

## Der Fischotter (*Lutra lutra* LINNAEUS, 1758) an der Sprotte

Mit 6 Abbildungen

MARIA SCHMALZ

### Abstract

SCHMALZ, M.: The European Otter (*Lutra lutra* LINNAEUS, 1758) at the river Sprotte

Since 2004 the European Otter is detected continuously at the river Sprotte. Droppings and footprints are used for the survey. Once a year selected bridges with appropriate bank structures are inspected for these signs of presence. Since 2010 proofs were found with increased frequency. Little creeks in the headwaters are used by the water marten as well. The occurrence of the otter at the river Sprotte is associated with other appearances in the district Altenburger Land. Within the ENL-model project "Protection of otter against road traffic" in the years 2012/2013, 34 bridges were surveyed to detect bridges inappropriate for otter crossing. Three bridges are dangerous for the otter because they do not provide riparian strips. The protection of otter can be promoted by mitigation of dangerous places like bridges and by renaturation of the river structures.

*Keywords:* European otter, surveying bridges, river Sprotte

### Kurzfassung

An der Sprotte wird seit dem Jahr 2004 der Fischotter regelmäßig nachgewiesen. Für die Kartierung wird der Nachweis durch Losung und Trittsiegel genutzt. Auf diese Anwesenheitsmerkmale werden einmal im Jahr ausgewählte Brücken mit geeigneter Uferstruktur untersucht. Dabei konnte seit 2010 eine Häufung der Nachweise beobachtet werden. Auch kleinere Gewässer im Oberlauf werden durch den Wassermarder frequentiert. Die Vorkommen an der Sprotte stehen im Zusammenhang mit den weiteren Vorkommen im Altenburger Land. Im Rahmen des ENL-Modellprojektes „Schutz des Fischotters vor Straßenverkehr“ unter Federführung der Deutschen Umwelthilfe wurden 2012/2013 34 Brücken auf ihre Eignung für den Otter untersucht. Drei der Bauwerke haben ein hohes Gefährdungspotenzial, da sie keine für den Otter nutzbaren Uferstreifen aufweisen. Der Schutz des Fischotters kann vor allem durch die Entschärfung von Gefährdungsstellen und die Verbesserung der Gewässerstruktur vorangebracht werden.

*Schlüsselwörter:* Fischotter, Brückenkartierung, Sprotte

# 1 Einleitung

Der Fischotter ist seit den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts langsam aber stetig wieder in Thüringen heimisch geworden. Diese Entwicklung lässt sich auch an der Sprotte beobachten. Obwohl der Fluss aufgrund seiner strukturellen Beeinträchtigung auf den ersten Blick nicht unbedingt als ein optimal geeigneter Lebensraum erscheint, ist das Gewässer ein bereits seit mehreren Jahren besiedeltes Gebiet. In diesem Beitrag werden die Nachweissituation an der Sprotte und die möglichen Schutzmaßnahmen für den Wassermarder vorgestellt.

## 2 Die Entwicklung der Fischotternachweise an der Sprotte

### 2.1 Methodik der Fischottererfassung

Fischotter können mit einfachen feldbiologischen Methoden aufgrund ihrer heimlichen Lebensweise, ihrer großen Mobilität und ihrem schwer vorhersagbaren Sozialverhalten nicht gezählt werden. Dies ist nur mit aufwändigen genetischen Methoden oder feinmaschigen Kartierungen in einem eng begrenzten Gebiet annähernd möglich. Daher ist es in der Otterforschung üblich, die Verbreitung von indirekten Nachweisen zu erfassen und so großräumige Aussagen über die Entwicklung der Besiedlung eines Gebietes zu erhalten. Hierfür wurden standardisierte Methoden entwickelt, die auch in Thüringen in leicht abgewandelter Form eingesetzt werden.

Der Fischotter wird in den meisten Fällen über Trittsiegel und Losung nachgewiesen. Sichtbeobachtungen gelingen nur selten und sind mit Unsicherheiten behaftet. Ebenfalls als Nachweis werden Totfunde angesehen.

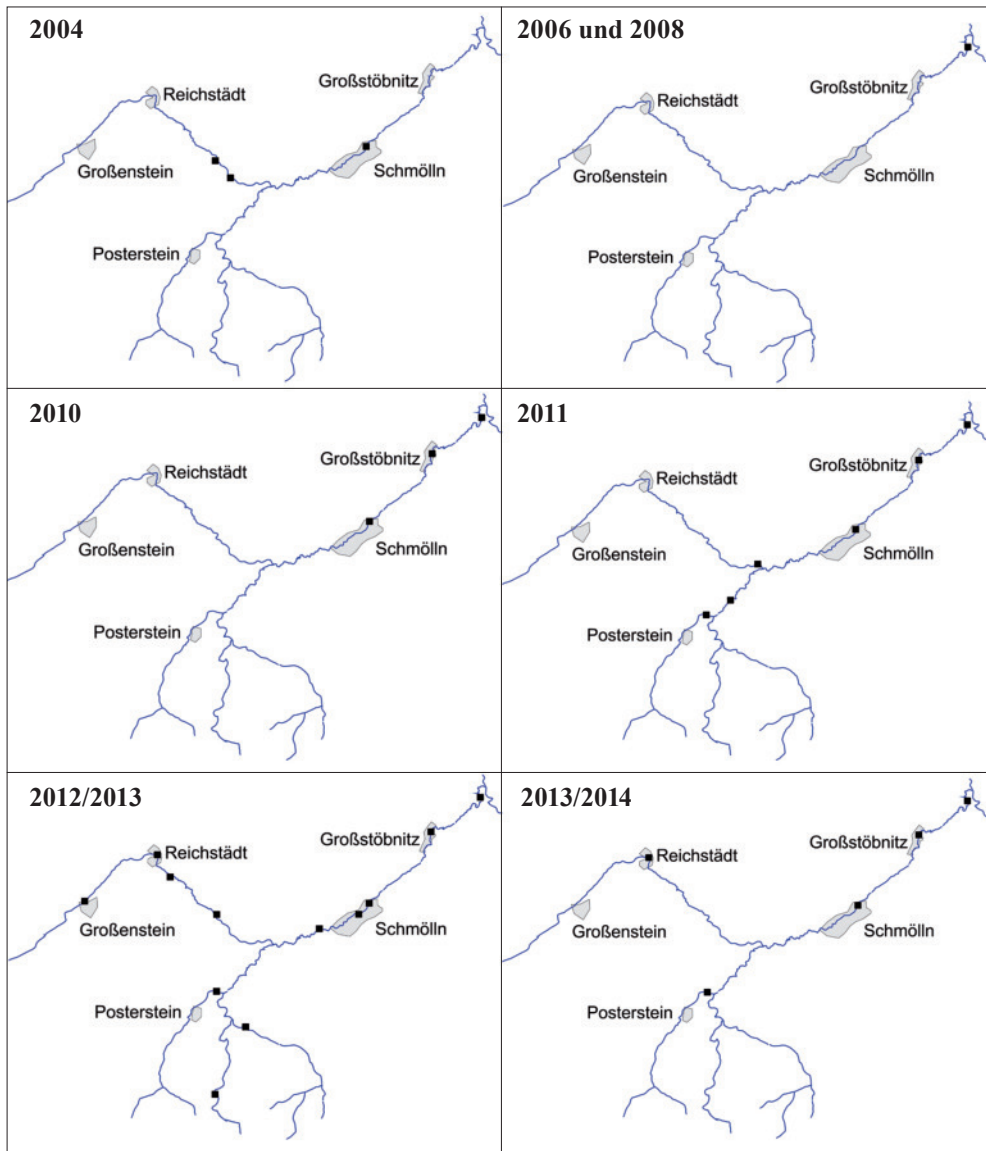
Der Nachweis von Trittsiegeln oder Losung gelingt am besten unter geeigneten Brückenbauwerken. Diese müssen einen ausreichend breiten natürlichen oder auch künstlichen Uferstreifen (Berme) aufweisen. Eine Eigenart des Fischotters besteht darin, dass er Brücken am liebsten trockenen Fußes unterquert. Wenn er keine geeigneten Uferstreifen vorfindet, verlässt er unter Umständen sogar das Gewässer und wechselt über die Straße, was die Gefahr des Verkehrstodes erhöht. Sind jedoch Bermen vorhanden, dann werden diese gern als Markierungsplatz genutzt. Die Losung dient der innerartlichen Kommunikation und markiert Reviergrenzen und/oder Aktivitätszentren innerhalb eines Fischotterreviers.

Die großräumige Erfassung der Fischotterverbreitung wird mit Hilfe eines bestimmten Rasters an geeigneten Brücken durchgeführt, die einmal im Jahr bevorzugt im Herbst- und Winterhalbjahr nach Nachweisen den Otters abgesucht werden. Ein Vorteil dieser Methode ist die gute Erreichbarkeit von Brücken und die lange Haltbarkeit der Nachweise.

### 2.2 Nachweise des Fischotters an der Sprotte

Im Landkreis Altenburger Land wurde seit dem Jahr 2003 mit Unterstützung der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie die systematische Untersuchung ausgewählter Brücken durchgeführt (SCHMALZ 2003). Dabei wurden auch Brücken an der Sprotte einbezogen. Im Laufe der Jahre wurde das Suchgebiet erweitert. Vor allem die verschiedenen Zuläufe wurden in den letzten Jahren verstärkt untersucht. In der Erfassungsperiode 2012/2013 erfolgte im Rahmen des ENL-Modellprojektes „Schutz des Fischotters in Thüringen“

unter Federführung der Deutschen Umwelthilfe eine Feinkartierung aller Straßenbrücken an der Sprotte, um für den Otter gefährliche Bauwerke zu identifizieren. Dies ergab auch einen erweiterten Wissensstand über die Verbreitung des Otters. Seit 2004 stellt sich die Nachweissituation des Fischotters an der Sprotte wie folgt dar (Abb. 1).



**Abb. 1:** Nachweise des Fischotters an der Sprotte zwischen 2004 und 2014. Anmerkung: 2012/2013 und 2013/2014 bezeichnet die jährliche Kartiersaison, die Herbst und Winter umfasst.

Die Kartierungen wurden ab 2003 jedes Jahr durch die Autorin, teilweise in Zusammenarbeit mit Frau Worschech vom Mauritianum Altenburg durchgeführt. Zusätzlich wurden zwei Abschlussarbeiten durch KIESSHAUER (2003) und PFEIFFER (2005) angefertigt, die ebenfalls Nachweise erbrachten. Nicht in allen Jahren konnten Nachweise gefunden werden. Die ab 2010 in mehreren Gewässersystemen Thüringens beobachtete Zunahme von Nachweisen zeigt sich auch an der Sprotte. Besonders in der Kartierperiode 2012/2013 wurde eine große Ausdehnung der besiedelten Gewässerstrecken erfasst. Dies ist in diesem Fall allerdings auf die sehr kleinräumige Suche nach Otternachweisen zurückzuführen, dies sich durch eine Feinkartierung im Rahmen des Modellprojektes ergab. Aus den dabei erfassten Brücken wurden mehrere zusätzlich zu den bereits im Brückenkataster registrierten Bauwerken ausgewählt und 2013/2014 wieder untersucht. Die Abnahme der Nachweise 2013/2014 ist also nicht unbedingt mit einer Abnahme der besiedelten Strecke erklärbar. In Abbildung 2 wird deutlich, dass sich mit einer Erhöhung der Zahl der untersuchten Brücken auch eine Zunahme der Nachweise ergab. Letztendlich ist festzustellen, dass der Fischotter aktuell die Sprotte auf der gesamten Länge und auch die Zuflüsse bis weit in den Oberlauf hinein besiedelt (Abb. 3). Auch sehr kleine Gewässer werden (evtl. auch nur als Wanderkorridor) genutzt. Dabei ist die Durchquerung von Ortschaften und auch der Stadt Schmöln kein Problem.

Reproduktion konnte bisher an der Sprotte nicht nachgewiesen werden, allerdings ist dies beim Fischotter auch sehr schwierig und nur über eindeutige Trittsiegel oder Totfunde von Jungtieren möglich.

Es können keine gesicherten Angaben darüber gemacht werden, wie viele Tiere die Sprotte bewohnen. Ausgehend von den in der Literatur angegebenen Besiedlungsdichten für suboptimale Habitate kann man jedoch davon ausgehen, dass es weniger als 10 Tiere sind, wahrscheinlich nur ca. zwei bis drei erwachsene Individuen, die aber auch andere Gewässer mit nutzen könnten.

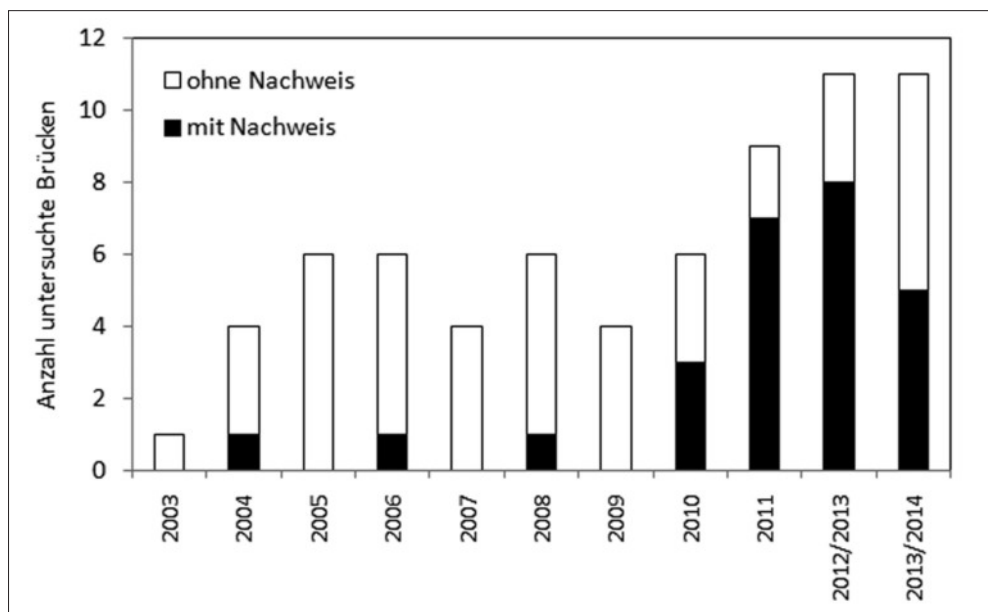


Abb. 2: Entwicklung der Zahl der Nachweise und der gesamt untersuchten Brücken ab 2003 an der Sprotte.



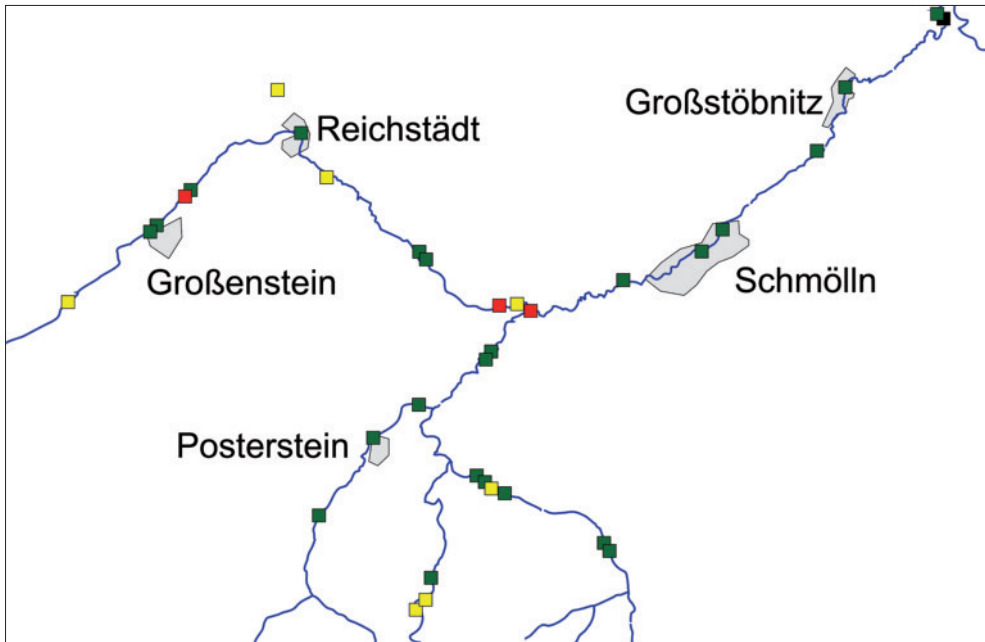
**Abb. 3:** Nachweis des Fischotters durch Trittsiegel (Großensteiner Sprotte).

### 2.3 Schutz des Fischotters an der Sprotte

Der derzeit wichtigste Faktor beim Schutz des Fischotters in Deutschland und auch in Thüringen ist die Verhinderung von Straßenverkehrsopfern. Dies bedeutet vor allem die Bereitstellung gefahrloser Wanderwege, in erster Linie im Bereich von Brücken. Diese müssen, wie bereits erwähnt, einen geeigneten Uferstreifen aufweisen. Brücken, die keine derartige Berme aufweisen, können jedoch nachgerüstet werden. Bei den Kartierungen im Rahmen des oben genannten Modellprojektes wurden 34 Brücken an der Sprotte genauer untersucht (Abb. 4). Davon sind 23 als gut für den Otter geeignet einzustufen. Acht Brücken weisen ein mittleres Gefährdungspotenzial auf. Drei Bauwerke müssen jedoch als sehr gefährlich bezeichnet werden. Besonders bei diesen Bauwerken wäre ein Umbau oder die Berücksichtigung der Belange des Otters bei einer Sanierung oder einem Brückenneubau wünschenswert.

Als besonders gefährlich ist der Durchlass zum Teich in Untschen einzustufen. Hier kann der Otter die Straßenunterquerung nicht nutzen, da sie beim Teichauslauf durch hohe Mauern und ein Gitter nicht passierbar ist (Abb. 5). Er ist also gezwungen, die Straße zu überqueren, um zum Teich zu wechseln. Dass es hier noch keinen Totfund gab, ist evtl. damit zu erklären, dass die Verkehrsgeschwindigkeit in diesem Bereich durch eine enge Kurve herabgesetzt wird.

Weitere wichtige Maßnahmen zum Schutz des Fischotters sind strukturverbessernde Maßnahmen sowohl am Gewässer als auch im Uferbereich. Gut strukturierte Uferbereiche sind ein wichtiges Habitatmerkmal, welches für viele Verhaltensweisen wie Fressen, Markieren, Ruhen etc. von hoher Bedeutung sind. Obwohl die Sprotte auf weiten Strecken häufig begradigt und eingetieft ist, gibt es auch strukturell sehr gut ausgestattete Bereiche, wie bspw. bei Saara (Abb. 6). In den Oberläufen finden sich ebenfalls häufig begradigte und strukturarme Bereiche, die teilweise mit Rasengitterplatten befestigt sind.



**Abb. 4:** Gefährdungspotenzial von Brückenbauwerken an der Sprotte für den Fischotter: grün – keine Gefährdung, gelb – mittleres Gefährdungspotenzial, rot – hohes Gefährdungspotenzial.



**Abb. 5:** Unterführung zum Teich in Untschen, die für den Otter nicht nutzbar ist.



**Abb. 6:** Optimale Struktur eines Fischotterhabitates im Unterlauf der Sprotte bei Saara.

Die Verbesserung des Gewässerlebensraumes für Fische als Nahrungsgrundlage des Fischotters ist ebenfalls eine Komponente des Otterschutzes. Dabei ist sowohl ein gut strukturiertes Gewässer mit geeigneten Laichhabitaten für eine erfolgreiche Reproduktion der Fische als auch die ungehinderte Durchgängigkeit zum Erreichen der Laichplätze wichtig. Letztgenannte Anforderung wurde an der Sprotte schon in hohem Maße erfüllt. Mit dem Modellprojekt „Lebendige Sprotte“ wurden 2007 acht Querbauwerke im Hauptlauf der Sprotte umgebaut oder mit Fischaufstiegsanlagen versehen, wodurch das Gewässer auf ganzer Länge durchgängig für wandernde Fischarten ist. Im Rahmen von Funktionskontrollen wurde dies auch nachgewiesen. Da sich an der Sprotte keine Wasserkraftanlagen befinden, ist auch die flussab gerichtete Wanderaktivität von Fischen gewährleistet. Der Fischbestand an der Sprotte ist durch eine relativ artenarme, aber individuenreiche Zusammensetzung gekennzeichnet. Es dominieren rel. anspruchslose Kleinfischarten wie Schmerle und Gründling sowie Plötze und Döbel (SCHMALZ 2008, 2015). Diese Arten bilden eine gute Nahrungsgrundlage für den Fischotter.

### **3 Ausblick**

Die Situation des Fischotters an der Sprotte stellt sich aktuell als stabil dar. Dabei ist zu beachten, dass die hier lebenden Tiere Teil einer westsächsisch-ostthüringischen Population sind, welche auch die Gewässer des Umfeldes besiedelt. Die Entwicklung der Bestände des Fischotters in der Sprotte kann also nicht losgelöst von der Entwicklung in den

umliegenden Gewässern bewertet werden. Bisher sind die Aussichten als positiv zu bezeichnen. Ob es sich um eine langfristig stabile Besiedlung handelt, muss durch eine Weiterführung der jährlichen Kartierungen beobachtet werden. Mittelfristig sind die Entschärfung von gefährlichen Brückenbauwerken und die Fortführung strukturverbessernder Maßnahmen von großer Bedeutung für die an der Sprotte vorkommenden Fischotter.

## 4 Literatur

- PFEIFFER, D. (2005): Charakterisierung der Lebensräume und Nachweis des Fischotters (*Lutra lutra* LINNE 1785) im Altenburger Land und in den angrenzenden sächsischen Gebieten. – Unveröff. Diplomarbeit, Thüringer Fachhochschule für Fortwirtschaft Schwarzburg.
- KIESSHAUER, N. (2003): Kartierung von Fischotterbiotopen im Altenburger Land. – Unveröff. Bericht Praktikum, Landratsamt Altenburger Land, Altenburg.
- SCHMALZ, M. (2008): Modellprojekt „Lebendige Sprotte“ Erfolgskontrolle Fischaufstiegsanlagen. – Gutachten im Auftrag der Stadt Schmölln.
- SCHMALZ, M. (2015): Modellprojekt „Lebendige Sprotte“ Kontrolle von vier Fischaufstiegsanlagen. – *Mauritiana* **26**: 155–165.
- SCHMALZ, M. (2003): Erfassung von Nachweisen und Habitatkartierung des Fischotters (*Lutra lutra* L.) im Jahr 2003. – Unveröff. Bericht im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena.

Eingegangen am 11.07.2014

Dipl.-Biol. MARIA SCHMALZ  
Koppewiese 2  
D-98553 Breitenbach  
E-mail: maria.schmalz@gmx.de