

***Moorschutzverein Pürgschachen im
Auftrag des Amtes der Steiermärkischen
Landesregierung, FA 13C***

***Natura 2000-Gebiet „Pürgschachen
Moos und ennsnahe Bereiche
zwischen Selzthal und dem
Gesäuseeingang“***

Fachbericht Fischotter
Einlage B.4

Der vorliegende Bericht wurde erstellt von:

Ziviltechnikkanzlei Dr. Hugo Kofler
Traföß 20, 8132 Pernegg a. d. Mur

Tel.: 03867 / 82 30

Fax: 03867 / 82 30 30

Email: office@zt-kofler.at

August 2005

Unsere GZ: 130

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Untersuchungsgebiet	3
3	Methodik der Bestandserfassung	4
	3.1 Begehungstermine	8
4	Bestandessituation	9
	4.1 Schutzgutsteckbrief	9
	4.2 Verbreitung und Bestand	10
	4.3 Gefährdung und Schutz	13
	4.4 Verbreitung im Gebiet: Eigene Erhebungen.....	14
5	Bewertung des Erhaltungsgrades	18
6	Erhaltungsziele und Maßnahmen	24
	6.1 Ziele.....	24
	6.2 Maßnahmen	25
7	Zusammenfassung	27
8	Literatur	28

1 Einleitung

Der vorliegende Bericht dokumentiert den Ablauf und die Vorgehensweise bei den Erhebungen und der Auswertung, sowie der Bewertung des eurasischen Fischotters (*Lutra lutra* L.) nach Anhang II und Anhang IV der FFH- Richtlinie gemäß Standard-Datenbogen im Rahmen der Arbeiten zum Managementplan.



Abb. 1: der eurasische Fischotter (*Lutra lutra* L.)

2 Untersuchungsgebiet

Beim Untersuchungsgebiet handelt sich um das Natura 2000 - Gebiet „Pürgschachen - Moos und ennsnahe Bereiche zwischen Selzthal und dem Gesäuseeingang“, welches sich im alpinen Bereich der biogeographischen Regionen befindet.

Kennziffer: AT2205000

Fläche: 1619, 14 ha

Höhe: 620 m - 640m (Mittel: 630m)

Anschließend an die östliche Grenze des Gebietes liegt das Natura 2000- Gebiet „Ennstaler Alpen / Gesäuse“.

Da in den Standarddatenbögen beider Gebiete der Fischotter als „durchziehend“ angeführt wird, muss in diesem Fall auch das angrenzende Gebiet „Ennstaler Alpen / Gesäuse“ betrachtet werden um eine gesamtheitliche Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters zu ermöglichen.

Dabei kann auf schon vorhandene Kartierungsdaten von JAHRL & BODNER, 2003 bzw. KOFLER, 2003 zurückgegriffen werden.

Im Standarddatenbogen des Untersuchungsgebietes sind die nachfolgenden Lebensraumtypen (Anhang I) aufgelistet, in welchen auch der Fischotter vorkommen kann:

- Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen (3140)
- Natürliche, Eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamion oder Hydrochariton (3150)
- Alpine Flüsse mit krautiger Uferstruktur (3220)
- Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von *Salix eleagnos* (3240)
- Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (91E0)
- Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (91F0)

3 Methodik der Bestandserfassung

Da der Fischotter ein scheues, nachtaktives Tier ist, ist man bei der Untersuchung seines aktuellen Verbreitungsgebietes auf indirekte Hinweise angewiesen. Als gesicherte, akzeptierte Nachweise gelten dabei die Trittsiegel des Otters und seine charakteristische Losung. Eindeutige Trittsiegel sind allerdings nur dort aufzufinden, wo sich geeignete Untergründe wie Sand- oder Schlammflächen befinden (MASON & MACDONALD, 1986).

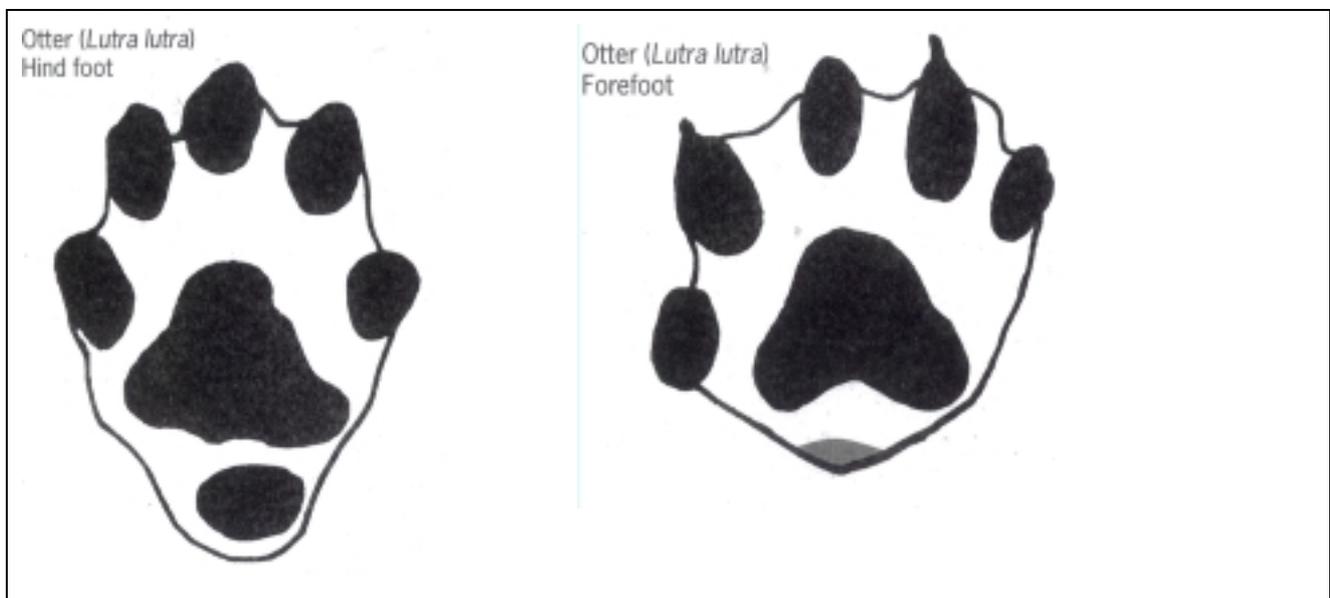


Abb. 2: Trittsiegel von Hinter- und Vorderpfote des Fischotters (*Lutra lutra* L.) (aus: REUTHER et al., 2000).



Abb. 3: Trittsiegel eines Fischotters (Orig.)

Sind also Losungen oder Trittsiegel in einem Gebiet zu finden, so bedeutet dies, dass Fischotter in dieser Gegend anwesend sind. Die Anzahl der vorhandenen Individuen lassen sich daraus allerdings nicht ableiten. Sind keine Nachweise zu finden, so muss das nicht unbedingt bedeuten, dass es in diesem Gebiet keine Fischotter gibt (KRUUK et al., 1986; REUTHER et al., 2000). Eine weitere Markierungsform des Fischotters ist „jelly“, wobei es sich hierbei um eine geleeartige Ausscheidungsform des Darms ohne erkennbare Nahrungsreste handelt. Die Farbe kann verschieden sein, von milchig- weiß, über rotbraun bis hin zu schwarzbraun (BOUCHARDY, 1981).

„Jellies“ werden meist mit in die Kartierung aufgenommen, auf Grund ihrer ungeklärten Interpretierbarkeit aber selten berücksichtigt (JAHRL, 1996).



Abb. 4: „Jelly“ - Ausscheidung eines Fischotters (Orig.).

Untersucht man ein größeres Gebiet auf die Anwesenheit des Fischotters, so ist es nicht möglich, alle Gewässer vollständig nach Hinweisen abzusuchen. Aus diesem Grund müssen systematische, standardisierte Stichprobenmethoden angewandt werden.

Nach der „Standard – survey“ – Methode werden max. 600m lange Abschnitte eines Ufers nach Losungen und Trittsiegeln abgespürt, wobei Fließgewässer in Intervallen von 5-8 km erfasst werden. Diese Methode wird in vielen Ländern Europas angewandt (MASON & MACDONALD, 1986). Nach einiger praktischer Erfahrung hat sich in Österreich die „Spot – check“ – Methode (MASON & MACDONALD, 1986) durchgesetzt (JAHRL, 1995, 1996; KRAUS, 1986, 1996; SACKL et al, 1995).

Im Zuge der Erhebungen für diesen Managementplan wurde ebenfalls nach der „Spot – check“ - Methode vorgegangen. Bei dieser Stichprobenmethode werden gezielt die Ufer unter Brücken nach Fischotterhinweisen abgesehen. Die Wahrscheinlichkeit, an diesen Plätzen Nachweise zu finden ist sehr hoch, da sie normalerweise beliebte Markierstellen der Tiere sind (BOUCHARDY, 1981; JAHRL, 1996). Ein wesentlicher Vorteil der Brückenkontrolle ist, dass Losungen unter Brücken langlebiger sind, da der Einfluss von Witterung und Jahreszeit wesentlich geringer ist. Ein weiterer Vorteil ist die große Effizienz dieser Methode. Ein großes Gebiet kann rascher erfasst und kontrolliert werden, da man kürzere Strecken (Ufer unter Brücken) schneller absuchen kann. Neben den

Hauptgewässern können so auch noch zusätzliche Nebengewässer, die vom Otter unter Umständen genutzt werden, untersucht werden (O’SULLIVAN, 1993).

Da das zu untersuchende Gebiet insgesamt eine Länge von knapp 16.000 m aufweist, würden Brücken im zu untersuchenden Gebiet alleine nicht genügend Aufschluss über Fischottervorkommen geben. Daher wurden streckenweise zusätzlich zu den Kontrollpunkten unter den Brücken sowohl Teichufer als auch Fließgewässerufer auf den Fischotter hin kontrolliert.

Alle Kontrollpunkte bzw. Kontrollstrecken wurden zumindest einmal kontrolliert.

War ein Kontrollpunkt positiv, das heißt, der Fischotter konnte in Form von Losung oder Trittsiegeln nachgewiesen werden, wurde das ungefähre Alter der Losungen auf Grund von Konsistenzmerkmalen (Färbung, Feuchtigkeit, Geruch) ermittelt. Hinsichtlich dieser Einteilung kann man abschätzen, wie häufig dieser Gewässerabschnitt von einem Otter benutzt wird.

Die Klassifizierung der Otterlosung erfolgte nach Kraus & Jahrl, 2001 (in Anlehnung an BOUCHARDY, 1981).

Tab. 1: Einteilung der Otterlosung nach geschätztem Alter (KRAUS & JAHRL, 2001).

Kategorie	ungefähres Alter	Farbe, Konsistenz und Geruch
alt	> 3 Wochen	grau, bröselig, zunehmende Fragmentierung; kaum oder kein Geruch
mittel	1-3 Wochen	dunkel, hart, trocken; deutlicher Geruch
frisch	wenige Tage	schwarz, leicht glänzend, weich; starker Geruch
sehr frisch	< 24 Stunden	grünschwartz, glänzend, ölig nass; sehr starker Geruch

3.1 Begehungstermine

Die Erhebungen wurden im Winter durchgeführt, da dies der Zeitraum ist, in dem das saisonale Markierungsverhalten des Fischotters in Österreich am ausgeprägtesten ist.

Tab. 2: Übersicht der Begehungstermine im Rahmen der Kartierung von *Lutra lutra* L. im Gebiet Pürgschachen Moor und ennsnahe Bereiche zwischen Selzthal und Gesäuseeingang in der Steiermark

Tag der Begehung	Kartierungsaufwand	Suchmethode
08.02.04	Ganztage	Brücken
24.03.04	Ganztage	Brücken und Teichufer
09.04.04	Ganztage	Brücken und Teichufer
25.01.05	Ganztage	Brücken, Teichufer und Flussufer

4 Bestandessituation

4.1 Schutzgutsteckbrief

EU – Schutzgutnummer: 1355

Der eurasische Fischotter (*Lutra lutra* Linnè, 1758) gehört systematisch zur Ordnung der Raubtiere (*Carnivora*) und, innerhalb dieser, zur Unterordnung der Landraubtiere (*Fissipedia*). In der Familie der Marder (*Mustelidae*) bildet der Fischotter eine eigene Unterfamilie, die Unterfamilie der Otter (*Lutrinae*) (REUTHER, 1993).

Als semiaquatischer Marder zeigt *Lutra lutra* durch seine hydro-dynamische Körperform, Schwimmhäuten zwischen den Zehen, einem wasserdichten Fell, speziell ausgebildeten Augen, verschließbaren Ohren und Nasenlöchern sowie weiteren Merkmalen, eine besonders gute Anpassung an das Wasser.

Ein ausgewachsenes Tier kann eine Gesamtlänge von 120-130 cm erreichen und bis zu 12 kg schwer werden (REUTHER, 1993).

Für die meist nachtaktiven Tiere kommen als Lebensraum stehende und fließende Gewässer, Süß- und Salzwasser, Brackwasser, Sumpfbereiche und Küstengebiete infrage (FOSTER-TURLEY et al., 1990). In Mitteleuropa lebt der Otter an Flüssen, Bächen, Seen und Teichen, wobei sein eigentlicher Lebensraum das Ufer der jeweiligen Gewässer ist (REUTHER, 1993).

Verschiedenste Faktoren bestimmen die Größe eines Otterrevieres. Sowohl Alter, Geschlecht, Populationsdichte, Nahrungsangebot, Uferstruktur als auch Jahreszeit können dabei mitbestimmend sein (POPPEN, 1989). Jeder erwachsene, am Binnenland lebende Fischotter hat sein eigenes Revier, das besonders gegen Otter des gleichen Geschlechts abgegrenzt wird. Reviere von Ottermännchen sind wesentlich größer als Reviere von Otterweibchen (REUTHER, 1993). In Radio-Telemetrie-Studien wurde das nächtliche Wanderverhalten von Fischottern untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass männliche Otter in einer Nacht bis zu 16,2 km zurücklegen. Weibliche Otter wandern in einer Nacht bis zu 9 km (MASON & MACDONALD, 1986). Bei ihren Wanderungen bewältigen die Tiere auch längere Strecken über Land, überqueren Wasserscheiden oder sogar Gebirgspässe (REUTHER, 1993).

Auf Grund des massiven Rückgangs der Fischotterbestände in weiten Teilen Europas im 20. Jahrhundert wird der Otter nun durch folgende nationale und internationale Rechtsvorschriften und Übereinkommen geschützt:

- Anhang II und IV der FFH – Richtlinie
- Anhang I des Washingtoner Artenschutzabkommens
- Anhang II der Berner Konvention
- Rote Liste Österreichs (BAUER & SPITZENBERGER, 1994): vom Aussterben bedroht („endangered“)

Zurzeit wird die „Rote Liste“ in Österreich überarbeitet und aktualisiert, wobei sich der Status des Fischotters dahingehend ändert, dass er in der neuen Ausgabe in der positiveren Kategorie „Gefährdung droht“ („near threatened“) geführt wird (UMWELTBUNDESAMT, mündl. Mitteil).

- Jagdgesetz Steiermark: Als jagdbares Wild gilt der Fischotter in der Steiermark als ganzjährig zu schonende Wildart (Verordnung, LGBl. Nr.16/1987).

4.2 Verbreitung und Bestand

Der in Österreich heimische eurasische Fischotter (*Lutra lutra* L.) ist die am weitesten verbreitete Otterart. Seine Verbreitung erstreckt sich von Irland bis Japan und von der Arktis bis Nordafrika und Sri Lanka. Innerhalb dieses Verbreitungsgebietes sind zehn Unterarten von *Lutra lutra* bekannt (FOSTER-TURLEY et al., 1990).

Ursprünglich in ganz Europa weit verbreitet, ist der Bestand von *Lutra lutra* mittlerweile vielerorts vom Aussterben bedroht. Viele Otterbestände sind heute völlig isoliert und das gesamte Verbreitungsgebiet des Otters ist stark fragmentiert (FOSTER – TURLEY et al., 1990).

Entstand nach dem Verschwinden des Otters in der ersten Hälfte des 20.- Jahrhunderts in Europa ein weitgehend otterfreier Korridor, so hat der Otter in den letzten zwei Jahrzehnten begonnen, ehemalige Lebensräume in vielen Gebieten Europas zurückzuerobern (REUTHER, 2001).

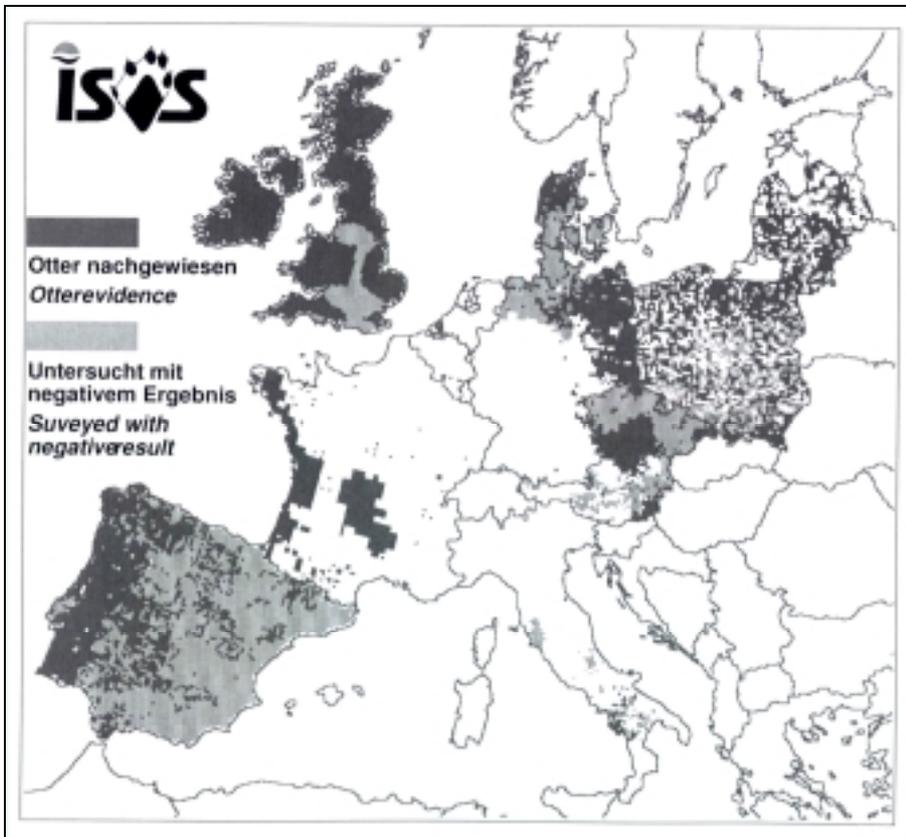


Abb. 5: Aktuelle Verbreitung des Fischotters in Europa (aus: REUTHER et al. 2002b).

Der Fischotter war ursprünglich auch in ganz Österreich weit verbreitet, aktuell umfasst sein Verbreitungsgebiet etwa 20% der Bundesfläche (JAHRL, 1999; KRANZ, 2000).

Nach KRANZ (2000) gibt es zwei relativ geschlossene, großräumige Vorkommen in Österreich. Eines davon befindet sich im Wald- und Mühlviertel, das andere liegt in der Steiermark und im angrenzenden südlichen Burgenland.

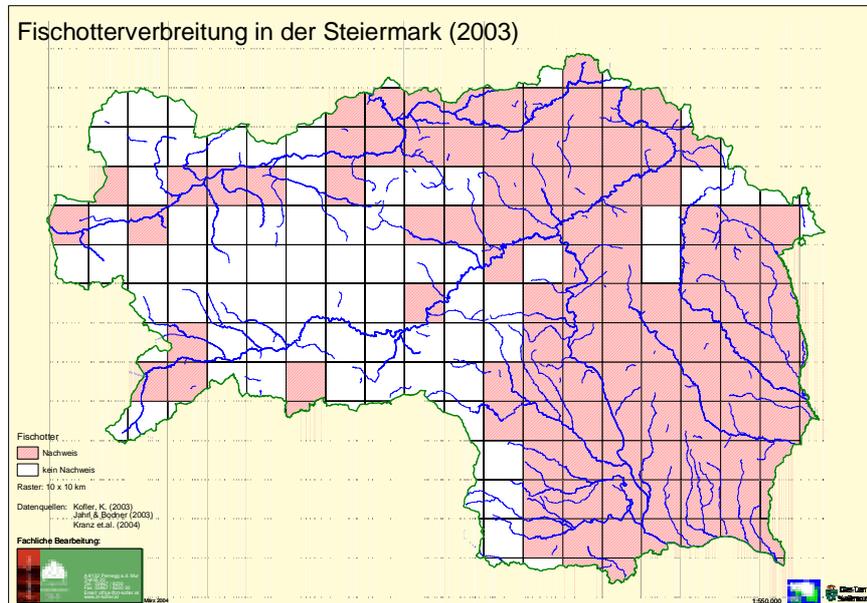


Abb. 6: Fischotterverbreitung in der Steiermark (KOFLER, 2004)

Aktuelle Kartierungen der Steiermark sprechen von einer Besiedlung durch den Fischotter von mehr als 50% der Landesfläche (KOFLER, 2004; KRANZ et al., 2004).

Bestimmte Abschnitte der Enns werden vom Otter seit Jahren relativ selten benutzt oder durchwandert. Es besteht hier allerdings keine durchgehende Besiedelung.

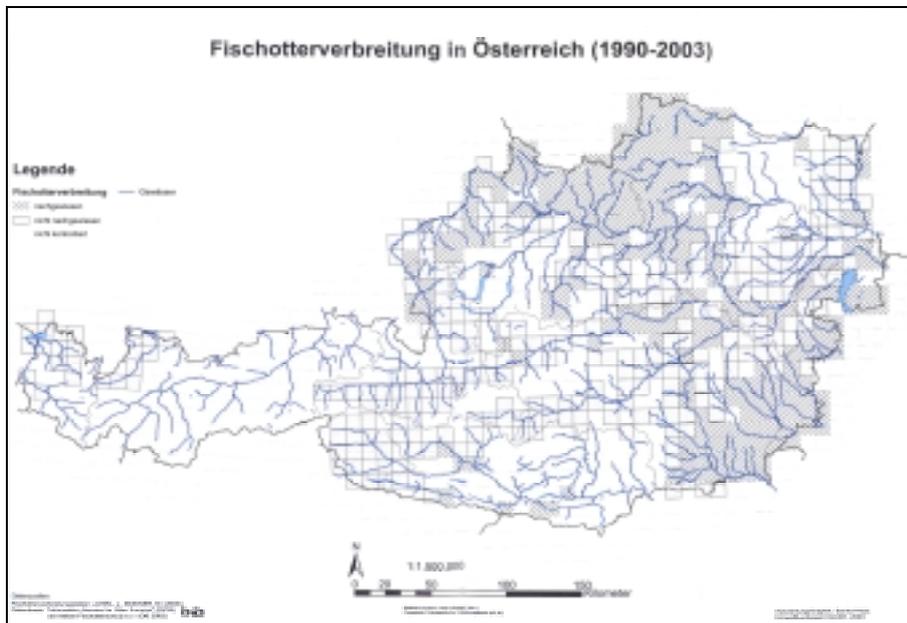


Abb. 7: aus JAHRL & BODNER (2003)

4.3 Gefährdung und Schutz

Verschiedenste Ursachen werden für Rückgang und Verschwinden der Fischotterpopulationen in Europa diskutiert.

Direkte Verfolgung kann in Österreich kaum der Grund für den einstigen Bestandsrückgang sein, da der Fischotter in den meisten Bundesländern dem Jagdrecht unterliegt und als jagdbares Wild eine ganzjährige Schonzeit hat. Illegale Verfolgung wäre allerdings eine Möglichkeit des Rückgangs und kann als solche diskutiert werden.

Spezielle Probleme unserer modernen Zivilisation wie das zunehmende Verkehrsaufkommen und der Ausbau des Straßennetzes stellen auch für den Fischotter eine große Bedrohung dar. Dem Fischotter wird dabei zum Verhängnis, dass seine Lebensweise eng an Feuchtgebiete und Gewässer gebunden ist, die oft von Straßen gekreuzt oder durchschnitten werden und es dadurch zu einer Fragmentierung des Lebensraumes kommt (REUTHER, 2002a). Auch auf Österreichs Straßen fällt der Fischotter dem Verkehr zum Opfer, so wurden in den Jahren 1986 bis 1996 insgesamt 42 überfahrene Otter gefunden. Verluste durch den Straßenverkehr machen in Österreich

82% aller tot aufgefundenen Fischotter aus, diese werden allerdings nicht für den einstigen Rückgang des Otterbestandes verantwortlich gemacht (GUTLEB et al., 1998).

Ein weiteres, schon lange diskutiertes Problem für Fischotter sind Umweltgifte wie Polychlorierte Biphenyle (PCB), Schwermetalle und Pestizide (MASON & MACDONALD, 1986). Nach GUTLEB (1995) stellen PCBs derzeit keine akute Bedrohung für den Fischotter in seinen Lebensräumen in Österreich dar.

Abschließend soll nun noch die Beeinträchtigung des Otterbestandes durch Zerstörung und Veränderungen seines Lebensraumes erwähnt werden. Dabei ist zu beobachten, dass es in den letzten Jahrzehnten zu einer stetigen Verschlechterung naturnaher Gewässerlebensräume gekommen ist (KRANZ, 2000). Die systematische Gewässerzerstörung schränkt den Lebensraum des Otters direkt und indirekt ein, da auch dessen Nahrungsgrundlage unter dieser Entwicklung zurückgegangen ist. Seine Beutetiere finden in begradigten Gewässern kaum Überlebenschancen (Reuther, 1993). Nach KRANZ (2000) ist es allerdings zweifelhaft, ob der Fischotter in Österreich Gewässer primär wegen Habitatzerstörung verlassen hat, da er heute auch wieder Gewässer besiedelt, an denen noch keine Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt wurden.

4.4 Verbreitung im Gebiet: Eigene Erhebungen

Im Rahmen der vorliegenden Fischotterkartierung wurden insgesamt 24 Stellen im Untersuchungsgebiet auf Fischotternachweise kontrolliert.

An 5 von 24 Kontrollpunkten konnte der Fischotter mittels Losung oder Trittsiegel nachgewiesen werden. Dies entspricht einem Nachweisanteil von 20,8 % der Gesamtkontrollen.

Aufgrund dieses Ergebnisses kann die Nachweisdichte als gering bzw. sehr gering eingestuft werden. Das zu untersuchende Gebiet wird vom Fischotter demnach nur selten genutzt bzw. durchwandert.

Tab. 3: Kontrollstellen im Natura 2000 – Gebiet Pürgschachen Moos und ennsnahe Bereiche zwischen Selzthal und dem Gesäuseeingang

Punkt Nr.	Kontrollmethode	Anzahl Kontrollen	Nachweis
1	Brücke	4	
2	Brücke	1	
3	Brücke	4	
4	Brücke	1	
5	Brücke	1	
6	Teichufer	1	
7	Altarmufer	1	
8	Teichufer	2	
9	Teichufer	1	
10	Brücke	3	1 (sehr alt)
11	Brücke	1	
12	Brücke	1	
13	Brücke	3	2 (frisch)
14	Teichufer	2	
15	Teichufer	1	
16	Teichufer	1	
17	Brücke	2	1 (sehr alt); 1 (alt)
18	Brücke	2	1 (mittel)
19	Brücke	1	
20	Brücke	1	
21	Flussufer	1	
22	Flussufer	1	
23	Flussufer	1	
24	Teichufer/Freiland	1	Trittsiegel



Abb. 8: Frische Fischotterlosung an einem Ennszubringer (Orig.)



Abb. 9: Fischotterlosung ca. 1-3 Wochen alt (Orig.)

Die angewandte Nachweismethode erlaubt keinerlei Rückschlüsse auf eine Bestandseinschätzung der Otter im Gebiet und damit keine Aussage über eine im Gebiet lebende Anzahl von Fischottern.

Die Nachweisdichte am Gesamtverlauf der Enns hat sich seit ersten Untersuchungen 1986 von KRAUS (1986) zwar erhöht, in den meisten Fällen konnten allerdings nur Einzelnachweise erbracht werden (JAHRL & BODNER, 2003; KRANZ, 1999).

Im Gewässerabschnitt des zu untersuchenden Natura 2000 – Gebietes konnte im Zuge bisheriger Untersuchungen kein Nachweis erbracht werden, allerdings konnte der Fischotter weiter flussabwärts im angrenzenden Natura 2000 – Gebiet Ennstaler Alpen/ Gesäuse mehrfach nachgewiesen werden (JAHRL & BODNER 2003; KOFLER, 2003).

Diese Ergebnisse stützen ebenfalls die Schlussfolgerung, dass das Gebiet vom Fischotter zum Durchwandern verwendet wird.

Grundsätzlich reicht die Größe des vorliegenden Untersuchungsgebietes nicht aus, um eine lebensfähige Fischotterpopulation zu beherbergen.

5 Bewertung des Erhaltungsgrades

Die nachfolgende Bewertung des Erhaltungsgrades orientiert sich an den Empfehlungen, die im Handbuch für die Pflege- und Entwicklungsplanung in Natura 2000-Gebieten des deutschen Bundeslandes Baden-Württemberg gegeben werden (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, 2003). Deren Bewertungsschema folgt einer bundeslandübergreifenden Vereinbarung der deutschen Forst- und Naturschutzbehörden, die drei Hauptkriterien für die Beurteilung heranziehen:

- Habitatqualität
- Zustand der Population
- Beeinträchtigungen

Für jedes dieser Hauptkriterien wird der Erhaltungsgrad in die Kriterien

- A = hervorragend
- B = gut
- C = mittel bis schlecht

analog den EU-Kategorien der Natura 2000-Gebietsbewertung eingestuft.

Erfolgt eine Einstufung der Art in Signifikanz „D“ – ist die Art nicht signifikant und entfällt die weitere Bewertung.

Tab. 4: Wesentliche Parameter zur Beurteilung der Qualität von Fischotterhabitaten und deren aktueller Zustand im Untersuchungsgebiet.

Parameter		Bedeutung für den Fischotter	Zustand im Untersuchungsgebiet	Erhaltungsgrad
Habitatqualität	Gewässerstruktur	Stömungsgeschwindigkeit, Fließgeschwindigkeit, und mögliche Fischunterstände sind für den Otter wesentlich.	Parameter in gutem Zustand	B
	Uferstruktur	Essentiell für den Fischotter sind kleinräumige Wechsel von verschiedenen Uferstrukturen.	Parameter in durchschnittlichem bis gutem Zustand	B-C
	Uferbereich	Wichtig sind uferbegleitende Baum- und Strauchsäume, die vom Otter als Versteckmöglichkeit genutzt werden können.	Parameter in durchschnittlichem bis gutem Zustand	B-C
	Umland	Neben Wasserlinien bewegen sich Otter auch oft auf dem Land. Auch dafür ist bestmögliche Deckung, wie z.B. Wald oder Hecken, für den Otter von Vorteil, da so ein Wechseln über weite, offene Flächen vermieden werden kann.	Parameter in durchschnittlichem bis beeinträchtigtem Zustand	C
	Gewässergüte	Der Einfluss der Gewässergüte auf den Fischotter erfolgt indirekt, da über die Gewässergüte nur eine Auswirkung auf Fische vorhanden ist, welche aber als Nahrungsquelle wesentlicher Bestandteil eines Otterlebensraumes sind.	Parameter in gutem Zustand (Güteklasse I - II: Belastungsstufe – gering belastet; oligo bis beta mesosaprob.)	B

Zustand der Population	Zustand der Population	Die Größe eines einzelnen Natura 2000 Gebietes reicht grundsätzlich nicht aus, um lebensfähige Fischotterpopulationen zu beherbergen.		C
Beeinträchtigungen	Isolation und Zerschneidung des Lebensraums	Die Zerschneidung eines Otterlebensraums durch Straßen stellt einen wesentlichen Faktor für sein Überleben in einem Gebiet dar.	Parameter in gutem Zustand (geringfügige Zerschneidung)	B
	Migrationshindernisse	Barrieren unterschiedlichster Form (z.B. Kraftwerke, Staumauern) können für den Otter ein Wanderungshindernis und somit eine Beeinträchtigung darstellen.	Parameter in gutem Zustand (gute Vernetzung der Gewässer)	B

Da die Größe eines einzelnen Natura 2000 Gebietes grundsätzlich nicht ausreicht, um lebensfähige Fischotterpopulationen zu beherbergen, kann der Erhaltungszustand in einem einzelnen Gebiet nicht als „gut“ eingestuft werden.

Demzufolge und unter Berücksichtigung aller ermittelten Faktoren im Natura 2000 – Gebiet wird der Erhaltungszustand des Fischotters (*Lutra lutra* L.) als „mittel bis schlecht“ (Erhaltungsgrad: Kategorie C) beurteilt.



Abb. 10: Ennsufer mit teilweise gut strukturiertem Ufer und Gehölzstreifen
(Orig.)



Abb. 11: Gehölzstreifen am Eßlingbach bietet dem Otter ein nötiges Maß an Schutz und Deckung (Orig.)



Abb. 12: Beispiel einer nicht ausreichenden Deckung an einem Ennszubringer
(Orig.)

6 Erhaltungsziele und Maßnahmen

6.1 Ziele

Vorbemerkung: Da im Untersuchungsumfang dieses Projektes die Bereiche Fischfauna und Gewässerökologie (Enns, Nebenflüsse, Stillgewässer) nicht enthalten waren, wird auf diesbezügliche Ziele und Maßnahmen (wie z.B. Förderung natürlicher Fischbestände) nicht eingegangen.

Hauptziel muss sein, dem eurasischen Fischotter eine weiträumige Verbreitung im Gebiet zu ermöglichen, um langfristig eine dauerhafte Besiedelung des Gebietes zu erreichen.

Wesentlich dafür sind:

- Erhalt / Entwicklung natürlicher bzw. naturnaher Gewässerabschnitte
- Erhalt / Entwicklung natürlicher bzw. naturnaher Feuchtlebensräume
- Erhalt / Entwicklung naturnaher Gewässerufer und Ufergehölzstreifen
- Erhalt / Entwicklung deckungsbietender Strukturen (z.B. Hecken) im Gewässerumland

6.2 Maßnahmen

Zur Verbesserung der Habitatstrukturen im gegenständlichen Gebiet ergeben sich aus Sicht des Fachbereiches Fischotter folgende Maßnahmen:

Hohe Dringlichkeit (Umsetzung innerhalb 0 bis 5 Jahren):

- Erhalt bzw. Revitalisierung von Feuchtgebieten (Feuchtwiesen, Moorflächen) in Gewässernähe und im Gewässerumland
- Erhalt natürlicher bzw. naturnaher Gewässerabschnitte
- Schaffung ausreichender Deckungsmöglichkeiten an Gewässerufeln durch die Entwicklung bzw. Aufweitung naturnaher Ufergehölzstreifen
- Angebot von Gehölzstrukturen (z.B.: Hecken) im Umland, um in den weiten, offenen Flächen Deckungsmöglichkeiten zu schaffen und so einen Wechsel über Offenland zu ermöglichen
- Extensivierung der Forstwirtschaft in einem Uferrandstreifen von ca. 50 m; Umwandlung von Fichtenmonokulturen in harte bzw. weiche Au; Da in Fichtenmonokulturen kaum krautige Vegetation vorhanden ist, gibt es für den Fischotter auch wenig Deckungsmöglichkeit.
- Extensivierung der Landwirtschaft in gewässernahen Bereichen, durch Umwandlung von Ackerflächen in extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen; Unter anderem kann so der Eintrag von Schadstoffen (z.B. Pestizide) verhindert werden.

Mittlere Dringlichkeit (Umsetzung innerhalb 0 bis 10 Jahren):

- Rückbau verbauter Zuflüsse bzw. Renaturierung von Bach-, und Flussabschnitten durch gezielte Entfernung von Sohl- und Uferverbauungen zur Verbesserung der gewässermorphologischen Dynamik
- Fischottermonitoring: Kontrolle und Abschätzung des Fischotterbestandes im Untersuchungsgebiet; Notwendig dafür ist eine Kartierung in Intervallen von ca. 6 Jahren, welche nach derselben Methode durchgeführt werden soll, die auch bei den vorliegenden Erhebungen verwendet wurde.

Im Falle möglicher Infrastrukturprojekte, sollte schon im Vorhinein abgeklärt werden, inwiefern mögliche Otterwechsel beeinträchtigt werden könnten, um dann etwaige Maßnahmen wie Durchlässe oder Grünbrücken einzuplanen.

Speziell im zu betrachtenden Gebiet ist die Großflächigkeit und Vernetzung der Maßnahmen besonders wesentlich, da Fischotter sehr große Streifgebiete in Anspruch nehmen. Nur dadurch kann eine dauerhafte Besiedelung, erfolgreiche Reproduktion bzw. gefahrloses Durchwechselln ermöglicht werden.

7 Zusammenfassung

Zur Erstellung des Managementplans für das Natura 2000 – Gebiet „Pürgschachen Moos und ennsnahe Bereiche zwischen Selzthal und dem Gesäuseeingang“ wurde eine Bestandserhebung und Bewertung des Erhaltungszustandes des eurasischen Fischotters (*Lutra lutra*) durchgeführt.

Der Fischotter war ursprünglich in ganz Österreich weit verbreitet, gegenwärtig umfasst sein Verbreitungsgebiet etwa 20% der Bundesfläche. Aktuelle Kartierungen der Steiermark gehen von einer Verbreitung von etwa 50 % der Landesfläche aus, wobei auch bestimmte Abschnitte der Enns vom Otter seit Jahren relativ selten benutzt oder durchwandert werden. Es besteht hier allerdings keine durchgehende Besiedelung.

Im Rahmen des vorliegenden Managementplans wurde der Fischotter an drei Begehungsterminen in den Wintermonaten 2004 bzw. an einem Termin im Winter 2005 mittels der „Spot- check“ Methode, bei welcher gezielt die Ufer unter Brücken nach Fischotterhinweisen abgesucht werden, kartiert. Zusätzlich zu den Kontrollen unter Brücken wurden auch Fließgewässerstrecken und Teichufer auf Fischotterspuren hin kontrolliert.

An 5 von insgesamt 24 Kontrollpunkten konnte der Fischotter mittels Losungen oder Trittsiegel nachgewiesen werden, was die Annahme bestätigt, dass das vorliegende Gebiet hauptsächlich zum Durchwandern verwendet wird.

Die Tatsache, dass die Fläche eines einzelnen Natura 2000 – Gebietes grundsätzlich nicht ausreicht um eine lebensfähige Fischotterpopulation zu beherbergen und die Parameter, die zur Beurteilung der Qualität des Gebietes als Otterhabitat erhoben wurden, ergeben als Einstufung des Erhaltungszustandes des Fischotters (*Lutra lutra* L.) „mittel bis schlecht“ (Erhaltungsgrad: Kategorie C).

Zu Maßnahmen, die auf die Habitatbedürfnisse des Fischotters abgestimmt sind, und so ein gefahrloses Durchwecheln bzw. eine eventuelle dauerhafte Besiedelung des Gebietes ermöglichen, zählen u. a. die Restrukturierung von Gewässerbereichen, der Rückbau verbauter Zuflüsse, die Extensivierung forstlicher und landwirtschaftlicher Nutzung in Gewässernähe, die Entwicklung und Aufweitung von naturnahen Ufergehölzstreifen bzw. ein regelmäßiges Monitoring zur Kontrolle und Abschätzung des Fischotterbestandes im Gebiet.

8 Literatur

AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG, FACHABTEILUNG 1A (2000): Steirischer Gewässergüteatlas 2000, GA-1-01, Dokumentation zum Thema Gewässerschutz, 84 pp.

BAUER, K. & SPITZENBERGER, F. (1994): Rote Liste der in Österreich ge-fährdeten Säugetierarten (Mammalia). In: Gepp, J. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des BMUJF 2: 35-39.

BOUCHARDY, C. (1981): LA LOUTRE (LUTRA LUTRA L.). Publication du Centre Ornithologique Auvergne, 20 pp.

FOSTER-TURLEY, P.; MACDONALD, S. & MASON, CH. (1990): Otters. An Action Plan for their Conservation, IUCN/SCC Otter Specialist Group, 124 pp.

GUTLEB, A. C. (1995): Umweltkontamination und Fischotter. Eine Risikoabschätzung für *Lutra lutra* (L., 1758) in Österreich. Dissertation, Veterinärmedizinische Universität Wien, 216 pp.

GUTLEB, A., KRANZ, A., HENNINGER, W. & LOUPAL, G. (1998): Mortality of otters (*Lutra lutra*) in Austria with special reference to evidence for poaching. *Wildl. Res. & Game Manage.* 14: 138-141.

JAHL, J. (1996): Der europäische Fischotter (*Lutra lutra* Linnè, 1758) an der Naarn im Bundesland Oberösterreich: Eine Erhebung mittels indirekter Nachweise mit einer Diskussion der Untersuchungsmethodik und des Markierverhalten. Diplomarbeit, Universität Salzburg, 69 pp.

JAHL, J. (1999): Verbreitung des Eurasischen Fischotters (*Lutra lutra*) in Österreich, 1990-1998 (Mammalia). *Joanea Zool.* 1: 5-12.

JAHL, J. (2001): Der Fischotter im Mühlviertel: Eine Bedrohung oder selbst bedroht? Naturschutz, Land Oberösterreich, 24 pp.

JAHL, J. & BODNER, M. (2003): Grundlagen für die Wiedervernetzung österreichischer Vorkommen des Eurasischen Fischotters (*Lutra lutra* L.). Studie 49B: Projekte des WWF Österreich im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien, 122 pp.

JUNGWIRTH, M. & MUHAR, S. (1996): Ausweisung flussspezifisch erhaltener Fliessgewässerabschnitte in Österreich: Bundesflüsse lt. § 8 WBFG. Herausgegeben vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaftskataster, Wien.

KOFLER, K. (2004): Der Fischotter in der Steiermark: Verbreitung, Trend und Konflikte. Bericht im Auftrag der der steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 13 c.

KRAUS, E.; BODNER, M.; SEEHOFER, H. & SCHLOTT, G. (1995): Fischotter und Teichwirtschaft. Forschungsprojekt Nr. L764/93. Forschungsinstitut WWF Österreich: 96-99.

KRAUS, E. & JAHRL, J. (2001): Fischotterkartierung Nordburgenland 1997-2000: Mit besonderer Berücksichtigung des Nationalparks Neusiedler See – Seewinkel. Bericht, Schallaburg, Wien, 45 pp.

KRANZ, A. (1990): Die Losung des Fischotters (*Lutra lutra*) und ihr Aussagewert bei Untersuchungen im Freiland: Eine methodenkritische Fallstudie am Kamp in Niederösterreich. Diplomarbeit, Universität Wien, 70 pp.

KRANZ, A. (1995): On the Ecology of Otters (*Lutra lutra*) in Central Europe. Dissertation, Universität Wien, 143 pp.

KRANZ, A. (2000): Zur Situation des Fischotters in Österreich: Verbreitung- Lebensraum-Schutz. Umweltbundesamt Berichte 177, Wien, 41pp.

KRANZ, A. (2002): Fischotter - ein heimlicher Bewohner steirischer Reviere. Der Anblick 10: 17-19.

KRANZ, A.; POLDENIK, L. & TOMAN, A. (2004): Der Fischotter in Österreich. Der Anblick 2: 12-15.

KRUUK, H. (1995): Wild Otters. Predation and Populations. Oxford University Press, Oxford, New York, Tokyo, 290 pp.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN – WÜRTTEMBERG (2003): Natura 2000: Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für Natura 2000 Gebiete in Baden-Württemberg.-1. Auflage.-Engelhardt & Bauer, Karlsruhe.

LENTON, E. J.; CHANIN, P.R.F. & JEFFERIES, D.J. (1980): Otter survey of England 1977- 79. Nature Conservancy Council, Shrewsbury, 75 pp.

MASON, C.F. & MACDONALD, S. M. (1986): Otters: ecology and conservation. Cambridge University Press, Cambridge, 236 pp.

MASON, C. (1997): The Significance of PCBs in Otters at National and Regional Scales. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 14 (1): 3-13.

O'SULLIVAN, W.M. (1993): Efficiency and limitation of the Standard Otter (*Lutra lutra*) Survey Technique in Ireland. Proceedings of the Royal Irish Academy 93b, No. 1: 49-53.

POPPE, T. (1989): Lebensraumsprüche des Fischotters *Lutra lutra* L.: Untersuchungen zur Limnologie und Uferstruktur an ostfriesischen Gewässern. Verlag Ostfriesischer Landschaft, Aurich, 160 pp.+ Anhang.

REUTHER, C. (1993): Der Fischotter: Lebensweise und Schutzmaßnahmen. Naturbuch Verlag, Augsburg, 64 pp.

REUTHER, C.; DOLCH, D.; GREEN, R.; JAHRL, J.; JEFFERIES, J.; KREKEMEYER, A.; KUCEROVÀ, M.; MADSEN, A. B.; ROMANOWSKI, J.; ROCHE, K.; RUIZ-OLMO, J.; TEUBNER, J. & TRINIDADE, A. (2000): Surveying and Monitoring Distribution and Population Trends of the Eurasian Otter (*Lutra lutra*): Guidelines and Evaluation of the Standard Method for Surveys as recommended by the European Section of the IUCN/SSC Otter Specialist Group. Habitat 12, Arbeitsberichte der Aktion Fischotterschutz e.V., Verlag der GN-Gruppe Naturschutz GmbH, Hankensbüttel, 148 pp.

REUTHER, C. (2001A): Fischotterschutz in Schleswig-Holstein. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Kiel, 25 pp.

REUTHER, C.; KÖLSCH, O. & JANSSEN, W. (HRSG.) (2001B): How to implement the Otter Action Plan? Proceedings Workshop IUCN/SSC Otter Specialist Group. Habitat 13, Arbeitsberichte der Aktion Fischotterschutz e.V., Verlag der GN-Gruppe Naturschutz GmbH, Hankensbüttel, 96 pp.

REUTHER, C. (2002A): Straßenverkehr und Otterschutz. Naturschutz praktisch Nr.3, Aktion Fischotterschutz, Hankensbüttel, 39 pp.

REUTHER, C.; KÖLSCH, O. & JANSSEN, W. (HRSG.) (2002B): FISCHOTTERSCHUTZ in Deutschland. Grundlagen für einen nationalen Artenschutzplan. Habitat 14, Arbeitsberichte der Aktion Fischotterschutz e.V., Verlag der GN-Gruppe Naturschutz GmbH, Hankensbüttel, 159 pp.

SACKL, P., ILZER, W. & KOLMANITSCH, E. (1996): Historische und aktuelle Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in der Steiermark. Forschungsbericht Fischotter 3, Forschungsinstitut WWF Österreich, Heft 14: 4-25.

SPITZENBERGER, F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Band 13, Wien, 896 pp.

STRACHAN, R. & JEFFERIES, D.J. (1996): Otter survey of England 1991-1994. A report on the decline and recovery of the otter in England and on its distribution, status and conservation in 1991-1994. The Vincent Wildlife Trust, London, 223 pp.