

The background of the slide is a photograph of several small fish in a clear tank. The fish are mostly light-colored with some darker spots or stripes. They are swimming in a shallow layer of water above a gravel substrate. The lighting is bright, and the water is clear.

**Bedrohte Kleinfische und Rundmäuler
(Anhang II FFH)**

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Familie Petromyzonidae (Neunaugen)

Oberseite dunkelgrau bis grünlich gefärbt, Bauchseite hell.

Namensgebend: sieben Kiemenöffnungen auf jeder Körperseite, die zusammen mit dem Auge und der unpaaren Nasenöffnung wie neun hintereinander liegende Augen wirken.

Kieferloses, mit Hornzähnen ausgestattetes, rundes Saugmaul.

Keine Schuppen, keine Schwimmblase.

Die beiden Rückenflossen, die After- und die Schwanzflosse bilden einen Flossensaum, Brust- und Bauchflossen fehlen.

Lebensraum des Bachneunauges:



Bestandsstrecke im Sollbach.



Bestandsstrecke im Feilbach.

Bevorzugt werden gering bis mäßig belastete Fließgewässer der Forellen- und Äschenregion. Kommt auch im Einlaufbereich in Stillgewässern vor.

Erreichen dort eine maximale Körperlänge von 20 cm, werden dabei kaum mehr als bleistift dick.

Nach einer bachaufwärts gerichteten Laichwanderung laichen Bachneunaugen zwischen Mai und Juni in Gruppen über kiesigem Grund in selbst ausgehobenen Laichgruben. Dabei werden pro Weibchen portionsweise 500 – 2000 Eier abgelegt.

Nach dem Ablaihvorgang sterben die Elterntiere.

Nach 2 – 4 Wochen schlüpfen die 6 – 10 mm langen, augen- und zahnlosen Larven (Querder). Sie werden durch die Strömung bachabwärts verdriftet und graben sich in Bereichen mit mindestens 5 – 10 cm hoher Ablagerung von Fein- oder Mittelsand ein.

Wachsen in ihrem Wohngewässer vergraben heran, indem sie sich durch Filtrieren von Algen und anderen organischen Partikeln ernähren.

Nach dem Erreichen einer Körperlänge von 12 – 20 cm, je nach Gewässer nach 3 – 6 Jahren, beginnt im Spätsommer die Verwandlung zum geschlechtsreifen Bachneunauge.

Da der Darm der Tiere während der Umwandlung zurückgebildet wird, können sie keine Nahrung mehr aufnehmen und somit auch nicht wie marine Neunaugenarten an Fischen parasitieren.



Bachneunaugen bei der Fortpflanzung (Losheimer Bach, 11.05.06).



Querder zu Beginn der Metamorphose (24.08.05).



Querder in der Metamorphose
(Feilbach, 22.09.05)



Adulte Bachneunaugen und Querder aus dem Sollbach (03.05.05).



Dicht besiedelte Feinsedimentstrecke oberhalb einer Treibgutverkläusung.

In der Literatur vorgeschlagene Nachweismethoden der Bachneunaugen:

- Zählung der Adulten in der Laichzeit oder Zählung der Laichgruben.
- Auszählung der Atemöffnungen der Querder an der Sedimentoberfläche.
- Aussieben der Querder aus dem Sediment.
- Nachweis mittels Elektrofischerei:



In der Praxis:

Etwa 3 Stunden Zeitaufwand für eine 100 m lange Bestandsstrecke sind nötig, um eine reproduzierbare Aussage über die Besiedelung des Sediments mit Quertern zu ermöglichen.

Mühlkoppe, Groppe oder Koppe (Cottus gobio ???) Familie Cottidae (Groppen)



Meist grau bis hellbraun gefärbt, mit dunkler Marmorierung oder Bänderung.

Größe 10 bis 15 cm.

Keine Schwimmblase, keine Schuppen.

Bodenfisch, bewegt sich in charakteristischer Weise hüpfend über den Gewässergrund.

Jagd vorwiegend in der Dämmerung und im Morgengrauen auf Sicht.

Gilt als klassischer Begleitfisch der Bachforelle. Besiedelt bevorzugt schnellfließende Bäche der Forellen- und Äschenregion mit steinigem Untergrund.

Ältere als Einzelgänger in Bereichen mit größerem Substrat.

Früher zu Unrecht als gefährlicher Laichräuber bezeichnet

Laicht von März bis Mai in schnell fließenden Gewässerabschnitten unter Steinen.
Das Männchen bewacht die Eier 4 – 5 Wochen und befächelt sie mit Frischwasser.

Durch die Strömung abgetriebene Jungfische wandern später bachaufwärts
(Kompensations-, keine Laichwanderung)



Unüberwindliche Hindernisse.

Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

(Fam. Cobitidae)



Kaum größer als 10 cm.

Oberseite ist mit charakteristischen, in Striche und Flecken aufgelöste Längsstreifen gezeichnet.

Schwarzer Fleck an der Basis der Schwanzwurzel.

Der langgestreckter Körper ist seitlich stark zusammengedrückt.

Kleines, unterständiges Maul mit 6 kurzen Barteln.

Aufrichtbarer zweispitziger Dorn unter jedem Auge („Dorngrundel“).



Bewohnt klare, langsam fließende und stehende Gewässer mit sandigem Substrat und guten Beständen an höheren Wasserpflanzen.

Nachtaktiv, tagsüber meist bis zum Auge im Sand verborgen.

Durchsucht bei Dunkelheit den Boden nach verwertbarer Nahrung. Nimmt dabei ständig Sand in die Mundhöhle auf, kaut ihn nach Fressbarem durch und wirft ihn über die Kiemenspalten wieder aus (namensgebend).

Bitterling (*Rhodeus amarus*)



Familie Cyprinidae (Karpfenfische)

Hochrückiger Körper, durchschnittlich 5 – 6 cm, maximal 9 cm lang.

Oberseits graugrün bis oliv gefärbt und glänzt an den Flanken silbrig.

Mundspalte klein und endständig bis leicht unterständig.

Lebt gesellig in kleinen Schwärmen in Kleingewässern sowie pflanzenbewachsenen Uferbereichen größerer Stillgewässer oder strömungsarmer Fließgewässer, mit sandigem oder schlammigem Sediment.

Stellt geringe Ansprüche an die Gewässergüte, arealbegrenzend ist die Abhängigkeit von Muschelvorkommen.

Ernährt sich von wirbellosen Kleintieren, Algen und weichen Teilen höherer Pflanzen.

Bitterling (*Rhodeus amarus*)



Familie Cyprinidae (Karpfenfische)



Laichzeit von April bis Juni.

Männchen trägt in der Laichzeit ein auffälliges Hochzeitskleid (regenbogenfarbig schillernd, mit kleinen weißen Wärzchen als Laichausschlag auf der Oberlippe).

Weibchen legt mit Hilfe einer bis zu 5 cm langen Legeröhre seine Eier in eine Großmuschel ab

Nach dem Aufzehren des Dottersacks verlassen die Fischlarven mit einer Länge von etwas über einem Zentimeter die Muschel über deren Austrittsöffnung.

Fortpflanzung des Bitterlings:





Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!