



GOBIO
www.gobio-online.de
pfeiffermichael@web.de
Fische * Muscheln * Krebse

Dipl. Biol. Michael Pfeiffer
Weißerlenstraße 2
79108 Freiburg-Hochdorf
Tel.: 0761 – 8888 1750

Bergung von Großmuscheln und Fischen im Zuge von Strukturaufwertungen in der Jagst bei Muldingen

Bergungsprotokoll



Auftraggeber:

Regierungspräsidium Stuttgart
Außenstelle Heilbronn, Referat 53.2
(Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz und
Gewässerökologie – Landesbetrieb Gewässer)
Rosenbergstr. 59, 74074 Heilbronn
Ansprechpartnerin: Petra Kuch

Auftragnehmer:

Büro gobio
Weißerlenstraße 2, 79108 Freiburg-Hochdorf
*Bearbeiter: M. Sc. Biol. Christian Günter,
Dipl. Biol. Michael Pfeiffer*

Dezember 2023

Titelbild: Die Jagst im Bereich der geplanten Strukturaufwertungen (Foto: C. Günter, 04.09.2023).

1 Einleitung

In Mulfingen wird östlich der Jagstbrücke ein etwa 280 m langer Jagstabschnitt revitalisiert. Die Strukturverbesserungen beinhalten den Einbau von Holzbuhnen und Störsteinen an insgesamt fünf Bereichen innerhalb des Abschnitts (KUCH, 2023, Abb. 1). Durch die Maßnahme kommt es zu Befahrungen und Eingriffen in die Sohle und Uferbereiche durch Baufahrzeuge. Die Jagst beherbergt im betroffenen Gebiet zwei einheimische Großmuschelarten: Die Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*) ist in der Jagst fast überall zu finden. Die Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 2005) in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG 2009) „besonders geschützt“. Außerdem kommt im Eingriffsbereich mit der Bachmuschel (*Unio crassus*) auch eine artenschutzrechtlich sehr bedeutsame Großmuschelart vor (PFEIFFER 2009, NAGEL & PFEIFFER 2020). Die Jagst selbst ist hier ein wesentlicher Bestandteil des FFH-Gebiets „Jagsttal Langenburg-Mulfingen“ (6724-341). Die Bachmuschel (*Unio crassus*) wird in den Anhängen II und IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL 1992) gelistet. Die Art gilt sowohl nach der Roten Liste Deutschlands als auch nach der Roten Liste Baden-Württembergs als „vom Aussterben bedroht“ (AG MOLLUSKEN BW 2008; JUNGBLUTH & VON KNORRE 2009). Des Weiteren wird die Jagst von einer Vielzahl von naturraumtypischen Fischarten besiedelt, von denen einige als Wirtsfische der Bachmuschel sowie der Gemeinen Teichmuschel dienen.

Um eine baubedingte Beeinträchtigung der Muschel- und Fischbestände zu verhindern, wurde durch den Bauträger eine Bergung des Fisch- und Großmuschelbestandes beauftragt. In diesem Bericht werden die Ergebnisse der Bergung aus dem Jahr 2023 dargestellt.

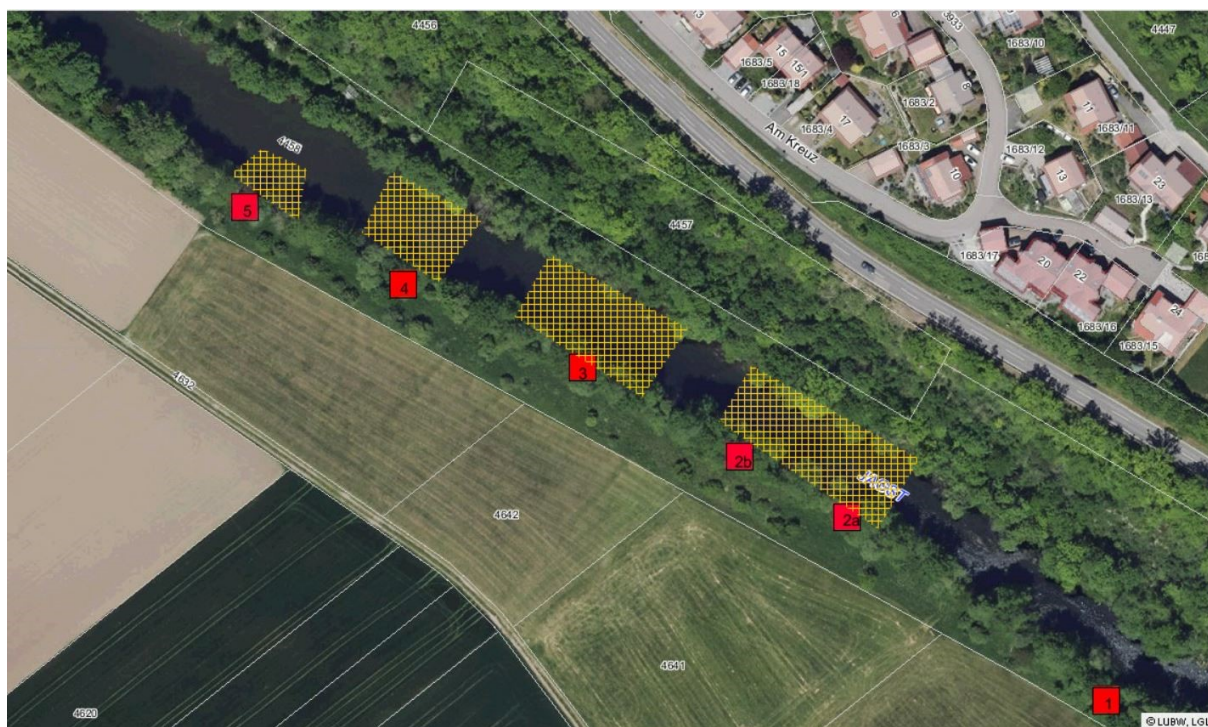


Abb. 1: Geplanter Eingriffsbereich in der Jagst bei Mulfingen. Gelb gerastert sind die Eingriffsbereiche dargestellt (Karte durch Auftraggeberin erstellt). Kartengrundlage: © LUBW, LGL.

2 Methode

Die Bergung des Fisch- und Großmuschelbestands erfolgte in Absprache mit der Auftraggeberin ausschließlich von den von der Maßnahme direkt betroffenen Bereichen, jeweils mit einem gewissen Puffer. Bei der Fischbergung wurde der Fokus auf kleine und wenige mobile, bodenorientiert lebende Fischarten gelegt.

Bei der Elektrofischerei kam ein Standgerät der Firma EFKO Leutkirch (FEG 7000 mit 7,0 kW Leistung) zum Einsatz. Die Elektrofischerei ist eine besonders schonende Methode der Fischbestandserhebung. Mit dem verwendeten Standgerät kann eine wählbare Spannung von 300 oder 600 Volt erzeugt und so ein elektrisches Feld im Wasser aufgebaut werden, das bei den Fischen zur positiven Galvanotaxis (= gezieltes Zuschwimmen auf die Anode) oder auch Galvanonarkose (= Betäubung) führt. Mit Hilfe eines großen Keschers lassen sich die Fische dann leicht und unverletzt fangen. Alle gefangenen Fische wurden auf ihre Art hin bestimmt, in Größenklassen eingeteilt und in großen Wannen mit Belüftung zwischengehalten. Die Fischbergung erfolgte durch drei Personen des Büro gobio sowie zahlreichen Freiwilligen des Gewässerpächters (Hohenloher Fischereiverein e.V.).

Die auf die Fischbergung folgende Muschelbergung erfolgte durch drei Personen unter Zuhilfenahme eines Unterwassersichtgeräts („AquaScope“ der Firma Nuova Rade). Die Eingriffsbereiche wurden dabei visuell, tastend und grabend nach Großmuscheln abgesucht. Die aufgefundenen Bach- und Teichmuscheln wurden gezählt und das Alter bestimmt.

Die Bergungen erfolgten am 04.09.2023 bei Mittelwasser. Die Jagst wies zum Untersuchungszeitpunkt eine geringe Trübung und eine Wassertemperatur von 18,1 °C auf.

3 Ergebnis

3.1 Fischbergung

Im Zuge der Fischbergung wurden auf einer effektiv befischten Länge von etwa 100 m insgesamt 1611 Fische (15 Arten) aus den Eingriffsbereichen geborgen und umgesiedelt (Abb. 2, Abb. 3). Die häufigste Art war der Bitterling (350 Individuen), welcher zur Fortpflanzung obligat auf heimische Großmuscheln angewiesen ist. Ebenfalls häufig wurden Individuen der Fischarten Schneider (303), Schmerle (277), Döbel (245), Barbe (160), Groppe (102) und Elritze (83) gefangen. Die genauen Fangzahlen können einem Auszug des separat erstellten Elektrofischereiprotokolls in Abb. 4 entnommen werden. Die Umsiedlung der Fische erfolgte durch den Gewässerpächter.



Abb. 2: Fischbergung (bodenorientierte Arten) in der Jagst bei Mulfingen (C. Günter, 04.09.2023)



Abb. 3: Eingriffsstelle in der Jagst bei Mulfingen (C. Günter, 04.09.2023)

Nachgewiesene Arten und Größenklassen (cm):

Art	≤ 5	>5 - 10	>10 - 15	>15 - 20	>20 - 25	>25 - 30	>30 - 40	>40 - 50	>50 - 60	> 60	Σ	davon 0+ *
Döbel / Aitel	152	65	21	2	2	1	2				245	152
Schleie					1						1	
Karpfen			1								1	
Aal					1	2	2		3		8	
Wels		2	3								5	
Elritze	73	10									83	73
Ukelei / Laube	24	1									25	24
Dreistachliger Stichling	1										1	1
Rotaugen / Plötze	2	3									5	2
Schneider	228	72	3								303	187
Barbe	62	90	8								160	62
Bitterling	239	111									350	239
Schmerle	169	108									277	110
Gründling	23	28	17								45	15
Groppe / Mühlkoppe	45	57									102	36

Abb. 4: Im Zuge der Fischbergung nachgewiesene Fischarten in der Jagst bei Mulfingen (siehe auch separat erstelltes Elektrofischereiprotokoll der Fischereiforschungsstelle).

3.2 Muschelbergung

Insgesamt wurden innerhalb der Eingriffsbereiche 83 Bachmuscheln sowie 13 Individuen der Gemeinen Teichmuschel geborgen (Abb. 5). 22 der 83 in der Jagst bei Klepsau angetroffenen Bachmuscheln (27%) waren dabei jünger als fünf Jahre. Ein Großteil der Tiere weist ein Alter von fünf bis sieben Jahren auf. Es wurden allerdings auch Bachmuschel geborgen, welche mindestens elf bzw. zwölf Jahre alt sind. Der Bachmuschelbestand befindet sich im betroffenen Abschnitt in einem guten, ausgewogenen Zustand. Die kurzlebigere Gemeine Teichmuschel wurde in Altersklassen von Null bis vier Jahren nachgewiesen. Alle Muscheln wurden in einen von den Maßnahmen unbeeinträchtigten Jagstabschnitt unweit der Bergungsstrecke umgesiedelt. Wie im Vorfeld abgesprochen wurden mit den Arbeiten im Gewässerbett unmittelbar nach der Muschelbergung begonnen, so dass die Schädigung der der Fisch- und Großmuschelbestände durch die Maßnahme stark minimiert wurde.

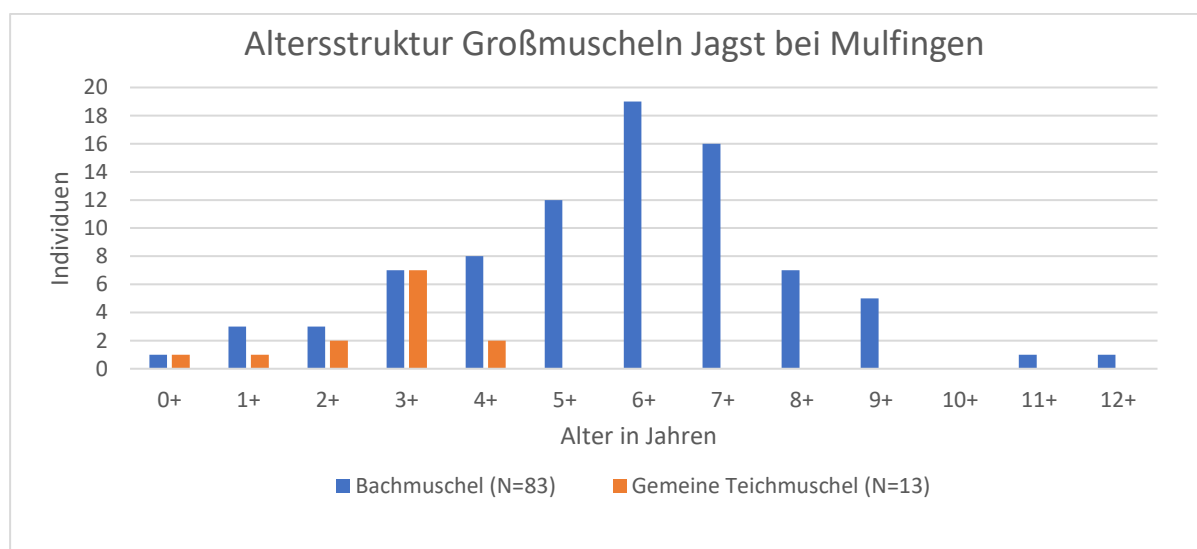


Abb. 5: Altersstruktur der Bachmuschel (blau) sowie der Gemeinen Teichmuschel (orange) in den Bergungsstrecken.



Abb. 6: Juvenile Bachmuschel aus der Jagst bei Mulfingen (M. Pfeiffer, 04.09.2023).



Abb. 7: Adulte Gemeine Teichmuschel aus der Jagst bei Mulfingen (M. Pfeiffer, 04.09.2023).

4 Literatur

KUCH, P. (2023): Schriftliche Mitteilung über die im Planungsgebiet durchgeführten Maßnahmen, Mail vom 30.05.2023.

NAGEL, K.-O. & PFEIFFER, M. (2020): „Die Gemeine Teichmuschel, *Anodonta anatina* (LINNAEUS, 1758), in Baden-Württemberg“, in: Internetseite gobio-online, Februar 2020, URL: www.gobio-online.de/imgs/rechts/gemeine-teichmuschel.pdf, Abruf am 05.08.2020.

PFEIFFER, M. (2009): Nachweis von Bachmuscheln (*Unio crassus*) in der Jagst. -Schriften zur Malakozoologie aus dem Haus der Natur, Heft 25, Cismar.

Rote Listen:

ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12

JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE VON, D., UNTER MITARBEIT VON BÖßNECK, U., GROH, K., HACKENBERG, E., KOBIALKA, H., KÖRNIG, G. MENZEL-HARLOFF, H., NIEDRHÖFER, H.-J., PETRICK, S. SCHNIEBS, K., WIESE, V., WIMMER, W. & ZETTLER, M. (2008): Rote Liste der Binnenmollusken (Schnecken (Gastropoda) und Muscheln (Bivalvia) in Deutschland. –6. revidierte Fassung 2008.

Gesetze und Verordnungen:

BARTSCHV (2005): Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S.95) geändert worden ist. -Bundesinnenministerium der Justiz und für Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der juris GmbH, 63 S.

BNATSCHG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S.2193) geändert worden ist. - Bundesinnenministerium der Justiz und für Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der juris GmbH, 57 S.

FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992. -Abl. Nr. L 206, 58 S.