



Nationales Kompetenzzentrum für Wildtierkrankheiten
Centre national de Compétence pour les Maladies de la Faune sauvage



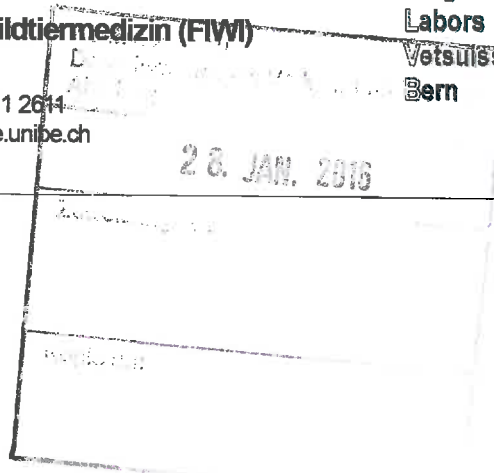
Zentrum für Fisch und Wildtiermedizin (FIWI)

Länggassstrasse 122, 3001 Bern
Tel: 031 631 2400/43; Fax: 031 631 2611
e-mail: vorname.name@vetsuisse.unibe.ch

Diagnostische
Labors
Vetsuisse
Bern

u^b

UNIVERSITÄT
BERN



Berichtempfänger:

Herr
Christian Tesini
Fachspezialist Jagd und Fischerei
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau

DEFINITIVER PRÜFBERICHT
W15_8147

22.01.2016

Einsender:

Herr
Christian Tesini
Fachspezialist Jagd und Fischerei
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau

Jagdverwaltung:

Dep. Bau, Verkehr und Umwelt
Wald, Jagd und Fischerei
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau

Debitor: Jagdverwaltung

Taxpunkte:	Pathologie:	200	Nicht verrechnen
	Parasitologie:	117	Nicht verrechnen

Verrechnungsschlüssel Leistungen Pathologie:

Sektion inkl. makroskopische + histologische Untersuchung TP 200 nicht verrechnen

Verrechnung Kadaverentsorgung: Nein

Kopie an: Biberfachstelle, Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF)

Eingangsdatum: 03.12.2015 **Sektionsdatum:** 03.12.2015

Tierart:	Europäischer Biber (Castor fiber)	Einsendung:	Tierkörper
Geschlecht:	w	Gewicht:	15.3 kg
Alter:	Adult	Identifizierung:	Keine
Todesart:	Exitus	Todeszeit:	Unbekannt
Todesdatum:	Unbekannt	Funddatum:	01.12.2015 tot
Kanton:	Aargau	Lokalname:	Gugelmatte Bünzauen
Ortschaft:	Möriken-Wildegg	Gemeinde:	Möriken-Wildegg
Koordinaten:	656828/251063		

ANAMNESE:

Der Biber wurde frisch tot aufgefunden.

ABSCHLIESSENDE DIAGNOSE:

Endoparasitose mit multilokulären, hydatiden Zysten, multisystemisch, hochgradig, mit fibrino-suppurativer Peritonitis und Atrophie von Leber und Milz, Omentum, Peritoneum, Leber, Milz, Magen-Darm-Trakt, Gebärmutter, Harnblase
Bronchopneumonie, multifokal, mittelgradig, subakut, Lunge
Endoparasitose, *Stichorchis* sp. mittelgradig, Dickdarm
Abmagerung, hochgradig, ganzer Körper

KRANKHEIT/AETIOLOGIE:

Echinokokkose / *Echinococcus multilocularis*

BEFUNDBEURTEILUNG:

Der Biber war stark abgemagert und am Befall mit dem Fuchsbandwurm erkrankt (Echinokokkose). Er hatte zahlreiche Parasitenzysten in Netz, Milz, Leber, Darmwand, Gebärmutter und Harnblasenwand. In Zusammenhang damit hatte er eine eitrige Bauchhöhlenentzündung (Peritonitis). Weiter hatte er eine Lungenentzündung (Bronchopneumonie), deren Ursache nicht eruiert werden konnte, vermutlich aber durch die Abwehrschwäche begünstigt. Als Nebenbefund war er von Parasiten, *Stichorchis* sp., befallen (Endoparasitose).

MAKROSKOPISCHE BEFUNDE:

Kadaverzustand: Gut.

Nährzustand: Sehr schlecht (kein subkutanes, abdominales oder koronares Fett, prominente Knochen).

Äusseres: Nasses Fell. Prominente Zitzen.

Brusthöhle: Ca. 30 ml seröse Flüssigkeit.

Lunge: Kranio-ventral sind die beiden Lungenflügel gerötet mit erhöhter Konsistenz und zwei lokal-extensiven, weiss-beigen, rundlichen, bis 4 cm im Durchmesser grossen Herde von derber Konsistenz.

Bauchhöhle: Viel (ca. 300 ml) trübes, gelb-rötliches, teilweise fibrinhaltiges Exsudat. In allen abdominalen Organen (Netz, Darmwand, Uteruswand, Harnblase, Leber, Milz, Peritoneum, Mesenterium) zahlreiche rundliche, von 2 mm bis 15 cm im Durchmesser grosse, klar-zystische bis beige-derbe Knoten. Die klaren Zysten enthalten mehrere weissliche, runde Strukturen (Hydatiden-Sand).

Netz: Stark verdickt durch Zysten, hochgradig gerötet und nicht lösbar mit der Leber verklebt.

Leber: Grösstenteils durchsetzt mit Zysten, von denen die zwei grössten ein nekrotisches, grünliches Zentrum haben.

Verklebungen mit umgebenden Darmsegmenten an der portalen Fläche. Stark gefüllte Gallenblase.

Milz: Mehrere ähnliche Zysten im dorsalen Teil.

Magen: Mehrere Zysten in der Serosa. Wenig grüner, faseriger, breiiger Inhalt. Schleimhaut o. b. B.

Dünndarm: Multiple Zysten in der Serosa. Enthält breiigen, pflanzlichen, braunen Inhalt. Schleimhaut o. b. B.

Dickdarm: Multiple Zysten in der Serosa. Mehrere *Stichorchis* im Zäkum und Kolon. Enthält dunkelgrünen, pflanzlichen Inhalt. Kein Kot im Rektum. Schleimhaut o. b. B.

Harnblase: Einige Zysten im äusseren Teil der Harnblasenwand. Enthält gelblichen, klaren Harn. Schleimhaut o. b. B.

Gehirn: Leicht gerötete Hirnhaut.

Gebärmutter: Mehrere Zysten in der Serosa. Vier schwärzliche, ca. 1 cm im Durchmesser grosse, alte Implantationsnarben.

Herz und Niere: O. b. B.

HISTOLOGISCHE BEFUNDE:

Milz: Das Parenchym ist ersetzt durch multilokuläre Zysten mit eosinophiler, lamellärer Kutikula und germinativer Epithelschicht, welche die *Protoscolices* bauen. Die Zysten sind eingebettet in eosinophilen, zellulären Detritus und umgeben von einer fibrösen Kapsel mit multifokalen Infiltrationen von Lymphozyten, Plasmazellen, Makrophagen und wenigen degenerierten Neutrophilen.

Leber: Das Parenchym eindrückend, ähnliche multilokuläre Zysten wie in der Milz, jedoch nekrotisch und nicht germinativ (ohne deutliche *Protoscolices*). Verdickung der Leberkapsel durch vermehrtes Kollagen und Fibroblasten (Fibrose), neugebildete Blutgefässe, klare Räume (Ödem) und Infiltrationen von Lymphozyten, Plasmazellen und Makrophagen.

Dickdarm: In der Serosa ein lokal-extensiver Knoten mit ähnlicher zystischer Struktur wie in der Leber.

Lunge: Lufträume und -wege gefüllt mit aktivierten Makrophagen und mehrere multifokal-konfluierende Bereiche, bestehend aus zellulärem Detritus und einigen degenerierten Neutrophilen (Nekrose). Multifokale, mittelgradige Infiltrationen von Lymphozyten und Plasmazellen.

Herz: Multifokale, leichtgradige Infiltrationen von Lymphozyten und Plasmazellen im Epikard mit klaren bis muzinösen Räumen (Ödem).

Niere: Vereinzelt verbreiterte Tubuli mit intraluminalen eosinophilen (proteinösen) Aggregaten. Leichtgradig vermehrtes Kollagen in der Medulla.

Nebenniere: Unregelmässig angeordnete Kortexschichten und -zellen von verschiedener Zell- und Kerngrösse.
Magen-Duodenum: O. b. B.

PARASITOLOGIE:

Institut für Parasitologie, Vetsuisse-Fakultät, Universität Bern

Kot nativ:

Methode: Sedimentation: Positiv für *Stichorchis* sp. Eier.

Methode: Flotation und Baermann-Trichter: Keine Parasiten nachgewiesen.

Leber (PCR): *Echinococcus multilocularis*.

NACHTRAG:

Echinokokkose (*Echinococcus multilocularis*) wurde mittels molekularbiologischem Nachweis (PCR) bestätigt.



Assistent / in:

Med. vet. Ezgi Akdesir



Pathologie:

Dr. med. vet. Dipl. ACVP Francesco Origgi



Befundbeurteilung:

Dr. med. vet. Julia Wimmershoff

Bemerkung: Dieser Bericht ersetzt den Bericht vom 8.1.2016 (Nachtrag PCR *Echinococcus multilocularis*).

1) 2) 3) 4) siehe Rückseite von Seite 1 / 1) 2) 3) 4) voir verso de la page 1

Angaben über die Einsendung von Probenmaterial und über Untersuchungen können dem aktuellen Vademecum der NAFUS (www.vetmed.unibe.ch/itpa/Fiwi.htm) entnommen werden. Angaben zu den Analysen können im Labor erfragt werden. Die Resultate in diesem Bericht beziehen sich ausschliesslich auf das untersuchte Material. Dieser Bericht darf nicht auszugsweise kopiert werden, dagegen ist die Weiterverwendung einzelner Resultate unter Quellenangabe erlaubt.

