

TODESURSACHE UNBEKANNT

Zur Interpretation schwerster äußerer
Verletzungen bei großen Fischen

Dr. Jörg Schneider
BFS Frankfurt
Unterlindau 78 60323 Frankfurt
E-Mail: bfs-schneider@web.de
www.lachsprojekt.de

TODESURSACHE UNBEKANNT

Zur Interpretation schwerster äußerer Verletzungen bei großen Fischen



Das Auftreten großer, mehr oder weniger frisch verendeter Fische im Rechengut von Wasserkraftanlagen ist ein häufiges Phänomen - insbesondere dann, wenn die der Turbine vorgeschalteten Rechen so engmaschig sind, dass sie Fischkörper zurückhalten. Bei der in 2011 am Mainkraftwerk Kostheim durch das BFS durchgeführten Funktionskontrolle gehörte der Anblick verendeter Fische zum Alltag. Eine sichere Zuordnung, wodurch bzw. an welcher Lokalität die Schädigung erfolgte, war selten



möglich. In einigen Fällen wurden jedoch Fischkadaver beim Antreiben in den Rechenbereich beobachtet - diese Tiere waren folglich zweifelsfrei oberhalb der Wasserkraftanlage getötet worden. Einige Verletzungsformen und die Größe der betroffenen Fische ließen zudem starke Zweifel aufkommen, dass es sich um Turbinenschädigungen an oberhalb gelegenen Wasserkraftanlagen handelte (Abbildungen auf Seiten 5-10). Einige der Verletzungsmuster stimmten eher mit Verletzungen

bei Totfunden in Häfen und im Rhein abseits der großen Wasserkraftwerke überein - schwerste Schnittverletzungen, die mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit durch Schiffsschrauben verursacht wurden. Ist die Schädigung durch Schiffsschrauben womöglich ein viel größeres Problem, als gemeinhin angenommen?

Die vorliegende Zusammenstellung soll auf das Problem aufmerksam machen und dazu auffordern, Belege zu sammeln und Funde zu dokumentieren.



Meerforelle, 64 cm Totallänge, aus Rechengut WKA Kostheim am Main



Rotaue, 37 cm Totallänge, aus Rechengut WKA Kostheim am Main

Typische Verletzungen

Häufigste äußere Verletzungen sind „Kehlschnitte“

Kehlschnitte sind mehr oder weniger „unsaubere“ Schnittverletzungen seitlich im Kopfbereich. Häufig gehen sie auch mit einer Zertrümmerung des Kiemendeckelknochens einher. Die Schnitte liegen teilweise auch hinter dem Kiemendeckel, wobei der Rumpf bis zur Bauchgegend aufgerissen ist. Diesem Verletzungstyp ist gemein, dass die Verletzung fast immer an einer Körperseite des Fisches vorliegt. Fast immer sind größere und schwimmstarke Individuen bzw. Arten betroffen.

Verlauf: Denkbar ist, dass diese Fische in einer Ausweichbewegung an einem Schiffsrumpf entlang geschwommen sind und dann in den kreiselnden Sog eines Schraubenpropellers geraten sind. Durch die Drehbewegung des Wassers erfolgt bei dieser Form der Havarie der Schraubenkontakt vorne seitlich und leicht schräg von oben vorne nach unten hinten.

Durchtrennungen in anderen Körperbereichen

Komplette Durchtrennungen im Körperbereich werden seltener beobachtet. Die Verlaufsform ist hier schwer zu interpretieren.

Meldungen erbeten

Das BFS Frankfurt sammelt aktuell die Schadensmeldungen und bereitet eine weitergehende Recherche vor. Sollten Sie Kadaver oder lebende Fische mit den im Folgenden dargestellten Verletzungsmustern finden oder fangen, können sie uns ihre Beobachtung mit einem aussagekräftigen Foto melden. Wir werden dann bei erfolgter Zustimmung für die Verwendung Ihr Bild für die weitere Fortführung dieser Aufstellung verwenden. Die Meldung kann anonym oder mit Namen (für den Autorennachweis) abgegeben werden:

bfs-schneider@web.de

Bitte auf jeden Fall das (zumindest ungefähre) Funddatum und die genaue Fundlokalität sowie die ungefähre Länge des Fisches angeben!

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit !



Stand 8.10.8.2018

Die Bearbeitung wird fortgesetzt.

TODESURSACHE UNBEKANNT

Zur Interpretation schwerster äußerer Verletzungen bei großen Fischen



Bei Niedrigwassersituationen wie 2003 und 2011 und 2018 konzentriert sich der Abfluss auf die Schifffahrtsrinne. Dann dürfte das Risiko einer

Kollision großer Fische mit Schiffsschrauben durch den häufigeren Aufenthalt in der engen Fahrrinne höher sein als bei normalen und erhöhten Abflüssen ...

TODESURSACHE UNBEKANNT

Zur Interpretation schwerster äußerer Verletzungen bei großen Fischen



Barbe, 56 cm Totallänge, aus Rechengut WKA Kostheim am Main



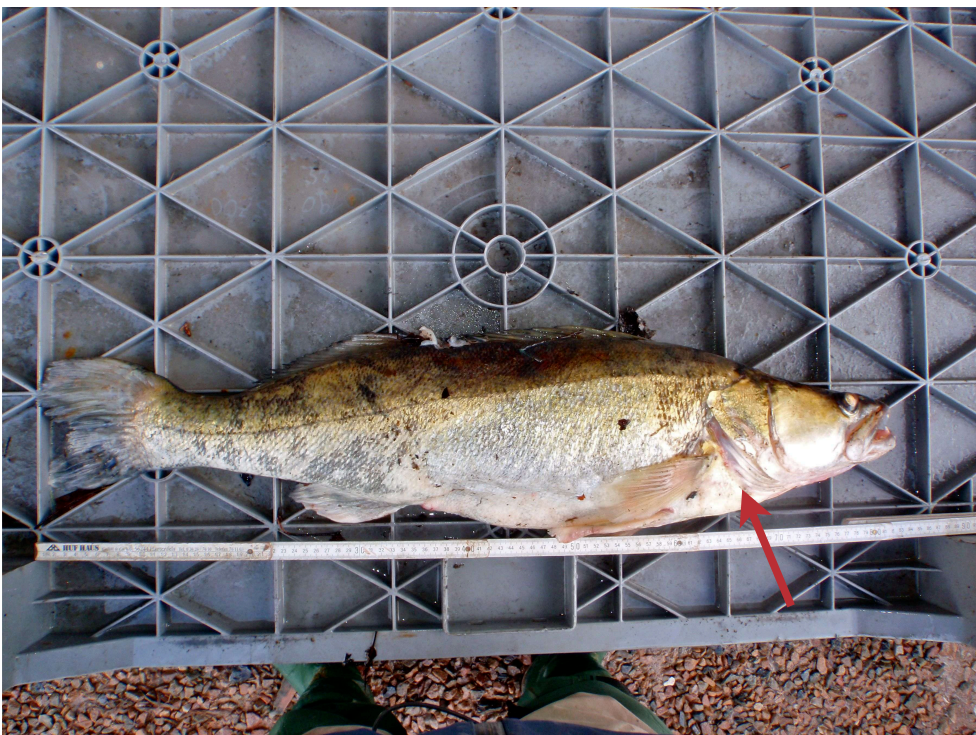
Flussbarsch, 33 cm Totallänge, aus Rechengut WKA Kostheim am Main

TODESURSACHE UNBEKANNT

Zur Interpretation schwerster äußerer Verletzungen bei großen Fischen



Zander mit Kehlschnitt im Brustbereich, aus Rechengut WKA Kostheim am Main



Zander mit Kehlschnitt und Rückenverletzung, aus Rechengut WKA Kostheim am Main

TODESURSACHE UNBEKANNT

Zur Interpretation schwerster äußerer Verletzungen bei großen Fischen



Brachsen, ca. 50 cm Totallänge, mit Kehlschnittverletzung im Brustflossenbereich (Pfeil), aus Rechengut WKA Kostheim am Main



Lachsrogner mit frischem Kehlschnitt von Kiemendeckel bis Kehle, lebend gefangen am 17.11.2012 im Saynbach (teilweise abgelaicht)

TODESURSACHE UNBEKANNT

Zur Interpretation schwerster äußerer Verletzungen bei großen Fischen



Lachsmilchner, Totfund mit Kehlschnitt; aus Oppenheimer Hafen im September 2009 (Foto: Herzog, Meldung an SGD Süd Neustadt/Weinstraße)



Lachsrogner, Totfund mit Totaldurchtrennung; aus niederländischem Deltarhein (Hauptstrom) in 2009 (Foto: Sportvisserij Nederland)



Sternhausen, 120 cm, Totfund aus dem Rhein bei Oestrich-Winkel in der Niedrigwasserphase im Juli 2018. Auffällig sind zwei Teildurchtrennungen: im Nasenbereich und am Schwanz auf Höhe der Afterflosse (Foto: Anonymus)



Salmonide (vermutlich Meerforelle), ca. 80 cm, Totfund aus dem Rhein bei St. Sebastian nahe Koblenz in der Niedrigwasserphase im August 2018. Auffällig ist ein seitlicher Kehlschnitt.(Foto: Jens Breer)