



## Infektionskrankheiten bei Wildtieren in Kärnten.

Ein Überblick über die Sektionsfälle der letzten Jahre

Dr. Kurt Sick  
Landesanstalt für veterinärmedizinische Untersuchungen  
Klagenfurt 

## Landesanstalt für veterinärmedizinische Untersuchungen

- 1974 – 2008 **Landesanstalt EHRENTAL**
- Seit Oktober 2008  **Landesanstalt für veterinärmedizinische Untersuchungen**
- Im ILV zusammen mit  
der LUA  
dem Umweltlabor  
der Veterinärdirektion  
der Lebensmittelinspektion





## Sektionsfälle Wildtiere 2002 - 2008

### Wild aus freier Wildbahn

– Rotwild	12 Stück (+2)
– Rehwild	95 Stück
– Gamswild	8 Stück (+1)
– Feldhasen	9 Stück
– Schwarzwild	4 Stück
– Fuchs	3 Stück
– Marder, Dachsch, Murmeltier, Auerhahn	je 1 Stück

## Sektionsfälle Wildtiere 2002 - 2008

- **Wild aus freier Wildbahn** 135 Stück
- **Gatterwild** 49 Stück

Mehr als 90 % Tierkörper mit Organen  
In Einzelfällen Einzelorgane, Schädel, Decken

## Sektionsfälle Wildtiere 2002 - 2008

### Gatterwild

– Steinwild	1 Stück
– Muffelwild	8 Stück
– Damwild	34 Stück
– Rotwild	2 Stück
– Sikahirsch	1 Stück
– Davidshirsch	1 Stück

## Erkrankungsarten

### Infektionskrankheiten

#### Unterscheidung nach Art des Erregers

(Viren)  
Bakterien  
Pilze  
Parasiten

#### Unterscheidung nach Ausdehnung der Infektion

Lokale Infektion  
Systemische Infektion

## Erkrankungsarten

### Nicht infektiöse Erkrankungen

Traumen  
Stoffwechselerkrankungen  
Vergiftungen  
Nicht abklärbare Erkrankungs- bzw.  
Todesfälle – ohne Hinweise auf Infektion

## Erkrankungsarten

### Infektionskrankheiten

Primäre Parasitosen  
Systemische Infektionskrankheiten  
Lokale Infektionskrankheiten  
(betreffend ein Organ oder ein Organsystem)  
Enterotoxämien  
  
Parasitosen als Nebenbefund

## Erkrankungsarten

### • Infektionskrankheiten

**Wild aus freier Wildbahn** 96 (138) 69%

**Gatterwild** 33 (49) 67%

### • Nicht infektiöse Erkrankungen

**Wild aus freier Wildbahn** 42 (137) 31%

**Gatterwild** 16 (49) 33%

## Erkrankungsarten

### • Infektionskrankheiten Wild aus freier Wildbahn

Rotwild	8	(12)
Rehwild	65	(95)
Gamswild	7	(9)
Feldhasen	6	(9)
Schwarzwild	4	(4)
Fuchs	2	(3)

## Primäre Parasitosen

Wild aus freier Wildbahn

Rotwild	-
Rehwild	30 Fälle (95)
Gamswild	4 Fälle (9)
Feldhasen	-
Schwarzwild	-
Fuchs	-

Parasitennachweis insgesamt: **in 81 Fällen (135)**

Nicht untersucht: **28**

Negativ: **26**

## Erkrankungsarten

### • Infektionskrankheiten Gatterwild

Steinwild	1	(1)
Muffelwild	5	(8)
Damwild	23	(34)
Rotwild	4	(4)

## Primäre Parasitosen

Gatterwild

Steinwild	-
Muffelwild	2 Fälle (8)
Damwild	4 Fälle (34)
Rotwild	-

Parasitennachweis insgesamt: **in 23 Fällen (48)**

Nicht untersucht: **12**

Negativ: **13**

## Systemische Infektionen

### Wild aus freier Wildbahn

- Rotwild** 4x Mycobakteriosen (*M. avium*)  
1x Tuberkulose (*M. tuberculosis compl.*)  
1x Coliseptikämie (*E. coli* O78)  
1x Multiple Abszesse (*Pseudomonas spp.*)
- Rehwild** 1x *Strept. bovis* Septikämie  
3x Coliseptikämien (2x O78, 1x häm. *E.coli*)
- Feldhasen** 1x EBHS (*Calicivirus*)  
1x Pseudotuberkulose (*Y. pseudotuberculosis*)

## Lokale Infektionen

### Wild aus freier Wildbahn

#### Rotwild

- 1x Nicht-eitrige Meningoencephalitis (viral?)  
1x Interst. eosinophile Hepatitis (parasitär)  
1x Fibrinös-eitrige Peritonitis (*Arcanobact. pyog.*)  
1x Nekrobazillose der Leber (*Fusobact. necrophorum* Biovar A)

#### Gamswild

- 1x Zwischenklauenabszeß (*Pseudomonas areuginosa*)  
2x Gamsblindheit (*Chlamydien spp.*, *Moraxella spp.*)  
1x Verkäsende Lymphadenitis - Mesenteriallymphknoten (*E. coli*)

## Systemische Infektionen

### Wild aus freier Wildbahn

- Fuchs** 2x *Staph. aureus* Septikämie
- Schwarzwild** 1x Pasteurellose (*Pasteurella multocida*)

## Lokale Infektionen

### Wild aus freier Wildbahn

#### Rehwild

- 2x Eitrig-abszedierende Dermatitis (*Staph. aureus*, *Staphylococcus spp.*)  
1x Eitrige Encephalitis (BU negativ)  
1x Endometritis (*Fusobacterium spp.*)  
1x Eitrig-nekrotisierende Rhinitis  
2x Pneumonie (*Arcanobact. pyogenes*, viral?)  
3x Lokale Pilzgranulome (*Aspergillus spp.*, *Acremonium sp.*)  
1x Keratitis (*Aspergillus spp.*)  
2x Eitrig-fibrinöse Pericarditis (1X BU negativ, *Streptococcus spp.*)  
1x Herdf. nerostisierende eosinophile Hepatitis (BU-negativ, parasitär?)  
1x Leberabszeß (*Arcanobacterium pyogenes*)

## Lokale Infektionen

### Wild aus freier Wildbahn

#### Feldhasen

- 1x Herdf. eitrig-nekrotisierende Pneumonie (*Manh. hämolytica*)
- 1x Eitrig-abszedierende Pneumonie (*Pasteurella multocida*)
- 1x Kruppöse Pneumonie (*Pasteurella multocida*)
- 1x Hämorrhagische Enteritis (*E. coli*)

#### Schwarzwild

- 1x Kruppöse Pneumonie (*Pasteurella multocida*)
- 1x Hämorrhagisch nekrotisierende Typhlocolitis (*Brachyspiren* + *Campylobacter jejuni*)
- 1x Enteritis (*thermotolerante Campylobacter*)

## Systemische Infektionen

### Gatterwild

- Damwild** 5x Coliseptikämie (4x O78, 1x häm. *E. coli*)  
1x Fibrinöse Pleuropneumonie + Perikarditis (*Klebsiella pneumoniae*)

- Muffelwild** 2x Coliseptikämie (2x *E. coli* O78)

- Rotwild** 2x Coliseptikämie (*E. coli* O78, häm. *E. coli*)

## Enterotoxämien

### Wild aus freier Wildbahn

#### Rehwild

- 6x Clostridien-Enterotoxämie (*Clostridium perfringens*)

### Gatterwild

#### Damwild

- 9X Clostridien-Enterotoxämie (*Clostridium perfringens*)

#### Muffelwild

- 2x Clostridien-Enterotoxämie (*Clostridium perfringens*)

#### Rotwild

- 1x Clostridien-Enterotoxämie (*Clostridium perfringens*)

## Lokale Infektionen

### Gatterwild

- Damwild** 1x Lokale Hautfistelung (*Mydriasis*)  
3x Abomasitis und Enteritis (*Campylobacter* und häm. *E. coli*)

- Muffelwild** 1x Eitrig-nekrotisierende Pneumonie (*Pseudomonas aeruginosa*)

- Rotwild** 1x Hämorrhagische Enteritis (häm. *E. coli*)

- Steinwild** 1x Katarrhalisch-eitrige Pneumonie (*Manheimia hämolytica*)

# EINIGE AUSGEWÄHLTE FÄLLE



## Mycobacteriosen beim Rotwild

Fall – eingelangt im November 2001  
Gemeindegebiet Reißbeck:

**Rothirsch:** 1 Tierkörper, stark abgemagert, schwach ausgebildete Trophäe.

**Vorbericht:** Der Hirsch präsentierte sich apathisch, war abgemagert; beim Aufbrechen erschien dem Jäger die Lunge verdächtig.







## Mycobacteriosen beim Rotwild

Fall – Gemeinde Reißeck 2001

### Sektionsbefund:

Tierkörper hgr. abgemagert

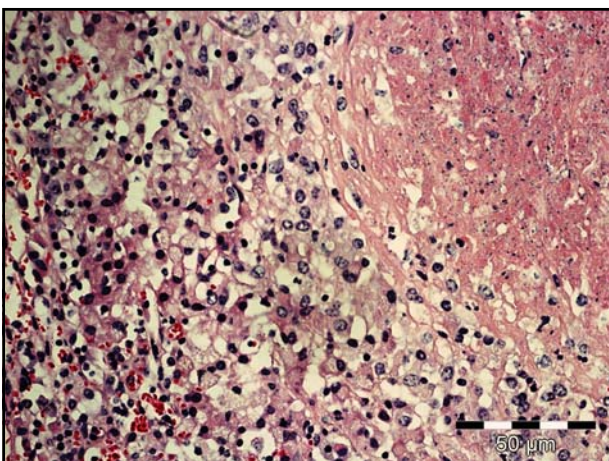
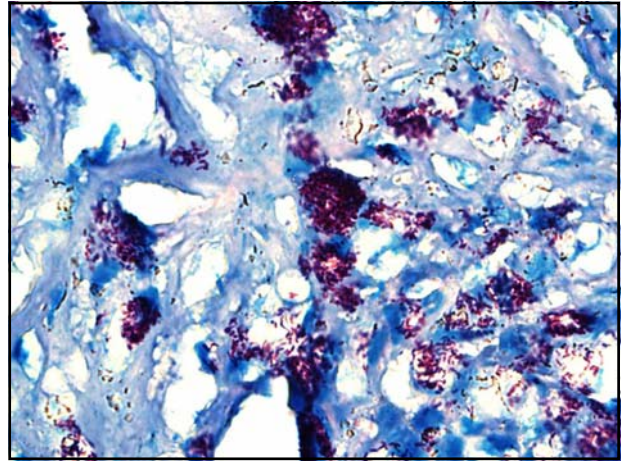
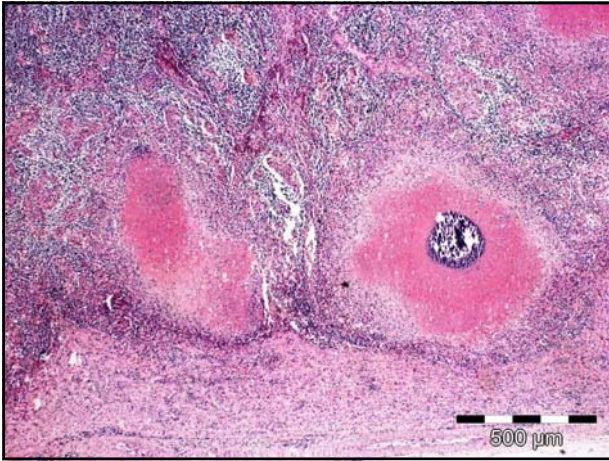
Sämtliche Haut- und Organlymphknoten ggr.-hgr. geschwollen, mit miliaren bis flächigen verkästen Herden

Subkutan stnkgr.-handtellergröße verkäste Herde, die z. T. in die Hautmuskulatur einstrahlen.

In der Darmwand bis zu stnkgr. verkäste Herde

Lunge ggr. Lungenwurmbrotknöten vorliegend.





## Mycobacteriosen beim Rotwild

Fall – Gemeinde Reißeck 2001

### Histologischer Befund

Typisches tuberkulöses Granulationsgewebe mit zahlreichen säurefesten Stäbchen in Lymphknoten, im Unterhautbindegewebe und in der Hautmuskulatur.

Speziesbestimmung an der BA für Bakteriologisch-Serologische Untersuchungen in Innsbruck.

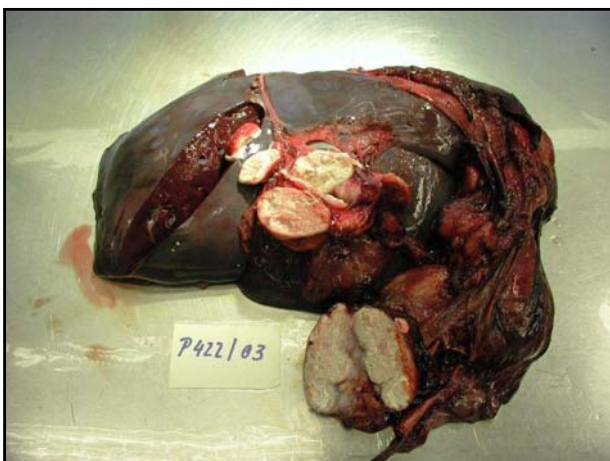
Ergebnis: *Mycobacterium avium*

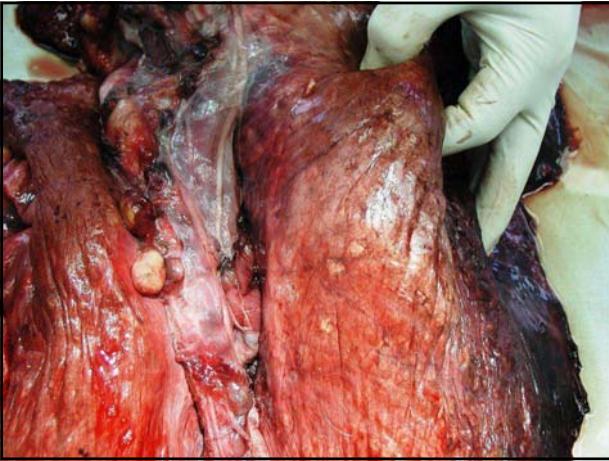
## Mycobacteriosen beim Rotwild

Fall – eingelangt im März 2003  
Gemeindegebiet Stockenboi:

Organteile von einem Rothirsch Schädel, Lunge  
mit Mediastinum, Leber, Nieren, 1 Vorderlauf

Vorbericht: Hirsch herabgekommen auf einer Eisplatte  
liegend aufgefunden. Wurde geschossen. Beim  
Aufbrechen übler Geruch, verdickte Vorderläufe und  
Veränderungen an den Organen aufgefallen.





## Mycobacteriosen beim Rotwild

Fall – Gemeinde Stockenboi 2003

### Sektionsbefund:

Sämtliche Lymphknoten mgr.-hgr. vergrößert und verkäst

Lunge: einige diss. verteilte ab stnkr. bis flächige konfluierende gelbe Herde

Vorderlauf: periartikulär Zubildung von Granulationsgewebe mit zahlreichen ab stnkr. konfluierenden weißgelben Herden.

### Bakteriologische Untersuchung:

Aus den veränderten Arealen in Ly, Lu, Metacarpalgelenksbereich massenhaft säurefeste Stäbchen in der ZN-Färbung nachweisbar.



## Mycobacteriosen beim Rotwild

Fall – Gemeinde Stockenboi 2003

Erregerdifferenzierung an der AGES-Mödling (Kulturversuch und PCR) ergab:

### **Mycobacterium avium**

PCR mit Primern spezifisch für *M. avium* subsp. *paratuberculosis* wurde negativ



## Mycobacteriosen beim Rotwild

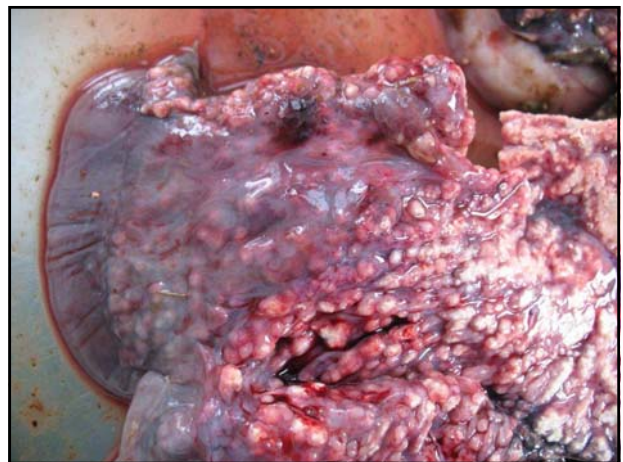
Weitere Fälle von bestätigten  
**Mycobacterium avium**-Infektionen:

**November 2008 Bezirk Spittal**

Organteile: Verkäsende Herde in Lunge und Lymphknoten

**April 2009 Bezirk Spittal / Gde. Paternion**

Tierkörper: Massive Verkäsungen im Bereich der  
Dickdarmwand, des Gekröses und der Darmlymphknoten



## Tuberkulose beim Rotwild

1 Fall im März 2009 im Bezirk St. Veit  
Gemeinde Zweinitz

Organteile: Multiple abszeßartige Veränderungen in  
der Leber

**Vorläufiges PCR-Ergebnis:**  
*Mycobacterium tuberculosis complex*

## Pilzgranulom bei einem Reh

1 Reh – Bezirk Völkermarkt / Gde. Ruden

**Histologische Untersuchung:** Vorliegen  
unterschiedlich großer entzündlicher Granulome mit z. T.  
zentraler Verkalkung. Peripher Granulozyten und  
Makrophagen mit reichlich Riesenzellen angelagert.  
In PAS-gefärbten Schnitten Pilzelemente (Hyphen)  
nachweisbar.

**Mykologische Untersuchung:** *Acremonium sp.*  
kulturell nachgewiesen.

Schimmelpilz, der fallweise mit Nagelbettinfektionen und  
subcutanen Mycosen in Zusammenhang gebracht wird.

## Pilzgranulom bei einem Reh

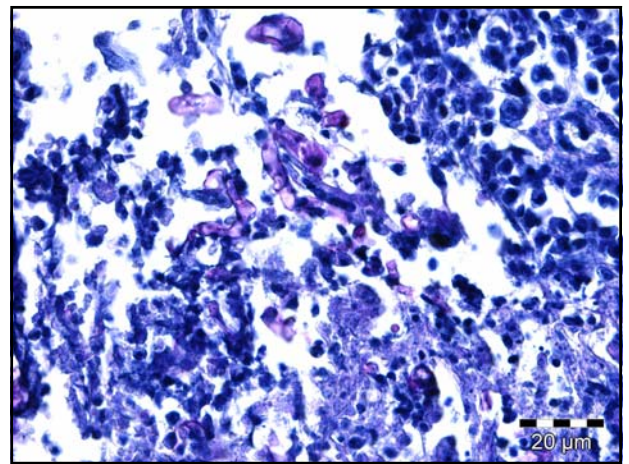
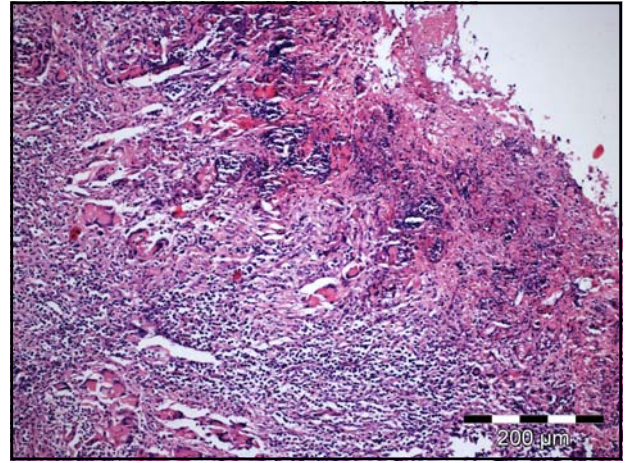
1 Reh – Bezirk Völkermarkt / Gde. Ruden

**Sektionsbefund:** Im Unterkiefer- und  
Kehlkopfberich eine von Haut überzogene, im  
Durchmesser 18 cm große elastische UV.

Bei Anschnitt: zentral zystisch; Vorliegen mittlere  
Mengen einer rotbraunen Flüssigkeit;  
Wandbereich: lobulär aufgebautes gelbweißes  
Gewebe in Abwechslung mit nekrotischen  
Arealen. Nach außen von Kapsel abgegrenzt.







<b>Tierart</b>		
<input type="checkbox"/> Hund	<input type="checkbox"/> Rind	<input type="checkbox"/> Rasse:
<input type="checkbox"/> Katze	<input type="checkbox"/> Schwein	<input type="checkbox"/> Geschlecht:
<input type="checkbox"/> Pferd	<input type="checkbox"/> Schaf	<input type="checkbox"/> Alter:
<input type="checkbox"/> Huhn	<input type="checkbox"/> Pute	<input type="checkbox"/> Gewicht:
<input checked="" type="checkbox"/> Almmelvie		<input type="checkbox"/> Abzeichen:
<b>Vorbericht</b>		
Zeit einiger Tagen Atembeschwerden,		

<input type="checkbox"/> Tierarzt			<input checked="" type="checkbox"/> Tierarzt		
<input checked="" type="checkbox"/> Tierbesitzer - Auftraggeber			<input type="checkbox"/> Tierbesitzer - Auftraggeber		
<b>Tierart</b>					
<input type="checkbox"/> Hund	<input type="checkbox"/> Rind	<input type="checkbox"/> Rasse:	<input type="checkbox"/> Hund	<input type="checkbox"/> Rind	<input type="checkbox"/> Rasse:
<input type="checkbox"/> Katze	<input type="checkbox"/> Schwein	<input type="checkbox"/> Geschlecht:	<input type="checkbox"/> Katze	<input type="checkbox"/> Schwein	<input type="checkbox"/> Geschlecht:
<input type="checkbox"/> Pferd	<input type="checkbox"/> Schaf	<input type="checkbox"/> Alter:	<input type="checkbox"/> Pferd	<input type="checkbox"/> Schaf	<input type="checkbox"/> Alter:
<input type="checkbox"/> Huhn	<input type="checkbox"/> Pute	<input type="checkbox"/> Gewicht:	<input type="checkbox"/> Huhn	<input type="checkbox"/> Pute	<input type="checkbox"/> Gewicht:
<input checked="" type="checkbox"/> Almmelvie		<input type="checkbox"/> Abzeichen:	<input checked="" type="checkbox"/> Almmelvie		<input type="checkbox"/> Abzeichen:
<b>Vorbericht</b>					
Zeit einiger Tagen Atembeschwerden, auf Falut zu Tierarzt berendet. ca. 5 Jahre alt, in Gehege - hand wahren.					
7,17 18,- 3,05 28,22					

<b>Tierart</b>		
<input type="checkbox"/> Hund	<input type="checkbox"/> Rind	<input type="checkbox"/> Rasse:
<input type="checkbox"/> Katze	<input type="checkbox"/> Schwein	<input type="checkbox"/> Geschlecht:
<input type="checkbox"/> Pferd	<input type="checkbox"/> Schaf	<input type="checkbox"/> Alter:
<input type="checkbox"/> Huhn	<input type="checkbox"/> Pute	<input type="checkbox"/> Gewicht:
<input checked="" type="checkbox"/> Almmelvie		<input type="checkbox"/> Abzeichen:
<b>Vorbericht</b>		
Zeit einiger Tagen Atembeschwerden, auf Falut zu Tierarzt berendet. 7,17		

<b>Tierart</b>					
<input type="checkbox"/> Hund	<input type="checkbox"/> Rind	<input type="checkbox"/> Rasse:	<input type="checkbox"/> Hund	<input type="checkbox"/> Rind	<input type="checkbox"/> Rasse:
<input type="checkbox"/> Katze	<input type="checkbox"/> Schwein	<input type="checkbox"/> Geschlecht:	<input type="checkbox"/> Katze	<input type="checkbox"/> Schwein	<input type="checkbox"/> Geschlecht:
<input type="checkbox"/> Pferd	<input type="checkbox"/> Schaf	<input type="checkbox"/> Alter:	<input type="checkbox"/> Pferd	<input type="checkbox"/> Schaf	<input type="checkbox"/> Alter:
<input type="checkbox"/> Huhn	<input type="checkbox"/> Pute	<input type="checkbox"/> Gewicht:	<input type="checkbox"/> Huhn	<input type="checkbox"/> Pute	<input type="checkbox"/> Gewicht:
<input checked="" type="checkbox"/> Almmelvie		<input type="checkbox"/> Abzeichen:	<input checked="" type="checkbox"/> Almmelvie		<input type="checkbox"/> Abzeichen:
<b>Vorbericht</b>					
Zeit einiger Tagen Atembeschwerden, auf Falut zu Tierarzt berendet. ca. 5 Jahre alt, in Gehege - hand wahren. Dieselben Symptome neu ein mal vor ca. 1 Jahr.					
7,17 18,- 3,05 28,22					
<b>Vorbehandlung</b>					
<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja			womit: wann:		
<b>Weiterführende Untersuchungen gewünscht?</b> <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja					
KÄRNTEN					



Herzlichen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit !

