

Fisch-Lehrpfad Pegnitz



Die Pegnitz – Lebensader der Region

Die Pegnitz entspringt einer Karstquelle am östlichen Hang des Schlossberges in der Stadt Pegnitz. Schon kurz nach der Quelle fließt die 14 km lange wasserreichere Fichtenohe der Pegnitz zu. Von der Quelle bis zur Mündung in die Rednitz, wo beide Flüsse sich dann zur Regnitz vereinigen, ist die Pegnitz 113 km lang und überbrückt einen Höhenunterschied von 144 Metern. Dabei durchfließt sie den Naturpark Fränkische Schweiz/Veldensteiner Forst und die Hersbrucker Schweiz. Das Wasser der Pegnitz gelangt über Regnitz, Main und Rhein in die Nordsee.

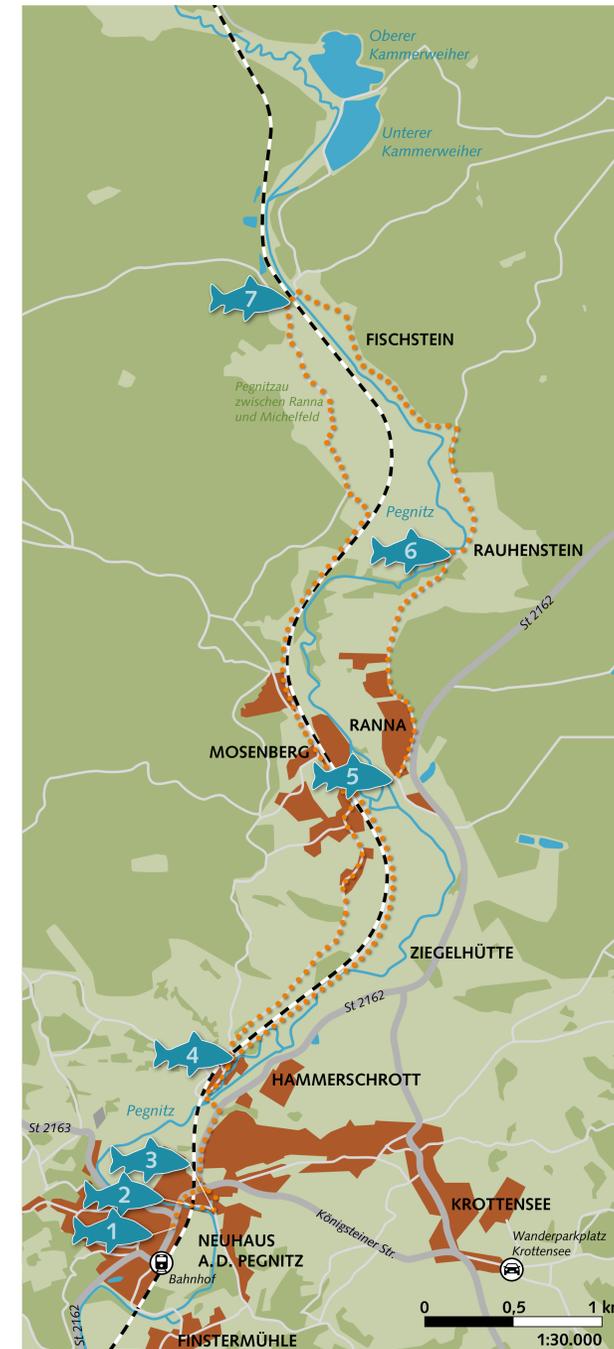
Geschichte und Nutzung

Im Jahr 1119, bei der ersten urkundlichen Nennung der Stadt Pegnitz, wurde der Fluss als „Begenze“ erwähnt. Bald zähmte man die Kraft des Wassers für den Antrieb von Mühlen und Hammerwerken. Auch heute noch wird in Hammerschrott und Mosenberg mit Pegnitzwasser Strom erzeugt und nördlich von Mosenberg gewinnt die Stadt Nürnberg einen großen Teil ihres Trinkwassers.

Bereits früh für ihren Fischreichtum bekannt (erstes Fischereirecht 912), der eine verlässliche Nahrungsquelle für die Bevölkerung darstellte, ist der Fluss auch heute noch ein überregional bekanntes Eldorado für Angler.



Schon früh wurde das Tal der Pegnitz besiedelt: Burg Veldenstein oberhalb der Marktgemeinde Neuhaus a. d. Pegnitz.



- Tafelstandorte:**
- 1 Neuhaus Rathausplatz
 - 2 Johannesbrücke
 - 3 Kneipp-Anlage
 - 4 Hammerschrott
 - 5 Gasthaus „GrenZ-Zoigl“
 - 6 Rauchenstein
 - 7 Fischstein
- Die Wanderung entlang des Lehrpfades dauert ca. 2,5 Stunden. (Länge der Strecke ca. 12,5 km)

Fischerei und Naturschutz

Der Fischerverein Hersbruck e.V. betreut den Flussverlauf der Pegnitz zwischen Michelfeld und Neuhaus a. d. Pegnitz. Er engagiert sich im Bereich nachhaltige Fischerei und Naturschutz und arbeitet deswegen intensiv am Erhalt der natürlichen Artenvielfalt der Pegnitz.

In Zusammenarbeit mit der Markt-gemeinde Neuhaus a. d. Pegnitz wurde die Wanderroute mit den sieben Tafeln des Lehrpfades entlang des Flusses zwischen Neuhaus a. d. Pegnitz und Fischstein ausgearbeitet.

Die Wanderung lädt alle Naturfreunde ein, die einzigartige Natur an der Pegnitz zu genießen. Die Tafeln des Lehrpfades vermitteln Wissenswertes über das Gewässerökosystem der Pegnitz.

Wir bitten alle Wanderer: Hinterlassen sie nichts und handeln Sie so, dass auch nachfolgende Generationen denselben Naturgenuss wie Sie erleben können!

Der Lehrpfad ist in Zusammenarbeit des Fischereiverbandes Mittelfranken e.V. mit dem Fischereiverein Hersbruck e.V. und dem Markt Neuhaus a. d. Pegnitz entstanden. Er wurde gefördert aus Mitteln der Fischereiabgabe 2021.



Ein Fließgewässer und seine Bewohner

Biologische Gewässergütebestimmung: die Bioindikation

Wird ungereinigtes Abwasser in ein Gewässer eingeleitet, verändert dies die Zusammensetzung der Lebensgemeinschaften auf dem unterhalb gelegenen Gewässerabschnitt: Ein Teil der Stoffe dient als Nahrung für Bakterien und Einzeller, die sich dadurch massenhaft vermehren, mehr Sauerstoff verbrauchen und ihrerseits von größeren Organismen gefressen werden. An den Organismen und Lebensgemeinschaften, den sogenannten „Indikatoren“, kann man ablesen, wie stark ein Gewässerabschnitt belastet ist. Sie leben und vermehren sich nur dort, wo sie optimale Bedingungen vorfinden. Darüber hinaus reichern sich die gewässerbelastenden Stoffe in den Indikatoren an und zwar über deren gesamte Lebensspanne hinweg. Dies kann nur einige Tage (z. B. Wimpertierchen), mehrere Jahre (z. B. Steinfliegenlarven) oder sogar bis zu 100 Jahre (Flussperlmuscheln) andauern.

Abfluss und Gefälle: zwei wichtige wasserwirtschaftliche Größen

Unter „Abfluss“ oder „Wasserführung“ versteht man die Wassermenge, die einen Gewässerabschnitt in einem bestimmten Zeitraum durchfließt. Sie wird in Litern pro Sekunde (l/s) angegeben und nimmt bei Fließgewässern von Quelle bis Mündung, u. a. durch Regenfälle und Zuläufe, kontinuierlich zu. Das Wasser fließt jedoch aufgrund des gleichzeitig stetig nachlassenden Gefälles immer langsamer ab. Aus Abfluss und Gefälle lässt sich die Grobeinteilung von Fließgewässerabschnitten – vom Rinnsal bis zum Strom – ableiten. Davon hängt ab, welche Fisch- und Amphibienarten in einem Gewässer leben. Für die Gewässerfauna spielen aber auch der Grad der Verunreinigung und die Durchgängigkeit eines Gewässers eine große Rolle.

Gewässertyp	Abfluss bei Niedrigwasser	Breite	Wassertiefe
Rinnsal	weniger als 10 l/s	weniger als 0,5 m	weniger als 0,1 m
Bach	10 bis 100 l/s	0,5 bis 2 m	0,1 bis 0,5 m
kleiner Fluss	100 bis 5.000 l/s	2 bis 10 m	0,5 bis 1,0 m
großer Fluss (Strom)	mehr als 5.000 l/s	mehr als 10 m	mehr als 1,0 m

Fische wandern unter anderem um optimale Lebensbedingungen zu finden oder ihre Laichplätze aufzusuchen. Die bekanntesten Beispiele hierfür sind Lachse und Aale, die sehr lange Reisen zu ihren Laichplätzen auf sich nehmen müssen. Natürliche Flussläufe sind in den letzten Jahrzehnten zunehmend durch menschliche Querbauwerke unterbrochen worden. Durch Fischaufstiegshilfen können die Fische diese Hindernisse umgehen und ihre Wanderung fortsetzen.

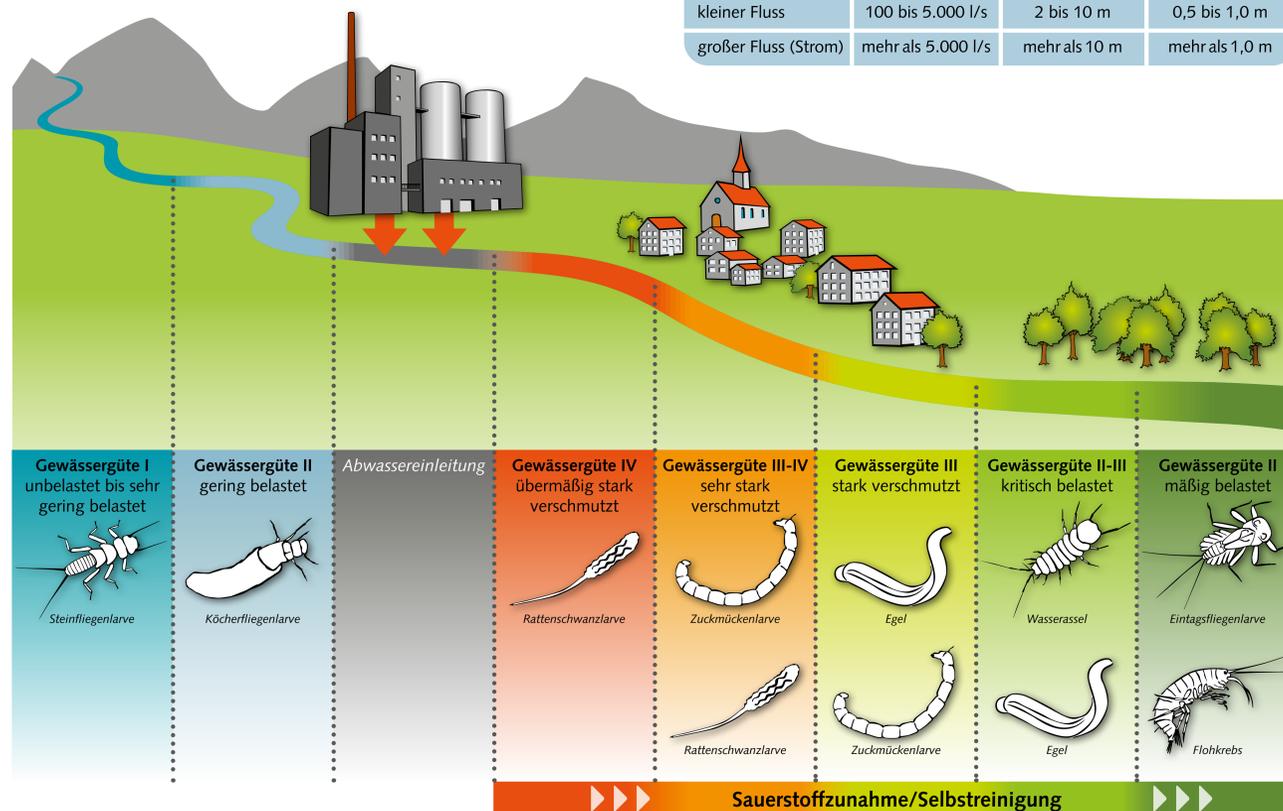
Fischaufstiegshilfe an der Pegnitz in Rauhenstein



Die Pegnitz zählt zu den naturnahsten und saubersten mittelfränkischen Fließgewässern mit einem artenreichen Wasserpflanzen- und Fischbestand.

Dieser Lehrpfad verläuft zu großen Teilen im Naturschutzgebiet Pegnitzau zwischen Ranna und Michelfeld. Hier ist die Landschaft geprägt von der Pegnitz und ihren ausgedehnten, ursprünglichen Talwiesen. Der Fluss mäandert in einem naturnahen Verlauf durch sein Tal und wird von Quelltöpfen und Altwässern begleitet.

Im nördlichen Bereich des Naturschutzgebietes liegen die beiden Kammerweiher. Mit über 60 nachgewiesenen Vogelarten sowie zahlreichen Libellen- und Amphibienarten, Molchen, Unken und Kröten und dem seltenen Springfrosch sind sie überregional bedeutende Biotope.



Fischregionen: die ökologischen Zonen der Fließgewässer

Als „Fischregionen“ bezeichnet man die verschiedenen ökologischen Zonen von Fließgewässern (von Gebirgsbach bis Meereshmündung, auch durchflossene Seen und Kanäle). Eingeteilt werden sie nach den dort charakteristischerweise vorkommenden Fischarten, die als sogenannte Leitfischarten bezeichnet werden.

Im Bereich des Fischlehrpfades Pegnitz bis zum Wöhrder See in Nürnberg wird die obere Pegnitz als Forellen- und Äschenregion eingestuft.

Als sommerkaltes, sauerstoffreiches Gewässer (>8 mg/l) sowie einer abwechslungsreichen Strukturierung des Flussbettes, von groben Steinen über Kies bis hin zu Sand und Schluff, bietet die Pegnitz wichtige Laichplätze für kieslaichende Fischarten wie Äschen, Bachforellen und Mühlkopfen. Auf bzw. in ihren Sandbänken entwickeln sich die Larven der vom Aussterben bedrohten Bachneunaugen (Querder).

Oberer Kammerweiher



Die Gewässergüte ist entscheidend für die Besiedelung.



Fischnährtiere der Pegnitz



Unsere heimischen Friedfische (z. B. Rotauge und Karpfen) ernähren sich vorwiegend von Plankton, kleineren Bodentieren, Mückenlarven und Insekten. Raubfische (z.B. Zander und Wels) ernähren sich von Muscheln, Krebsen, Amphibien, anderen Fischen, Vögeln und kleinen Säugetieren.

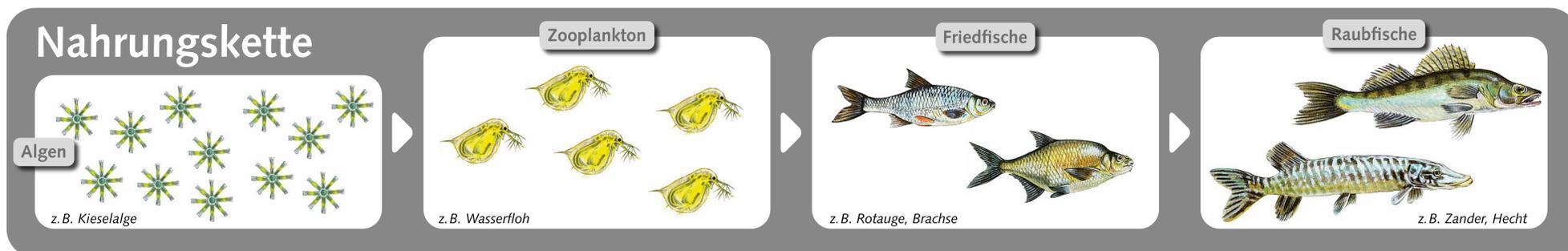
Nahrungskette

Im Wasser lebende Organismen werden entsprechend ihrer Stellung in der Nahrungskette unterteilt in:

Produzenten (z. B. Algen, Wasserpflanzen): Sie wandeln anorganische Stoffe mit Hilfe von Sonnenlicht und dem in den Pflanzenzellen enthaltenen Chlorophyll in organische Stoffe um. Diese stehen somit den Konsumenten zur Verfügung. Als Nebenprodukt entsteht Sauerstoff.

Konsumenten: Sie ernähren sich von organischen Stoffen, die von den Produzenten gebildet werden – entweder direkt als Pflanzenfresser (z.B. Wasserfloh, Muscheln und Schnecken) oder indirekt als Fleischfresser (Friedfische, Raubfische).

Destruenten: Sie sind Organismen (z.B. Würmer, Bakterien), die sich von den Resten der Konsumenten und Produzenten ernähren (tote organische Substanz). Dabei wandeln sie organische Stoffe in anorganische Stoffe um, die dann wieder den Produzenten zur Verfügung stehen.



Fische der Pegnitz – Karpfenfische (*Cyprinidae*)

Bitterling



stark gefährdet!

Art: *Rhodeus sericeus amarus*
Kleiner, hochrückiger Körper, grün-bräunliche Rückenfärbung, silberbläulich-violette Seitenfärbung, blaugüne Längsbinde auf dem Schwanzstiel, unvollständige Seitenlinie, 5 bis 8 cm Länge

Laichzeit: März bis Mai,
Schonzeit: ganzjährig

Nase



stark gefährdet!

Art: *Chondrostoma nasus*
Spindelförmiger bis rundlicher Körper, stumpfe Schnauze, unterständiges Maul mit scharfkantiger, verhornter Unterlippe, 20 bis 45 cm Länge

Laichzeit: März bis Mai,
Schonzeit: 1. März bis 30. April,
Schonmaß: 30 cm

Kapitale Exemplare: 60 cm Länge, 3,5 kg

Hasel



Art: *Leuciscus leuciscus*
Langgestreckter, fast drehrunder Körper, unterständiges Maul, nach innen gewölbte Afterflosse, Seitenlinie oft dunkel eingefasst, bauchseitige Flossen sind gelblich – nur in der Laichzeit orange bis rötlich, 20 bis 30 cm Länge, strömungsliebender Oberflächenfisch

Laichzeit: Oktober bis Februar,
Schonzeit: keine

Rotauge/Plötze



Art: *Rutilus rutilus*
Körper mäßig hochrückig, orangefot gefärbtes Auge, Stellung der Rückenflosse auf einer Linie zur Bauchflosse, orangefarbene bauchseitige Flossen, 15 bis 25 cm Länge

Laichzeit: April bis Mai,
Schonzeit: keine

Kapitale Exemplare: 40 cm Länge, 2 kg

Laube/Ukelei



Art: *Alburnus alburnus*
Schlanker, langgestreckter Körper, stark oberständiges Maul, scharfer, unbeschuppeter Kiel zwischen Bauch- und Afterflosse, Flossen an der Basis leicht gelblich, 15 bis 20 cm Länge

Laichzeit: April bis Juni,
Schonzeit: keine

Rotfeder



Art: *Scardinius erythrophthalmus*
Körper hochrückiger im Vergleich zum Rotauge, oberständiges Maul, Ansatz der Rückenflosse hinter dem Ansatz der Bauchflosse, kräftig gefärbte, rote Flossen, 15 bis 25 cm Länge

Laichzeit: Mai bis Juni,
Schonzeit: keine

Kapitale Exemplare: 40 cm Länge, 2 kg

Nerfling/Aland



gefährdet!

Art: *Leuciscus idus*
Ovaler Körper, endständiges Maul, Seitenpartie silbrig, zum Rücken hin dunkler werdend, rötliche bauchseitige Flossen, 25 bis 50 cm Länge

Laichzeit: April bis Juni,
Schonzeit: keine,
Schonmaß: 30 cm

Elritze



gefährdet!

Art: *Phoxinus phoxinus*
Schwarmfisch, Körper langgestreckt, drehrund, nur am Schwanzstiel seitlich zusammengedrückt, prächtige Streifen und Punkte, kleines, endständiges Maul, Laichauschlag beider Geschlechter

Laichzeit: April bis Juni,
Schonzeit: keine

Kapitale Exemplare: 70 cm Länge, 5 kg

Fische der Pegnitz – Karpfenfische (*Cyprinidae*)

Aitel/Döbel



Kapitale Exemplare: 60 cm Länge, 4 kg

Art: *Leuciscus cephalus*

Breiter, fast drehrunder Körper, großer Kopf mit tief gespaltendem Maul, nach außen gewölbte, leicht rötliche Afterflosse, schwarz umrandete Schuppen (Netzzeichnung)

Laichzeit: April bis Juni,
Schonzeit: keine

Karausche



Kapitale Exemplare: 60 cm Länge, 3,5 kg

Art: *Carassius carassius*

Körper sehr hochrückig und leicht abgeplattet, nach außen gewölbte Rückenflosse, Seitenlinie nur in der vorderen Körperhälfte ausgebildet, goldene Färbung, dunkler Fleck auf Schwanzbasis (bei Jungfischen), 10 bis 25 cm Länge

Laichzeit: Mai bis Juni,
Schonzeit: keine

Barbe



Kapitale Exemplare: 90 cm Länge, 8,5 kg

gefährdet!

Art: *Barbus barbus*

Spindelförmiger, langgestreckter Körper, vorstülpbares Rüsselmaul mit 4 Barteln, wulstige Lippen, 30 bis 60 cm Länge

Laichzeit: Mai bis Juli,
Schonzeit: 1. Mai bis 15. Juni,
Schonmaß: 40 cm

Schleie



Kapitale Exemplare: 70 cm Länge, 5 kg

Art: *Tinca tinca*

Dunkelgrüne oder braune Färbung, gedrungenen Körper, leicht hochrückig, dicke Schleimschicht, abgerundete Flossen, sehr kleine Schuppen, 20 bis 50 cm Länge

Laichzeit: Mai bis Juli,
Schonzeit: keine,
Schonmaß: 26 cm

Brachse/Basse/Blei



Kapitale Exemplare: 70 cm Länge, 6 kg

Art: *Abramis brama*

Stark hochrückiger, seitlich zusammengedrückter Körper, lange Afterflosse, Augendurchmesser kleiner als Länge der Maulspalte, grauschwarze Flossen

Laichzeit: Mai bis Juni,
Schonzeit: keine

Schuppenkarpfen



Kapitale Exemplare: 100 cm Länge, 30 kg

Art: *Cyprinus carpio*

Stammform des Spiegelkarpfens, langgestreckter, vollständig beschuppeter Körper, Rücken olivgrün, Bauchseite gelb bis weißlich

Laichzeit: Mai bis Juli,
Schonmaß: 35 cm,
Schonzeit: keine

Giebel



Kapitale Exemplare: 60 cm Länge, 3,5 kg

Art: *Carassius auratus gibelio*

Körper sehr hochrückig und leicht abgeplattet, nach innen gewölbte Rückenflosse, silbrige Färbung, durchgehende Seitenlinie, große Schuppen, 10 bis 30 cm Länge

Laichzeit: April bis Mai,
Schonzeit: keine

Spiegelkarpfen



Kapitale Exemplare: 100 cm Länge, 30 kg

Art: *Cyprinus carpio*

Wenige, nur unregelmäßig verteilte Schuppen entlang des Rückens, Maul mit 4 Barteln, schnelleres Wachstum als der Wildkarpfen

Laichzeit: Mai bis Juli,
Schonmaß: 35 cm,
Schonzeit: keine

Fische der Pegnitz – Räuber

Aal



gefährdet!

Familie: Aale (*Anguillidae*)
Art: *Aguilla aguilla*
Schlangenförmige Gestalt, von Rücken bis After durchgehender Flossensaum, Bauchflossen fehlen, Körper von einer dicken Schleimschicht überzogen, dunkel bis braungüne Färbung
Laichzeit: 1. November bis 28. Februar,
Schonmaß: 50 cm (im bay. Teil des Aaleinzugsgebietes Rhein)

Kapitale Exemplare: 100 cm Länge, 3 kg

Bachforelle



Familie: Lachse (*Salmonidae*)
Art: *Salmo trutta forma fario*
Gelbbrauner, auf der Bauchseite etwas hellerer Körper mit roten und schwarzen Punkten, Fettflosse erscheint rötlich, 30 bis 50 cm Länge
Laichzeit: Oktober bis Februar,
Schonzeit: 1. Oktober bis 28. Februar,
Schonmaß: 26 cm

Kapitale Exemplare: 60 cm Länge, 3 kg

Flussbarsch



Familie: Barsche (*Percidae*)
Art: *Perca fluviatilis*
Hochrückiger Körper, zwei getrennte Rückenflossen, schwarzer Fleck am Ende der ersten Rückenflosse, graugrüne Färbung mit dunklen Querstreifen, großes Maul, Bauch- und Afterflosse rötlich, 15 bis 30 cm Länge
Laichzeit: März bis Juni,
Schonzeit: keine

Kapitale Exemplare: 60 cm Länge, 4 kg

Hecht



Familie: Hechte (*Esocidae*)
Art: *Esox lucius*
Torpedoartige Form, entenschnabelförmiges Maul, Rückenflosse weit nach hinten verschoben, bildet zusammen mit der Afterflosse das „Hechtpaddel“, gelblich-grüne Färbung mit dunklen Querbinden
Laichzeit: Februar bis Mai, Schonzeit: 15. Februar bis 15. April, Schonmaß: 50 cm

Kapitale Exemplare: 130 cm Länge, 20 kg

Äsche



Stark gefährdet!

Familie: Lachse (*Salmonidae*)
Art: *Thymallus thymallus*
Silberfarbener Körper mit Fettflosse und großer, fahnenähnlicher Rückenflosse, kleines unterständiges Maul, spitz zulaufende Pupillen, 20 bis 50 cm Länge
Laichzeit: Februar bis April,
Schonzeit: 1. Januar bis 30. April,
Schonmaß: 35 cm

Kapitale Exemplare: 60 cm Länge, 3,1 kg

Quappe/Rutte



Stark gefährdet!

Familie: Schellfische (*Gadidae*)
Art: *Lota lota*
Großer, abgeflachter Kopf, spindelförmiger Körper, eine lange Bartel am Unterkiefer, sehr variable Färbung, einziger Vertreter der dorschartigen Fische im Süßwasser, 18 bis 50 cm Länge
Laichzeit: November bis Februar,
Schonzeit: keine - Schonmaß: 30 cm

Kapitale Exemplare: 120 cm Länge, 8 kg

Wels



Familie: Welse (*Siluridae*)
Art: *Silurus glanis*
Keine Schuppen, kleine Rückenflosse, schwarzbraune bis olivgrün marmorierte Färbung, Oberlippe 2 lange Barteln, Unterlippe 4 kurze Barteln, größte hier vorkommende Süßwasserfisch, kann bis zu 80 Jahre alt werden
Laichzeit: Mai bis Juli,
Schonzeit: keine

Kapitale Exemplare: 200 cm Länge, 70 kg

Zander



Familie: Barsche (*Percidae*)
Art: *Sander lucioperca*
Langgestreckter Körper, zwei getrennte Rückenflossen, 1. Rückenflosse mit Stachelstrahlen, tiefe Maulspalte mit großen Zähnen (Hundszähne), 35 bis 60 cm Länge
Laichzeit: April bis Mai,
Schonzeit: 15. März bis 30. April, Schonmaß: 50 cm

Kapitale Exemplare: 120 cm Länge, 15 kg

Fische der Pegnitz – Besonderheiten

Blaubandbärbling



Nicht einheimisch

Familie: Karpfenfische (*Cyprinidae*)
Art: *Pseudorasbora parva*
Schlanker, spindelförmiger Körper, unterer Teil silbrig, dunkles Band entlang der Seitenlinie, 7 bis 10 cm Länge, am Gewässergrund lebend, stammt ursprünglich aus Asien

Laichzeit: Mai bis Juni,
Schonzeit: keine

Bachschmerle



Familie: Schmerlen (*Balitoridae*)
Art: *Barbatula barbatula*

Schlanker, langgestreckter Körper, kleine, äußerlich nicht sichtbare Schuppen, dunkelbraun marmorierte Färbung, 6 Barteln (4 davon über der Oberlippe und 2 in den Maulwinkeln), 10 bis 15 cm Länge

Laichzeit: März bis Mai,
Schonzeit: keine

Bachneunauge



Vom Aussterben bedroht!

Familie: Neunaugen (*Petromyzontidae*)
Art: *Lampetra planeri*
Aalförmiger, langgestreckter, bleistiftstarker Körper, 7 runde Kiemenöffnungen, gelbbraun bis graue Färbung, beide Rückenflossen verbunden, Mundscheibe mit stumpfen Zähnen besetzt, 12 bis 17 cm Länge

Laichzeit: März bis Mai,
Schonzeit: ganzjährig

Mühlkoppe/Groppe



Gefährdung vorgemerkt!

Familie: Gropen (*Cottidae*)
Art: *Cottus gobio*

Schuppenloser, keulenförmiger Körper, breiter, abgeflachter Kopf, endständiges weites Maul mit wulstigen Lippen, ungewöhnlich große Brustflossen, 10 bis 16 cm Länge

Laichzeit: Februar bis April,
Schonzeit: keine

Dreistachliger Stichling

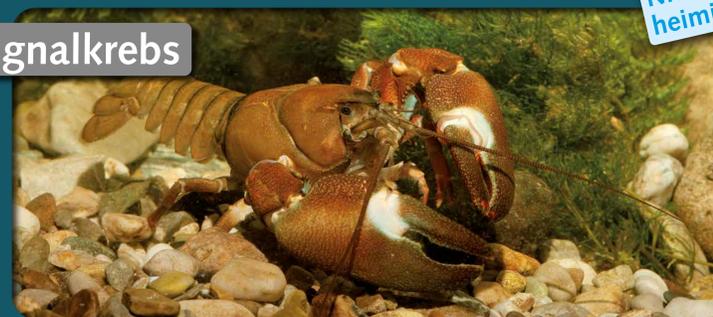


Familie: Stichlinge (*Gasterosteidae*)
Art: *Gasterosteus aculeatus*

Unbeschuppter Körper, drei kräftige Stacheln am Rücken und zwei seitliche Stacheln vor den Brustflossen, 4 bis 10 cm Länge, auffällige Färbung der Männchen in der Fortpflanzungszeit, Laichverhalten: Zick-Zack Tanz

Laichzeit: Mai bis Juli, Schonzeit: keine

Signalkrebs



Nicht einheimisch

Familie: Flusskrebse (*Astacidae*)
Art: *Pacifastacus leniusculus*

Dunkelbraun bis bläulich-rotbrauner Körper, 2 mächtige Scheren mit glatter Oberfläche, bläulich-weißer Signalfleck im Scherengelenk, zweiteilige Augenleiste, Korpus bis 16 cm lang

Paarung: Oktober bis November,
Schonzeit: keine

Gründling



Familie: Karpfenfische (*Cyprinidae*)
Art: *Gobio gobio*

Rundlicher Körper, unterständiges Maul, ein Bartelpaar, schwarz-braune Flecken auf der Seitenlinie sowie der Rücken- und Schwanzflosse, 10 bis 15 cm Länge, am Gewässergrund lebend

Laichzeit: Mai bis Juni,
Schonzeit: keine

Edelkrebs/Flusskrebse



Gefährdet!

Familie: Flusskrebse (*Astacidae*)
Art: *Astacus astacus*

Dunkelbraune bis rotbraune Färbung, 2 mächtige, oberseitig gekörnte Scheren mit rot gefärbter Unterseite und Gelenken, 2 Fühlerpaare, zweiteilige Augenleiste, Korpus bis 20 cm lang

Paarung: Oktober bis November, Schonmaß: 12 cm,
Schonzeit: nur Weibchen vom 01.10. bis 31.07.