

HANS-HEINRICH KRÜGER, Hankensbüttel

Langzeitmonitoring einer Fischotterpopulation (*Lutra lutra*) im Landkreis Gifhorn – Methode und Ergebnisse

Schlagworte/key words: Fischotter, Langzeitmonitoring, Erfassungsmethode, Landkreis Gifhorn

Einleitung

Betrachtet man das Fischottervorkommen in Niedersachsen in den letzten zwei Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts, so befanden sich die letzten, größeren vitalen Bestände im Bereich der Südheide. Dieses Vorkommen war inselartig eingegrenzt. Über die Aller und Weser bestanden lediglich Kontakte zu Restpopulationen im Bereich der Wümme und der Seen im Gebiet um Bederkesa an der Unterweser. In Ostfriesland gibt es sicher seit vielen Jahren keine reproduzierende Fischotterpopulation mehr. Das Südheide-Vorkommen war von dem geschlossenen Verbreitungsgebiet des Fischotters im Bereich der heutigen Neuen Bundesländer durch einen „otterfreien“ Korridor von ca. 100 km Breite, der auch den Bereich der Ise-Niederung umfasst, getrennt.

Zur Dokumentation der sich seit Beginn der 90er Jahre abzeichnenden Wiederbesiedlung des Flusses „Ise“ durch Fischotter, wird seit 1998 von der Aktion Fischotterschutz e.V. laufend ein Monitoring betrieben. Diese Erhebungen sollen aufzeigen, wie schnell und über welche Gewässersysteme der Fischotter die nördlichen Bereiche des Landkreises Gifhorn und damit die Umgebung des OTTER-ZENTRUMS zurückerobert. Das OTTER-ZENTRUM ist eine

Einrichtung der Aktion Fischotterschutz e.V. zur Haltung, Erforschung und zur naturschutzpädagogischen Vermittlung der Lebensweise und der Bedrohung des Fischotters und der anderen Musteliden. Die Bestandserhebungen sollen auch in Zukunft nach der beschriebenen Methode fortgeführt werden.

Untersuchungsgebiet

Der Landkreis Gifhorn liegt im östlichen Niedersachsen (vergl. Abb. 1). Das Untersuchungsgebiet wird im Süden durch den Fluss „Aller“ begrenzt, im Osten durch die „Ohre“, die auch den ehemaligen Grenzverlauf zum Land Sachsen-Anhalt markiert und die Verbindung zum Feuchtgebiet „Drömling“ herstellt. Die Nordgrenze des Untersuchungsgebietes wurde so gewählt, dass sie in den südlichen Landkreis Uelzen hineinreicht. So konnten auch Informationen über das Ottervorkommen in dem Fluss „Seehalsbeeke“ gesammelt werden, der zum Gewässersystem der „Elbe“ gehört. Westlich erfasst das Untersuchungsgebiet die Oberläufe der beiden Flüsse „Lutter“ und „Lachte“. In diesen beiden Flüssen konnten sich die Fischotterbestände in den letzten Jahrzehnten durchgehend halten, wenn auch in sehr geringer Dichte.

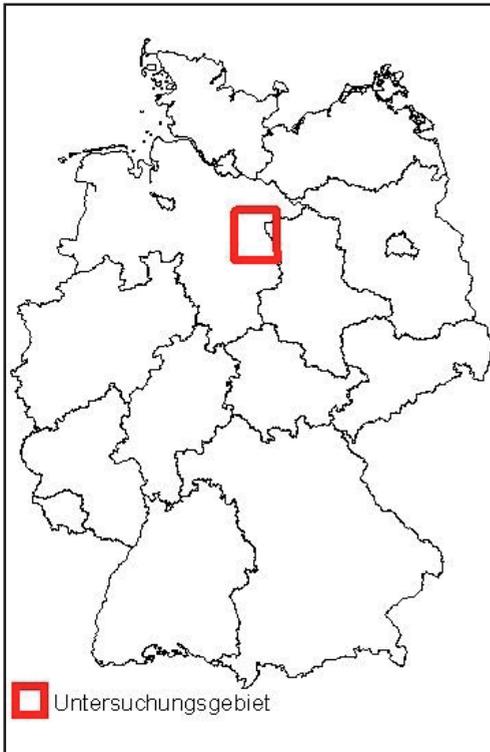


Abb. 1 Die Lage des Untersuchungsgebietes im Norden Deutschlands

Den Kern des Untersuchungsgebietes bildet der Fluss „Ise“ mit ca. 40 km Länge. Dieses Flusssystem wird vollständig erfasst. Insgesamt umfasst das Untersuchungsgebiet eine Fläche von ca. 1250 km².

Das Landschaftsbild des Gebietes ist durch intensive agrarwirtschaftliche Nutzung, Waldgebiete und eingestreute Siedlungen gekennzeichnet. An Gewässern findet sich neben den Fließgewässern eine Teichwirtschaft mit ca. 55 Hektar Teichfläche. Von kleineren Fischteichen (von ca. 50–1000 m² Größe) befinden sich ca. 350 Stück verstreut im gesamten Gebiet.

Methoden

Um ein möglichst genaues Bild von dem Vorkommen des Fischotter im Untersuchungsgebiet zu erhalten, wurde das Gebiet in 150 Rasterflächen geteilt. Diese Raster umfassen

jeweils 4 „Minutenfelder“. Diese werden bei vielen faunistischen und floristischen Erhebungen in Niedersachsen benutzt (HERMANN et al. 2001). Die Rasterflächen orientieren sich an dem geografischen Koordinatennetz und sind auf der „TK 25“ abzugreifen. Ein Raster umfasst eine Fläche von ca. 1,2 x 3,6 km Kantenlänge (= 2,11 km²). Vier solche Raster bilden also eine Fläche von ca. 8,44 km² ab.

In jede Rasterfläche wurde ein Suchpunkt gelegt, an dem nach Otterspuren gesucht wird. In der Regel sind diese Suchpunkte Brückenbauwerke oder andere Kreuzungen von Gewässern und Straßen und Wegen. Diese Punkte sind zum einen schnell und leicht mit Fahrzeugen erreichbar, zum anderen markieren Fischotter bevorzugt unter Brückenbauwerken und an Plätzen, an denen sie das Gewässer verlassen müssen. In einigen Fällen, in denen keine Fließgewässer die Rasterfläche kreuzen, wurden auch Teichufer als Suchpunkte ausgewählt. Wiesen die Rasterflächen keinerlei dauerhafte Gewässer auf, wurde kein Suchpunkt festgelegt und das Raster entfiel.

An jedem Suchpunkt und in seiner unmittelbaren einseharen Umgebung wird jeweils im Herbst und im Frühling nach Fischotter Spuren gesucht. Sichere Otternachweise sind zum einen zweifelsfrei erkennbare Brantenabdrücke, zum anderen die Losung mit dem charakteristischen Geruch. Wird eine dieser Spuren gefunden, wird der jeweilige Suchpunkt als „positiv“ eingestuft. Zeiten mit Schneelagen und Hochwasser wurden nicht zur Ottererfassung genutzt, um die Erfassungswahrscheinlichkeit auf einem ähnlichen Niveau zu halten. In Anbetracht der großräumigen Ortswechsel von Fischottern, die an einem Tag 10–20 km betragen können, ist das gewählte Raster an Suchpunkten ausgesprochen dicht. Vorhandene Otter sollten damit sicher erfasst werden.

Als Bearbeiter werden immer Praktikanten eingesetzt. In der Regel sind dies Studenten der Biologie, die in das Erkennen von Otterspuren intensiv eingewiesen werden. So ergibt sich von Erfassungsdurchgang zu Erfassungsdurchgang immer ein ähnlicher Fehler durch die Fähigkeit der Bearbeiter, Otterspuren auch zu erkennen. Ein Vergleich von „professionellen“ mit „ehrenamtlichen“ Otterspuren suchern während einer Fischottererhebung im Land Nieder-

sachsen in den Jahren 1999 bis 2001 (REUTHER 2002) ergab eine deutlich höhere Nachweisrate bei den „professionellen“ Suchern.

Da es leicht nachzuvollziehen ist, dass das Auffinden von Fischotterspuren an Suchpunkten mit großen Schlamm- und Erdflächen unter Brücken wesentlich leichter ist, als an Suchpunkten ohne Brückenbauwerken und ohne vegetationsfreie Erdflächen, wurden auch die „Erfassungswahrscheinlichkeit“ der einzelnen Suchpunkte kartiert. Für jeden Suchpunkt wurde hierbei in fünf Wertungsstufen eingeschätzt, wie hoch die Wahrscheinlichkeit zu beurteilen ist, vorhandene Fischotter auch anhand ihrer Brantenabdrücke oder Losungen zu erfassen. Suchpunkte ohne Sand oder Schlammflächen und ohne Bereiche, wie sie Fischotter zum Ablegen ihrer Losungen bevorzugen, wurden am schlechtesten eingestuft. Nicht zu hohe Brückenbauwerke, also bis ca. 2–3 m Höhe, mit großen, vegetationslosen Sandflächen rechts und links des Gewässers wurden als besonders optimale Suchpunkte eingeschätzt. Die erhobenen Daten werden in Excel-Datenbanken gespeichert und mit Arcview 3.1 bearbeitet.

Ergebnisse und Diskussion

Seit dem Herbst 1998 bis zum Frühjahr 2011 erfolgten bisher 26 Erfassungsdurchgänge. Die Anzahl der dabei nachgewiesenen Otterspuren

pro Jahr ist aus Abb. 2 zu ersehen. Die Ergebnisse belegen, dass der Fischotter das Gebiet in den letzten 13 Jahren zunehmend besiedelt und sich in den letzten Jahren regelmäßig im gesamten Untersuchungsgebiet nachweisen lässt. In den Jahren 1998 bis 2003 waren Fischotterspuren noch recht selten und nur an wenigen Suchpunkten nachzuweisen (vergl. Abb. 3a–c). Im Jahr 2000 ließen sich Fischotterspuren zum ersten Mal über mehrere Wochen regelmäßig im Oberlauf der Ise nachweisen. Vier Jahre später gelang anhand von deutlich unterschiedlich großen Brantenabdrücken der erste Nachweis von mindestens zwei Fischottern am Oberlauf der „Ise“ bei Alt Isenhagen.

Erst seit dem Jahr 2004 zeigen die Verbreitungserhebungen einen deutlichen Trend zu mehr Nachweisen. Im Jahr 2006 fielen die ersten zwei Totfunde als Verkehrsoffer im Untersuchungsgebiet an. Seit dieser Zeit wurden jährlich 2–4 Totfunde verzeichnet. Einer dieser Totfunde lieferte den ersten Reproduktionsnachweis für das Gebiet. Ein Weibchen, das im Jahr 2007 östlich von Hankensbüttel zu Tode kam, wies laktierende Zitzen auf.

Betrachtet man die wenigen Otternachweise zu Beginn des Monitorings (vergl. Abb. 3a), so befanden sie sich alle am Rande des Untersuchungsgebietes im Norden und im Osten. Im Osten waren die Flüsse „Lutter“ und die „Lachte“ immer von Fischottern besiedelt. Die Nachweise im Norden waren vermutlich Fischotter,

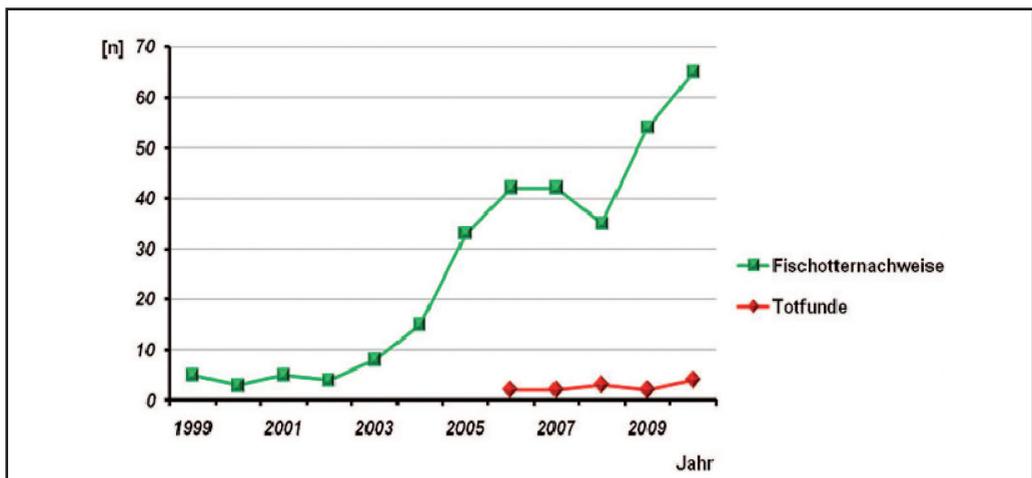


Abb. 2 Die Entwicklung der Otternachweise und Totfunde im Untersuchungsgebiet in den Jahren 1999 bis 2010

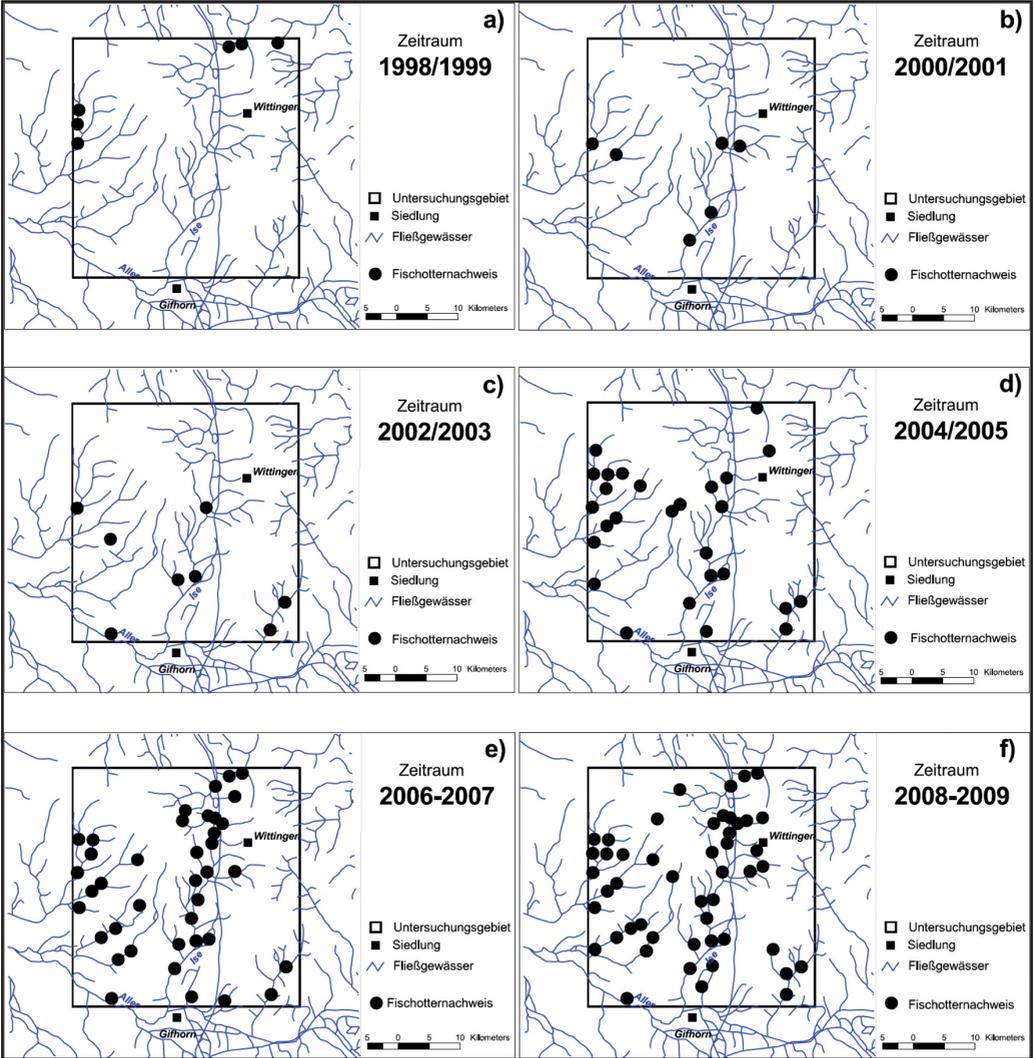


Abb. 3a–f Die räumliche Verteilung der Otternachweise in den Jahren 1998 bis 2009

die das Gebiet von Osten her besiedelten. Sie könnten aus dem Bereich der „Dumme“ stammen, die wenige Kilometer entfernt von der Quelle der „Seehalsbeeke“ entspringt und in die Elbe mündet. Die beiden Flüsse bilden so einen Korridor für wandernde Fischotter von der Mittelelbe in Richtung Südheide.

Die „Ise“ wurde nur zögerlich im Laufe der Jahre 2000 bis 2003 besiedelt (vergl. Abb. 3b–c). In den folgenden Jahren füllte sich der Raum zunehmend auf und die Otternachweise fanden

sich auch zunehmend an kleineren Gewässern (vergl. Abb. 3d–f).

Dass die Fischotternachweise durch das Monitoring aber nicht nur eine Funktion des Ottervorkommens sind, sondern stark von der Nachweiswahrscheinlichkeit an den Suchpunkten beeinflusst werden, verdeutlichen die Abb. 4 und 5. Denn Suchpunkte mit einer hohen Nachweiswahrscheinlichkeit liefern auch die meisten Otternachweise. Große Sand- und Schlammflächen unter Brücken dokumentieren

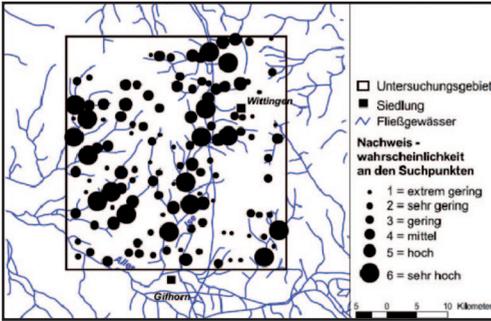


Abb. 4 Die Nachweiswahrscheinlichkeit für Otterspuren an den einzelnen Suchpunkten

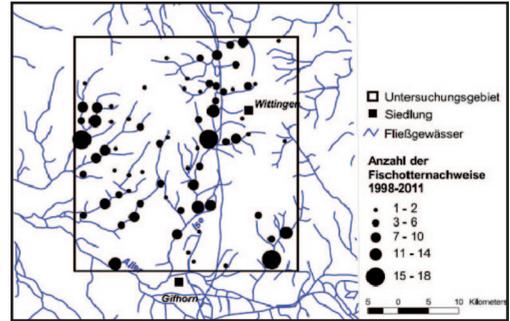


Abb. 5 Die kumulierten Fischotternachweise in dem Untersuchungsgebiet aus den Jahren 1998 bis 2011

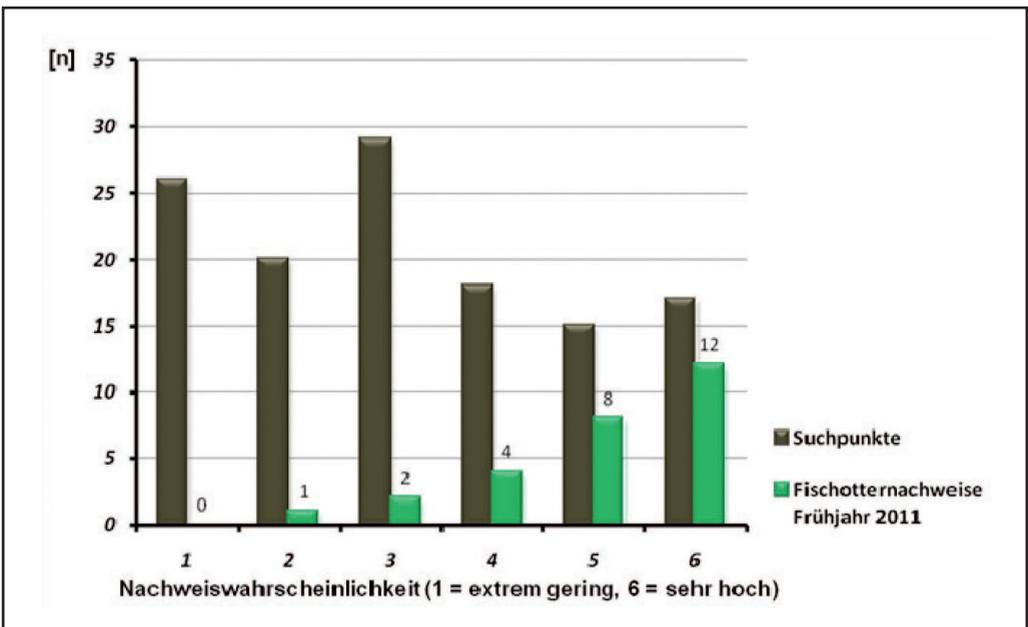


Abb. 6 Der Zusammenhang zwischen der Nachweiswahrscheinlichkeit von Otterspuren und der Anzahl gefundener Otterspuren an den einzelnen Suchpunkten aus der Erhebung 2011

jeden Otterbesuch über viele Tage oder auch über Wochen, während Grasvegetation das Erkennen von Brantenabdrücken unmöglich macht. Dieser Zusammenhang wird in der grafischen Darstellung in Abb. 6 besonders deutlich. Insofern wird durch ein derartiges Monitoring immer auch die „Qualität“ der Suchpunkte kartiert. Die mit dem Monitoring erhobenen Verbreitungsdaten geben also nicht annähernd die wahre Verteilung der Otter im Raum wieder, sondern erfassen lediglich ihr Vorhanden-

sein in unterschiedlicher Intensität. Insofern gestattet ein derartiges Monitoring auch keine Habitatkartierung. Gleichzeitig verdeutlichen die Daten, dass sich zur Dokumentation von Erstnachweisen in bisher unbesiedelten Regionen ein Monitoring auf Brücken mit den besten Nachweismöglichkeiten beschränken sollte. Aufgrund der langjährigen Laufzeit des hier vorgestellten Monitorings lässt sich sagen, dass die angewandte Methode zum Nachweis vorhandener Fischotter und zur Dokumentation

ihres Bestandstrends sehr gut geeignet ist. Wie ein Vergleich der Ergebnisse der fortlaufenden Erhebungen verdeutlicht, ergibt bereits ein einmaliges Absuchen der Monitoringpunkte ein recht genaues Bild des Ottervorkommens. Zudem ist die beschriebene Methode sehr effektiv, da für eine Fläche von ca. 200 km² lediglich ein Tag Arbeitszeit benötigt wird.

Zusammenfassung

Die laufende Verfügbarkeit von Verbreitungsdaten in standardisierter Form ist ein wichtiges Werkzeug im Naturschutz, um bedrohte Arten zu erkennen und Schutzmaßnahmen einzuleiten. In der Vergangenheit musste man bei den jagdbaren Arten in der Regel auf Streckenergebnisse oder Expertenbefragungen zurückgreifen. Diese Methoden liefern aber wenig belastbare Daten. Die Erfassung von Otterspuren im Freiland hat sich in den letzten 20 Jahren als eine gute Methode zur Dokumentation der Otterverbreitung bewährt. Seit über einem Jahrzehnt wird mit dieser Methode die Verbreitung des Fischotters im Landkreis Gifhorn dokumentiert. Die Untersuchungsfläche von ca. 1250 km² wurde in 150 Rasterflächen mit je 8,44 km² aufgeteilt. In jedem Raster wird ein festgelegter Suchpunkt, in der Regel ein Brückenbauwerk, zweimal pro Jahr nach Otterspuren abgesucht. Die Ergebnisse dokumentieren die Rückbesiedlung des Otters. Hinsichtlich der räumlichen Verteilung der Otternachweise ist zu bedenken, dass gut geeignete Suchpunkte, also Brücken mit großen Schlamm- und Sandflächen unter dem Bauwerk, zu deutlich erhöhten Nachweiszahlen führen. Insgesamt hat sich die beschriebene Methode für das regionale Monitoring bewährt.

Summary

Long-term monitoring of an otter (*Lutra lutra*) population in the administrative district of Gifhorn (Lower Saxony) – method and results

Constant availability of distribution data in a standardized format is an important tool in nature conservation to protect endangered species.

In the past, the distribution of otters was mainly estimated by interpretation of hunting bags and consultation of so called experts. However, results have shown that these methods did not produce reliable data. In the last 20 years, searching of otter signs in the field has become the method mainly used in studies of otter distribution. For longer than one decade we now have carried out an otter survey in the administrative district of Gifhorn, Lower Saxony. A grid system with 150 squares covering a surface of 8,44 km² each was used. One site in each grid was surveyed two times a year. In most cases the site was a bridge. Only the immediate surroundings of the bridges were searched for 10 m of both banks. From the analysis of otter signs it was found that the otter expanded its range and recolonized the whole survey area in the last 10 years. The evidence of otters is more likely to be found where suitable bridges, with mud and sand banks, are present. The described method is found to be useful and not too much time-consuming.

Danksagung

Besonderer Dank gilt allen Otterspurensearchern, die die Ergebnisse erst ermöglicht haben: Andrea Krohn, Julia Esrom, Eva Strothotte, Miriam Brandt, Raphael Hirsch, Diana Kühn, Holger Neumann, Kerstin Kellermann, Jeanette Achilles, Jörn Rathjen, Jens Wittenberg, Anne Wirsching, Friederike Holzhausen, Anette Wegner, Nicole Maroscheck, Sandra Messutat, Marie Christine Wiens, Stephanie Otters, Kerstin Engelhard, Steffi Haubold, Tobias Möller, Monika Dralle, Doreen Walter, Elisabeth Franke, Jeanine Wagner, Malte Leideck, Sabine Behrens, Iris Pretzlaff, Kathrin Knüppe, Jonka Michalski, Nadine Peinelt, Marius Iliutean, Jana Lindenborn, Mareike Quasdorf, Michael Busse, Nicole Buttelmann, Yanislav Yanchev, Matthias Piontek, Manon Kaandorp, Dominik Schröder, Ragnar Romano, Kai Czepa, Sabine Stolzenberg, Stephan Zander, Anna Sperber, Joke Verheijen, Marie V. Wenzlawowicz, Vanessa Reithinger, Olivia Dieser sowie Anna Krekemeyer, Iris Pretzlaff und Vanessa Reithinger für die Unterstützung bei der Datenverarbeitung und der grafischen Gestaltung.

Literatur

- BEHL, S. (2000): Zur Wiederbesiedlung Schleswig-Holsteins durch den Fischotter (*Lutra lutra*) – Abschlussbericht für das Projektgebiet 1: Schwartau-Trave-Schwentine. – Gutachten im Auftrag des Vereins Wasser-Otter-Mensch e. V., Eutin 165 S.
- EBERSBACH, H. (1999): Fischotterkartierung in Ostniedersachsen zwischen Wolfsburg, Braunschweig und Landesgrenze. – Gutachten im Auftrag des NLO (heute NLWKN), Hannover, 12 S., unveröffentl.
- HERMANN, T.; ALTMÜLLER, R.; GREIN, G.; PODLUCKY, R.; POTT-DÖRFER, B. (2001): Das niedersächsische Tierarterenerfassungsprogramm, Hrsg. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz, Infodienst Naturschutz Niedersachsen 21, Hildesheim, 44 S.
- KRÜGER, H.-H.; KREKEMEYER, A. (2002): Ergebnisse der ergänzenden Fischotter-Verbreitungserhebung in Süd-Niedersachsen 2002. – Gutachten im Auftrag des Nieders. Landesamtes für Ökologie, (heute NLWKN), 8 S., unveröffentl.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2001): Fischotterschutz in Schleswig-Holstein, Kiel, 25 S.
- REUTHER, C. (2002): Die Fischotterverbreitungserhebung in Nord-Niedersachsen 1999–2001 – Erfassung und Bewertung der Ergebnisse. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 22 (1): 3–28.

Anschrift des Verfassers:

Dr. HANS-HEINRICH KRÜGER
Aktion Fischotterschutz e. V.
Sudendorfallée 1
D-29386 Hankensbüttel
E-Mail: h.krueger@otterzentrum.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Jagd- und Wildforschung](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Krüger Hans-Heinrich

Artikel/Article: [Langzeitmonitoring einer Fischotterpopulation \(*Lutra lutra*\) im Landkreis Gifhorn – Methode und Ergebnisse 401-407](#)