



CH-3003 Bern, BAFU, He

An die kantonalen
Fischereifachstellen

Referenz/Aktenzeichen: L242-0309

Ihr Zeichen:

Unser Zeichen: He

Sachbearbeiter/in: He

Bern, 28. Juni 2012

Umgang mit Fischen mit Verdacht von Befall mit dem Krankheitserreger *Saprolegnia parasitica*

Sehr geehrten Damen und Herren

Wir möchten Sie mit diesem Schreiben über den Umgang mit dem kürzlich identifizierten *Saprolegnia*-Krankheitserreger informieren und bitten Sie um Ihre Unterstützung, um eine weitere Verbreitung dieser Krankheit zu verhindern.

Eine Untersuchung am Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin hat gezeigt, dass es sich beim Krankheitserreger im Doubs um *Saprolegnia parasitica* handelt. Weiter konnte gezeigt werden, dass die durch diesen Pilz ausgelösten Veränderungen ungewöhnlich stark waren. Untersuchungen an der Universität Neuenburg in unserem Auftrag haben ergeben, dass es sich bei den Pilzen aus erkrankten Tieren offenbar um genetisch einheitliche Pilze handelt. Bei mehreren Schüben von Fischsterben von Forellen, Äschen und weiteren Fischarten im Doubs und seinen Zuflüssen wurden keine Erreger ausser diesem Pilz festgestellt.

Bei diesem Erreger handelt es sich um einen besonders virulenten Stamm aus dem *Saprolegnia parasitica*-Komplex. Die befallenen Fische werden von einer dicken Pilzschicht (Mykose) hauptsächlich am Kopf und den Flossenbereichen bedeckt (siehe Photos). Was diesen Erreger offenbar besonders gefährlich macht, ist, dass er sich auch innerhalb des Körpers verbreitet und häufig zum Tode der Fische führt.

Leider gibt es heute Hinweise, dass sich dieser neue Erreger auch schon ausserhalb des Doubs-Einzugsgebiet verbreitet hat: Aus der Sorne, der Birs und der Areuse kamen Meldungen von befallenen Fischen. Die Verbreitungsvektoren konnten bislang nicht identifiziert werden.

Daniel Hefti
BAFU, 3003 Bern
Tel. +41 31 322 92 42, Fax +41 31 324 75 79
daniel.hefti@bafu.admin.ch
<http://www.bafu.admin.ch>

Mögliche Verbreitungsvektoren sind Schuhwerk von Wanderern und Fischern, Kanuten, Vögel, Besatzfische und weiteres.

Um eine möglichst exakte Information über die Ausbreitung dieser Krankheit zu erhalten und die weitere Verbreitung zu unterbinden, empfehlen wir Ihnen in Absprache mit dem Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin (FIWI) der Universität Bern folgendes Vorgehen. Zielpublikum sind in erster Linie die Fischer, es wäre jedoch wünschenswert, wenn auch andere Gewässernutzer wie Kanuten informiert werden könnten.

1) Information der Fischer und über geeignete Präventionsmassnahmen

Als vorsorgliche Massnahmen empfehlen wir Ihnen, die Fischer für einen angepassten Umgang mit ihrem Fischereimaterial zu sensibilisieren und sie auf folgende Verhaltensweisen aufmerksam zu machen:

Verhaltensgrundsätze für Angler:

- a. **Trocknen und desinfizieren:** Es wird dringend empfohlen, nach Angelausflügen in Gewässern der betroffenen Regionen das Angelgerät generell gut zu trocknen. In Gewässern mit bekannter Pilzproblematik (Birs, Doubs, Loue, Sorne, Areuse) soll am Ende des Anglertags, oder vor dem Verschieben in ein anderes Gewässereinzugsgebiet die **Ausrüstung desinfiziert werden**. Dies betrifft alle Utensilien, die mit dem Wasser oder Fischen in Kontakt gekommen sein können (Rute, Rolle, Schnüre, Köder, Stiefel, Wathosen, Kescher etc.). Die Desinfizierung des Fischereimaterials kann mit heissem Wasser und nachträglichem guten Trocknen oder mittels Einsatz von speziellen dazu geeigneten Chemikalien (siehe separates Merkblatt) durchgeführt werden. Eine gute Variante ist auch, beim Fischen an verschiedenen Gewässern am selben Tag grundsätzlich nicht dasselbe Material zu verwenden.
- b. **Flussabwärts fischen:** Wird beabsichtigt, entlang eines Gewässers an mehreren Standorten zu fischen, soll zuerst der oberste Standort befischt und danach flussabwärts verschoben werden, um eine aktive Ausbreitung flussaufwärts zu verhindern.
- c. **Besondere Vorsicht ist bei Schuhen mit Filzsohle geboten.** Diese trocknen schlecht ab, und stellen daher ein besonderes Risiko dar. Das gleiche gilt für geflochtene Schnüre. Daher wird empfohlen, auf Filzsohlen und geflochtene Schnüre generell zu verzichten. Vor kurzem wurde in Alaska der Einsatz von Filzsohlen generell verboten, um das Verschleppen von Krankheitskeimen, Parasiten, Neozoen und Neophyten etc. zu unterbinden (<http://www.adfg.alaska.gov/index.cfm?adfg=fishingSportFishingInfo.NR&NRID=1579&year=2012>). Zudem produziert SIMMS, einer der grössten Produzenten von Watbekleidung, seit kurzem keine Schuhe mit Filzsohle mehr.
- d. **Köderfische** aus Gewässern mit bekannter Verpilzungsproblematik sollen nicht für das Fischen in nicht betroffenen Gewässern verwendet werden.
- e. Jeglicher **Transfer von Fischen und von Wasser in Fischbehältern** aus Gewässern mit bekannter Verpilzungsproblematik in andere Gewässer oder Gewässerabschnitte ist zu unterlassen.

2) Einsenden von Fischen mit Verdacht auf *Saprolegnia*-Befall ans FIWI

Tote Fische (in möglichst frischem Zustand) oder (besser) noch lebende Fische sollten jeweils möglichst rasch ans FIWI übermittelt werden. Das FIWI nimmt die notwendigen Analysen vor um abzuklären, ob die Pilzschicht aus *Saprolegnia parasitica* besteht. Die Kosten betragen ca. 150.- pro Analyse. Falls bei von Ihnen eingesandten Fischen der Pilz

diagnostiziert wird, bitten wir Sie um eine rasche Meldung, damit wir über die Verbreitungswege der Krankheit informiert sind.

Tipps zur Desinfektion der Angelausrüstung

1. **Sorgfältige Reinigung:** bitte vorgängig gut reinigen, da Schmutz jeglicher Art die Wirksamkeit der Desinfektion reduziert

2. Desinfektion

- durch Hitze: Eintauchen des Materials in > 60°C heisses Wasser (mind. 1 Min.) oder in > 45°C heisses Wasser (mind. 20 Min.), oder

- durch Abwischen und Trocknen:

Gut trocknende Gegenstände: trocken reiben und bei mind 25°C lagern (24 h);

Schlecht trocknende Gegenstände: trocknen während > 14 Tage bei mind. 25°C, oder

- Desinfektionsmittel, z.B. mit folgenden kommerziell erhältlichen Produkten

Virkon S: Oberflächen benetzen oder abwischen, oder Geräte in Bad einlegen; mind. 10 min. einwirken lassen; trocknen lassen; Metalle mit Wasser abspülen.

Desamar CIP oder Desamar K30: Oberflächen benetzen, abwischen oder Geräte in Bad einlegen, mind. 30 min. einwirken lassen; mit Wasser abspülen.

Erhältlichkeit, Produkteinformationen, Dosierung und Vorgehen, sowie weitere Desinfektionsmittel finden Sie auf dem Merkblatt.

Keine Gefahr für den Menschen

Sowohl der direkte Kontakt mit befallenen Fischen, als auch der indirekte Kontakt übers Wasser mit dem Erreger stellt für den Menschen keine Gefahr dar. Fische aus den betroffenen Gewässerstrecken können bedenkenlos konsumiert werden.

Weitere Informationen zum Doubs und zu Saprolegnia finden Sie auf unserer Internetseite unter <http://www.bafu.admin.ch/gewaesserschutz/01267/01279/11976/index.html?lang=de>

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung und die Umsetzung der vorgeschlagenen Massnahmen auch im Sinne des Vorsorgeprinzips und stehen bei Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Bundesamt für Umwelt BAFU



Andreas Knutti, Leiter Fachbereich Fischerei, Sektion Jagd, Fischerei und Waldbiodiversität

Kopie an:

- Geschäftsstelle JFK
- FIWI
- Universität Neuenburg
- BVET