

FISCHLEHRPFADSCHWARZAU



Die fischreiche Schwarza

Die Schwarza ist von ihrem Ursprung am Rohrer Sattel bis zum Zusammenfluss mit der Pitten bei Bad Erlach, ab dem der Fluss dann Leitha heißt, insgesamt 78 Kilometer lang. Der Name Schwarza findet sich bereits in Belegen aus dem 9. Jahrhundert n. Chr. und bedeutet soviel wie „Bach mit schwarzem Wasser“.

Kolk-Furt-Abfolge. Ganz wesentlich für die ökologische Funktionsfähigkeit eines Fließgewässers ist die Heterogenität der Strukturen im Gewässer. Eine rhythmische Abfolge von Kolken (tiefe Bereiche) und Furten (seichte Zonen) bietet vielfältige Habitate für Fische und andere Wasserlebewesen in allen Altersstadien.



Vielältige Gewässerstrukturen sind wesentlich für einen intakten Fischbestand.

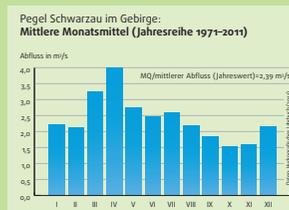
© Gregor Gravogl

Metarhithral. Fließgewässer werden nach ihren jeweiligen Lebensraumverhältnissen in Fischregionen eingeteilt. Die Schwarza zählt im Bereich Schwarza/Geb. zur „Unteren Forellenregion“, die in der Fachsprache *Metarhithral* genannt wird. Leitfisch in dieser Region ist die Bachforelle. Begleitarten sind Koppe und Äsche.

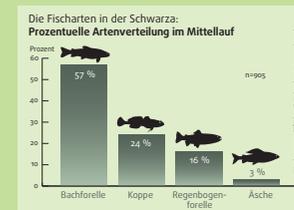
Wissenswertes über die Schwarza



GEWÄSSERVERLAUF
Die Schwarza entspringt am Rohrer Sattel auf einer Seehöhe von 900 Metern. Bei Wr. Neustadt vereint sie sich mit der Pitten und wird zur Leitha.



HYDROLOGIE
Die Schwarza hat ihr Abflussmaximum im April (Schneeschmelze). Die niedrigsten Wasserstände gibt es statistisch gesehen im Herbst.



FISCHBESTAND
Im Mittellauf der Schwarza leben vor allem Bachforellen, gefolgt von der Kleinfischart Koppe und der Regenbogenforelle. Äschen sind seltener.

© Norbert Novak (3)

Bewirtschaftung. Die Schwarza wird in ihrem Ober- und Mittellauf von der Österreichischen Fischereigesellschaft bewirtschaftet. Der Verein bemüht sich, ökologische Ansätze in die Bewirtschaftung einfließen zu lassen. Äschen etwa werden abgestreift, in speziellen Zuchtbetrieben vorgezogen und wieder ins Gewässer gesetzt.

FISCHLEHRPFADSCHWARZAU



Die Bachforelle: Der Fisch mit den roten Punkten

Die Bachforelle ist unsere heimische Forellenart und zählt zur Familie der Lachsartigen. Sie besiedelt schnellfließende, sauerstoffreiche, kühle und klare Gewässer mit felsigem, schottrigem bis kiesigem Grund. Größere Bachforellen sind standorttreue Fische und haben meist ein Versteck, in dem sie sich tagsüber aufhalten. Sie gehen meist in der Dämmerung auf Nahrungssuche und sind bisweilen auch nachtaktiv.

Herbstlaicher.

Wenige Fischarten verrichten ihr Laichgeschäft im Herbst und Winter. Die Bachforelle ist neben der Aalrutte eine davon.

Sie laicht von Oktober bis Dezember. Die Fische schlagen mit der Schwanzflosse flache Gruben in den Kiesgrund, in die sie ihre 4–5 Millimeter großen Eier legen. Die Fischlarven schlüpfen nach 2–4 Monaten und bleiben noch einige Zeit im schützenden Kieslückensystem.

Gefährdung. Leider gibt es in Österreich nur mehr wenige intakte Fließgewässer, in denen die Bachforelle noch selbsterhaltende Bestände aufweist.



© Norbert Novak

Hier ist die Bachforelle zu Hause.



© Karl Gravogl

Steckbrief Bachforelle

WISSENSCHAFTLICHER NAME

Salmo trutta

MERKMALE

- Körperform spindelförmig und seitlich etwas zusammengedrückt
- kleine Schuppen, großes Maul
- rote Tupfen, die weiß umrandet sind
- Körperfärbung auf der Bauchseite weißlich, an den Flanken gelbgrün bis dottergelb und am Rücken meist olivgrün; je nach Umgebung jedoch variabel
- im ausgewachsenen Zustand 25–35 cm (in Einzelfällen bis 100 cm)

LEBENSWEISE

- in kühlen, sauerstoffreichen Bächen und Flüssen vom Gebirge bis in die Niederungen; auch in kalten Gebirgsseen
- stark an Strukturen gebunden (unter-spülte Uferbereiche, überhängendes Gras, Totholz, Wasserpflanzen, Steine und Felsen)

NAHRUNG

- kleinere/mittlere Individuen: Wasserinsekten und deren Larven, Bachflohkrebse, Würmer
- größere Individuen: räuberisch (Kleinfische wie Kopen, Elritzen), Kannibalismus

FISCHEREI

- beliebter und wertvoller Angelfisch
- vitale Populationen sind ihrem Lebensraum genetisch gut angepasst



FISCHLEHRPFADSCHWARZAU



Die Koppe: Ein Fisch ohne Schwimmblase

Die Koppe ist eine Kleinfischart und die einzige heimische Vertreterin aus der Familie der *Cottidae*. Sie wird auch Groppe, Mühlkoppe oder Dickkopf genannt. Sie ist ein dämmerungs- und nachtaktiver Grundfisch mit spindelartigem Körper und einem großen, breiten Kopf (beim Männchen meist wuchtiger und breiter als beim Weibchen). Die Haut ist glatt und schuppenlos. Den Koppen fehlt die Schwimmblase, da sie ausschließlich am und im Gewässergrund leben.

Balzritual und Brutpflege.

Die Koppen laichen im Frühjahr zwischen Februar und Mai. Die dominanten Männchen verfärben sich zu dieser Zeit schwärzlich und vollführen ein Balzritual,



Der typische Lebensraum einer Koppe: Lückenträume im Gewässergrund.

bei dem sie sogar mit dem Kopf nicken. Die Weibchen heften ihre Eier gerne an die Unterseite von Steinen, wobei wiederum die Milchner Brutpflege betreiben.



© Norbert Novak (2)

Größenvergleich: Koppen sind klein, aber im Aussehen sehr markant.

FFH-Art. Wegen rückläufiger Bestände ist die Koppe in den Anhang II der EU-FFH-Richtlinie* aufgenommen worden.

* Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen



© Wolfgang Hauer

Steckbrief Koppe

WISSENSCHAFTLICHER NAME

Cottus gobio

MERKMALE

- großer, breiter Kopf mit tiefgespaltenem Maul, wulstigen Lippen und übergroßen Brustflossen
- sehr variable Körperfärbung (meist bräunlich marmoriert, manchmal sogar hellgrau oder schwarz)
- im Durchschnitt 7–10 cm lang (Endgröße bei circa 18 cm)

LEBENSWEISE

- in kühlen, sauerstoffreichen Bächen und Flüssen vom Gebirge bis in die Niederungen; auch in kalten Gebirgsseen in den Uferzonen
- stark an Strukturen gebunden (steiniger Grund mit intaktem Hohlraumsystem, unterspülte Uferbereiche)

NAHRUNG

- ausschließlich wirbellose Tiere (Insektenlarven und Kleinkrebse)
- gelegentlich Fischlaich und Jungfische

FISCHEREI

- Zeigerart („Indikator“) für intakten Gewässerlebensraum
- Nahrungsgrundlage großer Bachforellen
- Vorbild für Kunstköder (z. B. Koppenstreamer)



FISCHLEHRPFADSCHWARZAU



Die Fahnenträgerin der Schwarza

Kaum eine andere europäische Fischart besitzt eine derart auffällige Rückenflosse wie die Äsche. Besonders beim männlichen Fisch (Milchner) kann die sogenannte „Fahne“ extrem hoch werden und bietet auch ein gutes Unterscheidungsmerkmal zum Rogner (weiblicher Fisch), bei dem die Rückenflosse nicht ganz so deutlich ausgeprägt ist.

Thymianduft. Der wissenschaftliche Name der Äsche – *Thymallus thymallus* – ist eine Anspielung auf den Geruch des frischen Fisches, der an Thymian erinnert.

© Wolfgang Hauer

Viele Gefährdungsursachen. Zahlreiche Flussregulierungen und Barrieren durch Wasserkraftwerke haben der Äsche in den letzten Jahrzehnten stark zugesetzt und den Bestand drastisch dezimiert. Jedoch auch der vermehrte Fraßdruck durch den Kormoran macht den einstigen Massenfisch zu einem raren Gut in unseren heimischen Gewässern.



© Karl Gravogl

Wichtig für die natürliche Vermehrung der Äsche sind geeignete Laichplätze.



Steckbrief Äsche

WISSENSCHAFTLICHER NAME

Thymallus thymallus

MERKMALE

- Körperform langgestreckt und seitlich etwas abgeflacht
- relativ große Schuppen, kleines Maul
- Augenpupille Apfelkern-förmig
- auffällige Rückenflosse („Fahne“)
- Körperfärbung am Rücken grau, an den Flanken je nach Gewässer gelblich, bläulich oder rötlich
- schwarze Punkte auf Flanken (Anzahl sehr unterschiedlich)
- im ausgewachsenen Zustand 30–50 cm (selten bis 60 cm)

LEBENSWEISE

- in kühlen, sauerstoffreichen Fließgewässern in kleinen Schwärmen oder Gruppen
- weniger strukturgebunden, in zügig überströmten Freiwasserbereichen

NÄHRUNG

- Wasserinsekten und deren Larven, Bachflohkrebse, selten räuberisch

FISCHEREI

- sehr beliebter Zielfisch für Fliegenfischer
- zahlreiche Projekte der Wissenschaft und Fischerei (z. B. Einsatz von Brutboxen bzw. Cocooning) sollen den Äschenbestand wieder aufbauen



FISCHLEHRPFADSCHWARZAU



Regenbogenparade in unseren Gewässern

Die Regenbogenforelle zählt zu den lachsartigen Fischen. Der Gattungsname *Oncorhynchus* deutet auf die Zugehörigkeit zu den pazifischen Lachsen hin. Sie wurde um 1880 von Nordamerika nach Europa importiert und etablierte sich zu einem äußerst beliebten Speise- und Angelfisch, der relativ leicht zu züchten ist und auch weniger Ansprüche an die Wasserqualität stellt als die heimische Bachforelle.

Eingebürgerte Art.

Waren die Bestände der Regenbogenforelle anfänglich rein auf Besatzmaßnahmen zurückzuführen,

gibt es mittlerweile schon viele Gewässer, wo die Regenbogenforelle selbstständig reproduziert und eigene Populationen ausbildet.

Das Fischen mit der Fliege.

Die Regenbogenforelle ist relativ leicht mit der Fliegenrute zu überlisten. Als Köder werden bei dieser anspruchsvollen Art zu Fischen Nachbildungen von Insekten verwendet und kunstvoll präsentiert.



© Norbert Novak (2)

Die hohe Kunst des Fliegenfischens.



Steckbrief Regenbogenforelle

WISSENSCHAFTLICHER NAME

Oncorhynchus mykiss

MERKMALE

- Körperform ähnlich der Bachforelle, jedoch mehr seitlich zusammengedrückt
- rotes Längsband an den Flanken
- dunkle Tupfen am ganzen Körper
- hinsichtlich Körperfärbung dominieren silbrige bis leicht grünliche Töne
- Durchschnittsgröße 25-35 cm (in Einzelfällen bis 85 cm)

LEBENSWEISE

- in kühlen, sauerstoffreichen Bächen und Flüssen vom Gebirge bis in die Niederungen; auch in Seen und Teichen

NAHRUNG

- kleinere/mittlere Individuen: Wasserinsekten und deren Larven, Bachflohkrebse, Würmer sowie bisweilen auch Muscheln und Schnecken
- größere Individuen: manchmal auch räuberisch (Kleinfische)
- generell: Nahrungsoptionisten

FISCHEREI

- sehr beliebter Angel- und Speisefisch
- wahrscheinlich der am häufigsten gezüchtete Fisch in Europa
- erlaubt eine fischereiliche Nutzung auch in vom Menschen stärker beeinflussten Gewässern



FISCHLEHRPFADSCHWARZAU



Das Leben in der Gewässersohle

Mehrdimensionalität von Fließgewässern bedeutet, dass die Konnektivität in alle Richtungen gegeben sein sollte. Die Durchgängigkeit bzw. „Barrierefreiheit“ eines Gewässers in Längsrichtung und die seitliche Vernetzung mit dem Umland ist den meisten Menschen ein Begriff. Doch auch die Vernetzung in der ver-

tikalen Achse ist für die ökologische Funktionsfähigkeit eines Fließgewässers von großer Bedeutung. In der Gewässersohle herrscht nämlich reiches Leben. Das Lückensystem – auch *hyporheisches Interstitial* genannt – ist Lebensraum für zahlreiche Kleinlebewesen und wird oft bis zu einem Meter tief besiedelt.

Hohe Artenvielfalt. Auf und in der Gewässersohle leben extrem verschiedene und vielgestaltige Organismengruppen: Von Insektenlarven (z. B. Eintags-, Stein- und Köcherfliegenlarven sowie Mücken- und Libellenlarven) über Kleinkrebse, Würmer, Egel, Muscheln und Schnecken bis hin zu Fischlarven oder sogar Kleinfischen.

Benthos. In der Fachsprache werden die Besiedler der Gewässersohle als *Benthos* bezeichnet. Dabei gibt es fest-sitzende und mobile Arten. Die Benthostiere spielen auch bei der Bestimmung der Gewässergüte als Indikatororganismen eine ganz wesentliche Rolle. Ferner bieten sie eine wichtige Nahrungsbasis für Fische.



Diese Köcherfliegenlarven bauen sich aus Steinchen und Hölzchen ihre Köcher.



Diese Eintagsfliegenlarve ist an die Strömung angepasst und daher abgeflacht.



Eine Eintagsfliege ist geschlüpft und lebt nun für ein paar Tage am Land.



Die Steinfliegenlarve *Perla* ist nur in sauberen Fließgewässern anzutreffen.

© Wolfram Graf / Astrid Schmidt-Kloiber (4)



FISCHLEHRPFADSCHWARZAU



Fischfresser von oben und unten

Unsere Fischfauna ist einer großen Reihe von Einflussfaktoren ausgesetzt. An vorderster Stelle steht sicherlich der Mensch, der mit seiner regen Bautätigkeit an Fließgewässern (Regulierungen, Kraftwerke etc.) den aquatischen Lebensraum drastisch eingeschränkt hat. Die Auswirkungen all dieser Einflüsse spiegelt sich in einem starken Rückgang der Fischbestände in den letzten Jahrzehnten wider.



© Norbert Novak

Kormorane auf ihrem Schlafbaum.

Kormorane und Fischotter.

Zu den menschlichen Einflüssen kommen noch andere wie etwa die Fischfresser hinzu, deren Bestände in den letzten Jahren deutlich zugenommen haben.

Offizielle Bejagung. Fischfresser kommen seit jeher in weiten Teilen Europas vor. Um 1800 wurden sie massiv bejagt, da sie als großer Schaden für die Fischbestände angesehen wurden, die damals auch einen bedeutenden Stellenwert als Nahrung für Menschen hatten. Die Dezimierung sämtlicher fischfressender Tiere wurde von staatlicher Obrigkeit ausdrücklich angeordnet. Der Bestand dieser Arten schrumpfte durch diese Maßnahmen auf kleinere Restpopulationen.



© Tiergarten Nürnberg

Fischotter sind sehr wendige und effiziente Unterwasserjäger.

Bestands-Management.

Umfangreiche Artenschutzprogramme in jüngerer Zeit führten dazu, dass sich Kormoran und Fischotter wieder stark vermehren konnten. Die Fischbestände haben sich aber aus den schon besagten Ursachen nach unten entwickelt. An einem wohlüberlegten Bestands-Management wird daher langfristig kein Weg vorüberführen ...

Steckbrief Kormoran

WISSENSCHAFTLICHER NAME
Phalacrocorax carbo

MERKMALE

- großer langschnäbeliger Wasservogel, Gefieder schwarz, Kinn und Wangen weiß, an den Schenkeln weißer Fleck
- Größe: ca. 91 cm, Gewicht: 1,8-3,6 kg

LEBENSWEISE

- Vorkommen an Meeresküsten, flachen Seen, Flussmündungen, Stauseen, mittleren bis großen Fließgewässern

NAHRUNG

- als Tauchjäger fängt er Fische bis 55 cm Körperlänge (bevorzugt: 10-25 cm); Nahrungsbedarf etwa 0,4-0,5 kg/Tag

Steckbrief Fischotter

WISSENSCHAFTLICHER NAME
Lutra lutra

MERKMALE

- Wassermarder mit langem, kräftigem Schwanz (insgesamt bis 120 cm lang)

LEBENSWEISE

- Vorkommen an kleineren bis mittleren Fließgewässern

NAHRUNG

- hauptsächlich Fische, Nahrungsbedarf etwa 0,5-1 kg/Tag



FISCHLEHRPFADSCHWARZAU



Ein graziler Feinspitz: Der Graureiher

Der Graureiher wird umgangssprachlich auch Fischreiher genannt und ist eine Vogelart aus der Ordnung der Schreitvögel. Er ist in Eurasien und Afrika weit verbreitet und recht häufig an unseren Gewässern anzutreffen.



© Wolfgang Simlinger

Ein Graureiher späht nach guten Stellen.

Der Reiher im Gesetz. Der Graureiher findet im NÖ Jagdgesetz zwar Erwähnung (§ 3, Abs. 1), zählt jedoch nicht zum jagdbaren Wild. Allerdings sind in der NÖ Kormoran- und Graureiherverordnung 2013 Ausnahmeregelungen hinsichtlich der Bejagung des Graureihers niedergeschrieben.

Schadensabwendung.

Ziel dieser Verordnung ist die landesweit einheitliche und koordinierte Abwendung von erheblichen Schäden an Fischereigebieten und Gewässern sowie der Schutz der heimischen wildlebenden Tierwelt, vorrangig durch Vertreibung und nachrangig durch Bejagung in streng definierten Bereichen. Es besteht Meldepflicht.

Steckbrief Graureiher

WISSENSCHAFTLICHER NAME

Ardea cinerea

MERKMALE

- großer langschnäbeliger Wasservogel, Gefieder auf Stirn und Oberkopf weiß, am Hals grauweiß und auf dem Rücken aschgrau mit weißen Bändern
- Größe: ca. 90–100 cm, Gewicht: 1–2 kg

LEBENSWEISE

- Lebensraumgeneralisten, die gleichermaßen an Bächen, Flüssen, Seen sowie in Kü-

stenregionen zu Hause sind. Ihre Ansprüche an ihren Lebensraum sind relativ gering. Braucht zum Jagen Flachwasserzonen.

NAHRUNG

- schreitet auf seinen langen Beinen bedächtig durch Seichtwasser (< 60 cm) und sticht blitzschnell nach kleineren Fischen, Fröschen, Molchen, Schlangen, Wasserinsekten und kleineren Nagetieren
- jagd meist einzeln
- tag- und dämmerungsaktiv
- Nahrungsbedarf bis ca. 0,5 kg/Tag

