

# Steckbrief Fischotter



Dipl.-Biol. Maria Schmalz  
FLUSS – Fischökologische und Limnologische Untersuchungsstelle Südthüringen  
Koppewiese 2  
98553 Schleusingen, OT Breitenbach

Januar 2022

Die Rechte aller Fotos und Grafiken liegen bei der Autorin.

## 1 Steckbrief Fischotter

STECKBRIEF FISCHOTTER	
<b>Artname</b>	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> L.)
<b>Familie</b>	Mustelidae (Marderartige)
<b>Maße</b>	Kopf-Schwanzlänge: 85-140 cm Gewicht: 5,5-12 kg Rüden sind größer und schwerer als Fähen
<b>Ranzzeit</b>	ganzjährig möglich
<b>Tragzeit</b>	60-63 Tage, längere Keimruhe möglich
<b>Höchstalter</b>	20 Jahre
<b>Tauchtiefe</b>	bis 12 m
<b>Tauchlänge</b>	durchschnittlich 1-2 min, max. 7 min



### 1.1 Sozialverhalten

Der Eurasische Fischotter ist, im Gegensatz zu den vielen anderen Otterarten, die meiste Zeit im Jahr Einzelgänger. Nur zur Paarung schließen sich Rüde und Fähe eine Zeit lang zusammen. Darüber hinaus scheint es gelegentliche, lose, aber durchaus freundschaftliche Kontakte zwischen einzelnen Tieren oder Familien zu geben. Fischotter sind revierbildend, innerhalb eines Männchenreviers können mehrere Weibchenreviere liegen. Die Tiere werden mit 1-3 Jahren geschlechtsreif. Obwohl es eine Hauptranzzeit im zeitigen Frühjahr zu geben scheint, sind Würfe das ganze Jahr über möglich. Die Fähe übernimmt allein die Jungenaufzucht der 1-4 Welpen. Die Jungen bleiben ca. ein Jahr bei ihrer Mutter, dann werden sie langsam selbstständig und wandern oft eine Weile umher. Die Jungensterblichkeit ist beim Fischotter hoch. 50 % der Jungotter erreichen nicht das Alter von 12 Monaten. Das Durchschnittsalter in freier Natur beträgt nur ca. 4 Jahre.

### 1.2 Nahrung

Die Zusammensetzung der Nahrung des Fischotters ist stark abhängig vom Lebensraumtyp, der Verfügbarkeit und der Jahreszeit. Der Wassermarder frisst neben Fischen, die häufig den Hauptbestandteil seiner Nahrung bilden, auch Krebse, Amphibien, Kleinsäuger, Reptilien, Insekten und sogar Aas. Bevorzugt wird die Beute, die sich am leichtesten und mit dem geringsten Energieaufwand erbeuten lässt. Je nach Untersuchungsgebiet werden Fische in unterschiedlichen Anteilen gefressen. Den Hauptanteil machen Fische mit einer Länge unter 20 cm aus. Der Nahrungsbedarf beträgt 500-1500g pro Tag. Es gibt eine Vielzahl von Studien zur Nahrungswahl des Fischotters, die letztendlich alle bestätigen, dass der Otter keine bestimmte Fischart bevorzugt, sondern das vorhandene Angebot nutzt. Daher ist es für ihn auch nicht sinnvoll, sich auf seltene Fischarten zu spezialisieren, da für die Suche nach selten vorkommender Beute der Energieaufwand viel zu hoch wäre.

Der Otter ist ein Stöber- und Verfolgungsjäger, der seine Beute durch Suchen aufspürt und dann verfolgt. Dabei sind besonders Flachwasserzonen im Gewässer wichtig, die es ihm erleichtern, die Beute zu greifen. Der Gesichtssinn und die langen Tasthaare (Vibrissen) im Schnauzenbereich scheinen bei der Jagd die wichtigsten Orientierungsinstrumente zu sein.

### 1.3 Lebensraumnutzung und Aktivität

Fischotter sind in Mitteleuropa in erster Linie dämmerungs- und nachtaktiv. Dies scheint vor allem mit Störungen im Zusammenhang zu stehen, denn in Gegenden, wo eine hohe Otterdichte herrscht und es kaum Störeinflüsse gibt, sind Fischotter auch tagaktiv (z. B. an der Küste Schottlands).

Die ausgedehntesten Aktionen werden nach Einbruch der Dämmerung beobachtet, im Verlauf der Nacht werden dann wieder ein bis mehrere Ruhepausen eingelegt. Fähen mit Welpen zeigen eine erhöhte Aktivität.

In den Aktionszeiten werden oft beträchtliche Strecken zurückgelegt. In der Literatur sind Angaben von 3 bis 25 km pro Nacht, ermittelt durch Telemetrie, zu finden. Dabei zeigen sich vor allem junge Rüden wanderfreudig. Bei den Ausflügen findet ein ständiger Wechsel zwischen Land und Wasser, vor allem in der so genannten amphibischen Zone eines Gewässers statt. Es können auch mehrere Kilometer über Land zurückgelegt werden, auch über Wasserscheiden hinweg.

Die Größe des Reviers oder Streifgebietes ist von mehreren Faktoren, vor allem von Geschlecht und Alter des Tieres, der Populationsdichte und der Habitatausstattung (z. B. der Nahrungsverfügbarkeit) abhängig. In der Literatur sind Reviergrößen zwischen 0,6 bis 2,7 km<sup>2</sup> oder 5 bis hin zu 90 (!) km eines Flusslaufes zu finden. Die Rüden besetzen prinzipiell größere Reviere. Ob diese Reviere regelrecht verteidigt werden, ist nach wie vor strittig. Genutzt werden prinzipiell alle Arten von Gewässern: Meeresküste, Flüsse jeglicher Größe, kleine Bäche, Gräben, Seen, Teiche und auch sehr stark ausgebaute und naturferne Bereiche. Entgegen vieler Behauptungen ist der Fischotter kein Anzeiger für intakte Natur und sauberes Wasser.

Das Streifgebiet enthält folgende Strukturen: Ruheplätze, Futterplätze bzw. Nahrungshabitate, Ausstiege, Wechsel und Markierungsplätze sowie Strukturen, die dem Komfortverhalten dienen.

Ruheplätze können sehr unterschiedlich gestaltet sein. Selten werden Höhlen und Baue selbst angelegt. Es überwiegt die Nutzung vorhandener Höhlungen oder Verstecke. Dies können Holzstapel, Reisighaufen, Wurzelüberhänge oder Baue anderer Tiere sein. Die Entfernung beträgt bis zu 300 m vom Gewässer. Die meisten werden täglich gewechselt. Auch die Nutzung von Verstecken in der Nähe menschlicher Siedlungen oder z. B. in Kanalisationsrohren ist nachgewiesen.

Markierungsplätze sind ebenfalls sehr wichtig. Mit Losung markiert werden auffällige Stellen wie Steine, Baumwurzeln, Brücken, Einmündungen von Nebengewässern, Teichein- und -ausläufe oder selbst gescharrte Haufen. Das Markieren hat sexuelle und territoriale Bedeutung. Unklar ist, ob die Grenzen des Reviers oder die Aktivitätszentren markiert werden. Die Markierungsaktivität lässt bei abnehmender Populationsdichte stark nach.

#### 1.4 Habitatausstattung

Die Eignung eines Gewässers als Otterhabitat ist von der Struktur, dem Grad der Naturnähe der wichtigsten Bestandteile und vor allem von der Nahrungsverfügbarkeit abhängig.

Die **Wasserzone** ist wichtig für ein Ausweichen bei Gefahr, zum Schwimmen, Spielen, zur Paarung, für den Beutefang und für Wanderungen. Dazu sollte eine gewisse Mindestdiefe und -breite vorhanden sein. Für Streifzüge werden aber auch kleinste Bäche und Gräben genutzt. Die Wasserbelastung hat einen indirekten Einfluss auf die vorhandene Nahrung und über die Nahrungskette auch auf die Reproduktion.

Die **Uferregion** ist der am intensivsten genutzte Raum eines Otterhabitates. Er ist bedeutsam für die Wanderung und Jungenaufzucht, in ihm befinden sich Strukturen für die Anlage von Bauen, Ausstiegen und Markierungsplätzen. Auch zur Körperpflege wird das Ufer aufgesucht. Es sollte strukturreich und mit Gehölzen bestanden sein. Wichtig sind dabei unterschiedliche Gehölzarten und mehrere Vegetationsschichten (Kraut-, Strauch-, Baumschicht). An Seen sind besonders Röhrichtgürtel von Bedeutung.

Die **Nahrungsverfügbarkeit** hat ebenfalls einen großen Einfluss auf die Eignung eines Gewässers als Otterlebensraum. Fischreichtum ist immer von Vorteil, wenn dieser nicht gegeben ist, kann bis zu einem bestimmten Grad auf „Ausweichnahrung“ zurückgegriffen werden.

Die **angrenzenden Bereiche** (bis ca. 100 m) sind wichtig für die Abschirmung des Saumhabitates, wie es das Gewässer an sich darstellt. Sie werden außerdem zum Umherstreifen und zur Umgehung von Hindernissen im Wasser genutzt. Wenn genügend Rückzugsmöglichkeiten im übrigen Lebensraum vorhanden sind werden Defizite und Störungen in diesen Bereichen vom Otter toleriert. Prinzipiell sind Fischotter jedoch nicht so extrem scheu und störungsanfällig, wie früher meist angenommen wurde. Die häufige Nutzung von Gewässern direkt in Städten oder z. B. auch die Nahrungssuche in Feuerlöschteichen sprechen für eine relativ hohe Störungstoleranz zumindest einzelner Individuen. Prinzipiell ist allerdings Störungsfreiheit von Vorteil. Straßen werden zwar weitgehend toleriert, stellen aber eine beträchtliche Gefährdungsquelle dar.

## 1.5 Gefährdungen

Trotz der derzeit zu beobachtenden Erholung der Otterbestände in Deutschland ist die Tierart auch weiterhin einer Vielzahl von Gefährdungen ausgesetzt.

In erster Linie ist der Straßenverkehr für Otter gefährlich. Er ist für die Mehrzahl der tot aufgefundenen Otter verantwortlich. Gefährdungspunkte sind häufig Brücken, die keinen Uferstreifen aufweisen. Derartige Bauwerke werden vom Otter nicht durchschwommen, sondern überquert. Auch das Vorhandensein von Teichgebieten nahe Straßen ist eine Gefährdungsquelle. Weitere Risiken bestehen durch das Ertrinken in Reusen und Fischereinetzen. Heutige Netze bestehen meist aus Kunststoffgarn, das der Otter nicht zerreißen kann. Reusenschutzgitter können ein Eindringen verhindern, es gibt auch Reusen mit einer speziellen zerreißbaren Naht. Andere, allerdings untergeordnete Mortalitätsfaktoren sind Fallen, illegale Tötungen oder die Verwechslung mit jagdbaren Tieren sowie wildernde Hunde.

Indirekt gefährdenden Einfluss auf eine Otterpopulation hat besonders der Gehalt an Schadstoffen in der Umwelt. Bestimmte organische Stoffe, so genannte PCB (polychlorierte Biphenyle) sind sogar direkt mit dem Rückgang der Otterbestände in der Mitte des letzten Jahrhunderts in Verbindung gebracht worden. Bei Anreicherung im Körpergewebe verhindern sie vermutlich eine erfolgreiche Reproduktion. Derzeit ist ein Rückgang der Konzentration dieser Stoffe in der Umwelt zu beobachten, was einer der Gründe für die Erholung der Otterbestände zu sein scheint. Die Wassergüte im klassischen Sinn ist für den Otter insofern von Bedeutung, weil bei sehr schlechter Wasserqualität die Nahrungsgrundlage fehlt.

Nach wie vor stellt die Lebensraumzerstörung einen weiteren Gefährdungsfaktor dar. Obwohl direkter Gewässerausbau nur noch selten praktiziert wird, ist auch die Unterhaltung durch Böschungsmahd, Entfernen von Totholz und Ufergehölzen der Lebensraumqualität eines Otterhabitates abträglich. In letzter Zeit gewinnt der Hochwasserschutz zunehmend an Bedeutung. Hier besteht wieder verstärkt die Gefahr des Gewässerausbaues. Obwohl der Otter durchaus auch sehr naturferne Bereiche nutzt, überwiegend zum Ortswechsel, muss ein Otterhabitat dennoch genügend naturnahe Gewässerabschnitte aufweisen.

Kritisch ist derzeit die Gefährdung der Fischfauna zu sehen, die als Nahrungsgrundlage des Otters große Bedeutung hat. Aufgrund vieler Faktoren (Pestizideinträge, Feinsedimenteintrag, lokal Kormoranprädation, Klimawandel) ist derzeit eine Veränderung der Zusammensetzung der Fischfauna und ein Rückgang der Biomasse in vielen Gewässern zu verzeichnen.



## 2 Methodik des Ottermonitorings

Es gibt keine einfache feldbiologische Methode, um Fischotter zu zählen. In Europa wird daher relativ einheitlich eine Erfassungsmethode angewendet, die überregional eine Vergleichbarkeit der Nachweisdichte ermöglicht. Mit dieser Methode können größere Regionen relativ schnell und zuverlässig auf das Vorkommen von Fischottern überprüft werden.

Hierfür werden pro UTM 10 x 10 km Quadrat 4 Probestellen festgelegt. Pro Quadrant (5 x 5 km) sollte eine Probestelle vorhanden sein. Bei den Probestellen handelt es sich häufig um Brücken. Diese Probestellen werden auf Anwesenheit des Otters untersucht. Als sichere Nachweise gelten dabei nur Losung und Trittsiegel (siehe Kap. 3). Fraßreste und Wechsel sind zu unspezifisch und werden nicht gewertet. Findet man am Startpunkt keine Nachweise, sollen weitere 600 m des Gewässers abgesucht werden. Letztere Vorgabe wird in Thüringen nicht angewendet, hier werden lediglich die festgelegten Punkte (fast immer Brücken mit Uferstreifen) abgesucht. Brücken eignen sich besonders gut als Suchpunkte, da Otter hier oft das Wasser verlassen und die Uferstreifen (Bermen) zum Markieren mit Losung nutzen und so auch Trittsiegel hinterlassen (Abb. 1). Zudem sind Brücken gut für den Kartierer erreichbar und es kann mit rel. wenig Aufwand ein großes Gebiet kartiert werden. Da die Markierungsaktivität im Winterhalbjahr am höchsten ist, werden Kartierungen meist zwischen September bis März durchgeführt. In Thüringen werden die Untersuchungen jedes Jahr durchgeführt, so dass sich mittlerweile ein gut belegtes Bild der Wiederbesiedlung ergibt.



*Abbildung 1: Gut geeignete Brücke für die Suche nach Nachweisen*

Als Nachweisdichte wird die Anzahl der untersuchten Punkte mit der Zahl an Punkten mit Fischotternachweisen ins Verhältnis gesetzt. Somit erhält man den Anteil an positiv untersuchten Stichprobenorten (SPO). Werden immer wieder die gleichen Punkte untersucht, sind aussagekräftige und vergleichbare Daten zur Entwicklung möglich (Abb. 2).

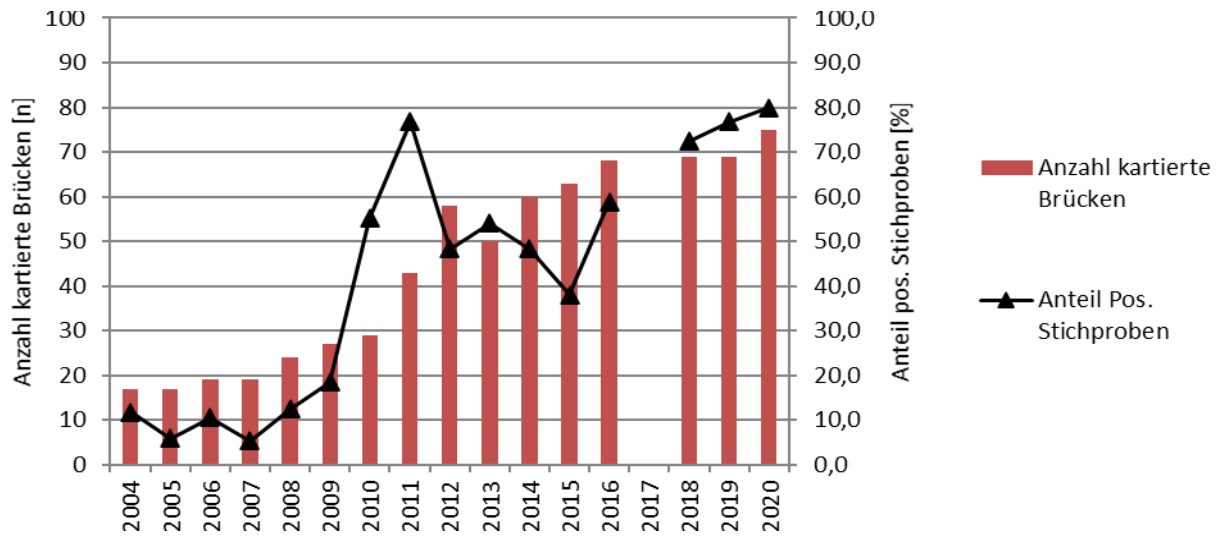


Abbildung 2: Beispiel für ein Monitoring: Entwicklung der Nachweisdichte des Fischotters im Einzugsgebiet der Weißen Elster in Thüringen

### 3 Spuren des Fischotters

Die Losung des Fischotters kann sehr vielfältig aussehen. In frischem Zustand ist sie sehr weich und feucht, schwärzlich bis grünlich und hat einen tranigen, moschusartigen Geruch. Ältere Losungen sind fest, haften meist stark am Untergrund und die Farbe ändert sich hin zu grau bis weiß. Der Geruch wird dann immer schwächer. Otterlosung hat nie den typischen Geruch einer Raubtierlosung, wie z. B. bei Marder oder Fuchs. Übrigens riecht die Losung des Otters auch nicht nach Fisch, wie oft behauptet wird. Das Aussehen ist oft „stachelig“ aufgrund der enthaltenen Fischreste. Die Größe der abgelegten Losung kann sehr unterschiedlich sein: von fingernagelgroßen Portionen bis hin zu fast daumengroßen Losungen ist alles möglich. Manchmal ist auch nur ein so genanntes „jelly“ zu finden, eine schleimige Losung, die keine Nahrungsreste enthält, jedoch den typischen Geruch besitzt.

Das Trittsiegel des Fischotters ist relativ groß, die Breite zwischen den beiden äußeren Zehen sollte mindestens 5 cm betragen, es kann auch bis 8 cm breit sein. Es sollten 5 Zehenabdrücke zu sehen sein, wobei die kleinste Zehe oft undeutlich abgedrückt ist. Diese sind im Gegensatz zum Waschbär (der sehr ähnliche Trittsiegel hat) eher rundlich ausgeprägt. Die Pfotenballen sind bei guten Abdrücken gegliedert (beim Waschbär sind sie NICHT gegliedert). Insgesamt wirkt das Trittsiegel rundlich, die Krallenabdrücke sind selten zu sehen, ebenso sieht man auch fast nie die Schwimmhäute. Verwechslungsgefahr besteht in erster Linie mit dem Waschbär. Beim Fotografieren von Spuren sollte immer ein Maßstab danebengelegt werden und ohne Blitz fotografiert werden.



Abbildung 3: Losung und Trittsiegel (der Ring hat einen Durchmesser von 2 cm)