

FISCHSTERBEN & GEWÄSSER-

VERUNREINIGUNGEN

HANDLUNGSEMPFEHLUNG



TIROLER FISCHEREIVERBAND
www.tiroler-fischereiverband.at
tfv@tiroler-fischereiverband.at

 [tirolerfv](https://www.facebook.com/tirolerfv)
 [tiroler_fischereiverband](https://www.instagram.com/tiroler_fischereiverband)
 [tiroler_fischereiverband](https://www.tiktok.com/tiroler_fischereiverband)

Bei plötzlichem Fischsterben und/oder außergewöhnlichen Gewässerverunreinigungen gilt es folgende Maßnahmen **möglichst schnell** zu treffen:



Verständigung der Polizei (133) bei Gefahr in Verzug und/oder der jeweiligen Bezirkshauptmannschaft (siehe unten); zusätzlich Bewirtschafter und ggf. Aufsichtsorgan informieren.



Sofortige Entnahme von Wasserproben und toten Fischen (Arten- und Größenzusammensetzung, Menge und Gewicht feststellen) veranlassen oder selbst durchführen; andere geschädigte Organismen dokumentieren. Wurden die Proben selbst genommen, sind sie möglichst rasch der Polizei bzw. der Gewässeraufsicht zu übergeben.); andere geschädigte Organismen dokumentieren.



Dokumentation des Schadens: Fotos/Videos, Niederschrift von Zeugenaussagen, Aufzeichnungen zur vorgefundenen Situation (Gewässer, Abfluss, Temperatur, Witterung, Trübung, Schaumbildung, Ölschlieren etc.), Hinweise auf mögliche Verursacher, auffälliges Verhalten noch lebender Fische etc.



Schadenserhebung im Beisein von Zeugen, durch Polizei, Sachverständige, Gewässeraufsicht.



Begehung der Gewässerstrecke: Abgrenzung der Schadensstrecke (Beginn, Ende), Feststellung von Kanaleinmündungen und anderen Verunreinigungsquellen, Eingrenzung möglicher Verursacher, nach Möglichkeit sofortiges Einstellen der Einleitung erwirken.



Kontakte Bezirksverwaltungsbehörden

Reutte: +43 5672 6996 0

Landeck: +43 5442 6996

Imst: +43 5412 6996

Innsbruck Land: +43 512 5344

Innsbruck Stadt: +43 512 5360 0

Schwaz: +43 5242 6931

Kufstein: +43 5372 606 0

Kitzbühel: +43 5356 62131 0

Lienz: +43 4852 6633



Feuerwehr
z. B. Ölunfälle

122



Polizei

133

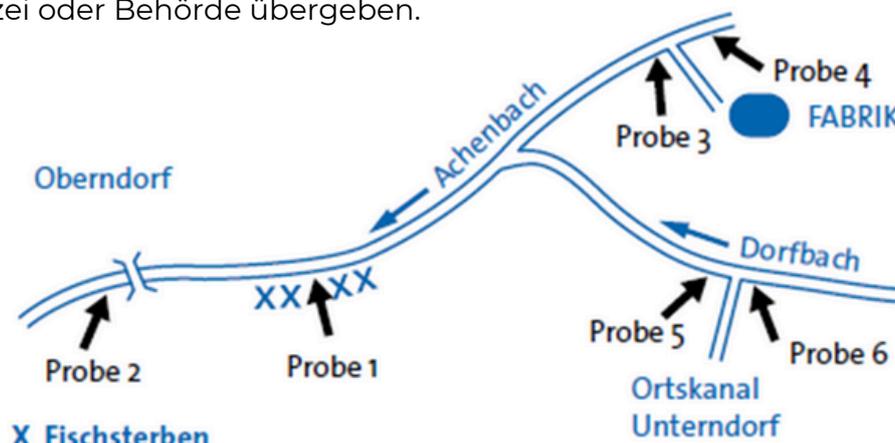


Rettung

144

Entnahme von Wasserproben

- Verwendung von Einweghandschuhen ist ratsam.
- Unverzögliche Messung oder Schätzung der Wassertemperatur
- Für die Probennahme sind saubere Probeflaschen (aus Glas oder Kunststoff) zu verwenden. Pro Probe ist mindestens 1 l (besser 2 l) zu entnehmen.
- Auswahl der Probestellen (oberhalb und unterhalb der möglichen Einleitung) und Vergleichsprobe aus unbeeinträchtigter Stelle.
- Probeflasche und Deckel mehrmals mit Probenwasser spülen, befüllen ohne Luft (Flasche langsam und waagrecht absenken - Ausnahme: Öl – von der Oberfläche!)
- Probeflaschen beschriften (Klebeetikett, wasserfester Stift): Datum und Uhrzeit, Entnahmestelle (Bezugspunkt), Probennummer, evtl. Probennehmer
- Kühl und dunkel lagern bzw. transportieren (+4 bis 7°C)
- Die Untersuchung der Proben so rasch wie möglich veranlassen und mit Labor Kontakt aufnehmen (z. B. Chemisch-technische Umweltschutzanstalt des Landes Tirol, Institut für Fischkunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien), bzw. der Polizei oder Behörde übergeben.



Beispiel für eine Lagekizze

Bildnachweis/Illustration: Ligia González

Sicherstellung von Fischproben

- Verwendung von Einweghandschuhen ist ratsam.
- Nur frisch getötete oder unmittelbar verwendete Exemplare (Frischegrad I bzw. II)
- Je nach Größe bis zu 10 Individuen pro Art
- Einzeln in Alufolie und/oder Plastikbeutel einwickeln
- Auf Eis (kühlen – nicht frieren!), aber nicht im Eiswasser! Einfrieren nur für chemische Analysen (Verdacht auf Rückstände)
- Die Untersuchung der Proben so rasch wie möglich veranlassen und mit Labor Kontakt aufnehmen (z. B. Institut für Fischkunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien)
- Untersuchung von Parasiten und Krankheiten am besten am lebenden Fisch möglich (Transportsack: 1/3 Wasser, 2/3 Luft oder Sauerstoff), ggf. tote Fische mit Frischegrad I
- Auch hier gilt - gleich wie bei den Wasserproben - dass im Ernstfall die Probennahme am besten durch die Polizei oder die Gewässeraufsicht erfolgt und die eigenen Proben zur weiteren Analyse übergeben werden.



Dokumentation

Datum, Uhrzeit: _____

Ort/Bezirk: _____

Gewässername: _____ Gewässertyp (See, Fluss, Teich...): _____

Name & Anschrift Protokollant/in: _____

Lageskizze des Schadens:

(Beschreibung mit Bezugspunkten, z.B. 50m oberhalb der Brücke etc., evtl. grobe Zeichnung):

Länge des geschädigten Abschnittes: _____

Uferbeschaffenheit: _____

Aussehen/Farbe des Wassers:

(z.B. starke Trübung, Schaumbildung, Verfärbung, Öltreiben...)

Geruch des Wassers:

(z.B. stechend, übelriechend, neutral, Fäulnisgeruch etc.)

Geschätzter Abfluss: _____ m³/s Wassertemperatur: _____ °C

Tote Fische: Ja Nein

Ungefähre Anzahl: _____ Ungefähre Längen/Gewichte: _____

Betroffene Fischarten: _____

Verhalten der Fische:

(z.B. Schnappen nach Luft, schlagartiges/allmähliches Fischsterben...)

Sonstige Beobachtungen:

(evtl. vermutete Ursachen, Einleitungen, etc.)

Checkliste:

Fotos/Videos gemacht? Tote Fische gesichert? Wasserproben?



Ursachen & Arten von Fischsterben:

Es gibt eine Reihe von Ursachen, die ein Fischsterben auslösen können. Eine erste grobe Unterscheidung ergibt sich aus dem zu beobachtenden zeitlichen Verlauf des Auftretens eines Fischsterbens:

a) Verschlechterung der Wasserqualität:

Die (ungesetzliche) Einleitung von Abwasser aus Gewerbe, Industrie, Kommunen, Landwirtschaft (Silo, Jauche) mit überhöhten Konzentrationen an Schadstoffen, die zu Fischsterben führt, erfolgt zumeist punktuell und stoßartig. Dasselbe gilt für Tankunfälle, Abwässer aus Betonierarbeiten, das Auswaschen von Gefäßen, Stauraumpülungen mit hohen Schwebstoffkonzentrationen sowie Bautätigkeiten u. Ä. m. Derartig verursachte Fischsterben treten dementsprechend unerwartet und kurzfristig auf. Zumeist sind mehrere Fischarten und je nach Intensität auch Kleinlebewesen betroffen. Meist enthält der Verdauungstrakt der getöteten Fische noch Nahrungsreste. Häufig lässt sich auch der betroffene Gewässerabschnitt flussauf gut abgrenzen und dadurch die Stelle der Einleitung und der Verursacher lokalisieren. Die Einleitung von toxischen Stoffen kann auch zu einer Verödung von Gewässern führen.

b) Fischkrankheiten und Parasitosen:

Fischkrankheiten und Parasitosen werden in der Regel durch ungünstige Umweltbedingungen und Bewirtschaftungsfehler (Besatzfischqualität) ausgelöst und haben einen länger andauernden Verlauf. Zumeist ist nur eine Fischart betroffen (artspezifisch) und der Verdauungstrakt der Fische ist leer. Der Zustand von Haut, Flossen, Kiemen und inneren Organen von frischen toten Fischen lässt auf mögliche Ursachen schließen.

c) Kombination von Wasserqualität, Fischkrankheit und anderen Umweltbedingungen:

Subletale Belastungen durch Schadstoffe, Schwebstoffe oder auch durch erhöhte sommerliche Temperaturen schwächen die Immunabwehr der Fische und fördern dadurch den Ausbruch von Fischkrankheiten oder Parasitosen. Ob eine Krankheit oder eine Wasserverschlechterung Ursache des Fischsterbens war, ist in der Regel aus Untersuchungen toter Fische erkennbar, soweit diese einen Frischegrad von I bis II (frischer Fisch mit noch roten Kiemen) aufweisen. Bei ausreichender Frische der Fischproben kann im Zuge einer klinischen Untersuchung häufig auch auf die in Frage kommenden Substanzen geschlossen werden bzw. die Krankheit bzw. die Parasiten diagnostiziert werden.

Sonstige wichtige Kontaktdaten

Chemisch-technische Umweltschutzanstalt (CTUA)



Langer Weg 27
6020 Innsbruck



+43 512 508 7602



ctua@tirol.gv.at

Institut für Fischkunde, Vet.Med. Universität Wien



Josef Baumanngasse 1
1210 Wien



+43 01 25077 5151



www.vetmeduni.ac.at

Bundesamt für Wasserwirtschaft -

Institut für Gewässerökologie und Fischereiwirtschaft

Mag. Dr. Franz Lahnsteiner (Labor Kreuzstein)

Die Proben können jedoch NUR NACH TELEFONISCHER VEREINBARUNG behandelt werden.



Scharfling 18
5310 Mondsee



+43 7665 8251 720



www.baw.at/wasser-fische/wasserlabor/wasseruntersuchung.html