Fischarten: Bitterling, Schlammpeitzger und Steinbeißer

Fische haben als aquatische Organismen auf dem ersten Blick keinen direkten Bezug zum Lebensraum Wald. Häufig sind in Baden-Württemberg jedoch Fischvorkommen durch Eingriffe in das Umland der Gewässer (Flurbereinigung, Bachbegradigung, Verlust von Ufersäumen) zurückgegangen. Auch sind schützenswerte Fischvorkommen mit gut ausgeprägter, natürlicher Bestandsstruktur heute oft in bewaldeten Bereichen der Gewässer konzentriert. Besonders Auenwälder an Unterläufen gehören zu den wichtigsten Lebensräumen.



Foto: Rainer Berg



Foto: Rainer Berg



Foto: B. Stemmer

Gewässer im Wald sind in der Regel weniger mit organischen und anorganischen Stoffen belastet und das Lückensystem der Gewässersohle ist oft weniger stark als auf landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Erosionsstoffe verschlammt.

Auch die Beschattung durch Ufergehölze spielt für verschiedene Arten eine Rolle. Positive Einflüsse eines naturnah bewaldeten Gewässerrandstreifens sind kälteres und saubereres Wasser, eine aktive Gewässerreinigung und eine stabile, strukturreiche Uferbefestigung, die wichtige Habitatrequisiten (z. B. Unterschlupf unter Wurzeln) bereitstellt.

Fischarten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen sind im gleichen Gewässer oft miteinander vergesellschaftet und im Hinblick auf die forstliche Bewirtschaftung der angrenzenden Waldbereiche vergleichbar. Hier sind es drei Arten stehender bzw. langsam bis moderat fließender Gewässerbereiche:

- Bitterling *(Rhodeus sericeus amarus)*
- Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)*
- Steinbeißer *(Cobites taenia)*

Artspezifisch differierende Habitatstrukturen, Beeinträchtigungen oder Erhaltungsmaßnahmen werden ggf. ergänzend für die Einzelarten aufgeführt.

Zu den gemeinsamen Habitatansprüchen zählen:

- Sauberes Wasser in stehenden und langsam bis moderat fließenden Gewässern.
- Strukturreiche Gewässermorphologie; insgesamt sauberes Sohlsubstrat mit hohem Anteil von Sand und Feinsediment.
- Gehölz- und strukturreiche Gewässerränder mit →

Totholzelementen und Wurzeln zum Verstecken und Laichen.
- Durchgängigkeit der Gewässer für Wanderungen (keine unüberwindlichen Querbauwerke).
- Gewässerbegleitende Au-, Bruch-, Feucht- und Galeriewälder.

Erhaltungsmanagement

Von welchen Forstbetriebsarbeiten profitieren die Arten?

✔ Förderung eines natürlichen Uferbewuchses im Bereich der Wasserlinie durch standorttypische Ufergehölze (Weide, Erle, Esche, Eiche, Schwarzpappel).
✔ Erhaltung einer standortstypischen Bestockung von Laub- und Auenwäldern auch im Umfeld über die Ufergehölze hinaus.
✔ Belassen von stärkerem Totholz im Uferbereich und im Gewässer.
✔ Nur abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen von Ufergehölzen.

Spezielle Pflegemaßnahmen (unter Beachtung des jeweiligen MaP)

⇢ Zulassen gewässerdynamischer Prozesse.
⇢ Beseitigung von Barrieren (Durchgängigkeit).
⇢ Wiedervernässung ehemals wasserbeeinflusster Wälder (Auen-, Moor- und Galeriewälder).
⇢ Abschnittsweises, nicht großflächiges, Auf-den-Stock-setzen von Ufergehölzen.

Welche Forstbetriebsarbeiten können erhebliche Beeinträchtigungen darstellen?

✘ Verschmutzung der Gewässer durch Sedimenteintrag, z. B. beim Rücken durch das Gewässer bzw. Rücken und Befahrung von Feinerschließungslinien bei nasser Witterung.
✘ Belassen von reichlich Kronenmaterial im Gewässer nach der Holzernte (Eutrophierung).
✘ Dolenbau mit Sohlabstürzen (>10 cm) im Rahmen von Wegebaumaßnahmen (Unterbrechung der Durchgängigkeit von Gewässern).
✘ Kahlschläge, die einen starken Stoffeintrag in die Gewässer verursachen können.
✘ Nicht sachgerechte Verwendung von Chemikalien in Gewässernähe, die zu schädlichen Einträgen führen können (z. B. Pestizideinsatz, Pflanzlochdüngung oder Waldkalkung).
✘ Anlage von Wegdrainagen, die in Fließgewässer münden und zu schädlichen Einträgen (z. B. auch von Holzlagerplätzen) führen können.
✘ Veränderungen des Wasserregimes z. B. durch Grundwasserabsenkung oder Wasserentnahme.
✘ Nadelholzwirtschaft in Gewässernähe, die zu einer Versauerung des Lebensraumes führt.

Resümee

Wesentliche Konflikte zwischen naturnaher Waldwirtschaft und den Ansprüchen der genannten drei Fischarten sind nicht zu erwarten.

Die Erhaltung von Totholz am bzw. im Gewässer ist mit den Risiken bei Hochwasser abzuwägen.

Die Beseitigung von Querverbauungen oder die Anlage von Fischaufstiegshilfen zur Herstellung der Durchgängigkeit stromabwärts von Krebslebensstätten kann die Einwanderung invasiver Krebsarten (u. a. Signalkrebs) begünstigen oder erst ermöglichen und damit zur Vernichtung von Beständen einheimischer Flusskrebse beitragen. Hier spielt die Übertragung der Krebspest und Konkurrenz eine entscheidende Rolle.

Vor Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit ist daher in Abstimmung mit Fischereibehörden und Naturschutzverwaltung zu prüfen, ob ein entsprechendes Risiko gegeben ist. In diesem Fall hat der Schutz heimischer Flusskrebsarten Vorrang.

Innerhalb von FFH-Gebieten ist der jeweilige Managementplan zu beachten!

Weiterführende Informationen

DUSSLING, U.; BERG, R. (2001):
Fische in Baden-Württemberg.
Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, Stuttgart.

„Im Portrait die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie“. Hier herunterladbar.

„Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis), Situation im Regierungsbezirk Karlsruhe (Nordbaden)“

Baden-Württemberg
Ministerium für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Heimat

LAZ BW FVA LFV

Ergänzung zu

Bitterling [1134]

(Rhodeus sericeus amarus)



Foto: M. Wurm / animalia.bio

Lebensräume in BadenWürttemberg

Stehende bis schwach strömende unbelastete Gewässer bzw. Uferbereiche. Zur Fortpflanzung zwingend auf das Vorkommen von Großmuscheln angewiesen.

Raum und Zeitdynamik

- relativ geringe Ausbreitungsfähigkeit.
- Paarungszeit: Anfang Mai bis Ende Juni.
- Weibchen legt die Eier in die Mantelhöhle einer Bach- oder Teichmuschel ab.

Habitatstrukturen im Wald

S. o., außerdem:

- Laichhabitat: Die zur Eiablage genutzten Fluss oder Teichmuschelbestände benötigen sandige bis schlammige, nicht zu stark belastete Gewässer mit einer ausreichenden Sauerstoffversorgung bis über den Grund.
- Lebensraum: Mit Wasserpflanzen bestandene Bereiche in Altarmen, Tümpeln, Gräben und anderen Gewässern, die ein Mindestmaß an Besonnung aufweisen.
- Gewässerrandstreifen mit Filterwirkung (Galeriewald) sind besonders im Offenland wichtig (wg. Muschelbeständen). Die Beschattung durch Galeriewälder führt auch dazu, dass sich der Lebensraum für den Bisam als Prädator der Fluss- und Teichmuscheln verschlechtert.

Landesweite Erhaltungsziele mit Waldbezug

- „Erhaltung von stehenden bis schwach strömenden, pflanzenreichen und sommerwarmen, dauerhaft wasserführenden Gewässern und Gewässerbereichen, mit Vorkommen von Großmuscheln (Unioniden).
- Erhaltung einer ausreichenden Sauerstoffversorgung über dem Gewässergrund zur Sicherung der Wirtsmuschelbestände.
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen.
- Erhaltung einer Vernetzung zwischen den Hauptgewässern und Zuflüssen, Auengewässern, Gräben oder sonstigen vom Bitterling besiedelten Gewässern.“

(FFH-Verordnungen der Regierungspräsidien, FFH-VO 2018, Anlage 1)

→

Erhaltungsmanagement

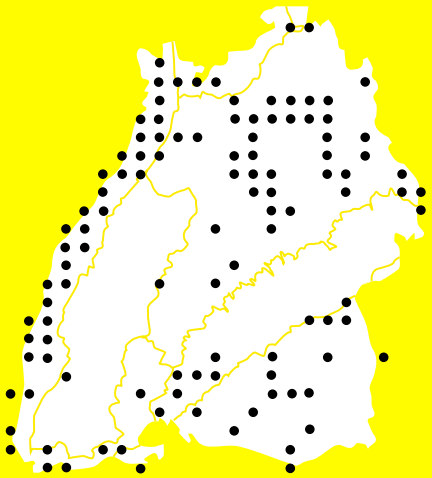
Von welchen Forstbetriebsarbeiten profitiert die Art?

- ✔ In Altarmen innerhalb Wald: Forstwirtschaftliche Eingriffe, die eine ausreichende Besonnung für Wasservegetation sicherstellen.
- ✔ Gewässerpflege, die das Verlanden verhindert.

Welche Forstbetriebsarbeiten können erhebliche Beeinträchtigungen darstellen?

- ✘ Betriebsarbeiten, die zu Verschmutzung/-Verschlammung der Gewässer führen und dadurch den Lebensraum für Muscheln beeinträchtigen.
- ✘ Graben- und Sohlräumungen, die die Feinsedimente stark dezimieren (indirekte Auswirkung auf Muschelbestände) oder Muschelbestände direkt schädigen.

Verbreitung Baden-Württemberg



● — Vorkommen

Stand: 01.2018

Schutzstatus/ -verantwortung

FFH-Richtlinie:	**Anhang II**
Ganzjährige Schonzeit gemäß LFischVO § 1	
Geschützt nach BNatSchG § 39	
Rote Liste Deutschland (2023):	*****
Rote Liste BadenWürttemberg (2014):	**2**
Erhaltungszustand BW (2025):	**günstig**
LUBW-Artenschutzprogramm:	**Nein**
Waldzielart:	**Nein**

Baden-Württemberg
Ministerium für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Heimat

LAZ BW FVA LFV

Ergänzung zu

Schlammpeitzger [1145]

(Misgurnus fossilis)



Foto: Michael Wurm animalia.bio

Lebensräume in Baden-Württemberg

Nährstoffreiche, sommerwarme häufig stark mit Wasserpflanzen bewachsene Gräben und träge strömende Fließgewässer, sowie Altarme und stehende Kleingewässer mit Schlammgrund. Sauerstoffmangel stellt für die Art kein Ausbreitungs- und Besiedlungshindernis dar (Darmatmung). Der Schlammpeitzger überlebt sogar ein vorübergehendes sommerliches Austrocknen im feuchten Schlamm.

Raum und Zeitdynamik

- Innerhalb vernetzter Grabensysteme relativ mobile Art.
- Fortpflanzungszeit: April bis Juli.
- Im Winter im Sediment eingegraben.

Habitatstrukturen im Wald

S. o., außerdem:

- Auch Waldteiche und -tümpel ohne sonstige Fischbesiedlung oder neben nur wenigen anderen Fischarten (verlandende Biotopteiche).

Landesweite Erhaltungsziele

- „Erhaltung von stehenden bis langsam fließenden Gewässern mit tiefgründigen, locker schlammigen Sohlbereichen und Pflanzenbewuchs, insbesondere Gräben und Altarme.
- Erhaltung der Oberflächengewässer in Moor-, Sumpf- und Feuchtgebieten.
- Erhaltung der Überschwemmungsdynamik in den Flussauen.
- Erhaltung einer Vernetzung von Auengewässern und Grabensystemen mit dem jeweiligen Hauptgewässer, auch im Hinblick auf Durchwanderbarkeit.
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Gewässerunterhaltung oder -pflege.“

(FFH-Verordnungen der Regierungspräsidien, FFH-VO 2018, Anlage 1)

Erhaltungsmanagement

Von welchen Forstbetriebsarbeiten profitiert die Art?

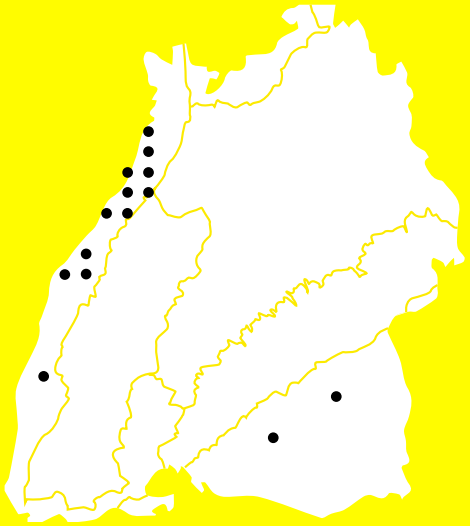
- ✔ Einerseits Verzicht auf nicht absolut zwingende Räumungen wasserführender Gräben, andererseits Schutz vor Verlandung durch angemessene Gewässerpflege.
- ✔ Moderate Durchforstung gewässerbegleitender Wälder und Galeriewälder (hinreichende Besonnung für Pflanzenwuchs), die aber die Funktion als Pufferzone gegenüber Einträgen aus der Landwirtschaft nicht beeinträchtigt.

→

Spezielle Pflegemaßnahmen
(unter Beachtung des jeweiligen MaP)

- → Notwendige Grabenpflege mit dem Bagger durchführen und Räumgut temporär am Grabenufer ablegen (Schlammpeitzger finden teils wieder ins Gewässer zurück). Idealer Zeitraum dafür ist von August-November.
- → Grabenräumungen nur abschnittsweise sowie räumlich und zeitlich versetzt.
- → Bei Grabenpflegearbeiten in bekannten Lebensräumen ist die staatliche Fischereiaufsicht oder die Fischereiforschungsstelle vorab zu informieren, um die Pflegearbeiten ggf. durch ergänzende Untersuchungen begleiten zu können.

Verbreitung Baden-Württemberg



● — Vorkommen

Stand: 01.2018

Schutzstatus/ -verantwortung

FFH-Richtlinie:	**Anhang II**
Ganzjährige Schonzeit gemäß LFischVO § 1	
Geschützt nach BNatSchG § 39	
Rote Liste Deutschland (2023):	**3**
Rote Liste BadenWürttemberg (2014):	**1**
Erhaltungszustand BW (2025):	**ungünstig-unzureichend**
LUBW-Artenschutzprogramm:	**Nein**
Waldzielart:	**Nein**

Baden-Württemberg
Ministerium für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Heimat

LAZ BW FVA LFV

Ergänzung zu

Steinbeißer [1149]

(Cobitis taenia)



Foto: R. Zwerver / Shutterstock.com

Lebensräume in Baden-Württemberg

Besiedelt bevorzugt langsam bis mäßig strömende Fließgewässerlebensräume sowie Stillgewässer mit ausreichend lockeren Feinsandbereichen und teils sommerwarmen Gewässerabschnitten.

Raum und Zeitdynamik

- Wenig mobile Art. Derzeit am Hoch- und Ober-rhein in Ausbreitung begriffen.
- Fortpflanzungszeit: April bis Juli.

Habitatstrukturen im Wald

S. o., außerdem:

- Auenwald mit eher langsam bis mäßig fließenden, mitunter auch stehenden Gewässern mit sandigem und lockerem Feinsediment.
- Sandige Gräben und Gerinne. Der Steinbeißer kann auch vergleichsweise eutrophe Gewässer besiedeln. Er reagiert jedoch empfindlich auf stärkere organische Belastungen mit Faulschlammbildung.

→

Landesweite Erhaltungsziele

- „Erhaltung von langsam fließenden und stehenden Gewässern mit einem hohen Anteil an lockeren, feinsandigen und detritushaltigen Sohlsubstraten sowie submersen Pflanzenbeständen.
- Erhaltung einer ausreichenden, dauerhaften Wasserführung sowie einer natürlichen Gewässer- und Überschwemmungsdynamik.
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen.
- Erhaltung einer Vernetzung von Auen- und Seitengewässern mit dem jeweiligen Hauptgewässer, auch im Hinblick auf Durchwanderbarkeit.
- Erhaltung von Gewässerabschnitten ohne großflächige Makrophyten-Mahd."

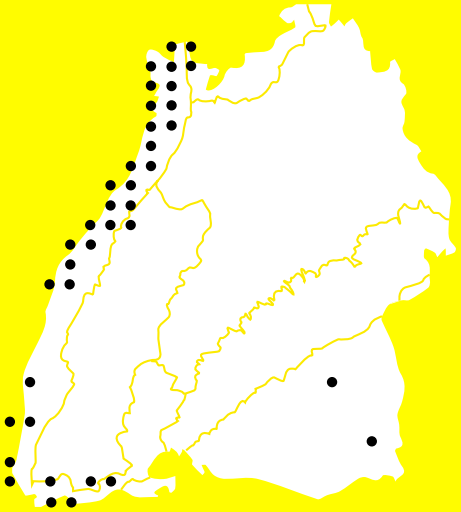
(FFH-Verordnungen der Regierungspräsidien, FFH-VO 2018, Anlage 1)

Erhaltungsmanagement

Welche Forstbetriebsarbeiten können erhebliche Beeinträchtigungen darstellen?

✘ Grabenräumungen und Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, die mit einer starken Dezimierung von Feinsedimenten oder Wasserpflanzenbeständen (Mahd) einhergehen.

Verbreitung Baden-Württemberg



● — Vorkommen

Stand: 01.2024

Schutzstatus/ -verantwortung

FFH-Richtlinie:	**Anhang II**
Ganzjährige Schonzeit gemäß LFischVO § 1	
Geschützt nach BNatSchG § 39	
Rote Liste Deutschland (2023):	*****
Rote Liste BadenWürttemberg (2014):	**2**
Erhaltungszustand BW (2025):	**günstig**
LUBW-Artenschutzprogramm:	**Nein**
Waldzielart:	**Nein**

Baden-Württemberg
Ministerium für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Heimat

LAZ BW FVA LFV