

Für das vom Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) und dem Bayerischen Naturschutzfond geförderte

## **Hotspot-Projekt „Alpenflusslandschaften – Vielfalt leben von Ammersee bis Zugspitze“**

Suchen wir Unterstützung bei der Durchführung im Teilprojekt

### **„Wiederaufbau einer Seeforellenpopulation in der Ammer - Bestandstützende Maßnahmen zugunsten der Ammersee-Seeforelle“**

**Auftraggeber:** Landesfischereiverband Bayern e.V., Mittenheimer Str. 4, 85764  
Oberschleißheim

**Ansprechpartner:** Patrick Türk, Tel. 089-64272628, E-Mail: patrick.tuerk@lfvbayern.de

München, den 11.10.2016

## **Hintergrund**

„Hotspots der biologischen Vielfalt“ sind definierte Regionen in Deutschland mit einer besonders hohen Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume. Die sogenannten „Hotspot- Projekte“ werden im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt gefördert und sind im Förderschwerpunkt Hotspots der Biologischen Vielfalt in Deutschland angesiedelt. Als ein Kooperationspartner im Hotspot-Projekt „Alpenflusslandschaften – Vielfalt leben von Ammersee bis Zugspitze“ führt der Landesfischereiverband Bayern e.V. im Landkreis Weilheim-Schongau das Projekt „Wiederaufbau einer Seeforellenpopulation in der Ammer – Bestandstützende Maßnahmen zugunsten der Ammersee-Seeforelle“ durch. Das Projekt wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit sowie des Bayerischen Naturschutzfonds gefördert.

In der „Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns“ wird die Seeforelle (*Salmo trutta morpha lacustris*) als „stark gefährdet“ eingestuft (LfU 2003). Wanderhindernisse, verkürzte Aufstiegsstrecken sowie fehlende Laich- und Jungfischlebensräume erlauben es vielerorts nicht mehr, dass sich ausreichend hohe Jungfischdichten aus der Naturverlaichung der Seeforellenbestände bilden.

Die Ammer und ihre Nebengewässer weisen als einer der wichtigsten Zugänge zu Laich- und Jungfischgewässern ein hohes Potenzial für die natürliche Erhaltung der Ammersee-Seeforelle auf. Im Unterschied zu fast allen weiteren den Alpen entspringenden Flüssen ist die Ammer nirgends durch Stauseen aufgestaut und besitzt ein weitestgehend natürliches Abflussregime. Zahlreiche Untersuchungen des Wasserwirtschaftsamts Weilheim zeigten, dass die Ammer und ihre Nebengewässer abschnittsweise noch sehr gut strukturiert und weitgehend naturnah geblieben sind. Im Vergleich zu anderen bayerischen Fließgewässern ist die Gewässersohle fast ausschließlich grobkörnig und das für die Fortpflanzung vieler bedrohter Fischarten wichtige Kieslückensystem stark ausgeprägt. Die Umsetzung der ökologischen Durchgängigkeit in der Ammer erfolgt Schritt für Schritt, die erforderliche Gesamtdurchgängigkeit ist zeitlich aber nur schwer vorhersagbar. Zur

Stützung des Seeforellenbestandes im Ammersee und zum Wiederaufbau eines Laichfischbestandes im Einzugsgebiet der Ammer ist im Projekt vorgesehen, in den Seitengewässern der Ammer Seeforelleneier in Brutboxen zu erbrüten. Die daraus hervorgehende Brut findet in den Seitengewässern gute Entwicklungsbedingungen und die heranwachsende Seeforellen wandern nach ein bis zwei Jahren auf natürliche Weise in Richtung Ammersee ab.

## **Maßnahmenggebiet**

Das gesamte Untersuchungsgebiet erstreckt sich über das nördliche Einzugsgebiet der Ammer, von der Mündung in den Ammersee (Fluss-km 116,7) bei Fischen bis zur nicht durchgängigen Kammerlwehr (Fluss-km 168,9) nahe Altenau, auf einer Länge von etwa 52 km. Die durchzuführenden Maßnahmen konzentrieren sich dabei auf wenige Kilometer an ausgewählten Gewässerabschnitten, die überwiegend in den Seitenzuflüssen der Ammer liegen.

## **Auftragnehmer/-in**

Die Besatzmaßnahme soll von einem/einer Naturwissenschaftler/-in koordiniert werden, der/die fundierte Kenntnisse auf dem Gebiet der Fisch- und Gewässerökologie hat; dies schließt idealerweise praktische Kenntnisse über die Fischaufzucht von Salmoniden ein. Darüber hinaus ist es von großem Vorteil wenn der/die AN über geeignete Möglichkeiten zur Zwischenhalterung unterschiedlicher Entwicklungsstadien von Seeforellen verfügt.

Das Projekt soll in enger Zusammenarbeit mit den Fischereiberechtigten vor Ort durchgeführt werden. Organisationstalent und ein gutes Kommunikationsvermögen sind hierfür Voraussetzung. Der/Die Auftragnehmer/in wird vom Landesfischereiverband Bayern organisatorisch unterstützt, sofern dies erforderlich und zielführend ist.

## **Ziel des Auftrags**

Ziel ist die fachliche Koordination, Durchführung und Betreuung von Erbrütungsmaßnahmen mit Seeforelleneiern in den Jahren 2016-2019. In Anlehnung an den natürlichen Reproduktionszyklus der Seeforelle erfolgen die Maßnahmen damit in jährlichem Turnus über die Wintermonate 2016/17, 2017/18 und 2018/19. Die Durchführung beinhaltet eine kurze qualitative Bewertung geeigneter Standorte für Brutboxen im Vorfeld der jährlichen Erbrütungsmaßnahmen sowie die Pflege und Transportmaßnahmen der Fischeier bis zur endgültigen Exposition. Während der Ei- und Larvalentwicklungszeit ist ein optimales Schlupfergebnis durch ca. 1-2 wöchentliche Kontroll- und Pflegemaßnahmen zu erzielen. Darüber hinaus ist der Besatzerfolg im Rahmen einer jährlich durchzuführenden Elektrofischung in den jeweiligen Besatzgewässern zu kontrollieren (max. 2 Befischungstage p.a.). Eine kurze Datenauswertung soll Erkenntnisse über mögliche Einflussfaktoren liefern und ist Teil des Monitoringkonzeptes im Projekt.

## **Leistungsübersicht**

Die durch den/die Auftragnehmer/-in für den Landesfischereiverband Bayern e.V. (Auftraggeber) zu erbringenden Leistungen setzen sich wie folgt zusammen:

### **Auswahl der Standorte**

Die Auswahl geeigneter Standorte ist in enger Abstimmung mit dem Landesfischereiverband Bayern und den Fischereiberechtigten vor Ort durchzuführen. Hierfür kann auf eine umfangreiche bestehende Datengrundlage zurückgegriffen werden (bspw. Kartierung der biologischen Durchgängigkeit der Ammer und ihrer Seitengewässer, LFV 2004). In Vor-Ort-Begehungen sind die ausgewählten Standorte sowie mögliche Veränderungen über die Projektlaufzeit, anhand zuvor festgelegter Bewertungskriterien (Erreichbarkeit, Lage, Wassertiefe, Substratbeschaffenheit, Strömungsgeschwindigkeit, etc.) zu dokumentieren.

### **Besatz und Betreuung der Brutboxen**

Koordination und Durchführung der Besatzmaßnahme durch den/die Auftragnehmer/-in umfassen die folgenden Aufgaben:

1. Transport der Brutboxensysteme (max. 10 Stk.) und Exposition im Gewässer
2. Transport der Fischeier (ggf. Markierung der Fischeier in der Fischzuchtanstalt mittels calciumbindenden Farbstoff)
3. Eiexposition in den Brutboxen sowie anschließende Pflege- und Kontrollmaßnahmen im Rahmen der Ei- und Larvalentwicklung:  
Während der Entwicklungsdauer von etwa 4 Wochen ist nach Bedarf (max.1-2 Mal pro Woche) eine Kontrolle der Brutboxen durch den/die Auftragnehmer/in durchzuführen.
4. Abbau & -transport der Brutboxen

Die zeitliche Abfolge der o.g. Schritte ist naturgemäß eng aneinander gekoppelt, dennoch aber vom Startzeitpunkt nur schwer und relativ kurzfristig entsprechend der Laichentwicklung vorhersagbar. Eine zeitliche Flexibilität während der Expositions- und Entwicklungsdauer der Seeforelleneier in den Monaten Oktober bis Februar wird daher vom Auftraggeber vorausgesetzt.

### **Elektrobefischungen**

Im Rahmen einer jährlichen Erfolgskontrolle sollen die Besatzgewässer mittels Elektrobefischungen auf juvenile Forellen untersucht werden. Pro Jahr werden hierfür etwa 2 Befischungstage angesetzt.

### **Bilddokumentation**

Standorte und Maßnahmen sind umfassend anhand von repräsentativen Fotos zu dokumentieren. Dies beinhaltet bspw. auch die Darstellung von Pessimalstellen und/oder nahegelegenen Jungfisch-, Hochwasser-, und Wintereinständen. Gleichmaßen sind die Besatz-, Pflege- und Kontrollmaßnahmen an den Brutboxen ausführlich in Bildern zu dokumentieren. Die Entwicklung der Ei- und Larvenstadien ist fotografisch festzuhalten. Im Rahmen der Elektrobefischungen gefangene Forellen sind nach zuvor festgelegtem Schema für eine spätere Identifikation fotografisch zu katalogisieren. Sämtliche Fotografien sind so zu beschriften, dass eine zeitliche und räumliche Zuweisung problemlos möglich ist.

Dem Zuwendungsgeber (BfN) ist das nichtausschließliche räumliche, zeitlich und inhaltlich unbeschränkte und übertragbare Recht einzuräumen, die Bilder (Daten) auf sämtliche Nutzungsarten unter Angabe des Bildautors/der Bildautorin zu nutzen.

### **Probennahme**

Für eine genetische Analyse sind in enger Absprache mit dem Auftraggeber Gewebeproben durch den/die Auftragnehmer/in zu nehmen. Die Aufbewahrung der Proben in Alkohol im Gefrierschrank. Sämtliche Proben sind so zu beschriften, dass eine zeitliche und räumliche Zuweisung problemlos möglich ist.

### **Datenaufbereitung**

Die Daten sollen in MS-EXCEL eingepflegt werden.

### **Berichterstellung**

Nach Auswertung der Daten durch den/die Auftragnehmer/-in sollen die Ergebnisse in Form eines kurzen Jahresberichts zusammengefasst werden. Der Bericht soll die o.g. Ergebnisse und Graphiken aus der Datenaufbereitung enthalten, sofern diese repräsentativ und entsprechend aussagekräftig sind. Der Bericht muss digital auf CD-ROM in Form von MS-WORD und im PDF-Format abgegeben werden. Zudem ist er dem Auftraggeber in zweifacher Form als Ausdruck vorzulegen. Auf dem Datenträger müssen zudem alle Originaldaten (in EXCEL-Form, Bilder in JPEG-Format) enthalten sein.

### **Veranschlagter Zeitrahmen**

Für die Umsetzung der aufgeführten Leistungen sind in insgesamt etwa 800 Stunden veranschlagt und bewilligt. Davon sind pro Jahr etwa 40 Stunden für die Datenauswertung/Berichterstellung und 2 Tage für Elektrobefischungen vorgesehen.

### **Abgabetermin**

Abgabetermine für die Jahresberichte 2016, 2017 und 2018 ist jeweils spätestens der 01. März im darauf folgenden Jahr. Sollte der Termin durch den/die Auftragnehmer/-in nicht eingehalten werden können, ist der Auftraggeber unter der Angabe von Gründen hierüber rechtzeitig schriftlich zu benachrichtigen.

### **Arbeitsgeräte**

Neben den im Rahmen des Hotspot-Projektes aus Bundesmitteln geförderten Materialien sollen, um unnötige Mehrkosten zu vermeiden, vorrangig Arbeitsgeräte des LFV eingesetzt werden, sofern keine vergleichbar günstigen Alternativen zur Verfügung stehen.

Folgende Arbeitsgeräte stehen nach vorheriger Absprache zur Verfügung:

- Dienstfahrzeuge
- Brutboxensysteme
- Temperaturlogger
- GPS-Gerät
- Laptop, Toughpad
- Digital- & UW-Kameras
- Verbrauchsmaterialien/Zubehör

## **Versicherungsschutz**

Der/die Auftragnehmer/-in muss für die Durchführung der o.g. Arbeiten über einen entsprechenden Versicherungsschutz verfügen. Sach- und Umweltschäden, die durch den/die Auftragnehmer/-in im Rahmen des Auftrags verursacht werden, werden vom Auftraggeber nicht übernommen.

Einen Überblick über das Hotspot-Rahmenprojekt finden Sie unter  
<https://www.alpenflusslandschaften.de/de/> bzw. auf der Website des Bundesprogramms  
<http://www.biologischevielfalt.de/>

Für Fragen oder Anregungen zur Durchführung des Auftrages, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner im Referat III (Fischerei, Gewässer- und Naturschutz): Herrn Patrick Türk, E-Mail: [patrick.tuerk@lfvbayern.de](mailto:patrick.tuerk@lfvbayern.de), Tel: 089-64 27 26 28, Fax: 089-64 27 26 66