Der Fischotter *Lutra lutra* (Linnaeus 1758) in Thüringen – die Rückkehr des heimlichen Wassermarders

Maria Schmalz

Der Eurasische Fischotter *Lutra lutra* kann sich aufrichten, um einen guten Überblick zu gewinnen. (Aufn. F. Leo, fokus-natur)

BIOLOGIE

Der Eurasische Fischotter *Lutra lutra* gehört zur Familie der Mustelidae (Marderartige) sowie zur Unterfamilie der Lutrinae (Otter). Weltweit gibt es 13 Otterarten, *Lutra lutra* ist die einzige in Mitteleuropa vorkommende Art. Der Eurasische Fischotter wird bis zu 12 kg schwer und erreicht eine Kopf-Schwanz-Länge von bis zu 130 cm. Aufgrund der semiaquatischen Lebensweise sind zahlreiche Anpassungen an das Wasserleben vorhanden, z. B. besonders dichtes Fell, Schwimmhäute oder zahlreiche Vibrissen (auch Sinus-, Tast- oder Schnurrhaare genannt).

Der Eurasische Fischotter ist, im Gegensatz zu den meisten 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, aber durchaus freundschaftliche Kontakte zwischen einzelnen Tieren oder Familien zu geben (Kranz & Tomann 2000). Die Tiere werden mit ein bis drei Jahren geschlechtsreif. Obwohl es in unseren Breiten eine Hauptranzzeit im zeitigen Frühjahr zu geben scheint (Hauer et al. 2002a), sind Würfe das ganze Jahr über möglich. Die Fähe übernimmt allein die Jungenaufzucht der ein bis vier Welpen. Die Jungen bleiben ca. ein Jahr bei ihrer Mutter, dann werden sie aus dem Revier heraus gedrängt und wandern oft eine Weile umher (Green et al. 1984).

Abb. 1: Trittsiegel und Scharrhäufchen unter einer Brücke an der Rauda.
(Aufn. M. Schmalz 22.11.2014)

Der Otter ist ein Stöber- und Verfolgungsjäger, der seine Beute aufspürt und dann verfolgt. Die Zusammensetzung der Nahrung des Fischotters ist stark abhängig vom Lebensraumtyp, der Verfügbarkeit und der Jahreszeit. Der Wassermarder frisst neben Fischen, die meist 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 bzw. am häufigsten vorkommt (Kranz et al. 2003). Der Nahrungsbedarf beträgt 0,5–1,0 kg pro Tag.

ÖKOLOGIE

Der Fischotter nutzt jegliche Art von Gewässern, dabei ist die Naturnähe nicht entscheidend. Neben Seen, Flüssen und Bächen aller Größen werden kleinste Gräben, Teiche, Feuchtgebiete und die Meeresküste besiedelt. Wichtiger als die Art des Gewässers sind die Nahrungsverfügbarkeit und ausreichende Versteckmöglichkeiten.

Fischotter sind in Mitteleuropa meist dämmerungs- und nachtaktiv. In den Aktionszeiten werden beträchtliche Strecken von 3 bis 25 km pro Nacht zurückgelegt (z. B. Ruiz-Olmo et al. 2005). Beim Umherstreifen findet ein ständiger Wechsel zwischen Land und Wasser, vor allem in der amphibischen Zone eines Gewässers statt. Es können auch mehrere Kilometer über Land zurückgelegt werden. Die Größe des Reviers oder Streifgebietes ist von mehreren Faktoren, vor allem von Geschlecht und Alter des Tieres, der Populationsdichte und der Habitatausstattung abhängig. Streifgebiete können bis zu 90 km eines Flusslaufes einnehmen (Ruiz-Olmo et al. 2001). Das Markieren mit Losung dient der innerartlichen Kommunikation. Unklar ist, ob die Grenzen des Reviers oder die Aktivitätszentren markiert werden. Die Ruheplätze können sehr unterschiedlich gestaltet sein. Selten werden Baue selbst angelegt. Es überwiegt die Nutzung bereits vorhandener Verstecke. Dies können Holzstapel, Reisighaufen, Wurzelüberhänge oder Baue anderer Tiere sein.

Der Fischotter besitzt trotz seiner relativ geringen Reproduktionsrate ein beachtliches Ausbreitungspotenzial. Dieses ist durch die hohe Mobilität und die variablen Lebensraumansprüche erklärbar.

VERBREITUNG IN THÜRINGEN

In Thüringen wird die Verbreitung des Fischotters seit 2001 in ausgewählten Gebieten jährlich erfasst (Siegesmund 2001). Die angewandte Erfassungsmethode orientiert sich an der Empfehlung der Otter Specialist Group der IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) (Reuther et al. 2000). Für jedes 10 x 10 km-Quadrat im Universal Transverse Mercator (UTM) Koordinatensystem werden vier Stichprobenorte (SPO) festgelegt und untersucht. Es handelt sich hierbei fast ausschließlich um Brücken, die einen ausreichenden Uferstreifen aufweisen. Dieser wird von den Tieren bevorzugt zur Unterquerung der Brücke und als Markierungsstelle genutzt. Als Artnachweise gelten nur Losungen und / oder Trittsiegel (Abb. 1). So kann der Anteil an positiv untersuchten SPO ermittelt und ein Überblick zu Verbreitung und Vorkommenshäufigkeit des Fischotters gegeben werden. Die Zahl der jährlich untersuchten Brücken nahm bzw. nimmt stetig zu. Waren es 2001 nur 29 SPO, sind mit Stand 2015 ca. 360 Brücken in einem Kataster erfasst, von denen derzeit jährlich ca. 300 untersucht werden. Die so gewonnenen Befunde werden im Fachinformationssystem Naturschutz (kurz FIS) und in einer von Schmalz geführten Datenbank erfasst und durch zusätzliche Nachweise (Totfunde, Sichtbeobachtungen, Befunde aus weiteren Untersuchungen etc.) ergänzt. Die hier beschriebene Erfassungsmethode ermöglicht keine Erkenntnisse auf Individuenebene. Für eine genaue Erhebung von Individuenzahlen sind umfangreiche genetische Untersuchungen oder das so genannte Snow-Tracking (Spurensuche und -verfolgung bei Neuschnee) notwendig.

Der Fischotter galt in Thüringen seit 1974 als ausgestorben. Ein Trittsiegel-

fund an der Grenze zu Bayern im Jahr 1996 lenkte die Aufmerksamkeit wieder auf den Otter (Mau & Klaus 1996). In den folgenden Jahren wurden immer wieder Nachweise (darunter auch Totfunde) erbracht, mit denen festgestellt werden konnte, dass der Wassermarder bereits wieder einige Gewässer in Thüringen zurückerobert hatte (Schmalz & Klaus 2005). Derzeit ist der Fischotter in allen größeren Flusseinzugsgebieten Thüringens anzutreffen, allerdings in recht unterschiedlicher Nachweisdichte (Abb. 3). Abbildung 2 zeigt den Anteil positiver SPO in den einzelnen Flusseinzugsgebieten im Erfassungswinter 2014 / 2015. Die dichteste Verbreitung findet sich in den Einzugsgebieten von Pleiße und Weißer Elster, wo neben den Hauptflüssen fast alle größeren und auch viele kleine Nebengewässer besiedelt sind. Im Einzugsgebiet der Unstrut sind Fischotter vor allem an der Helme, im Bereich von Helbe und Lossa sowie seit 2014 auch an der Wipper nachgewiesen. In der Gera wurden Nachweise bis nahe an die Stadtgrenze Erfurt gefunden. Im Einzugsgebiet der Werra ist die Verbreitung noch sehr lückenhaft. Derzeit sind kleine Ansiedlungen an der oberen Werra und im Gebiet um Meiningen zu finden. Ein bereits seit längerem etabliertes Vorkommen befindet sich im Abschnitt um Breitungen – Schwallungen bis in das Stadtgebiet Schmalkalden hinein. Weiter flussabwärts werden die Nachweise wieder unstetig, mit Einzelfunden an Felda und Ulster. Die Saale scheint in den letzten Jahren nach einer lange sehr lückenhaften Nachweislage ebenfalls als ständig besetzter Lebensraum angenommen zu werden, wenn auch noch in relativ geringer Nachweisdichte. Vor allem im Mittellauf zwischen Rudolstadt bis Jena häuften sich in den letzten beiden Jahren die Nachweise. Aus der Ilm fehlen derzeit noch Funde, während an Orla und Roda seit ca. zwei Jahren regelmäßig die Anwesenheit des Otters dokumentiert werden konnte. Für das Gebiet der Weißen Elster konnte die schnelle Ausdehnung des besiedelten Gebietes innerhalb eines Zeitraumes von ca. drei Jahren gut dokumentiert werden. Seit dem Erstnachweis im Gebiet lag der Anteil an positiven SPO im Zeitraum 2005 bis 2008 zwischen 5,3% und 12,5%. Zwischen 2009 und 2012 erhöhte er sich sprunghaft von 18,5% auf 76,7%. Seit 2013 pegelt sich der Anteil an positiven SPO bei ca. 50% ein, eventuell ein Hinweis darauf, dass nahezu alle geeigneten Reviere besetzt sind.

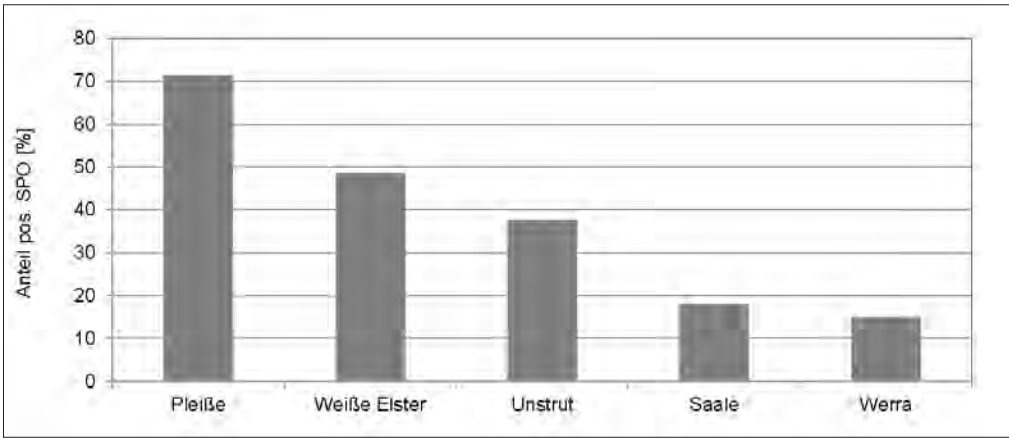

Abb. 2: Anteil positiver Stichprobenorte hinsichtlich der Fischotterverbreitung im Erfassungsjahr 2014 / 2015 in Thüringer Flusseinzugsgebieten. (Grafik: M. Schmalz)

Der Nachweis erfolgreicher Reproduktion erfolgt beim Fischotter meist über den Totfund von Jungtieren oder laktierender Fähen, bzw. Fähen mit Embryonen, über zweifelsfreie Sichtbeobachtungen oder gegebenenfalls auch über den Nachweis von Spuren. Bisher gibt es aus Thüringen nur zwei sichere Fortpflanzungsnachweise aus dem Gebiet der Haselbacher Teiche (Sichtbeobachtung, Worschech schriftl. Mitt. vom 03.08.2009) und aus dem Plothener Teichgebiet (Totfund laktierende Fähe). Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass Reproduktion in allen ständig besiedelten Verbreitungsgebieten stattfindet.

Wissenslücken zur Verbreitung sollten in Zukunft durch erweiterte Untersuchungen z. B. im Rahmen des FFH-Monitorings geschlossen werden. Durch die hohe Mobilität und die beobachtete Ausbreitungstendenz kann mittlerweile in ganz Thüringen mit Fischottern gerechnet werden.

BEDEUTUNG DER THÜRINGER FISCHOTTER-VORKOMMEN

Die Wiederbesiedlung Thüringens mit dem Fischotter ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Einwanderungen aus Westsachsen (für die Ostthüringer Gebiete) und aus Nordbayern (für das Saalegebiet) zurückzuführen. Für die aktuellen Ottervorkommen an der Werra scheint es demgegenüber keine eng benachbarte Spenderpopulationen in anderen Bundesländern zu geben (Abb. 4). Gleiches gilt für Ansiedlungen in Nordthüringen. Hier gibt es offenbar sogar Tendenzen der Ausbreitung des besiedelten Gebietes nach Sachsen-Anhalt. Nach Weber (mdl. Mitt.) gab es im Gebiet des Flusses Thyra in Süd-Sachsen-Anhalt erst seit einigen Jahren wieder Hinweise auf eine Ansiedlung des Fischotters. Diese Nachweise sind weit von anderen sachsen-anhaltinischen Populationen entfernt, so dass die Besiedlung ausgehend von Thüringen hier wahrscheinlich erscheint. Diese Befunde und Berichte von Ottersichtungen an der Helbe aus den 1990er-Jahren (Karwoth mdl. Mitt. an S. Klaus, Hartung schriftl. Mitt. an M. Görner) legen nahe, dass sich evtl. unbemerkt Restbestände in Thüringen gehalten hatten, die sich aktuell wieder ausbreiten. Auch die Besiedlung der Weißen Elster in Südsachsen geht mit hoher Wahrscheinlichkeit von Thüringer Vorkommen aus.

GEFÄHRDUNGSURSACHEN / SCHUTZMASSNAHMEN

Der Verbreitungsrückgang des Fischotters setzte zu Beginn des 20. Jahrhunderts ein und hielt bis in die 1980er-Jahre hinein an. Während anfangs die rücksichtslose Bejagung zu einer Dezimierung führte, traten später großräumige Lebensraumvernichtung, Nahrungsmangel in strukturverarmten und vergifteten Gewässern und vor allem direkte Schadstoffbelastung des

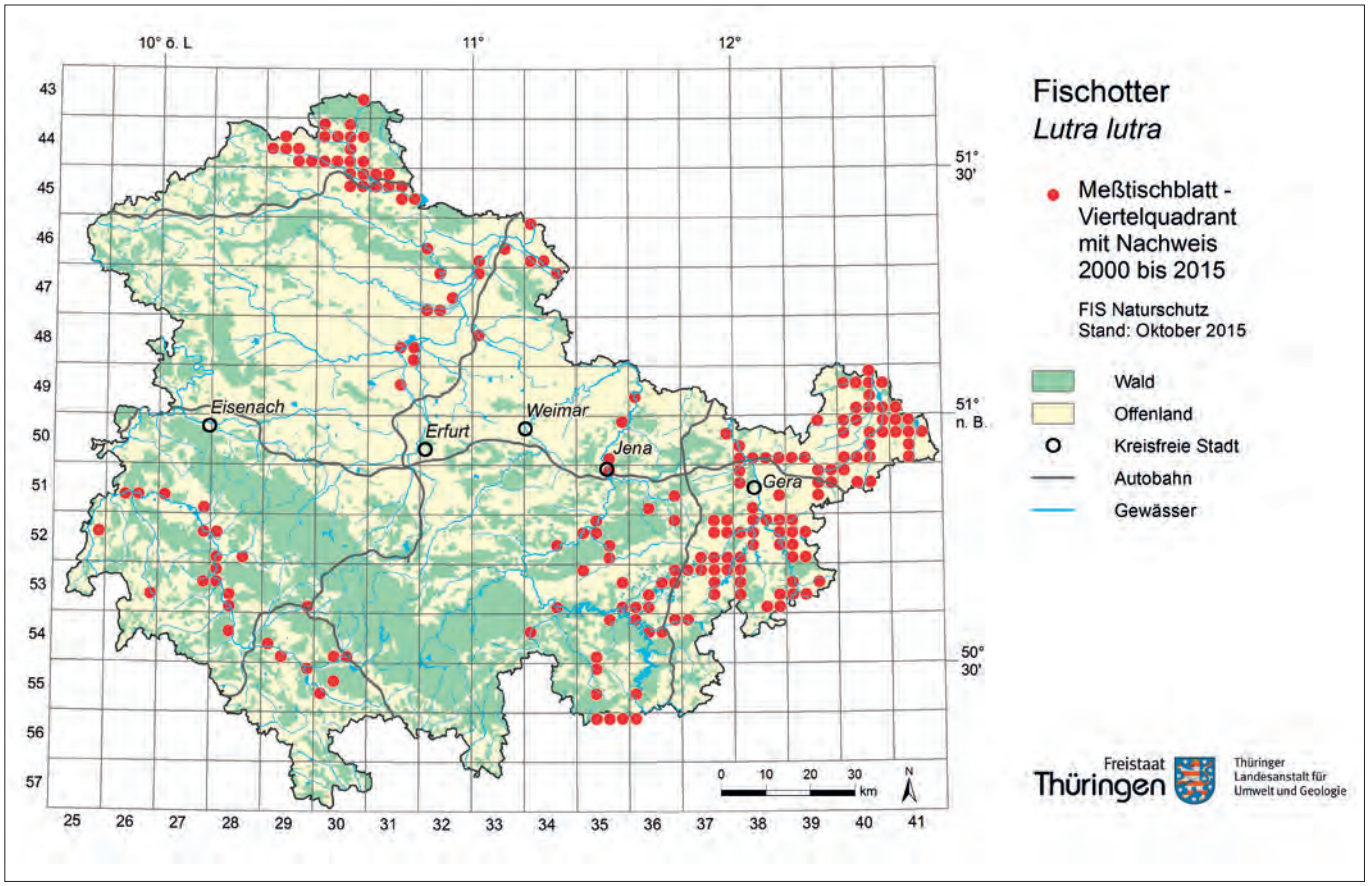

Abb. 3: Die Verbreitung des Fischotters *Lutra lutra* in Thüringen. Dargestellt sind alle Meßtischblatt-Viertelquadranten mit mindestens einem Nachweis ab dem Jahr 2000. (Karte: P. Kümpel & K. Wolf)

Abb. 4: Die Verbreitung des Fischotters *Lutra lutra* in Deutschland. (Karte: BfN / BMUB 2013)

Fischotters in den Vordergrund. Die derzeitige Tendenz zur Erholung der Otterbestände scheint in erster Linie auf den Rückgang bestimmter Schadstoffgruppen in der Umwelt (vor allem Polychlorierter Biphenyle [PCB], welche Fertilitätsprobleme verursachen), zurückzuführen zu sein (Roos et al. 2001). Aktuell besteht die Gefährdung vor allem im zunehmenden Straßenverkehr und der immer stärkeren Zerschneidung der Lebensräume. Der Großteil der in den letzten Jahren deutschlandweit tot aufgefundenen Otter fiel dem Straßenverkehr zum Opfer (Hauer et al. 2002b). Eine derzeit nur schwer abschätzbare Gefahr verbirgt sich hinter verschiedenen in die Umwelt eingebrachten Stoffgruppen, die z. B. aus Medikamentenrückständen stammen und über deren Auswirkungen nur sehr wenig bekannt ist (Weber mdl. Mitt.). Diese Entwicklung muss auch im Hinblick auf den Otterschutz sorgfältig beobachtet werden.

In Thüringen wurden bisher zwölf Fischotter tot aufgefunden. Alle fielen dem Straßenverkehr zum Opfer, darunter acht Tiere, die an ungeeigneten Brücken verunglückten. Diese Brücken weisen keinen Uferstreifen auf, welche die Tiere bei ihrer Wanderung entlang der Gewässer nutzen können. Je nach Ausprägung der dadurch hervorgerufenen Barrierewirkung, überquert der Fischotter alternativ die Straße, wo es zur Kollision mit Fahrzeugen kommen kann.

Der Schutz des Otters vor dem Straßenverkehr ist demnach derzeit eine der wichtigsten Maßnahmen. Hier ist besonders der Bau ottergeeigneter Kreuzungsbauwerke bzw. die Nachrüstung von Brücken zu nennen. In Brandenburg konnte durch die Umsetzung eines Erlasses zum ottergerechten Bau von Brücken (Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg 2008) die Zahl der Totfunde deutlich reduziert werden (Teubner mdl. Mitt.). Gleichrangig sollte die Lebensraumaufwertung vorangetrieben werden. Obwohl der Fischotter keine Zeigerart für naturnahe Gewässer ist, sind diese der eigentliche Lebensraum. Zudem profitiert er von Renaturierungsmaßnahmen durch ein erhöhtes Nahrungsangebot aufgrund verbesserter Habitate für die Fischfauna.

Der Fischotter wird als Konflikttierart wahrgenommen, da es aufgrund der

Nahrungswahl immer wieder zu Schäden, vor allem in Teichwirtschaften kommen kann. Als Schutzmaßnahme ist daher auch der verantwortungsvolle Umgang mit diesem Konflikt zu bezeichnen. Das können Aufklärungsangebote, die Erfassung des Schädigungspotenzials und ggf. eine finanzielle Unterstützung bei aufgetretenen Schäden oder für den Einsatz von Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Einzäunung von Teichen) sein. Der Austausch mit den Thüringer Angel- und Fischereiverbänden zu diesem Thema ist bisher als sehr konstruktiv zu bezeichnen.

THÜRINGER PROJEKTE

2012 bis 2015 wurde unter Federführung der Deutschen Umwelthilfe e. V. das „Modellprojekt zum Schutz des Fischotters vor Straßenverkehr in Thüringen" durchgeführt, welches im Rahmen des ENL-Programms (Förderung von Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft) finanziert wurde. Ziel des Projektes ist der Umbau von Brücken, die eine Gefährdung für den Otter darstellen. Hierzu wurden 642 Brücken kartiert und hinsichtlich ihrer Eignung für den Otter untersucht. 13,4% erwiesen sich als ungeeignet. Es wurden bisher 16 Brücken mit einem künstlichen Uferstreifen, einer so genannten Berme, nachgerüstet. Ein weiteres Ziel des Projektes war die Erstellung eines praxisorientierten Handlungsleitfadens für den ottergerechten Umbau von Brücken (Deutsche Umwelthilfe 2015). So können weit über das Projekt hinaus beim Neu- oder Umbau von Brücken die Belange des Fischotters berücksichtigt werden.

Bereits seit dem Jahr 2001 existiert das so genannte „Otter-Netz-Thüringen". Dabei handelt es sich um ein Netzwerk, welches verschiedene Untersuchungsstandorte und Personen umfasst, die sich an der Erfassung von Fischottern beteiligen. Das im Rahmen des „Otter-Netzes-Thüringen" untersuchte Gebiet wurde seit der Gründung kontinuierlich erweitert und umfasst nunmehr ca. die Hälfte der Thüringer Messtischblätter. Von 2001 bis 2010 und 2013 unterstützte die TLUG das „Otter-Netz-Thüringen" mit Werkverträgen. 2011 und 2012 erfolgten die Kartierungen im Rahmen des FFH-Monitorings bzw. des oben erwähnten Modellprojektes. Aktuell werden die Erfassungen ehrenamtlich durchgeführt. Durch die jährlichen Kartierungen konnte die Ausbreitung des Otters in ausgewählten Gebieten Thüringens dokumentiert werden. Der aktuelle und detaillierte Kenntnisstand über die Verbreitung des Fischotters ermöglicht die rechtzeitige Rücksichtnahme bei verschiedenen Baumaßnahmen insbesondere dem Brückenbau und trägt somit langfristig zum Schutz der Art bei.

LITERATUR

Bundesamt für Naturschutz / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2013): Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2013; basierend auf Daten der Länder und des Bundes. – www.bfn.de/0316_bericht2013.html [abgerufen am 10.02.2015]

Deutsche Umwelthilfe e. V. (Hrsg.; 2015): Handlungsleitfaden für den ottergerechten Umbau von Brücken. – Berlin, 47 S.

Green, J., R. Green & D. J. Jefferies (1984): A radio-tracking survey of otters *Lutra lutra* on a Perthshire river system. – Lutra **27**: 85–145

Hauer, S., H. Ansorge & O. Zinke (2002a): Reproductive performance of otters *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) in Eastern Germany: low reproduction in a long-term strategy. – Biological Journal of the Linnean Society **77**: 329–340

Hauer, S., H. Ansorge & O. Zinke (2002b): Mortality patterns of otters (*Lutra lutra*) from eastern Germany. – Journal of Zoology **256**: 361–368

Kranz, A. & A. Toman (2000): Otters recovering in man-made habitats in central Europe. – In: H. I. Griffiths (Hrsg.): Mustelids in a modern world – Management and conservation aspects of small carnivore: human interactions. – Backhuys: 163–183

Kranz, A., L. Polednik & K. Poledniková (2003): Fischotter im Mühlviertel – Ökologie und Managemenent Optionen im Zusammenhang mit Reduktionsanträgen. – Gutacht. im Auftr. des Oberösterreichischen Landesjagdverbandes

Mau, H. & S. Klaus (1996): Neufund des Fischotters (*Lutra lutra*) in Thüringen. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **33** (4): 100–101

Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg (2008): Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg. (Hrsg: Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung [MIR], Abteilung 4) – Verkehr. – Hoppegarten, 19 S.

Reuther, C., O. Kölsch & W. Janssen (Hrsg.; 2000): Surveying and Monitoring Distribution and Population Trends of the Eurasian Otter (*Lutra lutra*). Habitat, Arbeitsberichte der Aktion Fischotterschutz **12**. – Hankensbüttel, 148 S.

Roos, A., E. Greyerz, M. Olsson & F. Sandegren (2001): The otter (*Lutra lutra*) in Sweden – population trends in relation to ΣDDT and total PCB concentrations during 1968-99. – Environmental Pollution **111**: 457–469

Ruiz-Olmo, J., D. Saavedra & J. Jimenéz (2001): Testing the survey and track censuses of Eurasian otters (*Lutra lutra*). – Journal of Zoology **253**: 359–369

Ruiz-Olmo, J., A. Margalida & A. Batet (2005): Use of small rich patches by Eurasian otter (*Lutra lutra* L.) females and cubs during the pre-dispersal period. – Journal of Zoology **265**: 339–346

Schmalz, M. & S. Klaus (2005): Neue Ergebnisse zum Vorkommen des Eurasischen Fischotters in Thüringen. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **42** (1): 1–5

Siegesmund, M. (2001): Erfassung von Nachweisen des Fischotters (*Lutra lutra* L.) und Einschätzung der potenziellen Habitatqualität ausgewählter Fließgewässer im Thüringer Wald. – Unveröff. Gutacht. im Auftr. Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena

DANK

Die Autorin möchte sich bei folgenden Personen ganz herzlich für ihre langjährige Mitwirkung bei Spurensuche und Datenerfassung bedanken: Janine Bühring, Sebastian Dietrich, Birgit Junghanns, Dr. Siegfried Klaus, Manuela Reuter, Kathrin Worschech und Melanie Weiner.

Maria Schmalz

Koppewiese 2
98553 St. Kilian, OT Breitenbach
maria.schmalz@gmx.de