

Erfolgskontrolle der Passierhilfen

Ergebnisbericht zum Arbeitspaket 2



Ergebnisse des ENL-Projekts „Fischotterschutz in Thüringen – Lebensräume verbinden, Lösungen aufzeigen, Akzeptanz fördern“

Projektzeitraum: 16.9.2016 - 31.10.2019

Auftraggeber: Deutsche Umwelthilfe e.V.

Auftragnehmerin: Maria Schmalz, FLUSS (Fischökologische & Limnologische UntersuchungsStelle Südthüringen)

Gefördert auf Grundlage des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung in der Förderperiode 2014 bis 2020 (EFRE) im Rahmen der Richtlinie des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt zur Förderung von Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft (ENL) vom 11.11.2015 (ThürStAnz. Nr. 49/2015)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
2	Erfolgskontrolle	2
2.1	Kontrolle der umgebauten Brücken des aktuellen Projektes.....	2
2.2	Kontrolle der umgebauten Brücken des ersten Modellprojektes.....	4
3	Wirkung für den Biotopverbund.....	5
3.1	Empfehlungen für weitere Förderung der Ausbreitung des Fischotters und des Biotopverbundes.....	6
4	Fazit.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1 Einleitung

Ein wesentliches Ziel des Projekts war die Herstellung eines funktionierenden Biotopverbunds für den Fischotter durch die Nachrüstung von Brücken mit Passierhilfen. In der gegebenen Projektlaufzeit konnten 8 Brücken fischottergerecht umgebaut werden. Weitere Brückenumbauten wurden in Kooperation mit anderen Akteuren umgesetzt, durch Beratungen unsererseits angestoßen und/oder durch uns beratend begleitet. Das Projekt sollte dabei Erkenntnisse, die in einem Modellprojekt 2012-2015 in den Thüringer Verbreitungsschwerpunkten des Fischotters gewonnen wurden, auf weitere Verbreitungs- und Erwartungsgebiete im Freistaat übertragen, hier zur Anwendung bringen, zu einer Verankerung der Biotopvernetzungsmaßnahmen beitragen und dabei weitere Erkenntnisse generieren.

In die Erfolgskontrolle wurden die im vorliegenden Vorhaben umgesetzten Fischotterbermen und die Bermen des Modellvorhabens (2012-2015) einbezogen. So sollte neben dem Erfolg der neuen auch die Langzeitwirkung der älteren Vernetzungsmaßnahmen in die Betrachtung einfließen. Maßgeblich waren dabei die Nachweise der Bermennutzung bei Vor-Ort-Kontrollen.

2 Erfolgskontrolle

2.1 Kontrolle der umgebauten Brücken des aktuellen Projektes

Nach Umbau einer Brücke erfolgte die Vor-Ort-Kontrolle im Allgemeinen das erste Mal einige Wochen nach Bauende. Im Rahmen des Projektes wurde nach einigen Monaten ein zweites Mal kontrolliert, ob die Brücke vom Fischotter angenommen wurde. Einige Kontrollen erfolgten deshalb außerhalb der Projektlaufzeit.

Tab. 1 zeigt die Kontrolltermine sowie das Ergebnis an den im Projektzeitraum umgebauten Brücken. Es ist ersichtlich, dass bisher für sechs der acht umgebauten Brücken aktuelle Hinweise auf die Nutzung der Passierhilfen durch den Fischotter vorliegen. Diese wurden in Form

von abgelegten Losungen erbracht. An zwei Brücken konnte dieser Nachweis nicht erbracht werden. Eine Nutzung ist dennoch nicht ausgeschlossen, es ist denkbar, dass die Bauwerke vom Otter passiert, jedoch nicht als Markierungsstelle genutzt wurden.

Tab. 1: Erfolgskontrolle der aktuell umgebauten Brücken

Brücke	Bauende	Kontrolltermin 1	Nachweis 1	Kontrolltermin 2	Nachweis 2
PI8	22.03.2017	01.02.2019	> 10 Losungen	11.06.2019	Mehrere Losungen
Aga4	30.09.2018	04.02.2019	Kein Nachweis vom Otter, aber von anderen Tierarten	24.02.2020	4 Losungen
Sor8	18.09.2019	19.09.2019	Kein Nachweis	18.2.2020	Kein Nachweis
Nah2	08.10.2019	27.10.2019	Kein Nachweis	06.03.2020	1 Losung
Her2	21.10.2019	02.12.2019	Kein Nachweis	10.03.2020	Kein Nachweis
Steingr2	17.03.2017	26.05.2017	Kein Nachweis	10.06.2019	1 Losung
Gembd5	30.09.2018	05.02.2019	2 Losungen	19.2.2020	1 Losung
Gera16	30.09.2018	27.01.2019	Losung	14.10.2019	6 Losungen

An der Brücke PI8 waren auch vor dem Umbau bereits immer wieder Hinweise auf die Anwesenheit des Otters erfasst worden. Es handelt sich hier um eine Brücke, die mitten in einem schon lange besetzten Lebensraum des Fischotter liegt. Alle weiteren Brücken befanden sich mehr oder weniger im Randbereich der bekannten Vorkommen, um dem Fischotter die weitere Ausbreitung zu ermöglichen. Mit einer schnellen Annahme durch den Otter war also nicht unbedingt zu rechnen. Umso erfreulicher war der schnelle Nachweis der Nutzung an den Brücken Gera16 und Gembd5. Im Februar 2020 konnte der Nachweis für die Nutzung der Brücke Aga4, die mit ihrer als Betonbord gestalteten Berme eine Besonderheit darstellt, erbracht werden. Die Berme wird offenbar regelmäßig vom Otter und von weiteren Tierarten genutzt. Auch für die Brücke Nah2 konnte bei der zweiten Kontrolle eine Nutzung durch den Fischotter bestätigt werden.

Im Rahmen der Kontrollen bestätigte sich, dass der Fischotter bevorzugt die etwas erhöhten Steine auf der Berme für das Absetzen seiner Losung nutzte. Diese leicht aus der Oberfläche der Berme herausragenden Steine wurden z. B. an den Brücken PI8, Gembd5 und Gera16 umgesetzt. Derartige Details können ggfs. die Annahme einer Brücke durch den Fischotter fördern und sollten daher zum Standard bei Bau einer Berme aus in Beton gesetzten Steinen gehören.



Abb. 1: Brücke Aga4 mit Nachweis (Pfeil)
Foto: M. Schmalz



Abb. 2: Brücke PI8: erhöhter Stein mit vielen Losungen (Foto M. Schmalz)



Abb. 3: Brücke Gemdb5 mit Losung auf erhöhtem Stein, Foto M. Schmalz



Abb. 4: Brücke Nah2 mit neu errichteter Berme und Losung (Pfeil), Foto M. Schmalz

2.2 Kontrolle der umgebauten Brücken des Modellprojektes 2012-2015

Dass die Nutzung einer Berme durch den Fischotter auch manchmal etwas länger dauern kann, wurde durch die Fortsetzung der Kontrolle der im ersten Modellprojekt umgebauten Brücken belegt. So konnte bei der Erfassung im Februar 2020 das erste Mal, fünf Jahre nach Fertigstellung des Umbaus, ein Nachweis an der Brücke GroßS7 erbracht werden. Insgesamt sind bei den 16 umgebauten Brücken des ersten Modellprojektes bisher nur an zwei Brücken keine Fischotternachweise erbracht worden. An allen weiteren Brücken wurde zwischen dem Umbau und dem letzten Erfassungsdurchgang wenigstens einmal ein Nachweis erbracht. Bei vielen der Brücken ist festzustellen, dass sie nach dem Umbau besonders beliebte Markierungsstellen für den Fischotter geworden sind. An einigen Brücken werden regelmäßig 10 und auch deutlich mehr Losungen gefunden, ein Hinweis darauf, dass sich hier mehr als ein Tier aufhält. Tab. 2 zeigt eine Übersicht der im ersten Modellprojekt umgebauten Brücken mit den Kartierergebnissen der letzten beiden Erfassungsdurchgänge. (Hinweis: Teils wurde der Nachweis der Nutzung bereits bei einer früheren Erfassung erbracht, so an der Brücke GroßS3.)

Tab. 2: Erfolgskontrolle der im ersten Modellprojekt umgebauten Brücken

Brücke	Bauende	Kontrolltermin1	Ergebnis 1	Kontrolltermin 2	Ergebnis 2
Fb7	28.07.2015	4.2.2019	17 Losungen	25.2.2020	20 Losungen
GroßS3	10.03.2015	4.2.2019	Kein Nachweis	24.2.2020	Kein Nachweis
GroßS7	10.03.2015	4.2.2019	Kein Nachweis	19.2.2020	1 Losung
Hafb1	28.05.2015	25.3.2019	2 Losungen, Trittsiegel	22.2.2020	4 Losungen
Hm12	25.09.2014	25.3.2019	Kein Nachweis	12.10.2019	Kein Nachweis

Icht4		23.2.2019	2 Losungen	22.2.2020	1 Losung
Klng1	23.06.2015	25.3.2019	1 Losung	12.10.2020	Kein Nachweis
Rossb3	28.05.2015	9.2.2019	2 Losungen	22.2.2020	Kein Nachweis
Salz1	28.05.2015	23.2.2019	Sehr viele Losungen	22.2.2020	33 Losungen
Salz2	28.05.2015	9.2.2019	10 Losungen		
Scherk2	28.05.2015	10.11.2018	9 Losungen	12.10.2019	3 Losungen
Scherk3	28.05.2015	10.11.2018	17 Losungen	12.10.2019	4 Losungen
SchwHEL6	25.09.2014			22.02.2020	Kein Nachweis
Stübn2	10.03.2015	4.2.2019	4 Losungen	20.02.2020	5 Losungen
Pb1	19.12.2013	8.2.2019	11 Losungen	25.2.2020	13 Losungen, Trittsiegel
Tri1	25.06.2015	8.2.2019	7 Losungen	25.2.2020	15 Losungen



Abb. 5: Nachweis durch viele Losungen (Pfeil) an der Brücke Fb7 (Foto M. Schmalz)

3 Wirkung für den Biotopverbund

Eines der Kriterien für den Umbau einer Brücke war deren Bedeutung im Biotopverbund der Gewässer und hinsichtlich der Bedeutung innerhalb des Ottervorkommens. Folgende Kriterien wurden angelegt:

Tab. 4: Bedeutung einer Brücke für den Biotopverbund

Hohe Bedeutung	sehr wichtiges Gewässer für den Otter, stetige Anwesenheit, Gewässer auf großer Länge besiedelt, Erschließung weiterer wichtiger Gebiete, Erschließung auch über Gewässergrenzen hinweg
Mittlere Bedeutung	wichtiges Gewässer für den Otter, Anwesenheit vorhanden, aber stetige Besiedlung nicht sicher, es werden kaum wichtige Habitats oder Oberläufe anderer Gewässer erschlossen
Geringe Bedeutung	Nutzung des Gewässers durch Otter unklar, nächste Nachweise > 10 km entfernt, es werden keine wichtigen Habitats oder Ausbreitungsgewässer erschlossen

Es wurden nur Brücken mit hoher und mittlerer Bedeutung umgebaut. Allerdings lagen diese Brücken bei Umbau (und liegen teilweise heute noch) an den Rändern des bekannten Verbreitungsgebietes oder auch (knapp) außerhalb dessen, so dass nicht von einer gesicherten, dauerhaften Besiedlung ausgegangen werden kann. Die Bedeutung für den Biotopverbund lässt sich damit zunächst nur theoretisch herleiten: Durch den Umbau dieser Brücken wird die ungefährdete Ausbreitung der Art gefördert bzw. erst möglich gemacht. Thüringen besitzt eine große Bedeutung als Spenderpopulation für westdeutsche Bundesländer. Daher ist die möglichst ungefährdete Ausbreitung der Art sehr wichtig.

Dass sich an der überwiegenden Zahl der umgebauten Brücken innerhalb weniger Jahre, manchmal Wochen, sogar ein Nachweis der tatsächlichen Unterquerung durch den Fischotter erbringen ließ, kann als Bestätigung für die Bedeutung der ausgewählten Bauwerke in den Verbundachsen gewertet werden: Bei Brücken, deren Bermen durch den Fischotter angenommen werden, ist von einer guten Wirkung für den Biotopverbund auszugehen.

Als Ergebnis der Erfolgskontrolle muss leider jedoch auch festgehalten werden, dass die umgebauten Brücken aus einer Auswahl stammen, die die Gefährdungsschwerpunkte an Landes- und Bundesstraßen außer Acht lassen musste. Hier liegen aber die problematischsten Konfliktbauwerke, sowohl mit Blick auf die Gefährdung von Individuen (teilweise durch Totfunde belegt) als auch mit Blick auf die Funktionalität von wichtigen Verbundachsen in einem überregionalen Biotopverbund. Dass das Projekt die ersten Umbauten dieser Brücken durch die Landesverkehrsbehörde mit initiieren und teilweise in enger Zusammenarbeit begleiten konnte, ist deshalb zweifelsohne ein Erfolg. Nun gilt es, darauf zu drängen, dass die Möglichkeit, A&E-Maßnahmen in den Umbau zu lenken, für die weitere Bearbeitung der Prioritätenliste an Landes- und Bundesstraßen genutzt wird, oder andere Wege für den Umbau der Brücken mit dem größten Handlungsdruck zu finden.

4 Empfehlungen für die weitere Förderung der Ausbreitung des Fischotters und des Biotopverbundes

Die Ableitung von Biotopverbundmaßnahmen an Brücken wurde im Projekt auf der Basis weniger verfügbarer Daten vorgenommen. Einbezogen wurden v. a. die Fischotterverbreitungsdaten, die Strukturgütedaten aus Gewässerkartierungen und die Lage im Fließgewässersystem bzw. die Länge der durch die Brücke flussaufwärts zu erschließenden Flusskorridore. Um die

Ausbreitung des Fischotters weiter zu fördern und wirksame Maßnahmen für den Biotopverbund praxisorientiert ableiten und gewichten zu können, wird empfohlen, die fachlichen Grundlagen für den Biotopverbund zu verbessern.

Die systematische Ermittlung und Klassifizierung der Ausbreitung des Fischotters bildet dabei die Grundlage für alle weiteren Maßnahmen. Dafür sind wichtige Instrumente:

- Weitere fortlaufende Kartierung der Verbreitung (durch jährliche Kartierung im Rahmen des Otter-Netzes Thüringen)
- Genetische Analysen, um die Herkunft und damit die potenziellen Ausbreitungsachsen der Thüringer Otterbestände zu erfassen

Das Thüringer Biotopverbundkonzept sollte durch ein praxisorientiertes Konnektivitätsmodell für die Fließgewässerkorridore unterstützt werden. Es würde die Ableitung und Priorisierung von wirksamen Maßnahmen erleichtern, z. B. differenzierte Anforderungen für die Herstellung der Durchgängigkeit an Brücken, aber auch Schwerpunkte für die Habitataufwertung. Zudem ließen sich so gezielt Synergien aktivieren, z. B. bei Schutzmaßnahmen für verschiedene Arten(gruppen) oder zwischen naturschutzfachlichen und wasserwirtschaftlichen Zielen. Neben den oben genannten Verbreitungsdaten können darin weitere vorhandene Datengrundlagen integriert werden:

- Nutzung des Brückenkatasters, möglichst mit dynamischen Erweiterungen in den wachsenden Verbreitungsgebieten und Ausbreitungsachsen
- Nutzung der Detailkartierungen zur Gewässerstruktur, möglichst einschließlich valider Daten zum Zustand des für die Nahrungskette so bedeutsamen Kieslückensystems
- Nutzung von Daten der Kartierungen zur WRRL (chemische Daten, Fischdaten, Daten zum Makrozoobenthos)
- Nutzung der Ergebnisse aus FFH-Monitorings und Biotop-Kartierungen der gewässer- und auentypischen Lebensräume

Zudem müssen Entwicklungen, die den Erfolg des Biotopverbundes und die Ausbreitung des Fischotters behindern oder konterkarieren, sorgfältig im Auge behalten werden. So sollte z. B. bei Anzeichen für eine Abnahme von Nachweisdaten Ursachenforschung betrieben werden. Es ist ein Monitoring bzw. die Nutzung folgender Parameter anzuraten:

- Schadstoffbelastung (chemische Daten aus WRRL-Monitoring, Biotaprobieren (Schadstoffmonitoring Fische)
- Zentrale Totfundanalyse für aufgefundene Otter inkl. Schadstoffanalyse (v. a. hinsichtlich PCB-Belastungen)
- Konfliktvermeidung, bzw. -management in Zusammenarbeit mit Fischereiverbänden und Fischereibehörden