HESSEN-FORST

HESSEN

Sondergutachten 2014

Gezielte Nachsuche auf Hinweise zu Fischottervorkommen (*Lutra lutra*) (Art des Anhangs II und IV der FHH-Richtlinie) in Hessen in den Regionen Vogelsberg und Hersfeld-Rotenburg im Jahr 2014

Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)

Gezielte Nachsuche auf Hinweise zu Fischottervorkommen (*Lutra lutra*) (Art des Anhangs II und IV der FHH-Richtlinie) in Hessen in den Regionen Vogelsberg und Hersfeld-Rotenburg im Jahr 2014

Auftraggeber: HESSEN-FORST FENA
Naturschutz - Sachgebiet III.2 Arten
Europastrasse 10-12, 35394 Gießen

Auftragnehmer: wildlink consulting
Dipl.-Biol. Sybille Wölfl
Trailling 1a, 93462 Lam
sybille.woelfl@wildlink.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Markus Schwaiger
Hadergasse 16, 94249 Bodenmais
m_schwaiger@web.de

Oktober 2014

Inhaltsverzeichnis

1 Zusammenfassung 3
2 Hintergrund 4
3 Untersuchungsgebiet und -zeitraum 6
4 Material und Methode 7
4.1 Nachweis von Fischottern 7
4.2 Auswahl der Stichprobenorte 8
5 Ergebnisse und Diskussion 9
5.1 Eignung der untersuchten Kreuzungsbauwerke 9
5.2 Fischotter-Nachweise 9
5.3 Vor-Ort-Begehung einer Teichanlage im Vogelsbergkreis 13
6 Fazit 14
7 Verzeichnisse 15
7.1 Literaturverzeichnis 15
7.2 Abbildungsverzeichnis 16
7.3 Tabellenverzeichnis 17
8 Anhang 18

1 Zusammenfassung

Zwischen dem 14. und 17. April 2014 wurde im Vogelsbergkreis und im Kreis Hersfeld-Rotenburg an 79 Kreuzungsbauwerken nach Fischotternachweisen gesucht. Anlass für die Untersuchung waren zwei Hinweise (unscharfes Fotofallenbild sowie Foto einer Losung) in diesen Landkreisen. Die Kreuzungsbauwerke waren auf sieben Messtischblätter verteilt. In zwei Teiluntersuchungsgebieten innerhalb der beiden Landkreise wurden mehrere Abschnitte von insgesamt 26 Fließgewässern unterschiedlicher Größe untersucht. Im Vogelsbergkreis wurden 56, im Kreis Hersfeld-Rotenburg 23 Kreuzungsbauwerke kartiert. Die Auswahl der Kreuzungsbauwerke erfolgte anhand ihrer Eignung im Gelände, d. h. dem Vorhandensein von potentiellen Markierstellen für den Otter.

Im Kreis Hersfeld-Rotenburg konnten keine Nachweise erbracht werden. Eine otterähnliche Losung war aufgrund ihres Alters bzw. des fehlenden typischen Geruchs nicht zweifelsfrei dem Otter zuzuordnen. Da nahezu alle untersuchten Kreuzungsbauwerke im Bereich der Fulda gute Markiermöglichkeiten aufwiesen, ist davon auszugehen, dass zumindest der Abschnitt zwischen Malsfeld und Bebra im April 2014 nicht vom Otter besiedelt war.

Im Vogelsbergkreis wurde unter 14 Kreuzungsbauwerken an neun unterschiedlichen Fließgewässern Losung unterschiedlichen Alters gefunden. Die Streuung der Nachweise auf ca. 165 km² sprechen dafür, dass im April 2014 mehrere Fischotter im Vogelsbergkreis lebten.

Die Herkunft der Otter im Vogelsbergkreis ist unklar, da keine bekannte Verbindung zu den bisher bekannten Ottervorkommen in Thüringen und im hessischen bzw. bayerischen Spessart (Entfernung jeweils ca. 50 km Luftlinie) besteht. Um herauszufinden, wie weit sich das Vorkommen im Bereich des Vogelsbergkreises erstreckt bzw. um ggf. weitere, mittlerweile vom Otter besiedelte Gebiete in Hessen (und somit eventuelle Verbindungen zu bekannten Ottervorkommen) zu identifizieren, sollte ein systematisches Monitoring auf größerer Fläche, vorwiegend im Umfeld der derzeit bekannten Verbreitungsgebiete, konzipiert und durchgeführt werden.

Eine Vor-Ort-Besichtigung einer (ungeschützten) Teichanlage im Vogelsbergkreis zeigte, dass die Präsenz des Otters bereits bei Teichbewirtschaftern spürbar ist. Der Teichwirt hatte über Schäden durch den Otter am Fischbesatz berichtet und wurde vor Ort bzgl. möglicher Präventionsmaßnahmen beraten. Um den zu erwartenden Konflikten vor allem in der Teichwirtschaft bereits im Vorfeld zu begegnen, ist es empfehlenswert, mit allen betroffenen Verbänden und Institutionen frühzeitig einen Managementplan für diese Tierart zu erarbeiten.

2 Hintergrund

Bislang galt der Fischotter in Hessen als ausgestorbene Art (Rote Liste 0; HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ; aktueller Stand 1996). Seit den 1990er Jahren gab es zwar immer wieder vereinzelte Hinweise auf das Vorkommen von Fischottern in Hessen, jedoch ließen sich diese Hinweise entweder nicht verifizieren oder es handelte sich um Gehegeflüchtlinge (JOKISCH, schriftl. Mitt. 2014).

Aktuelle Studien allerdings belegen das vereinzelte Vorkommen von Fischottern an der hessisch-bayerischen Grenze und in Nordhessen südwestlich von Kassel (KRANZ & POLEDNIK 2013; Abb. 2). Die Herkunft der Tiere ist unklar, vor allem, da es keine offensichtlichen Verbindungen zu bereits bestehenden Populationen gibt.

Im Oktober 2013 wurde im Rahmen des Fotofallen-Monitorings für den Luchs im Vogelsbergkreis (SCHWAIGER & WÖLFL 2013) an einer Autobahnunterführung an der A5 westlich von Romrod ein Bild aufgenommen, auf dem aller Wahrscheinlichkeit nach ein Fischotter zu sehen ist (Abb. 1). Der Vogelsbergkreis liegt weitab der derzeit bekannten Ottervorkommen in Mittel- bzw. Süddeutschland. Da die Qualität des Bildes keine zweifelsfreie Beurteilung zuließ, sollte eine gezielte Nachsuche die Anwesenheit des Fischotters in dieser Region verifizieren.

Darüber hinaus wurde im Dezember 2013 im nördlichen Teil des Kreises Hersfeld-Rotenburg an der Fulda Otterlosung unter einer Brücke gefunden (BARZ, schriftl. Mitt. 2014). Auch in diesem Bereich sollte festgestellt werden, ob und welche Fließgewässer vom Otter frequentiert sind.

Abbildung 1: Fotofallenbild, aufgenommen an einer Autobahnunterführung an der A5 im Rahmen des Fotofallen-Monitorings für den Luchs im Vogelsbergkreis. Das Bild zeigt rechts einen Fuchs, das (verschwommene) Tier links ist mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Fischotter.

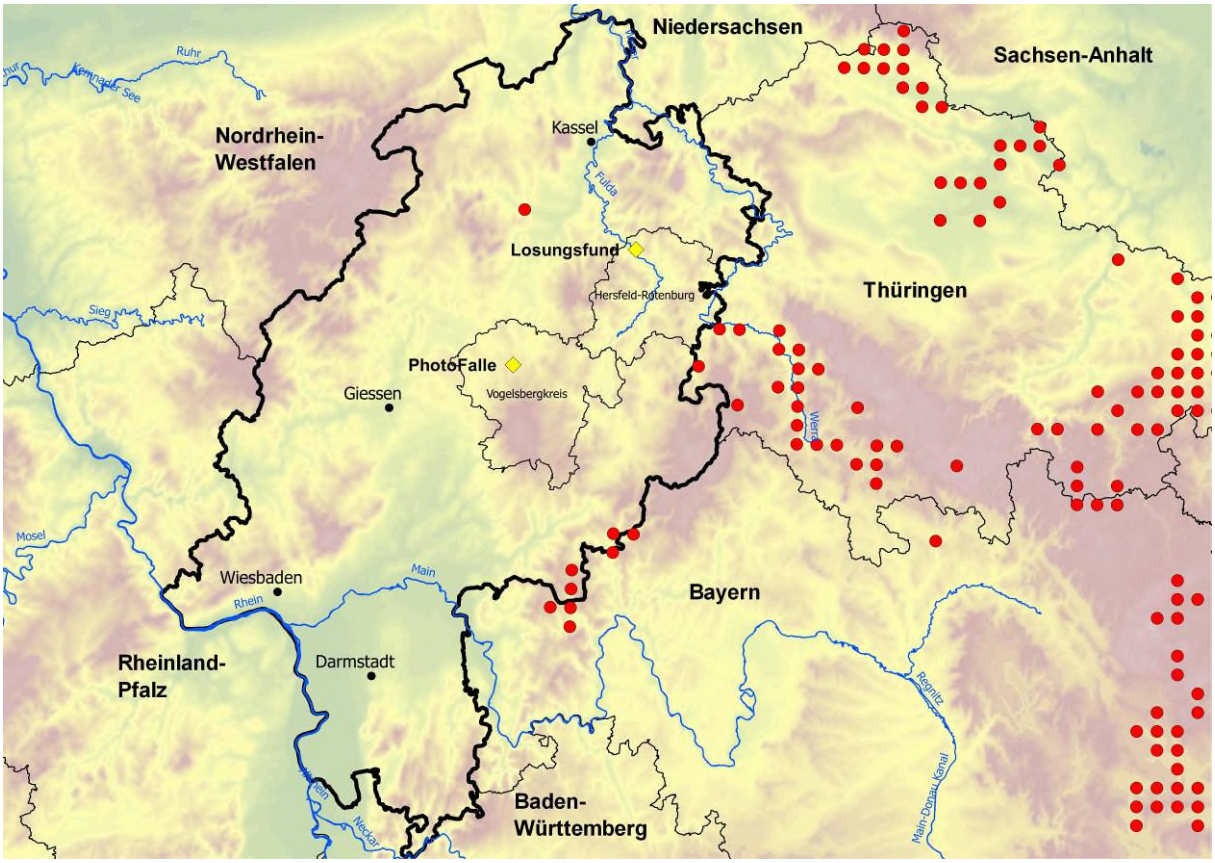

Abbildung 2: Übersichtskarte zu bekannten Fischottervorkommen (rote Punkte) in Hessen, Bayern und Thüringen, Stand 2013. Nachweise Nord-Hessen und Hessischer bzw. Bayerischer Spessart: KRANZ & POLEDNIK 2013 und ARENDT in KRANZ & POLEDNIK 2013; Nachweise Bayern (außer Bayerischer Spessart): KAMP & SCHWAIGER 2014; Nachweise Thüringen: SCHMALZ 2013.

3 Untersuchungsgebiet und -zeitraum

Untersucht wurden Abschnitte von insgesamt 18 kleineren und größeren Fließgewässern im Vogelsbergkreis zwischen Kirtorf, Alsfeld, Lauterbach und Gemünden auf einer Fläche von ca. 340 km². Im Kreis Hersfeld-Rotenburg wurde die Fulda und Teile von sechs Nebenbächen der Fulda auf einer Länge von ca. 25 km zwischen Malsfeld und Bebra kartiert. Die Kartierungen fanden zwischen dem 14. und 17. April 2014 statt.

Die nächsten bekannten Ottervorkommen liegen a) ca. 50 km Luftlinie südlich des Vogelsbergkreises im hessischen Spessart an der hessisch-bayerischen Grenze (KRANZ & POLEDNIK 2013), sowie b) ca. 20 km Luftlinie südöstlich des untersuchten Bereichs an der Fulda in Südwest-Thüringen an der Grenze zu Hessen (SCHMALZ 2013).

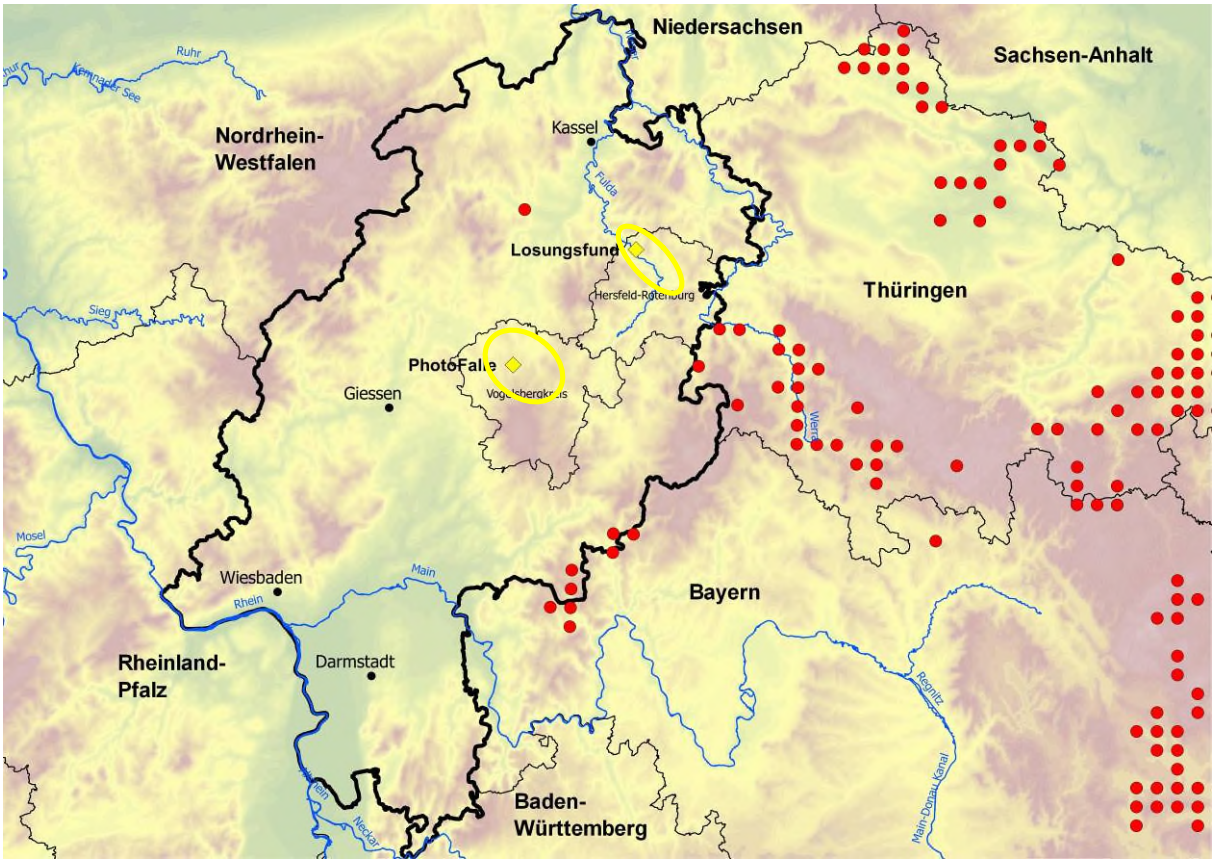

Abbildung 3: Lage der beiden Untersuchungsgebiete in Hessen im Vogelsbergkreis und im Kreis Hersfeld-Rotenburg (gelbe Ellipsen). Rote Punkte = bekannte Fischottervorkommen in Hessen, Bayern und Thüringen, Stand 2013. Nachweise Nord-Hessen und Hessischer bzw. Bayerischer Spessart: KRANZ & POLEDNIK 2013 und ARENDT in KRANZ & POLEDNIK 2013; Nachweise Bayern (außer Bayerischer Spessart): KAMP & SCHWAIGER 2014; Nachweise Thüringen: SCHMALZ 2013.

4 Material und Methode

4.1 Nachweis von Fischottern

Als sicherer Nachweis des Fischotters gilt die mit einem moschusartigen Geruch versehene Losung oder das Analsekret. Diese Methode ist allgemein anerkannt und recht zuverlässig. Da der territoriale Fischotter sein Revier markiert, findet man in seinem Lebensraum ganzjährig Losungen. Aufgrund der Präferenz des Otters unter bzw. im Bereich von Brücken, allgemein Kreuzungsbauwerken (KBW), zu markieren (dort können Losungen vor Witterungseinflüssen geschützt bis zu einem Jahr in einem nachweisbaren Zustand verbleiben; REUTHER & ROY 2001), können die Hinterlassenschaften relativ einfach aufgefunden werden. Als Markierstellen dienen dem Otter Wasserbausteine, Sand-, Schlamm- oder Kiesbänke, Steine im Wasser, Steine am Ufer, gemauerte Ränder, usw. (vgl. Abb. 4 und 5). Sehr alte Losungen ohne typischen Geruch wurden aufgrund der Verwechslungsgefahr mit dem Mink (*Neovison vison*) nicht als Fischotter-Nachweis gewertet. Abgesucht wurden potentielle Markierstellen sowohl unter den KBW als auch 5 m vor und hinter den KBW bzw. an dessen seitlichen Rändern.

Zusätzlich wurde nach Trittsiegeln des Otters gesucht. Diese wurden nur dann gewertet, wenn diese zweifelsfrei dem Otter zuzuordnen waren, sprich zum einen vollständig (alle fünf Zehen sichtbar) und zum anderen gut abgedrückt waren, um eine Verwechslung mit dem im Vogelsbergkreis häufig vorkommenden Waschbären (*Procyon lotor*) auszuschließen.

Abbildung 4: Beispiele für Brücken in den beiden Teiluntersuchungsgebieten mit Markiermöglichkeiten unterschiedlicher Art.

Abbildung 5: Beispiele für Brücken im Vogelsbergkreis ohne (gute) Markiermöglichkeiten für den Fischotter.

4.2 Auswahl der Stichprobenorte

Anhand von topografischen Karten (Maßstab 1:25.000) wurden auf insgesamt sieben Messtischblättern (MTB) mehrere Abschnitte unterschiedlich großer Fließgewässer in der Umgebung der beiden Fischotterhinweise (vgl. Kapitel 2; Fotofallenbild und Losung) ausgewählt (Tab. 1). An diesen Fließgewässern sollten insgesamt mindestens 35 bis 40 Kreuzungsbauwerke untersucht werden.

Tabelle 1: Übersicht der abschnittsweise untersuchten Fließgewässer im Vogelsbergkreis und im Kreis Hersfeld-Rotenburg.

MTB	Name Fließgewässer	Landkreis
5220	Ohm / Diebachsgraben / Haferbach / Klein / Heiligenteichbach	Vogelsberg
5221	Antrift / Antreff / Erlenbach / Schwalm / Ocherbach / Göringer Bach / Eifa / Mühlgraben	Vogelsberg
5320	Felda / Örtenröder Bach	Vogelsberg
5321	Feld / Göringer Bach / Schwalm / Bach von Walle / Antreff / Wannbach / Brenderwasser	Vogelsberg
4923	Fulda / Beise / Wichte / Holzgraben	Hersfeld-Rotenburg
4924	Fulda / Gude / Guttelsbach	Hersfeld-Rotenburg
5024	Fulda / Mündersbach	Hersfeld-Rotenburg

Die zu untersuchenden KBW wurden nicht im Vorhinein festgelegt, sondern anhand ihrer Eignung, sprich dem Vorhandensein von potentiellen Markierstellen für den Otter (vgl. Kapitel 4.1) im Gelände ausgewählt. Die Fließgewässer wurden abgefahren und an günstig erscheinenden bzw. geeigneten KBW wurde gezielt nachgesucht. Die Ergebnisse wurden in einem Erfassungsbogen festgehalten.

5 Ergebnisse und Diskussion

5.1 Eignung der untersuchten Kreuzungsbauwerke

Insgesamt wurden 79 KBW untersucht, 56 im Vogelsbergkreis und 23 im Kreis Hersfeld-Rotenburg. Dabei wurde innerhalb der jeweiligen Teiluntersuchungsgebiete auf eine möglichst homogene Verteilung der KBW geachtet. Die höhere Anzahl der untersuchten KBW im Vergleich zu den veranschlagten 35 bis 40 KBW resultiert aus der Tatsache, dass

- es sich z.T. um sehr kleine Bachläufe (und damit vergleichsweise kleine Brücken) handelte, welche sehr schnell abgearbeitet werden konnten
- auch ungeeignete Brücken (z.B. KBW ohne potentielle Markierstellen, Rohrdurchlässe, unterirdische Wasserläufe, usw.) aufgenommen und protokolliert wurden, um einen Datenbank-Grundstock zu schaffen, damit bei nachfolgenden Kartierungen nicht ein weiteres Mal ungeeignete KBW angefahren werden (Vermerk in der natis-Datenbank für Fauna und Flora des Landes Hessen)

Von den 79 untersuchten KBW wurden 66 KBW (=84 %) als geeignet für eine Otter-Kartierung eingestuft, d.h. es handelt sich um genügend große Wasserläufe und die KBW bieten prinzipiell gute Möglichkeiten für den Otter, dort zu markieren.

Die nicht geeigneten KBW stellen gleichzeitig mögliche Gefahrenpunkte für den Otter dar, da dieser, wenn er keine Markiermöglichkeiten unter einem KBW findet, u.U. den Wasserlauf verlässt, über die Straße wechselt und somit potentiell der Gefahr durch den Straßenverkehr ausgesetzt ist (z.B. REUTHER ET AL. 2002). Bezüglich möglicher Gefahrenstellen an KBW wurde ebenfalls ein Eintrag in der natis-Datenbank für Fauna und Flora des Landes Hessen vorgenommen.

5.2 Fischotter-Nachweise

An 14 der 79 KBW wurden Nachweise des Fischotters (ausschließlich Losung, keine Trittsiegel oder Analsekret) gefunden (= 18 %; Abb. 9). Alle Nachweise wurden im Vogelsbergkreis erbracht. In den meisten Fällen handelte es sich um ältere Losungen, welche aber noch den typischen Geruch aufwiesen. Die Losungen wurden aufgesammelt, archiviert und an den Auftraggeber übergeben.

Südlich Alsfeld bei Altenburg wurde am 17.4.2014 eine sehr frische Losung gefunden (DNS-Analyse bestätigte Fischotter; JOKISCH und NOWAK, schriftl. Mitt. 2014). Dies und die Streuung der Nachweise im Vogelsbergkreis an unterschiedlichen Fließgewässern westlich und östlich der Rhein-Weser-Wasserscheide legen den Schluss nahe, dass im April 2014 sicher einer, wahrscheinlich mehrere, Fischotter im Vogelsbergkreis lebten.

Im Kreis Hersfeld-Rotenburg bei Binsförth wurde unter einem KBW an der Fulda eine otterähnliche Losung gefunden, diese war jedoch vergleichsweise klein, sehr alt und ohne den typischen Geruch, so dass eine eindeutige Zuordnung nicht möglich war. Der Losungs-Nachweis an der Fulda bei Baumbach aus dem Dezember 2013 konnte nicht bestätigt werden. Möglicherweise handelte es sich zum damaligen Zeitpunkt um ein

dispersierendes Tier. Ob die fotografierte Losung eingesammelt wurde, ist unklar. Obwohl fast alle untersuchten KBW im Bereich der Fulda gute Markiermöglichkeiten aufwiesen, konnten keine Nachweise gefunden werden, was dafür spricht, dass zumindest der Abschnitt zwischen Malsfeld und Bebra im April 2014 nicht vom Otter besiedelt war.

Abbildung 6: Sammeln von Fischotter-Losung unter einem KBW im Raum Romrod.

Abbildung 7: Fundort einer sehr frischen Losung in der Dorfmitte von Altenburg südlich Alsfeld.

Abbildung 8: Fundort einer Losung am Eingang eines Autobahndurchlasses an der A5 im Vogelsbergkreis. In direkter Nähe zum Wasserlauf entstand an einer unter der Autobahn durchführenden Forststraße das Fotofallenbild des Fischotters (vgl. Abb. 1). Der Fischotter nutzt also offensichtlich sowohl den Bachlauf als auch die Forststraße, um die Autobahn zu unterqueren.

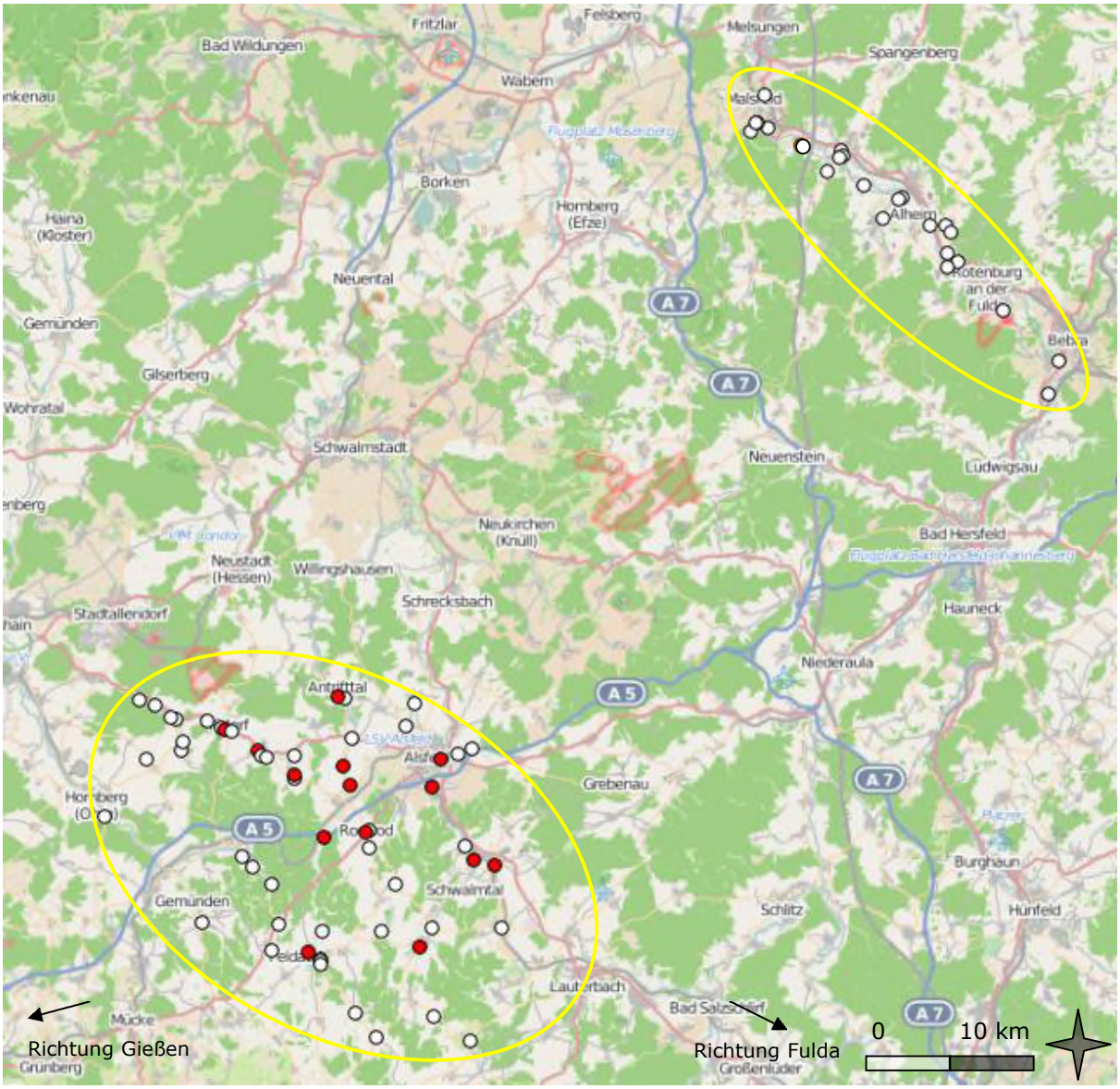

Abbildung 9: Untersuchungsgebiete im Vogelsbergkreis (gelbe Ellipse links unten) und im Kreis Hersfeld-Rotenburg (gelbe Ellipse rechts oben). Weiße Punkte = untersuchte KBW ohne Nachweis (n=65), rote Punkte = KBW mit Otternachweis (n=14).

Tabelle 2: Übersicht der abschnittsweise untersuchten Fließgewässer im Vogelsbergkreis und im Kreis Hersfeld-Rotenburg. Fließgewässer, an denen der Otter an mindestens einem KBW nachgewiesen werden konnte, sind grün unterlegt.

MTB	Name Fließgewässer	Landkreis	untersuchte KBW	KBW mit Nachweis
5220	Ohm / Diebachsgraben / Haferbach / Klein / Heiligenteichbach	Vogelsberg	19	3 (16 %)
5221	Antrift / Antreff / Erlenbach / Schwalm / Ocherbach / Göringer Bach / Eifa / Mühlgraben	Vogelsberg	17	8 (47 %)

MTB	Name Fließgewässer	Landkreis	untersuchte KBW	KBW mit Nachweis
5320	Felda / Örtenröder Bach	Vogelsberg	5	-
5321	Feld / Göringer Bach / Schwalm / Bach von Walle / Antreff / Felda / Wannbach / Brenderwasser	Vogelsberg	15	3 (20 %)
4923	Fulda / Beise / Wichte / Holzgraben	Hersfeld-Rotenburg	14	-
4924	Fulda / Gude / Guttelsbach	Hersfeld-Rotenburg	6	-
5024	Fulda / Mündersbach	Hersfeld-Rotenburg	3	-

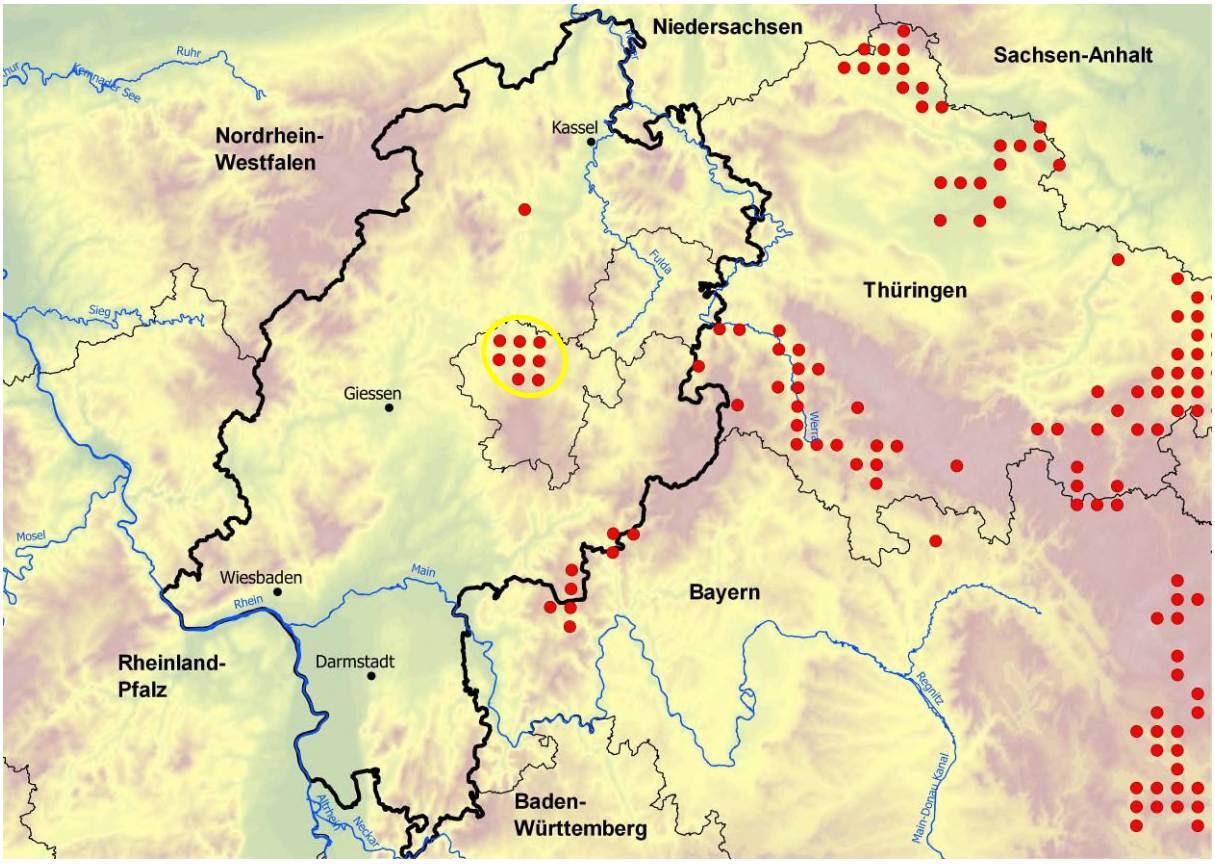

Abbildung 10: Übersichtskarte zu bekannten Fischottervorkommen auf MTB-Quadranten-Ebene (rote Punkte) in Hessen, Bayern und Thüringen – inklusive der im Rahmen dieser Studie neu erbrachten Nachweise im Vogelsbergkreis (gelbe Ellipse), Stand April 2014. Nachweise Nord-Hessen und Hessischer bzw. Bayerischer Spessart: KRANZ & POLEDNIK 2013 und ARENDT in KRANZ & POLEDNIK 2013; Nachweise Bayern (außer Bayerischer Spessart): KAMP & SCHWAIGER 2014; Nachweise Thüringen: SCHMALZ 2013.

5.3 Vor-Ort-Begehung einer Teichanlage im Vogelsbergkreis

Am 16.4.2014 wurde eine Teichanlage bei Groß-Felda im Vogelsbergkreis besichtigt. Der Betreiber hatte von Schäden am Fischbesatz durch den Fischotter berichtet. So sei einer der Fischteiche beim Abfischen Ende 2013 fast völlig leer gewesen. Zudem sei bereits ein Fischotter innerhalb der Teichanlage beobachtet worden.

In unmittelbarer Nähe der Teichanlage fließt der Welsbach, welcher Anschluss an die Felda hat. Der Fischotter konnte im Zuge dieser Untersuchung an der Felda nachgewiesen werden. Daher kann davon ausgegangen werden, dass auch der (vergleichsweise kleine) Welsbach wenigstens von Zeit zu Zeit vom Otter frequentiert ist.

Da die Teichanlage nicht durch stromführende Zäune geschützt ist, ist es durchaus denkbar, dass der Otter mehr oder weniger regelmäßig dort auf Nahrungssuche geht. Der sehr aufgeschlossene Teichwirt wurde bzgl. möglicher Präventionsmaßnahmen, wie sie z.B. in Bayern angewendet werden (z.B. SCHWAIGER 2013), beraten.

Grundsätzlich sollte das Land Hessen, falls sich die Präsenz des Otters in weiteren Teilen des Landes bestätigt bzw. falls sich die derzeit bestehenden Vorkommen in der Fläche ausbreiten, dringend Wert auf ein fundiertes Management dieser Tierart legen, um den zu erwartenden Konflikten in der Teichwirtschaft (und eventuell auch der Angelfischerei) bereits im Vorfeld zu begegnen.

Abbildung 11: Vor-Ort-Besichtigung einer Teichanlage im Vogelsbergkreis bei Groß-Felda und Beratungsgespräch mit dem Teichwirt hinsichtlich möglicher Präventionsmaßnahmen.

6 Fazit

- Das Vorkommen von Fischottern wurde an neun unterschiedlichen Fließgewässern im Vogelsbergkreis zweifelsfrei belegt. Aufgrund des unterschiedlichen Alters der Losungen und der Streuung der Nachweise auf ca. 165 km² liegt der Schluss nahe, dass es sich möglicherweise um mehrere residente Individuen handeln könnte.

- Im Kreis Hersfeld-Rotenburg an der Fulda konnten keine Nachweise erbracht werden. Von einem Vorkommen des Fischotters in diesem Bereich ist zurzeit nicht auszugehen (Stand April 2014).

- Die Herkunft der Fischotter im Vogelsbergkreis ist unklar, da keine (bekannte) Anbindung an bereits bestehende Populationen besteht. Da in erster Linie dispersierende Fischotterrüden jedoch mitunter Dutzende von Kilometern zurücklegen können (POLEDNIK schriftl. Mitt. 2014), könnte das Ottervorkommen im Vogelsbergkreis durchaus auf die Vorkommen in Thüringen oder Bayern zurückgehen.

- Um herauszufinden, wie weit sich das Vorkommen im Bereich des Vogelsbergkreises erstreckt oder um ggf. weitere, mittlerweile vom Otter besiedelte Gebiete in Hessen (und somit eventuelle Verbindungen zu bekannten Ottervorkommen) zu identifizieren, sollte ein systematisches Monitoring auf größerer Fläche, vorwiegend im Umfeld der derzeit bekannten Verbreitungsgebiete, stattfinden. Dadurch könnte festgestellt werden, ob eine kontinuierliche Ausbreitung des Otters stattfindet oder ob es sich um verinselte Vorkommen handelt. Zwar wurden große Bereiche zwischen dem Vogelsbergkreis und der Grenze zu Thüringen bzw. der Grenze zu Bayern bereits 2013 kartiert (KRANZ & POLEDNIK 2013), jedoch fand der überwiegende Teil der Kartierungen im Juni statt. Da das Markierverhalten des Fischotters im Sommer sehr gering ist (KRANZ 1996 in KRANZ & POLEDNIK 2013), könnten vom Fischotter besiedelte Gebiete deshalb nicht identifiziert worden sein.

- Um eine Verwertbarkeit bzw. Vergleichbarkeit der Ergebnisse auf EU-Ebene zur Erfüllung der FFH-Berichtspflicht zu erreichen, sollte sich das Monitoring in Hessen langfristig an die vom Bundesamt für Naturschutz (PAN & ILÖK 2010) ausgearbeiteten bzw. geforderten Standards orientieren (vgl. auch KAMP & SCHWAIGER 2014).

- Da eine Rückkehr des Otters nach Hessen bereits erfolgt ist bzw. auf größerer Fläche u.U. zu erwarten ist, ist es empfehlenswert, mit allen betroffenen Verbänden und Institutionen frühzeitig einen Managementplan für diese Tierart zu erarbeiten.

7 Verzeichnisse

7.1 Literaturverzeichnis

HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ; REFERAT PRESSE UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT (HRSG.) (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens, 58 S.

PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (PAN) & INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, AG BIOZÖNOLOGIE (ILÖK) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitkreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Erstellt im Rahmen des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland". Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013. München & Münster, September 2010.

KAMP, T. & SCHWAIGER, M. (2014): Untersuchungen zum Fischotter in der Kontinentalen und Alpinen Biogeographischen Region in Bayern. Bericht im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 41 Seiten.

KRANZ, A. & POLEDNIK, L. (2013): Zum Fischotter: Lebensraum & Vorkommen in Osthessen. Untersuchungen 2013 in Spessart und Rhon. Bericht im Auftrag des Regierungsprasidiums Darmstadt, 71 Seiten.

REUTHER, C. & ROY, A. (2001): Some results of the 1991 and 1999 otter (Lutra lutra) surveys in the River Ise catchment, Lower-Saxony, Germany. IUCN Otter Spec. Group Bull. 18(1): 28 – 40.

REUTHER, C. ET AL. (2002): Habitat (14), Arbeitsberichte der Aktion Fischotterschutz e.V., Fischotterschutz in Deutschland – Grundlagen für einen nationalen Artenschutzplan, 159 Seiten.

SCHMALZ, M. (2013): Ergebnisse und Interpretation des Monitorings ausgewählter Arten, Fischotter (Lutra lutra); .ppt-Präsentation NATURA-2000-Monitoring in Thüringen, Jena 10.12.2013, 33 Seiten.

SCHWAIGER, M. & WÖLFL, S. (2013): Statusermittlung der Vorkommen des Luchses (Lynx lynx) in Hessen in der Region Vogelsberg in den Jahren 2013 bis 2015; Zwischenbericht Dezember 2013. Bericht im Auftrag der Hessen-Forst FENA, 24 S.

SCHWAIGER, M. (2013): Fischotter-Betreuung in den Landkreisen Regen, Deggendorf und Straubing-Bogen 2012/2013. Bericht im Auftrag der Regierung von Niederbayern, 15 S.

7.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fotofallenbild, aufgenommen an einer Autobahnunterführung an der A5 im Rahmen des Fotofallen-Monitorings für den Luchs im Vogelsbergkreis. Das Bild zeigt rechts einen Fuchs, das (verschwommene) Tier links ist mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Fischotter. 4

Abbildung 2: Übersichtskarte zu bekannten Fischottervorkommen (rote Punkte) in Hessen, Bayern und Thüringen, Stand 2013. Nachweise Nord-Hessen und Hessischer bzw. Bayerischer Spessart: KRANZ & POLEDNIK 2013 und ARENDT in KRANZ & POLEDNIK 2013; Nachweise Bayern (außer Bayerischer Spessart): KAMP & SCHWAIGER 2014; Nachweise Thüringen: SCHMALZ 2013. 5

Abbildung 3: Lage der beiden Untersuchungsgebiete in Hessen im Vogelsbergkreis und im Kreis Hersfeld-Rotenburg (gelbe Ellipsen). Rote Punkte = bekannte Fischottervorkommen in Hessen, Bayern und Thüringen, Stand 2013. Nachweise Nord-Hessen und Hessischer bzw. Bayerischer Spessart: KRANZ & POLEDNIK 2013 und ARENDT in KRANZ & POLEDNIK 2013; Nachweise Bayern (außer Bayerischer Spessart): KAMP & SCHWAIGER 2014; Nachweise Thüringen: SCHMALZ 2013. 6

Abbildung 4: Beispiele für Brücken in den beiden Teiluntersuchungsgebieten mit Markiermöglichkeiten unterschiedlicher Art. 7

Abbildung 5: Beispiele für Brücken im Vogelsbergkreis ohne (gute) Markiermöglichkeiten für den Fischotter. 8

Abbildung 6: Sammeln von Fischotter-Losung unter einem KBW im Raum Romrod. 10

Abbildung 7: Fundort einer sehr frischen Losung in der Dorfmitte von Altenburg südlich Alsfeld. 10

Abbildung 8: Fundort einer Losung am Eingang eines Autobahndurchlasses an der A5 im Vogelsbergkreis. In direkter Nähe zum Wasserlauf entstand an einer unter der Autobahn durchführenden Forststraße das Fotofallenbild des Fischotters (vgl. Abb. 1). Der Fischotter nutzt also offensichtlich sowohl den Bachlauf als auch die Forststraße, um die Autobahn zu unterqueren. 10

Abbildung 9: Untersuchungsgebiete im Vogelsbergkreis (gelbe Ellipse links unten) und im Kreis Hersfeld-Rotenburg (gelbe Ellipse rechts oben). Weiße Punkte = untersuchte KBW ohne Nachweis (n=65), rote Punkte = KBW mit Otternachweis (n=14). 11

Abbildung 10:Übersichtskarte zu bekannten Fischottervorkommen auf MTB-Quadranten-Ebene (rote Punkte) in Hessen, Bayern und Thüringen – inklusive der im Rahmen dieser Studie neu erbrachten Nachweise im Vogelsbergkreis (gelbe Ellipse), Stand April 2014. Nachweise Nord-Hessen und Hessischer bzw. Bayerischer Spessart: KRANZ & POLEDNIK 2013 und ARENDT in KRANZ & POLEDNIK 2013; Nachweise Bayern (außer Bayerischer Spessart): KAMP & SCHWAIGER 2014; Nachweise Thüringen: SCHMALZ 2013. 12

Abbildung 11:Vor-Ort-Besichtigung einer Teichanlage im Vogelsbergkreis bei Groß-Felda und Beratungsgespräch mit dem Teichwirt hinsichtlich möglicher Präventionsmaßnahmen. 13

7.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der abschnittsweise untersuchten Fließgewässer im Vogelsbergkreis und im Kreis Hersfeld-Rotenburg. 8

Tabelle 2: Übersicht der abschnittsweise untersuchten Fließgewässer im Vogelsbergkreis und im Kreis Hersfeld-Rotenburg. Fließgewässer, an denen der Otter an mindestens einem KBW nachgewiesen werden konnte, sind grün unterlegt. 11

8 Anhang

Nr. KBW	MTB	GK-3 Koordinate x	GK-3 Koordinate y	Nachweis Fischotter
OH001	5220	3500399,521402	5620746,847281	-
OH002	5220	3502807,138802	5624000,216632	-
OH003	5220	3504838,632891	5624530,322927	-
OH004	5220	3504936,121631	5625014,769217	-
OH005	5220	3504546,135334	5626330,321893	-
OH006	5220	3504172,866959	5626466,953524	-
OH007	5220	3502393,175134	5627399,404173	-
OH008	5220	3503291,807064	5627192,974715	-
OH009	5220	3506281,339580	5626292,509845	-
OH010	5220	3507137,434190	5625873,548153	-
OH011	5220	3507373,697020	5625772,420736	ja
OH012	5220	3507768,138609	5625625,592389	-
OH013	5220	3509204,038036	5624588,454741	ja
OH014	5220	3509464,790998	5624266,423264	-
OH015	5220	3509780,489743	5624129,172121	-
OH016	5220	3511393,087343	5622967,708789	-
OH017	5220	3511377,202114	5623131,647717	ja
OH018	5220	3511308,727917	5624278,647294	-
OH019	5221	3514674,089920	5625233,248268	-
OH020	5221	3514240,821074	5627557,954607	-
OH021	5221	3513873,540109	5627633,391924	ja
OH022	5221	3517812,253010	5625969,538112	-
OH023	5221	3518291,650159	5627269,758944	-
OH024	5221	3519814,645301	5624071,896697	ja
OH025	4923	3538219,799023	5662337,932448	-
OH026	4923	3538438,057359	5660508,182947	-
OH027	4923	3537868,695896	5660748,626147	-
OH028	4923	3537511,864814	5660274,190693	-
OH029	4923	3537781,479102	5660773,019668	-

Nr. KBW	MTB	GK-3 Koordinate x	GK-3 Koordinate y	Nachweis Fischotter
OH030	4923	3540414,832677	5659520,529109	-
OH031	4923	3542654,483452	5659199,650663	-
OH032	4923	3542751,255206	5658941,669318	-
OH033	4923	3542541,666327	5658810,882654	-
OH034	4923	3541863,391290	5658005,081787	-
OH035	4923	3543941,147532	5657226,848874	-
OH036	4923	3546215,979408	5656577,366277	-
OH037	4923	3546037,010476	5656425,017179	-
OH038	4923	3545060,147029	5655340,677499	-
OH039	4924	3547824,089820	5654964,302142	-
OH040	4924	3548747,329748	5655017,088896	-
OH041	4924	3548967,892074	5654582,042921	-
OH042	4924	3548798,368190	5653406,569504	-
OH043	4924	3549440,199701	5652875,957261	-
OH044	4924	3548824,028540	5652575,946149	-
OH045	5024	3552032,149832	5650104,458012	-
OH046	5024	3555341,685576	5647221,783619	-
OH047	5024	3554667,278001	5645312,013154	-
OH048	5321	3512919,642551	5612537,319348	-
OH049	5321	3512903,224255	5612426,036812	-
OH050	5321	3512934,162831	5612184,049994	-
OH051	5221	3515731,947111	5618982,513761	-
OH052	5221	3515702,709061	5619946,241028	-
OH053	5221	3515472,923956	5619790,149742	ja
OH054	5221	3514206,426082	5623628,814577	ja
OH055	5221	3514573,772812	5622542,746926	ja
OH056	5221	3513129,410086	5619545,357797	ja
OH057	5321	3512985,863278	5614130,584059	-
OH058	5321	3512150,408294	5612936,066621	ja
OH059	5320	3510031,364971	5613011,576068	-
OH060	5320	3510472,477294	5614487,953283	-
OH061	5320	3510106,271263	5616825,330819	-

Nr. KBW	MTB	GK-3 Koordinate x	GK-3 Koordinate y	Nachweis Fischotter
OH062	5320	3508912,736010	5617825,131781	-
OH063	5220	3508346,745992	5618381,972783	-
OH064	5320	3506057,564743	5614551,426625	-
OH065	5221	3520856,669161	5624402,787561	-
OH066	5221	3521646,646619	5624683,444662	-
OH067	5221	3519312,734793	5622427,824136	ja
OH068	5221	3521194,876464	5619005,886464	-
OH069	5221	3521725,771372	5618216,002938	ja
OH070	5321	3523002,497374	5617964,257318	ja
OH071	5321	3523421,523685	5614349,457362	-
OH072	5321	3519383,638266	5614286,813169	-
OH073	5321	3518641,499547	5613218,971504	ja
OH074	5321	3517207,865874	5616824,467901	-
OH075	5321	3516452,995778	5614066,888087	-
OH076	5321	3514898,225439	5609376,053484	-
OH077	5321	3516113,660066	5607936,499220	-
OH078	5321	3519493,620433	5609152,477288	-
OH079	5321	3521549,336654	5607837,166673	-

HESSEN-FORST

HESSEN

HESSEN-FORST
Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)
Europastr. 10 - 12, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264
Fax: 0641 / 4991-260

Web: www.hessen-forst.de/FENA
E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Ansprechpartner Sachgebiet III.2 Arten:

Christian Geske 0641 / 4991-263
Sachgebietsleiter, Libellen

Susanne Jokisch 0641 / 4991-315
Säugetiere (inkl. Fledermäuse)

Andreas Opitz 0641 / 4991-250
Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann 0641 / 4991-259
Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien, Amphibien

Tanja Berg 0641 / 4991 - 268
Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge

Yvonne Henky 0641 / 4991-256
Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Käfer, Wildkatze, Biber