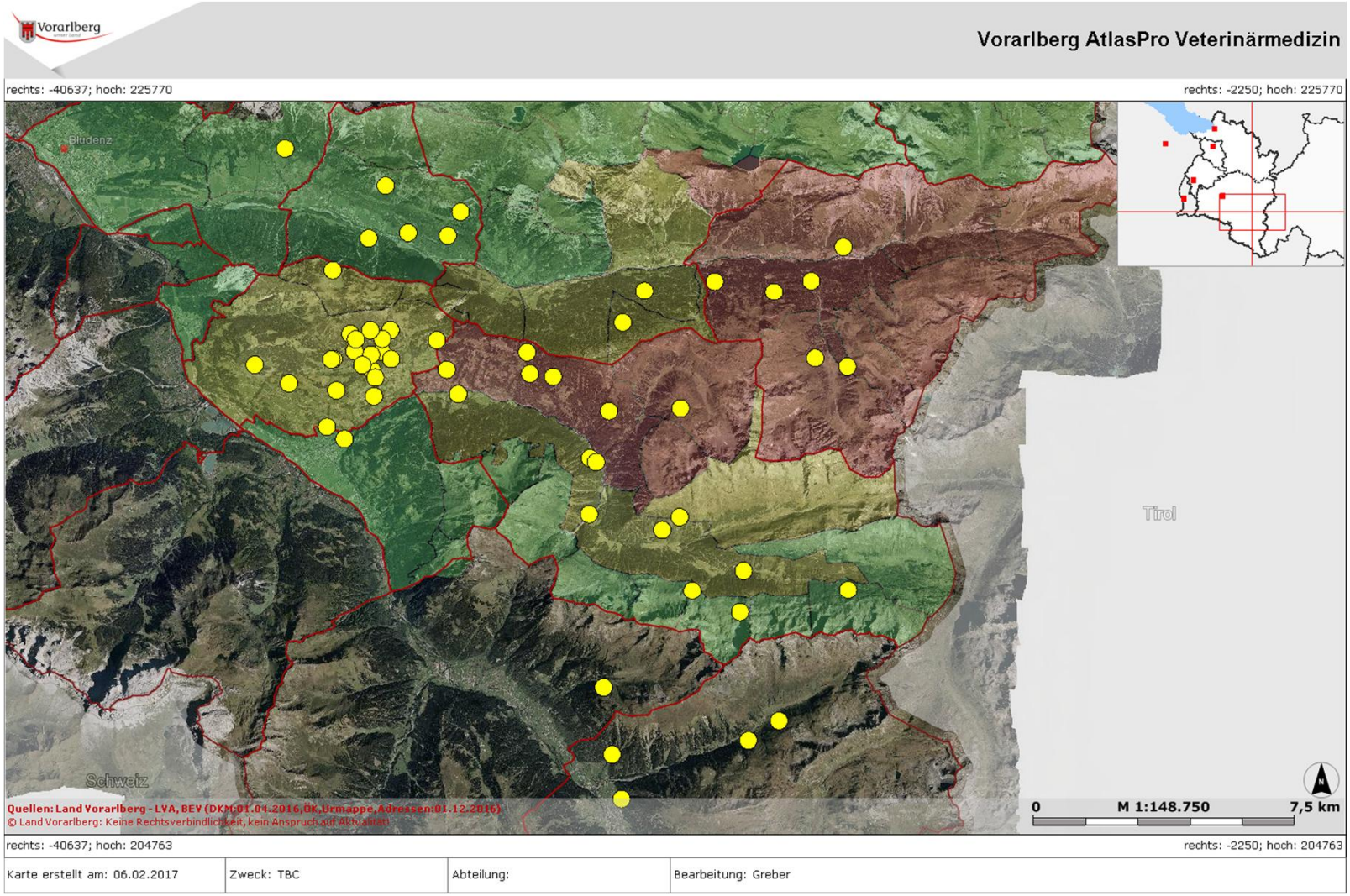


Risikobasierte Überwachung von TB im Rotwild und anderen Wildtierspezies

– Rotwild, plus Gams, Steinbock, Reh, Wildschweine, Dachs

– Alle Hegeabschüsse und Fallwild / Totfunde

Stand Tbc beim Rotwild



LIECHTENSTEIN

Stand Tbc beim Rotwild

Tbc beim Rotwild, Vorarlberg 2016/17

untersuchte Stücke	Tbc-positiv
insgesamt: 867	57
landesweites Monitoring: 400	3
Kern- (K), Rand- (R) u. Beob.- (B) Gebiet: 467	54 (12%)

LIECHTENSTEIN

Stand Tbc beim Rotwild

Tbc beim Rotwild, Vorarlberg 2016/17

Prävalenzen im Bekämpfungsgebiet

Gebiet	Verteilung 2014	Verteilung 2015	Verteilung 2016
Kerngebiet	22%	20%	10%
Randgebiet	6%	8%	14%
Beobachtungsgebiet	5%	4%	8%
gesamt	14,4%	12%	12%

LIECHTENSTEIN

Stand Tbc beim Rotwild

Tbc beim Rotwild, Vorarlberg 2016/17

- Im Kerngebiet scheint die Durchseuchung ihr Plateau erreicht zu haben.
- Im Rand- und Beobachtungsgebiet ist tendenziell ein Anstieg zu verzeichnen.
- Im K-, R- und B-Gebiet Bild eines endemischen, dauerhaften und aktiven Geschehens ohne grössere Veränderungstendenz.
- Ort und Zeitpunkt der Ansteckung: Winterfütterung
- einjährige Kälber nach erster Winterfütterung: bereits positive Befunde

LIECHTENSTEIN

Stand Tbc beim Rotwild → Rind, AT

	Tirol		Vorarlberg	
	Bestätigte Rinder	Bestätigte Bestände	Bestätigte Rinder	Bestätigte Bestände
2010	6	6	3*	2
2011	3	3	0	0
2012	25	3	0	0
2013	4	3	6	2
2014	3	3	8	7
2015	1	1	4	3
2016	7	4	30	13
SUMME	49	23	51	27
Summe 2010 – 2016	**Bestätigte Rinder insgesamt**		**Bestätigte Bestände**	
	100		**50**	

*) ein Rind in DE geschlachtet

LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

Entscheidungsgrundlagen:

Erfahrungen aus Vorarlberg betreffend die Tb-Häufigkeiten:

häufiger infiziert	weniger häufig infiziert
alt	jung
männlich	weiblich
Wanderer	stationär
Hegeabschuss	gesund

Ziel:

Aussagekraft der Stichprobe erhöhen durch effizienten Probenplan

LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

Gesundheitsmonitoring bei Wildtieren, generell:

Tollwut, Staupe, Trichinen, Finnen,
Bandwurmbefall (Fuchsbandwurm, …)

Stichprobenuntersuchung

Risikobasierte TB-Überwachung

sämtliche Hegeabschüsse und Fallwild bei
Schalenwild, Schwarzwild, Dachsen, ..

LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

Stichproben-Plan

- Überwachungsgebiet: alle Jagdreviere in FL
- Probenanzahl: 25
- Probenmaterial: Rachen- und Kieferlymphknoten

- Zu beprobende Stücke:
  - alle Hirsche 4 Jahre und älter
  - weitere mehrjährige Stücke bis auf 25 Proben

LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

Risiko-basierte Untersuchung

- Überwachungsgebiet:
  - alle Jagdreviere in FL

- Probenanzahl / zu beprobende Stücke:
  - Hegeabschüsse
  - Fallwild unkl. Unfallwild, …

LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

Risiko-basierte Untersuchung

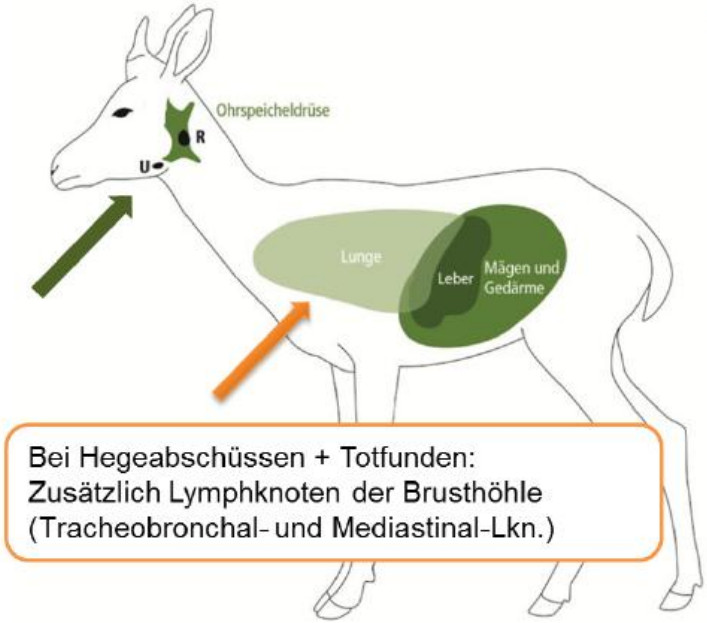
- Probenmaterial
  - wie Stichprobe +
  - Brust-Lk
    - Mittelfell-Lk
    - Lungenwurzel-Lk
  - Bauch-Lk
    - Gekröse-Lk
    - Leber-Lk
  - andere veränderte Lk

LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

Kleine Untersuchung
(unauffällig)

Standard:
- Kopflymphknoten (Rachen- + Kiefer-Lkn.)

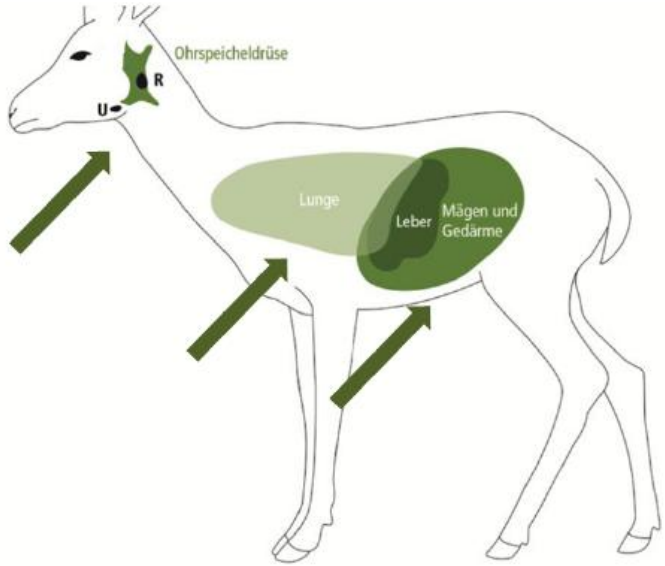


Bei Hegeabschüssen + Totfunden:
Zusätzlich Lymphknoten der Brusthöhle
(Tracheobronchal- und Mediastinal-Lkn.)

Grosse Untersuchung
(Brust-/Bauchhöhle verändert)

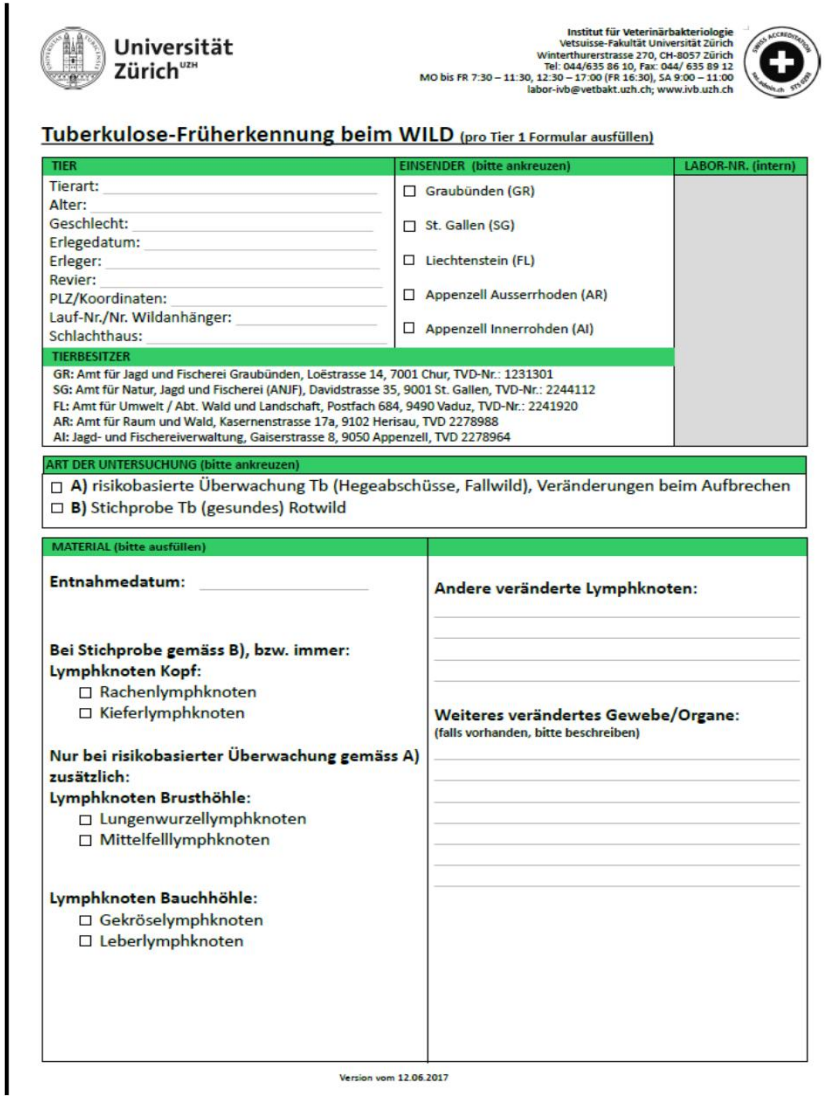
Standard:
- Kopflymphknoten (Rachen- + Kiefer-Lkn.)
- Lymphknoten Brusthöhle, auch wenn unverändert (Tracheobronchal- und Mediastinal-Lkn)

Zusätzlich: alles veränderte Gewebe



LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017



Universität Zürich[UZH]

Institut für Veterinärbakteriologie
Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich
Winterthurerstrasse 270, CH-8057 Zürich
Tel: 044/635 86 10, Fax: 044/ 635 89 12
MO bis FR 7:30 – 11:30, 12:30 – 17:00 (FR 16:30), SA 9:00 – 11:00
labor-ivb@vetbakt.uzh.ch; www.ivb.uzh.ch

Tuberkulose-Früherkennung beim WILD (pro Tier 1 Formular ausfüllen)

TIER	EINSENDER (bitte ankreuzen)	LABOR-NR. (intern)
Tierart:	☐ Graubünden (GR)	
Alter:	☐ St. Gallen (SG)	
Geschlecht:	☐ Liechtenstein (FL)	
Erlegedatum:	☐ Appenzell Ausserrhoden (AR)	
Erleger:	☐ Appenzell Innerrohden (AI)	
Revier:		
PLZ/Koordinaten:		
Lauf-Nr./Nr. Wildanhänger:		
Schlachthaus:		

TIERBESITZER

GR: Amt für Jagd und Fischerei Graubünden, Loëstrasse 14, 7001 Chur, TVD-Nr.: 1231301
SG: Amt für Natur, Jagd und Fischerei (ANJF), Davidstrasse 35, 9001 St. Gallen, TVD-Nr.: 2244112
FL: Amt für Umwelt / Abt. Wald und Landschaft, Postfach 684, 9490 Vaduz, TVD-Nr.: 2241920
AR: Amt für Raum und Wald, Kasernenstrasse 17a, 9102 Herisau, TVD 2278988
AI: Jagd- und Fischereiverwaltung, Gaiserstrasse 8, 9050 Appenzell, TVD 2278964

ART DER UNTERSUCHUNG (bitte ankreuzen)

☐ **A)** risikobasierte Überwachung Tb (Hegeabschüsse, Fallwild), Veränderungen beim Aufbrechen
☐ **B)** Stichprobe Tb (gesundes) Rotwild

MATERIAL (bitte ausfüllen)

Entnahmedatum: _____

Bei Stichprobe gemäss B), bzw. immer:
Lymphknoten Kopf:
☐ Rachenlymphknoten
☐ Kieferlymphknoten

Nur bei risikobasierter Überwachung gemäss A) zusätzlich:
Lymphknoten Brusthöhle:
☐ Lungenwurzellymphknoten
☐ Mittelfelllymphknoten

Lymphknoten Bauchhöhle:
☐ Gekröselymphknoten
☐ Leberlymphknoten

Andere veränderte Lymphknoten:

Weiteres verändertes Gewebe/Organe:
(falls vorhanden, bitte beschreiben)

Version vom 12.06.2017

LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

Neue Probenentnahmebeutel 2017:

enthalten:

- beschriftete Kunststoffröhrchen für den sicheren Probenverschluss- und Probenversand
- saugfähiges Material (Zellulosetücher) um allenfalls auslaufende Flüssigkeit zu binden
- Antragsformular (Tb-früherkennung beim Wild)
- Handschuhe

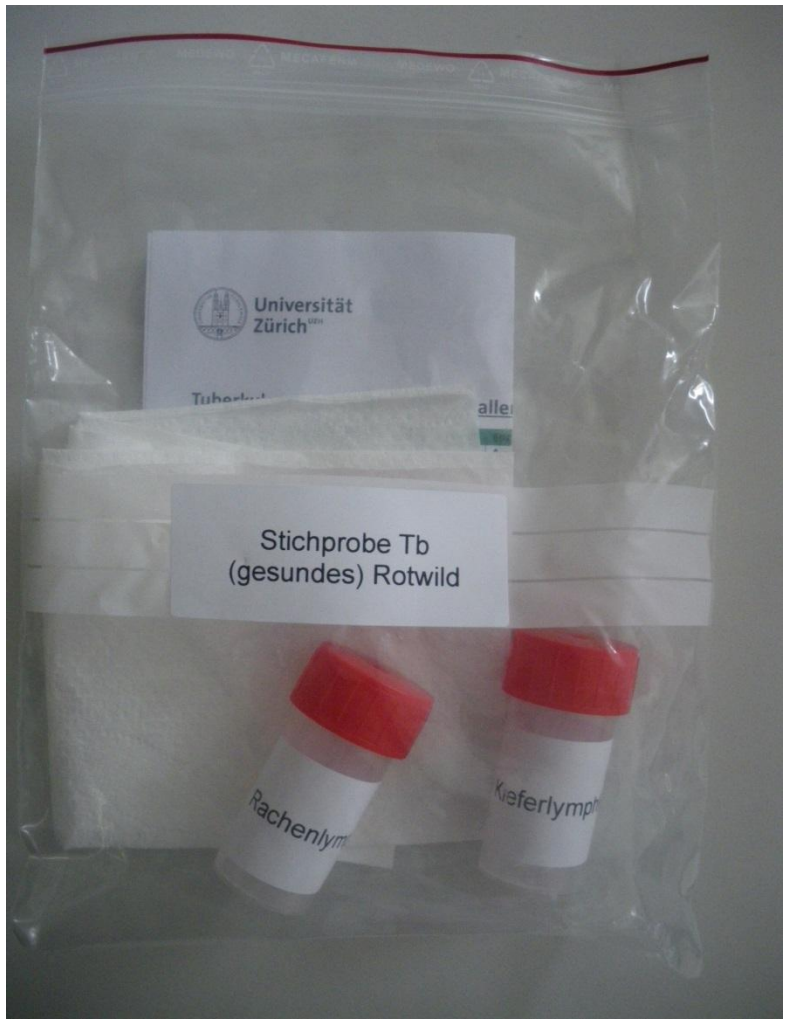
LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

A) Beutel für die Stichprobe TB:

Enthält:

- **Zwei beschriftete rote Kunststoffröhrchen :**
  Rachen-, Kieferlymphknoten
- **saugfähiges Zellulosegewebe**
- **Tb-Untersuchungsantrag**
- **Handschuhe**



LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

B) Beutel für die risikobasierte Überwachung Tb:

Enthält:

- **2 beschriftete rote Kunststoffröhrchen**:

Kiefer- und Rachenlymphknoten

- **6 beschriftete gelbe Kunststoffröhrchen**:

Lungenwurzel-, Mittelfell-, Gekröse-, Leber- und andere Lymphknoten sowie verändertes Gewebe

- **saugfähiges Zellulosegewebe**
- **Tb-Untersuchungsantrag**
- **Handschuhe**

LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

Probenentnahmevorschriften:

- Handschuhe, bei kranken Stücken gegebenenfalls Mundschutz, tragen
- Probengefässe / Probenbeutel äusserlich nicht verunreinigen
- Nach der Probenahme Hände reinigen
- Untersuchungsantrag vollständig ausfüllen

  «Recherche fehlender Angaben zeitraubend»
- Entnommene Proben zeitnahe dem ALKVW / AU übergeben
- Entnommene Proben über das Wochenende kühl lagern

LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

Probenversand ALKVW/AU

stabile Kartonboxe

Kennzeichnung UN 3373

Empfängeradresse:

Institut für Veterinärbakteriologie
Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich
Winterthurerstr. 270, CH-8057 Zürich
Tel.: 044-6358610

LIECHTENSTEIN

Beprobung zur Früherkennung und Überwachung 2017

Danke für die Zusammenarbeit !

LIECHTENSTEIN