

## **Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L. 1758) 2014/2015 in Mecklenburg-Vorpommern**

Franziska Neubert

### **1 Einleitung**

Der Fischotter ist ein typischer Vertreter der paläarktischen Fauna. Sein Verbreitungsgebiet umfasste ganz Europa, große Teile Asiens und den Norden Afrikas. Das ehemals geschlossene Areal über ganz Europa besteht heute aus isolierten Teilarealen. In vielen westeuropäischen Ländern ist der Fischotter selten bzw. ausgestorben. In Deutschland liegt das derzeitige Kerngebiet der Otterverbreitung in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen.

Seit Ende der 1990er Jahre ist eine deutliche Ausbreitungstendenz der Art zu verzeichnen. Dieser Trend konnte auch in Mecklenburg-Vorpommern beobachtet werden.

Voraussetzung für gesicherte Einschätzungen von Ausbreitungs- und Rückgangstendenzen ist die Verwendung einer einheitlichen, international vergleichbaren Methode. Das von der IUCN/SSC Otter Specialist Group empfohlenen Standard-Verfahren (Reuther et al. 2000) bietet dafür die entsprechende methodische Grundlage.

In Mecklenburg-Vorpommern wurden Verbreitungserhebungen des Fischotters in den Jahren 1993/94 (Binner 1994) sowie im Winterhalbjahr 2004/2005 (Neubert 2005) durchgeführt. Im Winterhalbjahr 2014/2015 fand eine Wiederholung der landesweiten Verbreitungskartierung des Fischotters statt, deren Ergebnisse nachfolgend dargestellt werden.

### **2 Methode**

Das Verfahren lehnt sich weitestgehend an die von der Europäischen Sektion der IUCN/SSC Otter Specialist Group empfohlenen Standard-Methode (Reuther et al. 2000) an.

Das Untersuchungsgebiet umfasst die gesamte Landesfläche des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern. Die Landesgröße beträgt 23.170 km<sup>2</sup>.

Grundlage der Kartierung ist die Topografische Karte 1:25.000 mit einer Kantenlänge von ~11 km. In jedem Quadranten der TK 25 wurde ein Kontrollpunkt festgelegt (d.h. 4 Kontrollpunkte pro TK 25-Blatt). Daraus ergibt sich für das verwendete Gitter eine Kantenlänge von ~5,5 km Länge (~30,25 km<sup>2</sup>).

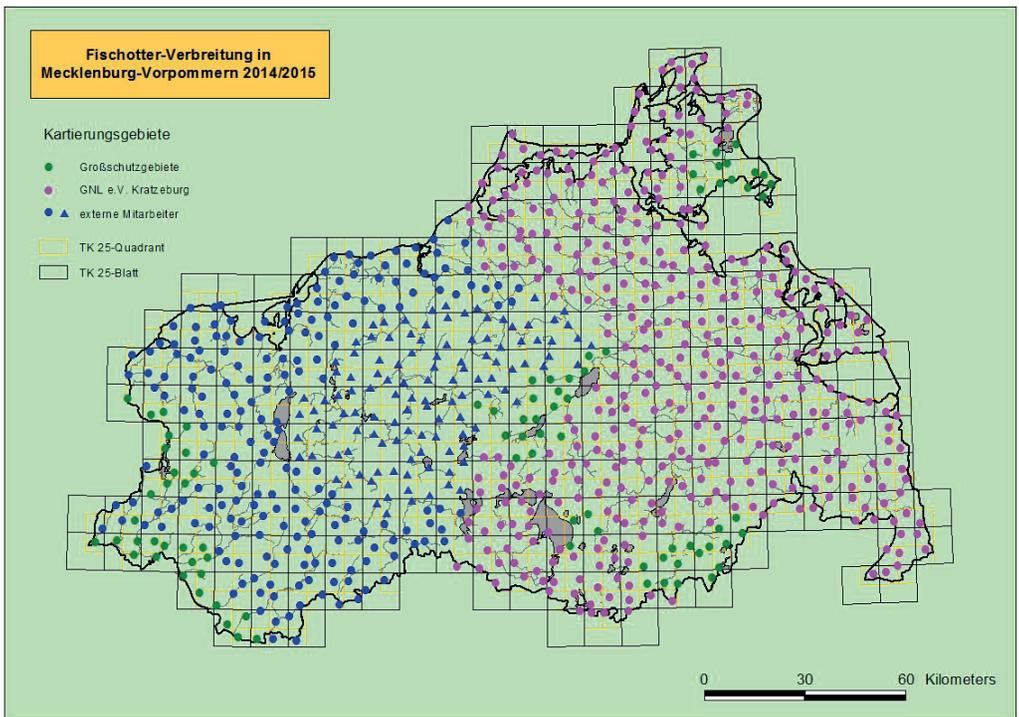
Insgesamt sind in Mecklenburg-Vorpommern 824 Quadranten resp. Kontrollpunkte zu bearbeiten. Die Anzahl der bearbeiteten TK 25-Blätter beträgt 237.

Für die Untersuchung wurden die im Jahr 2004 ausgewählten Kontrollpunkte übernommen (Neubert 2006). Bei dieser Auswahl wurde darauf geachtet, dass die Wahrscheinlichkeit zur Erbringung eines positiven Nachweises möglichst groß ist. Zudem mussten die Punkte gleichmäßig im Abstand von etwa 5-8 km (Empfehlung IUCN/SSC Otter Specialist Group) über die Landesfläche verteilt und sollten möglichst repräsentativ für die naturräumliche Ausstattung des Bezugsquadranten sein.

Als sichere Nachweise gelten ausschließlich Losung und Trittsiegel des Fischotters. Sobald ein Nachweis auf Otteraktivitäten erbracht werden kann, gilt der Beobachtungspunkt als „positiv“ und die Suche nach weiteren Nachweisen kann abgebrochen werden.

Der Untersuchungszeitraum beschränkt sich weitgehend auf das Winterhalbjahr 2014/2015; von November 2014 bis Ende April 2015. Nur ausnahmsweise wurden Kontrollpunkte im Herbst 2015 aufgesucht. In sechs Großschutzgebieten läuft ein Monitoringprogramm (Rasterfeinkartierung), bei dem, ähnlich wie in der hier beschriebenen Verbreitungskartierung, Kontrollpunkte in einem bestimmten Rastergitter untersucht werden. Diese Untersuchungen finden zweimal in jedem Winterhalbjahr statt, so dass die Ergebnisse der Kontrollen aus dem Februar 2015 in die Verbreitungskartierung integriert werden konnten.

Neben den Mitarbeitern der Großschutzgebiete und der GNL e.V. waren zwei externe Fachleute (Holger Ebersbach, Florian Behl) an der Untersuchung beteiligt. Aus der nachfolgenden Karte (Abb. 1) geht die Unterteilung der Landesfläche in Kartierungsgebiete hervor.



**Abb. 1:** Unterteilung der Landesfläche in Kartierungsgebiete 2014/2015

Das zur Anwendung gebrachte Verfahren auf Rasterbasis dient der Erfassung und Beobachtung von Veränderungen der großräumigen Verbreitung des Fischotters. Das gewonnene Verbreitungsbild lässt keine Rückschlüsse auf Populationsgrößen oder -dichten zu.

## 2.1 Zusammenfassung der methodischen Grundlagen

**Untersuchungsgebiet:** gesamte Landesfläche von Mecklenburg-Vorpommern (23170 km<sup>2</sup>)

**Untersuchungszeitraum:** Oktober 2014 - April 2015

**geodätisches Gitter:** Gauß-Krüger-Gitter

**Bezugssystem:** Bessel (Potsdamer Datum)

**Gitterzellen:** TK 25-Quadranten mit Kantenlänge von ~5,5 km

**Anzahl untersuchter Gitterzellen:** 824

**Anzahl untersuchter Kontrollpunkte:** 824

**Anzahl untersuchter TK25 Blätter:** 237

**Bearbeiter:** 2 externe Kartierer untersuchten 321 Kontrollpunkte,  
Mitarbeiter von 6 Großschutzgebieten untersuchten 87 Kontrollpunkte,  
Mitarbeiter der GNL e.V. Kratzeburg untersuchten 416 Kontrollpunkte

### **Nachweisführung:**

- unmittelbare Umgebung des Kontrollpunktes
- Gewässerufer auf einer Länge von max. 600 Metern
- Abbruch der Suche beim ersten Nachweis

**Nachweisart:** Losung und/oder Trittsiegel

### **Datenerfassung:**

- Lage des Kontrollpunktes (Referenzsystem für die Koordinatenanzeige: Gauß-Krüger (Bessel, Potsdamer Datum) 4. Streifen sowie UTM (ETRS89) Zone 33N (Mecklenburg-Vorpommern)
- Beschreibung des Nachweises
- Beschreibung der untersuchten Uferseite
- Charakterisierung des Kontrollpunktes
- Hinweise auf Gefährdungen und Schutzmaßnahmen

### **Dokumentation der Ergebnisse:**

- Fotodokumentation am Kontrollpunkt
- Datenbank im excel-Format
- Darstellung der Ergebnisse im GIS (ArcView 3.1)

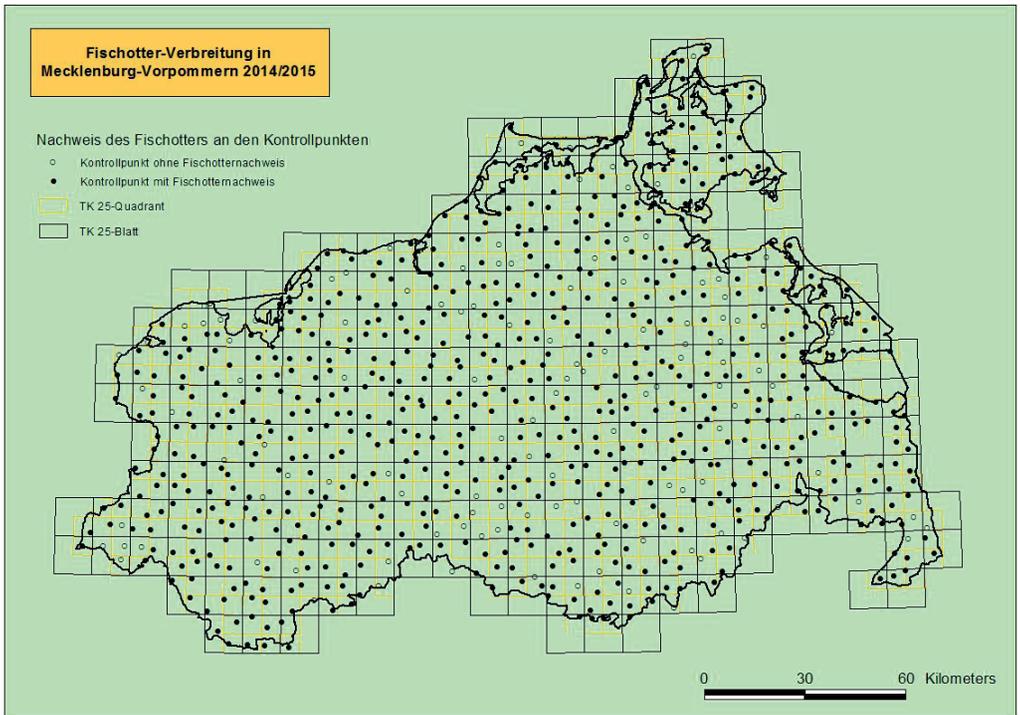
## 3 Ergebnisse

Von den 824 Kontrollpunkten, die im Winterhalbjahr 2014/2015 untersucht wurden, konnte der Fischotter an 697 Kontrollpunkte nachgewiesen werden (85%). Die anderen 127 Punkte blieben ohne Nachweis (15%). An 677 Kontrollpunkten erfolgte der Nachweis durch Losung; an 20 Kontrollpunkten durch Trittsiegel. In den Abb.2 und Abb. 3 sind Lage und Verteilung der positiven und negativen Kontrollpunkte vor dem Hintergrund der TK 25-Quadranten bzw. des Gewässersystems des Landes dargestellt. Aus beiden Abbildungen geht hervor, dass die positiven Nachweispunkte gleichmäßig über die Fläche des Landes verteilt sind.

Bezogen auf die 237 untersuchten TK 25-Blätter ergibt sich folgendes Bild: bei 229 TK 25-Blättern war mindestens einer der 4 Kontrollpunkte positiv, d.h. 96,6 % der untersuchten TK 25-Blätter waren positiv bezüglich eines Otternachweises. Lediglich 8 TK 25-Blätter (3,4 %) blieben ohne positiven Nachweis.

In der nachfolgenden Tabelle wurden die TK 25-Blätter nach ihrer Anzahl positiver Kontrollpunkte bzw. Quadranten klassifiziert. In Abb. 4 ist dieses Ergebnis als Karte dargestellt.

Positive Nachweise pro TK 25-Blatt (max. 4)	Anzahl TK 25-Blätter	% - Anteil TK 25-Blätter
kein Nachweis	8	3,4 %
1 positiver Kontrollpunkt	20	8,4 %
2 positive Kontrollpunkte	38	16,1 %
3 positive Kontrollpunkte	83	35,0 %
4 positive Kontrollpunkte	88	37,1 %
Summe	237	100 %



**Abb. 2:** Verteilung der positiven und negativen Fischotter-Kontrollpunkte vor dem Hintergrund der TK 25-Quadranten (Kartierung 2014/2015)

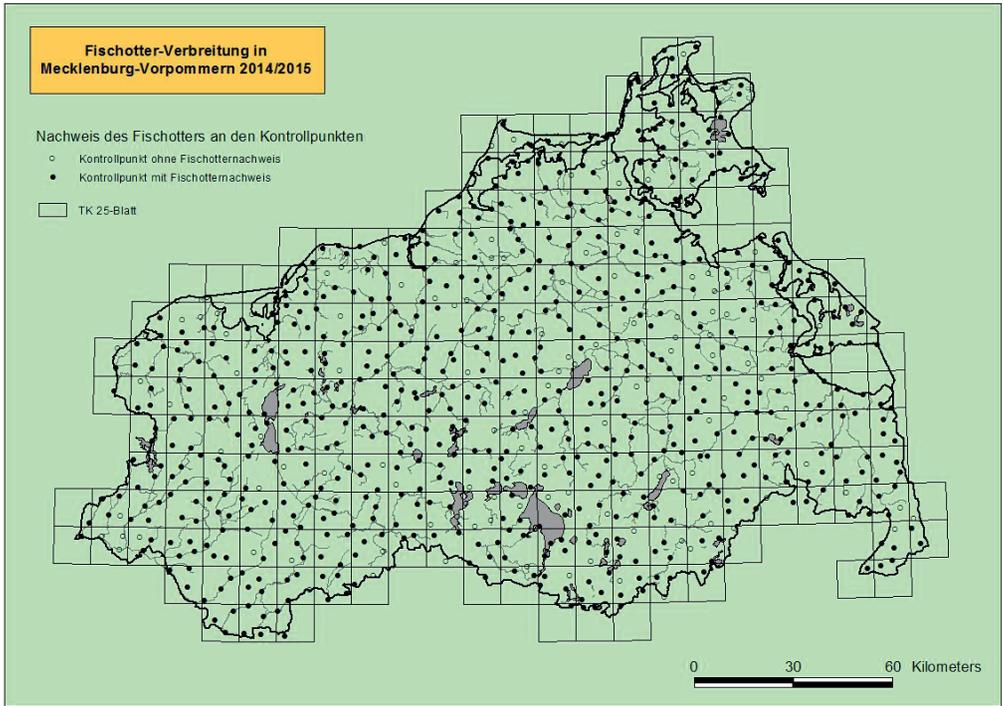


Abb. 3: Verteilung der positiven und negativen Fischotter-Kontrollpunkte vor dem Hintergrund des Gewässersystems (Kartierung 2014/2015)

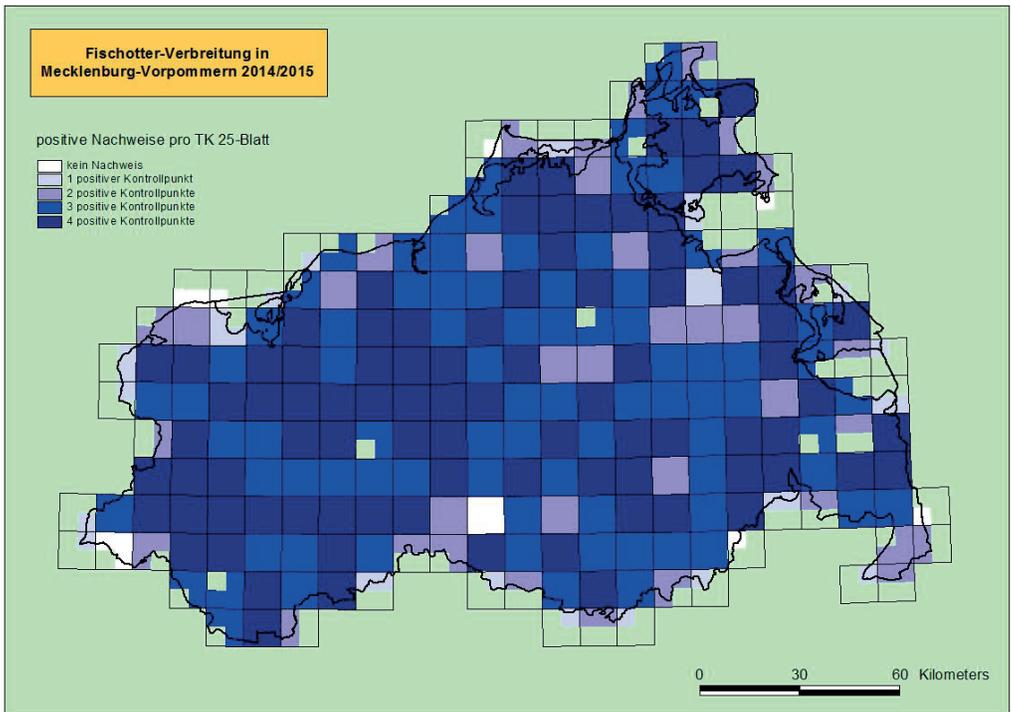


Abb. 4: Anzahl positiver Kontrollpunkte bzw. Quadranten pro TK 25-Blatt (Kartierung 2014/2015)

### 3.1 Zusammenfassung der Ergebnisse:

**Anteil der Kontrollpunkte mit Otternachweis (gesamt 824):** 84,6 % (697 Kontrollpunkte)

**Anteil der Nachweise durch Losung:** 97,1% (677 Kontrollpunkte)

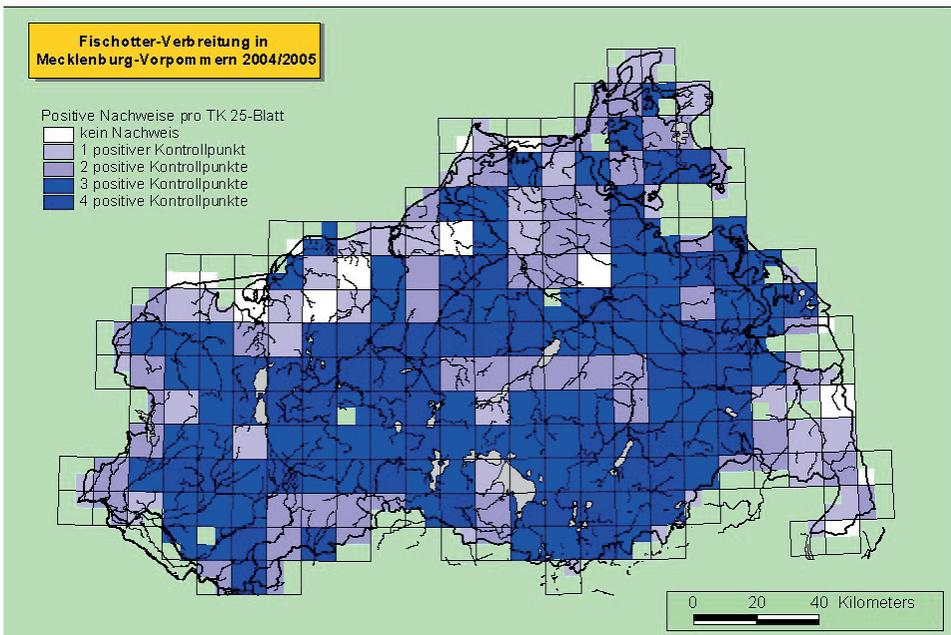
**Anteil der Nachweise durch Trittsiegel:** 2,9 % (20 Kontrollpunkte)

**Anteil der TK 25-Blätter mit Otternachweis (insgesamt 237):** 96,6 % (229 TK 25-Blätter)

## 4 Zusammenfassung

Die Verbreitungskartierung 2014/2015 zeigte, dass die Art im gesamten Land Mecklenburg-Vorpommern nachzuweisen ist. Seit der ersten landesweiten Verbreitungserhebung, die 1992-1994 von Binner (1994) durchgeführt wurde, ist eine deutliche Ausbreitung der Art in Richtung Westen und Norden zu beobachten. Die Anfang der 90iger Jahre nachgewiesene Verbreitungsgrenze westlich der Schweriner Seen bzw. südwestlich im mecklenburgischen Elbtalgebiet, konnte bereits 2004/2005 nicht mehr bestätigt werden. Ebenso war eine deutliche Ausbreitung der Art auf der Insel Rügen und entlang der Westmecklenburgischen Ostseeküste ermittelt worden. Die Ergebnisse der aktuellen Untersuchung zeigen, dass sich dieser Trend bis 2014/2015 fortgesetzt hat und es zu einer Zunahme der positiven Kontrollpunkte zwischen 2004/2005 und 2014/2015 kam (s. Abb. 4 im Vergleich zu Abb. 5). Bei der Untersuchung 2004/2005 war der Fischotter an 71% der Kontrollpunkte nachgewiesen worden, 2014/2015 betrug der Anteil positiver Kontrollpunkte 85%.

Der in Mecklenburg-Vorpommern zu beobachtende Ausbreitungstrend wird auch durch aktuelle Untersuchungsergebnisse aus dem benachbarten Bundesland Schleswig-Holstein bestätigt (Kern 2016).



**Abb. 5:** Anzahl positiver Kontrollpunkte bzw. Quadranten pro TK 25-Blatt vor dem Hintergrund des Gewässersystems (Kartierung 2004/2005)

## 5 Danksagung

Folgenden Personen sei an dieser Stelle für Ihre aktive Mitarbeit herzlich gedankt:

Herrn Dr. Arno Waterstraat (GNL e. V.)

Frau Friederike Möbius (GNL e.V.)

Herrn Holger Ebersbach

Herrn Florian Behl

sowie den Mitarbeitern der Naturwacht aus den Großschutzgebieten:

Naturpark Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See

Naturpark Feldberger Seenlandschaft

Biosphärenreservat Mecklenburgisches Elbetal

Biosphärenreservat Schaalsee

Biosphärenreservat Südostrügen

Müritz-Nationalpark

Die Untersuchungen wurden durch das Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern gefördert.

## 6 Literatur

Binner U. (1994): Die Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra* L.) in Mecklenburg-Vorpommern, im Auftrag des Umweltministeriums des Landes MV.117S.

Reuther C, Dolch D., Green R., Jahl J., Jefferies D., Krekemeyer A., Kucerova M., Madson A.B., Romanowski J., Roche K., Ruiz-Olmo J., Tebner J., Trindade A. (2000): Surveying an Monitoring Distribution an Population Trends of the Eurasian Otter (*Lutra lutra*). Habitat 12. Hankensbüttel.152 S.

Neubert, F. (2006): Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L. 1758) 2004/2005 in Mecklenburg-Vorpommern. Naturschutzarbeiten in Mecklenburg-Vorpommern. 49(2.): 35-43

KERN (2016): Kartierung zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein nach der Stichprobenmethode des IUCN. Abschlussbericht des WasserOtterMensch e.V. im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. 32 S.

Franziska Neubert

Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie e.V.

Dorfstraße 31

17237 Kratzeburg