

# ARTENSCHUTZPROJEKT „KLEINFISCHARTEN“

## BITTERLING

### Vorkommen

Der Bitterling kommt sowohl in Fließgewässern als auch in Stillgewässern vor. Dabei bevorzugt er Bereiche mit guter räumlicher Strukturierung, beispielsweise durch Wasserpflanzen. Der Bitterling ist obligat an das Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen *Unio* und *Anodonta* gebunden. In diese legt er bei der Fortpflanzung seine Eier; die Jungfische verlassen die Muschel erst nach ca. fünf Wochen mit einer Größe von ca. 11 mm.

Im Rahmen des Artenschutzprojektes Kleinfischarten konnte der Bitterling an 10 Probepunkten mit 235 Individuen rezent nachgewiesen werden. Weitere, nicht bestätigte Meldungen entstammen dem Mittelrhein, der Mosel und der Wied. Der Bitterling ist mit wenigen Vorkommen über die gesamte Landesfläche verteilt. Eine größere Individuenanzahl wurde nur im Westerwald (Koppersweiher bei Herschbach) und in der Südpfalz (Otterbach) gefunden. Der Bitterling kommt gegenwärtig im Otterbach, im Glan, in der Nahe, in der Isenach, im Modenbach, im Klingbach, im Flutgraben/Erlenbach sowie im Reffenthaler Altrhein vor. Damit ist der Oberrheingraben das Hauptverbreitungsgebiet in Rheinland-Pfalz. Eine Verbreitungskarte der Vorkommen in Rheinland-Pfalz finden Sie [hier](#).





## Gefährdung

In der Roten Liste Deutschlands wird der Bitterling nicht geführt, während er in Rheinland-Pfalz vom Aussterben bedroht ist.

[Der [Stand der Roten Listen](#) ist den Quellenangaben in [ARTEFAKT](#) zu entnehmen.]

Aus der engen Bindung an Muschelvorkommen der Gattungen *Unio* und *Anodonta* ergibt sich die zentrale Gefährdungsursache des Bitterlings. Die genannten Muscheln haben in den vergangenen Jahrzehnten einen dramatischen Bestandsrückgang erlebt. Erst in der jüngsten Vergangenheit scheint dieser Trend gestoppt. Ursächlich für den Rückgang sind insbesondere die Ansprüche der Jungmuscheln, die durch toxische und sauerstoffzehrende Einträge in die Gewässer gefährdet werden. Aber auch die übermäßigen Feinstoffeinträge in die Fließgewässer durch die Abführung von Oberflächenwasser versiegelter Flächen und die diffusen, flächigen Einträge aus der Landwirtschaft (insbesondere auch der Drainagesysteme) schädigen die Jungmuscheln. Die Jungmuscheln graben sich nach Ende der parasitischen Phase zwischen 0,3 und 1,0 m in den Gewässergrund ein und verbleiben dort für ein bis fünf Jahre. In dieser Zeit sind sie auf ein durchströmtes Interstitial mit ausreichender Sauerstoffversorgung angewiesen. Diese Rahmenbedingungen sind in Niederungsfießgewässern allenfalls noch punktuell gegeben (bspw. in Bereichen mit Grundwasserzutritten oder durchströmten Mäanderbrücken). Aus dem gleichen Grund ist die Fortpflanzung von Salmoniden in Niederungsgewässern von Rheinland-Pfalz nicht mehr möglich (auch die Salmoniden benötigen ein durchströmtes Interstitial zur Laichablage).

Eine weitere Gefährdung des heimischen Bitterlings könnte sich aus dem Besatz mit dem Asiatischen Bitterling (*Rhodeus ocellatus*) ergeben. Über den Zierfischhandel sowie durch sonstige Besatzmaßnahmen kann die Fremdart in heimische Gewässer eingebracht werden. Inwieweit es dem Asiatischen Bitterling dabei gelingt, sich zu etablieren, ist vorläufig völlig unklar, bisher ist kein Freilandnachweis bekannt. Die gefangenen Bitterlinge waren alle unserer Art *Rhodeus sericeus* zuzuordnen.

Es ist zu vermuten, dass die Art zukünftig von der positiven Bestandsentwicklung der Großmuscheln profitieren und sich aus den Refugialbeständen heraus weiter verbreiten wird. Der Rhein weist innerhalb von Rheinland-Pfalz kein Wanderhindernis auf und auch die großen, muschelreichen Altwasser sind offen an den Rhein angebunden. Damit steht dem Bitterling ein großer potenzieller Lebensraum zur Verfügung und es ist wahrscheinlich, dass sich die Bestände im Rheinsystem in den kommenden Jahren ausdehnen werden. Die Wiederbesiedlung der zuführenden Fließgewässersysteme bleibt jedoch abhängig von deren Längsdurchgängigkeit und Gewässerstrukturgüte. Dies betrifft die Muscheln und den Bitterling gleichermaßen.





## Schutz

Der Bitterling ist in der EU-Richtlinie "Fauna, Flora, Habitate (FFH)" in Anhang II bei den streng zu schützenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse eingeordnet. Er zählt zu den Zielarten der FFH-Richtlinie in Rheinland-Pfalz, für die ein [Artsteckbrief](#) erstellt wurde.

Die Gewässer mit bedeutenden Bitterlingsvorkommen und ihr Umfeld sowie der rheinland-pfälzische Oberrhein als zentrale Verbreitungsachse des Bitterlings sollten als FFH-Gebiete nachgemeldet werden. Der Rhein ist nicht nur der zentrale Wanderweg aller fernwandernden Arten, sondern auch potenzieller Lebensraum und wichtigste Verbreitungsschiene des Bitterlings. Vorrangige Erhaltungsziele in den Gebieten mit Vorkommen des Bitterlings sollten sein:

- Wiederherstellung der Längsdurchgängigkeit durch Aufhebung von Wanderhindernissen,
- die Verbesserung der Strukturgüte insbesondere durch das Ermöglichen einer natürlichen Fließgewässerdynamik in ausreichend breiten Gewässerrandstreifen,
- die Reduzierung toxischer und sauerstoffzehrender Einleitungen im gesamten Einzugsgebiet sowie
- die Reduzierung des Eintrags von Feinsedimenten durch verträgliche Nutzungen in der Umgebung.

Diese Forderungen sind bereits über die Ziele der „Aktion Blau“ (naturnahe Gewässerentwicklung) des Landes Rheinland-Pfalz formuliert und sollten über das vorliegende Projekt weitere Unterstützung erfahren. Weiterhin soll die Bestandsentwicklung des Bitterlings im Abstand von 6 Jahren überprüft werden.

# SCHLAMMPEITZGER

## Vorkommen

Der Schlammpeitzger lebt in stehenden und sehr langsam fließenden Gewässern mit schlammigem Grund und starker Wasserpflanzenentwicklung. Der Fangnachweis beim Schlammpeitzger ist besonders schwierig. Die Elektrofangmethode ist bei starker Wasserpflanzenentwicklung nur noch eingeschränkt wirksam; andere Nachweismethoden sind gar nicht möglich. Insgesamt konnte der Schlammpeitzger an sieben Probestellen mit 19 Tieren nachgewiesen werden. Einziger Verbreitungsraum in Rheinland-Pfalz ist das Grabensystem der Südpfalz (Verbandsgemeinden Rülzheim, Jockgrim und Hagenbach).



Eine Verbreitungskarte der Vorkommen in Rheinland-Pfalz finden Sie [hier](#).



## Gefährdung

In der Roten Liste Deutschlands und in Rheinland-Pfalz wird der Schlammpeitzger als stark gefährdet eingestuft.

[Der [Stand der Roten Listen](#) ist den Quellenangaben in [ARTEFAKT](#) zu entnehmen.]

Der Schlammpeitzger ist durch besondere Anpassungsmechanismen gegenüber Sauerstoff- und/oder Wassermangel relativ unempfindlich. Allerdings scheint die Art gegenüber anderen, größeren Fischarten nur eine geringe Durchsetzungskraft zu besitzen. So wurde er im vorliegenden Projekt häufig nur mit wenigen anderen Fischindividuen (in der Regel Kleinfische) und beispielsweise niemals mit dem Aal vergesellschaftet vorgefunden. Da sich der Schlammpeitzger über Winter im Sediment eingräbt, wird er bei maschineller Sohlräumung stark geschädigt. Bei Verwendung einer Sohlfräse ist von einem vollständigen Verlust der Teilpopulation im geräumten Gewässerabschnitt auszugehen. Eine weitere Gefährdung ergibt sich durch eine asiatische Art (Chinesischer Schlammpeitzger, *Misgurnus anguillicaudatus*), die teilweise schon durch Besatz ausgebracht wurde. In Rheinland-Pfalz existiert bisher ein Nachweis des Chinesischen Schlammpeitzgers aus dem Naheeingangsgebiet. Im vorliegenden Projekt wurde nur der einheimische Schlammpeitzger nachgewiesen.

Die Prognose zur weiteren Entwicklung des Schlammpeitzgers ist unsicher, weil nicht abschließend geklärt ist, warum die Art so große Bestandseinbrüche zu verzeichnen hat. Der Schlammpeitzger kann, anders als viele andere Fischarten, nicht von einer verbesserten Gewässergüte profitieren, weil er gegenüber Gewässerbelastung nicht besonders empfindlich ist.



## Schutz

Der Schlammpeitzger ist in der EU-Richtlinie "Fauna, Flora, Habitate (FFH)" in Anhang II bei den streng zu schützenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse eingeordnet. Er zählt zu den Zielarten der FFH-Richtlinie in Rheinland-Pfalz, für die ein [Artsteckbrief](#) erstellt wurde.

Zum Schutz des Schlammpeitzgers sollten folgende Erhaltungsziele festgelegt werden:

- Pflanzenreiche Gräben sind gegen stoffliche Einträge zu schützen. Insbesondere sind Biozideinträge aus Äckern durch ausreichend breite Gewässerrandstreifen auszuschließen.
- Pflanzenreiche Gräben sind zur Vermeidung von Verlusten des Schlammpeitzgers schonend zu reinigen.
- Der Einsatz der Grabenfräse ist auszuschließen.
- Bei der Verwendung des Korbbaggers ist der Grabenaushub am Gewässerrand zu lagern; es soll auf herausgebaggte Schlammpeitzger untersucht und diese sollen ins Gewässer zurückgesetzt werden.
- Die Grabenreinigung soll abschnittsweise durchgeführt werden.

Das zweite genannte Erhaltungsziel entspricht der bereits praktizierten Unterhaltungspraxis des Entwässerungsverbandes „Obere Rheinniederung“, in dessen Zuständigkeitsbereich sich die nachgewiesenen Schlammpeitzger-Vorkommen befinden.

Insbesondere weil unklar bleibt, warum der Schlammpeitzger nur noch in kleinen Restpopulationen vorkommt, sollte als erster Schritt für ein Artenmonitoring die Ausdehnung des südpfälzischen Regionalvorkommens näher untersucht werden. Dabei sollte auch geprüft werden, ob unter methodischen Gesichtspunkten eine Erfassung in den Wintermonaten zu besseren Ergebnissen führt. Zumindest sollte jedoch die weitere Entwicklung der nachgewiesenen Schlammpeitzger-Populationen im Abstand von 6 Jahren kontrolliert werden..

# STEINBEISSER

## Vorkommen

Der Steinbeißer ist als bodenbewohnende Kleinfischart auf Gewässer mit geringer Strömung (Bäche, Gräben, verlandete Altarme) und sandigem Grund angewiesen.

In der vorliegenden Untersuchung konnte der Steinbeißer mit über 3.000 Individuen an 40 Stellen nachgewiesen werden. An allen in den Auen des Oberrheins gelegenen Probestellen ist der Steinbeißer in teilweise hohen Populationsdichten nachweisbar. Dabei nimmt die Besiedlungsdichte von Süd nach Nord ab. Am Mittelrhein kommt der Steinbeißer gegenwärtig nicht vor. Ein Vergleich der jetzigen Fangergebnisse mit früheren Fängen an teilweise denselben Probestellen zeigt, dass die Art gegenwärtig eine starke Expansionsbewegung durchführt. Dies wird auch für den hessischen Teil des Oberrheins bestätigt. In der Altaue ist der Steinbeißer auch vertreten, erreicht dort jedoch deutlich geringere Abundanzen.



Eine Verbreitungskarte der Vorkommen in Rheinland-Pfalz finden Sie [hier](#).



## Gefährdung

In der Roten Liste Deutschlands wird der Steinbeißer nicht mehr geführt, während er in Rheinland-Pfalz als stark gefährdet eingestuft wurde.

[Der [Stand der Roten Listen](#) ist den Quellenangaben in [ARTeFAKT](#) zu entnehmen.]

Der Steinbeißer ist im Oberrhein aktuell nicht gefährdet. Die Wasserqualität des Rheins ist offensichtlich völlig ausreichend, und an die Struktur des Lebensraums stellt die Art keine besonderen Ansprüche. Auch strukturarme Flachufer ohne Wasserpflanzen, Totholz o. ä. werden vom Steinbeißer flächig besiedelt. Solche Lebensräume stehen in Form der Flachufer der Auskiesungsgewässer in großem Umfang zur Verfügung. Der Steinbeißer verfügt somit über ein leistungsfähiges Ausbreitungszentrum, von dem aus er auch die Unterläufe der Rheinseitengewässer besiedeln könnte, wenn die Längsdurchgängigkeit dies ermöglichen würde.

Im Rhein wird sich die Art weiter ausbreiten und mittelfristig auch den Mittelrhein besiedeln. In der Mosel ist der Steinbeißer nur punktuell vorhanden und verfügt dort nicht über ein dem Rhein vergleichbares Ausbreitungspotential. Ursächlich hierfür ist die Stauregulierung der Mosel, denn der Steinbeißer bevorzugt Bereiche mit fließgewässertypisch schwankendem Wasserstand. Die zufließenden Seitengewässer können wegen fehlender Längsdurchgängigkeit hingegen nicht besiedelt werden.

## Schutz

Der Steinbeißer ist in der EU-Richtlinie "Fauna, Flora, Habitate (FFH)" in Anhang II bei den streng zu schützenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse eingeordnet. Er zählt zu den Zielarten der FFH-Richtlinie in Rheinland-Pfalz, für die ein [Artsteckbrief](#) erstellt wurde. Der rheinland-pfälzische Oberrhein einschließlich seiner Auengewässer und der Unterläufe einiger zufließender Bäche sollte als Hauptlebensraum des Steinbeißers in die FFH-Gebietskulisse integriert werden. Die meisten in der Pfalz dem Rhein zufließenden Bäche (Lauter, Otterbach, Queich, Rehbach-Speyerbach) befinden sich auf der Niederterrasse innerhalb jeweils weiterer geplanter FFH-Schutzgebiete; eine Verbindung der FFH-Schutzgebiete in der Rheinniederung und auf der Niederterrasse zur Förderung wassergebundener Lebensgemeinschaften ist unter dem Aspekt der Kohärenz (Artikel 3 der FFH-Richtlinie) empfehlenswert.

Weitere Informationen zum Artenschutzprojekt „Kleinfische“ können Sie dem [Bericht](#) und dem [Poster](#) zum Artenschutzprojekt entnehmen.

Ihre Ansprechpartner: [Ludwig Simon](#) und [Herbert Kiewitz](#)

