



Die Krankheit Rindertuberkulose und ihre Verbreitung



Tagung Rindertuberkulose in der Schweiz

Bern, 30. April 2014

Lukas Perler, Fachbereich Tierseuchenbekämpfung



Inhalt

- Die Krankheit
 - Erreger und Wirt
 - Übertragung
 - Klinik
- Vorkommen
 - Schweiz
 - Europa
 - Weltweit
- Ansätze der Tierseuchenbekämpfung

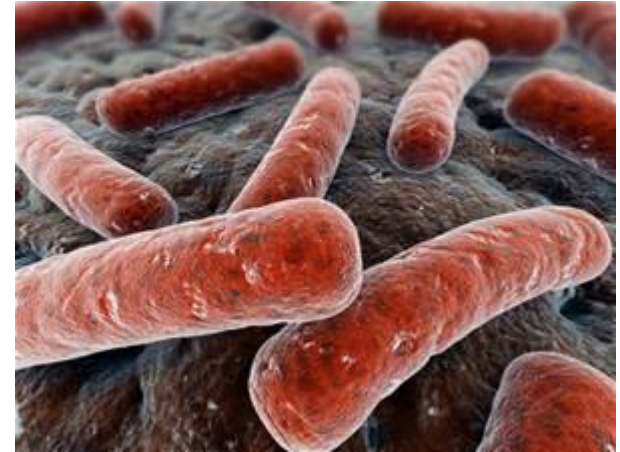




Die Krankheit – Erreger und Wirt

Als Tierseuche erfasst wird die bakterielle Infektionskrankheit verursacht durch:

- *Mycobacterium bovis*
- *Mycobacterium caprae*
- *Mycobacterium tuberculosis*

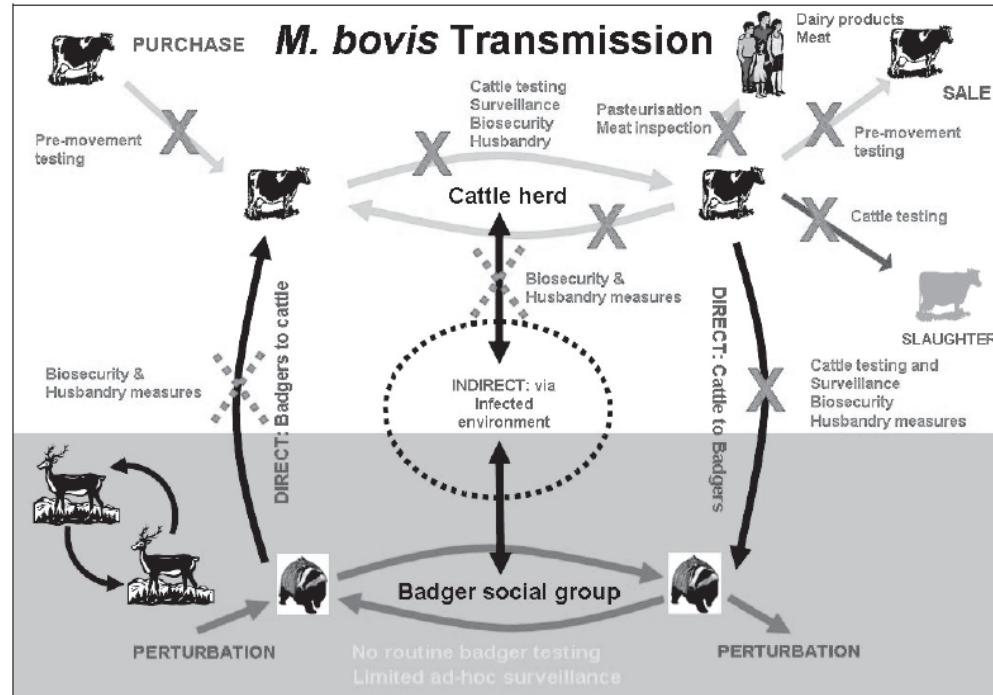


Empfänglich sind neben den Rindern etliche andere Tierarten (auch Wildtiere) und der Mensch

- Kleine Wiederkäuer, Schweine, Pferde, Neuweltkameliden, Katzen, Dachse, Fuchs, Hase,.....



Die Krankheit – Erreger und Wirt



➔ Komplexe Interaktionen

(Quelle: Defra England)



Die Krankheit - Klinik

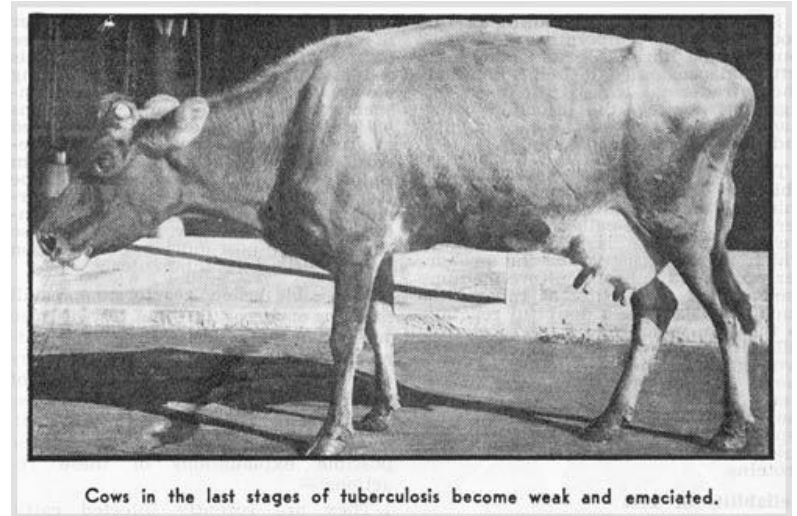
- Tröpfcheninfektion
 - Direkter Kontakt
 - Kontaminiertes Wasser oder Futter
- Erstes Stadium: Entzündung bei Lymphknoten an der Eintrittspforte (Primärkomplex).
- Zweites Stadium: Mögliche Erregerverbreitung über das Blut und Beteiligung innerer Organe. Entstehung kleiner Knötchen, die massiv erfolgen oder auf einzelne Herde beschränkt sein kann.
- Drittes Stadium: Chronische Organtuberkulose. Ausbreitung entlang anatomischer Strukturen wie den Bronchien.
- Viertes Stadium: Generalisation auf viele Organe (Niederbruch) mit Beteiligung der Lymphknoten.





Die Krankheit - Klinik

- Unspezifische Symptome
 - Leistungsrückgang
 - Abmagerung
 - Fieberschüben
 - Husten



- Ohne eine Labordiagnostische Abklärung kann die Diagnose Rindertuberkulose nicht abschliessend gestellt werden.

Quelle Bild: Government Neuseeland



Die Krankheit – Übertragung auf den Mensch

- Infektion über direkten Kontakt mit verseuchten Tieren oder Konsum von Rohmilch
- Betroffen sind vor allem Personen, die beruflich exponiert sind (Tierhaltung).
- Für den Mensch ist die humane Tuberkulose (*Mycobacterium tuberculosis*) viel bedeutsamer.



Vorkommen – Historisch Schweiz

- Nachweis der Mycobakterien durch Robert Koch (Deutschland) und Entwicklung der Methoden zur Tuberkulinisierung anfangs des 20. Jahrhunderts
- Die Ausrottung der Rindertuberkulose war ein wichtiges Bekämpfungsprogramm insbesondere in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts („test and kill“)
- Die Schweiz ist seit 1960 anerkannt frei von Rindertuberkulose
- Vereinzelte Fälle von Rindertuberkulose in Schweiz in den letzten Jahrzehnten, wo die Infektion vom Mensch auf das Rind überging (zB Kanton Appenzell).



Vorkommen

Internationaler Standard zur Freiheit von Rindertuberkulose (OIE): Ein Land muss während mindestens 5 Jahren zeigen, dass 99.8% der Herden und 99.9% der Tiere frei von Rindertuberkulose sind.

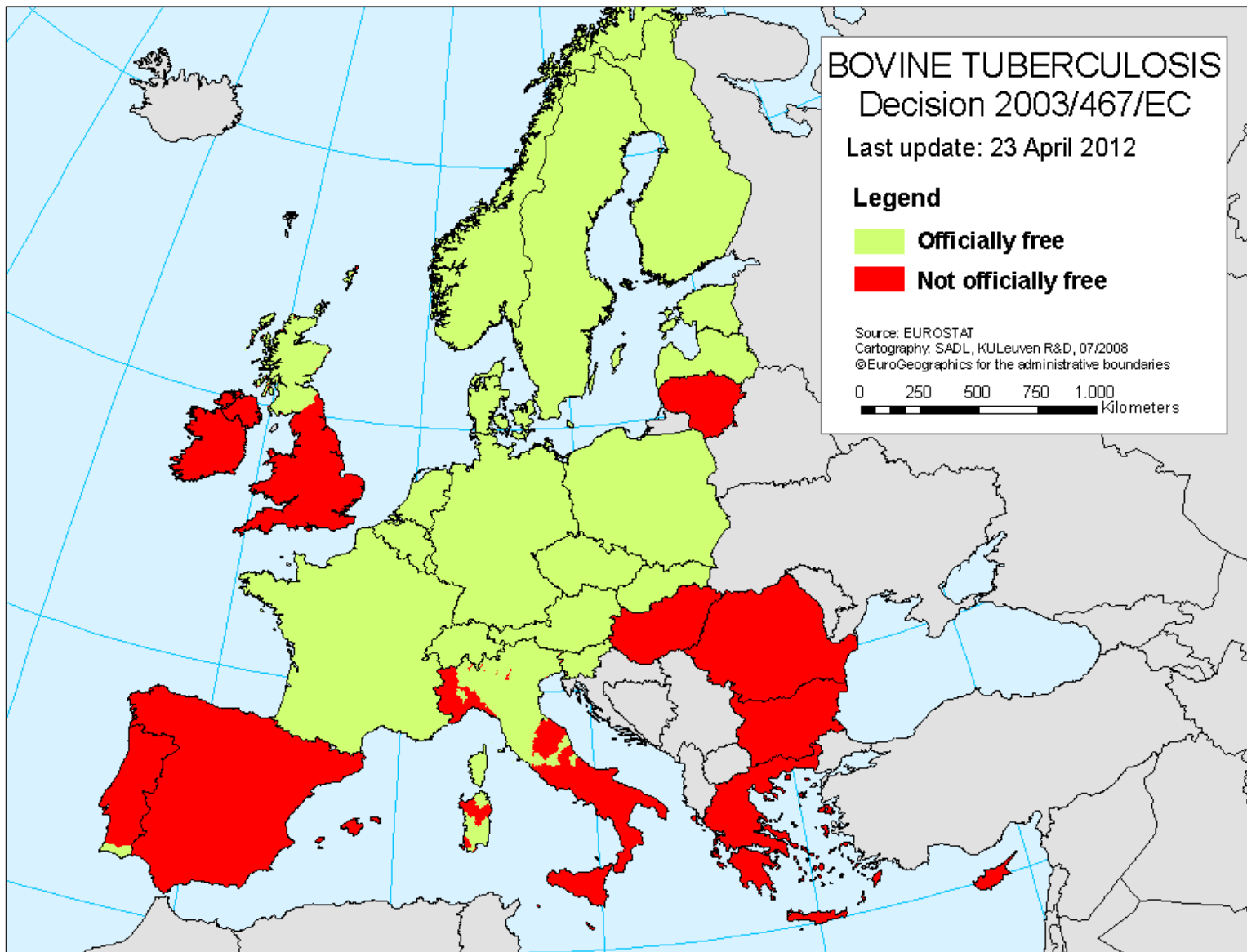
➡ Informationen unter:

“The World Animal Health Information System (WAHIS)”
www.oie.int



Vorkommen - Europa

- Etliche Länder Europas sind anerkannt frei von Rindertuberkulose.
 - Deutschland, Frankreich, Österreich, Holland, Belgien, Schweden, Finnland, etc.
- Nicht anerkannt frei von Rindertuberkulose sind insbesondere mediterrane Länder (Portugal, Spanien, Italien, Griechenland, etc.) und Grossbritannien
- Höchste Prävalenz (rund 6%) in Irland – Stand 2012



Quelle: EU commission annual report 2012

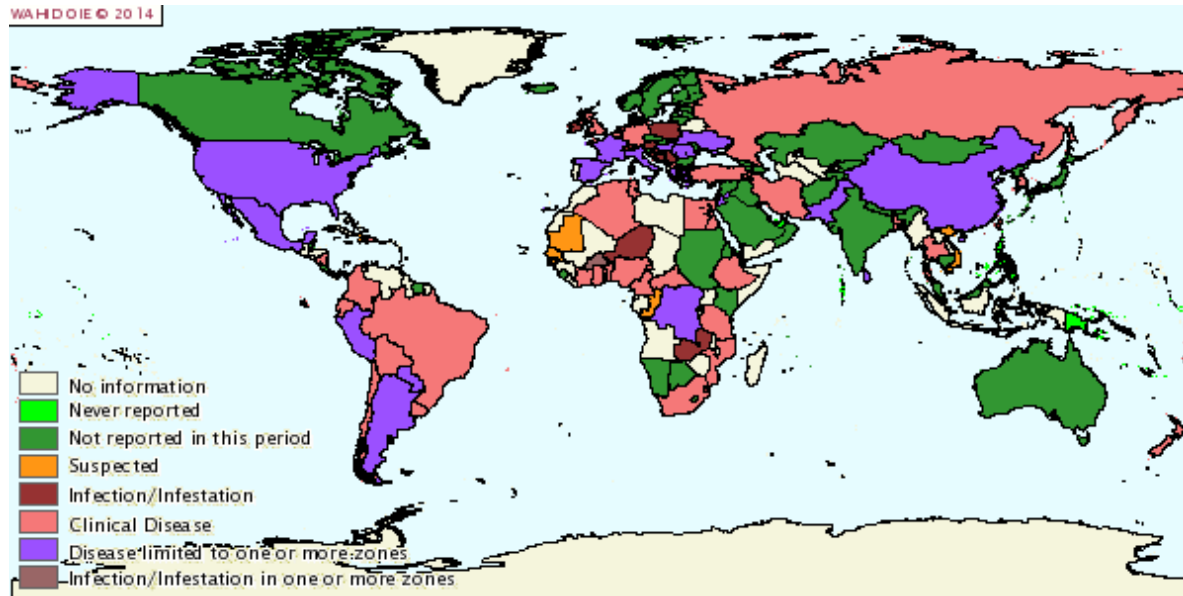


Vorkommen - Europa

- Anerkannt Tuberkulose frei heisst nicht, dass in diesem Land keine Fälle nachgewiesen werden.
- Beispiele für das Jahr 2013
 - Frankreich – wiederholte Meldungen von Rindertuberkulose mit vereinzelt geographischen Hotspots
 - Deutschland – Fall in Niedersachsen und M. Caprae in Süddeutschland
 - Österreich - M. Caprae in Triol und Vorarlberg
 - Belgien: Rund 10 Fälle von Rindertuberkulose
 -



Vorkommen - weltweit



Seuchenlage Rindertuberkulose weltweit
(Zeitperiode erste Hälfte 2013)

Quelle: OIE WAHIS