

Fischotter in Bayern

Vom Umgang mit einem wiedereinwandernden heimischen Marder

Jeanine Wagner, Michael Friedrich und Helmut Bayerl

Der Bayerische Wald gilt als das letzte Kerngebiet der bayerischen Fischotterpopulation. Die dortigen Vorkommen sind mit der flächendeckenden Otterpopulation im angrenzenden Tschechien vernetzt und an Fischotterbestände im südwestlich angrenzenden Österreich angebunden. Aus dem ostbayerischen Raum breitete sich der Fischotter in den letzten Jahren wieder aus. Diese durchaus erfreuliche Entwicklung bringt jedoch auch Probleme mit sich, wenn die wirtschaftlichen Interessen der Menschen mit den Lebensraumsprüchen dieser Tierart in Konflikt geraten.

Langsam, aber doch beständig hat sich die Fischotterpopulation in Ostbayern erholt. Nun wandert der Fischotter auch zunehmend über Grenzen seines bisherigen Verbreitungsgebietes hinaus. Bei seinen nächtlichen Wanderungen sucht er nach Nahrung, als Opportunist erbeutet er alle kleineren Lebewesen, die er bekommt, bevorzugt jedoch Fisch. Daher wundert es nicht, dass sich seit einiger Zeit Klagen über fischereiwirtschaftliche Schäden insbesondere an Forellenteichanlagen in Niederbayern mehren.

Ein Managementplan für den Fischotter

Das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten beauftragte daher auf Grund der dringenden Notwendigkeit eines Konfliktmanagements die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), einen Fischottermanagementplan zu erstellen. Um Lösungen zu finden, die *allen* Betroffenen gerecht werden, erarbeitet die LWF den Managementplan in einem offenen Beteiligungsprozess mit allen relevanten Interessensgruppen. Eine Arbeitsgruppe hat sich zusammengefunden, die sich aus Vertretern folgender Fachstellen und Verbände zusammensetzt:

- Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
- Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Regierung von Niederbayern – Höhere Naturschutzbehörde
- Landesfischereiverband
- Stiftung Wildland
- Fischerzeugerring Niederbayern
- Fischereifachberatung Oberpfalz
- Teichgenossenschaft Oberpfalz
- Bund Naturschutz in Bayern e.V.
- Landesbund für Vogelschutz e.V.
- Bezirksfischereiverband Niederbayern



Abbildung 1: Eurasischer Fischotter *Lutra lutra*

Darüber hinaus ist Frau Dr. Katrin Heuer als Expertin der Weltnaturschutzunion (IUCN) in die Arbeitsgruppe integriert. Ziel der Arbeitsgruppe ist es, ein mit den Fachbehörden, Verbänden und Vereinen abgestimmtes Konzept zu entwickeln, das die Konflikte der Fischerei mit dem Wildtier einerseits und die naturschutzfachlichen Aspekte andererseits berücksichtigt und das alle Beteiligten mittragen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden bereits in mehreren Arbeitsgruppensitzungen die relevanten Themen konstruktiv diskutiert und Lösungsansätze erarbeitet.

Schwerpunkt des Managementplanes ist die Lösung des Konfliktes zwischen den natürlichen Ansprüchen des Fischotters an seinen Lebensraum und den wirtschaftlichen Interessen des Menschen. Denn dort, wo der Otter ungeschützten Zugang zu Teichanlagen hat, erbeutet er die für ihn einfach zu bekommende Nahrung und richtet dabei nicht selten erhebliche Schäden an. Da dies nicht im Sinne der fischzüchtenden Teichwirte ist, soll der Managementplan Abhilfe schaffen. Die Arbeitsgruppe erarbeitet deshalb Optionen, die auf *Präventi-*

on von Teichanlagen vor dem Eindringen des Fischotters ausgerichtet sind. Möglichkeiten werden geprüft, wie mit Hilfe von Zäunen Fischotter abgewehrt und die den betroffenen Teichwirten entstehenden Kosten solcher Maßnahmen finanziell gefördert werden können.

Ein weiterer Baustein des Managementplanes ist die Einrichtung eines Netzes von *Otterberatern* ähnlich den Biberberatern, die es landesweit bereits gibt. Die Berater sollen ebenfalls bayernweit den Betroffenen zur Verfügung und im Falle von »Otterbesuchen« helfend zur Seite stehen.

Darüber hinaus soll ein regelmäßiges, flächendeckendes *Monitoring* durchgeführt werden, um die Ausbreitungstendenzen und Populationsentwicklung des Fischotters zu erfassen.

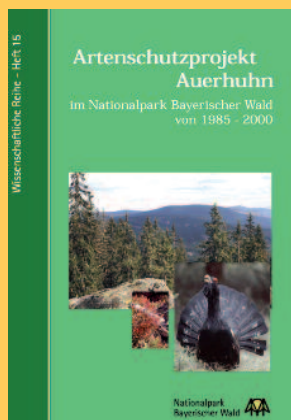
Artenschutzprojekt Auerhuhn

Seit den Gründungsjahren des Nationalparks Bayerischer Wald wurde dem Auerhuhn besondere Aufmerksamkeit zuteil. Zum einen gilt dieser größte flugfähige Waldvogel als Charakterart der naturnahen Bergwälder am Mittelgebirgs-Kamm längs der Bayerisch-Böhmischen Grenze, zum anderen war es interessant zu beobachten, wieweit sich die Einstellung der Jagd und der forstlichen Nutzungen auf die Bestandsentwicklung der hochgradig bedrohten Waldhühner auswirken würden.

Der Zoologe Dr. Wolfgang Scherzinger beschreibt in fünf Themenblöcken nicht nur die Bestandsentwicklung des Auerhuhns auf 130 Quadratkilometern Waldfläche für den Zeitraum zwischen 1985 und 2000, sondern er versucht auch, den örtlich sprunghaften Dichterückgangs als Reaktion auf zum Teil dramatische Veränderungen im Waldgefüge zu interpretieren. Einen zentralen Teil nehmen die Auswanderungsversuche ein. Innerhalb von 15 Jahren wurden im Nationalpark 412 Auerhühner ausgewildert.

Das »Artenschutzprojekt Auerhuhn im Nationalpark Bayerischer Wald« war Teil eines großräumigen Stützungsprogrammes, das nahezu den gesamten Inneren Bayerischen Wald sowie Teile des Böhmerwaldes umschloss. Zwischen 1982 und 2000 wurden in dieser Region insgesamt 1.376 Auerhühner freigesetzt.

red



Wolfgang Scherzinger
 Artenschutzprojekt Auerhuhn
 120 Seiten, Format 30 x 21 cm
 Herausgeber:
**Nationalparkverwaltung
 Bayerischer Wald**
 Bezugsadresse:
 Nationalparkverwaltung
 Bayerischer Wald
 Freyunger Straße 2,
 94481 Grafenau
 ISBN: 978-3-930977-27-7
 Preis: 12,00 € (zzgl. Porto)

Fischotter- und Schadensmonitoring

Die zu beobachtende Wiederausbreitung des Fischotters in Bayern verlangt auf Grund des Konfliktpotentials mit Teichwirtschaft und Angelfischerei nach Strategien für ein zeitnahe und hochauflösendes Monitoring. Der Schwerpunkt des Projektes »Fischotter- und Schadensmonitoring in Ostbayern« liegt auf der Ermittlung der derzeitigen Verbreitung und Dichte der Fischotterpopulation sowie der Hochrechnung des Fischotterbestandes. Es handelt sich um ein Folgeprojekt eines 2008 abgeschlossenen, von der Europäischen Union kofinanzierten und länderübergreifenden Forschungsprojektes der LWF, das in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität München (TUM) bearbeitet wurde. Auch bei diesem Projekt wird die erfolgreiche Zusammenarbeit mit der TUM fortgesetzt.

Die Grundlage der systematischen Verbreitungskartierung und Dichteschätzung ist das UTM-Gitternetz mit einer Kantenlänge von 10 x 10 Kilometern, das über ganz Bayern gelegt wurde. Auf neueren topografischen Karten ist dieses Gitternetz bereits abgebildet. Zur Verbreitungskartierung wird in jedem dieser 10 x 10-Kilometer Raster an vier festgelegten Orten nach Fischotter-Nachweisen gesucht. Für die DNA-Analyse wird Kot beziehungsweise gallertartiges Analsekret eingesammelt. Für die Dichteschätzung werden in Niederbayern nördlich der Donau auf 16 Rasterflächen frische Losungen an allen geeigneten Orten im jeweiligen Raster innerhalb einer Woche gesammelt. Geeignete Orte sind zum Beispiel Brücken, unter denen sich Sandbänke oder Steinaufschüttungen befinden, die der Otter bevorzugt zum Markieren aufsucht (Abbildung 3). Das Ergebnis dieser Intensivsuche wird mit einer Habitatkarte abgeglichen und ein Modell möglicher Ausbreitungstendenzen entwickelt. Die Habitatkarte berücksichtigt in erster Linie das Gewässernetz, aber auch verschiedene Landnutzungsformen sowie Straßen und Ballungsgebiete.

Fischotterverbreitung in Niederbayern



Abbildung 2: Zwischen Donau und der bayerisch-tschechischen Grenze im Bayerischen Wald ist der Fischotter fast überall nachzuweisen.

Fischotter-Forschung am Zentrum Wald-Forst-Holz

Im Jahr 2008 wurde das von der EU kofinanzierte Projekt »Wildtier und Mensch im Dreiländereck Bayern – Tschechien – Österreich am Beispiel des Fischotters« an der LWF abgeschlossen. Teilbereiche des Projektes waren

- die Evaluierung von Fischotterschäden,
- die Analyse des Nahrungsspektrums und
- die Erstellung einer Habitateignungskarte.

Der Schwerpunkt lag auf der Entwicklung und Etablierung einer Methode zur Bestimmung des genetischen Fingerabdrucks des Fischotters. Dafür wurden Fischotter-Kot und Analdrüsensekret gesammelt, um mit Hilfe der DNA-(Mikrosatelliten)analyse Verwandtschaft, Struktur und Geschlechterverhältnis der Otter im Projektgebiet zu bestimmen. Mit dieser Methode lassen sich neben dem aktuellen Verbreitungsgebiet Informationen über die Fischotterpopulation gewinnen.

2009 wurde dieses Projekt fortgesetzt, indem wiederum LWF und TUM in Kooperation die Methoden des genetischen Monitorings verbessern und die Habitatkarte anpassen. Das Projekt »Fischotter- und Schadensmonitoring in Ostbayern« wird Mitte 2011 abgeschlossen sein.

Seit Mai 2009 wird darüber hinaus an der LWF im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ein Managementplan für den Fischotter erstellt. Er soll Ende dieses Jahres veröffentlicht werden.

Alle Information zu den Fischotter-Projekten finden Sie auf unserer Internetseite unter: www.lwf.bayern.de/wald-und-gesellschaft/forstpolitik-wildtiermanagement-jagd/

Von allen gesammelten und geeigneten Kotproben wird derzeit mittels Mikrosatellitenanalyse ein genetischer Fingerabdruck erstellt, um sie jeweils einem Individuum zuzuordnen und Verwandtschaftsbeziehungen zur Gesamtpopulation darzustellen. Dafür werden sowohl die Proben, die im Rahmen der Intensivsuche nördlich der Donau gesammelt wurden, als auch diejenigen aus der Verbreitungskartierung herangezogen.

Die Basis für die Hochrechnung des Fischotterbestandes ist die Erfassung der Fischotterdichte in den ausgewählten Rasterflächen und die Erstellung einer an die Lebensraumsprüche des Fischotters angepassten Habitateignungskarte. Dazu werden für den Fischotter relevante Habitatstrukturdaten wie Flächenanteil von Fließgewässern und stehenden Gewässern sowie fischereiwirtschaftliche Produktion und Bewirtschaftungsmaßnahmen, Straßen- und Besiedlungsdichte sowie Landnutzung aus verschiedenen Kartenebenen übereinander projiziert, um die Gesamthabitateignung zu modellieren. Die daraus entstandene Habitatkarte wird anschließend mit den Daten zur Individuendichte aus den ersten bereits probierten Rasterflächen in Beziehung gesetzt, um die Schlüsselfaktoren, die die aktuelle Dichteverteilung der Fischotterpopulation am besten erklären, identifizieren zu können.

Um eine möglichst flächendeckende Verbreitungskartierung des Fischotters zu erhalten, sind ehrenamtliche Helfer aus lokalen Fischereivereinen in Niederbayern, Oberfranken und der Oberpfalz zur Unterstützung unentbehrlich. Dazu werden in jedem Regierungsbezirk Schulungen zur Identifizie-

rung und Kartierung von Fischotternachweisen angeboten. Teilnehmer aus Niederbayern südlich der Donau schulte Frau Dr. Heuer (IUCN) bereits am 24. April 2010 in Rottendorf bei Landau an der Isar in der methodischen Vorgehensweise sowie im praktischen Erkennen von Otterhinweisen.

Der aktuelle Stand der Verbreitungskartierung ergibt, dass der Fischotter fast flächendeckend im Bayerischen Wald von der tschechischen Grenze bis hin zur Donau verbreitet ist. Allerdings sind die Ergebnisse der letzten zu kartierenden Rasterflächen noch abzuwarten. Abschließende Resultate des genetischen wie auch des Verbreitungsmonitorings sind mit Fertigstellung des Projektes Mitte 2011 zu erwarten.

Zusammenfassung

Da sich der Fischotter in Bayern immer weiter ausbreitet und sich auch Klagen aus der Fischereiwirtschaft mehren, bearbeitet die LWF zusammen mit Fachstellen und Verbänden in einer interessenübergreifenden Arbeitsgruppe einen Fischotter-Managementplan. Aktuell werden die Fischotterbestände sowie die Schäden, die der Otter verursacht, systematisch erhoben und Möglichkeiten der Prävention geprüft. Ziel ist es, die Dichte des Fischotterbestandes zu erfassen, eine Habitateignungskarte zu modellieren und Präventionsmaßnahmen aufzuzeigen.

Jeanine Wagner und Michael Friedrich sind Mitarbeiter der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft im Sachgebiet »Forstpolitik, Wildtiermanagement und Jagd« im Zentrum Wald-Forst-Holz Weihenstephan.

Jeanine.Wagner@lwf.bayern.de, Michael.Friedrich@lwf.bayern.de
Helmut Bayerl ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Zoologie der Technischen Universität München.
bayerl@wzw.tum.de



Foto: M. Friedrich

Abbildung 3: Fischottermonitoring: Mitarbeiter und »Ehrenamtliche« suchen an »Fischotter verdächtigen« Orten nach Spuren des scheuen Marders.