



TGD-Grundausbildung Rind Seuchen



Ihr Wissen wächst 

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



- Autoren: Tierarzt Dr. Karl Bauer, 2010 und Tierarzt Mag. Berthold Grassauer und Univ. Prof. Dr. Armin Deutz, 2015.

Aktualisiert und ergänzt von Dr. Simone Steiner, ZAR, 2020

Quellennachweis

- Dirksen et al: Innere Medizin und Chirurgie des Rindes
- Tierseuchengesetz idgF
- AGES
- Kommunikationsplattform Verbrauchergesundheit

Bildnachweis

- Dr. Karl Bauer, Mag. Berthold Grassauer, Univ. Prof. Dr. Armin Deutz, Dr. Simone Steiner

Definition Tierseuche



- Eine Tierseuche ist eine durch Krankheitserreger hervorgerufene, übertragbare und sich meist schnell verbreitende Erkrankung von Tieren
- Es ist unerheblich, um welche Erreger es sich handelt, und wie die Verbreitung (direkt, indirekt, über Vektoren) erfolgt
- Die Überwachung, Bekämpfung oder Tilgung ist gesetzlich geregelt, das Auftreten einiger Seuchen muss angezeigt werden

Anzeigepflichtige Erkrankungen (TSG*)



- Tollwut
- Maul- und Klauenseuche
- Milzbrand, Rauschbrand, Wild- und Rinderseuche, Lungenseuche
- Rinderpest
- Tuberkulose
- BSE
- Blauzungenerkrankung
- Rifttalfeber
- Lumpy Skin Disease

* Anzeigepflicht gemäß Tierseuchengesetz

Anzeigepflicht



- Bei Verdacht auf eine anzeigepflichtige Tierseuche haben der zugezogene Tierarzt, der Tierhalter oder die für die Betreuung der Tiere zugezogene Person unverzüglich Anzeige zu erstatten
 - Tierhalter beim zuständigen Bürgermeister
 - Tierarzt zusätzlich bei zuständiger Behörde

Anzeigepflicht



- 🌿 Wenn plötzlich viele Tiere erkranken, es zu Milchleistungsrückgang kommt, Fieber auftritt, Veränderungen an den Schleimhäuten, Fehlgeburten oder andere Abweichungen auffallen, immer mit Tierarzt Rücksprache halten



Anzeigepflicht



- Nicht immer lassen Symptome ohne Zweifel auf Seuche schließen
 - Verdacht erhärtet sich oft erst zu späterem Zeitpunkt
 - Meldungen werden oft hinausgezögert, weil Verdachtsmeldung bereits weitgehende Schritte am Betrieb verursacht (z.B. Sperren)
 - Zeit zur Verhinderung der Ausbreitung geht verloren
- Um Zeit zu sparen gibt es Ausschlussuntersuchungen
 - Dienen dazu, Tierseuche labordiagnostisch auszuschließen
 - Haben bis zum Vorliegen des Ergebnis keine Folgen am Betrieb

Anzeigepflichtige Erkrankungen



- 🍃 Brucellose der Rinder
- 🍃 Leukose
- 🍃 Infektiöse Bovine Rhinotracheitis (IBR)
- 🍃 Deckseuchen
- 🍃 BVD
- 🍃 Paratuberkulose



Tuberkulose



- Langsam fortschreitende, gefährliche Infektionskrankheit

- Erreger

- Der klassische Erreger der Rindertuberkulose ist *Mycobacterium bovis*

- Weitere Mycobacterien werden dem Tuberkulosekomplex zugeordnet

- *Mycobacterium caprae* - Wildtiertuberkulose

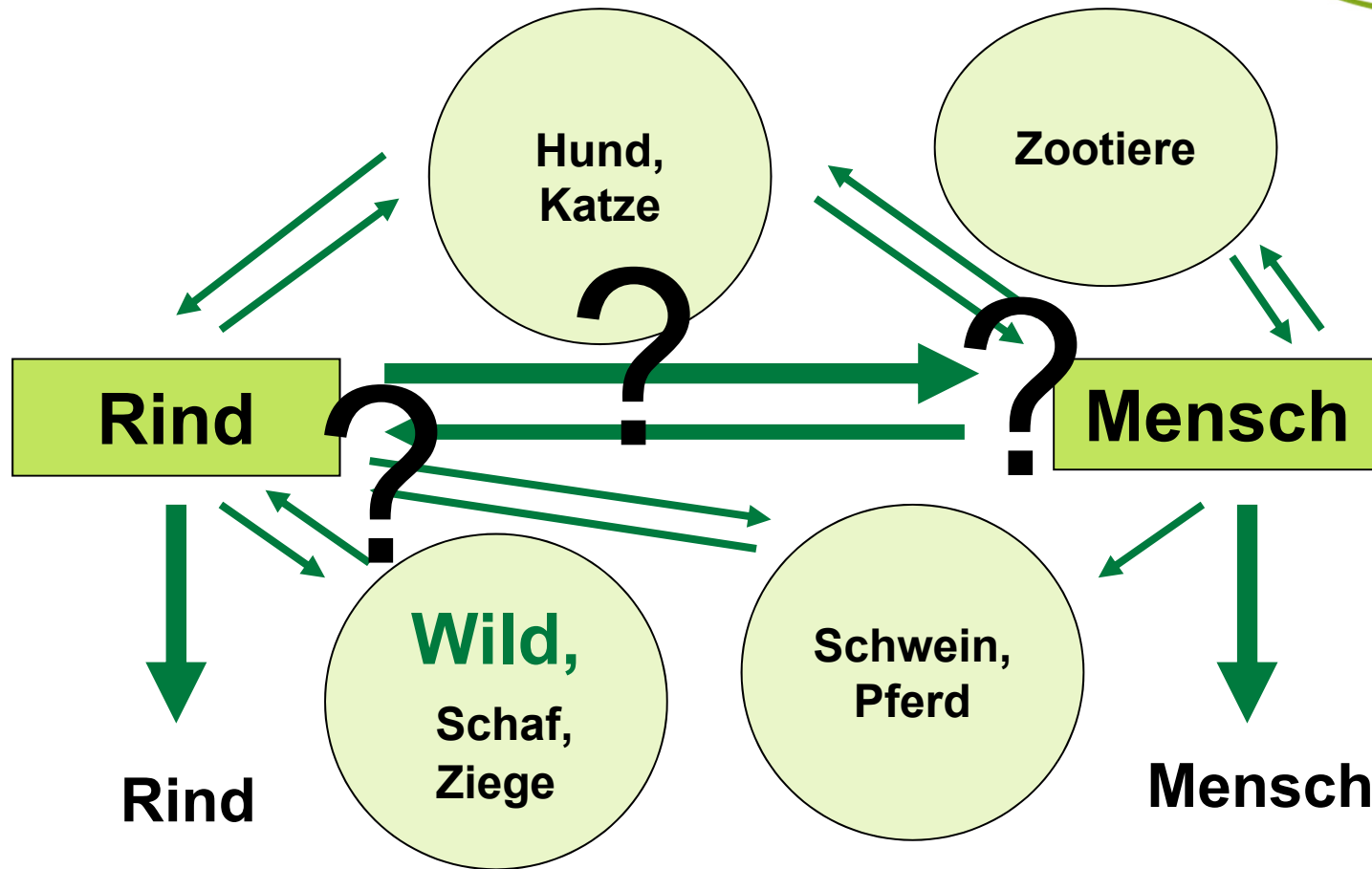
- *Mycobacterium tuberculosis, microti, africanum, cantti, Bovis BCG, pinnipedii, Dassie Bacillus*

Eigenschaften des Erregers



- Leben in den Wirtszellen
- Diagnose oft schwierig, abhängig vom Krankheitsstadium
- In der Umwelt lange überlebensfähig
- Nicht alle Infizierten sind „Ausscheider“
- Oft hohe Ausscheidungsmengen
- Lange Inkubationszeiten
- Menschen können sich ebenfalls anstecken (Zoonose)

Tuberkulose - Übertragungswege



Übertragung von Tier zu Tier



- Durch Einatmen feiner, erregerehaltiger Tröpfchen, die ausgehustet werden
- Aufnahme von Erregern über kontaminiertes Futter, Futterkrippen, Tränken, Salzlecksteine
- Winterfütterungen der Wildtiere sind besonders problematisch
 - Ansammlung von Tieren
 - Geringe natürliche Sterblichkeit



Übertragung von Tier zu Mensch



- Durch direkten Kontakt mit erkrankten Tieren
- Durch die Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln
(z.B. Rohmilch)



Symptome der Rindertuberkulose

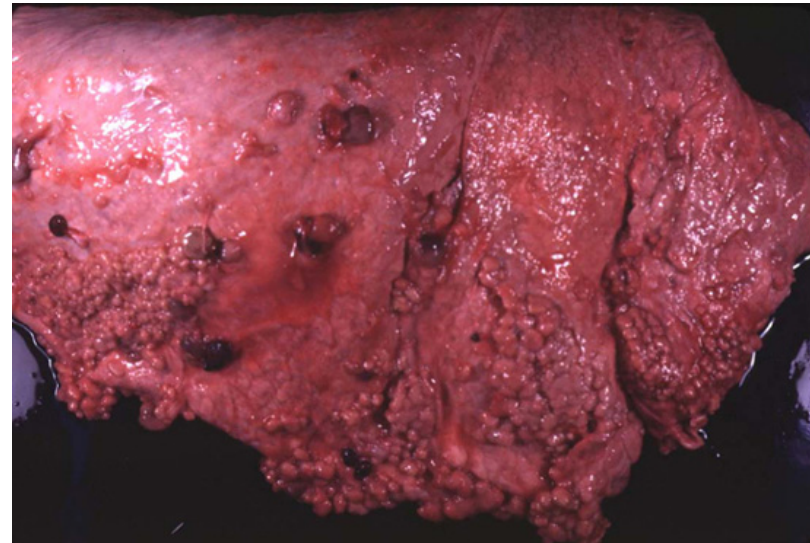
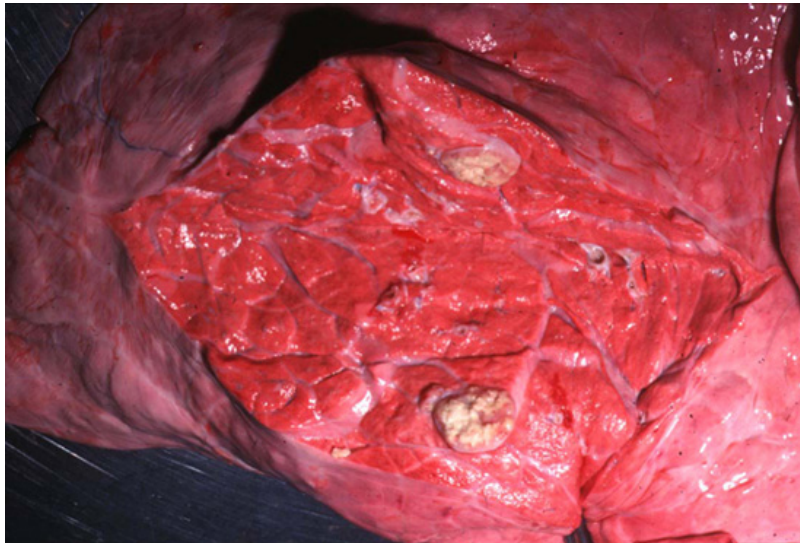


- Vielgestaltig und unspezifisch
- Abhängig von betroffenem Organsystem
 - Nur mit Tuberkulinprobe und im Labor sicher zu diagnostizieren
- Bis zur sichtbaren Erkrankung vergehen Monate bis Jahre
- Beim Rind ist besonders Respirationstrakt betroffen
 - Chronischer Husten mit Auswurf, Atemnot
 - Fieber, Mattigkeit
 - Schlechte Fresslust, Abmagerung, Tod

Symptome der Rindertuberkulose



- In verschiedenen Organen finden sich unterschiedlich große Knoten, die Erreger und Entzündungszellen enthalten



Symptome beim Rotwild



- Ebenfalls vielgestaltig
- Verdacht am lebenden Tier
 - Abmagerung, trockener Husten
 - Durchfall, struppige Decke
 - verzögerter Haarwechsel, Trägheit



- Verdacht am erlegten/verendeten Tier
 - Abmagerung
 - Schwartige, verkäsene Knoten in Organen



Bekämpfung, Prävention



- Schlachttier- und Fleischuntersuchung
- Sonderuntersuchungen nach der Alpfung in Regionen von Tirol und Vorarlberg
 - Hauttest
 - Blutuntersuchungen



Amtliche TBC Freiheit



- Österreich ist seit 1999 anerkannt frei von Rinder-TBC
- Ein Staat gilt als frei, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind
 - In 6 aufeinanderfolgenden Jahren sind höchstens 0,1 % der Bestände mit TBC infiziert
 - 99,9 % der Bestände haben in 6 aufeinanderfolgenden Jahren jedes Jahr den Status frei erlangt
 - Schlachtrinder werden amtlich untersucht

Aktuelle Situation bei Rindern



- *Mykobakterium bovis* wurde seit Erlangen der Freiheit in Österreich nicht mehr nachgewiesen
- In Westösterreich etablierte sich ein Reservoir der Wildtiertuberkulose in der Rotwildpopulation
- Wildtiertuberkulose greift seit 2008 auf Rinderherden über
 - Keine ausreichende jagdliche Bewirtschaftung
 - Gemeinsame Weideflächen
 - In weiterer Folge auch Menschen infiziert

Aktuelle Situation in AT



Infektionen mit *M. caprae* von 2008 bis 2019

Anzahl Betriebe mit bestätigten Infektionen	83
Anzahl Rinder mit bestätigten Infektionen	163

Jahr	Tirol		Vorarlberg	
	Anzahl Rinder mit Seuchenfeststellung	Anzahl Betriebe mit Seuchenfeststellung	Anzahl Rinder mit Seuchenfeststellung	Anzahl Betriebe mit Seuchenfeststellung
2018	0	0	11	3
2019	0	0	16	5
2008 - 2019	79	43	84	40

Risikofaktoren für eine Infektion mit TBC



- Hoher Durchseuchungsgrad beim Rotwild, hoher Infektionsdruck
- Nicht ausreichende Bejagung, hoher Besatz
- Gemeinsame Weiden, Alpung von Rind und Wild
- Gemeinsame Futterstellen, Salzleckstellen



Blauzungenkrankheit



- ✔ Viruserkrankung der Rinder, Schafe, Ziegen
Wildwiederkäuer und Kamelartigen
- ✔ Tritt weltweit auf
- ✔ Seuche ist nicht auf Menschen übertragbar
- ✔ Genuss von tierischen Lebensmitteln ist unbedenklich
- ✔ Erreger ist das Bluetongue Virus (BTV)



Eigenschaften des Erregers



- Verschiedene Serotypen existieren
- In AT wurden bisher BTV 4 und 8 nachgewiesen
- Zwischen Serotypen besteht keine Kreuzimmunität
 - Immunität gegen einen Serotyp schützt nicht vor Infektion mit anderem Serotyp



BTV - Übertragungswege



- BTV wird hauptsächlich beim Saugakt von Stechmücken übertragen
 - Saisonale Erkrankung
- Übertragung von Mutter auf Kalb scheint auch möglich



Symptome der Blauzungenkrankheit



- Viren zerstören die Wände der Blut- und Lymphgefäße
- Die Folgen sind:
 - Kreislaufstörungen
 - Vermehrte Durchblutung und Schwellung der Maul- und Nasenschleimhäute
 - Geschwüre in und um das Maul, blaue Zungen
 - Entzündungen im Bereich der Klauen
 - Fieber, Speichelfluss, schlechte Fresslust, schlechte Milchleistung

Symptome der Blauzungkrankheit



Symptome der Blauzungenkrankheit



- Die aktuellen Fälle in Deutschland und Frankreich sind durch sehr milde Verläufe gekennzeichnet
 - Tiere zeigen keine Symptome oder
 - Nur kurzfristig Fieber
 - Reduktion der Milchleistung
 - Aber Geburt von schwachen Kälbern
- Diagnose wurde nur im Rahmen von Routineuntersuchungen gestellt

Bekämpfung, Überwachung



- Nach Auftreten der ersten BTV 4 Fälle wurde Überwachungsprogramm installiert
 - Festlegung von 28 Regionen
 - Pro Region wurden 60 Rinder serologisch untersucht
 - Zusätzlich Vektorüberwachungsprogramm



Prävention



- Impfungen gegen verschiedene Serotypen stehen zur Verfügung
- Insektenschutz
- In betroffenen Gebieten ist die Tierverbringung eingeschränkt bzw. streng reguliert



Aktuelle Situation in Österreich



- Blauzungenkrankheit ist in Österreich zuletzt in Dezember 2016 gemeldet worden
- Daher gilt Österreich seit 2019 als frei von Blauzungenkrankheit (Stand Juli 2020)



Lumpy Skin Disease (LSD)



- Synonym: Hautknotenkrankheit
- Erreger: LSD-Virus
- Hochansteckende Viruserkrankung der Wiederkäuer
 - Betroffen sind Hausrind, Zebu, Bison und Wasserbüffel sowie in Gefangenschaft gehaltene Wildwiederkäuer
- Über lange Zeit nur in Süd-, Ost-, Westafrika endemisch
- Erster Nachweis in EU 2015
- Das Virus ist für den Menschen ungefährlich

LSD Übertragungswege



🌿 Verbreitung erfolgt durch

- 🌿 Insekten, auf mechanischem Weg über den Kontakt mit Tränen- und Speichelflüssigkeit
- 🌿 Produkte infizierter Tiere (Fleisch, Milch, Häute, Samen, Embryonen)



Symptome



- Hautknoten (0,5 – 5 cm groß)
- Hohes Fieber
- Stark vergrößerte Lymphknoten
- Knoten und Nekrosen in den inneren Organen
- Speichel- und Tränenfluss, Bindehautentzündung
- Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust
- Fehlgeburten



Symptome



Situation in Österreich



- Bisher keine Fälle in Österreich
- Im Jahr 2014 hat sich die LSD stark in der Türkei ausgebreitet, erreichte 2015 Griechenland und breitete sich dann in Südosteuropa aus
- Impfkampagnen schränkten die weitere Ausbreitung erfolgreich ein



Bekämpfung, Überwachung



- Information der TierärztInnen, LandwirtInnen über die Symptome der Erkrankung
 - Im Ernstfall ist ein schnelles Erkennen entscheidend, um die Verbreitung zu stoppen
- Einschränkung des Viehverkehrs



Prävention



 Impfstoffe stehen zur Verfügung

